



Expertise – Passion – Automation



**Pneumatik Zubehör**




# Pneumatik Zubehör

	<b>Schraub-/Steckverbindungen</b>	<b>31</b>
---	-----------------------------------	-----------

	<b>Drosselrückschlagventile mit Steckverbindungen</b>	<b>185</b>
--	---	------------

	<b>Schläuche</b>	<b>257</b>
---	------------------	------------

	<b>Druckluft-Blaspistolen</b>	<b>314</b>
---	-------------------------------	------------

	<b>Schalldämpfer</b>	<b>314</b>
---	----------------------	------------

# INHALTSVERZEICHNIS Pneumatik Zubehör

## Schraub-/Steckverbindungen

<b>Steckverbindungen</b> <i>KQ2</i> s.36	Steckverbindungen mit Flächendichtung <i>KQ2</i> s.50	<b>Uni-Steckverbindungen</b> <i>KQ2</i> s.58	<b>Metall-Steckverbindungen</b> <i>KQB2</i> s.68, 73
<b>Schneidringverschraubungen</b> <i>H,DL,L,LL</i> s.90	Steckverbindungen mit Rückschlagventil <i>KC</i> s.93	<b>Schnellsteck-Kupplungen</b> <i>KK</i> s.96	<b>Schnellsteck-Kupplungen, stoßfest</b> <i>KKH</i> s.99
<b>Drehdurchführung</b> <i>MQR</i> p.109	<b>Verteiler-Modul</b> <i>KB</i> s.113	Steckverbindungen, schwer entflammbar <i>KR-W2</i> s.118	Steckverteilerleiste, schwer entflammbar <i>KRM</i> s.123
<b>Miniatur-Verschraubungen</b> <i>MS</i> s.143	Schnellsteck-Kupplungen aus rostfreiem Stahl <i>KKA</i> s.146	Reinraum-Steckverbindungen, ölfrei <i>KP</i> s.150	Reinraum-Steckverbindungen <i>KPQ/KPG</i> s.153

## Drosselrückschlagventile mit Steckverbindungen

Einschraubwinkel-/Universal-Typ verriegelbare Ausführung <i>AS□□□1F-A</i> s.191	Einschraubwinkel-/Universal-Typ verriegelbare Ausführung Flächendichtung <i>AS□□□1F-A</i> s.193	Einschraubwinkel-Typ Typ/Universal, Inline-Typ <i>AS□□□2F-A</i> s.195	Einschraubwinkel-Typ verriegelbare Ausführung mit Ziffernanzeige <i>AS-FS</i> s.196
Einschraubwinkel-Typ Metallgehäuse <i>AS□□□1F</i> s.207	Schwer entflammbar. Mit Schraubendreher einstellbar <i>AS□2□1F-W2D</i> s.209	Drosselrückschlagventil, außen vollständig aus Metall <i>AS-X737</i> s.210	Inline-Typ <i>AS□2F</i> s.211
Uni-Einschraubwinkel-Typ verriegelbare Ausführung <i>AS□□□1F-U□-A</i> s.215	Uni-Einschraubwinkel-Typ verriegelbare Ausführung, mit Ziffernanzeige <i>AS-FS</i> s.217	Uni-Einschraubwinkel-Typ, mit Kontermutter <i>AS□□□1F-U</i> s.219	Rostfreier Stahl/Einschraubwinkel-Typ verriegelbare Ausführung <i>AS-FG</i> s.223
Rostfreier Stahl Inline-Typ, mit Kontermutter <i>AS□1FG</i> s.231	Rostfreier Stahl Doppel-Drosselrückschlagventil <i>ASD□30FG</i> s.232	Rostfreier Stahl Einschraubwinkel-Typ, mit Kontermutter <i>ASG</i> s.233	Drosselrückschlagventil für Reinraumanwendungen mit Steckverbindung <i>AS-FPQ/FPG</i> s.235
Einstellbar mit Flachsraubendreher Einschraubwinkel-/Universal-Typ <i>AS□□□1F-D</i> s.243	Doppel-Drosselrückschlagventil, einstellbar mit Flachsraubendreher <i>ASD□30F-D</i> s.244	Manipulationssicher Einschraubwinkel-/Universal-Typ <i>AS□□□1F-T</i> s.245	Manipulationssicher, Inline-Typ <i>AS□1F-T</i> s.247
Druckluft einsparungsventil <i>ASR/ASQ</i> s.252	Halter für Inline-Drosselrückschlagventil <i>TMH</i> s.254	Inline-Restdruck-Entlüftungsventil mit Steckverbindungen <i>KE□</i> s.254	Klemmleiste für Schraub-/Steckverbindungen <i>TMA</i> s.254

## Schläuche

<b>Polyamid-Schlauch</b> <i>T</i> s.260	<b>Weichpolyamid-Schlauch</b> <i>TS</i> s.263	<b>Polyurethan-Schlauch</b> <i>TU</i> s.265	<b>Weichpolyurethan-Schlauch</b> <i>TUS</i> s.267
Mehrfachschläuche, Polyurethan <i>TU, TUS, TUZ</i> s.276	Feuchtigkeitsregulierende Schlauchleitung <i>IDK</i> s.282	Weichpolyamid-Schlauch, schwer entflammbar <i>TRS</i> s.285	Doppellagiger PVC-Polyamid-Schlauch, schwer entflammbar <i>TRB</i> s.287
<b>Antistatik-Schlauch</b> <i>TA□</i> s.295	<b>Fluorpolymer-Schlauch</b> <i>TL/TIL</i> s.297	<b>Fluorpolymer-Schlauch (PFA)</b> <i>TLM/TILM</i> s.299	Tetrafluorethylen-Perfluorpropylen-Schlauch (FEP) <i>TH/TIH</i> s.303
<b>Schlauchschnaider</b> <i>TK</i> s.311	<b>Schlauchlöser</b> <i>TG</i> s.312	<b>Schlauchständer und -trommel</b> <i>TB/TBR</i> s.312	

## Druckluft-Blaspistolen

<b>Druckluft-Blaspistole</b> <i>VMG</i> s.315	<b>Blasdüsen</b> <i>KN</i> s.320
--	-------------------------------------



Drehbare Steckverbindungen  
**KS/KX** s.76

Steck-Verteilerleiste  
**KM** s.78

Klemmverbindungen  
**KF** s.81

Miniatur-Verschraubungen  
**M** s.85

Schnellsteck-Kupplungen  
**KK130** s.101

Mehrfachkupplung, rund  
**DM** s.103

Mehrfachkupplung, rund  
**DMK** s.105

Mehrfachkupplung, rechteckig  
**KDM** s.107

Antistatische Steckverbindungen  
**KA** s.125

Steckverbindungen aus rostfreiem Stahl 316  
**KQG2** s.128

Steckverbindungen, Metallkörper rostfrei  
**KG** s.133

Klemmverbindungen aus rostfreiem Stahl 316  
**KFG2** s.140

Fluorpolymer-Verbindungen  
**LQ1** s.156

Fluorpolymer-Verbindungen/Flare  
-Ausführung **LQ3** s.172

Durchführungen aus hochreinem  
Fluorpolymer **LQHB** s.183

Inline-Typ,  
Drosselrückschlagventil mit  
Ziffernanzeige **AS-FS** s.198

Einschraubwinkel-/Universal-Typ,  
mit Kontermutter  
**AS□□□1F** s.199

Einschraubwinkel-Typ,  
schwer entflammbar  
**AS□□□1F-W2** s.203

Einsteckwinkel-Typ  
**AS□□□□P** s.205

Mit Restdruck-Entlüftungsventil  
Winkel-/Universal-Typ  
**AS□□□1FE** s.221

Ausführung für  
Schalttafeleinbau  
**AS□1F-3** s.212

Ausführung  
mit axialem Luftanschluss  
**AS-DPP00092/00093** s.213

Doppel-Drosselrück-  
schlagventil Universal-Typ  
**ASD□30F** s.214

Mit Anzeige/rostfreier Stahl/Winkel-Typ  
verriegelbare Ausführung  
**AS-FSG** s.225

Rostfreier Stahl  
Einschraubwinkel-/Universal-Typ, mit Kontermutter  
**AS□□□1FG** s.227

Rostfreier Stahl: Drosselrückschlagventil  
mit Steckverbindung  
**AS-FG** s.229

Rostfreier Stahl:  
Drosselrückschlagventil mit Anzeige  
**AS-FSG** s.230

Langsamlauf-Regulierung  
Winkel-/Universal-Typ  
**AS□□□1FM** s.237

Langsamlauf-Regulierung  
Inline-Typ  
**AS□1FM** s.239

Langsamlauf-Regulierung  
Doppel-Drosselrückschlagventil  
**ASD□30FM** s.240

Einstellbar mit Flachsraubendreher  
Inline-Ausführung  
**AS□□□1F-D** s.241

Doppel-Drosselrückschlagventil,  
manipulationssicher  
**ASD□30F-T** s.248

Mit Pilotventil  
**ASP□30F** s.249

Drossel-  
Schnellentlüftungsventil  
**ASV** s.250

Druckluft einsparungs  
ventil  
**AS-R/AS-Q** s.251

Abluftdrossel mit Schalldämpfer  
**ASN2** s.255

Schnellentlüftungsventil  
**AQ□F** s.255

Rückschlagventil mit Innen- und Außengewinde  
**AKH/AKB** s.256

Rückschlagventil mit Innengewinde  
**INAXTO** s.256

Hartpolyurethan-Schlauch  
**TUH** s.269

Verschleißresistenter Polyurethan-Schlauch  
**TUZ** s.271

Polyurethan-Spiralschlauch  
**TCU** s.273

Mehrfach-Polyurethanschlauch  
**TFU** s.275

Schlauchsneider für doppellagige Schläuche  
**TKS** s.288

Doppellagiger Polyolefin-Polyurethan-Schlauch,  
schwer entflammbar **TRBU** s.289

Dreilagiger Polyurethan-Schlauch, schwer entflammbar  
**TRTU** s.291

Doppellagige Schläuche aus Soft-Fluorpolymer  
**TQ** s.293

Polytetrafluoräthylen-Schlauch (modifiziertes  
PTFE) **TD/TID** s.305

Polyolefin-Schlauch  
**TPH** s.307

Weichpolyolefin-Schlauch  
**TPS** s.309

Klemmleiste für Schläuche  
**TM** s.311

## Schalldämpfer

Kompakte Kunststoffausführung/mit Außengewinde  
**AN05 bis 40** s.321

Kompakte Kunststoffausführung/Anschluss für Steckverbindung  
**AN10 bis 30-C** s.321

Ausführung mit Metallkörper  
**AN□00** s.322

Ausführung mit Metallgehäuse  
**25□□** s.322

Ausführung mit Sinterbronzegehäuse  
**AN1□□-□** s.323

Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung  
**AN□02** s.323

40 dB (A): Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung  
**ANA1** s.324

38 dB (A): Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung  
**ANB1** s.324

# Schraub-/Steckverbindungen

## Für Standardzwecke

### Steckverbindungen

**KQ2**

**S.36**



**Neu!** Jetzt neu mit ovalem Druckring!

### Steckverbindungen mit Flächendichtung

**KQ2**

Gewindeanschluss R, Rc

**S.50**

G-Gewindeanschluss

**S.58**

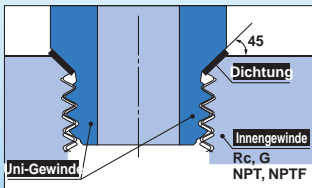


### Uni-Steckverschraubungen

**KQ2**

**S.63**

**Uni-Gewinde**



### Metall-Steckverschraubungen

**KQB2**

Hochtemperatur-ausführung

Schweißfunken resistent

**S.68**

**Messing (vernickelt)**

**S.73**



### Rotierbare Steckverschraubungen

**KS/KX**

**S.76**

**Rotation**



### Steck-Verteilerleiste

**KM**

**S.78**



### Metall-Klemmverschraubungen

**KF**

Hochtemperatur-ausführung\*

Schweißfunken resistent\*

**S.81**

\* Messingbuchse



Kunststoffbuchse



Messingbuchse

### Miniatur-Verschraubungen

**M**

**S.85**

**Miniatur**

für Ø 2-Schlauch



**Schneidringverschraubungen**

**H,DL,L,LL**

Schweißfunken resistent

**S.90**

Für den Einsatz auf Weichkupferrohren geeignet.



**Steckverbindungen mit Rückschlagventil**

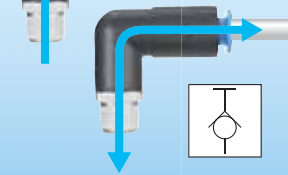
**KC**

**S.93**

vor dem Einführen des Schlauchs



nach dem Einführen des Schlauchs

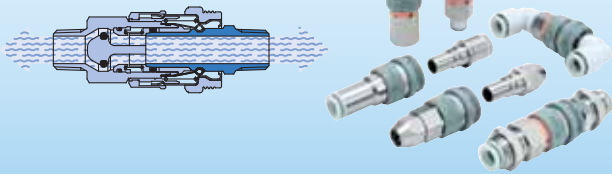


**Schnellsteck-Kupplungen**

**KK**

**S.96**

mit Muffenverriegelung (außer für KK2)

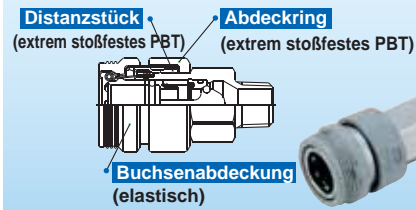


**Schnellsteck-Kupplungen**

**KKH**

**S.99**

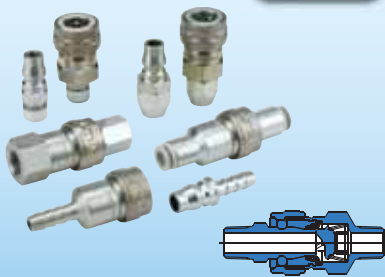
ohne Muffenverriegelung



**Schnellsteck-Kupplungen**

**KK130**

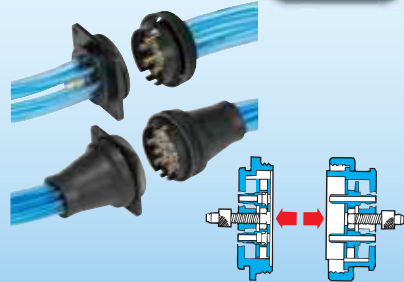
**S.101**



**Mehrfachkupplung**

**DM**

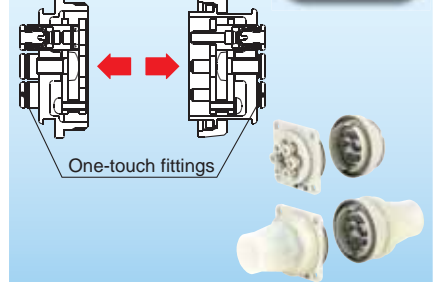
**S.103**



**Mehrfachkupplung rund, mit Steckverbindung**

**DMK**

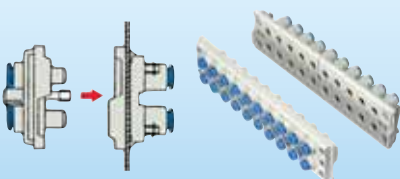
**S.105**



**Mehrfachkupplung, rechteckig**

**KDM**

**S.107**



**Drehdurchführung**

**MQR**

**S.109**



**Verteiler-Modul**

**KB**

**S.113**

Anschließen und Abziehen mit einem Handgriff



# Schraub-/Steckverbindungen

## Spezielle Umgebungen

### Schweißfunken resistent

Steckverschraubungen, schwer entflammbar

**KR-W2**

S.118

schwer entflammbar



Steckverteilerleiste, schwer entflammbar

**KRM**

S.123

schwer entflammbar



### Korrosionsbeständig

Metall-Steckverbindungen, rostfreier Stahl 316

**KQG2**

S.128

rostfreier Stahl 316

wärmebeständig



Steckverschraubungen, rostfrei

**KG**

S.133

rostfreier Stahl 303



Metall-Klemmverbindungen, rostfreier Stahl 316

**KFG2**

S.140

rostfreier Stahl 316

wärmebeständig



Metall-Miniatur-Verschraubungen, rostfrei

**MS**

S.143

rostfreier Stahl 316



Schnellsteck-Kupplungen

**KKA**

S.146

rostfreier Stahl 304

wärmebeständig



### Antistatik-Eigenschaften

Antistatische Steckverbindungen

**KA**

S.125

Schweißfunken resistent

antistatisch

schwer entflammbar





**Hochtemperatur-  
ausführung**

**Fluorpolymer-Verschraubungen**

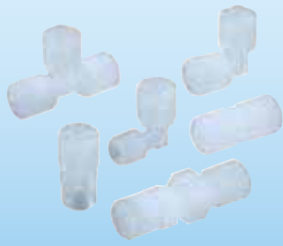
**LQ1**

**S.156**

**neues PFA**

korrosionsbeständig

Reinraum



**Fluorpolymer-Verschraubungen**

**LQ3**

**S. 172**

**neues PFA**

korrosionsbeständig

Reinraum



**Fluorpolymer-Durchführungen**

**LQHB**

**S. 183**

**neues PFA**

korrosionsbeständig

Reinraum



**Reinraum**

**Reinraum**

**Reinraum-Steckverbindungen**

**KP**

**S.150**

Reinraum-Blasluftanwendungen  
Einsatz in Waschstraßen



**Reinraum-Steckverbindungen**

**KPQ/KPG**

**S.153**

Druckluftleitungen  
in Steuersystemen



**Reinraumserie: Steckverbindungen**

**10-KQ2**

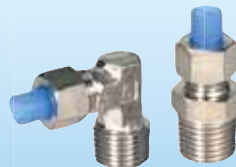
**S.48**



**Reinraumserie: Metall-Klemmverbindungen**

**10-KF**

**S.84**



**Reinraumserie: Miniatur-Verschraubungen**

**10-M/MS**

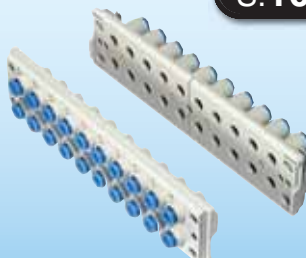
**S.89, 145**



**Reinraumserie: Mehrfachkupplung, rechteckig**

**10-KDM**

**S.108**



**Reinraumserie: rostfreier Stahl**

**10-KG**

**S.139**



# Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

## Für Standardzwecke

### Winkel-/Universal-Typ

AS□□□1F-A

S.191

verriegelbare Ausführung



Flächendichtung

### Mit Ziffernanzeige/Winkel/Universal-Typ

AS□□□1FS

S.196

verriegelbare Ausführung



### Inline-Typ

AS□□□2F-A

S.195

verriegelbare Ausführung



### Mit Ziffernanzeige / Inline-Typ

AS□□□2FS

S.198

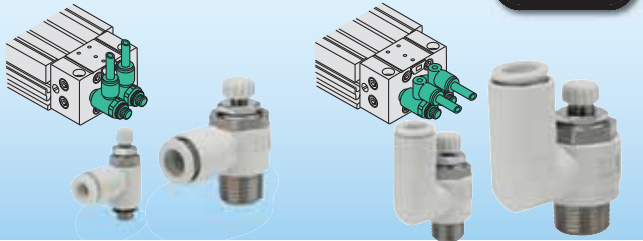
verriegelbare Ausführung



### Winkel-/Universal-Typ

AS□□□1F

S.199



### Ausführung zum Einstecken

AS□□□□P

S.205



### Inline-Typ

AS□□□2F

S.211



### Inline-Typ/Ausführung für Schalttafeleinbau

AS□□□1F-3

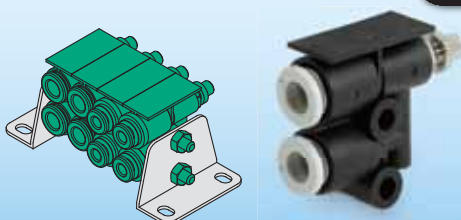
S.212



### Ausführung mit axialem Luftanschluss

AS-DPP00092/00093

S.213



### Doppel-Drosselrückschlagventil

ASD□30F

S.214

Verhinderung von abrupten Bewegungen/Steuerung von einfachwirkenden Zylindern





## Für Standardzwecke

Mit Uni-Steckverbindung

AS□□□1F-U□-A

S.215

verriegelbare Ausführung



Mit Ziffernanzeige/Ausführung mit Uni-Gewinde

AS□2□1FS-U□

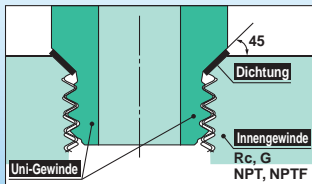
S.217



Mit Uni-Steckverbindung

AS□□□1F-U□

S.219



## Langsamlauf-Regulierung

Einschraubwinkel-/Universal-Typ

AS□□□1FM

S.237

Langsamlauf-Regulierung  
von 10 bis 50 mm/s



Inline-Typ

AS□1FM

S.239



Doppel-Drosselrückschlagventil

ASD□30FM

S.240

Langsamlauf-Regulierung für  
Zylinder mit kleinem Kolben-Ø.



## Spezielle Umgebungen

### Schweißfunken resistent

#### Schwer entflammbarer Einschraubwinkel-Typ

AS□2□1F-W2

S.203

schwer entflammbarer  
Kunststoff



#### Mit Steckverbindung/Einschraubwinkel-Typ (Metallgehäuse)

AS□2□1-F

S.207

Metallgehäuse, schwer entflammbarer  
Kunststoff (Steckverbindung)



#### Außen vollständig aus Metall/Einschraubwinkel-Typ

AS-X737

S.210



#### Schwer entflammbar/Einschraubwinkel-Typ

AS□2□1F-W2D

S.209

Einstellbar mit Schraubendreher



## Spezielle Umgebungen

### Korrosionsbeständig

Einschraubwinkel-/Universal-Typ

AS□□□1FG-A S.223

verriegelbare Ausführung



rostfreier Stahl 303

Mit Ziffernanzeige/Einschraubwinkel-Typ

AS□□□1FSG S.230

verriegelbare Ausführung



rostfreier Stahl 303

Einschraubwinkel-Typ/Universal-Typ

AS□□□1FG S.227



rostfreier Stahl 303

Inline-Typ

AS□□□2FG-A S.229

rostfreier Stahl 303



Mit Ziffernanzeige/Inline-Typ

AS□□□2FSG S.230

rostfreier Stahl 303



Inline-Typ

AS□1FG S.231

rostfreier Stahl 303



Doppel-Drosselrückschlagventil

ASD□30FG S.232

rostfreier Stahl 303



Metall-Einschraubwinkel-Typ

ASG S.233

rostfreier Stahl 316



## Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

### Spezielle Umgebungen

#### Reinraum

#### Drosselrückschlagventil für Reinraumanwendungen AS□2□1FPQ/FPG

s.235

#### Reinraum



#### Reinraumserie 10-AS

#### Reinraum



		Winkel	Universal	Inline
für Standardzwecke, verriegelbar	10-AS	s.192	s.192	
für Standardzwecke/ mit Anzeige/verriegelbar	10-AS-FS	s.197		
für Standardzwecke	10-AS□□□1F	s.201	s.201	
Doppel-Drosselrückschlagventil	10-ASD□30F		s.214	
rostfreier Stahl verriegelbar	10-AS-FG	s.224	s.224	
rostfreier Stahl/mit Betriebsanzeige/verriegelbar	10-AS-FSG	s.226		
rostfreier Stahl	10-AS□□□1FG	s.228	s.228	s.231
rostfreier Stahl, Doppel-Drosselrückschlagventil	10-ASD-FG		s.232	
Langsamlauf-Regulierung	10-AS-FM	s.238	s.238	s.239
Langsamlauf-Betrieb, Doppel-Drosselrückschlagventil	10-ASD-FM		s.240	

### Mit Sonderfunktion

#### Restdruckentlüftung

#### Einschraubwinkel-/Universal-Typ

#### AS□□□1FE

s.221

#### Restdruckentlüftung

entriegelt **drücken** entriegelt



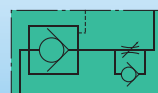
#### Schutz gegen plötzliches Absacken von Lasten

#### Entsperrbares Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

#### ASP□30F

s.249

#### Schutz gegen Herabfallen der Werkstücke, Nothalt



#### Schnellentlüftung

#### Drossel-Schnellentlüftungsventil

#### ASV

Schweißfunken resistent\*

s.250

\* ASV310F/410F/510F

#### Hochgeschwindigkeitszylinder-Betrieb



#### Druckluftersparung

#### Druckluftersparungsventil

#### AS-R/AS-Q

s.251



#### verriegelbare Ausführung

#### Druckluftersparungsventil

#### ASR/ASQ

s.252



## Einstellung mit Werkzeug

### Einschraubwinkel-/Universal-Typ

Betätigung mit Schraubendreher

AS□□□1F-D S.241

Flachschraubendreher



### Inline-Typ

AS□1F-D S.243



### Doppel-Drosselrückschlagventil

ASD□30F-D S.244

Verhinderung von abrupten Bewegungen



### Einschraubwinkel-/Universal-Typ

manipulations-sicher  
(Einstellung mit Spezialwerkzeug)

AS□□□1F-T S.245

Spezialwerkzeug



### Inline-Typ

AS□1F-T S.243



### Doppel-Drosselrückschlagventil

ASD□30F-T S.248

Verhinderung von abrupten Bewegungen

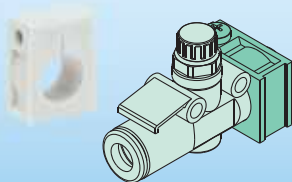


## Zubehör

### Halter

TMH S.254

Halter zur Befestigung eines Inline-Drosselrückschlagventils mit Steckverbindung.



### Restdruck-Entlüftungsventil mit Steckverbindungen

KE□ S.254



### Klemmleiste für Schraub-/Steckverbindungen

TMA S.254

Zur Fixierung der Serie KE oder KQ2L/T/H.



### Abluftdrossel mit Schalldämpfer

ASN2 S.255



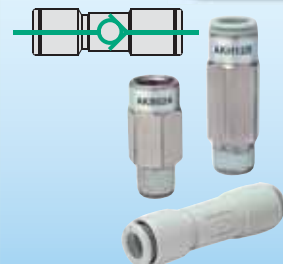
### Schnellentlüftungsventil

AQ□F S.255



### Rückschlagventil mit Steckverbindungen

AKH/AKB S.256



### Rückschlagventil

INA/XTO S.256

Gehäusematerial:  
Messing/rostfreier Stahl





# Schläuche

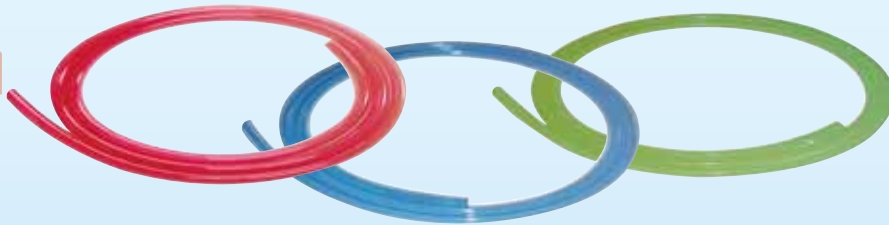
## Für Standardzwecke

### Polyurethan-Schlauch

TU

29 Farbvarianten

S.265



### Polyamid-Schlauch

T

S.260



### Weichpolyamid-Schlauch

TS

S.263

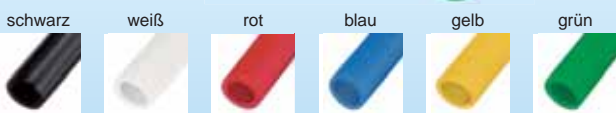


### Weichpolyurethan-Schlauch

TUS

S.267

extrem biegsame Schläuche



gelbbraun durchscheinend



### Hartpolyurethan-Schlauch

TUH

S.269

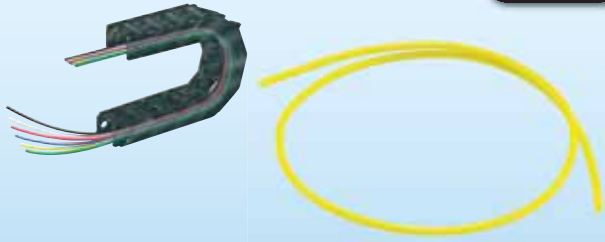




**Verschleißresistenter Polyurethan-Schlauch**

**TUZ**

**S.271**

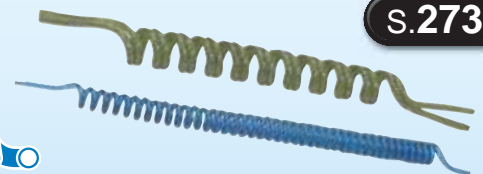


**Polyurethan-Spiralschlauch**

**TCU**

**S.273**

**Spirale**



Alle anderen Farben als schwarz sind als Bestelloptionen erhältlich.

**Mehrfach-Polyurethanschlauch**

**TFU**

**S.275**

**mehrfach**



Alle anderen Farben als schwarz sind als Bestelloptionen erhältlich.

**Mehrfachschläuche, Farben frei kombinierbar**

**TU  
TUS  
TUZ**

**S.276**



**Spezielle Umgebungen**

**Feuchtigkeitsregulierend**

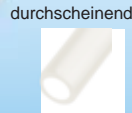
**Feuchtigkeitsregulierende Schlauchleitung**

**IDK** Leitet die Feuchtigkeit im Schlauch nach außen ab

**S.282**



Gerade Form und Spiralform



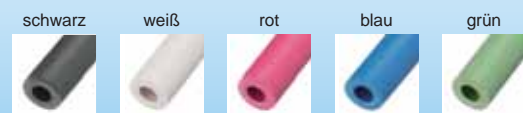
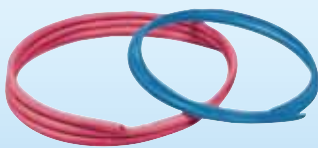
**Schweißfunken resistent**

**Weichpolyamid-Schlauch, schwer entflammbar**

**TRS**

**S.285**

**schwer entflammbar**

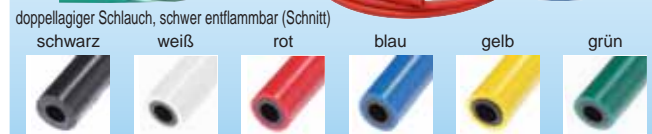


**Doppellagiger Schlauch, schwer entflammbar**

**TRB/TRBU**

**S.287, 289**

**schwer entflammbar**



# Schläuche

## Spezielle Umgebungen

### Schweißfunken resistent

#### Dreilagiger Polyurethan-Schlauch, schwer entflammbar

**TRTU**

S.291

Schwer entflammbar

Außenschlauch: schwer entflammbares Polyolefin

dreilagiges Design



mittlere Schicht: aluminiumbeschichtete Folie

Innenschlauch: Polyurethan

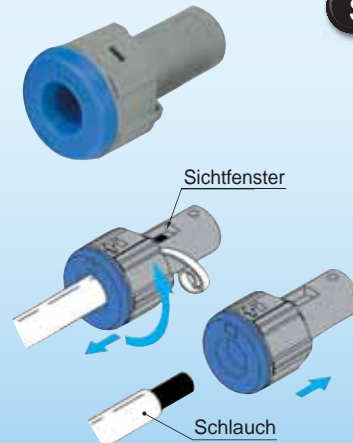


#### Schlauchschnneider für doppellagige Schläuche

**TKS**

S.288

Werkzeug zum Abziehen des Außenschlauches



### Hochtemperaturausführung

#### Fluorpolymer-Schlauch

**TL/TIL**

S.297

Super-PFA

korrosionsbeständig

Reinraum

durchscheinend



#### Fluorpolymer-Schlauch

**TLM/TILM**

S.299

PFA

korrosionsbeständig

schwarz rot blau durchscheinend



#### FEP-Schlauch (Fluorpolymer)

**TH/THI**

S.303

FEP

korrosionsbeständig

schwarz rot blau durchscheinend



#### Soft-Fluorpolymer-Schlauch

**TD/TID**

S.305

modifiziertes PTFE

korrosionsbeständig

durchscheinend



**Hochtemperatur-  
ausführung**

**Doppellagige Schläuche aus Soft-Fluorpolymer**

**TQ**

**S.293**

Spezial-Fluorpolymer (innere Schicht)  
Spezial-Polyamid-Kunststoff (äußere Schicht)

korrosionsbeständig

durchscheinend



**Antistatik-Eigenschaften**

**Antistatik-Schlauch**

**TAS/TAU**

**S.295, 296**

Antistatik-  
Eigenschaften



schwarz weiß blau grün transparent



Anm.) Alle anderen Farben als schwarz sind als Bestelloptionen erhältlich.

**Reinraum**

**Reinraumserie**

**10-TU**

**S.266**

Reinraum



schwarz weiß rot blau gelb grün



orange transparent



**Reinraumserie**

**10-TCU/10-TFU**

10-TFU

**S.273**

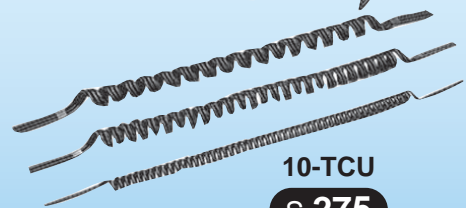
Reinraum



schwarz



10-TCU  
**S.275**



**Reinraum-Schlauch**

**TPH/TPS**

**S.307, 309**

**Polyolefin**



schwarz weiß rot blau gelb grün



# Schläuche

## Zubehör

### Klemmleiste für Schläuche

TM



s.311

### Schlauchschneider

TK



s.311

### Schlauchlöser

TG



s.312

### Schlauchständer

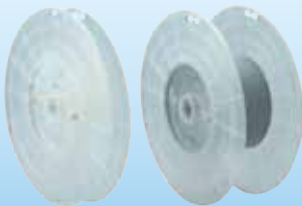
TB



s.312

### Schlauchtrommel

TBR



s.312

# Druckluft-Blaspistolen/Schalldämpfer

## Druckluft-Blaspistole

VMG

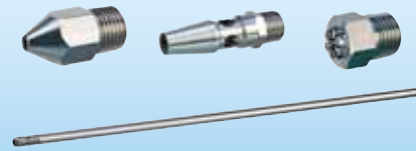
S.315



## Blasdüsen

KN

S.320



## Kompakte Kunststoffschalldämpfer mit Außengewinde

AN05 bis 40

S.321



## Kompakte Kunststoffschalldämpfer für Steckverbindung

AN10 bis 30-C

S.321



## Schalldämpfer mit Metallkörper

AN□00

S.322



## Schalldämpfer mit Metallgehäuse

25□□

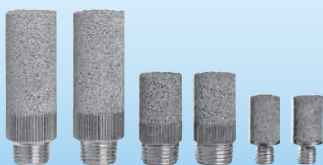
S.322



## Schalldämpfer aus Sinterbronze

AN1□□-□

S.323



## Schalldämpfer mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung

AN□02

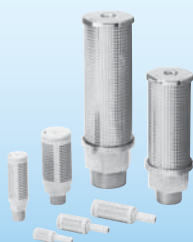
S.323



## Schalldämpfer mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung

ANA1

S.324



## Schalldämpfer mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung

ANB1

S.324





# Pneumatik Zubehör **Anwendungen und Eigenschaften**

Anwendungen und Eigenschaften	<b>Reinraum</b> geringe Partikelbildung	<b>Korrosionsbeständig</b> rostfreier Stahl Fluorpolymer	<b>Hochtemperaturausführung</b> Metall Fluorpolymer	<b>Antistatik-Eigenschaften</b> Antistatisch	<b>Langsamlauf-Regulierung</b> 10 bis 50 mm/s	<b>Restdruckentlüftung</b> Für Druckluftleitungen
<b>Schraub-/Steckverbindungen</b>	Für Blasluftanwendungen <b>•KP</b> (S. 150)  Ablassen des Restdrucks in Steuersystemen <b>•KPQ/KPG</b> (S. 153) <b>•LQ1</b> (S. 156) <b>•LQ3</b> (S. 172)  Reinraumserie <b>•10-Serie</b> (S. 4)	<b>•KQG2</b> (S. 128) <b>•KG</b> (S. 133) <b>•KFG2</b> (S. 140) <b>•MS</b> (S. 143) <b>•KKA</b> (S. 146) <b>•LQ1</b> (S. 156) <b>•LQ3</b> (S. 172)	<b>•KQB2</b> (S. 73) <b>•KF</b> (S. 81) (Messingbuchse) <b>•KQG2</b> (S. 128) <b>•KFG2</b> (S. 140) <b>•KKA</b> (S. 146) <b>•LQ1</b> (S. 156) <b>•LQ3</b> (S. 172)	<b>•KA</b> (S. 113)		
<b>Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung</b>	Drosselrückschlagventil für Reinraumanwendungen <b>•AS-FPQ/FPG</b> (S. 235)  Reinraumserie <b>•10-Serie</b> (S. 9)	<b>•AS-FG</b> (S. 223 ff.) (Winkel/Universal/gerade) <b>•ASD-FG</b> (S. 232) (Doppel-Drosselrückschlagventil) <b>•ASG</b> (S. 233)	Druckluftesparend <b>AS-R/AS-Q</b> (S. 251) <b>ASR/ASQ</b> (S. 252)	<b>•AS-F-X260</b> (S. 220)	<b>•AS-FM</b> (S. 237 ff.) (Winkel/Universal/gerade) <b>•ASD-FM</b> (S. 240) (Doppel-Drosselrückschlagventil)	<b>•AS-FE</b> (S. 221) (Winkel/Universal)
<b>Schläuche</b>	<b>•TL/TIL</b> (S. 297)  Reinraumserie <b>•10-Serie</b> (S. 14)  Reinraum-Schlauch <b>•TPH/TPS</b> (S. 307, 309) (Polyolefin)	<b>•TL/TIL</b> (S. 297) <b>•TLM/TILM</b> (S. 299) <b>•TH/TIH</b> (S. 303) <b>•TD/TID</b> (S. 305) <b>•TQ</b> (S. 293)	<b>•TL/TIL</b> (S. 297) <b>•TLM/TILM</b> (S. 299) <b>•TH/TIH</b> (S. 303) <b>•TD/TID</b> (S. 305) <b>•TQ</b> (S. 293)	<b>•TAS</b> (S. 295) <b>•TAU</b> (S. 296)	Feuchtigkeitsregulierend <b>IDK</b> (S. 282)	
<b>Sonstige</b>		Rückschlagventil <b>•INA</b> (S. 256) (rostfreier Stahl)	Rückschlagventil <b>•XTO</b> (S. 256)			Restdruck-Entlüftungsventil <b>•KE</b> □ (S. 254) (mit Steckverbindung)



	Schutz gegen plötzliches Absacken von Lasten Entsperbares Rückschlagventil	Verhinderung von abrupten Bewegungen Zuluft-/Abluftsteuerung	Schweißfunken resistent schwer entflammbarer Kunststoff Metall	Schnellentlüftung Schnellentlüftung	Ölfrei	
					ohne Schmiermittel	weiße Vaseline
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•KQB2 (S. 73)</li> <li>•KF (S. 81) (Messingbuchse)</li> <li>•H/DL/L/LL (S. 990)</li> <li>•KR-W2 (S. 118)</li> <li>•KRM (S. 123) (Steck-Verteilerleiste)</li> <li>•KA (S. 125)</li> </ul>		Fettfrei <ul style="list-style-type: none"> <li>•KQB2 (S. 73)</li> <li>•KF (S. 81) (Klemmverbindung)</li> <li>•M (S. 85) (Miniatur-Verschraubung) (außer M-5UN)</li> <li>•H/DL/L/LL (S. 90) (Schneidringverschraubung)</li> <li>•KQG2 (S. 128)</li> <li>•MS (S. 143) (Miniatur/rostfreier Stahl) (außer MS-5UN)</li> <li>•KKA (S. 146)</li> <li>•KP (S. 150) (Reinraum-Verbindung)</li> <li>•LQ1 (S. 156)</li> <li>•LQ3 (S. 172)</li> </ul> Bestelloptionen* <ul style="list-style-type: none"> <li>•X17 (S. 25, 26) (Fluorbeschichtung)</li> <li>•X29 (S. 25, 26) (Fluorbeschichtung + chemisch vernickelt)</li> </ul>	Bestelloptionen* <ul style="list-style-type: none"> <li>•X12 (S. 27, 28) (weiße Vaseline)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ASP-F (S. 249)</li> </ul>	Doppel-Drosselrückschlagventil <ul style="list-style-type: none"> <li>•ASD-F (S. 214)</li> <li>•ASD-FG (S. 232) (rostfreier Stahl)</li> <li>•ASD-F-D (S. 244) (Betätigung mit Flachschraubendreher)</li> <li>•ASD-F-T (S. 248) (manipulationssicher)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•AS-F (S. 199) (mit Steckverbindung/ Winkel-Typ (Metallgehäuse))</li> <li>•AS-F-W2 (S. 203) (schwer entflammbar/ Winkel-Typ)</li> <li>•ASV310F 410F/510F (S. 250) (Drossel-Schnellentlüftungsventil)</li> <li>•AS-1F-W2D (S.209)</li> <li>•AS-X737 (S.210)</li> </ul>	Drossel-Schnellentlüftungsventil <ul style="list-style-type: none"> <li>•ASV-F (S. 250)</li> </ul>		Bestelloptionen* <ul style="list-style-type: none"> <li>•X12 (S. 27, 28) (weiße Vaseline)</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•TRS (S. 285)</li> <li>•TRB/TRBU (S. 287, 289) (doppellagig)</li> <li>•TRTU (S. 291) (dreilagig)</li> </ul>			
	Rückschlagventil <ul style="list-style-type: none"> <li>•AKH/AKB (S. 256) (mit Steckverbindung)</li> </ul>			Schnellentlüftungsventil <ul style="list-style-type: none"> <li>•AQ-F (S. 255) (Steckverbindung)</li> </ul>		

\* Für Modelle mit Bestelloptionen siehe „Bestelloptionen“.

## Geringe Partikelbildung für den Einsatz in Reinräumen

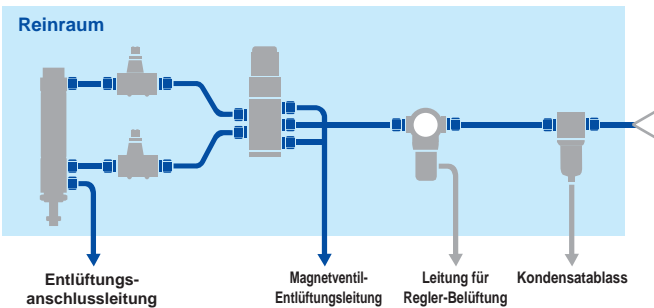
### Reinraum



#### Reinraumserie (Serie 10-)

- doppelte Reinraumverpackung
- Metallteile: chemisch vernickelt
- Fluor-Schmierfett

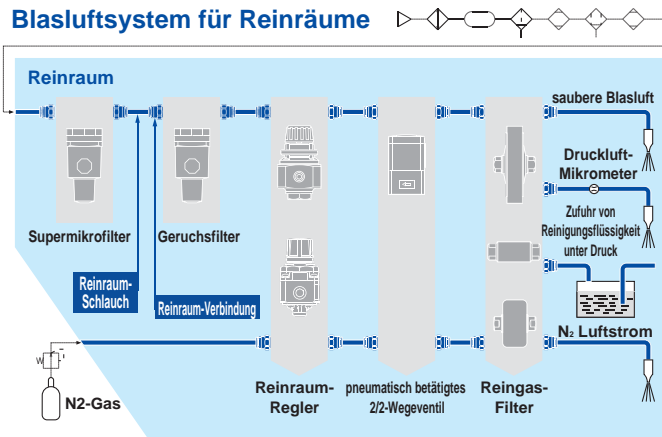
#### Druckluftleitungen in Steuersystemen



#### Steckverbindungen und Schläuche für Reinräume

- vollständig ölfrei
- Medien berührende Bauteile metallfrei
- doppelte Reinraumverpackung

#### Blasluftsystem für Reinräume



#### Reinraumserie (Serie 10-)

Drosselrück-  
schlagventil  
mit Steckverbindung



**10-AS**

S. 9

Polyurethan-  
Schlauch



**10-TU**  
**10-TCU**  
**10-TFU**

S. 14

Steckverbindungen



**10-KQ2**

S. 48  
S. 67

Klemmverbindungen



**10-KF**

S. 84

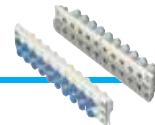
Miniatur-  
Verschraubungen



**10-M**  
**10-MS**

S. 89  
S. 145

Mehrfachkupplung,  
rechteckig



**10-KDM** S.108

#### Steckverbindungen und Schläuche für Reinräume

Reinraum-  
Steckverbindungen



**KP**

S. 150

Reinraum-  
Steckverbindungen



**KPQ**  
**KPG**

S. 153

Polyolefin-  
Schlauch



**TPH**  
**TPS**

S. 307  
S. 309

#### Drosselrückschlagventil für Reinraumanwendungen

Drosselrück-  
schlag-  
ventil für  
Reinraumanwendungen



**AS-FPQ**  
**AS-FPG**

S. 235

#### Fluorpolymer Verschraubung



**LQ1**

S. 156

Verschraubung

**LQ3**

S. 172

Schlauch  
(Super-PFA)



**TL/TIL**

S. 297

## Rostfreier Stahl/Fluorpolymer-Ausführung mit Korrosionsschutz

**Korrosions-  
beständig**



- **Metallteile**  
rostfreier Stahl 316 (MS, KQG2, KFG2, ASG)  
rostfreier Stahl 304 (KKA)  
rostfreier Stahl 303 (KG, AS-FG, ASD-FG)
- **Verhindert Rostbildung, Verfärbung und die Entstehung von Kupferionen.**
- **Anwendungen: Ausrüstungen in der Nahrungsmittelverarbeitung, Fertigungsstraßen usw.**

- **Zubehör**  
Zylinder aus rostfreiem Stahl  
• Serie CJ5/CG5



- **Bestelloption für weitere Serien**

Symbol	Teile aus rostfreiem Stahl
<b>XB12</b>	Zylinder Außenteile
<b>XC6</b>	Kolbenstange, Kolbenstangenmutter
<b>XC7</b>	Zugstange, Zugstangenmutter, Dämpfungseinstelldrossel
<b>XC27</b>	Splinte für Gabelbefestigung, Bolzen für Gabelgelenk

### ■ Schläuche

Fluorpolymer (Super-PFA)  **TL/TIL** S. 297

Fluorpolymer (PFA)  **TLM/TILM** S. 299

FEP  **TH/THH** S. 303

Soft-Fluorpolymer  **TD/TID** S. 305

Doppellagige Schläuche aus Soft-Fluorpolymer  **TQ** S. 293

### ■ Schraub-/Steckverbindungen

Steckverbindung  **KQG2** S. 128

Steckverbindung  **KG** S. 133

Klemmverbindung  **KFG2** S. 140

Miniatur  **MS** S. 143

Schnellsteck-Kupplung  **KKA** S. 146

Fluorpolymer-Verschraubung  **LQ1** S. 156

Fluorpolymer-Verschraubung  **LQ3** S. 172

Durchführungen aus hochreinem Fluorpolymer  **LQHB** S. 183

### ■ Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

Einschraubwinkel-Typ verriegelbare Ausführung  **AS□2□1FG-A** S. 223

mit Anzeige/Einschraubwinkel-Typ verriegelbare Ausführung  **AS□2□1FSG** S. 230

Einschraubwinkel-Typ  **AS□2□1FG** S. 227

Universal-Typ verriegelbare Ausführung  **AS□3□1FG-A** S. 223

Universal-Typ  **AS□3□1FG** S. 227

Inline-Typ  **AS□0□1FG** S. 231

Doppel-Drosselrückschlagventil  **ASD□30FG** S. 232

Einschraubwinkel-Typ  **ASG** S. 233

■ **Rückschlagventil rostfreier Stahl**  **INA** S. 256

## Metall- oder Fluorpolymer-Spezifikation

Hochtemperatur-  
ausführung



### Schraub-/Steckverbindungen

Metall-  
Steckverbindung **KQB2** S. 73



Klemmverbindung,  
Messingbuchse **KF** S. 81



Steckverbindung,  
rostfreier Stahl **KQG2** S. 128



Klemmverbindung,  
rostfreier Stahl **KFG2** S. 140



Schnellsteck-  
Kupplungen **KKA** S. 146



Fluorpolymer **LQ1** S. 156



Fluorpolymer **LQ3** S. 172



Durchführungen aus  
hochreinem Fluorpolymer **LQHB** S. 183



- **Betriebstemperatur (max.)/Material**
- KQB2:** 150 °C/Messing, rostfreier Stahl 304, rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM
- KF:** 150 °C/Messing
- KQG2:** 150 °C/rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM
- KFG2:** 260 °C Anm./rostfreier Stahl 316
- KKA:** 150 °C/rostfreier Stahl 304, Fluorkautschuk
- LQ1:** 150 °C/neues PFA
- LQ3:** 200 °C/neues PFA
- TH/TH:** 200 °C/FEP
- TL/TIL:** 260 °C/Super-PFA
- TLM/TILM:** 260 °C/PFA
- TD/TID:** 260 °C/modifiziertes PTFE
- TQ:** 100 °C (Druckluft, Edelgas): Spezial-Fluorpolymer (innere Schicht)/Spezial-Polyamid-Kunststoff (äußere Schicht)  
: 70 °C (Wasser, Lösungsmittel): Spezial-Fluorpolymer (innere Schicht)/Spezial-Polyamid-Kunststoff (äußere Schicht)

\* Variiert je nach Betriebsdruck. Die Katalog-Spezifikationen prüfen.  
Anm.) Ausführungen mit drehbarem Einschraubwinkel und mit Dichtmittel: -5 bis 150 °C

■ **Rückschlagventil** **XTO** S. 254



### Schläuche

Fluorpolymer  
(Super-PFA) **TL/TIL** S. 297



Fluorpolymer  
(PFA) **TLM/TILM** S. 299



**FEP** **TH/TH** S. 303



Soft-Fluorpolymer **TD/TID** S. 305



Doppellagiger Schlauch  
aus Soft-Fluorpolymer **TQ** S. 293

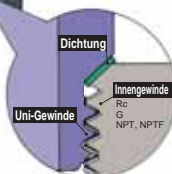


## Zur Verhinderung elektrostatischer Aufladung

Antistatik-Eigenschaften



- Einsatz von leitendem Kunststoff.
- Oberflächenwiderstand:  $10^4$  bis  $10^7 \Omega$
- Anwendungen: Halbleiterfertigung usw.
- Mit der Uni-Gewinde-Konstruktion ist eine Erdung möglich, da diese kein Dichtmittel erfordert.



### Steckverbindungen

Antistatisch **KA** S. 125



### Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

Winkel **AS21F-X260** S. 220



### Schläuche

Antistatisch **TAS** S. 295  
**TAU** S. 296





## Ideal zur Geschwindigkeitsregulierung von Langsamlauf-Zylindern

### Langsamlauf-Regulierung

Langsamlauf-Betrieb



- Effektiver Querschnitt auf der durchflussregulierten Seite: 1/10 (im Vergleich zu Standardprodukten)
- Anzahl Nadelumdrehungen: 10 bis 20 Umdrehungen
- Das Doppel-Drosselrückschlagventil ist ideal für Zylinder mit kleinem Kolbendurchmesser.

#### Zubehör



Langsamlaufzylinder

Modell	min. Betriebs-Kolbengeschwindigkeit
CJ2X-Z	1 mm/s
CUX	∅ 10, 16: 1 mm/s, ∅ 20, 25, 32: 0,5 mm/s
CQSX	∅ 12, 16: 1 mm/s, ∅ 20, 25: 0,5 mm/s
CQ2X	0,5 mm/s
CM2X-Z	0,5 mm/s

#### ■ Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

Langsamlauf:  
Winkel-Typ



**AS□2□1FM** S. 237

Langsamlauf:  
Universal-Typ



**AS□3□1FM** S. 237

Langsamlauf:  
Axial-Ausführung



**AS□0□1FM** S. 239

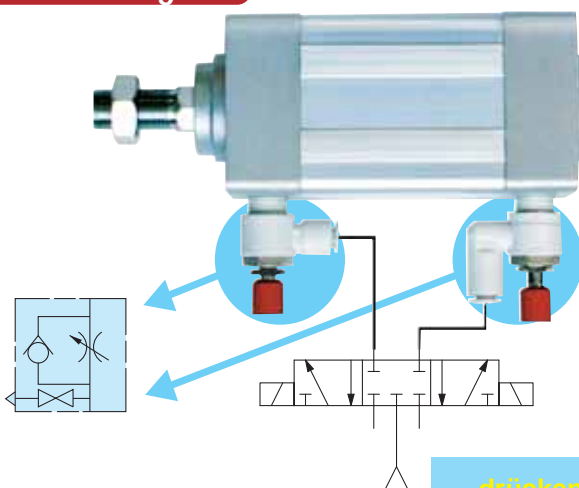
Langsamlauf:  
Doppel-  
Drosselrückschlagventil



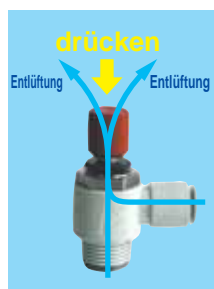
**ASD□30FM** S. 239

## Verhindert durch Restdruck verursachte Unfälle

### Restdruck-entlüftung



- In ein Gehäuse integriertes Drosselrückschlagventil und Restdruckentlüftungsventil.
- Der Restdruck kann mit einem Knopfdruck ganz einfach entlüftet werden.



#### ■ Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

Mit Restdruck-  
Entlüftungsventil:  
Winkel-Typ



**AS□2□1FE** S. 221

Mit Restdruck-  
Entlüftungsventil:  
Universal-Typ



**AS□3□1FE** S. 221

#### ■ Zubehör

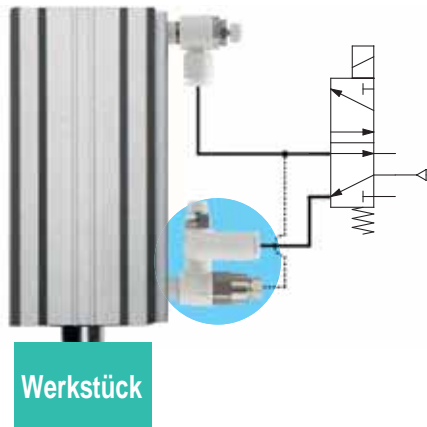
Restdruck-  
Entlüftungsventil mit  
Steckverbindungen



**KE□** S. 254

## Ermöglicht Schutz gegen Herabfallen der Werkstücke und Nothalt

### Schutz gegen Herabfallen der Werkstücke



- Einbindung eines Pilotventils und eines Drosselrückschlagventils.

### ■ Entsperrbares Drosselrückschlagventil mit Steckverbindungen

Entsperrbares  
Drosselrückschlagventil



**ASP□30F** S. 249

### ■ Zubehör

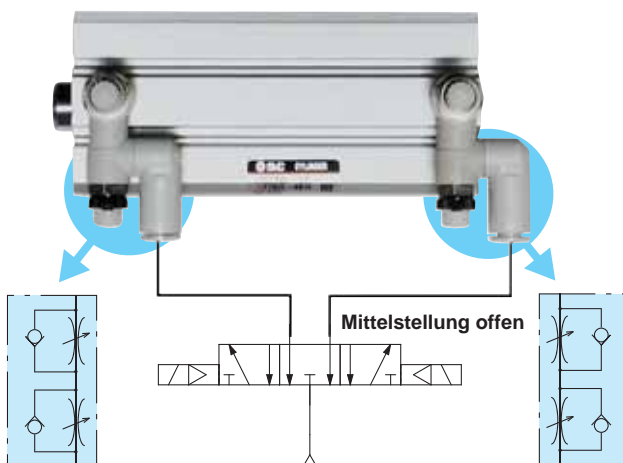
Rückschlagventil  
mit Steckverbindungen



**AKH/AKB** S. 254

## Zuluft- und Abluftsteuerung zur Verhinderung abrupter Bewegungen

### Verhindert abrupte Bewegungen



- Einbindung von 2 Durchflussregelventilen und Rückschlagventilen.

- Weitere Anwendungen:  
Geschwindigkeitsregulierung von einfachwirkenden Zylindern.

### ■ Drosselrückschlagventil mit Steckverbindungen

Doppel-  
Drosselrück-  
schlagventil



**ASD□30F** S. 214

rostfreier Stahl:  
Doppel-  
Drosselrück-  
schlagventil



**ASD□30FG** S. 232

Langsamlauf-  
Betrieb:  
Doppel-  
Drosselrück-  
schlagventil



**ASD□30FM** S. 240

Einstellbar mit  
Schraubendreher:  
Doppel-  
Drosselrück-  
schlagventil



**ASD□30F-D** S. 244

Manipulationssicher:  
Doppel-  
Drosselrück-  
schlagventil



**ASD□30F-T** S. 248



Zum Einsatz in Umgebungen mit Funkenbildung, wie z. B. in Schweißwerkstätten

Schweißfunken resistent



- schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0)

- doppelagiger Schlauch

Außenschlauch  
TRB: PVC  
(vergleichbar UL-94 Standard V-0)  
TRBU: Polyolefin  
(vergleichbar UL-94 Standard V-0)

Innenschlauch  
TRB: Polyamid 12  
TRBU: Polyurethan



- Anwendung: Punktschweißen

- dreilagiger Schlauch



Außen-schlauch schwer entflammables Polyolefin (vergleichbar UL-94 Standard V-0)

mittlere Schicht aluminiumbeschichtete Folie

Innen-schlauch Polyurethan



■ Schraub-/Steckverbindungen

Metall-Steckverbindung **KQB2** S. 73

doppelagiger Schlauch **KF** S. 81

Schneidringverschraubung **H,DL,L,LL** S. 90

Steckverbindung, schwer entflammbar **KR-W2** S.118

Steck-Verteilerleiste **KRM** S. 123

Antistatisch **KA** S. 125

■ Drosselrückschlagventil mit Steckverbindungen

Einschraubwinkel- **AS□2□1F-W2** S. 203

Einschraubwinkel- (Metallgehäuse) **AS□2□1-F** S. 207

Drossel-Schnell-entlüftungsventil **ASV** S. 250

■ Schläuche

Soft-Polyamid-Schlauch, schwer entflammbar **TRS** S. 285

Doppelagiger Schlauch, schwer entflammbar **TRB** S. 287  
**TRBU** S. 289

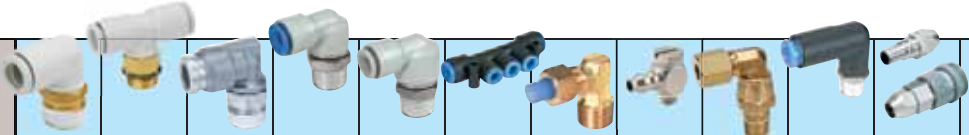
Dreilagiger Polyurethan-Schlauch, schwer entflammbar **TRTU** S. 291

■ Zubehör
















Schlauchsneider für doppelwandige Schläuche **TKS** S. 288

# Pneumatik Zubehör **Bestelloptionen**

## Schraub-/Steckverbindungen

Spezifikation												
		Steckverbindung	Uni-Steckverbindung	Metall-Steckverbindung	drehbar (Hochgeschwindigkeit)	drehbar (hohe Geschwindigkeit)	Steck-Verteilerleiste	Klemmverbindung	Miniaturverschraubung	Schneidringverschraubung	mit Rückschlagventil	Schnellsteck-Kupplungen
		S.36	S.58	S.73	S.76	S.76	S.78	S.81	S.85	S.90	S.93	S.96
		KQ2	KQ2	KQB2	KS	KX	KM	KF	M	H,DL L,LL	KC	KK
X17	fettfrei, Gummimaterial: NBR (Fluorbeschichtung)	Anm. 9) (X17)					X17	Standard	Anm. 1) Standard	Standard		
X29	fettfrei, Gummimaterial: NBR (Fluorbeschichtung), kupferfrei (chemisch vernickelt)	Anm. 9) (X29)					X29					
X39	fettfrei, Gummimaterial: NBR (Fluorbeschichtung), Reinraum	Anm. 9) (X39)										
X94	fettfrei, Gummimaterial: FKM (Fluorbeschichtung)	Anm. 9) (X94)		Standard			X94					
X2	kupferfrei (chemisch vernickelt)	Anm. 11) Standard	Anm. 11) Standard	Standard	Standard	Standard	X2	X2	Anm. 3) Standard	X2	Standard	Standard
X12	Schmiermittel: weiße Vaseline	X12	X12				X12					
X34	Dichtungsmaterial: FKM	Anm. 9) (X34)					X34					
Anm. 10) X35	Gehäusefarbe: schwarz	Anm. 10) (X35)	Anm. 10) (X35)									
Anm. 4) X41	mit Festdrossel	Anm. 9) (X41)										
X83	Dichtungsmaterial: rostfreier Stahl 304, NBR								X83			
Anm. 7) X226	Dichtungsmaterial: rostfreier Stahl 304, FKM								X226			
Anm. 8) X112	Dichtungsmaterial: rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM								X112			
X70	Bereiche mit Medienkontakt: mit fluorhaltigem Material beschichtet											
X53	mit Dichtband											
X193	fettfrei, Gummimaterial: EPDM (Fluorbeschichtung), Dichtungsmaterial: rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM <sup>Anm.5)</sup>											
10-	Reinraumserie	10-	10-					10-	10-			

Anm. 1) Außer M-5UN Anm. 2) Außer MS-5UN Anm. 3) X2 ist nur mit M-5E, M-5ER und M-5M kompatibel.  
 Anm. 4) Nur mit Einschraubwinkel und gerader Steckverbindung kompatibel. Setzen Sie sich für die erhältlichen Durchmesser der Festdrossel mit SMC in Verbindung.  
 Anm. 5) M5-Gewinde Anm. 6) Nur mit Produkten mit Gewinde kompatibel Anm. 7) Nur mit M3-Gewinde kompatibel

															<b>Symbol</b>
S.99	S.103	S.105	S.107	S.113	S.118	S.125	S.128	S.133	S.140	S.143	S.146	S.150	S.153	S.153	
KKH	DM	DMK	KDM	KB	KR-W2	KA	KQG2	KG	KFG2	MS	KKA	KP	KPQ	KPG	
			X17					X17		Anm. 2) Standard					X17
															X29
			X39					X39							X39
							Standard	X94	Standard		Standard				X94
Standard	X2	Standard	Standard	Standard	X2	Standard							Standard		X2
Standard			X12					X12							X12
								X34							X34
															Anm. 10) X35
															Anm. 4) X41
										X83					X83
															Anm. 7) X226
										X112					Anm. 8) X112
											X70				X70
												X53	X53	X53	X53
													Anm. 6) X193	X193	X193
			10-					10-		10-		Standard	Standard	Standard	10-











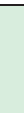
Anm. 8) Nur mit M5-Gewinde kompatibel Anm. 9) Bitte setzen Sie sich mit SMC in Verbindung.














Anm. 10) Die folgenden Modelle sind nicht als Bestelloptionen erhältlich: gerade Steckverschraubung mit Innensechskant/KQ2S, gerade Steckverbindung/KQ2H.

Anm. 11) Standard bei Produkten ohne Gewinde und bei Produkten mit der Bestelloption „N“.

# Pneumatik Zubehör **Bestelloptionen**

## Drosselrückschlagventil mit Steckverbindungen












Spezifikation												
		S.191 Einschraubwinkel-/Universal verriegelbare Ausführung	S.196 mit Anzeige verriegelbare Ausführung	S.198 Einschraubwinkel-/ Universal	S.207 Einschraubwinkel- Metallgehäuse	S.211 gerader Typ	S.212 Schalttafeleinbau	S.214 Doppel-Drosselrück- schlagventil	S.219 mit Uni- Steckverbindung	S.221 mit Restdruck- Entlüftungsventil	S.223 rostfreier Stahl: Einschraubwinkel-Universal verriegelbare Ausführung	S.225 rostfreier Stahl/mit Anzeige verriegelbare Ausführung
		AS-F	AS-FS	AS-F	AS-F	AS-F	AS-F-3	ASD-F	AS-F	AS-FE	AS-FG	AS-FSG
X12	Schmiermittel: weiße Vaseline	X12	X12	X12	X12	X12	X12	X12		X12	X12	X12
X21	fettfrei (Dichtung: Fluorbeschichtung) + Drosselventil (ohne Rückschlagventil)	X21	X21	X21	X21	X21	X21			X21	X21	X21
X214	Drosselventil (ohne Rückschlagventil)	X214	X214	X214	X214	X214	X214			X214	X214	X214
X250	Festdrossel (nicht einstellbar)			X250								
X260	antistatisch								X260			
10-	Reinraumserie	10-	10-	10-		10-		10-			10-	10-

														Symbol
	AS-FG	AS-FG	ASD-FG	AS-FPQ	AS-FPG	AS-FM	ASD-FM	AS-F-D	ASD-F-D	AS-F-T	ASD-F-T	ASP	ASV	
rostfreier Stahl Einschraubwinkel-/Universal S.227														
rostfreier Stahl Inline-Typ S.231														
rostfreier Stahl Doppel-Drosselrückschlagventil S.232														
Reinraum S.235														
Reinraum S.235														
Langsamlauf- Regulierung S.237														
Langsamlauf-Regulierung Doppel-Drosselrückschlagventil S.240														
einstellbar mit Schraubendreher S.241														
einstellbar mit Schraubendreher Doppel-Drosselrückschlagventil S.244														
manipulationssicher S.247														
manipulationssicher Doppel-Drosselrückschlagventil S.248														
mit entsperbarem Dückschlagventil S.249														
Drossel-Schnell- entlüftungsventil S.250														
	X12	X12	X12			X12	X12	X12	X12	X12	X12	X12	X12	X12
	X21	X21				X21		X21		X21				X21
	X214	X214				X214		X214		X214				X214
														X250
														X260
	10-	10-	10-	Standard	Standard	10-	10-							10-







# Pneumatik Zubehör **Bestelloptionen**

## Schläuche

Spezifikation												
		Polyamid S.260	Weichpolyamid S.263	Polyurethan S.265	verschleißresistent S.271	Polyurethan- Spiralschlauch S.273	Polyurethan- Mehrfachschlauch S.275	antistatischer Polyurethanschlauch S.296	Fluorpolymer S.297	FEP (Fluorpolymer) S.303	Polyolefin S.307	Soft-Polyolefin S.309
		T	TS	TU	TUZ	TCU	TFU	TAU	TL/ TIL	TH/ TIH	TPH	TPS
X3	Spule mit Sonderlänge	X3	X3	X3			X3					
Anm. 1) X217	erfüllt japanisches Lebensmittelgesetz (Japanese Food Sanitation Law)			X217								
X4	geänderte Farbe (10 m-Rolle)						X4					
X4	Anzahl der Schläuche (10 m-Rolle, jede Farbe)						X4					
X6	geänderte Spiralenanzahl, geänderte Farbe					X6						
X73	Mehrfachschlauch				X73		X73					
X100	geänderte Farbe, Oberflächenwiderstand 10 <sup>9</sup> Ω							X100				
10-	Reinraum			10-		10-	10-		Standard		Standard	Standard
Anm. 1) X64	verstärkte Wellpappe, längere Spule	X64								X64		
Anm. 1) X192	Mehrfach-Spiralschlauch 2 Schläuche, Farbkombination nach Kundenwunsch					X192						
Anm. 1) X193	Mehrfach-Spiralschlauch 3 Schläuche, Farbkombination nach Kundenwunsch					X193						
Anm. 1) X198	2 Schläuche, mehrfarbig wählbarer gerader Leitungsabschnitt					X198						
Anm. 1) X199	3 Schläuche, mehrfarbig wählbarer gerader Leitungsabschnitt					X199						
Anm. 1) X214	gemäß FDA (Food and Drug Administration - Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelzulassungsbehörde der USA)			X214								

Anm. 1) Bitte wenden Sie sich an SMC.

# Schläuche

Spezifikation		 Polyurethan S.276	 Weichpolyurethan S.279	 verschleißresistent S.280	 Polyamid-Schlauch mit aufgedruckter Nummer S.262
		TU	TUS	TUZ	T□□100-□ -X190
X169	2 Schläuche/Rolle	X169	X169	X169	
X170	3 Schläuche/Rolle	X170	X170	X170	
X171	4 Schläuche/Rolle	X171	X171	X171	
X172	5 Schläuche/Rolle	X172	X172	X172	
X190	aufgedruckte Nummer				X190
X200	2 Schläuche/Spule	X200			
X201	3 Schläuche/Spule	X201			
X202	4 Schläuche/Spule	X202			
X203	5 Schläuche/Spule	X203			
X204	6 Schläuche/Rolle	X204		X204	
X207	6 Schläuche/Spule	X207			



## Schraub-/ Steckverbindungen

s.31

- Für Standardzwecke
- Spezielle Umgebungen

## Drosselrückschlagventil mit Steckverbindungen

s.185

- Für Standardzwecke
- Spezielle Umgebungen
- Langsamlauf-Regulierung
- Einstellung mit Werkzeug



## Schläuche

s.257

- Für Standardzwecke
- Spezielle Umgebungen

## Druckluft-Blaspistolen

s.314

- Druckluft-Blaspistolen
- Blasdüsen

## Schalldämpfer



# Schraub-/Steckverbindungen

## Schraub-/Steckverbindungen für Standardzwecke

Anschließen und Abziehen mit einem Handgriff für Vakuum bis -100 kPa einsetzbar	verwendbares Schlauchmaterial	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]										verwendbare Medien: Temperatur [°C]	Seite
		Ø 2	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16				
<b>Steckverbindungen Serie KQ2</b> Verwendbare Schläuche – metrische Größe	FEP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -5 bis 60 Wasser: 0 bis 40	36
	PFA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Polyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Weichpolyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Polyurethan	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Verbindungsstücke	M3	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Anschließen und Abziehen mit einem Handgriff für Vakuum bis -100 kPa einsetzbar <b>Steckverbindungen mit Flächendichtung Serie KQ2</b> Verwendbare Schläuche – metrische Größe Anschlussgewinde: R, Rc, G * Nicht für Anschlussgewinde G	FEP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -5 bis 60 Wasser: 0 bis 40	50	
	PFA	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Polyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Weichpolyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Polyurethan	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Verbindungsstücke	M3	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Neue standardmäßige Anschluss-Außengewinde reduzieren die Einschraubzeit um 1/3 <b>Uni-Steckverbindungen Serie KQ2</b> Verwendbare Schläuche – metrische Größe	FEP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -5 bis 60 Wasser: 0 bis 40	58	
	PFA	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Polyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Weichpolyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Polyurethan	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Verbindungsstücke	1/8	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Gehäusematerial: Messing (vernickelt), rostfreier Stahl 316 Druckring: rostfreier Stahl 304 <b>Metall-Steckverbindungen Serie KQB2</b> Verwendbare Schläuche – metrische Größe	FEP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft, Wasser: -5 bis 150	73	
	PFA	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Polyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Weichpolyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Polyurethan	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Polyolefin	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Drehbare Steckverbindungen mit geringem Drehmoment <b>Drehbare Steckverbindungen Serie KS (Standard) Serie KX (hohe Geschwindigkeit)</b> Verwendbare Schläuche – metrische Größe	FEP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -5 bis 60	76	
	PFA	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Polyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Weichpolyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Polyurethan	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Verbindungsstücke	M5	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Anschließen und Abziehen mit einem Handgriff Platzsparende Verschlauchung <b>Steck-Verteilerleiste Serie KM</b> Verwendbare Schläuche – metrische Größe	FEP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -5 bis 60 Wasser: 0 bis 40	78	
	PFA	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Polyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Weichpolyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Polyurethan	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Verbindungsstücke	1/4	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Für Vakuum bis 1,0 MPa einsetzbar <b>Klemmverbindungen Serie KF</b> Verwendbare Schläuche – metrische Größe	Polyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft (Kunststoffbuchse): -5 bis 60 (Messingbuchse): -5 bis 150 Wasser (Kunststoffbuchse): 0 bis 60 Dampf (Messingbuchse): -5 bis 150	81	
	Soft-Polyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Polyurethan	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Polyolefin	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Soft-Polyolefin	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	FEP	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Kompakt, Anschluss ohne Werkzeug <b>Miniatur-Verschraubungen Serie M</b> Verwendbare Schläuche – metrische Größe	FEP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -5 bis 60 Wasser: 0 bis 40	85	
	denaturiertes PTFE	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Polyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Soft-Polyamid	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

KQ2

KQ2 -Uni

KQB2

KS/KX

KM

KF

M

H/DL L/LL

KC

KK

KKH

KK 130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR -W2

KRM

KA

KQ2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Für den Einsatz auf Weichkupferrohren geeignet

### Schneidringverschraubungen Serie H/DL/L/LL



Verwendbare Schläuche – metrische Größe

Anschließen und Abziehen mit einem Handgriff  
Eingebauter selbstdichtender Mechanismus

### Steckverbindungen mit Rückschlagventil Serie KC



Verwendbare Schläuche – metrische Größe

Kompakt mit hoher Durchflusskapazität

### Schnellsteck-Kupplungen Serie KK



Extrem stoßfestes PBT

### Schnellsteck-Kupplungen Serie KKH



Hergestellt von der RECTUS AG

### Schnellsteck-Kupplungen Serie KK130



Anschließen und Abziehen mit einem Handgriff

### Mehrfachkupplung Serie DM



Verwendbare Schläuche – metrische Größe

Anschließen und Abziehen mit einem Handgriff

### Mehrfachkupplung rund, mit Steckverbindung Serie DMK



Verwendbare Schläuche – metrische Größe

Anschließen und Abziehen mit einem Handgriff

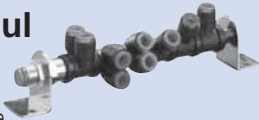
### Mehrfachkupplung, rechteckig Serie KDM



Verwendbare Schläuche – metrische Größe

Für zentrale Druckluftverteilung

### Anschluss-Modul Serie KB




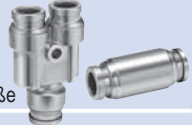
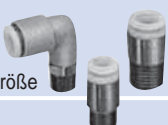



Verwendbare Schläuche – metrische Größe

verwendbares Schlauchmaterial	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]										Verwendbare Medien: Temperatur [°C]	Seite
	Ø 2	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16				
Polyamid Weichpolyamid Weichkupfer (C1220T-0)											Druckluft	90
Polyamid Weichpolyamid Polyurethan											Druckluft: -5 bis 60	93
mit Außengewinde mit Innengewinde mit Überwurfmutter											Druckluft: -5 bis 60 Wasser: 0 bis 40	96
Ausführung mit Steckverbindung												
mit Außengewinde mit Innengewinde mit Überwurfmutter											Druckluft: -5 bis 60 Wasser: 0 bis 40	99
mit Außengewinde mit Innengewinde mit Schlauchtülle mit Überwurfmutter Ausführung mit Steckverbindung											Druckluft: -20 bis 80 Ausführung mit Steckverbindung Druckluft: -5 bis 60	101
Polyamid Weichpolyamid Polyurethan											Druckluft: -5 bis 60	103
Polyamid Weichpolyamid Polyurethan											Druckluft: -5 bis 60	105
FEP PFA Polyamid Weichpolyamid Polyurethan											Druckluft: -5 bis 60	107
FEP PFA Polyamid Weichpolyamid Polyurethan											Druckluft: -5 bis 60	113



# Schraub-/Steckverbindungen für Spezialumgebungen

verwendbares Schlauchmaterial	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]							verwendbare Medien: Temperatur [°C]	Seite
	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16		
<p>Für Einbau an Orten mit Schweißspritzern Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0)</p> <p><b>Steckverbindungen, schwer entflammbar</b> <b>Serie KR-W2</b></p>  <p>Verwendbare Schläuche – metrische Größe</p>	FR Weichpolyamid	1/8						Druckluft: -5 bis 60 Wasser: 0 bis 60	118
	FR doppellagig	1/4							
		3/8							
		1/2							
<p>Für Einbau an Orten mit Schweißspritzern Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0)</p> <p><b>Steckverteilerleiste, schwer entflammbar</b> <b>Serie KRM</b></p>  <p>Verwendbare Schläuche – metrische Größe</p>	FR Weichpolyamid	1/4						Druckluft: -5 bis 60 Wasser: 0 bis 60	123
	FR doppellagig	3/8							
		Ø 10							
		Ø 12							
<p>Verhindern den Aufbau statischer Elektrizität</p> <p><b>Antistatische Steckverbindungen</b> <b>Serie KA</b></p> 	Weichpolyamid, antistatisch	M5						Druckluft: 0 bis 40	125
	Polyurethan, antistatisch	M6							
		1/8							
		1/4							
		3/8							
		1/2							
<p>vollständig rostfreier Stahl 316 außer Dichtungselemente</p> <p><b>Steckverbindungen aus rostfreiem Stahl 316</b> <b>Serie KQG2</b></p>  <p>Verwendbare Schläuche – metrische Größe</p>	FEP	M5						Druckluft, Wasser, Dampf: -5 bis 150	128
	PFA	1/8							
	Polyamid	1/4							
	Weichpolyamid	3/8							
	Polyurethan	1/2							
	Polyolefin	Verbindungsstücke							
<p>Geeignet für Anwendungen mit Korrosionsgefahr</p> <p>Serie aus rostfreiem Stahl</p> <p><b>Steckverbindungen, rostfrei</b> <b>Serie KG</b></p>  <p>Verwendbare Schläuche – metrische Größe</p>	FEP	M5						Druckluft: -5 bis 60 Wasser: 0 bis 40	133
	PFA	1/8							
	Polyamid	1/4							
	Weichpolyamid	3/8							
	Polyurethan	1/2							
	Verbindungsstücke								
<p>Erfüllt geltende Nahrungsmittelstandards</p> <p><b>Klemmverbindungen aus rostfreiem Stahl 316</b> <b>Serie KFG2</b></p>  <p>Verwendbare Schläuche – metrische Größe</p>	FEP	1/8						Druckluft, Wasser, Dampf: -65 bis 260 (Ausführungen mit drehbarem Einschraubwinkel und mit Dichtmittel: -5 bis 150 °C)	140
	denaturiertes PTFE	1/4							
	Polyamid	3/8							
	Weichpolyamid	1/2							
	Polyurethan	Verbindungsstücke							
	Weichpolyolefin								

- KQ2
- KQ2-Uni
- KQB2
- KS/KX
- KM
- KF
- M
- H/DL L/LL
- KC
- KK
- KKH
- KK 130
- DM
- DMK
- KDM
- MQR
- KB
- KR-W2
- KRM
- KA
- KQ2
- KG
- KFG2
- MS
- KKA
- KP
- KPQ/KPG
- LQ1
- LQ3
- LQHB

Geeignet für Anwendungen mit Korrosionsgefahr, rostfreier Stahl 316

### Miniatur-Verschraubungen Serie MS

Verwendbare Schläuche – metrische Größe

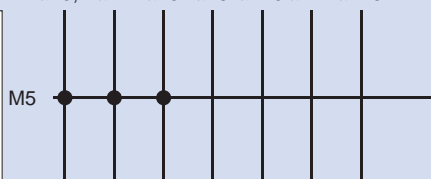


verwendbares Schlauchmaterial

- Polyamid
- Weichpolyamid
- Polyurethan
- FEP
- Denaturiertes PTFE

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]

Ø 3,2 Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12 Ø 16



Verwendbare Medien: Temperatur [°C]

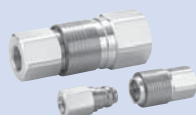
Druckluft: -5 bis 60  
Wasser: 0 bis 40

Seite

143

Für den Einsatz auf Weichkupferrohren geeignet

### Schnellsteck-Kupplungen/rostfrei Serie KKA



Stecker

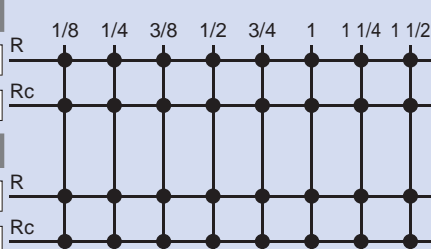
mit Außengewinde

mit Innengewinde

Buchse

mit Außengewinde

mit Innengewinde



Druckluft, Wasser: -5 bis 150

Seite

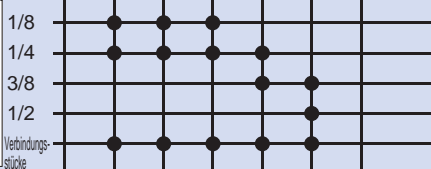
146

Für Blasluftanwendungen in Reinräumen

### Reinraum-Steckverbindungen Serie KP



- Polyolefin
- Weichpolyolefin
- PFA



Druckluft, Stickstoff, Wasser (Reinstwasser): -20 bis 80

Seite

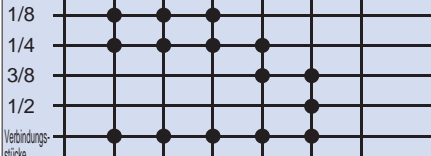
150

Für Druckluftleitungen in Reinraum-Steuersystemen

### Reinraum-Steckverbindungen Serie KPQ/KPG



- Polyurethan: Serie -10
- PFA



Druckluft: -5 bis 60

Seite

153

verwendbares Schlauchmaterial

Schlauch-Außen-Ø

metrisch [mm]

Zoll ["]

Ø 3 Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12 Ø 19 Ø 25 Ø 1/8" Ø 3/16" Ø 1/4" Ø 3/8" Ø 1/2" Ø 3/4" 1" Ø 1 1/4" Ø 1 1/2"

verwendbare Medien: Temperatur [°C]

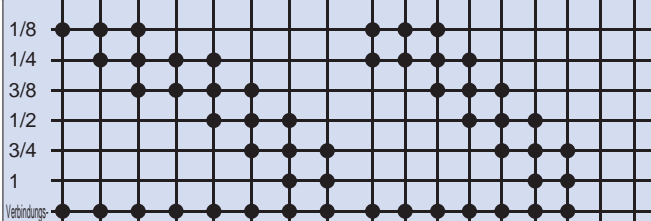
Seite

Material: Super-PFA

### Fluorpolymer-Verbindungen Serie LQ1



Fluorpolymer-Schläuche



Druckluft, Wasser (Deionat), flüssige Chemikalien usw. <sup>Anm.</sup>: 0 bis 200

Seite

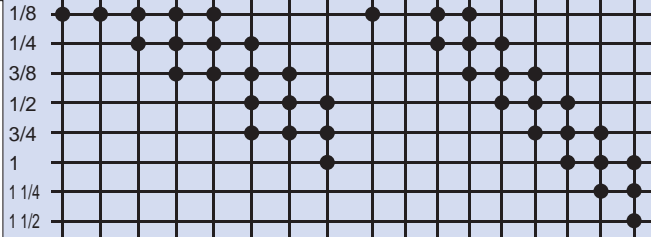
156

Material: Super-PFA

### Fluorpolymer-Verbindungen Flare-Ausführung Serie LQ3



Fluorpolymer-Schläuche



Druckluft, Wasser (Deionat), flüssige Chemikalien usw. <sup>Anm.</sup>: 0 bis 150 (Material der Mutter PVDF) 0 bis 200 (Material der Mutter PFA)

Seite

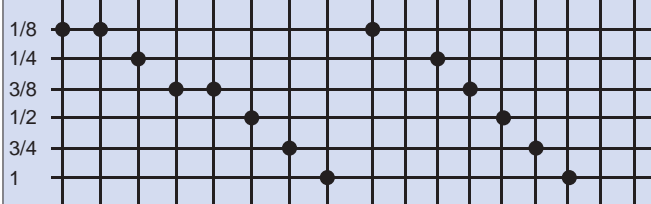
172

Material: NEW PFA

### Durchführungen aus hochreinem Fluorpolymer Serie LQHB



Fluorpolymer-Schläuche



Druckluft, Wasser (Deionat), flüssige Chemikalien usw. <sup>Anm.</sup>: 0 bis 200

Seite

183

Anm.) Nähere Angaben siehe WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

# Steckverbindungen

RoHS

## Serie KQ2

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

■ Anschlussgewinde: M, R, Rc

Anstecken und Abziehen mit einem Handgriff.  
Für Vakuum bis -100 kPa einsetzbar.



**Neu!**  
Jetzt neu mit ovalem Druckring!!



### Verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	FEP, PFA, Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
Schlauch-Außen-Ø	Ø 2, Ø 3,2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

Anm.) Ovaler Druckring für Außen-Ø: Ø 3, Ø 4, Ø 6

### Technische Daten

Medium		Druckluft/Wasser <sup>Anm. 1)</sup>
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 2)</sup>		-100 kPa bis 1 MPa
Prüfdruck (bei 23 °C)		3 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur		-5 bis 60 °C, Wasser: 0 bis 40 °C (nicht gefroren)
Gewinde	Gewindeteil	JIS B0203 (konisches Rohrgewinde) JIS B0205 (metrisches Normalgewinde)
	Mutter	JIS B0205 (metrisches Feingewinde)
Gewindebeschichtung		mit/ohne Zwei-K-Polymerbeschichtung

Anm. 1) Druckspitzen müssen kleiner sein als der max. Betriebsdruck.

Anm. 2) Die Steckverbindungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

#### Führung

#### Spannzange

Geeignet für die Verwendung mit Polyamid- und Polyurethanschlauch.  
**Große Haltekraft.**

Die Spannzange sorgt für sicheren Halt des Schlauchs mit hohen Haltekraften.

#### Dichtung

Für einen großen Druckbereich von Vakuum bis zu einem Druck von 1 MPa verwendbar.

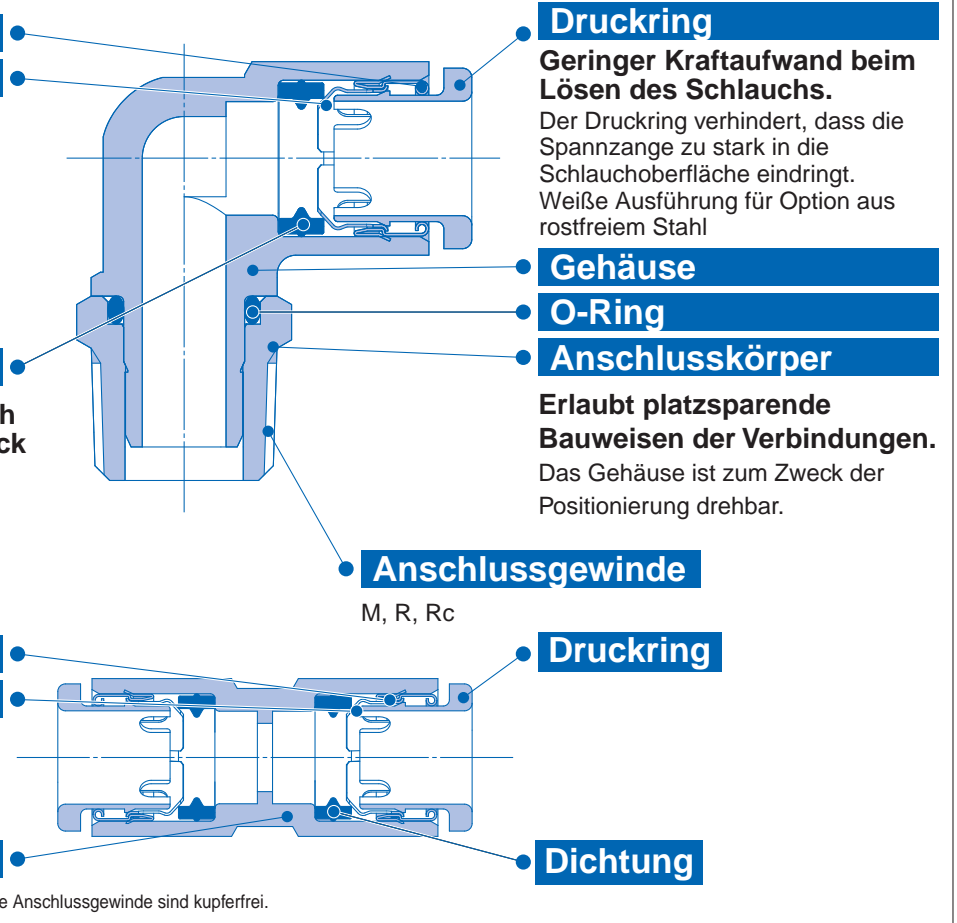
Ein neues Design gewährleistet hohe Dichtheit und einen verringerten Kraftaufwand beim Einführen des Schlauchs.

#### Führung

#### Spannzange

#### Gehäuse

\* Alle Steckverbindungen mit Kunststoffgehäuse ohne Anschlussgewinde sind kupferfrei.



#### Druckring

**Geringer Kraftaufwand beim Lösen des Schlauchs.**

Der Druckring verhindert, dass die Spannzange zu stark in die Schlauchoberfläche eindringt. Weiße Ausführung für Option aus rostfreiem Stahl

#### Gehäuse

#### O-Ring

#### Anschlusskörper

**Erlaubt platzsparende Bauweisen der Verbindungen.**

Das Gehäuse ist zum Zweck der Positionierung drehbar.

#### Anschlussgewinde




















M, R, Rc









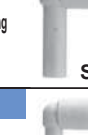



#### Druckring






#### Dichtung







Anm.) Für Zollgrößen siehe WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Schraub-/Steckverbindungen  
KQ2  
KQ2-Uni  
KQB2  
KS/KX  
KM  
KF  
M  
H/DL L/LL  
KC  
KK  
KKH  
KK 130  
DM  
DMK  
KDM  
MQR  
KB  
KR-W2  
KRM  
KA  
KQG2  
KG  
KFG2  
MS  
KKA  
KP  
KPQ/KPG  
LQ1  
LQ3  
LQHB

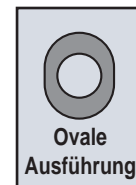
Schlauch  Innengewindebohrung	
<b>KQ2H</b> Gerade Steckverschraubung • Oval • Rund S.38	
<b>KQ2S</b> Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant • Oval • Rund S.38	
<b>KQ2L</b> Einschraubwinkel mit Außengewinde • Oval • Rund S.38	
<b>KQ2K</b> 45°-Einschraubwinkel • Oval • Rund S.38	
<b>KQ2VT</b> Einschraubwinkel, 3-fach, 360° schwenkbar • Rund S.40	
<b>KQ2W</b> Einschraubwinkel hoch 360° schwenkbar • Oval • Rund S.39	
<b>KQ2LU</b> Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar • Rund S.41	
<b>KQ2V</b> Einschraubwinkel, 360° schwenkbar • Oval • Rund S.39	
<b>KQ2Z</b> Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar • Rund S.41	
<b>KQ2VS</b> Einschraubwinkel, 360° schwenkbar • Oval • Rund S.39	
<b>KQ2ZD</b> Einschraubwinkel, 4-fach, 360° schwenkbar • Rund S.41	
<b>KQ2T</b> T-Steckverschraubung S.39	
<b>KQ2ZT</b> Einschraubwinkel, 6-fach, 360° schwenkbar • Rund S.41	
<b>KQ2Y</b> T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar • Oval • Rund S.40	
<b>KQ2UD</b> Y-Steckverschraubung, 4-fach • Rund S.42	
<b>KQ2U</b> Y-Steckverzweiger • Rund S.40	
<b>KQ2D</b> 3D-Einschraubwinkel • Oval • Rund S.42	
<b>KQ2VD</b> Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar • Oval • Rund S.40	

Schlauch  Schlauch	
<b>KQ2H</b> Zum Anschließen von Schläuchen in gleicher Richtung. • Oval • Rund S.43	
<b>KQ2E</b> Schott-Steckverbindung • Oval • Rund S.43	
<b>KQ2L</b> Winkel-Steckverbindung • Oval • Rund S.43	
<b>KQ2LE</b> Winkel-Schott-Steckverbindung, 360° schwenkbar • Oval • Rund S.43	
<b>KQ2T</b> T-Steckverbindung • Oval • Rund S.43	
<b>KQ2U</b> Y-Steckverzweiger • Rund S.43	
<b>KQ2H</b> Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in zwei Richtungen jeweils im rechten Winkel. Steckverschraubung mit Reduktion • Oval • Rund S.43	
<b>KQ2T</b> T-Steckverbindung mit Reduktion • Oval • Rund S.44	
<b>KQ2L</b> Winkel-Steckverbindung • Oval • Rund S.45	
<b>KQ2U</b> Y-Steckverzweiger • Rund S.45	
<b>KQ2W</b> Winkel-Steckverbindung, hoch • Oval • Rund S.45	
<b>KQ2R</b> Gerade Einsteckreduzierung • Oval • Rund S.45	
<b>KQ2L</b> Winkel-Einsteckreduzierung • Oval • Rund S.45	

Schlauch  Steckverbindung	
<b>KQ2L</b> Winkel-Steckverbindung • Oval • Rund S.45	
<b>KQ2W</b> Winkel-Steckverbindung, hoch • Oval • Rund S.45	
<b>KQ2R</b> Gerade Einsteckreduzierung • Oval • Rund S.45	
<b>KQ2L</b> Winkel-Einsteckreduzierung • Oval • Rund S.45	

Schlauch  Außengewinde	
<b>KQ2F</b> Zum Anschließen an Außengewinde, wie z. B. an Manometer • Oval • Rund S.46	
<b>KQ2VF</b> Einschraubwinkel, 360° schwenkbar • Oval • Rund S.46	
<b>KQ2E</b> Zur Verbindung eines Schlauchs und eines Außengewindes durch ein Panel, etc. • Oval • Rund S.46	
<b>KQ2ZF</b> Einschraubwinkel, 2-fach • Rund S.46	
<b>KQ2LF</b> Einschraubwinkel, 360° schwenkbar • Oval • Rund S.46	

Zubehör	
<b>KQ2P</b> Stopfen S.47	<b>KQ2N</b> Einschraubkupplung S.47
<b>KQ2N</b> Kupplungsstück S.47	<b>KQ2C</b> Verschlusshülse S.47
<b>KQ2N</b> Kupplungsstück mit Reduktion S.47	<b>KQ2C</b> Farbiger Aufsteckring S.47



• Option aus rostfreiem Stahl ist verfügbar (KQ2-G)





## Gerade Steckverschraubung

## KQ2H

Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 2	M3 x 0.5	KQ2H02-M3G	
	M5 x 0.8	KQ2H02-M5□	
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2H23-M3G	KQ2H23-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2H23-M5□	KQ2H23-M5□1
	R 1/8	KQ2H23-01□S	KQ2H23-01□S1
	R 1/4	KQ2H23-02□S	KQ2H23-02□S1
Ø 4	M3 x 0.5	KQ2H04-M3G	KQ2H04-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2H04-M5□	KQ2H04-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2H04-M6□	KQ2H04-M6□1
	R 1/8	KQ2H04-01□S	KQ2H04-01□S1
Ø 6	R 1/4	KQ2H04-02□S	KQ2H04-02□S1
	M5 x 0.8	KQ2H06-M5□	KQ2H06-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2H06-M6□	KQ2H06-M6□1
	R 1/8	KQ2H06-01□S	KQ2H06-01□S1
Ø 8	R 1/4	KQ2H06-02□S	KQ2H06-02□S1
	R 3/8	KQ2H06-03□S	KQ2H06-03□S1
	R 1/8	KQ2H08-01■S	—
	R 1/4	KQ2H08-02■S	—
Ø 10	R 3/8	KQ2H08-03■S	—
	R 1/8	KQ2H10-01■S	—
	R 1/4	KQ2H10-02■S	—
	R 3/8	KQ2H10-03■S	—
Ø 12	R 1/2	KQ2H10-04■S	—
	R 1/4	KQ2H12-02■S	—
	R 3/8	KQ2H12-03■S	—
	R 1/2	KQ2H12-04■S	—
Ø 16	R 1/4	KQ2H16-02□S	—
	R 3/8	KQ2H16-03■S	—
	R 1/2	KQ2H16-04■S	—



&lt;M&gt;



&lt;R&gt;

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl  
Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnr. mit Endung 1

## Einschraubwinkel mit Außengewinde

## KQ2L

Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 2	M3 x 0.5	KQ2L02-M3G	
	M5 x 0.8	KQ2L02-M5□	
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2L23-M3G	KQ2L23-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2L23-M5□	KQ2L23-M5□1
	R 1/8	KQ2L23-01□S	KQ2L23-01□S1
	R 1/4	KQ2L23-02□S	KQ2L23-02□S1
Ø 4	M3 x 0.5	KQ2L04-M3G	KQ2L04-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2L04-M5□	KQ2L04-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2L04-M6□	KQ2L04-M6□1
	R 1/8	KQ2L04-01□S	KQ2L04-01□S1
Ø 6	R 1/4	KQ2L04-02□S	KQ2L04-02□S1
	M5 x 0.8	KQ2L06-M5□	KQ2L06-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2L06-M6□	KQ2L06-M6□1
	R 1/8	KQ2L06-01□S	KQ2L06-01□S1
Ø 8	R 1/4	KQ2L06-02□S	KQ2L06-02□S1
	R 3/8	KQ2L06-03□S	KQ2L06-03□S1
	R 1/8	KQ2L08-01■S	KQ2L08-01■SQS*3
	R 1/4	KQ2L08-02■S	—
Ø 10	R 3/8	KQ2L08-03■S	—
	R 1/8	KQ2L10-01■S	—
	R 1/4	KQ2L10-02■S	—
	R 3/8	KQ2L10-03■S	—
Ø 12	R 1/2	KQ2L10-04■S	—
	R 1/4	KQ2L12-02■S	—
	R 3/8	KQ2L12-03■S	—
	R 1/2	KQ2L12-04■S	—
Ø 16	R 1/4	KQ2L16-02□S	—
	R 3/8	KQ2L16-03■S	—
	R 1/2	KQ2L16-04■S	—



&lt;M5&gt;



&lt;R&gt;

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl  
Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnr. mit Endung 1  
\*3) Für Einzelheiten siehe S. 48

## Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant

## KQ2S

Über den Innensechskant im Körper kann die Steckverschraubung mit einem Innensechskantschlüssel eingeschraubt werden. Von Vorteil bei begrenzten Platzverhältnissen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 2	M3 x 0.5	KQ2S02-M3G	KQ2S02-M3G
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2S23-M3G	KQ2S23-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2S23-M5□	KQ2S23-M5□1
Ø 4	M3 x 0.5	KQ2S04-M3G	KQ2S04-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2S04-M5□	KQ2S04-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2S04-M6□	KQ2S04-M6□1
	R 1/8	KQ2S04-01□S	KQ2S04-01□S1
Ø 6	R 1/4	KQ2S04-02□S	KQ2S04-02□S1
	M5 x 0.8	KQ2S06-M5□	KQ2S06-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2S06-M6□	KQ2S06-M6□1
	R 1/8	KQ2S06-01□S	KQ2S06-01□S1
Ø 8	R 1/4	KQ2S06-02□S	KQ2S06-02□S1
	R 1/8	KQ2S08-01■S	—
	R 1/4	KQ2S08-02■S	—
	R 3/8	KQ2S08-03■S	—
Ø 10	R 1/8	KQ2S10-01■S	—
	R 1/4	KQ2S10-02■S	—
	R 3/8	KQ2S10-03■S	—
	R 1/2	KQ2S10-04■S	—
Ø 12	R 1/4	KQ2S12-02■S	—
	R 3/8	KQ2S12-03■S	—
	R 1/2	KQ2S12-04■S	—
	R 1/4	KQ2S16-02□S	—
Ø 16	R 3/8	KQ2S16-03□S	—
	R 1/2	KQ2S16-04□S	—



&lt;M&gt;



&lt;R&gt;

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl  
Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnr. mit Endung 1

## 45°-Einschraubwinkel mit Außengewinde

## KQ2K

Zum Leitungsanschluss in einem 45°-Winkel an ein Innengewinde.  
Ausführung zwischen gerader Steckverschraubung und Einschraubwinkel mit Außengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2K04-M5□	KQ2K04-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2K04-M6□	KQ2K04-M6□1
	R 1/8	KQ2K04-01□S	KQ2K04-01□S1
	R 1/4	KQ2K04-02□S	KQ2K04-02□S1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2K06-M5□	KQ2K06-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2K06-M6□	KQ2K06-M6□1
	R 1/8	KQ2K06-01□S	KQ2K06-01□S1
	R 1/4	KQ2K06-02□S	KQ2K06-02□S1
Ø 8	R 3/8	KQ2K06-03□S	KQ2K06-03□S1
	R 1/8	KQ2K08-01□S	KQ2K08-01□SQS*3
	R 1/4	KQ2K08-02□S	—
	R 3/8	KQ2K08-03□S	—
Ø 10	R 1/8	KQ2K10-01□S	—
	R 1/4	KQ2K10-02□S	—
	R 3/8	KQ2K10-03□S	—
	R 1/2	KQ2K10-04□S	—
Ø 12	R 1/4	KQ2K12-02□S	—
	R 3/8	KQ2K12-03□S	—
	R 1/2	KQ2K12-04□S	—
	R 1/4	KQ2K16-02□S	—
Ø 16	R 3/8	KQ2K16-03□S	—
	R 1/2	KQ2K16-04□S	—



&lt;M&gt;



&lt;R&gt;

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnr. mit Endung 1  
\*3) Für Einzelheiten siehe S. 48

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)





## Einschraubwinkel hoch 360° schwenkbar

## KQ2W

Grundsätzlich einsetzbar wie ein Einschraubwinkel.  
Für Anschlüsse übereinander liegender Schläuche auf verschiedenen Ebenen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 2	M3 x 0.5	KQ2W02-M3G	
	M5 x 0.8	KQ2W02-M5□	
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2W23-M3G	KQ2W23-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2W23-M5□	KQ2W23-M5□1
	R 1/8	KQ2W23-01□S	KQ2W23-01□S1
	R 1/4	KQ2W23-02□S	KQ2W23-02□S1
Ø 4	M3 x 0.5	KQ2W04-M3G	KQ2W04-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2W04-M5□	KQ2W04-M5■1
	R 1/8	KQ2W04-01□S	KQ2W04-01■S1
	R 1/4	KQ2W04-02□S	KQ2W04-02■S1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2W06-M5□	KQ2W06-M5■1
	R 1/8	KQ2W06-01■S	KQ2W06-01■S1
	R 1/4	KQ2W06-02■S	KQ2W06-02■S1
	R 3/8	KQ2W06-03■S	KQ2W06-03■S1
Ø 8	R 1/8	KQ2W08-01■S	KQ2W08-01■QS*3
	R 1/4	KQ2W08-02■S	—
	R 3/8	KQ2W08-03■S	—
	R 1/4	KQ2W10-02■S	—
Ø 10	R 3/8	KQ2W10-03■S	—
	R 1/2	KQ2W10-04■S	—
	R 1/4	KQ2W12-02■S	—
Ø 12	R 3/8	KQ2W12-03■S	—
	R 1/2	KQ2W12-04■S	—
	R 1/4	KQ2W16-02□S	—
Ø 16	R 3/8	KQ2W16-03□S	—
	R 1/2	KQ2W16-04□S	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl

Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnr. mit Endung 1

\*3) Für Einzelheiten siehe S. 48

## Einschraubwinkel, 360° schwenkbar

## KQ2V

Am Sechskantkopf kann der Körper bei begrenztem Einbauraum mit einem Steckschlüssel festgezogen werden.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2V04-M5□	KQ2V04-M5■1
	R 1/8	KQ2V04-01□S	KQ2V04-01■S1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2V06-M5□	KQ2V06-M5■1
	R 1/8	KQ2V06-01□S	KQ2V06-01■S1
	R 1/4	KQ2V06-02□S	KQ2V06-02■S1
Ø 8	R 1/8	KQ2V08-01■S	—
	R 1/4	KQ2V08-02■S	—
	R 3/8	KQ2V08-03■S	—
Ø 10	R 1/4	KQ2V10-02■S	—
	R 3/8	KQ2V10-03■S	—
Ø 12	R 3/8	KQ2V12-03■S	—
	R 1/2	KQ2V12-04■S	—
Ø 16	R 3/8	KQ2V16-03□S	—
	R 1/2	KQ2V16-04□S	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl

Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnr. mit Endung 1

## Einschraubwinkel, 360° schwenkbar, mit Innensechskant

## KQ2VS

Anschluss mit Innensechskant oben ermöglicht das Einschrauben mittels eines Innensechskantschlüssels bei beengten Platzverhältnissen

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2VS04-M5□	KQ2VS04-M5□1
	R 1/8	KQ2VS04-01□S	KQ2VS04-01□S1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2VS06-M5□	KQ2VS06-M5□1
	R 1/8	KQ2VS06-01□S	KQ2VS06-01□S1
Ø 8	R 1/4	KQ2VS06-02□S	KQ2VS06-02□S1
	R 1/8	KQ2VS08-01□S	—
Ø 10	R 1/4	KQ2VS08-02□S	—
	R 3/8	KQ2VS08-03□S	—
Ø 12	R 1/4	KQ2VS10-02□S	—
	R 3/8	KQ2VS10-03□S	—
	R 3/8	KQ2VS12-03□S	—
	R 1/2	KQ2VS12-04□S	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnr. mit Endung 1

## T-Steckverschraubung

## KQ2T

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in einem 90°-Winkel nach beiden Seiten, 360° schwenkbar.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 2	M3 x 0.5	KQ2T02-M3G	
	M5 x 0.8	KQ2T02-M5□	
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2T23-M3G	KQ2T23-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2T23-M5□	KQ2T23-M5□1
	R 1/8	KQ2T23-01□S	KQ2T23-01□S1
	R 1/4	KQ2T23-02□S	KQ2T23-02□S1
Ø 4	M3 x 0.5	KQ2T04-M3G	KQ2T04-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2T04-M5□	KQ2T04-M5■1
	M6 x 1.0	KQ2T04-M6□	KQ2T04-M6□1
	R 1/8	KQ2T04-01□S	KQ2T04-01■S1
Ø 6	R 1/4	KQ2T04-02□S	KQ2T04-02■S1
	M5 x 0.8	KQ2T06-M5□	KQ2T06-M5■1
	M6 x 1.0	KQ2T06-M6□	KQ2T06-M6□1
	R 1/8	KQ2T06-01□S	KQ2T06-01■S1
Ø 8	R 1/4	KQ2T06-02□S	KQ2T06-02■S1
	R 3/8	KQ2T06-03□S	KQ2T06-03■S1
	R 1/8	KQ2T08-01■S	KQ2T08-01■QS*3
Ø 10	R 1/4	KQ2T08-02■S	—
	R 3/8	KQ2T08-03■S	—
	R 1/8	KQ2T10-01■S	—
Ø 12	R 1/4	KQ2T10-02■S	—
	R 3/8	KQ2T10-03■S	—
	R 1/2	KQ2T10-04■S	—
Ø 16	R 1/4	KQ2T12-02■S	—
	R 3/8	KQ2T12-03■S	—
	R 1/2	KQ2T12-04■S	—
Ø 16	R 1/4	KQ2T16-02□S	—
	R 3/8	KQ2T16-03■S	—
	R 1/2	KQ2T16-04■S	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl

Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnr. mit Endung 1

\*3) Für Einzelheiten siehe S. 48

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar

## KQ2Y

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in gerader Richtung und in einem 90°-Winkel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 2	M3 x 0.5	KQ2Y02-M3G	—
	M5 x 0.8	KQ2Y02-M5□	—
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2Y23-M3G	KQ2Y23-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2Y23-M5□	KQ2Y23-M5□1
	R 1/8	KQ2Y23-01□S	—
	R 1/4	KQ2Y23-02□S	—
Ø 4	M3 x 0.5	KQ2Y04-M3G	KQ2Y04-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2Y04-M5□	KQ2Y04-M5■1
	M6 x 1.0	KQ2Y04-M6□	KQ2Y04-M6□1
	R 1/8	KQ2Y04-01□S	KQ2Y04-01■S1
Ø 6	R 1/4	KQ2Y04-02□S	KQ2Y04-02■S1
	M5 x 0.8	KQ2Y06-M5□	KQ2Y06-M5■1
	M6 x 1.0	KQ2Y06-M6□	KQ2Y06-M6□1
	R 1/8	KQ2Y06-01□S	KQ2Y06-01■S1
Ø 8	R 1/4	KQ2Y06-02□S	KQ2Y06-02■S1
	R 3/8	KQ2Y06-03□S	KQ2Y06-03■S1
	R 1/8	KQ2Y08-01■S	KQ2Y08-01■QS*3
	R 1/4	KQ2Y08-02■S	—
Ø 10	R 3/8	KQ2Y08-03■S	—
	R 1/8	KQ2Y10-01■S	—
	R 1/4	KQ2Y10-02■S	—
	R 3/8	KQ2Y10-03■S	—
Ø 12	R 1/2	KQ2Y10-04■S	—
	R 1/4	KQ2Y12-02■S	—
	R 3/8	KQ2Y12-03■S	—
	R 1/2	KQ2Y12-04■S	—
Ø 16	R 1/4	KQ2Y16-02□S	—
	R 3/8	KQ2Y16-03■S	—
	R 1/2	KQ2Y16-04■S	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

\*3) Für Einzelheiten siehe S. 48

## Y-Steckverzweiger

## KQ2U

Zur Verzweigung einer Leitung in gleicher Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 3.2	M5 x 0.8	KQ2U23-M5□	—
	R 1/8	KQ2U23-01□S	—
	R 1/4	KQ2U23-02□S	—
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2U04-M5■	—
	M6 x 1.0	KQ2U04-M6□	—
	R 1/8	KQ2U04-01■S	—
Ø 6	R 1/4	KQ2U04-02■S	—
	M5 x 0.8	KQ2U06-M5■	—
	M6 x 1.0	KQ2U06-M6□	—
	R 1/8	KQ2U06-01■S	—
Ø 8	R 1/4	KQ2U06-02■S	—
	R 3/8	KQ2U06-03■S	—
	R 1/8	KQ2U08-01■S	—
Ø 10	R 1/4	KQ2U08-02■S	—
	R 3/8	KQ2U08-03■S	—
	R 1/4	KQ2U10-02■S	—
Ø 12	R 3/8	KQ2U10-03■S	—
	R 1/2	KQ2U10-04■S	—
	R 1/4	KQ2U12-02■S	—
Ø 16	R 3/8	KQ2U12-03■S	—
	R 1/2	KQ2U12-04■S	—
	R 1/4	KQ2U16-02□S	—
Ø 16	R 3/8	KQ2U16-03□S	—
	R 1/2	KQ2U16-04□S	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl

## Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar

## KQ2VD

Zur rechtwinkligen Verzweigung eines Innengewindes.  
Die zwei Teile sind unabhängig voneinander um 360° drehbar.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	R 1/8	KQ2VD04-01□S	KQ2VD04-01□S1
	R 1/4	KQ2VD04-02□S	KQ2VD04-02□S1
	R 3/8	KQ2VD04-03□S	KQ2VD04-03□S1
Ø 6	R 1/8	KQ2VD06-01□S	KQ2VD06-01□S1
	R 1/4	KQ2VD06-02□S	KQ2VD06-02□S1
	R 3/8	KQ2VD06-03□S	KQ2VD06-03□S1
Ø 8	R 1/8	KQ2VD08-01□S	—
	R 1/4	KQ2VD08-02□S	—
	R 3/8	KQ2VD08-03□S	—
	R 1/2	KQ2VD08-04□S	—
Ø 10	R 1/4	KQ2VD10-02□S	—
	R 3/8	KQ2VD10-03□S	—
	R 1/2	KQ2VD10-04□S	—
Ø 12	R 1/4	KQ2VD12-02□S	—
	R 3/8	KQ2VD12-03□S	—
	R 1/2	KQ2VD12-04□S	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Einschraubwinkel, 3-fach, 360° schwenkbar

## KQ2VT

Zur rechtwinkligen Verzweigung eines Innengewindes.  
Die drei Teile sind unabhängig voneinander um 360° drehbar.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	R 1/8	KQ2VT04-01□S	KQ2VT04-01□S1
	R 1/4	KQ2VT04-02□S	KQ2VT04-02□S1
	R 3/8	KQ2VT04-03□S	KQ2VT04-03□S1
Ø 6	R 1/8	KQ2VT06-01□S	KQ2VT06-01□S1
	R 1/4	KQ2VT06-02□S	KQ2VT06-02□S1
	R 3/8	KQ2VT06-03□S	KQ2VT06-03□S1
Ø 8	R 1/8	KQ2VT08-01□S	—
	R 1/4	KQ2VT08-02□S	—
	R 3/8	KQ2VT08-03□S	—
	R 1/2	KQ2VT08-04□S	—
Ø 10	R 1/4	KQ2VT10-02□S	—
	R 3/8	KQ2VT10-03□S	—
	R 1/2	KQ2VT10-04□S	—
Ø 12	R 1/4	KQ2VT12-02□S	—
	R 3/8	KQ2VT12-03□S	—
	R 1/2	KQ2VT12-04□S	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Winkel-Steckverbindung, 2-fach, 360° schwenkbar

## KQ2LU

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in vier Schläuche jeweils im rechten Winkel. 2 frei drehbare, unabhängige Steckanschlussteile

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2LU04-M5■
	M6 x 1.0	KQ2LU04-M6□
	R 1/8	KQ2LU04-01■S
	R 1/4	KQ2LU04-02■S
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2LU06-M5■
	M6 x 1.0	KQ2LU06-M6□
	R 1/8	KQ2LU06-01■S
	R 1/4	KQ2LU06-02■S
Ø 8	R 3/8	KQ2LU06-03■S
	R 1/8	KQ2LU08-01■S
	R 1/4	KQ2LU08-02■S
Ø 10	R 3/8	KQ2LU08-03■S
	R 1/4	KQ2LU10-02■S
	R 3/8	KQ2LU10-03■S
Ø 12	R 1/2	KQ2LU10-04■S
	R 1/4	KQ2LU12-02■S
	R 3/8	KQ2LU12-03■S
	R 1/2	KQ2LU12-04■S

&lt;M&gt;

&lt;R&gt;

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl

## Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar

## KQ2Z

Am Sechskantkopf kann der Körper mit einem Steckschlüssel festgezogen werden. Dient zur Verzweigung der Leitung im rechten Winkel. Winkel-Steckverbindung für Leitungsanschluss.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	M5 x 0,8	KQ2Z04-M5□
	R 1/8	KQ2Z04-01□S
Ø 6	R 1/8	KQ2Z06-01□S
	R 1/4	KQ2Z06-02□S
	R 3/8	KQ2Z06-03□S
Ø 8	R 1/8	KQ2Z08-01□S
	R 1/4	KQ2Z08-02□S
	R 3/8	KQ2Z08-03□S
Ø 10	R 1/4	KQ2Z10-02□S
	R 3/8	KQ2Z10-03□S
Ø 12	R 3/8	KQ2Z12-03□S
	R 1/2	KQ2Z12-04□S

&lt;M5&gt;

&lt;R&gt;

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

## Einschraubwinkel, 4-fach, 360° schwenkbar

## KQ2ZD

Zur Verzweigung einer Leitung mit Innengewinde im rechten Winkel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	KQ2ZD04-01□S
	R 1/4	KQ2ZD04-02□S
	R 3/8	KQ2ZD04-03□S
Ø 6	R 1/8	KQ2ZD06-01□S
	R 1/4	KQ2ZD06-02□S
	R 3/8	KQ2ZD06-03□S
Ø 8	R 1/8	KQ2ZD08-01□S
	R 1/4	KQ2ZD08-02□S
	R 3/8	KQ2ZD08-03□S
	R 1/2	KQ2ZD08-04□S
Ø 10	R 1/4	KQ2ZD10-02□S
	R 3/8	KQ2ZD10-03□S
	R 1/2	KQ2ZD10-04□S
Ø 12	R 1/4	KQ2ZD12-02□S
	R 3/8	KQ2ZD12-03□S
	R 1/2	KQ2ZD12-04□S

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

## Einschraubwinkel, 360° schwenkbar

## KQ2ZT

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in sechs Abgänge jeweils im rechten Winkel. 3 frei drehbare, unabhängige Steckanschlussteile.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	KQ2ZT04-01□S
	R 1/4	KQ2ZT04-02□S
	R 3/8	KQ2ZT04-03□S
Ø 6	R 1/8	KQ2ZT06-01□S
	R 1/4	KQ2ZT06-02□S
	R 3/8	KQ2ZT06-03□S
Ø 8	R 1/8	KQ2ZT08-01□S
	R 1/4	KQ2ZT08-02□S
	R 3/8	KQ2ZT08-03□S
	R 1/2	KQ2ZT08-04□S
Ø 10	R 1/4	KQ2ZT10-02□S
	R 3/8	KQ2ZT10-03□S
	R 1/2	KQ2ZT10-04□S
Ø 12	R 1/4	KQ2ZT12-02□S
	R 3/8	KQ2ZT12-03□S
	R 1/2	KQ2ZT12-04□S

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Steckverzweiger

## KQ2UD

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in vier Schläuche in gerader Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
Ø 4	R 1/8	KQ2UD04-01	■S
	R 1/4	KQ2UD04-02	■S
Ø 6	R 1/8	KQ2UD06-01	■S
	R 1/4	KQ2UD06-02	■S

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
 ■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl

## 3D-Einschraubwinkel

## KQ2D

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in zwei Richtungen jeweils im rechten Winkel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2D04-M5□	KQ2D04-M5■1
	M6 x 1.0	KQ2D04-M6□	KQ2D04-M6□1
	R 1/8	KQ2D04-01□S	KQ2D04-01■S1
	R 1/4	KQ2D04-02□S	KQ2D04-02■S1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2D06-M5□	KQ2D06-M5■1
	M6 x 1.0	KQ2D06-M6□	KQ2D06-M6□1
	R 1/8	KQ2D06-01□S	KQ2D06-01■S1
	R 1/4	KQ2D06-02□S	KQ2D06-02■S1
Ø 8	R 3/8	KQ2D06-03□S	KQ2D06-03■S1
	R 1/8	KQ2D08-01■S	—
Ø 10	R 1/4	KQ2D08-02■S	—
	R 3/8	KQ2D08-03■S	—
Ø 12	R 1/4	KQ2D10-02■S	—
	R 3/8	KQ2D10-03■S	—
	R 1/2	KQ2D10-04■S	—
	R 1/4	KQ2D12-02■S	—
	R 3/8	KQ2D12-03■S	—
	R 1/2	KQ2D12-04■S	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
 ■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl  
 Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB



**Inline Steckverbindung****KQ2H**

Zur Verbindung von Schläuchen in gleicher Richtung.

verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Modell	
	Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 2	KQ2H02-00A	—
Ø 3,2	KQ2H23-00A	KQ2H23-00A1
Ø 4	KQ2H04-00A	KQ2H04-00A1
Ø 6	KQ2H06-00A	KQ2H06-00A1
Ø 8	KQ2H08-00A	—
Ø 10	KQ2H10-00A	—
Ø 12	KQ2H12-00A	—
Ø 16	KQ2H16-00A	—

Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

**Schott-Steckverbindung****KQ2E**

Zur Verbindung von Schläuchen durch eine Platte.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
	Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 3,2	KQ2E23-00□	KQ2E23-00□1
Ø 4	KQ2E04-00□	KQ2E04-00■1
Ø 6	KQ2E06-00□	KQ2E06-00■1
Ø 8	KQ2E08-00■	—
Ø 10	KQ2E10-00■	—
Ø 12	KQ2E12-00■	—
Ø 16	KQ2E16-00■	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
 ■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl  
 Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnr. mit Endung 1

**Winkel-Steckverbindung****KQ2L**

Zur Verbindung von Schläuchen im rechten Winkel.

verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Modell	
	Runde Ausführung	
Ø 3,2	KQ2L23-00A	
Ø 4	KQ2L04-00A	
Ø 6	KQ2L06-00A	
Ø 8	KQ2L08-00A	
Ø 10	KQ2L10-00A	
Ø 12	KQ2L12-00A	
Ø 16	KQ2L16-00A	

Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)**Winkel-Schott-Steckverbindung, 360° schwenkbar****KQ2LE**

Zur Verbindung von Schläuchen durch eine Platte mit gleichzeitiger Änderung der Schlaucheingangsrichtung um 90°.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
	Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	KQ2LE04-00□	KQ2LE04-00□1
Ø 6	KQ2LE06-00□	KQ2LE06-00□1
Ø 8	KQ2LE08-00□	—
Ø 10	KQ2LE10-00□	—
Ø 12	KQ2LE12-00□	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
 Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

**T-Steckverbindung****KQ2T**

Zur Schlauchverzweigung in 2 Richtungen jeweils in einem Winkel von 90° zur ursprünglichen Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
	Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 2	KQ2T02-00A	—
Ø 3,2	KQ2T23-00A	KQ2T23-00A1
Ø 4	KQ2T04-00A	KQ2T04-00A1
Ø 6	KQ2T06-00A	KQ2T06-00A1
Ø 8	KQ2T08-00A	—
Ø 10	KQ2T10-00A	—
Ø 12	KQ2T12-00A	—
Ø 16	KQ2T16-00A	—

Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

**Y-Steckverzweiger****KQ2U**

Zur Verzweigung einer Leitung

verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Modell	
	Runde Ausführung	
Ø 2	KQ2U02-00A	
Ø 3,2	KQ2U23-00A	
Ø 4	KQ2U04-00A	
Ø 6	KQ2U06-00A	
Ø 8	KQ2U08-00A	
Ø 10	KQ2U10-00A	
Ø 12	KQ2U12-00A	
Ø 16	KQ2U16-00A	

**Inline Steckverbindung mit Reduktion****KQ2H**

Zur Verbindung von Schläuchen mit unterschiedlichen Durchmessern.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
	Runde Ausführung	Ovale Ausführung
① Ø 2    ② Ø 3,2	KQ2H02-23A	KQ2H02-23A1
Ø 2    Ø 4	KQ2H02-04A	KQ2H02-04A1
Ø 3,2    Ø 4	KQ2H23-04A	KQ2H23-04A1
Ø 3,2    Ø 6	KQ2H23-06A	KQ2H23-06A1
Ø 4    Ø 6	KQ2H04-06A	KQ2H04-06A1
Ø 6    Ø 8	KQ2H06-08A	KQ2H06-08A1
Ø 8    Ø 10	KQ2H08-10A	—
Ø 10    Ø 12	KQ2H10-12A	—
Ø 12    Ø 16	KQ2H12-16A	—

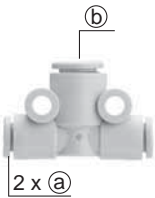
Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1



T-Steckverbindung mit Reduktion **KQ2T**

Zur Schlauchverzweigung nach zwei Seiten jeweils im 90°-Winkel mit gleichzeitiger Durchmesserreduzierung der Verzweigungsschläuche.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell		
	(a)	(b)	Runde Ausführung
Ø 3,2	Ø 4	KQ2T23-04A	KQ2T23-04A1
Ø 4	Ø 6	KQ2T04-06A	KQ2T04-06A1
Ø 6	Ø 8	KQ2T06-08A	KQ2T06-08A1
Ø 8	Ø 10	KQ2T08-10A	—
Ø 10	Ø 12	KQ2T10-12A	—
Ø 12	Ø 16	KQ2T12-16A	—

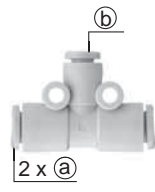


Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

T-Steckverbindung mit Reduktion **KQ2T**

Verbindung von Schläuchen in gleicher Richtung mit einer 90°-Verzweigung in einen engeren Schlauch.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell		
	(a)	(b)	Runde Ausführung
Ø 6	Ø 4	KQ2T06-04A	KQ2T06-04A1
Ø 8	Ø 6	KQ2T08-06A	KQ2T08-06A1
Ø 10	Ø 8	KQ2T10-08A	—
Ø 12	Ø 10	KQ2T12-10A	—



Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Y-Steckverzweiger mit Reduktion **KQ2U**

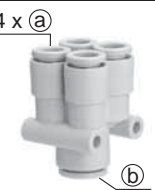
Zur Verzweigung eines Schlauchs in 2 kleinere Schläuche in die gleiche Richtung wie der Ausgangsschlauch.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell			
	(a)	(b)	Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 2	Ø 3,2	KQ2U02-23A		
Ø 2	Ø 4	KQ2U02-04A		
Ø 3,2	Ø 4	KQ2U23-04A		
Ø 4	Ø 6	KQ2U04-06A		
Ø 6	Ø 8	KQ2U06-08A		
Ø 8	Ø 10	KQ2U08-10A		
Ø 10	Ø 12	KQ2U10-12A		
Ø 12	Ø 16	KQ2U12-16A		

Y-Steckverzweiger, 4fach mit Reduktion **KQ2UD**

Zur Verzweigung eines Schlauchs in 4 kleinere Schläuche in die gleichen Richtung wie der Ausgangsschlauch.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell			
	(a)	(b)	Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	Ø 6	KQ2UD04-06A		
Ø 6	Ø 8	KQ2UD06-08A		



Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Winkel-Steckverbindung, 2-fach **KQ2LU**

Zur Verzweigung eines Schlauches in zwei Abgänge im rechten Winkel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 4	KQ2LU04-00A
Ø 6	KQ2LU06-00A
Ø 8	KQ2LU08-00A
Ø 10	KQ2LU10-00A
Ø 12	KQ2LU12-00A

3D-Einsteckwinkel **KQ2D**

Zur Verbindung von 3 Schläuchen im rechten Winkel zueinander.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
	Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	KQ2D04-00A	KQ2D04-00A1
Ø 6	KQ2D06-00A	KQ2D06-00A1
Ø 8	KQ2D08-00A	—
Ø 10	KQ2D10-00A	—
Ø 12	KQ2D12-00A	—



Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Kreuz-Steckverzweiger **KQ2TW**

Zur Schlauchverzweigung in 4 Richtungen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
	Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	KQ2TW04-00A	KQ2TW04-00A1
Ø 6	KQ2TW06-00A	KQ2TW06-00A1
Ø 8	KQ2TW08-00A	—
Ø 10	KQ2TW10-00A	—
Ø 12	KQ2TW12-00A	—

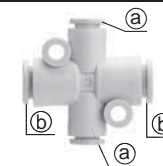


Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Kreuz-Steckverzweiger mit Reduktion **KQ2TX**

Verbindung von 4 Schläuchen im 90°-Winkel, dabei sind 2 gegenüberliegende Schläuche kleiner.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell		
	(a)	(b)	Runde Ausführung
Ø 6	Ø 8	KQ2TX06-08A	KQ2TX06-08A1
Ø 8	Ø 10	KQ2TX08-10A	—
Ø 10	Ø 12	KQ2TX10-12A	—

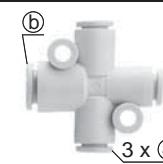


Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Kreuz-Steckverzweiger mit Reduktion **KQ2TY**

Zur Schlauchverzweigung in 3 kleinere Schläuche nach 3 Richtungen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell		
	(a)	(b)	Runde Ausführung
Ø 6	Ø 8	KQ2TY06-08A	KQ2TY06-08A1
Ø 8	Ø 10	KQ2TY08-10A	—
Ø 10	Ø 12	KQ2TY10-12A	—




Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1



## Winkel-Steckverbindung

## KQ2L

Zur Änderung der Schlauchanschlussrichtung einer Steckverbindung um 90°.


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 3,2	Ø 3,2	KQ2L23-99A	KQ2L23-99A1
	Ø 4	Ø 4	KQ2L04-99A	KQ2L04-99A1
	Ø 6	Ø 6	KQ2L06-99A	KQ2L06-99A1
	Ø 8	Ø 8	KQ2L08-99A	—
	Ø 10	Ø 10	KQ2L10-99A	—
	Ø 12	Ø 12	KQ2L12-99A	—
	Ø 16	Ø 16	KQ2L16-99A	—

Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Winkel-Steckverbindung mit Reduktion

## KQ2L

Zur Änderung der Schlauchanschlussrichtung einer Steckverbindung um 90° sowie zum Anschluss an einen Schlauch mit kleinerem Durchmesser.

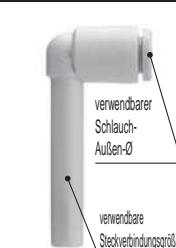
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 3,2	Ø 4	KQ2L23-04A	KQ2L23-04A1
			Ø 6	KQ2L23-06A
	Ø 4	Ø 6	KQ2L04-06A	KQ2L04-06A1
			Ø 8	KQ2L04-08A
	Ø 6	Ø 8	KQ2L06-08A	KQ2L06-08A1
			Ø 10	KQ2L06-10A
	Ø 8	Ø 10	KQ2L08-10A	—
			Ø 12	KQ2L08-12A
	Ø 10	Ø 12	KQ2L10-12A	—
			Ø 16	KQ2L12-16A

Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Winkel-Steckverbindung, hoch

## KQ2W

Zur Änderung der Schlauchanschlussrichtung einer Steckverbindung um 90°. Für Anschlüsse übereinander liegender Schläuche auf verschiedenen Ebenen.


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 3,2	Ø 3,2	KQ2W23-99A	KQ2W23-99A1
	Ø 4	Ø 4	KQ2W04-99A	KQ2W04-99A1
	Ø 6	Ø 6	KQ2W06-99A	KQ2W06-99A1
	Ø 8	Ø 8	KQ2W08-99A	—
	Ø 10	Ø 10	KQ2W10-99A	—
	Ø 12	Ø 12	KQ2W12-99A	—

Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Y-Steckverzweiger

## KQ2U


Zur Verzweigung von Steckverbindungen.

2 x verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 3,2	Ø 3,2	KQ2U23-99A	
	Ø 4	Ø 4	KQ2U04-99A	
	Ø 6	Ø 6	KQ2U06-99A	
	Ø 8	Ø 8	KQ2U08-99A	
	Ø 10	Ø 10	KQ2U10-99A	
	Ø 12	Ø 12	KQ2U12-99A	
	Ø 16	Ø 16	KQ2U16-99A	

## Inline Einsteckreduzierung

## KQ2R

Zum Anschluss an eine kleinere Steckverbindung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 2	Ø 4	KQ2R02-04A	KQ2R23-04A1
			Ø 3,2	Ø 4
	Ø 3,2	Ø 6	KQ2R23-06A	KQ2R04-06A1
			Ø 8	KQ2R04-08A
	Ø 4	Ø 10	KQ2R04-10A	KQ2R06-04A1
			Ø 6	KQ2R06-04A
	Ø 6	Ø 8	KQ2R06-08A	KQ2R06-10A1
			Ø 10	KQ2R06-10A
	Ø 8	Ø 12	KQ2R06-12A	—
			Ø 10	KQ2R08-10A
	Ø 12	Ø 12	KQ2R08-12A	—
	Ø 10	Ø 16	KQ2R10-12A	—
	Ø 12	Ø 16	KQ2R10-16A	—
	Ø 16	Ø 16	KQ2R12-16A	—

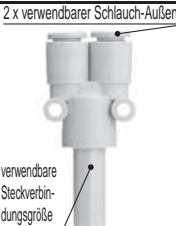
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Y-Steckverzweiger mit Reduktion

## KQ2X


Zur Verzweigung der Leitung aus einer Steckverbindung in zwei Schläuche mit kleinerem Durchmesser in gleicher Richtung

2 x verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 3,2	Ø 4	KQ2X23-04A	
	Ø 4	Ø 6	KQ2X04-06A	
	Ø 6	Ø 8	KQ2X06-08A	
	Ø 8	Ø 10	KQ2X08-10A	
	Ø 10	Ø 12	KQ2X10-12A	

## Y-Steckverzweiger, 4-fach

## KQ2XD

Zur Verzweigung der Leitung aus einer Steckverbindung in vier Schläuche mit kleinerem Durchmesser in gleicher Richtung.

4 x verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 4	Ø 6	KQ2XD04-06A	
	Ø 6	Ø 8	KQ2XD06-08A	

### Inline Steckverschraubung **KQ2F**

Zum Anschließen an Außengewinde, wie z. B. an Manometer.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2F23-M3□	KQ2F23-M3□1
	M5 x 0.8	KQ2F23-M5□	KQ2F23-M5□1
Ø 4	M3 x 0.5	KQ2F04-M3□	KQ2F04-M3□1
	M5 x 0.8	KQ2F04-M5□	KQ2F04-M5□1
	Rc 1/8	KQ2F04-01□	KQ2F04-01■1
	Rc 1/4	KQ2F04-02□	KQ2F04-02■1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2F06-M5□	KQ2F06-M5□1
	Rc 1/8	KQ2F06-01□	KQ2F06-01■1
	Rc 1/4	KQ2F06-02□	KQ2F06-02■1
	Rc 3/8	KQ2F06-03□	KQ2F06-03■1
Ø 8	Rc 1/8	KQ2F08-01■	—
	Rc 1/4	KQ2F08-02■	—
	Rc 3/8	KQ2F08-03■	—
Ø 10	Rc 1/4	KQ2F10-02■	—
	Rc 3/8	KQ2F10-03■	—
Ø 12	Rc 1/4	KQ2F12-02■	—
	Rc 3/8	KQ2F12-03■	—
	Rc 1/2	KQ2F12-04■	—
Ø 16	Rc 3/8	KQ2F16-03□	—
	Rc 1/2	KQ2F16-04□	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
 ■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl  
 Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

### Inline Schott-Steckverschraubung **KQ2E**

Zur Verbindung von Schläuchen durch eine Platte.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 3.2	Rc 1/4	KQ2E23-02□	KQ2E23-02□1
	Rc 1/8	KQ2E04-01□	KQ2E04-01■1
Ø 4	Rc 1/4	KQ2E04-02□	KQ2E04-02■1
	Rc 1/8	KQ2E06-01□	KQ2E06-01■1
Ø 6	Rc 1/4	KQ2E06-02□	KQ2E06-02■1
	Rc 3/8	KQ2E06-03□	KQ2E06-03■1
	Rc 1/8	KQ2E08-01■	—
Ø 8	Rc 1/4	KQ2E08-02■	—
	Rc 3/8	KQ2E08-03■	—
Ø 10	Rc 1/4	KQ2E10-02■	—
	Rc 3/8	KQ2E10-03■	—
Ø 12	Rc 3/8	KQ2E12-03■	—
	Rc 1/2	KQ2E12-04■	—
Ø 16	Rc 3/8	KQ2E16-03■	—
	Rc 1/2	KQ2E16-04■	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
 ■/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt, G: rostfreier Stahl  
 Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

### Einschraubwinkel, 360° schwenkbar **KQ2LF**

Zum rechtwinkligen Leitungsanschluss an ein Außengewinde.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2LF04-M5□	KQ2LF04-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2LF04-M6□	KQ2LF04-M6□1
	Rc 1/8	KQ2LF04-01□	KQ2LF04-01□1
	Rc 1/4	KQ2LF04-02□	KQ2LF04-02□1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2LF06-M5□	KQ2LF06-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2LF06-M6□	KQ2LF06-M6□1
	Rc 1/8	KQ2LF06-01□	KQ2LF06-01□1
	Rc 1/4	KQ2LF06-02□	KQ2LF06-02□1
Ø 8	Rc 3/8	KQ2LF06-03□	KQ2LF06-03□1
	Rc 1/8	KQ2LF08-01□	KQ2LF08-01□□*3
	Rc 1/4	KQ2LF08-02□	—
Ø 10	Rc 3/8	KQ2LF08-03□	—
	Rc 1/4	KQ2LF10-02□	—
Ø 12	Rc 3/8	KQ2LF10-03□	—
	Rc 1/2	KQ2LF10-04□	—
	Rc 1/4	KQ2LF12-02□	—
Ø 16	Rc 3/8	KQ2LF12-03□	—
	Rc 1/2	KQ2LF12-04□	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
 \*3) Für Einzelheiten siehe S. 48  
 Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

### Einschraubwinkel, 360° schwenkbar **KQ2VF**

Zum Leitungsanschluss von einem Außen- oder Innengewinde in gerader Richtung sowie zur Verzweigung in 2 Abgänge im 90°-Winkel. Multiplex-Anschlüsse sind möglich.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2VF04-M5□	KQ2VF04-M5□1
	R, Rc 1/8	KQ2VF04-01□S	KQ2VF04-01□S1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2VF06-M5□	KQ2VF06-M5□1
	R, Rc 1/8	KQ2VF06-01□S	KQ2VF06-01□S1
Ø 8	R, Rc 1/4	KQ2VF06-02□S	KQ2VF06-02□S1
	R, Rc 1/8	KQ2VF08-01□S	—
	R, Rc 1/4	KQ2VF08-02□S	—
Ø 10	R, Rc 3/8	KQ2VF08-03□S	—
	R, Rc 1/4	KQ2VF10-02□S	—
Ø 12	R, Rc 3/8	KQ2VF10-03□S	—
	R, Rc 1/2	KQ2VF12-04□S	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
 Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

### Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar **KQ2ZF**

Zur Verzweigung einer Leitung aus einem Außen- oder Innengewinde in gerader Richtung oder im 90°-Winkel. Multiplex-Anschlüsse sind möglich.




verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	M5 x 0,8	KQ2ZF04-M5□
	R, Rc 1/8	KQ2ZF04-01□S
Ø 6	R, Rc 1/8	KQ2ZF06-01□S
	R, Rc 1/4	KQ2ZF06-02□S
Ø 8	R, Rc 1/8	KQ2ZF08-01□S
	R, Rc 1/4	KQ2ZF08-02□S
Ø 10	R, Rc 1/4	KQ2ZF10-02□S
	R, Rc 3/8	KQ2ZF10-03□S
Ø 12	R, Rc 3/8	KQ2ZF12-03□S
	R, Rc 1/2	KQ2ZF12-04□S

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

## Stopfen

## KQ2P


Zum Verschließen ungenutzter Steckverbindungen.

	verwendbare Steckverbindungsgröße		Modell
	Ø		
	Ø 2		KJP-02
	Ø 3,2		KQ2P-23
	Ø 4		KQ2P-04
	Ø 6		KQ2P-06
	Ø 8		KQ2P-08
	Ø 10		KQ2P-10
	Ø 12		KQ2P-12
	Ø 16		KQ2P-16

## Verschlusshülse

## KQ2C

Zum Verschließen von nicht verwendeten Schläuchen.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
	Ø		
	Ø 4		KQ2C04-00A
	Ø 4		KQ2C04-00A1
	Ø 6		KQ2C06-00A
	Ø 6		KQ2C06-00A1
	Ø 8		KQ2C08-00A
	Ø 10		KQ2C10-00A
	Ø 12		KQ2C12-00A
	Ø 16		KQ2C16-00A

Anm.) Für ovalen Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Kupplungsstück

## KQ2N


Zur Verbindung von Steckverbindungen.

	verwendbare Steckverbindungsgröße		Modell
	Ø		
	Ø 4		KQ2N04-99
	Ø 6		KQ2N06-99
	Ø 8		KQ2N08-99
	Ø 10		KQ2N10-99
	Ø 12		KQ2N12-99
	Ø 16		KQ2N16-99

## Farbiger Aufsteckring

## KQ2C

Zur farblichen Unterscheidung von Druckringen für sichere Zuordnung.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Anm.	
	Ø 2	KQ2C-02□A	—	
Ø 3,2	KQ2C-23□A			
Ø 4	KQ2C-04□A			
Ø 6	KQ2C-06□A			
Ø 8	KQ2C-08□B			
Ø 10	KQ2C-10□B			
Ø 12	KQ2C-12□B			
Ø 16	KQ2C-16□B			
				gilt für Produkte mit Druckring mit größerem Außen-Ø

□: B (schwarz), R (rot), YR (orange), BR (braun), Y (gelb), G (grün), CB (hellblau), GR (grau), W (weiß), BU (blau)

## Kupplungsstück mit Reduktion

## KQ2N


Zur Verbindung von Steckverbindungen mit unterschiedlichen Durchmessern.

	verwendbare Steckverbindungsgröße		Modell
	a	b	
	Ø	Ø	
	Ø 4	Ø 6	KQ2N04-06
	Ø 6	Ø 8	KQ2N06-08
	Ø 8	Ø 10	KQ2N08-10
	Ø 10	Ø 12	KQ2N10-12
	Ø 12	Ø 16	KQ2N12-16

## Farbiger Aufsteckring Ovale Ausführung

## KQ2C

Zur farblichen Unterscheidung von Druckringen für sichere Zuordnung.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 3.2	KQ2C-23□B
Ø 4	KQ2C-04□B	
Ø 6	KQ2C-06□B	

□: B (schwarz), R (rot), YR (orange), BR (braun), Y (gelb), G (grün), CB (hellblau), GR (grau), W (weiß), BU (blau)

## Einschraubkupplung

## KQ2N

Zur Verbindung einer Steckverbindung mit einem R-Innengewinde.

	verwendbare Steckverbindungsgröße	Anschlussgewinde	Modell
<M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KQ2N04-M5□
		R 1/8	KQ2N04-01□S
<R>	Ø 6	M5 x 0,8	KQ2N06-M5□
		R 1/8	KQ2N06-01□S
	R 1/4	KQ2N06-02□S	
	Ø 8	R 1/4	KQ2N08-02□S
R 3/8		KQ2N08-03□S	
Ø 10	R 3/8	KQ2N10-03□S	

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

**Zur Optimierung der Bedienbarkeit wurde der Außen-Ø des Druckrings bei der neuen Serie KQ2 vergrößert. Wegen dieser Änderung wurden auch die farbigen Aufsteckringe geändert. Siehe Seite 333 für detaillierte Angaben.**

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)





## Bestelloptionen

### 1 Bestelloptionen

Die folgenden Bestelloptionen werden auf der Grundlage von Vorgängermodellen geliefert (Serie KQ2). Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an SMC.

Symbol	Technische Daten
<b>X12</b>	Schmiermittel: weiße Vaseline Farbe Druckring: weiß
<b>X35</b> *1	Gehäusefarbe: schwarz Farbe Druckring: hellgrau
<b>X41</b>	mit Festdrossel*2
KQ2□08-01□Q□	Der effektive Querschnitt ist mit dem des existierenden Produkts (Serie KQ) identisch. Verwendbare Modelle: Einschraubwinkel mit Außengewinde *3, 45° Einschraubwinkel mit Außengewinde, Einschraubwinkel, Einschraubwinkel hoch *3, T-Verschraubung *3, T-Steckverschraubung *3 Verwendbarer Schlauchaußen-Ø/Anschlussgröße: Ø 8/R 1/8 Gewindematerial/Oberflächenbehandlung: Messing, Messing + chemisch vernickelt, rostfreier Stahl Beispiel) <b>KQ2L08-01AQS</b> <b>KQ2L09-01GQS</b>

\*1 Die folgenden Modelle sind nicht als Bestelloptionen erhältlich: Inline Steckverschraubung mit Innensechskant/KQ2S, Schott-Steckverbindung/KQ2E, Inline-Schott-Steckverschraubung/KQ2E, Inline-Kupplung/KQ2N, Inline-Kupplung mit Reduktion/KQ2N, Inline-Steckverschraubung, Außengewinde/KQ2H, Inline-Steckverschraubung, Innengewinde/KQ2F, farbige Verschlusschülse/KQ2C, Stecker/KQ2P

\*2 Wenden Sie sich für Informationen zur Verfügbarkeit an SMC.

\*3 Option aus rostfreiem Stahl ist verfügbar.

Symbol	Spezifikationen
<b>X17</b>	fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (mit Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau
<b>X29</b>	fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (mit Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau kupferfrei (chemisch vernickelt)
<b>X34</b>	Dichtungsmaterial: FKM
<b>X39</b>	fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (mit Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau Reinraumausführung (kupferfrei, mit sauberer Druckluft im Reinraum abgeblasen, doppelte Reinraumverpackung, Farbe Kunststoffgehäuse: weiß)
<b>X94</b>	fettfrei Dichtungsmaterial: FKM (mit Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau

### 2 Reinraumserie

Bitte wenden Sie sich für verfügbare Modelle an SMC.

Symbol	Technische Daten
<b>10-</b>	Messingteile: chemisch vernickelt Schmiermittel: Fluor-Schmierfett mit sauberer Druckluft im Reinraum abgeblasen doppelte Reinraumverpackung Farbe Kunststoffgehäuse/Druckring: weiß

Beispiel) **10-KQ2H06-02NS** (mit Gewinde)      **10-KQ2H06-02NS1** (mit Gewinde)

**10-KQ2H06-00A** (ohne Gewinde)      **10-KQ2H06-00A1** (ohne Gewinde)

**10-KQ2H06-02GS** (Edelstahl)      **10-KQ2H06-02GS1** (Edelstahl)



## Ersatzteile

Beschreibung	Bestell-Nr.	Anschlussgewinde-Größe
Dichtung	<b>M-3G2</b>	M3
	<b>M-5G2</b>	M5
	<b>M-6G</b>	M6

### Messing

Beschreibung	Bestell-Nr.	verwendbares Modell	
Sechskantmutter	<b>KQ02-P01AJ</b>	KQ2E02-00AJ	
	<b>KQ23-P01AJ</b>	KQ2E23-00AJ	
	<b>KQ04-P01AJ</b>	KQ2E04-00AJ	
	<b>KQ06-P01AJ</b>	KQ2E06-00AJ	
	<b>KQ04-P01A</b>	KQ2E23-00A, KQ2E04-00A, KQ2E23-02A KQ2E04-01A, KQ2E04-02A, KQ2LE04-00A	
		KQ2E06-00A, KQ2E06-01A, KQ2E06-02A KQ2E06-03A, KQ2LE06-00A	
	<b>KQ08-P01A</b>	KQ2E08-00A, KQ2E08-01A, KQ2E08-02A KQ2E08-03A, KQ2LE08-00A	
		KQ2E10-00A, KQ2E10-02A, KQ2E10-03A KQ2LE10-00A	
	<b>KQ12-P01A</b>	KQ2E12-00A, KQ2E12-03A, KQ2E12-04A KQ2LE12-00A	
		KQ2E16-00A KQ2E16-03A, KQ2E16-04A	

### Messing für die Ausführung mit ovalem Druckring

Beschreibung	Bestell-Nr.	verwendbares Modell
Sechskantmutter	<b>KQ04-P01A</b>	KQ2E23-00A1, KQ2E04-00A1, KQ2E23-02A1
		KQ2E04-01A1, KQ2E04-02A1, KQ2LE04-00A1
	<b>KQ06-P01A</b>	KQ2E06-00A1, KQ2E06-01A1, KQ2E06-02A1
		KQ2E06-03A1, KQ2LE06-00A1

### Messing + chemisch vernickelt

Beschreibung	Bestell-Nr.	verwendbares Modell	
Sechskantmutter	<b>KQ02-P01NJ</b>	KQ2E02-00NJ	
	<b>KQ23-P01NJ</b>	KQ2E23-00NJ	
	<b>KQ04-P01NJ</b>	KQ2E04-00NJ	
	<b>KQ06-P01NJ</b>	KQ2E06-00NJ	
	<b>KQ04-P01N</b>	KQ2E23-00N, KQ2E04-00N, KQ2E23-02N KQ2E04-01N, KQ2E04-02N, KQ2LE04-00N	
		KQ2E06-00N, KQ2E06-01N, KQ2E06-02N KQ2E06-03N, KQ2LE06-00N	
	<b>KQ08-P01N</b>	KQ2E08-00N, KQ2E08-01N, KQ2E08-02N KQ2E08-03N, KQ2LE08-00N	
		KQ2E10-00N, KQ2E10-02N, KQ2E10-03N KQ2LE10-00N	
	<b>KQ12-P01N</b>	KQ2E12-00N, KQ2E12-03N, KQ2E12-04N KQ2LE12-00N	
		KQ2E16-00N KQ2E16-03N, KQ2E16-04N	

### Messing u. chemisch vernickelt für die Ausführung mit ovalem Druckring

Beschreibung	Bestell-Nr.	verwendbares Modell
Sechskantmutter	<b>KQ04-P01N</b>	KQ2E23-00N1, KQ2E04-00N1, KQ2E23-02N1
		KQ2E04-01N1, KQ2E04-02N1, KQ2LE04-00N1
	<b>KQ06-P01N</b>	KQ2E06-00N1, KQ2E06-01N1, KQ2E06-02N1
		KQ2E06-03N1, KQ2LE06-00N1

### Edelstahl

Beschreibung	Bestell-Nr.	verwendbares Modell
Sechskantmutter	<b>KQ04-P01G</b>	KQ2E04-00G1, KQ2E04-01G1, KQ2E04-02G1
	<b>KQ06-P01G</b>	KQ2E06-00G1, KQ2E06-01G1, KQ2E06-02G1, KQ2E06-03G1
	<b>KQ08-P01G</b>	KQ2E08-00G, KQ2E08-01G, KQ2E08-02G, KQ2E08-03G
	<b>KQ10-P01G</b>	KQ2E10-00G, KQ2E10-02G, KQ2E10-03G
	<b>KQ12-P01G</b>	KQ2E12-00G, KQ2E12-03G, KQ2E12-04G
	<b>KQ16-P01G</b>	KQ2E16-00G, KQ2E16-03G, KQ2E16-04G

### Farbiger Aufsteckring

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Anm.
Ø 8	<b>KQ2C-08□A</b>	Gilt für Produkte ohne größeren Außen-Ø des Druckrings
Ø 10	<b>KQ2C-10□A</b>	
Ø 12	<b>KQ2C-12□A</b>	
Ø 16	<b>KQ2C-16□A</b>	

□: B (schwarz), R (rot), YR (orange), BR (braun), Y (gelb), G (grün), CB (hellblau), GR (grau), W (weiß), BU (blau)

# Steckverbindungen mit Flächendichtung

RoHS

## Serie KQ2

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

■ Anschlussgewinde: R, Rc

Einstecken und Abziehen mit einem Handgriff.  
für Vakuum bis -100 kPa einsetzbar.  
Ein neues Anschlussgewinde sorgt für eine drastische Verringerung des Arbeitsaufwands beim Einschrauben dank einer neuen Flächendichtung.



**Neu!**  
Jetzt neu mit ovalem Druckring!



### Verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	FEP, PFA, Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
Schlauch-Außen-Ø	Ø 3,2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

Jetzt neu mit ovalem Druckring für O.D.: Ø 3,2, Ø 4, Ø 6

### Technische Daten

Medium	Druckluft/Wasser <sup>Anm. 1)</sup>	
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 2)</sup>	-100 kPa bis 1 MPa	
Prüfdruck (bei 23 °C)	3 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C, Wasser: 0 bis 40 °C (nicht gefroren)	
Gewinde	Gewindeteil	JIS B0203 (konisches Rohrgewinde) JIS B0205 (metrisches Normalgewinde)
	Mutter	JIS B0205 (metrisches Feingewinde)
Gewindebeschichtung	Flächendichtung	

Anm. 1) Druckspitzen müssen kleiner sein als der max. Betriebsdruck.

Anm. 2) Die Steckverbindungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

#### Führung

#### Spannzange

Geeignet für die Verwendung mit Polyamid- und Urethanschläuchen  
Große Haltekraft.

Die Spannzange gibt einen sicheren Halt, wobei die Haltekraft durch den Spannring noch verstärkt wird.

#### Dichtung

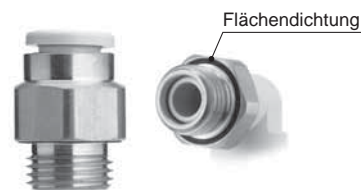
Verwendbar für einen großen Druckbereich von Niedervakuum bis 1 MPa.

Die spezielle Form garantiert eine optimale Dichtheit und reduziert den Widerstand beim Einsetzen des Schlauches.

#### Flächendichtung

#### Dichtung

Vereinfachter Leitungsanschluss dank Konstruktion mit Flächendichtung.



Flächendichtung

#### Druckring

Geringer Kraftaufwand beim Abziehen.

Löst den Spannring zum Abnehmen des Schlauchs und verhindert, dass die Spannzange den Schlauch zu fest hält.

#### Gehäuse

#### O-Ring

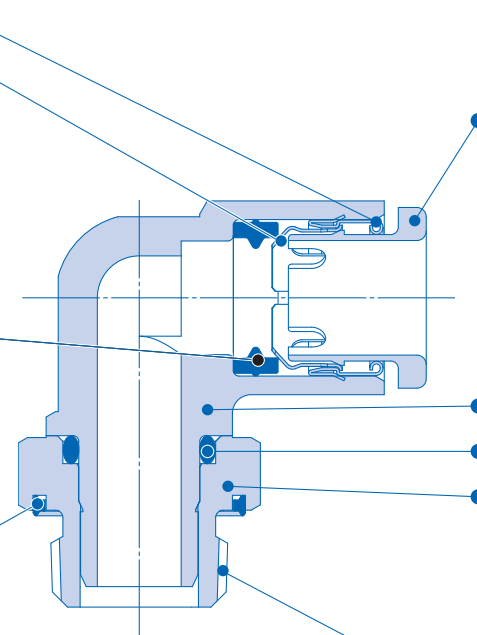
#### Anschlusskörper

Erlaubt platzsparende Bauweisen der Verbindungen.

Das Gehäuse ist zum Zweck der Positionierung drehbar.





















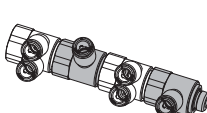


#### Anschlussgewinde

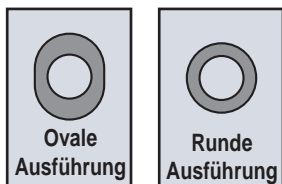
R, Rc



Für Zollgrößen siehe WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Schraub-/Steckverbindungen  
KQ2  
KQ2-Uni  
KQB2  
KS/KX  
KM  
KF  
M  
H/DL L/LL  
KC  
KK  
KKH  
KK 130  
DM  
DMK  
KDM  
MQR  
KB  
KR-W2  
KRM  
KA  
KQG2  
KG  
KFG2  
MS  
KKA  
KP  
KPQ/KPG  
LQ1  
LQ3  
LQHB

Schlauch  Innengewinde		
<b>KQ2H</b> ● <b>Gerade Steckverschraubung</b>  • Oval • Rund S. 52	<b>KQ2VS</b> <b>Einschraubwinkel mit Innensechskant</b>  • Oval • Rund S. 53	<b>KQ2LU</b> ● <b>Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar</b>  • Rund S. 55
<b>KQ2S</b> ● <b>Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant</b>  • Oval • Rund S. 52	<b>KQ2T</b> ● <b>T-Steckverschraubung</b>  • Oval • Rund S. 53 Option aus rostfreiem Stahl	<b>KQ2Z</b> <b>Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar</b>  • Rund S. 55
<b>KQ2L</b> ● <b>Einschraubwinkel mit Außengewinde</b>  • Oval • Rund S. 52	<b>KQ2Y</b> ● <b>T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar</b>  • Oval • Rund S. 54 Option aus rostfreiem Stahl	<b>KQ2ZD</b> <b>Einschraubwinkel, 4-fach, 360° schwenkbar</b>  • Rund S. 55
<b>KQ2K</b> <b>45°-Einschraubwinkel mit Außengewinde</b>  • Oval • Rund S. 52	<b>KQ2U</b> ● <b>Y-Steckverschraubung</b>  • Rund S. 54 Option aus rostfreiem Stahl	<b>KQ2ZT</b> <b>Einschraubwinkel, 3-fach, 360° schwenkbar</b>  • Rund S. 55
<b>KQ2W</b> ● <b>Einschraubwinkel hoch 360° schwenkbar</b>  • Oval • Rund S. 53	<b>KQ2VD</b> <b>Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar</b>  • Oval • Rund S. 54	<b>KQ2UD</b> ● <b>Y-Steckverschraubung, 4-fach</b>  • Rund S. 56
<b>KQ2V</b> ● <b>Einschraubwinkel, 360° schwenkbar</b>  • Oval • Rund S. 53	<b>KQ2VT</b> <b>Einschraubwinkel, 3-fach, 360° schwenkbar</b>  • Oval • Rund S. 54	<b>KQ2D</b> ● <b>3D-Einschraubwinkel</b>  • Oval • Rund S. 56
<b>Schlauch</b>  <b>Außengewinde</b> Zum Leitungsanschluss von einem Außen- oder Innengewinde in gerader Richtung sowie zur Verzweigung in 2 Abgänge im 90°-Winkel. Multiplex-Anschlüsse sind möglich. 	<b>KQ2VF</b> <b>Einschraubwinkel, 360° schwenkbar</b>  • Oval • Rund S. 57	<b>Zubehör</b> <b>KQ2N</b> <b>Gerade Kupplung</b>  S. 57



● Option aus rostfreiem Stahl ist verfügbar (KQ2-G)



## Gerade Steckverschraubung

## KQ2H

Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 3.2	R 1/8	KQ2H23-01□P	KQ2H23-01□P1
	R 1/4	KQ2H23-02□P	KQ2H23-02□P1
Ø 4	R 1/8	KQ2H04-01□P	KQ2H04-01□P1
	R 1/4	KQ2H04-02□P	KQ2H04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2H06-01□P	KQ2H06-01□P1
	R 1/4	KQ2H06-02□P	KQ2H06-02□P1
	R 3/8	KQ2H06-03□P	KQ2H06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2H08-01□P	—
	R 1/4	KQ2H08-02□P	—
	R 3/8	KQ2H08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2H10-01□P	—
	R 1/4	KQ2H10-02□P	—
	R 3/8	KQ2H10-03□P	—
	R 1/2	KQ2H10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2H12-02□P	—
	R 3/8	KQ2H12-03□P	—
	R 1/2	KQ2H12-04□P	—
Ø 16	R 1/4	KQ2H16-02□P	—
	R 3/8	KQ2H16-03□P	—
	R 1/2	KQ2H16-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Einschraubwinkel mit Außengewinde

## KQ2L

Für rechtwinkligen Anschluss an Innengewinde. Geläufigste Ausführung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 3.2	R 1/8	KQ2L23-01□P	KQ2L23-01□P1
	R 1/4	KQ2L23-02□P	KQ2L23-02□P1
Ø 4	R 1/8	KQ2L04-01□P	KQ2L04-01□P1
	R 1/4	KQ2L04-02□P	KQ2L04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2L06-01□P	KQ2L06-01□P1
	R 1/4	KQ2L06-02□P	KQ2L06-02□P1
	R 3/8	KQ2L06-03□P	KQ2L06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2L08-01□P	—
	R 1/4	KQ2L08-02□P	—
	R 3/8	KQ2L08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2L10-01□P	—
	R 1/4	KQ2L10-02□P	—
	R 3/8	KQ2L10-03□P	—
	R 1/2	KQ2L10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2L12-02□P	—
	R 3/8	KQ2L12-03□P	—
	R 1/2	KQ2L12-04□P	—
Ø 16	R 1/4	KQ2L16-02□P	—
	R 3/8	KQ2L16-03□P	—
	R 1/2	KQ2L16-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant

## KQ2S

Über den Innensechskant im Körper kann die Steckverschraubung mit einem Innensechskantschlüssel eingeschraubt werden. Von Vorteil bei begrenzten Platzverhältnissen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	R 1/8	KQ2S04-01□P	KQ2S04-01□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2S06-01□P	KQ2S06-01□P1
	R 1/4	KQ2S06-02□P	KQ2S06-02□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2S08-01□P	—
	R 1/4	KQ2S08-02□P	—
	R 3/8	KQ2S08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2S10-01□P	—
	R 1/4	KQ2S10-02□P	—
	R 3/8	KQ2S10-03□P	—
	R 1/2	KQ2S10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2S12-02□P	—
	R 3/8	KQ2S12-03□P	—
	R 1/2	KQ2S12-04□P	—
Ø 16	R 1/4	KQ2S16-02□P	—
	R 3/8	KQ2S16-03□P	—
	R 1/2	KQ2S16-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## 45°-Einschraubwinkel mit Außengewinde

## KQ2K

Zum Leitungsanschluss in einem 45°-Winkel an ein Innengewinde. Ausführung zwischen gerader Steckverschraubung und Einschraubwinkel mit Außengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	R 1/8	KQ2K04-01□P	KQ2K04-01□P1
	R 1/4	KQ2K04-02□P	KQ2K04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2K06-01□P	KQ2K06-01□P1
	R 1/4	KQ2K06-02□P	KQ2K06-02□P1
	R 3/8	KQ2K06-03□P	KQ2K06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2K08-01□P	—
	R 1/4	KQ2K08-02□P	—
	R 3/8	KQ2K08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2K10-01□P	—
	R 1/4	KQ2K10-02□P	—
	R 3/8	KQ2K10-03□P	—
	R 1/2	KQ2K10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2K12-02□P	—
	R 3/8	KQ2K12-03□P	—
	R 1/2	KQ2K12-04□P	—
Ø 16	R 1/4	KQ2K16-02□P	—
	R 3/8	KQ2K16-03□P	—
	R 1/2	KQ2K16-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Einschraubwinkel, hoch

## KQ2W

Grundsätzlich einsetzbar wie ein Einschraubwinkel. Für Anschlüsse übereinander liegender Schläuche auf verschiedenen Ebenen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 3.2	R 1/8	KQ2W23-01□P	KQ2W23-01□P1
	R 1/4	KQ2W23-02□P	KQ2W23-02□P1
Ø 4	R 1/8	KQ2W04-01□P	KQ2W04-01□P1
	R 1/4	KQ2W04-02□P	KQ2W04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2W06-01□P	KQ2W06-01□P1
	R 1/4	KQ2W06-02□P	KQ2W06-02□P1
Ø 8	R 3/8	KQ2W06-03□P	KQ2W06-03□P1
	R 1/8	KQ2W08-01□P	—
Ø 8	R 1/4	KQ2W08-02□P	—
	R 3/8	KQ2W08-03□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2W10-02□P	—
	R 3/8	KQ2W10-03□P	—
	R 1/2	KQ2W10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2W12-02□P	—
	R 3/8	KQ2W12-03□P	—
	R 1/2	KQ2W12-04□P	—
Ø 16	R 1/4	KQ2W16-02□P	—
	R 3/8	KQ2W16-03□P	—
	R 1/2	KQ2W16-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Einschraubwinkel, 360° schwenkbar

## KQ2VS

Anschluss mit Innensechskant oben ermöglicht das Einschrauben mittels eines Innensechskantschlüssels bei beengten Platzverhältnissen

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	R 1/8	KQ2VS04-01□P	KQ2VS04-01□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2VS06-01□P	KQ2VS06-01□P1
	R 1/4	KQ2VS06-02□P	KQ2VS06-02□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2VS08-01□P	—
	R 1/4	KQ2VS08-02□P	—
	R 3/8	KQ2VS08-03□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2VS10-02□P	—
	R 3/8	KQ2VS10-03□P	—
Ø 12	R 3/8	KQ2VS12-03□P	—
	R 1/2	KQ2VS12-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## T-Steckverschraubung

## KQ2T

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in einem 90°-Winkel nach beiden Seiten, 360° schwenkbar.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 3.2	R 1/8	KQ2T23-01□P	KQ2T23-01□P1
	R 1/4	KQ2T23-02□P	KQ2T23-02□P1
Ø 4	R 1/8	KQ2T04-01□P	KQ2T04-01□P1
	R 1/4	KQ2T04-02□P	KQ2T04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2T06-01□P	KQ2T06-01□P1
	R 1/4	KQ2T06-02□P	KQ2T06-02□P1
	R 3/8	KQ2T06-03□P	KQ2T06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2T08-01□P	—
	R 1/4	KQ2T08-02□P	—
	R 3/8	KQ2T08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2T10-01□P	—
	R 1/4	KQ2T10-02□P	—
	R 3/8	KQ2T10-03□P	—
Ø 10	R 1/2	KQ2T10-04□P	—
	Ø 12	R 1/4	KQ2T12-02□P
R 3/8		KQ2T12-03□P	—
Ø 12	R 1/2	KQ2T12-04□P	—
	Ø 16	R 1/4	KQ2T16-02□P
R 3/8		KQ2T16-03□P	—
R 1/2		KQ2T16-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Einschraubwinkel, 360° schwenkbar

## KQ2V

Am Sechskantkopf kann der Körper bei begrenztem Einbauraum mit einem Steckschlüssel festgezogen werden.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	R 1/8	KQ2V04-01□P	KQ2V04-01□P1
	R 1/4	KQ2V04-02□P	KQ2V04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2V06-01□P	KQ2V06-01□P1
	R 1/4	KQ2V06-02□P	KQ2V06-02□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2V08-01□P	—
	R 1/4	KQ2V08-02□P	—
	R 3/8	KQ2V08-03□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2V10-02□P	—
	R 3/8	KQ2V10-03□P	—
Ø 12	R 3/8	KQ2V12-03□P	—
	R 1/2	KQ2V12-04□P	—
Ø 16	R 3/8	KQ2V16-03□P	—
	R 1/2	KQ2V16-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)





## T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar

## KQ2Y

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in gerader Richtung und in einem 90°-Winkel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (mm)	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 3,2	R 1/8	KQ2Y23-01□P	KQ2Y23-01□P1
	R 1/4	KQ2Y23-02□P	KQ2Y23-02□P1
Ø 4	R 1/8	KQ2Y04-01□P	KQ2Y04-01□P1
	R 1/4	KQ2Y04-02□P	KQ2Y04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2Y06-01□P	KQ2Y06-01□P1
	R 1/4	KQ2Y06-02□P	KQ2Y06-02□P1
	R 3/8	KQ2Y06-03□P	KQ2Y06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2Y08-01□P	—
	R 1/4	KQ2Y08-02□P	—
	R 3/8	KQ2Y08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2Y10-01□P	—
	R 1/4	KQ2Y10-02□P	—
	R 3/8	KQ2Y10-03□P	—
	R 1/2	KQ2Y10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2Y12-02□P	—
	R 3/8	KQ2Y12-03□P	—
	R 1/2	KQ2Y12-04□P	—
Ø 16	R 1/4	KQ2Y16-02□P	—
	R 3/8	KQ2Y16-03□P	—
	R 1/2	KQ2Y16-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Y-Steckverschraubung

## KQ2U

Zur Verzweigung von Leitungen mit Innengewinden.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (mm)	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 3,2	R 1/8	KQ2U23-01□P	—
	R 1/4	KQ2U23-02□P	—
Ø 4	R 1/8	KQ2U04-01□P	—
	R 1/4	KQ2U04-02□P	—
Ø 6	R 1/8	KQ2U06-01□P	—
	R 1/4	KQ2U06-02□P	—
	R 3/8	KQ2U06-03□P	—
Ø 8	R 1/8	KQ2U08-01□P	—
	R 1/4	KQ2U08-02□P	—
	R 3/8	KQ2U08-03□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2U10-02□P	—
	R 3/8	KQ2U10-03□P	—
	R 1/2	KQ2U10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2U12-02□P	—
	R 3/8	KQ2U12-03□P	—
	R 1/2	KQ2U12-04□P	—
Ø 16	R 1/4	KQ2U16-02□P	—
	R 3/8	KQ2U16-03□P	—
	R 1/2	KQ2U16-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

## Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar

## KQ2VD

Zur Verzweigung der Leitung aus einem Innengewinde in zwei Abgänge im rechten Winkel. Zwei frei um 360° drehbare unabhängige Steckanschlüsse.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (mm)	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	R 1/8	KQ2VD04-01□P	KQ2VD04-01□P1
	R 1/4	KQ2VD04-02□P	KQ2VD04-02□P1
	R 3/8	KQ2VD04-03□P	KQ2VD04-03□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2VD06-01□P	KQ2VD06-01□P1
	R 1/4	KQ2VD06-02□P	KQ2VD06-02□P1
	R 3/8	KQ2VD06-03□P	KQ2VD06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2VD08-01□P	—
	R 1/4	KQ2VD08-02□P	—
	R 3/8	KQ2VD08-03□P	—
	R 1/2	KQ2VD08-04□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2VD10-02□P	—
	R 3/8	KQ2VD10-03□P	—
	R 1/2	KQ2VD10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2VD12-02□P	—
	R 3/8	KQ2VD12-03□P	—
	R 1/2	KQ2VD12-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Einschraubwinkel, 3-fach, 360° schwenkbar

## KQ2VT

Zur Verzweigung der Leitung aus einem Innengewinde in drei Abgänge jeweils im rechten Winkel. Drei frei um 360° drehbare unabhängige Steckanschlüsse.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (mm)	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	R 1/8	KQ2VT04-01□P	KQ2VT04-01□P1
	R 1/4	KQ2VT04-02□P	KQ2VT04-02□P1
	R 3/8	KQ2VT04-03□P	KQ2VT04-03□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2VT06-01□P	KQ2VT06-01□P1
	R 1/4	KQ2VT06-02□P	KQ2VT06-02□P1
	R 3/8	KQ2VT06-03□P	KQ2VT06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2VT08-01□P	—
	R 1/4	KQ2VT08-02□P	—
	R 3/8	KQ2VT08-03□P	—
	R 1/2	KQ2VT08-04□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2VT10-02□P	—
	R 3/8	KQ2VT10-03□P	—
	R 1/2	KQ2VT10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2VT12-02□P	—
	R 3/8	KQ2VT12-03□P	—
	R 1/2	KQ2VT12-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar

## KQ2LU

Zur Verzweigung der Leitung aus einem Innengewinde in zwei Abgänge im rechten Winkel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	KQ2LU04-01□P
	R 1/4	KQ2LU04-02□P
Ø 6	R 1/8	KQ2LU06-01□P
	R 1/4	KQ2LU06-02□P
	R 3/8	KQ2LU06-03□P
Ø 8	R 1/8	KQ2LU08-01□P
	R 1/4	KQ2LU08-02□P
	R 3/8	KQ2LU08-03□P
Ø 10	R 1/4	KQ2LU10-02□P
	R 3/8	KQ2LU10-03□P
	R 1/2	KQ2LU10-04□P
Ø 12	R 1/4	KQ2LU12-02□P
	R 3/8	KQ2LU12-03□P
	R 1/2	KQ2LU12-04□P



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

## Einschraubwinkel, 4-fach, 360° schwenkbar

## KQ2ZD

Für vier rechtwinklige Verzweigungen an Innengewinden. Zwei frei um 360° drehbare unabhängige Steckanschlüsse.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	KQ2ZD04-01□P
	R 1/4	KQ2ZD04-02□P
	R 3/8	KQ2ZD04-03□P
Ø 6	R 1/8	KQ2ZD06-01□P
	R 1/4	KQ2ZD06-02□P
	R 3/8	KQ2ZD06-03□P
Ø 8	R 1/8	KQ2ZD08-01□P
	R 1/4	KQ2ZD08-02□P
	R 3/8	KQ2ZD08-03□P
Ø 10	R 1/4	KQ2ZD10-02□P
	R 3/8	KQ2ZD10-03□P
	R 1/2	KQ2ZD10-04□P
Ø 12	R 1/4	KQ2ZD12-02□P
	R 3/8	KQ2ZD12-03□P
	R 1/2	KQ2ZD12-04□P



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

## Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar

## KQ2Z

Sechskantkopf ermöglicht das Einschrauben durch Verwendung von Sechskantschlüsseln. Für Verzweigungen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	KQ2Z04-01□P
Ø 6	R 1/8	KQ2Z06-01□P
	R 1/4	KQ2Z06-02□P
	R 3/8	KQ2Z06-03□P
Ø 8	R 1/8	KQ2Z08-01□P
	R 1/4	KQ2Z08-02□P
	R 3/8	KQ2Z08-03□P
Ø 10	R 1/4	KQ2Z10-02□P
	R 3/8	KQ2Z10-03□P
Ø 12	R 3/8	KQ2Z12-03□P
	R 1/2	KQ2Z12-04□P



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

## Einschraubwinkel, 6-fach, 360° schwenkbar

## KQ2ZT

Für sechs rechtwinklige Verzweigungen an Innengewinden. Drei frei um 360° drehbare unabhängige Steckanschlüsse.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	KQ2ZT04-01□P
	R 1/4	KQ2ZT04-02□P
	R 3/8	KQ2ZT04-03□P
Ø 6	R 1/8	KQ2ZT06-01□P
	R 1/4	KQ2ZT06-02□P
	R 3/8	KQ2ZT06-03□P
Ø 8	R 1/8	KQ2ZT08-01□P
	R 1/4	KQ2ZT08-02□P
	R 3/8	KQ2ZT08-03□P
Ø 10	R 1/2	KQ2ZT08-04□P
	R 1/4	KQ2ZT10-02□P
	R 3/8	KQ2ZT10-03□P
Ø 12	R 1/2	KQ2ZT10-04□P
	R 1/4	KQ2ZT12-02□P
Ø 12	R 3/8	KQ2ZT12-03□P
	R 1/2	KQ2ZT12-04□P



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Y-Steckverschraubung, 4-fach

**KQ2UD**

Zum 4-fachen Verzweigen von Steckverbindungen mit Durchmesser-Reduktion.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	R 1/8	KQ2UD04-01□P	
	R 1/4	KQ2UD04-02□P	
Ø 6	R 1/8	KQ2UD06-01□P	
	R 1/4	KQ2UD06-02□P	



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

## 3D-Einschraubwinkel

**KQ2D**

Für zwei rechtwinklige Verzweigungen an Innengewinden.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	R 1/8	KQ2D04-01□P	KQ2D04-01□P1
	R 1/4	KQ2D04-02□P	KQ2D04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2D06-01□P	KQ2D06-01□P1
	R 1/4	KQ2D06-02□P	KQ2D06-02□P1
	R 3/8	KQ2D06-03□P	KQ2D06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2D08-01□P	—
	R 1/4	KQ2D08-02□P	—
	R 3/8	KQ2D08-03□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2D10-02□P	—
	R 3/8	KQ2D10-03□P	—
	R 1/2	KQ2D10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2D12-02□P	—
	R 3/8	KQ2D12-03□P	—
	R 1/2	KQ2D12-04□P	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1


LQ3

LQHB

## Einschraubwinkel, 360° schwenkbar

**KQ2VF**

Zum Anschließen in gleicher Richtung oder in einem 90°-Winkel an Innen- oder Außengewinde. Mehrfach-Anschlüsse sind möglich.




verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	R, Rc 1/8	KQ2VF04-01□P	KQ2VF04-01□P1
Ø 6	R, Rc 1/8	KQ2VF06-01□P	KQ2VF06-01□P1
	R, Rc 1/4	KQ2VF06-02□P	KQ2VF06-02□P1
Ø 8	R, Rc 1/8	KQ2VF08-01□P	—
	R, Rc 1/4	KQ2VF08-02□P	—
	R, Rc 3/8	KQ2VF08-03□P	—
Ø 10	R, Rc 1/4	KQ2VF10-02□P	—
	R, Rc 3/8	KQ2VF10-03□P	—
Ø 12	R, Rc 3/8	KQ2VF12-03□P	—
	R, Rc 1/2	KQ2VF12-04□P	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Einschraubwinkel, 2-fach

**KQ2ZF**

Zum Anschließen in gleicher Richtung oder in einem 90°-Winkel an Innen- oder Außengewinde. Mehrfach-Anschlüsse sind möglich.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R, Rc 1/8	KQ2ZF04-01□P
Ø 6	R, Rc 1/8	KQ2ZF06-01□P
	R, Rc 1/4	KQ2ZF06-02□P
Ø 8	R, Rc 1/8	KQ2ZF08-01□P
	R, Rc 1/4	KQ2ZF08-02□P
Ø 10	R, Rc 1/4	KQ2ZF10-02□P
	R, Rc 3/8	KQ2ZF10-03□P
Ø 12	R, Rc 3/8	KQ2ZF12-03□P
	R, Rc 1/2	KQ2ZF12-04□P

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

## Zubehör


## Steckverbindungen mit Flächendichtung

Serie **KQ2**

## Gerade Kupplung

**KQ2N**

Zum Anschließen von Steckverbindungen an ein R-Innengewinde.



verwendbare Steckverbindungsgröße	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	KQ2N04-01□P
Ø 6	R 1/8	KQ2N06-01□P
	R 1/4	KQ2N06-02□P
Ø 8	R 1/4	KQ2N08-02□P
	R 3/8	KQ2N08-03□P
Ø 10	R 3/8	KQ2N10-03□P

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Verwendbar mit parallelem Anschlussgewinde (G).

Ein neues Anschlussgewinde sorgt für eine drastische Verringerung des Arbeitsaufwands beim Einschrauben dank einer neuen Dichtmethode mit Flächendichtung.



### verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	FEP, PFA, Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

Anm.) Ovaler Druckring für Außen-Ø: Ø 4, Ø 6

### Technische Daten

Medium	Druckluft/Wasser <sup>Anm. 1)</sup>	
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 2)</sup>	-100 kPa bis 1 MPa	
Prüfdruck (bei 23 °C)	3 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C, Wasser: 0 bis 40 °C (nicht gefroren)	
Gewinde	Gewindeteil	ISO 16030 (zylindrisches Leitungsgewinde)
	Mutter	JIS B0205 (metrisches Feingewinde)
Gewindebeschichtung	Flächendichtung	

Anm. 1) Druckspitzen müssen kleiner sein als der max. Betriebsdruck.

Anm. 2) Die Steckverbindungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

#### Führung

#### Spannzange

Geeignet für die Verwendung mit Polyamid- und Polyurethanschlauch. Große Haltekraft.

Die Spannzange sorgt für sicheren Halt des Schlauchs mit hohen Haltekraften.

#### Dichtung

Für einen großen Druckbereich von Vakuum bis zu einem Druck von 1 MPa verwendbar.

Ein neues Design gewährleistet hohe Dichtheit und einen verringerten Kraftaufwand beim Einführen des Schlauchs.

#### Flächendichtung

#### Dichtung

Vereinfachter Leitungsanschluss dank Konstruktion mit Flächendichtung.



#### Druckring

Geringer Kraftaufwand beim Lösen des Schlauchs.

Der Druckring verhindert, dass die Spannzange zu stark in die Schlauchoberfläche eindringt.

#### Gehäuse

#### O-Ring

#### Anschlusskörper











Erlaubt platzsparende Bauweisen der Verbindungen.

Das Gehäuse ist zum Zweck der Positionierung drehbar.

#### G-Gewinde



Varianten der ovalen Ausführung


Schläuche  Innengewindebohrung		
<p><b>KQ2S</b></p> <p>Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant</p>  <p>P.60</p>	<p><b>KQ2F</b></p> <p>Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde</p>  <p>P.62</p>	<p><b>KQ2L</b></p> <p>Einschraubwinkel</p>  <p>P.60</p>
<p><b>KQ2W</b></p> <p>Einschraubwinkel hoch</p>  <p>P.60</p>	<p><b>KQ2V</b></p> <p>Einschraubwinkel, 360° schwenkbar</p>  <p>P.61</p>	<p><b>KQ2T</b></p> <p>T-Steckverschraubung</p>  <p>P.61</p>
<p><b>KQ2H</b></p> <p>Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde</p>  <p>P.60</p>	<p><b>KQ2E</b></p> <p>gerade Schott-Steckverschraubung</p>  <p>P.62</p>	<p><b>KQ2Y</b></p> <p>T-Steckverschraubung</p>  <p>P.61</p>



## Gerade Steckverschraubung

## KQ2H

Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 4	G 1/8	KQ2H04-G01□	KQ2H04-G01□1
		G 1/4	KQ2H04-G02□	KQ2H04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2H06-G01□	KQ2H06-G01□1	
	G 1/4	KQ2H06-G02□	KQ2H06-G02□1	
	G 3/8	KQ2H06-G03□	KQ2H06-G03□1	
Ø 8	G 1/8	KQ2H08-G01□	—	
	G 1/4	KQ2H08-G02□	—	
	G 3/8	KQ2H08-G03□	—	
Ø 10	G 1/8	KQ2H10-G01□	—	
	G 1/4	KQ2H10-G02□	—	
	G 3/8	KQ2H10-G03□	—	
	G 1/2	KQ2H10-G04□	—	
Ø 12	G 1/4	KQ2H12-G02□	—	
	G 3/8	KQ2H12-G03□	—	
	G 1/2	KQ2H12-G04□	—	
Ø 16	G 3/8	KQ2H16-G03□	—	
	G 1/2	KQ2H16-G04□	—	

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Einschraubwinkel mit Außengewinde

## KQ2L

Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 4	G 1/8	KQ2L04-G01□	KQ2L04-G01□1
		G 1/4	KQ2L04-G02□	KQ2L04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2L06-G01□	KQ2L06-G01□1	
	G 1/4	KQ2L06-G02□	KQ2L06-G02□1	
	G 3/8	KQ2L06-G03□	KQ2L06-G03□1	
Ø 8	G 1/8	KQ2L08-G01□	—	
	G 1/4	KQ2L08-G02□	—	
	G 3/8	KQ2L08-G03□	—	
Ø 10	G 1/8	KQ2L10-G01□	—	
	G 1/4	KQ2L10-G02□	—	
	G 3/8	KQ2L10-G03□	—	
	G 1/2	KQ2L10-G04□	—	
Ø 12	G 1/4	KQ2L12-G02□	—	
	G 3/8	KQ2L12-G03□	—	
	G 1/2	KQ2L12-G04□	—	
	G 3/8	KQ2L16-G03□	—	
Ø 16	G 3/8	KQ2L16-G03□	—	
	G 1/2	KQ2L16-G04□	—	

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant

## KQ2S

Über den Innensechskant im Körper kann die Steckverschraubung mit einem Innensechskantschlüssel eingeschraubt werden. Von Vorteil bei begrenzten Platzverhältnissen.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 4	G 1/8	KQ2S04-G01□	KQ2S04-G01□1
		G 1/4	KQ2S04-G02□	KQ2S04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2S06-G01□	KQ2S06-G01□1	
	G 1/4	KQ2S06-G02□	KQ2S06-G02□1	
Ø 8	G 1/8	KQ2S08-G01□	—	
	G 1/4	KQ2S08-G02□	—	
Ø 10	G 3/8	KQ2S08-G03□	—	
	G 1/8	KQ2S10-G01□	—	
	G 1/4	KQ2S10-G02□	—	
Ø 12	G 3/8	KQ2S10-G03□	—	
	G 1/2	KQ2S10-G04□	—	
	G 1/4	KQ2S12-G02□	—	
Ø 16	G 3/8	KQ2S12-G03□	—	
	G 1/2	KQ2S12-G04□	—	
Ø 16	G 3/8	KQ2S16-G03□	—	
	G 1/2	KQ2S16-G04□	—	

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Einschraubwinkel hoch 360° schwenkbar

## KQ2W

Grundsätzlich einsetzbar wie ein Einschraubwinkel. Für Anschlüsse übereinander liegender Schläuche auf verschiedenen Ebenen.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 4	G 1/8	KQ2W04-G01□	KQ2W04-G01□1
		G 1/4	KQ2W04-G02□	KQ2W04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2W06-G01□	KQ2W06-G01□1	
	G 1/4	KQ2W06-G02□	KQ2W06-G02□1	
	G 3/8	KQ2W06-G03□	KQ2W06-G03□1	
Ø 8	G 1/8	KQ2W08-G01□	—	
	G 1/4	KQ2W08-G02□	—	
	G 3/8	KQ2W08-G03□	—	
Ø 10	G 1/4	KQ2W10-G02□	—	
	G 3/8	KQ2W10-G03□	—	
	G 1/2	KQ2W10-G04□	—	
Ø 12	G 1/4	KQ2W12-G02□	—	
	G 3/8	KQ2W12-G03□	—	
	G 1/2	KQ2W12-G04□	—	
Ø 16	G 3/8	KQ2W16-G03□	—	
	G 1/2	KQ2W16-G04□	—	

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1


Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Einschraubwinkel, 360° schwenkbar

## KQ2V

Am Sechskantkopf kann der Körper bei begrenztem Einbauraum mit einem Steckschlüssel festgezogen werden


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 4	G 1/8	KQ2V04-G01□	KQ2V04-G01□1
		G 1/4	KQ2V04-G02□	KQ2V04-G02□1
	Ø 6	G 1/8	KQ2V06-G01□	KQ2V06-G01□1
		G 1/4	KQ2V06-G02□	KQ2V06-G02□1
	Ø 8	G 1/8	KQ2V08-G01□	—
		G 1/4	KQ2V08-G02□	—
		G 3/8	KQ2V08-G03□	—
	Ø 10	G 1/4	KQ2V10-G02□	—
		G 3/8	KQ2V10-G03□	—
	Ø 12	G 3/8	KQ2V12-G03□	—
		G 1/2	KQ2V12-G04□	—
	Ø 16	G 3/8	KQ2V16-G03□	—
		G 1/2	KQ2V16-G04□	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar

## KQ2Y

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in gerader Richtung und in einem 90°-Winkel.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 4	G 1/8	KQ2Y04-G01□	KQ2Y04-G01□1
		G 1/4	KQ2Y04-G02□	KQ2Y04-G02□1
	Ø 6	G 1/8	KQ2Y06-G01□	KQ2Y06-G01□1
		G 1/4	KQ2Y06-G02□	KQ2Y06-G02□1
		G 3/8	KQ2Y06-G03□	KQ2Y06-G03□1
	Ø 8	G 1/8	KQ2Y08-G01□	—
		G 1/4	KQ2Y08-G02□	—
		G 3/8	KQ2Y08-G03□	—
	Ø 10	G 1/8	KQ2Y10-G01□	—
		G 1/4	KQ2Y10-G02□	—
		G 3/8	KQ2Y10-G03□	—
		G 1/2	KQ2Y10-G04□	—
	Ø 12	G 1/4	KQ2Y12-G02□	—
		G 3/8	KQ2Y12-G03□	—
		G 1/2	KQ2Y12-G04□	—
	Ø 16	G 3/8	KQ2Y16-G03□	—
		G 1/2	KQ2Y16-G04□	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Einschraubwinkel

## KQ2T

Zur Verzweigung der Leitung aus einem Innengewinde in einem 90°-Winkel nach beiden Seiten.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			Runde Ausführung	Ovale Ausführung
	Ø 4	G 1/8	KQ2T04-G01□	KQ2T04-G01□1
		G 1/4	KQ2T04-G02□	KQ2T04-G02□1
	Ø 6	G 1/8	KQ2T06-G01□	KQ2T06-G01□1
		G 1/4	KQ2T06-G02□	KQ2T06-G02□1
	Ø 8	G 3/8	KQ2T06-G03□	KQ2T06-G03□1
		G 1/8	KQ2T08-G01□	—
	Ø 10	G 1/4	KQ2T08-G02□	—
		G 3/8	KQ2T08-G03□	—
		G 1/8	KQ2T10-G01□	—
	Ø 12	G 1/4	KQ2T10-G02□	—
		G 3/8	KQ2T10-G03□	—
		G 1/2	KQ2T10-G04□	—
	Ø 16	G 1/4	KQ2T12-G02□	—
		G 3/8	KQ2T12-G03□	—
	Ø 16	G 1/2	KQ2T12-G04□	—
		G 3/8	KQ2T16-G03□	—
		G 1/2	KQ2T16-G04□	—

□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Gerade Schott-Steckverschraubung

**KQ2F**

Zum Anschließen an ein Außengewinde.  
Geläufigste Ausführung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	G 1/8	KQ2F04-G01□	KQ2F04-G01□1
	G 1/4	KQ2F04-G02□	KQ2F04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2F06-G01□	KQ2F06-G01□1
	G 1/4	KQ2F06-G02□	KQ2F06-G02□1
	G 3/8	KQ2F06-G03□	KQ2F06-G03□1
Ø 8	G 1/8	KQ2F08-G01□	—
	G 1/4	KQ2F08-G02□	—
	G 3/8	KQ2F08-G03□	—
Ø 10	G 1/4	KQ2F10-G02□	—
	G 3/8	KQ2F10-G03□	—
Ø 12	G 1/4	KQ2F12-G02□	—
	G 3/8	KQ2F12-G03□	—
	G 1/2	KQ2F12-G04□	—
Ø 16	G 3/8	KQ2F16-G03□	—
	G 1/2	KQ2F16-G04□	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Gerade

**KQ2E**

Zur Verbindung eines Schlauches und eines Außengewindes durch eine Platte.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	G 1/8	KQ2E04-G01□	KQ2E04-G01□1
	G 1/4	KQ2E04-G02□	KQ2E04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2E06-G01□	KQ2E06-G01□1
	G 1/4	KQ2E06-G02□	KQ2E06-G02□1
	G 3/8	KQ2E06-G03□	KQ2E06-G03□1
Ø 8	G 1/8	KQ2E08-G01□	—
	G 1/4	KQ2E08-G02□	—
	G 3/8	KQ2E08-G03□	—
Ø 10	G 1/4	KQ2E10-G02□	—
	G 3/8	KQ2E10-G03□	—
Ø 12	G 3/8	KQ2E12-G03□	—
	G 1/2	KQ2E12-G04□	—
Ø 16	G 3/8	KQ2E16-G03□	—
	G 1/2	KQ2E16-G04□	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Ersatzteile

## Messing

Beschreibung	Bestell-Nr.	verwendbares Modell
Sechskantmutter	<b>KQ04-P01A</b>	KQ2E04-G01A, KQ2E04-G02A
	<b>KQ06-P01A</b>	KQ2E06-G01A, KQ2E06-G02A, KQ2E06-G03A
	<b>KQ08-P01A</b>	KQ2E08-G01A, KQ2E08-G02A, KQ2E08-G03A
	<b>KQ10-P01A</b>	KQ2E10-G02A, KQ2E10-G03A
	<b>KQ12-P01A</b>	KQ2E12-G03A, KQ2E12-G04A
	<b>KQ16-P01A</b>	KQ2E16-G03A, KQ2E16-G04A

## Messing + chemisch vernickelt

Beschreibung	Bestell-Nr.	verwendbares Modell
Sechskantmutter	<b>KQ04-P01N</b>	KQ2E04-G01N, KQ2E04-G02N
	<b>KQ06-P01N</b>	KQ2E06-G01N, KQ2E06-G02N, KQ2E06-G03N
	<b>KQ08-P01N</b>	KQ2E08-G01N, KQ2E08-G02N, KQ2E08-G03N
	<b>KQ10-P01N</b>	KQ2E10-G02N, KQ2E10-G03N
	<b>KQ12-P01N</b>	KQ2E12-G03N, KQ2E12-G04N
	<b>KQ16-P01N</b>	KQ2E16-G03N, KQ2E16-G04N

## Messing für die Ausführung mit ovalem Druckring

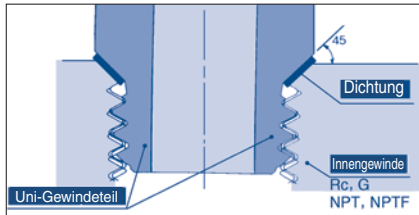
Beschreibung	Bestell-Nr.	verwendbares Modell
Sechskantmutter	<b>KQ04-P01A</b>	KQ2E04-G01A1, KQ2E04-G02A1
	<b>KQ16-P01A</b>	KQ2E06-G01A1, KQ2E06-G02A1, KQ2E06-G03A1

## Messing u. chemisch vernickelt für die Ausführung mit ovalem Druckring

Beschreibung	Bestell-Nr.	verwendbares Modell
Sechskantmutter	<b>KQ04-P01N</b>	KQ2E04-G01N1, KQ2E04-G02N1
	<b>KQ06-P01N</b>	KQ2E06-G01N1, KQ2E06-G02N1, KQ2E06-G03N1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Standardmäßige Uni-Gewinde reduzieren die Einschraubzeit um 1/3.



### Form des Uni-Gewindes

Eine beidseitig mit NBR beschichtete Dichtung aus rostfreiem Stahl auf dem Innengewinde bietet eine perfekte Dichtkonstruktion, unabhängig von den unterschiedlichen Gewindedurchmessern, die sich aufgrund von verschiedenen Innengewindearten, Toleranzschwankungen oder der Größe der Fase ergeben. (Gilt für alle Innengewinde mit Standard-Fase)

**Für Verwendung von Rc, G, NPT und NPTF wurde eine spezielle Gewindekonstruktion als Uni-Gewinde entwickelt.**

**Die Dichtmethode sorgt für eine drastische Verringerung des Arbeitsaufwands beim Einschrauben.**



### Verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	FEP, PFA, Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

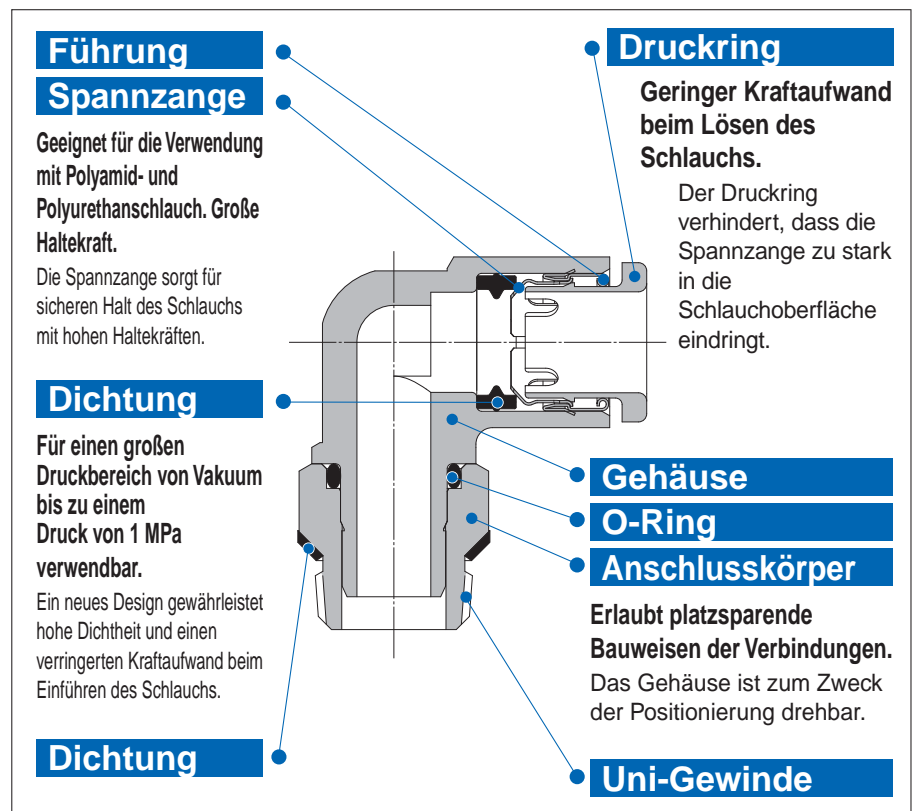
Anm.) Ovaler Druckring für Außen-Ø: Ø 3,2 Ø 4 Ø 6

### Technische Daten

Medium	Druckluft/Wasser <sup>Anm. 1)</sup>
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 2)</sup>	-100 kPa bis 1 MPa
max. Prüfdruck (bei 23 °C)	3 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C, Wasser: 0 bis 40 °C (nicht gefroren)











Anm. 1) Druckspitzen müssen kleiner sein als der max. Betriebsdruck.

Anm. 2) Die Steckverbindungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

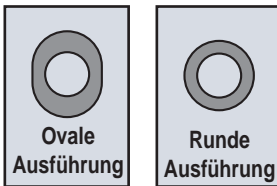


Anm.) Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



Schlauch  Innengewinde		
<p><b>KQ2H</b></p> <p>Gerade Steckverschraubung</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oval</li> <li>• Rund</li> </ul> <p>S. 65</p>	<p><b>KQ2K</b></p> <p>45°-Einschraubwinkel mit Außengewinde</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oval</li> <li>• Rund</li> </ul> <p>S. 66</p>	<p><b>KQ2T</b></p> <p>T-Steckverschraubung</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oval</li> <li>• Rund</li> </ul> <p>S. 65</p>
<p><b>KQ2S</b></p> <p>Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oval</li> <li>• Rund</li> </ul> <p>S. 66</p>	<p><b>KQ2W</b></p> <p>Einschraubwinkel hoch, 360° schwenkbar</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oval</li> <li>• Rund</li> </ul> <p>S. 66</p>	<p><b>KQ2Y</b></p> <p>T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oval</li> <li>• Rund</li> </ul> <p>S. 65</p>
<p><b>KQ2L</b></p> <p>Einschraubwinkel mit Außengewinde</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oval</li> <li>• Rund</li> </ul> <p>S. 65</p>	<p><b>KQ2V</b></p> <p>Einschraubwinkel, 360° schwenkbar</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oval</li> <li>• Rund</li> </ul> <p>S. 66</p>	<p><b>KQ2U</b></p> <p>Y-Steckverzweiger</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rund</li> </ul> <p>S. 66</p>

Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1



KQ2

KQ2-  
Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB



## Gerade Steckverschraubung

## KQ2H

Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	Uni 1/8	KQ2H04-U01□	KQ2H04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2H04-U02□	KQ2H04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2H06-U01□	KQ2H06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2H06-U02□	KQ2H06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2H06-U03□	KQ2H06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2H08-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2H08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2H08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/8	KQ2H10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2H10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2H10-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2H10-U04□	—
Ø 12	Uni 1/4	KQ2H12-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2H12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2H12-U04□	—
Ø 16	Uni 3/8	KQ2H16-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2H16-U04□	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## T-Steckverschraubung

## KQ2T

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in einem 90°-Winkel nach beiden Seiten, 360° schwenkbar.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	Uni 1/8	KQ2T04-U01□	KQ2T04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2T04-U02□	KQ2T04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2T06-U01□	KQ2T06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2T06-U02□	KQ2T06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2T06-U03□	KQ2T06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2T08-U01□	KQ2T08-U01□□*3
	Uni 1/4	KQ2T08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2T08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/8	KQ2T10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2T10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2T10-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2T10-U04□	—
Ø 12	Uni 1/4	KQ2T12-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2T12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2T12-U04□	—
Ø 16	Uni 3/8	KQ2T16-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2T16-U04□	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
\*3) Für Einzelheiten siehe S. 48  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## Einschraubwinkel mit Außengewinde

## KQ2L

Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	Uni 1/8	KQ2L04-U01□	KQ2L04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2L04-U02□	KQ2L04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2L06-U01□	KQ2L06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2L06-U02□	KQ2L06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2L06-U03□	KQ2L06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2L08-U01□	KQ2L08-U01□□*3
	Uni 1/4	KQ2L08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2L08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/8	KQ2L10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2L10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2L10-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2L10-U04□	—
Ø 12	Uni 1/4	KQ2L12-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2L12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2L12-U04□	—
Ø 16	Uni 3/8	KQ2L16-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2L16-U04□	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
\*3) Für Einzelheiten siehe S. 48  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar

## KQ2Y

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in gerader Richtung und in einem 90°-Winkel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	Uni 1/8	KQ2Y04-U01□	KQ2Y04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2Y04-U02□	KQ2Y04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2Y06-U01□	KQ2Y06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2Y06-U02□	KQ2Y06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2Y06-U03□	KQ2Y06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2Y08-U01□	KQ2Y08-U01□□*3
	Uni 1/4	KQ2Y08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2Y08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/8	KQ2Y10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2Y10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2Y10-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2Y10-U04□	—
Ø 12	Uni 1/4	KQ2Y12-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2Y12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2Y12-U04□	—
Ø 16	Uni 3/8	KQ2Y16-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2Y16-U04□	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
\*3) Für Einzelheiten siehe S. 48  
Anm.) Für ovale Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Y-Steckverzweiger

## KQ2U

Zur Verzweigung einer Leitung in gleicher Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	Uni 1/8	KQ2U04-U01□	
	Uni 1/4	KQ2U04-U02□	
Ø 6	Uni 1/8	KQ2U06-U01□	
	Uni 1/4	KQ2U06-U02□	
	Uni 3/8	KQ2U06-U03□	
Ø 8	Uni 1/8	KQ2U08-U01□	
	Uni 1/4	KQ2U08-U02□	
	Uni 3/8	KQ2U08-U03□	
Ø 10	Uni 1/4	KQ2U10-U02□	
	Uni 3/8	KQ2U10-U03□	
	Uni 1/2	KQ2U10-U04□	
Ø 12	Uni 1/4	KQ2U12-U02□	
	Uni 3/8	KQ2U12-U03□	
	Uni 1/2	KQ2U12-U04□	



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt

## Einschraubwinkel hoch

## KQ2W

Grundsätzlich einsetzbar wie ein Einschraubwinkel.  
Für Anschlüsse übereinander liegender Schläuche auf  
verschiedenen Ebenen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	Uni 1/8	KQ2W04-U01□	KQ2W04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2W04-U02□	KQ2W04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2W06-U01□	KQ2W06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2W06-U02□	KQ2W06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2W06-U03□	KQ2W06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2W08-U01□	KQ2W08-U01□Q*3
	Uni 1/4	KQ2W08-U02□	—
Ø 10	Uni 3/8	KQ2W08-U03□	—
	Uni 1/4	KQ2W10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2W10-U03□	—
Ø 12	Uni 1/2	KQ2W10-U04□	—
	Uni 1/4	KQ2W12-U02□	—
Ø 12	Uni 3/8	KQ2W12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2W12-U04□	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1  
\*3) Für Einzelheiten siehe S. 48

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen  
Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant

## KQ2S

Über den Innensechskant im Körper kann die Steckverschraubung mit einem  
Innensechskantschlüssel eingeschraubt werden. Von Vorteil bei begrenzten Platzverhältnissen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	Uni 1/8	KQ2S04-U01□	KQ2S04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2S04-U02□	KQ2S04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2S06-U01□	KQ2S06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2S06-U02□	KQ2S06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2S06-U03□	—
Ø 8	Uni 1/8	KQ2S08-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2S08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2S08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/8	KQ2S10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2S10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2S10-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2S10-U04□	—
Ø 12	Uni 1/4	KQ2S12-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2S12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2S12-U04□	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1

## 45°-Einschraubwinkel mit Außengewinde

## KQ2K

Zum Leitungsanschluss in einem 45°-Winkel an ein Innengewinde.  
Ausführung zwischen gerader Steckverschraubung und Einschraubwinkel mit Außengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	Uni 1/8	KQ2K04-U01□	KQ2K04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2K04-U02□	KQ2K04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2K06-U01□	KQ2K06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2K06-U02□	KQ2K06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2K06-U03□	KQ2K06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2K08-U01□	KQ2K08-U01□Q*3
	Uni 1/4	KQ2K08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2K08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/8	KQ2K10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2K10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2K10-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2K10-U04□	—
Ø 12	Uni 1/4	KQ2K12-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2K12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2K12-U04□	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1  
\*3) Für Einzelheiten siehe S. 48

## Einschraubwinkel, 360° schwenkbar

## KQ2V

Am Sechskantkopf kann der Körper bei begrenztem Einbauraum  
mit einem Steckschlüssel festgezogen werden.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Runde Ausführung	Ovale Ausführung
Ø 4	Uni 1/8	KQ2V04-U01□	KQ2V04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2V04-U02□	KQ2V04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2V06-U01□	KQ2V06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2V06-U02□	KQ2V06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2V06-U03□	—
Ø 8	Uni 1/8	KQ2V08-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2V08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2V08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/4	KQ2V10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2V10-U03□	—
Ø 12	Uni 3/8	KQ2V12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2V12-U04□	—



□/A: Messing, N: Messing + chemisch vernickelt  
Anm.) Für ovales Druckring, Bestellnummer mit Endung 1



## Bestelloptionen

### 1 Bestelloptionen

Die folgenden Bestelloptionen werden auf der Grundlage von Vorgängermodellen geliefert (Serie KQ2). Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an SMC.

Symbol	Technische Daten
<b>X12</b>	Schmiermittel: weiße Vaseline Farbe Druckring: weiß
<b>X35</b> *1	Gehäusefarbe: schwarz Farbe Druckring: hellgrau
<b>X41</b>	mit Festdrossel*2
<b>KQ2□08-01□□</b>	Der effektive Querschnitt ist mit dem des existierenden Produkts (Serie KQ) austauschbar. Verwendbares Modell: Einschraubwinkel mit Außengewinde *3, 45° Einschraubwinkel mit Außengewinde, Einschraubwinkel, Einschraubwinkel hoch *3, T-Verschraubung *3, T-Steckverschraubung *3 Verwendbarer Schlauchaußen-Ø/Anschlussgröße: Ø 8/R 1/8 Gewindematerial/Oberflächenbehandlung: Messing, Messing + chemisch vernickelt, rostfreier Stahl Beispiel) <b>KQ2L08-U01AQ</b>

Symbol	Spezifikationen
<b>X17</b>	fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (mit Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau
<b>X29</b>	fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (mit Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau kupferfrei (chemisch vernickelt)
<b>X34</b>	Gummi: FKM
<b>X39</b>	fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (mit Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau Reinraumausführung (kupferfrei, mit sauberer Druckluft im Reinraum abgeblasen, doppelte Reinraumverpackung, Farbe Kunststoffgehäuse: weiß)
<b>X94</b>	fettfrei Dichtungsmaterial: FKM (mit Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau

\*1 Die folgenden Modelle sind nicht als Bestelloptionen erhältlich: gerade Steckverschraubung mit Innensechskant/KQ2S, gerade Steckverschraubung/KQ2H

\*2 Wenden Sie sich für Informationen zur Verfügbarkeit an SMC.

### 2 Reinraumserie

Bitte wenden Sie sich für verwendbare Modelle an SMC.

Symbol	Technische Daten
<b>10-</b>	Messingteile: chemisch vernickelt Schmiermittel: Fluor-Schmierfett mit sauberer Druckluft im Reinraum abgeblasen doppelte Reinraumverpackung Farbe Kunststoffgehäuse/Druckring: weiß

Beispiel: **10-KQ2H06-U01N**

### Ersatzteile

Beschreibung	Bestell-Nr.	Anschlussgewinde-Größe
Dichtung	KQG-U01	Uni 1/8
	KQG-U02	Uni 1/4
	KQG-U03	Uni 3/8
	KQG-U04	Uni 1/2

# Metall-Steckverbindungen

RoHS

## Serie KQB2

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

■ Anschlussgewinde: M5, R, Rc

Hochtemperatur-  
ausführung

Schweißfunken resistent

Medientemperatur: -5 bis 150 °C

Fettfrei

verwendbares Schlauchmaterial:

- FEP • PFA • Polyamid
- Weichpolyamid
- Polyurethan
- Polyolefin

chemisch vernickelt  
(Messingteile)



### verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	FEP, PFA, Polyamid, Weichpolyamid <sup>Anm. 1)</sup> , Polyurethan, Polyolefin
Schlauch-Außen-Ø	Ø 3,2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

### Technische Daten

Medium	Druckluft/Wasser
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 2)</sup>	-100 kPa bis 1 MPa <sup>Anm. 3)</sup>
Prüfdruck	3,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur <sup>Anm. 4)</sup>	-5 bis 150 °C (nicht gefroren) <sup>Anm. 3)</sup>
Schmierfett	fettfreie Spezifikation
Gewindebeschichtung	Zwei-K-Polymerbeschichtung

Anm. 1) Bei Weichpolyamid-Schläuchen darf kein Wasser verwendet werden.

Anm. 2) Die Steckverbindungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

Anm. 3) Den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche prüfen.

Anm. 4) Unter folgenden Bedingungen wird die Verwendung einer Innenhülse empfohlen (außer Ø 3,2)

- Bei Verwendung in Umgebungen mit drastischen Temperaturschwankungen des Mediums.
- Bei Verwendung mit hoher Temperatur.

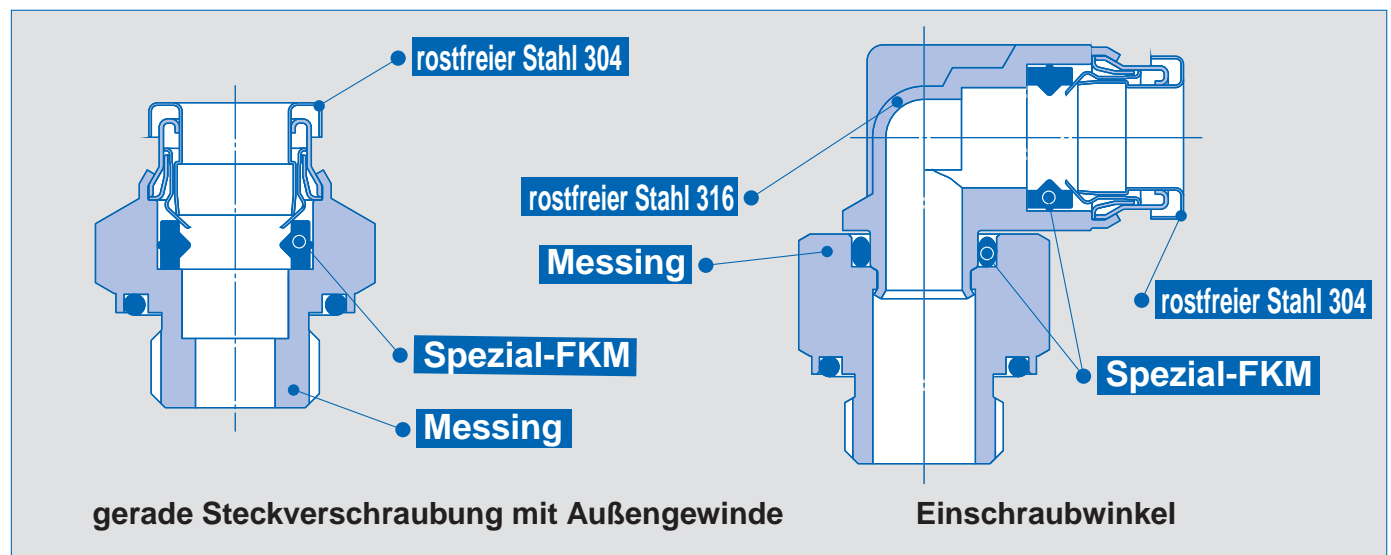
#### \* Temperaturbedingung für die Montage der Innenhülse

Schläuche	Temperatur
FEP-Schlauch/Serie TH	min. 80 °C
Super-PFA-Schläuche/Serie TL	min. 120 °C

#### Querverweistabelle für Innenhülsen

Schlauch- Außen-Ø	Schlauchmaterial			anwendbare Innenhülse	
	TUS (Soft-Polyurethan)	TH/TH (FEP)	TL/TIL (PFA)	Bestell-Nr.	Länge [mm]
Ø 4	—	TH0402	—	<b>TJ-0402</b>	<b>18</b>
	TUS0425	TH0425	—	<b>TJ-0425</b>	<b>18</b>
	—	—	TL0403	<b>TJ-0403</b>	<b>18</b>
Ø 6	TUS0604	TH0604	TL0604	<b>TJ-0604</b>	<b>19</b>
	TUS0805	—	—	<b>TJ-0805</b>	<b>20,5</b>
Ø 8	—	TH0806	TL0806	<b>TJ-0806</b>	<b>20,5</b>
	TUS1065	—	—	<b>TJ-1065</b>	<b>23</b>
Ø 10	—	TH1075	—	<b>TJ-1075</b>	<b>23</b>
	—	TH1008	TL1008	<b>TJ-1008</b>	<b>24</b>
	TUS1208	—	—	<b>TJ-1208</b>	<b>24</b>
Ø 12	—	TH1209	—	<b>TJ-1209</b>	<b>24</b>
	—	TH1210	TL1210	<b>TJ-1210</b>	<b>24</b>

\* C2700 + chemisch vernickelt bei Serie TJ.



Schraub-  
Steckverbindungen

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB



## Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde

## KQB2H

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde R, M	Modell
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQB2H23-M5
	R 1/8	KQB2H23-01S
	R 1/4	KQB2H23-02S
Ø 4	M5 x 0,8	KQB2H04-M5
	R 1/8	KQB2H04-01S
	R 1/4	KQB2H04-02S
Ø 6	M5 x 0,8	KQB2H06-M5
	R 1/8	KQB2H06-01S
	R 1/4	KQB2H06-02S
	R 3/8	KQB2H06-03S
Ø 8	R 1/8	KQB2H08-01S
	R 1/4	KQB2H08-02S
	R 3/8	KQB2H08-03S
Ø 10	R 1/8	KQB2H10-01S
	R 1/4	KQB2H10-02S
	R 3/8	KQB2H10-03S
Ø 12	R 1/4	KQB2H12-02S
	R 3/8	KQB2H12-03S
Ø 16	R 3/8	KQB2H16-03S
	R 1/2	KQB2H16-04S



## Gerade Steckverbindung

## KQB2H

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KQB2H23-00
Ø 4	KQB2H04-00
Ø 6	KQB2H06-00
Ø 8	KQB2H08-00
Ø 10	KQB2H10-00
Ø 12	KQB2H12-00
Ø 16	KQB2H16-00



## Einschraubwinkel mit Außengewinde

## KQB2L

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQB2L23-M5
	R 1/8	KQB2L23-01S
	R 1/4	KQB2L23-02S
Ø 4	M5 x 0,8	KQB2L04-M5
	R 1/8	KQB2L04-01S
	R 1/4	KQB2L04-02S
Ø 6	M5 x 0,8	KQB2L06-M5
	R 1/8	KQB2L06-01S
	R 1/4	KQB2L06-02S
	R 3/8	KQB2L06-03S
Ø 8	R 1/8	KQB2L08-01S
	R 1/4	KQB2L08-02S
	R 3/8	KQB2L08-03S
Ø 10	R 1/8	KQB2L10-01S
	R 1/4	KQB2L10-02S
	R 3/8	KQB2L10-03S
Ø 12	R 1/4	KQB2L12-02S
	R 3/8	KQB2L12-03S
	R 1/2	KQB2L12-04S
Ø 16	R 3/8	KQB2L16-03S
	R 1/2	KQB2L16-04S



## Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant

## KQB2S

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQB2S23-M5
Ø 4	M5 x 0,8	KQB2S04-M5
	R 1/8	KQB2S04-01S
Ø 6	M5 x 0,8	KQB2S06-M5
	R 1/8	KQB2S06-01S
	R 1/4	KQB2S06-02S
Ø 8	R 1/8	KQB2S08-01S
	R 1/4	KQB2S08-02S
	R 3/8	KQB2S08-03S
Ø 10	R 1/8	KQB2S10-01S
	R 1/4	KQB2S10-02S
	R 3/8	KQB2S10-03S
	R 1/2	KQB2S10-04S
Ø 12	R 1/4	KQB2S12-02S
	R 3/8	KQB2S12-03S
	R 1/2	KQB2S12-04S
Ø 16	R 3/8	KQB2S16-03S
	R 1/2	KQB2S16-04S



Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## T-Steckverschraubung KQB2T



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQB2T23-M5
	R 1/8	KQB2T23-01S
	R 1/4	KQB2T23-02S
Ø 4	M5 x 0,8	KQB2T04-M5
	R 1/8	KQB2T04-01S
	R 1/4	KQB2T04-02S
Ø 6	M5 x 0,8	KQB2T06-M5
	R 1/8	KQB2T06-01S
	R 1/4	KQB2T06-02S
	R 3/8	KQB2T06-03S
Ø 8	R 1/8	KQB2T08-01S
	R 1/4	KQB2T08-02S
	R 3/8	KQB2T08-03S
Ø 10	R 1/8	KQB2T10-01S
	R 1/4	KQB2T10-02S
	R 3/8	KQB2T10-03S
Ø 12	R 1/2	KQB2T10-04S
	R 1/4	KQB2T12-02S
	R 3/8	KQB2T12-03S
Ø 16	R 1/2	KQB2T12-04S
	R 3/8	KQB2T16-03S
	R 1/2	KQB2T16-04S

## T-Steckverbindung KQB2T



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KQB2T23-00
Ø 4	KQB2T04-00
Ø 6	KQB2T06-00
Ø 8	KQB2T08-00
Ø 10	KQB2T10-00
Ø 12	KQB2T12-00
Ø 16	KQB2T16-00

## Y-Steckabzweiger KQB2U



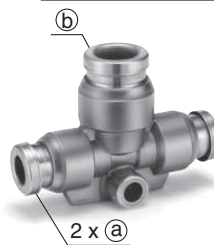
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KQB2U23-00
Ø 4	KQB2U04-00
Ø 6	KQB2U06-00
Ø 8	KQB2U08-00
Ø 10	KQB2U10-00
Ø 12	KQB2U12-00
Ø 16	KQB2U16-00

## Winkel-Steckverbindung KQB2L



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KQB2L23-00
Ø 4	KQB2L04-00
Ø 6	KQB2L06-00
Ø 8	KQB2L08-00
Ø 10	KQB2L10-00
Ø 12	KQB2L12-00
Ø 16	KQB2L16-00

## T-Steckverbindung mit Reduktion KQB2T



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
a	b	
Ø 3,2	Ø 4	KQB2T23-04
Ø 4	Ø 6	KQB2T04-06
Ø 6	Ø 8	KQB2T06-08
Ø 8	Ø 10	KQB2T08-10
Ø 10	Ø 12	KQB2T10-12
Ø 12	Ø 16	KQB2T12-16

## Schott-Steckverbindung KQB2E



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KQB2E23-00
Ø 4	KQB2E04-00
Ø 6	KQB2E06-00
Ø 8	KQB2E08-00
Ø 10	KQB2E10-00
Ø 12	KQB2E12-00
Ø 16	KQB2E16-00

## Gerade Einsteckreduzierung KQB2R

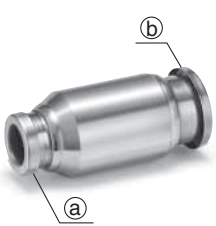


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße Ød	Modell
Ø 3,2	Ø 4		KQB2R23-04
Ø 4	Ø 6		KQB2R04-06
Ø 6	Ø 8		KQB2R06-08
Ø 8	Ø 10		KQB2R08-10
Ø 10	Ø 12		KQB2R10-12
Ø 12	Ø 16		KQB2R12-16

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Gerade Steckverbindung


## KQB2H



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
(a)	(b)	
Ø 3,2	Ø 4	KQB2H23-04
Ø 4	Ø 6	KQB2H04-06
Ø 6	Ø 8	KQB2H06-08
Ø 8	Ø 10	KQB2H08-10
Ø 10	Ø 12	KQB2H10-12
Ø 12	Ø 16	KQB2H12-16

## Y-Steckabzweiger mit Reduktion


## KQB2U



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
(a)	(b)	
Ø 3,2	Ø 4	KQB2U23-04
Ø 4	Ø 6	KQB2U04-06
Ø 6	Ø 8	KQB2U06-08
Ø 8	Ø 10	KQB2U08-10
Ø 10	Ø 12	KQB2U10-12
Ø 12	Ø 16	KQB2U12-16

## Schott-Steckverschraubung


## KQB2E



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	Rc 1/4	KQB2E23-02
Ø 4	Rc 1/8	KQB2E04-01
	Rc 1/4	KQB2E04-02
Ø 6	Rc 1/8	KQB2E06-01
	Rc 1/4	KQB2E06-02
	Rc 3/8	KQB2E06-03
Ø 8	Rc 1/8	KQB2E08-01
	Rc 1/4	KQB2E08-02
	Rc 3/8	KQB2E08-03
Ø 10	Rc 1/4	KQB2E10-02
	Rc 3/8	KQB2E10-03
Ø 12	Rc 3/8	KQB2E12-03
	Rc 1/2	KQB2E12-04
Ø 16	Rc 3/8	KQB2E16-03
	Rc 1/2	KQB2E16-04

## Einschraubwinkel hoch


## KQB2W



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQB2W23-M5
	R 1/8	KQB2W23-01S
	R 1/4	KQB2W23-02S
Ø 4	M5 x 0,8	KQB2W04-M5
	R 1/8	KQB2W04-01S
	R 1/4	KQB2W04-02S
Ø 6	M5 x 0,8	KQB2W06-M5
	R 1/8	KQB2W06-01S
	R 1/4	KQB2W06-02S
	R 3/8	KQB2W06-03S
Ø 8	R 1/8	KQB2W08-01S
	R 1/4	KQB2W08-02S
	R 3/8	KQB2W08-03S
Ø 10	R 1/4	KQB2W10-02S
	R 3/8	KQB2W10-03S
	R 1/2	KQB2W10-04S
Ø 12	R 1/4	KQB2W12-02S
	R 3/8	KQB2W12-03S
	R 1/2	KQB2W12-04S
Ø 16	R 3/8	KQB2W16-03S
	R 1/2	KQB2W16-04S

## Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde

## KQB2F



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	Rc 1/8	KQB2F23-01
Ø 4	Rc 1/8	KQB2F04-01
	Rc 1/4	KQB2F04-02
Ø 6	Rc 1/8	KQB2F06-01
	Rc 1/4	KQB2F06-02
	Rc 3/8	KQB2F06-03
Ø 8	Rc 1/8	KQB2F08-01
	Rc 1/4	KQB2F08-02
	Rc 3/8	KQB2F08-03
Ø 10	Rc 1/4	KQB2F10-02
	Rc 3/8	KQB2F10-03
Ø 12	Rc 1/4	KQB2F12-02
	Rc 3/8	KQB2F12-03
Ø 16	Rc 1/2	KQB2F12-04
	Rc 3/8	KQB2F16-03
Ø 16	Rc 1/2	KQB2F16-04

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Verschlussstopfen

## KQB2P



verwendbare Steckverbindungsgröße Ø d	Modell
Ø 3,2	KQB2P-23
Ø 4	KQB2P-04
Ø 6	KQB2P-06
Ø 8	KQB2P-08
Ø 10	KQB2P-10
Ø 12	KQB2P-12
Ø 16	KQB2P-16

## Ersatzteile

Beschreibung	Schlauch- Außen-Ø	Bestell-Nr.	Material
Dichtung	—	<b>M-5G3</b>	rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM
Schottverbindungs- Mutter	Ø 3,2	<b>KQB223-P01</b>	C3604 (chemisch vernickelt)
	Ø 4		
	Ø 6	<b>KQB206-P01</b>	
	Ø 8	<b>KQB208-P01</b>	
	Ø 10	<b>KQB210-P01</b>	
	Ø 12	<b>KQB212-P01</b>	
	Ø 16	<b>KQB216-P01</b>	

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

# Metall-Steckverbindungen

RoHS

## Serie KQB2

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : **metrisch**

■ Anschlussgewinde: **G**

Medientemperatur: -5 bis 150 °C

Fettfrei

verwendbares Schlauchmaterial:

- FEP • PFA • Polyamid
- Weichpolyamid
- Polyurethan
- Polyolefin

chemisch vernickelt  
(Messingteile)



### Ersatzteile

Beschreibung	Schlauch-Außen-Ø	Bestell-Nr.	Material
Sechskantmutter	Ø 4	KQB223-P01	C3604 (chemisch vernickelt)
	Ø 6	KQB206-P01	
	Ø 8	KQB208-P01	
	Ø 10	KQB210-P01	
	Ø 12	KQB212-P01	
	Ø 16	KQB216-P01	

Beschreibung	Gewindegröße	Bestell-Nr.	Material
G-Gewinde O-Ring	G 1/8	KQB2-G01	Spezial-FKM (fluorbeschichtet)
	G 1/4	KQB2-G02	
	G 3/8	KQB2-G03	
	G 1/2	KQB2-G04	

### Verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	FEP, PFA, Nylon, Weichnylon <sup>Anm. 1)</sup> , Polyurethan, Polyolefin
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

### Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 2)</sup>	-100 kPa bis 1 MPa <sup>Anm. 3)</sup>
Prüfdruck	3.0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur <sup>Anm. 4)</sup>	-5 bis 150C (kein Gefrieren) <sup>Anm. 3)</sup>
Schmiermittel	fettfreie Ausführung
Beschichtung (Gewinde)	Zwei-K-Polymerbeschichtung

Anm. 1) Bei Weichpolyamid-Schläuchen darf kein Wasser verwendet werden.

Anm. 2) Die Steckverbindungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

Anm. 3) Den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich des Schlauches überprüfen.

Anm. 4) Es wird empfohlen, unter folgenden Bedingungen eine Innenhülse der Serie TJ einzusetzen:

- Bei großen Medientemperaturschwankungen.
- Bei Verwendung unter hohen Temperaturen.

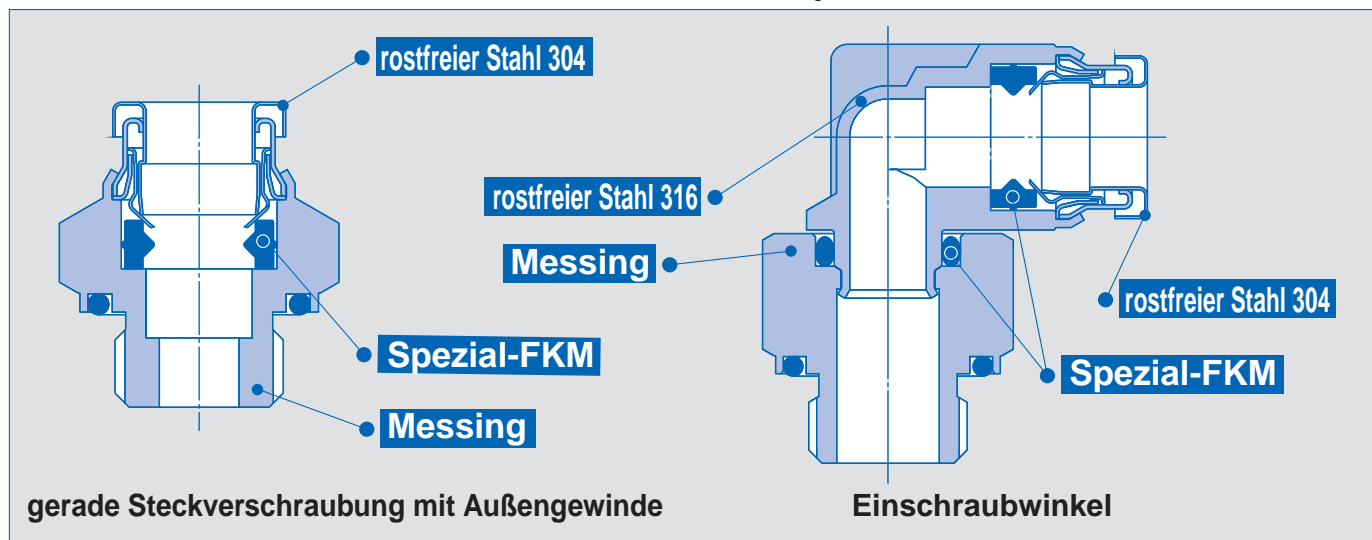
#### \*Temperaturempfehlung für die Montage von Innenhülsen

Schlauch	Temperature
FEP-Schlauch/Serie TH	ab 80 °C
PFA-Schlauch/Serie TL	ab 120 °C

#### Bestell-Nr. für Innenhülsen

Schlauch-Außen-Ø	Schlauchmaterial			Innenhülse	
	TUS (Weich-Polyurethan)	TH/TH (FEP)	TL/TIL (PFA)	Bestell-Nr.	Länge
Ø 4	—	TH0402	—	TJ-0402	18
	TUS0425	TH0425	—	TJ-0425	18
Ø 6	—	—	TL0403	TJ-0403	18
	TUS0604	TH0604	TL0604	TJ-0604	19
Ø 8	TUS0805	—	—	TJ-0805	20.5
	—	TH0806	TL0806	TJ-0806	20.5
Ø 10	TUS1065	—	—	TJ-1065	23
	—	TH1075	—	TJ-1075	23
Ø 12	—	TH1008	TL1008	TJ-1008	23
	TUS1208	—	—	TJ-1208	24
Ø 12	—	TH1209	—	TJ-1209	24
	—	TH1210	TL1210	TJ-1210	24

\* Innenhülse Serie TJ aus Messing + chemisch vernickelt





## Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde

### KQB2H

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde G	Modell
Ø 4	G 1/8	KQB2H04-G01
	G 1/4	KQB2H04-G02
Ø 6	G 1/8	KQB2H06-G01
	G 1/4	KQB2H06-G02
	G 3/8	KQB2H06-G03
Ø 8	G 1/8	KQB2H08-G01
	G 1/4	KQB2H08-G02
	G 3/8	KQB2H08-G03
Ø 10	G 1/8	KQB2H10-G01
	G 1/4	KQB2H10-G02
	G 3/8	KQB2H10-G03
	G 1/2	KQB2H10-G04
Ø 12	G 1/4	KQB2H12-G02
	G 3/8	KQB2H12-G03
	G 1/2	KQB2H12-G04
Ø 16	G 3/8	KQB2H16-G03
	G 1/2	KQB2H16-G04



## Einschraubwinkel mit Außengewinde

### KQB2L

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde G	Modell
Ø 4	G 1/8	KQB2L04-G01
	G 1/4	KQB2L04-G02
Ø 6	G 1/8	KQB2L06-G01
	G 1/4	KQB2L06-G02
	G 3/8	KQB2L06-G03
Ø 8	G 1/8	KQB2L08-G01
	G 1/4	KQB2L08-G02
	G 3/8	KQB2L08-G03
Ø 10	G 1/8	KQB2L10-G01
	G 1/4	KQB2L10-G02
	G 3/8	KQB2L10-G03
	G 1/2	KQB2L10-G04
Ø 12	G 1/4	KQB2L12-G02
	G 3/8	KQB2L12-G03
	G 1/2	KQB2L12-G04
Ø 16	G 3/8	KQB2L16-G03
	G 1/2	KQB2L16-G04



## Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant

### KQB2S

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde G	Modell
Ø 4	G 1/8	KQB2S04-G01
Ø 6	G 1/8	KQB2S06-G01
	G 1/4	KQB2S06-G02
Ø 8	G 1/8	KQB2S08-G01
	G 1/4	KQB2S08-G02
	G 3/8	KQB2S08-G03
Ø 10	G 1/8	KQB2S10-G01
	G 1/4	KQB2S10-G02
	G 3/8	KQB2S10-G03
	G 1/2	KQB2S10-G04
Ø 12	G 1/4	KQB2S12-G02
	G 3/8	KQB2S12-G03
	G 1/2	KQB2S12-G04
Ø 16	G 3/8	KQB2S16-G03
	G 1/2	KQB2S16-G04



## T-Steckverschraubung mit Außengewinde

### KQB2T


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde G	Modell
Ø 4	G 1/8	KQB2T04-G01
	G 1/4	KQB2T04-G02
Ø 6	G 1/8	KQB2T06-G01
	G 1/4	KQB2T06-G02
	G 3/8	KQB2T06-G03
Ø 8	G 1/8	KQB2T08-G01
	G 1/4	KQB2T08-G02
	G 3/8	KQB2T08-G03
Ø 10	G 1/8	KQB2T10-G01
	G 1/4	KQB2T10-G02
	G 3/8	KQB2T10-G03
	G 1/2	KQB2T10-G04
Ø 12	G 1/4	KQB2T12-G02
	G 3/8	KQB2T12-G03
	G 1/2	KQB2T12-G04
Ø 16	G 3/8	KQB2T16-G03
	G 1/2	KQB2T16-G04



Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Schott-Steckverschraubung


## KQB2E



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde G	Modell
Ø 4	G 1/8	KQB2E04-G01
	G 1/4	KQB2E04-G02
Ø 6	G 1/8	KQB2E06-G01
	G 1/4	KQB2E06-G02
	G 3/8	KQB2E06-G03
Ø 8	G 1/8	KQB2E08-G01
	G 1/4	KQB2E08-G02
	G 3/8	KQB2E08-G03
Ø 10	G 1/4	KQB2E10-G02
	G 3/8	KQB2E10-G03
Ø 12	G 3/8	KQB2E12-G03
	G 1/2	KQB2E12-G04
Ø 16	G 3/8	KQB2E16-G03
	G 1/2	KQB2E16-G04

## Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde


## KQB2F



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde G	Modell
Ø 4	G 1/8	KQB2F04-G01
	G 1/4	KQB2F04-G02
Ø 6	G 1/8	KQB2F06-G01
	G 1/4	KQB2F06-G02
	G 3/8	KQB2F06-G03
Ø 8	G 1/8	KQB2F08-G01
	G 1/4	KQB2F08-G02
	G 3/8	KQB2F08-G03
Ø 10	G 1/4	KQB2F10-G02
	G 3/8	KQB2F10-G03
Ø 12	G 1/4	KQB2F12-G02
	G 3/8	KQB2F12-G03
Ø 16	G 1/2	KQB2F12-G04
	G 3/8	KQB2F16-G03
	G 1/2	KQB2F16-G04

## Einschraubwinkel hoch

## KQB2W



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde G	Modell
Ø 4	G 1/8	KQB2W04-G01
	G 1/4	KQB2W04-G02
Ø 6	G 1/8	KQB2W06-G01
	G 1/4	KQB2W06-G02
	G 3/8	KQB2W06-G03
Ø 8	G 1/8	KQB2W08-G01
	G 1/4	KQB2W08-G02
	G 3/8	KQB2W08-G03
Ø 10	G 1/4	KQB2W10-G02
	G 3/8	KQB2W10-G03
	G 1/2	KQB2W10-G04
Ø 12	G 1/4	KQB2W12-G02
	G 3/8	KQB2W12-G03
	G 1/2	KQB2W12-G04
Ø 16	G 3/8	KQB2W16-G03
	G 1/2	KQB2W16-G04

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

# Rotierbare Steckverbindungen

RoHS

## Serie KS/KX

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

■ Anschlussgewinde: M, R

Rotierbare Steckverbindungen mit geringem Drehmoment.

Für oszillierende und rotierende Anwendungen geeignet. Kupferfreie Spezifikationen (chemisch vernickelt).

Standardmäßig beschichtetes R (PT) Gewinde als Dichtmittel.



Einschraubwinkel mit Außengewinde

gerade Steckverschraubung

### Verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial <sup>Anm. 1)</sup>	FEP, PFA, Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 2)</sup>	-100 kPa bis 1 MPa
Prüfdruck	3 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Gewinde	JIS B0203 (konisches Rohrgewinde) JIS B0205 (metrisches Normalgewinde)

Anm. 2) Den Einsatz in Vakuumhalteanwendung wie Leckagetester vermeiden, da Leckage vorhanden ist. Bei Verwendung unter Vakuum kann aufgrund der Konstruktion Schmierfett eindringen.

### Rotationsdrehmoment/Zulässige Anzahl der Rotationen pro Sekunde

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	
Rotationsdrehmoment [Nm] <sup>Anm. 3)</sup>	0,006	0,012	0,014	0,020	0,022	
zulässige Umdrehungen s <sup>-1</sup> <sup>Anm. 4)</sup>	Serie KS	8,4	8,4	6,7	5	4,2
	Serie KX	25	20	20	16,7	16,7

Anm. 3) Drehmoment bei einem Druck von 0,5 MPa.

Anm. 4) Anzahl der Umdrehungen pro Sekunde.

#### Gleitlager

Ruckfreies Bewegungen und längere Lebensdauer durch ölhaltige Gleitlager.

#### Spezialdichtung

Die spezielle Dichtung reduziert die Reibung und erbringt eine hervorragende Dichtwirkung.

#### Halter

Da alle Teile standardmäßig vernickelt sind, kann das Produkt in kupferfreien Anwendungen eingesetzt werden.

#### Kugellager

Das Kugellager gewährleistet Rotationen mit niedrigem Drehmoment.

#### Anschlusskörper

chemisch vernickelt mit Gewindeabdichtung (nur R-Gewinde)

#### Druckring

Serie KS: blau  
Serie KX: hellgrau

Die gerade Steckverschraubung verfügt über eine Rotationssperre, die ein Drehen des Schlauches verhindert.

#### Serie KX (Hochgeschwindigkeitsausführung)

##### Abstreifer

Verhindert das Eindringen von Fremdkörpern in die Lagerteile.

##### Spezialdichtung

Das X-Profil des Dichttrings reduziert die Reibung und erbringt zugleich eine hervorragende Dichtwirkung. Die Dichtung besteht aus feuer- und stoßfestem Fluorkunststoff, dessen Eigenschaften sich in der Beständigkeit und in einer längeren Lebensdauer bemerkbar machen.

##### Kugellager

Das Kugellager gewährleistet Rotationen mit niedrigem Drehmoment. SUS440C verbessert die Korrosionsbeständigkeit.

\* Alle anderen technischen Daten entsprechen denen der Serie KS.

Anm.) Für Zollgrößen siehe WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu). (Zollgröße nicht für Serie KX erhältlich).

Schraub-/Steckverbindungen  
KQ2  
KQ2-Uni  
KQB2  
KS/KX  
KM  
KF  
M  
H/DL/L/LL  
KC  
KK  
KKH  
KK 130  
DM  
DMK  
KDM  
MQR  
KB  
KR-W2  
KRM  
KA  
KQG2  
KG  
KFG2  
MS  
KKA  
KP  
KPQ/KPG  
LQ1  
LQ3  
LQHB

## Gerade Steckverschraubung

## KSH

Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	M5 x 0,8	KSH04-M5
	M6 x 1,0	KSH04-M6
	R 1/8	KSH04-01S
Ø 6	M5 x 0,8	KSH06-M5
	M6 x 1,0	KSH06-M6
	R 1/8	KSH06-01S
	R 1/4	KSH06-02S
Ø 8	R 1/8	KSH08-01S
	R 1/4	KSH08-02S
	R 3/8	KSH08-03S
Ø 10	R 1/4	KSH10-02S
	R 3/8	KSH10-03S
	R 1/2	KSH10-04S
Ø 12	R 3/8	KSH12-03S
	R 1/2	KSH12-04S



<M5, M6>



<R>

## Einschraubwinkel mit Außengewinde

## KSL

Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	M5 x 0,8	KSL04-M5
	M6 x 1,0	KSL04-M6
	R 1/8	KSL04-01S
Ø 6	M5 x 0,8	KSL06-M5
	M6 x 1,0	KSL06-M6
	R 1/8	KSL06-01S
	R 1/4	KSL06-02S
Ø 8	R 1/8	KSL08-01S
	R 1/4	KSL08-02S
	R 3/8	KSL08-03S
Ø 10	R 1/4	KSL10-02S
	R 3/8	KSL10-03S
	R 1/2	KSL10-04S
Ø 12	R 3/8	KSL12-03S
	R 1/2	KSL12-04S



<M5, M6>



<R>

## Gerade Steckverschraubung

## KXH

Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	M5 x 0,8	KXH04-M5
	M6 x 1,0	KXH04-M6
	R 1/8	KXH04-01S
Ø 6	M5 x 0,8	KXH06-M5
	M6 x 1,0	KXH06-M6
	R 1/8	KXH06-01S
	R 1/4	KXH06-02S
Ø 8	R 1/8	KXH08-01S
	R 1/4	KXH08-02S
	R 3/8	KXH08-03S
Ø 10	R 1/4	KXH10-02S
	R 3/8	KXH10-03S
	R 1/2	KXH10-04S
Ø 12	R 3/8	KXH12-03S
	R 1/2	KXH12-04S



<M5, M6>



<R>

## Einschraubwinkel mit Außengewinde

## KXL

Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	M5 x 0,8	KXL04-M5
	M6 x 1,0	KXL04-M6
	R 1/8	KXL04-01S
Ø 6	M5 x 0,8	KXL06-M5
	M6 x 1,0	KXL06-M6
	R 1/8	KXL06-01S
	R 1/4	KXL06-02S
Ø 8	R 1/8	KXL08-01S
	R 1/4	KXL08-02S
	R 3/8	KXL08-03S
Ø 10	R 1/4	KXL10-02S
	R 3/8	KXL10-03S
	R 1/2	KXL10-04S
Ø 12	R 3/8	KXL12-03S
	R 1/2	KXL12-04S



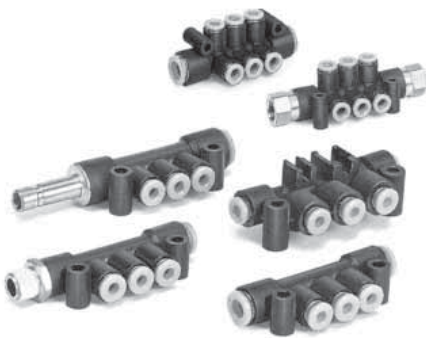
<M5, M6>



<R>

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

**Kompakter Leitungsanschluss möglich.**  
**Anschluss an Steck-Verteilerleiste möglich.**  
**40 Ausführungsvarianten.**  
**Steckverbindungen für besonders effizienten Betrieb.**



### Verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	FEP, PFA, Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

### Technische Daten

Modell	KM11	KM12	KM13	KM14	KM15	KM16
Medium	Druckluft/Wasser <sup>Anm. 1)</sup>					
max. Betriebsdruck	1 MPa					
Prüfdruck	3 MPa					
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C, Wasser: 0 bis 40 °C (nicht gefroren)					
Gewinde	—	JIS B0203 (konisches Leitungsgewinde)	—	JIS B0203 (konisches Leitungsgewinde)	—	—
Zubehör	nein	Innensechskantstopfen Zwei-K- Polymerbeschichtung	nein	nein	nein	nein

Anm. 1) Druckspitzen müssen kleiner sein als der max. Betriebsdruck.

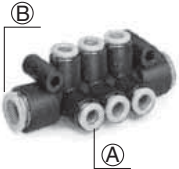
### Modell

Modell	Anschlussausführung		Anzahl Anschluss A	Größe Anschluss B	Größe Anschluss A		
	Anschluss A	Anschluss B			Ø 4	Ø 6	Ø 8
KM11	Steckverbindung	Steckverbindung	6, 10	Ø 8	●		
				Ø 10		●	
				Ø 12			●
KM12	Steckverbindung	Rc-Innengewinde	6, 10	Rc 1/4	●	●	
				Rc 3/8			●
KM13	Steckverbindung	Steckverbindung	3	Ø 6	●		
				Ø 8	●	●	
				Ø 10		●	●
KM14	Steckverbindung	Steckverbindung R-Außengewinde	3	Ø 6, R 1/8	●		
				Ø 6, R 1/4	●		
				Ø 6, R 3/8	●		
				Ø 8, R 1/8	●	●	
				Ø 8, R 1/4	●	●	
				Ø 8, R 3/8	●	●	
				Ø 10, R 1/4		●	●
Ø 10, R 3/8			●	●			
KM15	Steckverbindung	Tülle für Steckverbindung	3	Ø 6	●		
				Ø 8	●	●	
				Ø 10		●	●
KM16	Steckverbindung	Steckverbindung	3	Ø 4	●		
				Ø 6	●	●	

Anm.) Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)




## KM11



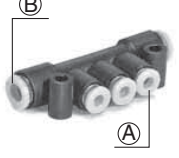
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Anzahl A-Anschlüsse	Modell
(A)	(B)		
Ø 4	Ø 8	6	KM11-04-08-6
		10	KM11-04-08-10
Ø 6	Ø 10	6	KM11-06-10-6
		10	KM11-06-10-10
Ø 8	Ø 12	6	KM11-08-12-6
		10	KM11-08-12-10

## KM12



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (A) [mm]	Anschlussgewinde	Anzahl A-Anschlüsse	Modell
Ø 4	Rc 1/4	6	KM12-04-02-6
		10	KM12-04-02-10
Ø 6	Rc 1/4	6	KM12-06-02-6
		10	KM12-06-02-10
Ø 8	Rc 3/8	6	KM12-08-03-6
		10	KM12-08-03-10

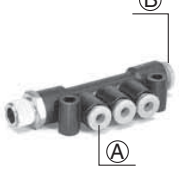
## KM13



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Anzahl A-Anschlüsse	Modell
(A)	(B)		
Ø 4	Ø 6	3	KM13-04-06-3
	Ø 8	3	KM13-04-08-3
Ø 6	Ø 8	3	KM13-06-08-3
	Ø 10	3	KM13-06-10-3
Ø 8	Ø 10	3	KM13-08-10-3

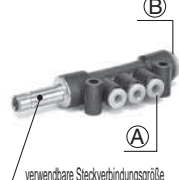
Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## KM14



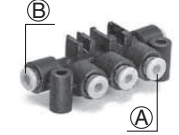
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Anschlussgewinde	Anzahl A-Anschlüsse	Modell
(A)	(B)			
Ø 4	Ø 6	R 1/8	3	KM14-04-06-01S-3
		R 1/4	3	KM14-04-06-02S-3
		R 3/8	3	KM14-04-06-03S-3
Ø 4	Ø 8	R 1/8	3	KM14-04-08-01S-3
		R 1/4	3	KM14-04-08-02S-3
		R 3/8	3	KM14-04-08-03S-3
Ø 6	Ø 8	R 1/8	3	KM14-06-08-01S-3
		R 1/4	3	KM14-06-08-02S-3
		R 3/8	3	KM14-06-08-03S-3
Ø 6	Ø 10	R 1/4	3	KM14-06-10-02S-3
		R 3/8	3	KM14-06-10-03S-3
		R 1/2	3	KM14-06-10-04S-3
Ø 8	Ø 10	R 1/4	3	KM14-08-10-02S-3
		R 3/8	3	KM14-08-10-03S-3
		R 1/2	3	KM14-08-10-04S-3

## KM15



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		verwendbare Steckverbindungsgröße	Anzahl A-Anschlüsse	Modell
(A)	(B)			
Ø 4	Ø 6	Ø 6	3	KM15-04-06-3
	Ø 8	Ø 8	3	KM15-04-08-3
Ø 6	Ø 8	Ø 8	3	KM15-06-08-3
	Ø 10	Ø 10	3	KM15-06-10-3
Ø 8	Ø 10	Ø 10	3	KM15-08-10-3

## KM16



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Anzahl A-Anschlüsse	Modell
(A)	(B)		
Ø 4	Ø 4	3	KM16-04-04-3
Ø 4	Ø 4	3	KM16-04-06-3
Ø 6	Ø 6	3	KM16-06-06-3

Bestelloptionen

## Bestelloptionen

**1 Fettfreie Spezifikation**

Symbol	Technische Daten
<b>X17</b>	fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau
<b>X29</b>	fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau kupferfrei (chemisch vernickelt)
<b>X94</b>	fettfrei Dichtungsmaterial: FKM (Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau

Fügen Sie „X17“ an das Ende der Bestell-Nr. Beispiel: **KM11-04-08-10-X17**

**2 Sonstige Spezifikationen**

Symbol	Technische Daten
<b>X2</b>	kupferfrei (chemisch vernickelt)
<b>X12</b>	Schmiermittel: weisse Vaseline Farbe Druckring: weiß
<b>X34</b>	Dichtungsmaterial: FKM

Fügen Sie „X2“ an das Ende der Bestell-Nr. Beispiel: **KM12-04-02-6-X2**

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX**KM**

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

# Klemmverbindungen

RoHS

## Serie KF

■ Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : **metrisch**

■ Anschlussgewinde : **R**

Hitzebeständig

Schweißfunken resistent

Material / Gehäuse, Überwurfmutter: **Messing**  
Buchse: **Kunststoff oder Messing**

Max. Betriebstemperatur / **150 °C**  
(Messingbuchse)  
**60 °C**  
(Kunststoffbuchse)

Verwendbares Schlauchmaterial:  
FEP, PFA, denaturiertes PTFE, Polyamid  
Soft-Polyamid, Polyurethan  
Polyolefin, Soft-Polyolefin

Einsetzbar mit Dampf  
(für Messingbuchse)

Fettfrei

### verwendbarer Schlauch

(Messingbuchse)

(Messingbuchse)

Serie	Schlauchmaterial	Schlauch-Außen-Ø x Innen-Ø									
		Ø 4/Ø 2,5	Ø 6/Ø 4	Ø 8/Ø 5	Ø 8/Ø 6	Ø 10/Ø 6,5	Ø 10/Ø 7,5	Ø 12/Ø 8	Ø 12/Ø 9		
T	Polyamid	●	●	—	●	—	●	—	●		
TS	Weichpolyamid	●	●	—	●	—	●	—	●		
TU	Polyurethan	●	●	●	—	●	—	●	—		
TPH	Polyolefin	●	●	—	●	—	●	—	●		
TPS	Weichpolyolefin	●	●	●	—	●	—	●	—		
TH	FEP	●	●	—	●	—	●	—	●		
TL	Super-PFA	—	●	—	●	—	—	—	—		
TD	denaturiertes PTFE	●	●	—	●	—	●	—	●		

### Technische Daten

Buchsenmaterial	Polyamid	Messing
Medium	Druckluft/Wasser <sup>Anm. 2)</sup>	Druckluft/Dampf <sup>Anm. 2)</sup>
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren) Wasser: 0 bis 60 °C (nicht gefroren)	-5 bis 150 °C (nicht gefroren)
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 1)</sup>	-101,3 kPa bis 1 MPa	
Prüfdruck	7 MPa (bei 60 °C)	
Schmierfett	fettfrei	
Gewindebeschichtung	mit oder ohne Zwei-K-Polymerbeschichtung	

Anm. 1) Die Steckverbindungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

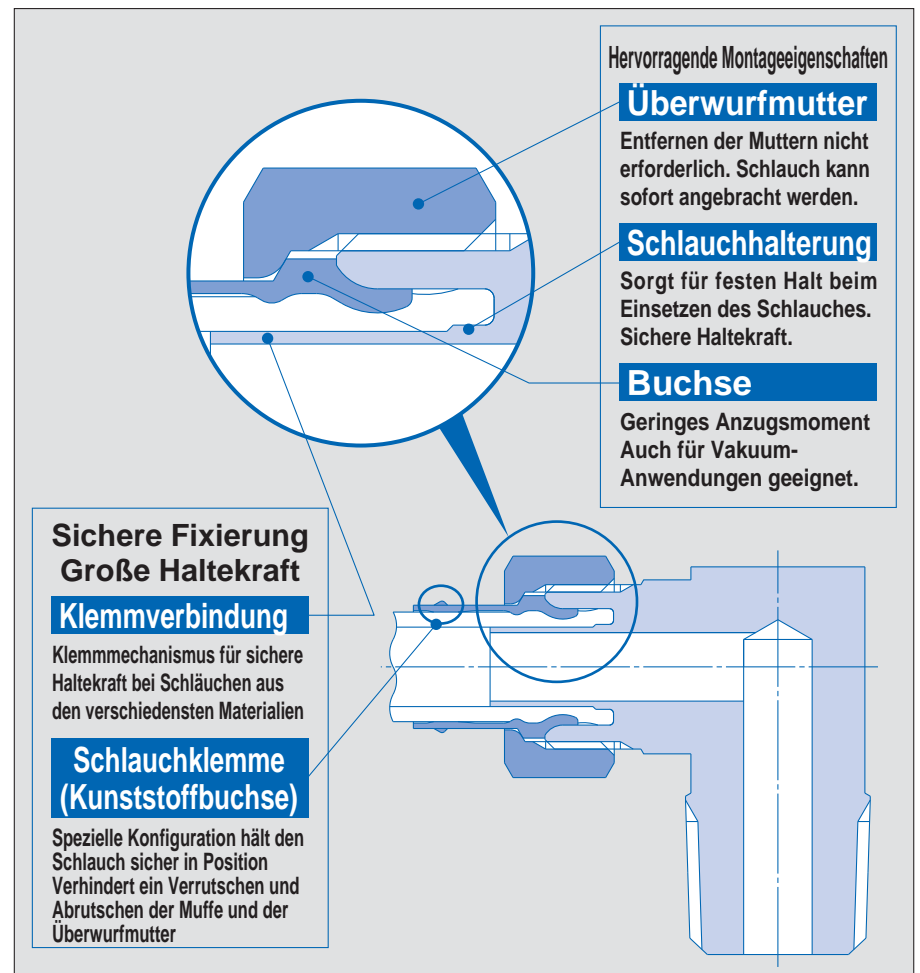
Anm. 2) Die schwenkbare Ausführung ist nicht mit Wasser und Dampf kompatibel.



Kunststoffbuchse



Messingbuchse





Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde

## KFH



Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde

	verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell	
	Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse
 [Kunststoffbuchse]	Ø 4	Ø 2,5	R 1/8	KFH04-01S	KFH04B-01S
			R 1/4	KFH04-02S	KFH04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFH06-01S	KFH06B-01S
			R 1/4	KFH06-02S	KFH06B-02S
R 3/8			KFH06-03S	KFH06B-03S	
Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFH08U-01S	—	
		R 1/4	KFH08U-02S	—	
		R 3/8	KFH08U-03S	—	
	Ø 6	R 1/8	KFH08N-01S	KFH08B-01S	
		R 1/4	KFH08N-02S	KFH08B-02S	
		R 3/8	KFH08N-03S	KFH08B-03S	
Ø 10	Ø 6,5	R 1/4	KFH10U-02S	—	
		R 3/8	KFH10U-03S	—	
		R 1/2	KFH10U-04S	—	
	Ø 7,5	R 1/4	KFH10N-02S	KFH10B-02S	
		R 3/8	KFH10N-03S	KFH10B-03S	
		R 1/2	KFH10N-04S	KFH10B-04S	
Ø 12	Ø 8	R 1/4	KFH12U-02S	—	
		R 3/8	KFH12U-03S	—	
		R 1/2	KFH12U-04S	—	
Ø 9	R 1/4	KFH12N-02S	KFH12B-02S		
	R 3/8	KFH12N-03S	KFH12B-03S		
	R 1/2	KFH12N-04S	KFH12B-04S		
 [Messingbuchse]					

## T-Klemmverschraubung mit Außengewinde

## KFT

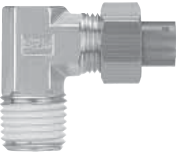

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in einem 90°-Winkel nach beiden Seiten.

	verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell	
	Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse
 [Kunststoffbuchse]	Ø 4	Ø 2,5	R 1/8	KFT04-01S	KFT04B-01S
			R 1/4	KFT04-02S	KFT04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFT06-01S	KFT06B-01S
			R 1/4	KFT06-02S	KFT06B-02S
R 3/8			KFT06-03S	KFT06B-03S	
Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFT08U-01S	—	
		R 1/4	KFT08U-02S	—	
		R 3/8	KFT08U-03S	—	
	Ø 6	R 1/8	KFT08N-01S	KFT08B-01S	
		R 1/4	KFT08N-02S	KFT08B-02S	
		R 3/8	KFT08N-03S	KFT08B-03S	
Ø 10	Ø 6,5	R 1/4	KFT10U-02S	—	
		R 3/8	KFT10U-03S	—	
		R 1/2	KFT10U-04S	—	
	Ø 7,5	R 1/4	KFT10N-02S	KFT10B-02S	
		R 3/8	KFT10N-03S	KFT10B-03S	
		R 1/2	KFT10N-04S	KFT10B-04S	
Ø 12	Ø 8	R 1/4	KFT12U-02S	—	
		R 3/8	KFT12U-03S	—	
		R 1/2	KFT12U-04S	—	
Ø 9	R 1/4	KFT12N-02S	KFT12B-02S		
	R 3/8	KFT12N-03S	KFT12B-03S		
	R 1/2	KFT12N-04S	KFT12B-04S		
 [Messingbuchse]					

## Einschraubwinkel mit Außengewinde

## KFL



Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.

	verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell	
	Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse
 [Kunststoffbuchse]	Ø 4	Ø 2,5	R 1/8	KFL04-01S	KFL04B-01S
			R 1/4	KFL04-02S	KFL04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFL06-01S	KFL06B-01S
			R 1/4	KFL06-02S	KFL06B-02S
R 3/8			KFL06-03S	KFL06B-03S	
Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFL08U-01S	—	
		R 1/4	KFL08U-02S	—	
		R 3/8	KFL08U-03S	—	
	Ø 6	R 1/8	KFL08N-01S	KFL08B-01S	
		R 1/4	KFL08N-02S	KFL08B-02S	
		R 3/8	KFL08N-03S	KFL08B-03S	
Ø 10	Ø 6,5	R 1/4	KFL10U-02S	—	
		R 3/8	KFL10U-03S	—	
		R 1/2	KFL10U-04S	—	
	Ø 7,5	R 1/4	KFL10N-02S	KFL10B-02S	
		R 3/8	KFL10N-03S	KFL10B-03S	
		R 1/2	KFL10N-04S	KFL10B-04S	
Ø 12	Ø 8	R 1/4	KFL12U-02S	—	
		R 3/8	KFL12U-03S	—	
		R 1/2	KFL12U-04S	—	
Ø 9	R 1/4	KFL12N-02S	KFL12B-02S		
	R 3/8	KFL12N-03S	KFL12B-03S		
	R 1/2	KFL12N-04S	KFL12B-04S		
 [Messingbuchse]					

## T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar

## KFY


Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in gerader Richtung und in einem 90°-Winkel.

	verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell	
	Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse
 [Kunststoffbuchse]	Ø 4	Ø 2,5	R 1/8	KFY04-01S	KFY04B-01S
			R 1/4	KFY04-02S	KFY04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFY06-01S	KFY06B-01S
			R 1/4	KFY06-02S	KFY06B-02S
R 3/8			KFY06-03S	KFY06B-03S	
Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFY08U-01S	—	
		R 1/4	KFY08U-02S	—	
		R 3/8	KFY08U-03S	—	
	Ø 6	R 1/8	KFY08N-01S	KFY08B-01S	
		R 1/4	KFY08N-02S	KFY08B-02S	
		R 3/8	KFY08N-03S	KFY08B-03S	
Ø 10	Ø 6,5	R 1/4	KFY10U-02S	—	
		R 3/8	KFY10U-03S	—	
		R 1/2	KFY10U-04S	—	
	Ø 7,5	R 1/4	KFY10N-02S	KFY10B-02S	
		R 3/8	KFY10N-03S	KFY10B-03S	
		R 1/2	KFY10N-04S	KFY10B-04S	
Ø 12	Ø 8	R 1/4	KFY12U-02S	—	
		R 3/8	KFY12U-03S	—	
		R 1/2	KFY12U-04S	—	
Ø 9	R 1/4	KFY12N-02S	KFY12B-02S		
	R 3/8	KFY12N-03S	KFY12B-03S		
	R 1/2	KFY12N-04S	KFY12B-04S		
 [Messingbuchse]					

## Drehbarer Einschraubwinkel

## KFV

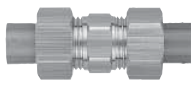

Zum rechtwinkligen Leitungsanschluss an ein Innengewinde.  
In alle Richtungen schwenkbar.

	verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell	
	Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse
 [Kunststoffbuchse]	Ø 4	Ø 2,5	R 1/8	KFV04-01S	KFV04B-01S
			R 1/4	KFV04-02S	KFV04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFV06-01S	KFV06B-01S
			R 1/4	KFV06-02S	KFV06B-02S
R 3/8			KFV06-03S	KFV06B-03S	
Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFV08U-01S	—	
		R 1/4	KFV08U-02S	—	
		R 3/8	KFV08U-03S	—	
	Ø 6	R 1/8	KFV08N-01S	KFV08B-01S	
		R 1/4	KFV08N-02S	KFV08B-02S	
		R 3/8	KFV08N-03S	KFV08B-03S	
Ø 10	Ø 6,5	R 1/4	KFV10U-02S	—	
		R 3/8	KFV10U-03S	—	
		R 1/2	KFV10U-04S	—	
	Ø 7,5	R 1/4	KFV10N-02S	KFV10B-02S	
		R 3/8	KFV10N-03S	KFV10B-03S	
	Ø 8	R 1/4	KFV12U-02S	—	
		R 3/8	KFV12U-03S	—	
Ø 12	Ø 8	R 1/2	KFV12U-04S	—	
		R 1/4	KFV12N-02S	KFV12B-02S	
		R 3/8	KFV12N-03S	KFV12B-03S	
	Ø 9	R 3/8	KFV12N-03S	KFV12B-03S	
		R 1/2	KFV12N-04S	KFV12B-04S	

## Gerade Schlauchverbindung

## KFH



Zur Verbindung von Schläuchen in gerader Richtung.

	verwendbare Schlauchgröße (mm)		Modell	
	Außen-Ø	Innen-Ø	Kunststoffbuchse	Messingbuchse
 [Kunststoffbuchse]	Ø 4	Ø 2,5	KFH04-00	KFH04B-00
	Ø 6	Ø 4	KFH06-00	KFH06B-00
 [Messingbuchse]	Ø 8	Ø 5	KFH08U-00	—
		Ø 6	KFH08N-00	KFH08B-00
	Ø 10	Ø 6,5	KFH10U-00	—
		Ø 7,5	KFH10N-00	KFH10B-00
	Ø 12	Ø 8	KFH12U-00	—
		Ø 9	KFH12N-00	KFH12B-00

## T-Schlauchverbindung

## KFT


Zur Schlauchverzweigung in zwei Richtungen jeweils in einem Winkel von 90° zur ursprünglichen Richtung.

	verwendbare Schlauchgröße (mm)		Modell	
	Außen-Ø	Innen-Ø	Kunststoffbuchse	Messingbuchse
 [Kunststoffbuchse]	Ø 4	Ø 2,5	KFT04-00	KFT04B-00
	Ø 6	Ø 4	KFT06-00	KFT06B-00
 [Messingbuchse]	Ø 8	Ø 5	KFT08U-00	—
		Ø 6	KFT08N-00	KFT08B-00
	Ø 10	Ø 6,5	KFT10U-00	—
		Ø 7,5	KFT10N-00	KFT10B-00
Ø 12	Ø 8	KFT12U-00	—	
	Ø 9	KFT12N-00	KFT12B-00	

## Drehbarer Einschraubwinkel, hoch

## KFW

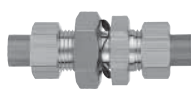
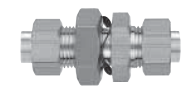
Zum Leitungsanschluss in rechten Winkel an ein Innengewinde.  
In alle Richtungen schwenkbar. Ein hoher Winkel hebt den Schlauchanschluss vom Werkstück ab.

	verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell	
	Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse
 [Kunststoffbuchse]	Ø 4	Ø 2,5	R 1/8	KFW04-01S	KFW04B-01S
			R 1/4	KFW04-02S	KFW04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFW06-01S	KFW06B-01S
			R 1/4	KFW06-02S	KFW06B-02S
R 3/8			KFW06-03S	KFW06B-03S	
Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFW08U-01S	—	
		R 1/4	KFW08U-02S	—	
		R 3/8	KFW08U-03S	—	
	Ø 6	R 1/8	KFW08N-01S	KFW08B-01S	
		R 1/4	KFW08N-02S	KFW08B-02S	
		R 3/8	KFW08N-03S	KFW08B-03S	
Ø 10	Ø 6,5	R 1/4	KFW10U-02S	—	
		R 3/8	KFW10U-03S	—	
		R 1/2	KFW10U-04S	—	
	Ø 7,5	R 1/4	KFW10N-02S	KFW10B-02S	
		R 3/8	KFW10N-03S	KFW10B-03S	
	Ø 8	R 1/4	KFW12U-02S	—	
		R 3/8	KFW12U-03S	—	
Ø 12	Ø 8	R 1/2	KFW12U-04S	—	
		R 1/4	KFW12N-02S	KFW12B-02S	
		R 3/8	KFW12N-03S	KFW12B-03S	
	Ø 9	R 3/8	KFW12N-03S	KFW12B-03S	
		R 1/2	KFW12N-04S	KFW12B-04S	

## Schott-Schlauchverbindung

## KFE

Zur Verbindung von Schläuchen durch eine Platte.

	verwendbare Schlauchgröße (mm)		Modell	
	Außen-Ø	Innen-Ø	Kunststoffbuchse	Messingbuchse
 [Kunststoffbuchse]	Ø 4	Ø 2,5	KFE04-00	KFE04B-00
	Ø 6	Ø 4	KFE06-00	KFE06B-00
 [Messingbuchse]	Ø 8	Ø 5	KFE08U-00	—
		Ø 6	KFE08N-00	KFE08B-00
	Ø 10	Ø 6,5	KFE10U-00	—
		Ø 7,5	KFE10N-00	KFE10B-00
	Ø 12	Ø 8	KFE12U-00	—
		Ø 9	KFE12N-00	KFE12B-00

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Gerade Verschraubung

## KFF

Zum Leitungsanschluss an ein Manometer-Außengewinde usw.

verwendbare Schlauchgröße (mm)	Anschlussgewinde		Modell	
	Außen-Ø	Innen-Ø	Kunststoffbuchse	Messingbuchse
Ø 4	Ø 2,5	Rc 1/4	KFF04-02	KFF04B-02
		Rc 1/4	KFF06-02	KFF06B-02
		Rc 3/8	KFF06-03	KFF06B-03
Ø 6	Ø 4	Rc 1/4	KFF08U-02	—
		Rc 1/4	KFF08N-02	KFF08B-02
Ø 8	Ø 5	Rc 1/4	KFF10U-02	—
Ø 10	Ø 6,5	Rc 1/4	KFF12U-02	—
Ø 12	Ø 8	Rc 1/4	KFF12N-02	KFF12B-02

## Schott-Verschraubung

## KFE

Zur Verbindung eines Schlauchs und eines Außengewindes durch eine Platte.

verwendbare Schlauchgröße (mm)	Anschlussgewinde		Modell	
	Außen-Ø	Innen-Ø	Kunststoffbuchse	Messingbuchse
Ø 6	Ø 4	Rc 1/4	KFE06-02	KFE06B-02
Ø 10	Ø 6,5	Rc 3/8	KFE10U-03	—
Ø 12	Ø 8	Rc 3/8	KFE12U-03	—

## Verschlussstopfen

## KFP

Zum Verschließen ungenutzter Klemmverbindungen.

verwendbare Steckverbindung [mm]	Modell
Ø 4	KFP-04
Ø 6	KFP-06
Ø 8	KFP-08
Ø 10	KFP-10
Ø 12	KFP-12

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Winkelanschluss

## KFV

verwendbare Schlauchgröße (mm)	Anschlussgewinde		Modell
	Außen-Ø	Innen-Ø	
Ø 4	Ø 2,5	Rc 1/4	KFV-04
		Rc 1/4	
Ø 6	Ø 4	Rc 1/4	KFV-08U
		Rc 1/4	
Ø 8	Ø 5	Rc 1/4	KFV-10U
Ø 10	Ø 6,5	Rc 1/4	KFV-12U
Ø 12	Ø 8	Rc 1/4	KFV-12U

## Winkelanschluss, lang

## KFW

verwendbare Schlauchgröße (mm)	Anschlussgewinde		Modell
	Außen-Ø	Innen-Ø	
Ø 4	Ø 2,5	Rc 1/4	KFW-04
		Rc 1/4	
Ø 6	Ø 4	Rc 1/4	KFW-08U
		Rc 1/4	
Ø 8	Ø 5	Rc 1/4	KFW-10U
Ø 10	Ø 6,5	Rc 1/4	KFW-12U
Ø 12	Ø 8	Rc 1/4	KFW-12U

## Buchse

## KFS

verwendbare Steckverbindung [mm]	Modell
Ø 4	KFS-04
	KFSB-04
Ø 6	KFS-06
	KFSB-06
Ø 8	KFS-08
	KFSB-08
Ø 10	KFS-10
	KFSB-10
Ø 12	KFS-12
	KFSB-12

## Überwurfmutter

## KFN

verwendbare Steckverbindung [mm]	Modell
Ø 4	KFN-04
Ø 6	KFN-06
Ø 8	KFN-08
Ø 10	KFN-10
Ø 12	KFN-12

Bestelloptionen

## Bestelloptionen

### 1 Kupferfrei (chemisch vernickelt)

Symbol	Spezifikationen
X2	kupferfrei (chemisch vernickelt)

Fügen Sie „-X2“ an das Ende der Bestell-Nr.  
Beispiel: **KFH06-01S-X2**

### 2 Reinraumserie

Symbol	Spezifikationen
10-	doppelte Reinraumverpackung

### Geringer Platzbedarf für den Leitungsanschluss

Die Überwurfmutter besitzt eine hohe Haltekraft und ermöglicht ein einfaches Anschließen und Abnehmen.

### Zahlreiche Ausführungen sind verfügbar

Der Leitungsanschluss ist auch bei begrenzten Platzverhältnissen möglich.

### Kompatibel mit verschiedenen Kunststoffschläuchen

Die geraden Schraubverbindungen und die Einschraubwinkel mit Überwurfmutter sind geeignet für Polyamid-, Soft-Polyamid- und Polyurethan-Schläuche.

### Ø 2-Steckverbindungen für Schläuche neu als Serie hinzugefügt.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø:  
Ø 2



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø:  
Ø 3,18, Ø 4, Ø 6



### Technische Daten

• verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: Ø 2

Schlauchmaterial	Polyurethan
verwendbarer Schlauch (Außen-Ø / Innen-Ø)	Ø 2/Ø 1,2
Medium	Druckluft/Wasser Anm. 1)
max. Betriebsdruck	1 MPa Anm. 2)
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C, Wasser: 0 bis 40 °C (nicht gefroren)
Anschlussgröße	M3, M5, Ø 3,2, Ø 4
Gewinde	JIS B0205 (metrisches Normalgewinde)

Anm. 1) Druckspitzen müssen kleiner sein als der max. Betriebsdruck.

Anm. 2) Beim Leitungsanschluss dem Schlauch den max. Betriebsdruck zuführen.

• verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: Ø 3,18, Ø 4, Ø 6

verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid	Soft-Polyamid	Polyurethan	Super-PFA <sup>Anm. 1)</sup>	FEP <sup>Anm. 2)</sup>	denaturiertes PTFE <sup>Anm. 3)</sup>
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø / Innen-Ø	M3	—	Ø 4/Ø 2,5	Ø 3,18/Ø 2 Ø 4/Ø 2,5	—	—
	M5, R 1/8	Ø 4/Ø 2,5 Ø 6/Ø 4	Ø 3,18/Ø 2,18 Ø 4/Ø 2,5 Ø 6/Ø 4	Ø 3,18/Ø 2 Ø 4/Ø 2,5 Ø 6/Ø 4	Ø 6/Ø 4	Ø 4/Ø 2,5 Ø 6/Ø 4
Medium	Druckluft/Wasser <sup>Anm. 4)</sup>					
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	1,5 MPa	1 MPa	0,8 MPa	1 MPa	1,5 MPa	1,4 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C, Wasser: 0 bis 40 °C (nicht gefroren)					
Anschlussgröße	M3, M5, R 1/8			M5, R 1/8		
Gewinde	JIS B0205 (metrisches Normalgewinde) JIS B0203 (konisches Rohrgewinde)					

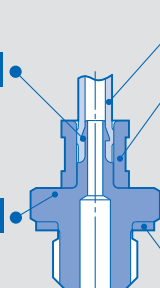
Anm. 1), Anm. 2), Anm. 3) Nur mit der Ausführung mit Überwurfmutter kompatibel.

Anm. 4) Schlauchtülle, Winkel-Schlauchtülle (H) sind nicht mit Wasser kompatibel.

### Tülle: Ø 2

**Tülle**  
Einfaches Einsetzen des Schlauches  
Große Haltekraft

**Körper**  
Chemisch vernickelt



**Schlauch**

**Buchse**

Die Buchse gewährleistet einfache Montage bei großer Haltekraft. Durch Demontage kann der Schlauch einfach abgenommen werden. chemisch vernickelt

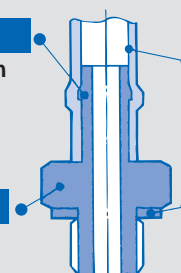
**Dichtung**

Geringes Anzugsmoment  
sichere Abdichtung

### Tülle: Ø 3,18, Ø 4, Ø 6

**Tülle**  
Einfaches Einsetzen des Schlauches  
Große Haltekraft

**Körper**  
Chemisch vernickelt



**Schlauch**

**Dichtung**

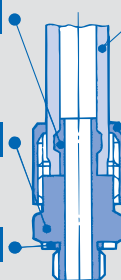
Geringes Anzugsmoment  
sichere Abdichtung

### Überwurfmutter: Ø 3,18, Ø 4, Ø 6

**Tülle**  
Einfaches Einsetzen des Schlauches  
Große Haltekraft

**Körper**  
Chemisch vernickelt

**Dichtring**  
Geringes Anzugsmoment  
sichere Abdichtung



**Schlauch**

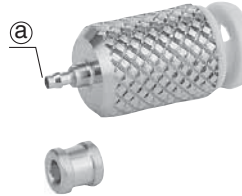
Geeignet für Polyamid-, Soft-Polyamid- und Polyurethan-Schläuche.

**Überwurfmutter**

Sicherer Halt nur durch Anziehen von Hand. Durch Lockern der Mutter kann der Schlauch ganz einfach abgenommen werden. Chemisch vernickelt

**Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: Ø 2**
**Anschlussgröße: M3, M5**
**Schlauchtülle**


verwendbarer Schlauch Außen-Ø / Innen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 2 x Ø 1,2	M3 x 0,5	<b>M-3AU-2</b>
	M5 x 0,8	<b>M-5AU-2</b>

**Steckverbindung mit Tülle**


verwendbarer Schlauch [mm]		Modell
a	b (Außen-Ø)	
Ø 2 x Ø 1,2	Ø 3,2	<b>M-32F-2</b>
	Ø 4	<b>M-04F-2</b>

**Einschraubwinkel  
mit Tülle**


verwendbarer Schlauch Außen-Ø / Innen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 2 x Ø 1,2	M3 x 0,5	<b>M-3ALU-2</b>
	M5 x 0,8	<b>M-5ALHU-2</b>

**Gerade Einsteckreduzierung**


verwendbarer Schlauch Außen-Ø / Innen-Ø [mm]	Größe Verschraubung	Modell
Ø 2 x Ø 1,2	Ø 3,2	<b>M-32R-2</b>
	Ø 4	<b>M-04R-2</b>

 Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

**Bestelloptionen**
**1 Änderung des Dichtungsmaterials**








Symbol	Technische Daten	
<b>X226</b>	Dichtungsmaterial: rostfreier Stahl 304, FKM	
	Anschlussgewinde-Größe	Bestell-Nr. Dichtung
	M3	M3G-DPH00489
<b>X112</b>	Dichtungsmaterial: rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM	
	Anschlussgewinde-Größe	Bestell-Nr. Dichtung
	M5	M-5G3

**Ersatzteile**





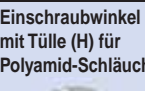

Beschreibung	Bestell-Nr.	Anschlussgewinde-Größe	Material
Dichtung	IN-233-706	M3	rostfreier Stahl 304, NBR
	M-5G2	M5	rostfreier Stahl 304, NBR
	M-5G3		rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM
Buchse	M-5-2-P02	—	C3604 (chemisch vernickelt)

Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: Ø 3,18, Ø 4, Ø 6

Anschlussgröße: M3

Beschreibung	Anm.	Modell	Anwendung
 Schraubverbindung mit Tülle	Ø 3,18/2,18 x M3	M-3AU-3	Für Soft-Polyamid-Schläuche
	Ø 3,18/2 x M3		Für Polyurethan-Schläuche
	Ø 4/2,5 x M3	M-3AU-4	Für Soft-Polyamid- und Polyurethan-Schläuche
 Einschraubwinkel mit Tülle, 360° schwenkbar	Ø 3,18/2,18 x M3	M-3ALU-3	Für Soft-Polyamid-Schläuche
	Ø 3,18/2 x M3		Für Polyurethan-Schläuche
	Ø 4/2,5 x M3	M-3ALU-4	Für Soft-Polyamid- und Polyurethan-Schläuche
 Einschraubwinkel, 360° schwenkbar	M3-Innengewinde x M3-Außengewinde	M-3UL	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlussteils schwenkbar.
 T-Schraubverbindung	M3-Innengewinde x M3-Innengewinde x M3-Außengewinde	M-3UT	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlussteils schwenkbar.
 Doppelnippel	M3-Außengewinde x M3-Außengewinde	M-3N	Zur Verbindung der Verschraubung mit Werkstücken bzw. zur Verbindung von zwei Verschraubungen.
 Verschlussstopfen		M-3P	Zum Verschließen eines ungenutzten M3-Anschlusses.
 Dichtung		M-3G2	M3-Gewinde mit Dichtmittel

Anschlussgröße: M5




Beschreibung	Anm.	Modell	Anwendung	
 gerade Schraubverbindung mit Tülle	Ø 4/2,5 x M5	M-5AN-4	für Polyamid-Schläuche	
	Ø 6/4 x M5	M-5AN-6		
 gerade Schraubverbindung mit Tülle	Ø 3,18/2,18 x M5	M-5AU-3	Für Soft-Polyamid-Schläuche	
	Ø 3,18/2 x M5		Für Polyurethan-Schläuche	
	Ø 4/2,5 x M5	M-5AU-4	Für Soft-Polyamid- und Polyurethan-Schläuche	
 Einschraubwinkel mit Tülle für Polyamid-Schlauch	Ø 4/2,5 x M5	M-5ALN-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Polyamid-Schläuche</li> <li>Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlussteils schwenkbar.</li> </ul>	
	Ø 6/4 x M5	M-5ALN-6		
 Einschraubwinkel mit Tülle, 360° schwenkbar	Ø 3,18/2,18 x M5	M-5ALU-3	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlussteils schwenkbar.	
	Ø 3,18/2 x M5			
	Ø 4/2,5 x M5	M-5ALU-4		Für Soft-Polyamid- und Polyurethan-Schläuche
	Ø 6/4 x M5	M-5ALU-6		Für Polyurethan-Schlauch
 Einschraubwinkel mit Tülle (H) für Polyamid-Schläuche	Ø 4/2,5 x M5	M-5ALHN-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Polyamid-Schläuche</li> <li>Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlussteils schwenkbar.</li> </ul>	
	Ø 6/4 x M5	M-5ALHN-6		
 Einschraubwinkel mit Tülle (H) für weiche Schläuche	Ø 3,18/2,18 x M5	M-5ALHU-3	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlussteils schwenkbar.	
	Ø 3,18/2 x M5			
	Ø 4/2,5 x M5	M-5ALHU-4		Für Soft-Polyamid- und Polyurethan-Schläuche
	Ø 6/4 x M5	M-5ALHU-6		Für Polyurethan-Schläuche

**Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: Ø 3,18, Ø 4, Ø 6**
**Anschlussgröße: M5**

Beschreibung	Anm.	Modell	Anwendung
Gerade Schraubverbindung mit Überwurfmutter 	Ø 4/2,5 x M5	<b>M-5H-4</b>	Für Polyamid-, Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuche
	Ø 6/4 x M5	<b>M-5H-6</b>	
Schlauchwinkel 	Ø 4/2,5 x M5	<b>M-5HL-4</b>	• Für Polyamid-, Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuche • Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlussteils schwenkbar.
	Ø 6/4 x M5	<b>M-5HL-6</b>	
Einschraubwinkel mit Überwurfmutter (H) 	Ø 4/2,5 x M5	<b>M-5HLH-4</b>	
	Ø 6/4 x M5	<b>M-5HLH-6</b>	
Aufschraubwinkel 	M5-Innengewinde x M5-Innengewinde	<b>M-5L</b>	Rechtwinkliger Leitungsanschluss
Aufschraub-T-Stück 	M5-Innengewinde x M5-Innengewinde x M5-Innengewinde	<b>M-5T</b>	Rechtwinkliger Leitungsanschluss° in beide Richtungen
Einschraubwinkel, 360° schwenkbar 	M5-Innengewinde x M5-Außengewinde	<b>M-5UL</b>	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlussteils schwenkbar.
T-Schraubverbindung 	M5-Innengewinde x M5-Innengewinde x M5-Außengewinde	<b>M-5UT</b>	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlussteils schwenkbar.
Verlängerung 	M5-Außengewinde x M5-Innengewinde	<b>M-5J</b>	Ein massiver Abschnitt hebt den Schlauchanschluss vom Werkstück ab.
Doppelnippel 	M5-Außengewinde x M5-Außengewinde	<b>M-5N</b>	Zur Verbindung der Verschraubung mit Werkstücken bzw. zur Verbindung von zwei Verschraubungen.
Kupplungsstück, 360° schwenkbar 	M5-Außengewinde x M5-Außengewinde PAT.	<b>M-5UN</b>	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlussteils schwenkbar.
Schott-Schraubverbindung 	M5 x M5 Innengewinde - Innengewinde	<b>M-5E</b>	Verbindung bei Paneelmontage
Schott-Schraubverbindung mit Reduktion 	Rc 1/8 x M5-Innengewinde	<b>M-5ER</b>	Reduktion von Rc(PT)1/8 zu M5-Gewinde und ermöglicht Plattenmontage
Verteilerstück 	Rc 1/8 x M5-Innengewinde (9 Stationen)	<b>M-5M</b>	Zur Aufteilung von Rc R 1/8 in bis zu neun M5-Stationen. Geeignet für Paneel- oder Befestigungselementmontage.

Beschreibung	Anm.	Modell	Anwendung
Reduktion 	R 1/8 x M5-Innengewinde	<b>M-5B</b>	Reduktion von R R 1/8 auf M5.
	R 1/4 x M5-Innengewinde	<b>M-5B1</b>	Reduktion von R R 1/4 auf M5.
Verschlusschraube 		<b>M-5P</b>	Zum Verschließen eines ungenutzten M5-Anschlusses.
Dichtung 	Material: rostfreier Stahl, NBR	<b>M-5G2</b>	M5-Gewinde mit Dichtmittel
Dichtung (H) 	Material: Polyamid 66, GF 30%	<b>M-5GH</b>	M-5AL□-6 M-5ALH□-6 M-5HL-4, 6 M-5HLH-4, 6

**Anschlussgröße: R 1/8**

Beschreibung	Anm.	Modell	Anwendung
Gerade Schraubverbindung mit Tülle 	Ø 4/2,5 x R 1/8	<b>M-01AN-4</b>	Für Polyamid-Schläuche
	Ø 6/4 x R 1/8	<b>M-01AN-6</b>	
Gerade Schraubverbindung mit Tülle 	Ø 4/2,5 x R 1/8	<b>M-01AU-4</b>	Für Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuche
	Ø 6/4 x R 1/8	<b>M-01AU-6</b>	
Gerade Schraubverbindung mit Überwurfmutter 	Ø 4/2,5 x R 1/8	<b>M-01H-4</b>	Für Polyamid-, Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuche
	Ø 6/4 x R 1/8	<b>M-01H-6</b>	





## Bestelloptionen

### 1 Änderung des Dichtungsmaterials

Symbol	Spezifikationen	
<b>X83</b>	Dichtungsmaterial: rostfreier Stahl 304, NBR	
	Anschlussgewinde-Größe	Bestell-Nr. Dichtung
	M3	M-3G2
	M5 <sup>Anm.)</sup>	M-5G2
<b>X226</b>	Dichtungsmaterial: rostfreier Stahl 304, FKM	
	Anschlussgewinde-Größe	Bestell-Nr. Dichtung
	M3	M3G-DPH00489
<b>X112</b>	Dichtungsmaterial: rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM	
	Anschlussgewinde-Größe	Bestell-Nr. Dichtung
	M5	M-5G3

Anm.) Nur mit Modellen mit M-5GH kompatibel.

### 2 Reinraumserie

Symbol	Spezifikationen
<b>10-</b>	Schmiermittel: Fluor-Schmierfett (nur M-5UN) doppelte Reinraumverpackung

Beispiel: **10-M-5AN-4**

## Ersatzteile

Beschreibung	Bestell-Nr.	Anschlussgewinde-Größe	Material	verwendbares Modell
Dichtung	M-3G	M3	PVC	—
	M-3G2		rostfreier Stahl 304, NBR	—
	M-5G1	M5	PVC	—
	M-5G2		rostfreier Stahl 304, NBR	—
	M-5G3		rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM	—
	M-5GH		Polyamid 66, GF 30 %	M-5AL□-6, M-5ALH□-6 M-5HL-4, 6, M-5HLH4,6
	M-6G	M6	rostfreier Stahl 304, NBR	für KQ2 M6-Gewinde
	M-10/32G	10-32UNF		Serie KQ2 10-32UNF
Abdeckmutter	M-5-4-P01	—	C3604 (chemisch vernickelt)	M-01H-4, M-5H-4 M-5HL-4, M-5HLH-4
	M-5-6-P01	—	C3604 (chemisch vernickelt)	M-01H-6, M-5H-6 M-5HL-6, M-5HLH-6

# Schneidringverschraubungen

RoHS

Schraub-/  
Steckverbindungen

Serie **H/DL/L/LL**

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : **metrisch**

■ Anschlussgewinde: **R, Rc**

Schweißfunken resistent

## Konisch erweiterter Schneidring

Verhindert das Herausfallen des Schneidrings beim Einführen des Schlauchs in das Verschraubungsgehäuse.

## Gehärteter Schneidring

Verhindert, dass der Schneidring beim Festziehen der Mutter bricht.

## Konisch erweiterter Innen-Ø

Für geringen Fließwiderstand im Inneren der Verschraubung.

## Zahlreiche Ausführungs- und Größenvarianten

Zehn Ausführungen und fünf Schlauch-Außen-Ø bieten eine große Palette an Verschraubungen, die für alle Anwendungen konzipiert sind.



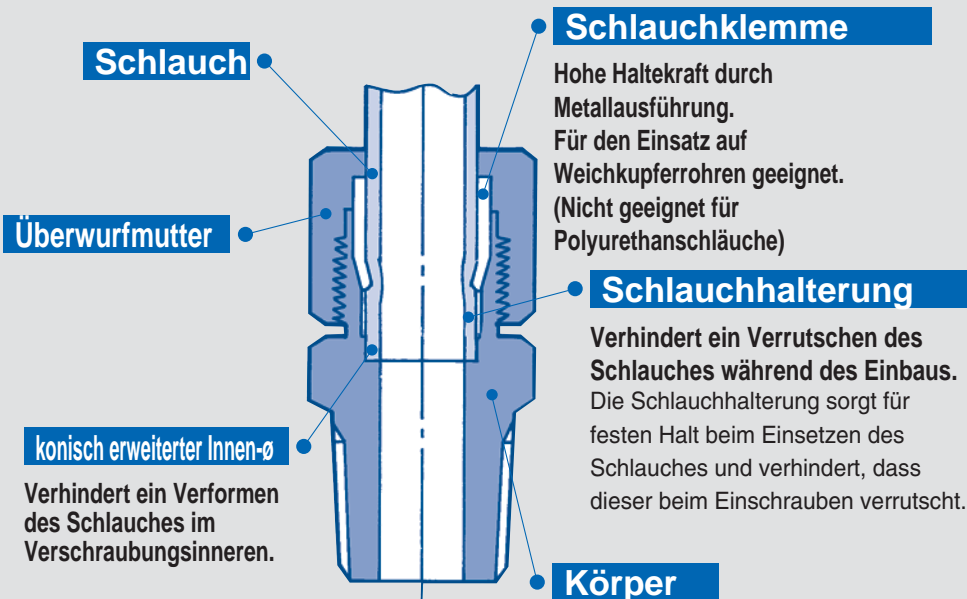
## Technische Daten

<b>verwendbares Schlauchmaterial</b>		Polyamid-, Weichpolyamid-, Weichkupfer-Rohr (C1220T-0)
<b>verwendbarer Schlauch-Außen-Ø</b>		Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12
<b>max. Betriebsdruck</b>		1 MPa
<b>Prüfdruck</b>		10 MPa
<b>Medium</b>		Druckluft
<b>Gewinde</b>	<b>Gewindeteil</b>	JIS B0203 (konisches Rohrgewinde)
	<b>Mutter</b>	JIS B0205 (metrisches Feingewinde)
<b>Gewindebeschichtung</b> <small>Anm.)</small>		mit oder ohne Zwei-K-Polymerbeschichtung

Anm.) Einschraubwinkel mit Außengewinde, Einschraubverzweigung mit Außengewinde, T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar mit Dichtmittel werden auf Bestellung angefertigt Fügen Sie „S“ hinter der Bestell-Nr. an, wenn eine PTFE-Dichtung erwünscht ist.

## Material der Bauteile

<b>Gehäuse</b>	C3604, C3771BE
<b>Mutter</b>	C3604
<b>Schneidring</b>	C2700



KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

## Gerade Verschraubung

## H

Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	H04-01
	R 1/4	H04-02
Ø 6	R 1/8	H06-01
	R 1/4	H06-02
	R 3/8	H06-03
Ø 8	R 1/8	H08-01
	R 1/4	H08-02
	R 3/8	H08-03
Ø 10	R 1/4	H10-02
	R 3/8	H10-03
	R 1/2	H10-04
Ø 12	R 1/4	H12-02
	R 3/8	H12-03
	R 1/2	H12-04

## Einschraubwinkel mit Außengewinde

## DL

Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	DL04-01
	R 1/4	DL04-02
Ø 6	R 1/8	DL06-01
	R 1/4	DL06-02
	R 3/8	DL06-03
Ø 8	R 1/8	DL08-01
	R 1/4	DL08-02
	R 3/8	DL08-03
Ø 10	R 1/4	DL10-02
	R 3/8	DL10-03
	R 1/2	DL10-04
Ø 12	R 1/4	DL12-02
	R 3/8	DL12-03
	R 1/2	DL12-04

## T-Verschraubung

## DT

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in einem 90°-Winkel nach beiden Seiten.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 4	DT04-00
Ø 6	DT06-00
Ø 8	DT08-00
Ø 10	DT10-00
Ø 12	DT12-00

## Gerade Verschraubung

## DHF

Zum Anschließen an Außengewinde, wie z. B. an Manometer.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	Rc 1/4	DHF04-02
	Rc 3/8	DHF04-03
Ø 6	Rc 1/4	DHF06-02
	Rc 3/8	DHF06-03
Ø 8	Rc 1/4	DHF08-02
Ø 10	Rc 1/4	DHF10-02
Ø 12	Rc 1/4	DHF12-02

## T-Verzweigung

## DT

Zur Schlauchverzweigung in 2 zwei Richtungen jeweils in einem Winkel von 90° zur ursprünglichen Richtung.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	DT04-01
	R 1/4	DT04-02
Ø 6	R 1/8	DT06-01
	R 1/4	DT06-02
	R 3/8	DT06-03
Ø 8	R 1/8	DT08-01
	R 1/4	DT08-02
	R 3/8	DT08-03
Ø 10	R 1/4	DT10-02
	R 3/8	DT10-03
	R 1/2	DT10-04
Ø 12	R 1/4	DT12-02
	R 3/8	DT12-03
	R 1/2	DT12-04

## T-Verschraubung

## DY

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in gerader Richtung und in einem 90°-Winkel.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	DY04-01
	R 1/4	DY04-02
Ø 6	R 1/8	DY06-01
	R 1/4	DY06-02
	R 3/8	DY06-03
Ø 8	R 1/8	DY08-01
	R 1/4	DY08-02
	R 3/8	DY08-03
Ø 10	R 1/4	DY10-02
	R 3/8	DY10-03
	R 1/2	DY10-04
Ø 12	R 1/4	DY12-02
	R 3/8	DY12-03
	R 1/2	DY12-04

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Schott-Verbindung

## DE

Zur Verbindung von Leitungen durch eine Platte.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 4	DE04-00
Ø 6	DE06-00
Ø 8	DE08-00
Ø 10	DE10-00
Ø 12	DE12-00



## Drehbarer Einschraubwinkel

## L

Zum Leitungsanschluss in rechten Winkel an ein Innengewinde. In alle Richtungen schwenkbar.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	L04-01
	R 1/4	L04-02
Ø 6	R 1/8	L06-01
	R 1/4	L06-02
	R 3/8	L06-03
Ø 8	R 1/8	L08-01
	R 1/4	L08-02
	R 3/8	L08-03
Ø 10	R 1/4	L10-02
	R 3/8	L10-03
	R 1/2	L10-04
Ø 12	R 1/4	L12-02
	R 3/8	L12-03
	R 1/2	L12-04



## Gerade Schott-Verschraubung

## DEF

Zur Verbindung von Schläuchen durch eine Platte.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	Rc 1/4	DEF06-02
Ø 8	Rc 3/8	DEF08-03
Ø 10	Rc 3/8	DEF10-03
Ø 12	Rc 3/8	DEF12-03



## Drehbarer Einschraubwinkel, hoch

## LL

Zum Leitungsanschluss in rechten Winkel an ein Innengewinde. In alle Richtungen schwenkbar.

Ein hohes Winkelstück hebt den Schlauchanschluss vom Werkstück ab.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	R 1/8	LL04-01
	R 1/4	LL04-02
Ø 6	R 1/8	LL06-01
	R 1/4	LL06-02
	R 3/8	LL06-03
Ø 8	R 1/8	LL08-01
	R 1/4	LL08-02
	R 3/8	LL08-03
Ø 10	R 1/4	LL10-02
	R 3/8	LL10-03
	R 1/2	LL10-04
Ø 12	R 1/4	LL12-02
	R 3/8	LL12-03
	R 1/2	LL12-04



## Verschlussstopfen

## DP

Zum Verschließen ungenutzter Schneidringanschlüsse.

verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
Ø 4	DP-04
Ø 6	DP-06
Ø 8	DP-08
Ø 10	DP-10
Ø 12	DP-12



Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Bestelloptionen

## Bestelloptionen

### 1 Kupferfrei (chemisch vernickelt)

Symbol	Spezifikationen
X2	kupferfrei (chemisch vernickelt)

Fügen Sie „-X2“ an das Ende der Bestell-Nr.  
Beispiel: H04-01-X2

# Steckverbindung mit Rückschlagventil

RoHS

## Serie KC

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : **metrisch**

■ Anschlussgewinde: **M, R, Rc**

Steckverbindung mit integriertem Rückschlagventil zur Verhinderung eines Druckluftaustritts beim Abnehmen des Schlauches.

Optimal für Bereiche mit verschiedenen Anwendungen, in denen die Druckluftzufuhr nicht unterbrochen werden kann. 10 Varianten zur Auswahl.

Einsatz in kupferfreien Anwendungen (chemisch vernickelte Teile).

Außengewindedichtung als Standard



### Verwendbarer Schlauch

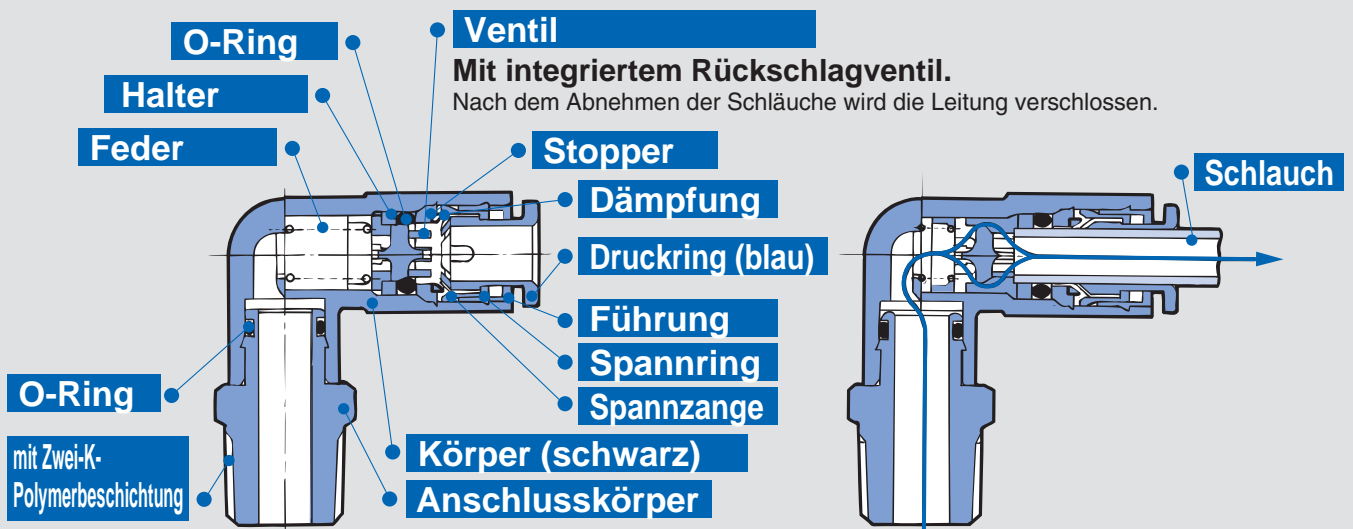
Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

### Technische Daten

Medium	Druckluft	
max. Betriebsdruck	1 MPa	
Prüfdruck	3 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)	
Gewinde	Gewindeteil	JIS B0203 (konisches Rohrgewinde) JIS B0205 (metrisches Normalgewinde)
	Mutter	JIS B0205 (metrisches Feingewinde)
Gewindebeschichtung (Standard)	mit Zwei-K-Polymerbeschichtung	
kupferfrei (Standard)	Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.	

ohne Schlauch

mit Schlauch



Mit integriertem Rückschlagventil.

Nach dem Abnehmen der Schläuche wird die Leitung verschlossen.

**Ideal zum Leitungsanschluss auf begrenztem Raum.**

- Körper und Gewindeteil können unabhängig voneinander gedreht werden. (für die Positionierung)
- chemisch vernickelt
- mit Gewindeabdichtung



Gerade Steckverschraubung **KCH**

Zum Leitungsanschluss an ein Innengewinde in gerader Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
<b>Ø 6</b>	M5 x 0,8 R 1/8	<b>KCH06-M5</b> <b>KCH06-01S</b>
	R 1/4	<b>KCH06-02S</b>
<b>Ø 8</b>	R 1/8	<b>KCH08-01S</b>
	R 1/4	<b>KCH08-02S</b>
	R 3/8	<b>KCH08-03S</b>
<b>Ø 10</b>	R 1/4	<b>KCH10-02S</b>
	R 3/8	<b>KCH10-03S</b>
<b>Ø 12</b>	R 3/8	<b>KCH12-03S</b>
	R 1/2	<b>KCH12-04S</b>

Schott-Steckverbindung **KCE**

Zur Verbindung von Schläuchen durch eine Platte. Einer der beiden Anschlüsse ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
<b>Ø 6</b>	<b>KCE06-00</b>
<b>Ø 8</b>	<b>KCE08-00</b>
<b>Ø 10</b>	<b>KCE10-00</b>
<b>Ø 12</b>	<b>KCE12-00</b>

T-Steckverbindung **KCT**

Zur Schlauchverzweigung in zwei Richtungen jeweils in einem Winkel von 90° zur ursprünglichen Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
<b>Ø 6</b>	<b>KCT06-00</b>
<b>Ø 8</b>	<b>KCT08-00</b>
<b>Ø 10</b>	<b>KCT10-00</b>
<b>Ø 12</b>	<b>KCT12-00</b>

Einschraubwinkel mit Außengewinde **KCL**

Zum Leitungsanschluss in rechten Winkel an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
<b>Ø 6</b>	M5 x 0,8 R 1/8	<b>KCL06-M5</b> <b>KCL06-01S</b>
	R 1/4	<b>KCL06-02S</b>
	R 1/8	<b>KCL08-01S</b>
<b>Ø 8</b>	R 1/4	<b>KCL08-02S</b>
	R 3/8	<b>KCL08-03S</b>
	R 1/4	<b>KCL10-02S</b>
<b>Ø 10</b>	R 3/8	<b>KCL10-03S</b>
	R 3/8	<b>KCL12-03S</b>
<b>Ø 12</b>	R 1/2	<b>KCL12-04S</b>

Y-Steckverzweiger **KCU**

Zur Verzweigung Leitung in gleicher Richtung. Die Verzweigungen verfügen über Rückschlagventile.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
<b>Ø 6</b>	<b>KCU06-00</b>
<b>Ø 8</b>	<b>KCU08-00</b>
<b>Ø 10</b>	<b>KCU10-00</b>
<b>Ø 12</b>	<b>KCU12-00</b>

Gerade Steckverbindung **KCH**

Zur Verbindung von Schläuchen in gerader Richtung. Einer der beiden Anschlüsse ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
<b>Ø 6</b>	<b>KCH06-00</b>
<b>Ø 8</b>	<b>KCH08-00</b>
<b>Ø 10</b>	<b>KCH10-00</b>
<b>Ø 12</b>	<b>KCH12-00</b>

Adapter **KCJ**

Anschließbar an eine Steckverbindung der Serie KQ, um diese mit einer Absperrfunktion auszustatten.


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
<b>Ø 6</b>	<b>KCJ06-99</b>
<b>Ø 8</b>	<b>KCJ08-99</b>
<b>Ø 10</b>	<b>KCJ10-99</b>
<b>Ø 12</b>	<b>KCJ12-99</b>

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Gerade Steckverbindung ohne Rückschlagventil

## KCH


Erspart das Abschneiden des Schlauches in Anwendungen, in denen dieser häufig angeschlossen und abgenommen werden muss. Zum Schlauchanschluss in derselben Richtung wie die Steckverbindung mit Rückschlagventil.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 4	KCH04-99
Ø 6	KCH06-99	
Ø 8	KCH08-99	
Ø 10	KCH10-99	
Ø 12	KCH12-99	

## Schott-Steckverschraubung

## KCE


Zur Verbindung eines Schlauchs und eines Außengewindes durch eine Platte.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
	Ø 4	Rc 1/4	KCE04-02
Ø 6	Rc 1/4	KCE06-02	
Ø 8	Rc 3/8	KCE08-03	
Ø 10	Rc 3/8	KCE10-03	
Ø 12	Rc 3/8	KCE12-03	

## Winkelsteckverbindung ohne Rückschlagventil

## KCL

Erspart das Abschneiden des Schlauches in Anwendungen, in denen dieser häufig angeschlossen und abgenommen werden muss. Zum Schlauchanschluss im rechten Winkel zur Steckverbindung mit Rückschlagventil.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 4	KCL04-99
Ø 6	KCL06-99	
Ø 8	KCL08-99	
Ø 10	KCL10-99	
Ø 12	KCL12-99	

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

# Schnellsteck-Kupplung

RoHS

## Serie KK

■ Anschlussart: R, Rc, Steckverbindung, Überwurfmutter

### Großer effektiver Querschnitt Geringes Gewicht standardisierte Steckverbindung

Vier Ausführungen zwischen Ø 3,2 und Ø 16 neu hinzugefügt.

### Der Durchfluss kann in beide Richtungen erfolgen.

Medien: Druckluft und Wasser

### Anschluss mit einem Handgriff

Der Anschluss mit einem Handgriff vereinfacht die Arbeit.

### Verriegelungsmechanismus der Muffe

Verhindert Unfälle durch unerwartetes Lösen des Anschlusses.

Anm.) Außer bei Ausführung M5 (Serie KK2).

### Technische Daten

Medium	Druckluft/Wasser
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 1)</sup>	KK2 : -100 kPa bis 1 MPa KK3 : -90 kPa bis 1 MPa KK4, 6: 0 bis 1 MPa
Prüfdruck	1,5 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	Druckluft: -5 bis 60 °C Wasser: 5 bis 40 °C (nicht gefroren)
Beschichtung, Dichtung	chemisch vernickelt (für kupferfreie Anwendungen), mit Außengewindedichtung

Anm. 1) Die Schnellsteck-Kupplungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

### Eigenschaften

Stecker- und Buchsenverbindung	Anschließen und Abziehen mit einem Handgriff
Rückschlagventil	Buchse: eingebautes Rückschlagventil (Standard)
eingebautes Rückschlagventil <sup>Anm. 2)</sup>	manuelle Verriegelung (Standard)

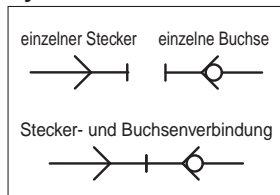
Anm. 2) Die Serie KK2 verfügt nicht über einen Verriegelungsmechanismus.

Serie	Stecker	Buchse	effektiver Querschnitt [mm] <sup>Anm. 3)</sup>	Gewicht [g] <sup>Anm. 4)</sup>
Serie KK2	KK2P-M5M	KK2S-M5M	3,8	6,1
Serie KK3	KK3P-01MS	KK3S-01MS	20	20,1
Serie KK4	KK4P-02MS	KK4S-02MS	39	44,1
Serie KK6	KK6P-04MS	KK6S-04MS	82	90,1

Anm. 3) Werte bei angeschlossenem Stecker bzw. Buchse. Anm. 4) Werte gelten nur für Buchse.



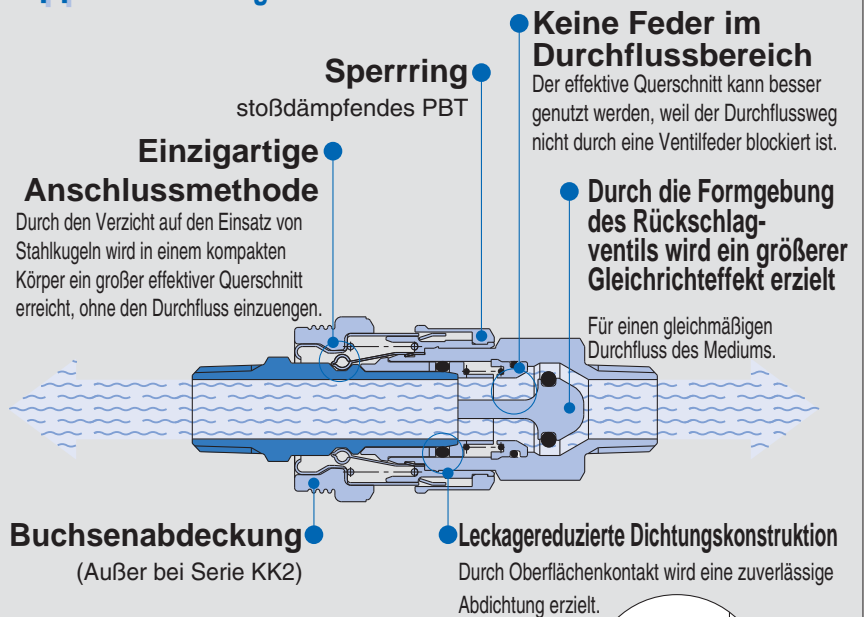
### Symbol



## Die Zugfestigkeit der Stecker und Buchsen wurde verbessert.



### Doppelte Zugfestigkeit im Vergleich zum bisherigen Modell

Das Produkt wurde mit einer standardisierten Verriegelungsabdeckung versehen. Das Ringmaterial ist jetzt aus stoßdämpfendem PBT, das die stoßdämpfende Wirkung noch zusätzlich verbessert.





## Stecker (P)

### Mit Außengewinde


	Baugröße	Anschlussgröße	Modell
<b>KK2</b> 	M5	M5 x 0,8	<b>KK2P-M5M</b>
		R 1/8	<b>KK2P-01MS</b>
	1/8	R 1/8	<b>KK3P-01MS</b>
R 1/4		<b>KK3P-02MS</b>	
R 3/8		<b>KK3P-03MS</b>	
<b>KK3-4-6</b> 	1/4	R 1/8	<b>KK4P-01MS</b>
		R 1/4	<b>KK4P-02MS</b>
		R 3/8	<b>KK4P-03MS</b>
	1/2	R 1/2	<b>KK4P-04MS</b>
R 3/8		<b>KK6P-03MS</b>	
R 1/2		<b>KK6P-04MS</b>	
		R 3/4	<b>KK6P-06MS</b>

## Buchse (S)



### Mit Außengewinde

	Baugröße	Anschlussgröße	Modell
<b>KK2</b> 	M5	M5 x 0,8	<b>KK2S-M5M</b>
		R 1/8	<b>KK2S-01MS</b>
	1/8	R 1/8	<b>KK3S-01MS</b>
R 1/4		<b>KK3S-02MS</b>	
R 3/8		<b>KK3S-03MS</b>	
<b>KK3-4-6</b> 	1/4	R 1/8	<b>KK4S-01MS</b>
		R 1/4	<b>KK4S-02MS</b>
		R 3/8	<b>KK4S-03MS</b>
	1/2	R 1/2	<b>KK4S-04MS</b>
R 3/8		<b>KK6S-03MS</b>	
R 1/2		<b>KK6S-04MS</b>	
		R 3/4	<b>KK6S-06MS</b>

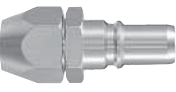
### Mit Innengewinde

	Baugröße	Anschlussgröße	Modell
	M5	M5 x 0,8	<b>KK2P-M5F</b>
		Rc 1/8	<b>KK3P-01F</b>
	1/8	Rc 1/4	<b>KK3P-02F</b>
		Rc 3/8	<b>KK3P-03F</b>
	1/4	Rc 1/4	<b>KK4P-02F</b>
		Rc 3/8	<b>KK4P-03F</b>
1/2	Rc 3/8	<b>KK6P-03F</b>	
	Rc 1/2	<b>KK6P-04F</b>	


### Mit Innengewinde

	Baugröße	Anschlussgröße	Modell
<b>KK2</b> 	M5	M5 x 0,8	<b>KK2S-M5F</b>
		Rc 1/8	<b>KK3S-01F</b>
<b>KK3-4-6</b> 	1/8	Rc 1/4	<b>KK3S-02F</b>
		Rc 3/8	<b>KK3S-03F</b>
1/4	Rc 1/4	<b>KK4S-02F</b>	
	Rc 3/8	<b>KK4S-03F</b>	
1/2	Rc 3/8	<b>KK6S-03F</b>	
	Rc 1/2	<b>KK6S-04F</b>	

### Mit Überwurfmutter (für faserverstärkten Urethanschlauch)

	Baugröße	verwendbarer Schlauch- Außen-/Innen-Ø [mm]	Modell
	1/8	5 / 8	<b>KK3P-50N</b>
		6 / 9	<b>KK3P-60N</b>
		6,5 / 10	<b>KK3P-65N</b>
	1/4	5 / 8	<b>KK4P-50N</b>
		6 / 9	<b>KK4P-60N</b>
		6,5 / 10	<b>KK4P-65N</b>
		8 / 12	<b>KK4P-80N</b>
		8,5 / 12,5	<b>KK4P-85N</b>
	1/2	8 / 12	<b>KK6P-80N</b>
		8,5 / 12,5	<b>KK6P-85N</b>
			11 / 16

### Mit Überwurfmutter (für faserverstärkten Urethanschlauch)

	Baugröße	verwendbarer Schlauch- Außen-/Innen-Ø [mm]	Modell
	1/8	5 / 8	<b>KK3S-50N</b>
		6 / 9	<b>KK3S-60N</b>
		6,5 / 10	<b>KK3S-65N</b>
	1/4	5 / 8	<b>KK4S-50N</b>
		6 / 9	<b>KK4S-60N</b>
		6,5 / 10	<b>KK4S-65N</b>
		8 / 12	<b>KK4S-80N</b>
		8,5 / 12,5	<b>KK4S-85N</b>
	1/2	8 / 12	<b>KK6S-80N</b>
		8,5 / 12,5	<b>KK6S-85N</b>
			11 / 16

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Stecker (P)

### Gerade Ausführung mit Steckverbindung

Baugröße	verwendbarer Schlauch- Außen-/Innen-Ø [mm]	Modell
M5	Ø 3,2	KK2P-23H
	Ø 4	KK2P-04H
	Ø 6	KK2P-06H
1/8	Ø 4	KK3P-04H
	Ø 6	KK3P-06H
	Ø 8	KK3P-08H
	Ø 10	KK3P-10H
1/4	Ø 6	KK4P-06H
	Ø 8	KK4P-08H
	Ø 10	KK4P-10H
	Ø 12	KK4P-12H
1/2	Ø 12	KK6P-12H
	Ø 16	KK6P-16H



## Buchse (S)

### Gerade Ausführung mit Steckverbindung

Baugröße	verwendbarer Schlauch- Außen-/Innen-Ø [mm]	Modell
M5	Ø 3,2	KK2S-23H
	Ø 4	KK2S-04H
	Ø 6	KK2S-06H
1/8	Ø 4	KK3S-04H
	Ø 6	KK3S-06H
	Ø 8	KK3S-08H
	Ø 10	KK3S-10H
1/4	Ø 6	KK4S-06H
	Ø 8	KK4S-08H
	Ø 10	KK4S-10H
	Ø 12	KK4S-12H
1/2	Ø 12	KK6S-12H
	Ø 16	KK6S-16H



### Winkel-Typ mit Steckverbindung

Baugröße	verwendbarer Schlauch- Außen-/Innen-Ø [mm]	Modell
M5	Ø 3,2	KK2P-23L
	Ø 4	KK2P-04L
	Ø 6	KK2P-06L
1/8	Ø 4	KK3P-04L
	Ø 6	KK3P-06L
	Ø 8	KK3P-08L
	Ø 10	KK3P-10L
1/4	Ø 6	KK4P-06L
	Ø 8	KK4P-08L
	Ø 10	KK4P-10L
	Ø 12	KK4P-12L
1/2	Ø 12	KK6P-12L
	Ø 16	KK6P-16L



### Winkel-Typ mit Steckverbindung

Baugröße	verwendbarer Schlauch- Außen-/Innen-Ø [mm]	Modell
M5	Ø 3,2	KK2S-23L
	Ø 4	KK2S-04L
	Ø 6	KK2S-06L
1/8	Ø 4	KK3S-04L
	Ø 6	KK3S-06L
	Ø 8	KK3S-08L
	Ø 10	KK3S-10L
1/4	Ø 6	KK4S-06L
	Ø 8	KK4S-08L
	Ø 10	KK4S-10L
	Ø 12	KK4S-12L
1/2	Ø 12	KK6S-12L
	Ø 16	KK6S-16L



### Schott-Ausführung mit Steckverbindung

Baugröße	verwendbarer Schlauch- Außen-/Innen-Ø [mm]	Modell
M5	Ø 3,2	KK2P-23E
	Ø 4	KK2P-04E
	Ø 6	KK2P-06E
1/8	Ø 4	KK3P-04E
	Ø 6	KK3P-06E
	Ø 8	KK3P-08E
	Ø 10	KK3P-10E
1/4	Ø 6	KK4P-06E
	Ø 8	KK4P-08E
	Ø 10	KK4P-10E
	Ø 12	KK4P-12E
1/2	Ø 12	KK6P-12E
	Ø 16	KK6P-16E



### Schott-Ausführung mit Steckverbindung

Baugröße	verwendbarer Schlauch- Außen-/Innen-Ø [mm]	Modell
M5	Ø 3,2	KK2S-23E
	Ø 4	KK2S-04E
	Ø 6	KK2S-06E
1/8	Ø 4	KK3S-04E
	Ø 6	KK3S-06E
	Ø 8	KK3S-08E
	Ø 10	KK3S-10E
1/4	Ø 6	KK4S-06E
	Ø 8	KK4S-08E
	Ø 10	KK4S-10E
	Ø 12	KK4S-12E
1/2	Ø 12	KK6S-12E
	Ø 16	KK6S-16E



Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

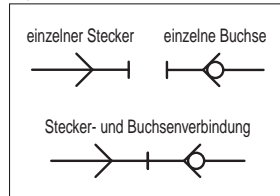


**Absorbiert Stöße  
(entspricht einer  
Aufprallenergie von 0,5 J).  
Die Zugfestigkeit der  
Stecker und Buchsen  
wurde verbessert. Sie ist  
nun doppelt so hoch wie  
die der herkömmlichen  
Modelle.**

**Der effektive Querschnitt  
ist wie bei der Serie KK.**



### Symbol



### Technische Daten

Medium	Druckluft/Wasser
Betriebsdruckbereich <sup>Anm.)</sup>	KKH3: -90 kPa bis 1 MPa KKH4: 0 bis 1 MPa
Prüfdruck	1,5 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	Druckluft: -5 bis 60 °C    Wasser: 5 bis 40 °C (nicht gefroren)
Beschichtung, Dichtung	chemisch vernickelt (für kupferfreie Anwendungen), mit Außengewindedichtung
Anschlussstecker	Stecker der Serie KK

Anm.) Die Schnellsteck-Kupplungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

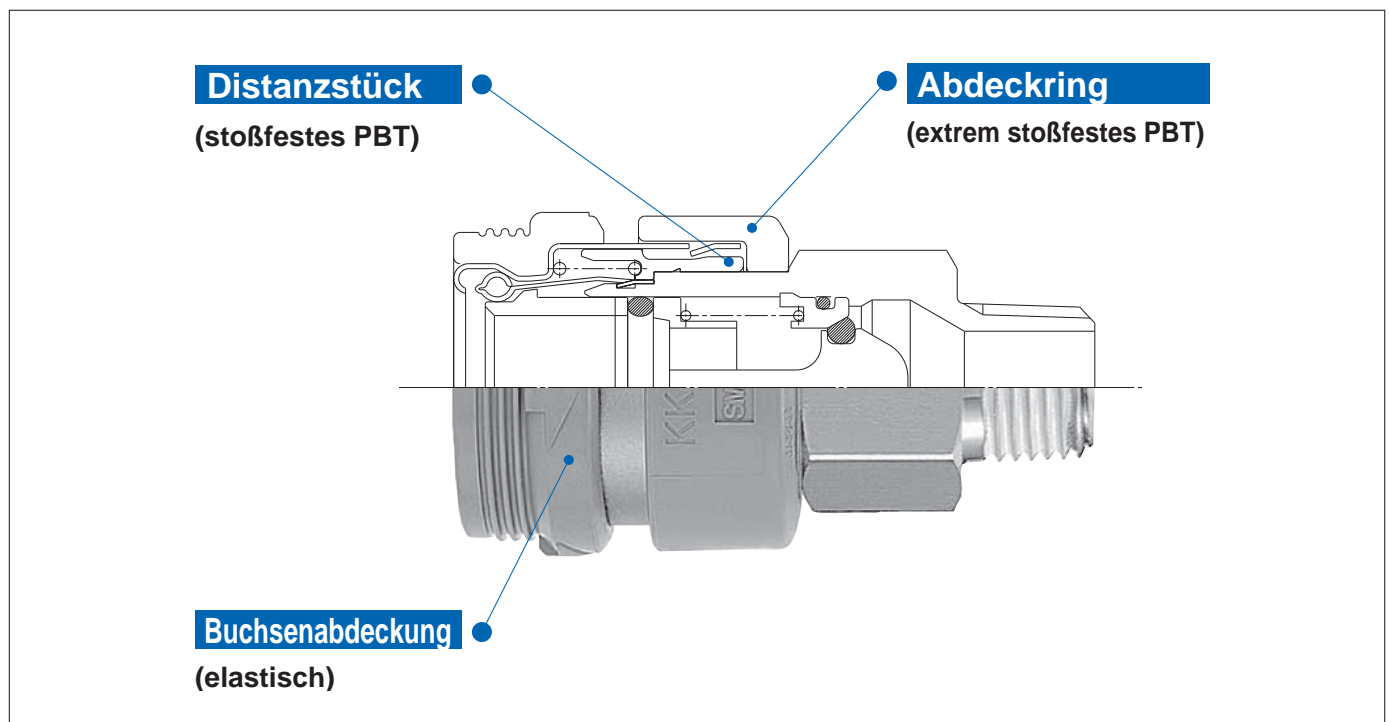
### Eigenschaften

Stecker- und Buchsenverbindung	Anschließen und Abziehen mit einem Handgriff
Rückschlagventil	Buchse: eingebautes Rückschlagventil (Standard)
Verriegelungsmechanismus der Muffe	ohne

### Effektiver Querschnitt

Baugröße	Stecker	Buchse:	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]
R 1/8	KK3P-01MS	KKH3S-01MS	20
R 1/4	KK4P-02MS	KKH4S-02MS	39

Da die internen Bauteile die gleichen sind, wie beim Standardprodukt, ist der Durchfluss ebenfalls identisch.



## Stecker (P)

### Mit Außengewinde

Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	R 1/8	KK3P-01MS
	R 1/4	KK3P-02MS
	R 3/8	KK3P-03MS
1/4	R 1/8	KK4P-01MS
	R 1/4	KK4P-02MS
	R 3/8	KK4P-03MS
	R 1/2	KK4P-04MS

### Mit Innengewinde

Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	Rc 1/8	KK3P-01F
	Rc 1/4	KK3P-02F
	Rc 3/8	KK3P-03F
1/4	Rc 1/4	KK4P-02F
	Rc 3/8	KK4P-03F

### Mit Überwurfmutter (für faserverstärkten Urethanschlauch)

Baugröße	verwendbarer Schlauch- Außen-/Innen-Ø mm	Modell
1/8	5 / 8	KK3P-50N
	6 / 9	KK3P-60N
	6,5 / 10	KK3P-65N
1/4	5 / 8	KK4P-50N
	6 / 9	KK4P-60N
	6,5 / 10	KK4P-65N
	8 / 12	KK4P-80N
	8,5 / 12,5	KK4P-85N

Serie KKH nur als Buchse erhältlich.  
Serie KK sollte als Stecker verwendet werden.

## Buchse (S)

### Mit Außengewinde

Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	R 1/8	KKH3S-01MS
	R 1/4	KKH3S-02MS
	R 3/8	KKH3S-03MS
1/4	R 1/8	KKH4S-01MS
	R 1/4	KKH4S-02MS
	R 3/8	KKH4S-03MS
	R 1/2	KKH4S-04MS

### Mit Innengewinde

Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	Rc 1/8	KKH3S-01F
	Rc 1/4	KKH3S-02F
	Rc 3/8	KKH3S-03F
1/4	Rc 1/4	KKH4S-02F
	Rc 3/8	KKH4S-03F

### Mit Überwurfmutter (für faserverstärkten Urethanschlauch)

Baugröße	verwendbarer Schlauch- Außen-/Innen-Ø mm	Modell
1/8	5 / 8	KKH3S-50N
	6 / 9	KKH3S-60N
	6,5 / 10	KKH3S-65N
1/4	5 / 8	KKH4S-50N
	6 / 9	KKH4S-60N
	6,5 / 10	KKH4S-65N
	8 / 12	KKH4S-80N
	8,5 / 12,5	KKH4S-85N

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

# Schnellsteck-Kupplung

RoHS

## Serie KK130

■ Anschlussart: R, Rc, Schlauchtülle, Überwurfmutter, Steckverbindung

Energieeinsparung dank  
verringertem Druckverlust

**Cv-Wert** gesteigert um 34 %

(Gewindeausführung R 1/4 im Vergleich zum bisherigen Modell \*)

**Kraftaufwand zum Einstecken** reduziert um 22 % (20 N)

(im Vergleich zum bisherigen Modell\* bei 0,5 MPa)

**geringes Gewicht** reduziert um 14 % (12 g)

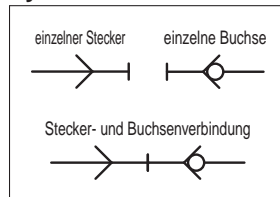
(im Vergleich zum bisherigen Modell\*)

Standardisierte Steckverbindung  
Mit Verriegelungsmechanismus  
(Semi-Standard)

\* bisheriges Modell: Serie KK13



### Symbol



### Technische Daten

Medium	Druckluft <sup>Anm.)</sup>
Betriebsdruckbereich	0 bis 1,5 MPa mit Steckverbindung; 0 bis 1 MPa
Prüfdruck	2 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-20 bis 80 °C (nicht gefroren) mit Steckverbindung; -5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Beschichtung	chemisch vernickelt sonstige äußere Metallteile: verzinkt und chromatiert
Dichtung	Außengewindedichtung

Anm.) Nicht mit Wasser verwendbar.

### Eigenschaften

Stecker- und Buchsenverbindung	Muffenausführung, trennbare Ausführung
Rückschlagventil	Buchse: eingebautes Rückschlagventil
Durchflussrichtung	bidirektional
Verriegelungsmechanismus der Muffe	manuelle Verriegelung (mit Verdrehsicherung), Semi-Standard

### Durchfluss-Kennwerte [Richtwerte]

Ausführung	Anschlussart		Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s, bar)]	kritischer Druck b	Durchflusskoeffizient Cv	effektiver Querschnitt S [mm <sup>2</sup> ]
	Symbol	Verbindung				
Außengewinde	-01MS	R 1/8	4,2	0,4	1,2	21
	-02MS	R 1/4	7,0	0,4	1,9	35
	-03MS	R 3/8	7,0	0,5	2,1	35
	-04MS	R 1/2	7,0	0,5	2,1	35
Innengewinde	-01F	Rc 1/8	6,0	0,5	1,8	30
	-02F	Rc 1/4	7,0	0,5	2,1	35
	-03F	Rc 3/8	7,0	0,5	2,1	35
	-04F	Rc 1/2	7,0	0,5	2,1	35
mit Schlauchtülle	-07B	6 (R 1/4")	2,0	0,4	0,5	10
	-09B	8 (R 1/4")	3,0	0,4	0,8	15
	-11B	10 (R 3/8")	6,0	0,5	1,8	30
	-13B	12 (R 1/2")	7,0	0,5	2,1	35
mit Überwurfmutter	-50N	5/8	2,0	0,4	0,5	10
	-60N	6/9	3,5	0,4	1,0	18
	-65N	6,5/10	4,2	0,4	1,2	21
	-80N	8/12	7,0	0,4	1,9	35
	-85N	8,5/12,5	7,0	0,4	1,9	35
mit Steckverbindung	-110N	11/16	7,0	0,5	2,1	35
	-06H	Ø 6	2,0	0,4	0,5	10
	-08H	Ø 8	4,4	0,5	1,3	22
	-10H	Ø 10	7,0	0,5	1,8	35
	-12H	Ø 12	7,0	0,5	2,1	35

\* Bei den Zahlen handelt es sich um Richtwerte die gelten, wenn ein Stecker und eine Buchse des selben Typs angeschlossen werden.

**Stecker**  
Wärmebehandelt um Verbiegungen, Verformungen und Abnutzungen zu reduzieren.

**Buchse**  
Wärmebehandelt um Verbiegungen, Verformungen und Abnutzungen zu reduzieren.

**kompakter verkürzte Gesamtlänge um 4 % (1,7 mm).**  
(Im Vergleich zum bisherigen Modell\*)

**bidirektionaler Durchfluss**

**O-Ring**    **Ventil**

Die Verwendung einer Dichtung um den Stecker herum verhindert ein Abblasen der Luft sowie Geräusche bei der Montage und Demontage des Steckers.


Eine spezielle Konfiguration reduziert den Druckverlust.

**mit Dichtmittel**  
Außengewindedichtung als Standard

\* bisheriges Modell: Serie KK13


## Stecker (P)

### Mit Außengewinde


	Anschlussgröße		Modell
	R 1/8		<b>KK130P-01MS</b>
	R 1/4		<b>KK130P-02MS</b>
	R 3/8		<b>KK130P-03MS</b>
	R 1/2		<b>KK130P-04MS</b>

\* mit Dichtmittel

### Mit Innengewinde


	Anschlussgröße		Modell
	Rc 1/8		<b>KK130P-01F</b>
	Rc 1/4		<b>KK130P-02F</b>
	Rc 3/8		<b>KK130P-03F</b>
	Rc 1/2		<b>KK130P-04F</b>

### Mit Schlauchtülle (für Gummischlauch)


	Schlauch-Nenngröße*2		Modell
	6 (1/4")		<b>KK130P-07B</b>
	8 (1/4")		<b>KK130P-09B</b>
	9 (3/8")		<b>KK130P-11B</b>
	12 (1/2")		<b>KK130P-13B</b>

\*2 Zahlen in ( ) geben den Innendurchmesser des verwendbaren Schlauches an.

### Mit Überwurfmutter (für faserverstärkten Urethanschlauch)

	verwendbarer Schlauch Innen-/Außen-Ø [mm]		Modell
	5 / 8		<b>KK130P-50N</b>
	6 / 9		<b>KK130P-60N</b>
	6,5 / 10		<b>KK130P-65N</b>
	8 / 12		<b>KK130P-80N</b>
	8,5 / 12,5		<b>KK130P-85N</b>
	11 / 16		<b>KK130P-110N</b>


### Ausführung mit Steckverbindung

	metrisch mm	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
		Ø 6		<b>KK130P-06H</b>
		Ø 8		<b>KK130P-08H</b>
		Ø 10		<b>KK130P-10H</b>
		Ø 12		<b>KK130P-12H</b>

## Buchse (S, L)


\* Das Modell mit Verriegelungsmechanismus ist KK130L.

### Mit Außengewinde


	Anschlussgröße		Modell*
	R 1/8		<b>KK130S(L)-01MS</b>
	R 1/4		<b>KK130S(L)-02MS</b>
	R 3/8		<b>KK130S(L)-03MS</b>
	R 1/2		<b>KK130S(L)-04MS</b>

\* mit Dichtmittel

### Mit Innengewinde


	Anschlussgröße		Modell
	Rc 1/8		<b>KK130S(L)-01F</b>
	Rc 1/4		<b>KK130S(L)-02F</b>
	Rc 3/8		<b>KK130S(L)-03F</b>
	Rc 1/2		<b>KK130S(L)-04F</b>

### Mit Schlauchtülle (für Gummischlauch)


	Schlauch-Nenngröße*2		Modell
	6 (1/4")		<b>KK130S(L)-07B</b>
	8 (1/4")		<b>KK130S(L)-09B</b>
	9 (3/8")		<b>KK130S(L)-11B</b>
	12 (1/2")		<b>KK130S(L)-13B</b>

\*2 Zahlen in ( ) geben den Innendurchmesser des verwendbaren Schlauches an.

### Mit Überwurfmutter (für faserverstärkten Urethanschlauch)

	verwendbarer Schlauch Innen-/Außen-Ø [mm]		Modell
	5 / 8		<b>KK130S(L)-50N</b>
	6 / 9		<b>KK130S(L)-60N</b>
	6,5 / 10		<b>KK130S(L)-65N</b>
	8 / 12		<b>KK130S(L)-80N</b>
	8,5 / 12,5		<b>KK130S(L)-85N</b>
	11 / 16		<b>KK130S(L)-110N</b>

### Ausführung mit Steckverbindung

	metrisch mm	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
		Ø 6		<b>KK130S(L)-06H</b>
		Ø 8		<b>KK130S(L)-08H</b>
		Ø 10		<b>KK130S(L)-10H</b>
		Ø 12		<b>KK130S(L)-12H</b>

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.com](http://www.smc.com)

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : **metrisch**

■ Anzahl anschließbarer Schläuche: **6, 12**

### Verdrehsicher und einfach

Dank eines doppelten Einrastsystems ist ein exaktes Anschließen der Kupplung an schwer einsehbaren Stellen möglich.

### Zeit- und Kostenersparnis

Deutlich reduzierter Arbeitsaufwand im Vergleich zur Verwendung von mehreren Schott-Verbindungen.

### Sicherer Schlauchrückhalt

Die Schläuche sind einfach und sicher an die Mehrfachkupplung auf Schlauchtüllen aufgesteckt.

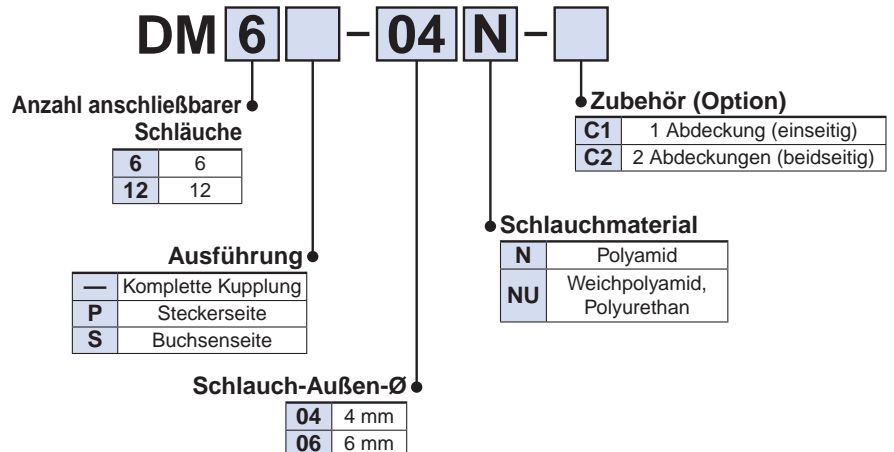
### Anzahl der Schläuche

Es sind zwei Ausführungen – mit 6 und 12 Schlauchanschlüssen – erhältlich.

### Reduktion

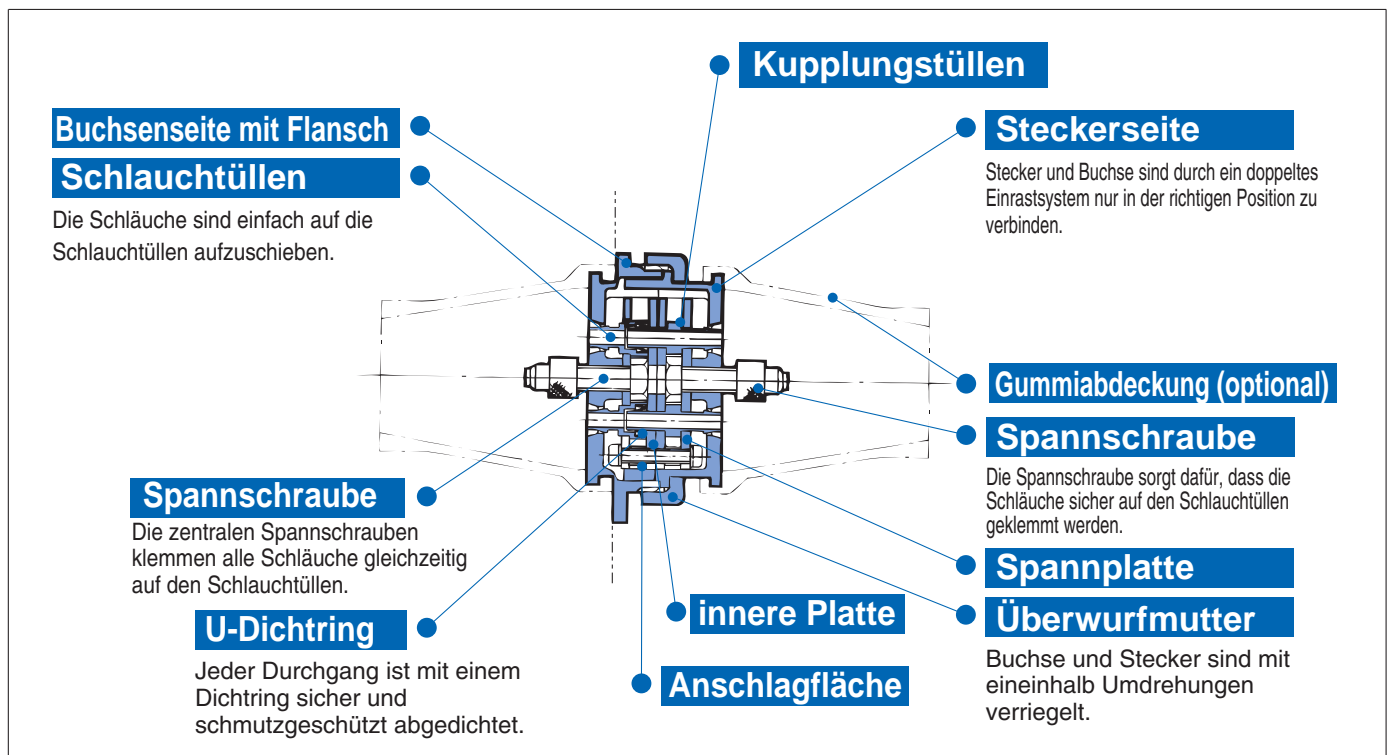
Durch eine Kombination von unterschiedlichen Schlauchdurchmessern (6 zu 4 mm) auf Kupplungs- und Steckerseite kann eine Reduktion erfolgen. Hierzu bestellen sie bitte jede Seite separat.

### Bestellschlüssel



### Technische Daten

Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck	1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)



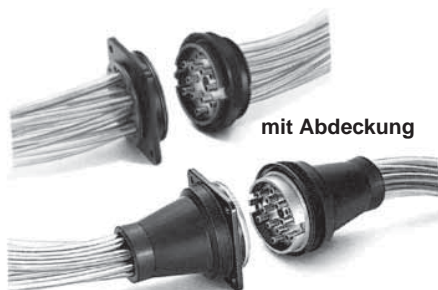


## DM6



Anzahl anschließbarer Schläuche	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell		
		Mehrfachkupplung	Steckerseite	Buchsenseite
6	Ø 4	DM6-04N	DM6P-04N	DM6S-04N
		DM6-04NU	DM6P-04NU	DM6S-04NU
	Ø 6	DM6-06N	DM6P-06N	DM6S-06N
		DM6-06NU	DM6P-06NU	DM6S-06NU

## DM12



Anzahl anschließbarer Schläuche	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell		
		Mehrfachkupplung	Steckerseite	Buchsenseite
12	Ø 4	DM12-04N	DM12P-04N	DM12S-04N
		DM12-04NU	DM12P-04NU	DM12S-04NU
	Ø 6	DM12-06N	DM12P-06N	DM12S-06N
		DM12-06NU	DM12P-06NU	DM12S-06NU

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Bestelloptionen

### 1 Metall: Messing/chemisch vernickelt

Symbol	Technische Daten
<b>X2</b>	Metall: Messing/chemisch vernickelt

Fügen Sie „-X2“ an das Ende der Bestell-Nr.  
Beispiel: **DM6-04N-X2**

## Ersatzteile

Beschreibung	Bestell-Nr.	Anzahl anschließbarer Schläuche
Gummiabdeckung	DM-C-6	6
	DM-C-12	12
Überwurfmutter	DM6-P01	6
	DM12-P01	12

# Mehrfachkupplung rund, mit Steckverbindung

RoHS

## Serie DMK

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

■ Anzahl anschließbarer Schläuche: 6, 12

### Mit Steckverbindung

Geeignet für Polyamid-, Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuche.

### Verkürzte Installationszeit

Einfacheres Anschließen und weniger Arbeitsaufwand als bei der Verwendung mehrerer Schott-Verschraubungen.

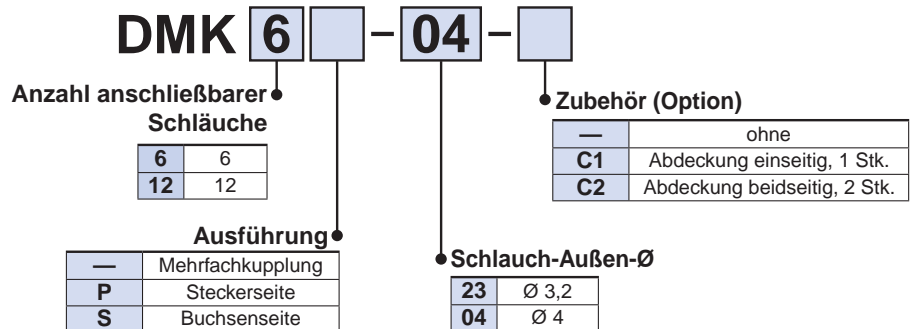
### Schneller Schlauchanschluss

Der Schlauch wird mit einem Handgriff fest und sicher an die Mehrfachkupplung angeschlossen (mit Steckverbindung).

### Anzahl der Schläuche

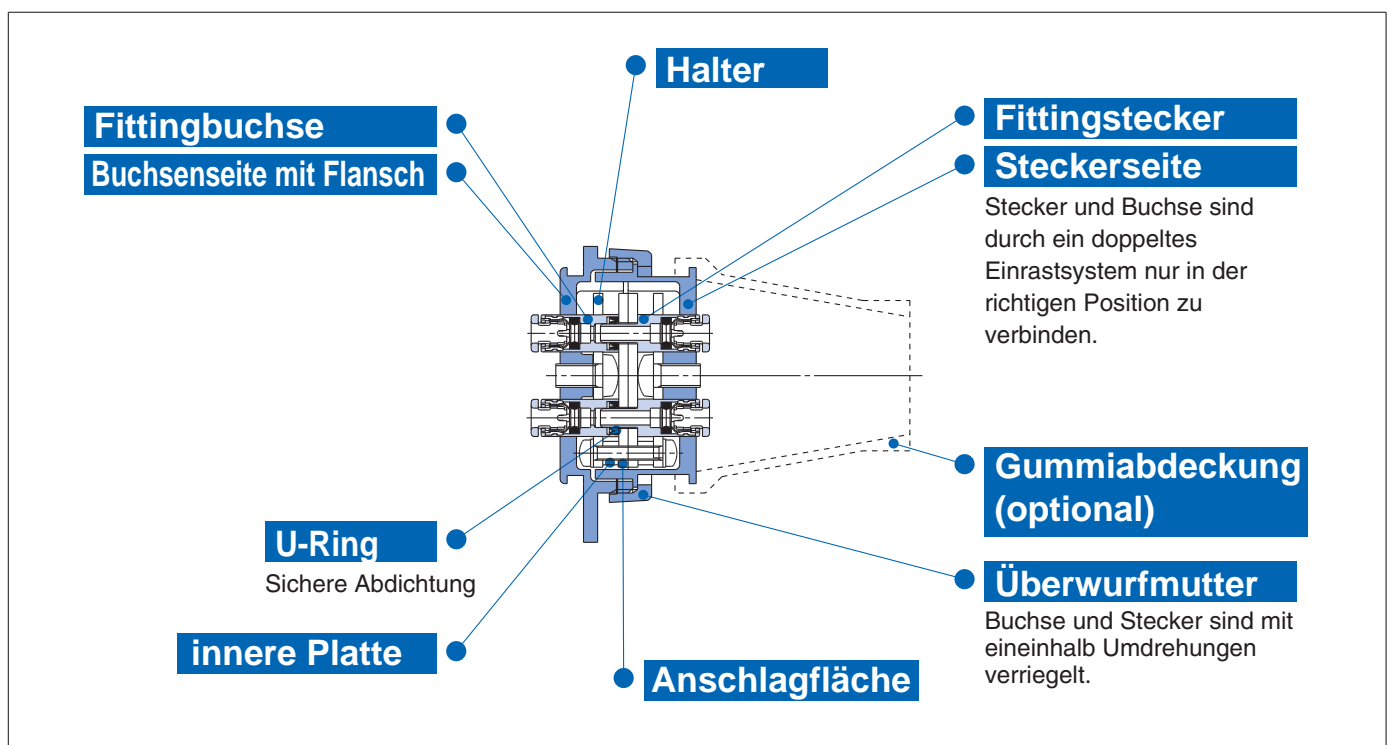
Es sind zwei Ausführungen, mit 6 und 12 Schlauchanschlüssen erhältlich.

### Bestellschlüssel



### Technische Daten

verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Ø 3,2, Ø 4
Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck	1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)



**DMK6**



Anzahl anschließbarer Schläuche	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell		
		Mehrfachkupplung	Steckerseite	Buchsenseite
6	Ø 3,2	<b>DMK6-23</b>	<b>DMK6P-23</b>	<b>DMK6S-23</b>
	Ø 4	<b>DMK6-04</b>	<b>DMK6P-04</b>	<b>DMK6S-04</b>

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

**DMK12**



Anzahl anschließbarer Schläuche	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell		
		Mehrfachkupplung	Steckerseite	Buchsenseite
12	Ø 3,2	<b>DMK12-23</b>	<b>DMK12P-23</b>	<b>DMK12S-23</b>
	Ø 4	<b>DMK12-04</b>	<b>DMK12P-04</b>	<b>DMK12S-04</b>

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

DM

**DMK**

**Ersatzteile**

KDM

Beschreibung	Bestell-Nr.	Anzahl anschließbarer Schläuche
Gummiabdeckung	DMK-C-6	6
	DMK-C-12	12
Überwurfmutter	DMK6-P01	6
	DMK12-P01	12

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

# Mehrfachkupplung, rechteckig

RoHS

## Serie KDM

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : **metrisch**

■ Anzahl anschließbarer Schläuche: **10, 20**

### Deutlich reduzierter Einbau-Platzbedarf

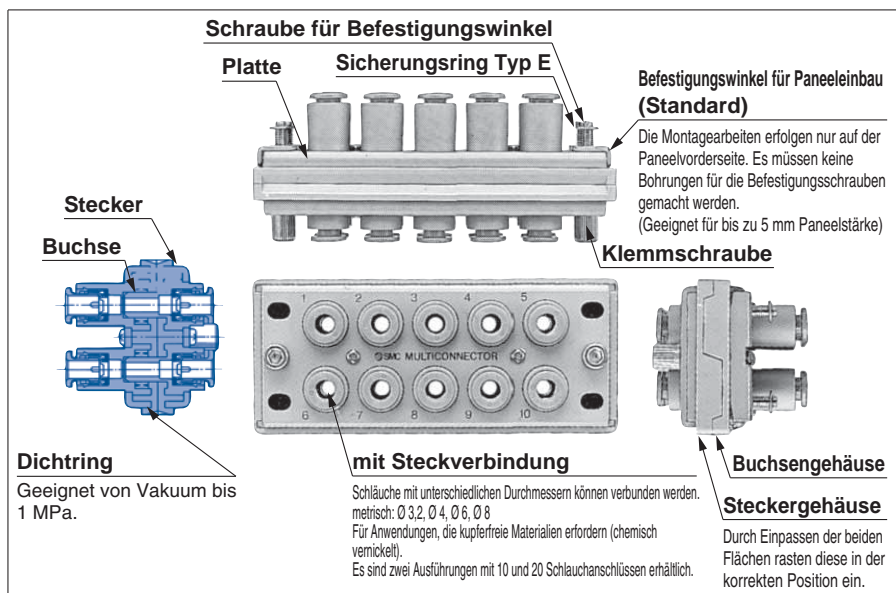
Weniger Einbauraum erforderlich als bei der Verwendung mehrerer Schott-Verbindungen.

### Verkürzte Installationszeit

Viele Leitungen können ohne die Gefahr von Anschlussfehlern gleichzeitig und schnell angeschlossen und getrennt werden.

### Zeit- und Kostenersparnis

Die Steckverbindungen reduzieren die Arbeitszeit für den Leitungsanschluss in erheblichem Umfang.



Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

### Verwendbarer Schlauch

<b>Schlauchmaterial</b>	FEP, PFA, Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
<b>Schlauch-Außen-Ø</b>	Ø 3,2, Ø 4, Ø 6, Ø 8

### Technische Daten

<b>Medium</b>	Druckluft
<b>Betriebsdruckbereich</b> <sup>Anm.)</sup>	-100 kPa bis 1 MPa
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)

Anm.) Einsatz in Vakuumhalteanwendung wie Leckagetester vermeiden, da Leckage vorhanden ist.

KDM10			
Anzahl anschließbarer Schläuche	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
10	Ø 3,2	KDM10-23	
	Ø 4	KDM10-04	
	Ø 6	KDM10-06	
	Ø 8	KDM10-08	

KDM20			
Anzahl anschließbarer Schläuche	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
20	Ø 3,2	KDM20-23	
	Ø 4	KDM20-04	
	Ø 6	KDM20-06	
	Ø 8	KDM20-08	

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Bestelloptionen

## Bestelloptionen

### 1 Fettfreie Spezifikation

Symbol	Spezifikationen
<b>X17</b>	Fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau
<b>X39</b>	Fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau Reinraum (kupferfrei, mit sauberer Druckluft im Reinraum abgeblasen, doppelte Reinraumverpackung)

Fügen Sie „-X17“ an das Ende der Bestell-Nr.  
Beispiel: **KDM10-04-X17**

### 2 Sonstige Spezifikationen

Symbol	Spezifikationen
<b>X12</b>	Schmiermittel: weiße Vaseline Farbe Druckring: weiß
<b>X1526</b>	Nicht standardmäßige Montageplattenstärke (4 bis 5 mm)

### 3 Reinraumserie

Symbol	Spezifikationen
<b>10-</b>	Metall: Messing/chemisch vernickelt (X2) Schmiermittel: Fluor-Schmierfett doppelte Reinraumverpackung

Beispiel: **10-KDM10-23**

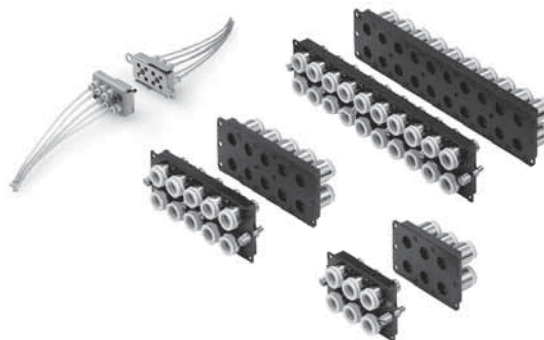
### 4 Gemischte Schlauchgrößen und sonstige Schlauchgrößen

#### ■ Gemischte Schlauchgrößen

Für spezielle Anforderungen sind Mehrfach-Kupplungen für verschiedene Schlauchgrößen erhältlich. Wenden Sie sich diesbezüglich an SMC.

#### ■ Sonstige Schlauchgrößen

Schlauch-Außen-Ø	Anzahl anschließbarer Schläuche	Bestell-Nr.
Ø 2	6	KDM6-02-X955-1
Ø 10	6	KDM6-10-X1053
Ø 10	10	KDM10-10-X1053
Ø 10	20	KDM20-10-X1053
Ø 12	6	KDM6-12-X1053
Ø 12	10	KDM10-12-X1053
Ø 12	20	KDM20-12-X1053



Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

**KDM**

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB



# Leichtlauf-Drehdurchführung mit Metalldichtung

RoHS

## Serie MQR

■ 1 Leitungsdurchführung, 2 Leitungsdurchführungen, 4 Leitungsdurchführungen,  
8 Leitungsdurchführungen, 12 Leitungsdurchführungen, 16 Leitungsdurchführungen



### Lange Lebensdauer

- MQR1:** 1 Milliarde Umdrehungen
- MQR2:** 0,5 Milliarden Umdrehungen
- MQR4:** 0,3 Milliarden Umdrehungen
- MQR8:** 0,2 Milliarden Umdrehungen
- MQR12:** 0,1 Milliarden Umdrehungen
- MQR16:** 0,1 Milliarden Umdrehungen

\* Unter SMC Lebensdauertest-Bedingungen.

Niedriges Drehmoment: **0.003 bis 0.50 N.m max.**

Zulässige Drehzahl: **200 bis 3000 min<sup>-1</sup> (r.p.m.)**

Betriebstemperatur: **-10 bis 80 °C**

## Bestellschlüssel

**MQR F 4 - M5**

- Leichtlauf-Drehdurchführung (metalldichtend)
- Optionen
 

—	Standard
F Anm.)	Flansch

Anm.: Bei 1 Leitungsdurchführung keine Flanschversion verfügbar.
- Anschlussdurchmesser
 

M5	M5 x 0.8
----	----------
- Anzahl der Leitungsdurchführungen
 

1	1 Leitungsdurchführung
2	2 Leitungsdurchführungen
4	4 Leitungsdurchführungen
8	8 Leitungsdurchführungen
12	12 Leitungsdurchführungen
16	16 Leitungsdurchführungen

## Option/Befestigungsflansch

Anzahl der Leitungsdurchführungen	Bestell-Nr. Flansch
2 Leitungsdurchführungen	MQR2-F
4 Leitungsdurchführungen	MQR4-F
8 Leitungsdurchführungen	MQR8-F
12 Leitungsdurchführungen	MQR12-F
16 Leitungsdurchführungen	MQR16-F

## Technische Daten

Modell	MQR1-M5	MQR2-M5	MQR4-M5	MQR8-M5	MQR12-M5	MQR16-M5
Anzahl der Leitungsdurchführungen (Anzahl der Anschlüsse)	1	2	4	8	12	16
Medium	Druckluft, Inertgas					
Dichtung	Passung, metalldichtend					
Führung	Lagerführung	Lagerführung beidseitig				
Anschlussgröße	Außengewinde R 1/8	M5				
	Innengewinde M5					
Durchfluss-Kenndaten	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	0.50				
	b	0.40				
	Cv	0.17				
	Q [l/min (ANR)] Anm. 5)	136				
Schmierung	nicht erforderlich					
Min. Betriebsdruck	-100 kPa					
Max. Betriebsdruck	1.0 MPa					
Umgebungstemperatur und Medien-temperatur Anm. 1)	-10 bis 80 °C					
Max. Anfahr-Drehmoment Anm. 2)	max. 0.003 N·m	max. 0.03 N·m	max. 0.05 N·m	max. 0.10 N·m	max. 0.20 N·m	max. 0.50 N·m
Zulässige Drehzahl	max. 3000 min <sup>-1</sup> (r.p.m.) Anm. 3)	max. 2000 min <sup>-1</sup> (r.p.m.)	max. 1500 min <sup>-1</sup> (r.p.m.)	max. 900 min <sup>-1</sup> (r.p.m.)	max. 600 min <sup>-1</sup> (r.p.m.)	max. 200 min <sup>-1</sup> (r.p.m.)
Zulässige Radiallast (zulässige Kupplungsachsenreaktion) Anm. 4)	max. 1 N	max. 15 N	max. 30 N	max. 40 N	max. 50 N	max. 50 N
Zulässige Axiallast						
Gewicht	0.025 kg	0.16 kg	0.39 kg	0.76 kg	1.26 kg	2.80kg

Anm. 1) Der Temperaturwert von 80°C beinhaltet auch den Temperaturanstieg durch die Drehbewegung.

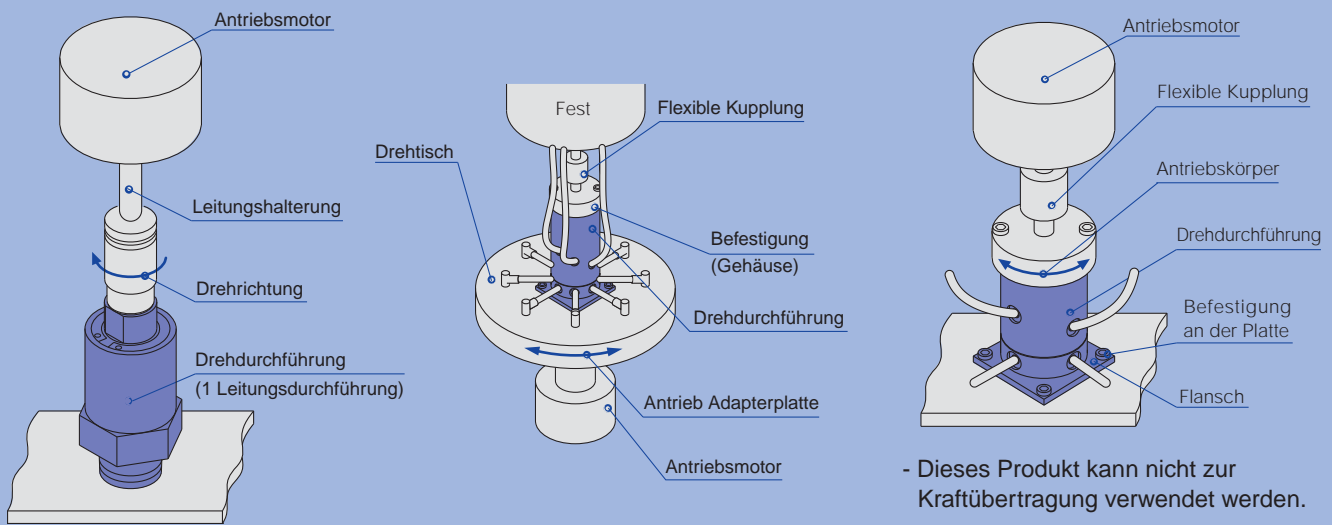
Anm. 2) Das Anfahr Drehmoment wird nicht vom Versorgungsdruck oder Betriebsstillständen beeinträchtigt (es bleibt innerhalb des max. Anfahr Drehmoment), ändert sich jedoch mit der Drehzahl.

Anm. 3) Achten Sie bei Einsatz mit Geschwindigkeiten von mehr als 600 min<sup>-1</sup> (U/Min) darauf, dass die Drehung in die Richtung erfolgt, in der die Durchführung befestigt ist.

Anm. 4) Aufgrund ihrer hervorragenden Absorptionseigenschaften von Exzentrizitäts-, Stoß- und Vibrationskräften empfiehlt sich der Einsatz von Gummi-/Kunststoffkupplungen.

Anm. 5) Dieser Wert wurde gemäß der Norm ISO 6358 berechnet und repräsentiert die unter Standardbedingungen gemessene Durchflussmenge bei einem vorgeschalteten Druck von 6 bar (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 1 bar.

## Anwendungen: Druckluftzufuhr für drehbare Achsen



**Beispiel für einfache Leitungsdurchführung**

**Beispiel für Adapterplattenantrieb**

**Beispiel für Gehäuseantrieb**

### Bestelloptionen

- Wenden Sie sich bitte an SMC, wenn die Drehdurchführungen außerhalb des Temperaturbereichs von  $-10\text{ °C}$  bis  $80\text{ °C}$  verwendet werden sollen oder bei 20 oder mehr Leitungsdurchführungen sowie speziellen Durchführungsbedingungen.

# Drehdurchführung mit Gummidichtung RoHS

## Serie MQR-X229

■ Gummidichtung

- **Betriebsdruckbereich:**  
-100 kPa bis 0.7 MPa
- **Zulässige Drehzahl:** 200 min<sup>-1</sup>\*1
- **Max. Anfahr-Drehmoment:**  
0.50 Nm\*2
- **Lebensdauer:** 10 Millionen Umdrehungen\*3
- **Anzahl der Leitungsdurchführungen:** 8

\*1 Referenzwert

\*2 ohne Druckbeaufschlagung

\*3 Unter SMC-Lebensdauerprüfbedingungen



### Option/Befestigungsflansch

Anzahl der Leitungsdurchführungen	Bestell-Nr. Befestigungsflansch
8	MQR8-F-X229

### Technische Daten

<b>Anzahl der Leitungsdurchführungen (Anzahl Kanäle)</b>		8
<b>Medium</b>		Druckluft
<b>Dichtprinzip</b>		Gummidichtung
<b>Konstruktion der Führung</b>		an beiden Enden gelagert
<b>Durchflusseigenschaften</b>	C	0.50 [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]
	b	0.40
	Cv	0.17
	Q	136 [l/min (ANR)] Anm. 4)
<b>Schmierung</b>		nicht erforderlich
<b>min. Betriebsdruck</b>		-100 kPa (10 Torr)
<b>max. Betriebsdruck</b>		0.7 MPa
<b>Umgebungstemperatur</b>		5 bis +40 °C Anm. 1) Anm. 2)
<b>Medientemperatur</b>		
<b>Anfahr-Drehmoment (Referenzwert) Anm. 3)</b>	drucklos	max. 0.5 Nm
	bei 0,7 MPa Betriebsdruck	max. 0.8 Nm
<b>Zulässige Drehzahl (Referenzwert)</b>		200 min <sup>-1</sup>
<b>Gewicht</b>		0.53 kg

Anm. 1) Temperaturanstieg: 50 °C

<Bedingungen>

· Betriebsdruck: 0,7 MPa

· Drehzahl: 200 min<sup>-1</sup> (U/min)

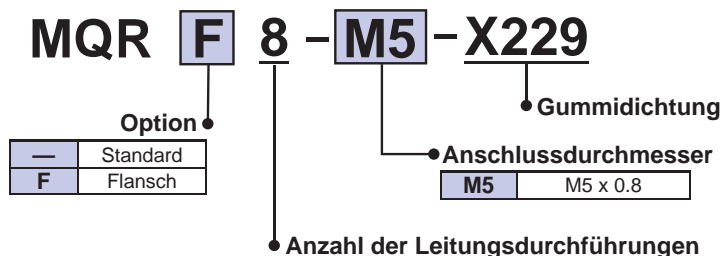
Beispiel) Bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C beträgt die Oberflächentemperatur der Drehdurchführung 70 °C.

Anm. 2) Die Oberflächentemperatur der Drehdurchführung darf 80 °C nicht überschreiten (einschließlich der erzeugten Hitze infolge der adiabaten Kompression usw.).

Anm. 3) Das Anfahr-Drehmoment kann kurzzeitig steigen, je nach Stillstandsdauer. Hinsichtlich des drehzahlabhängigen Drehmoments siehe „Drehzahlabhängige Drehmomentänderung“.

Anm. 4) Dieser Wert wurde nach ISO 6358 errechnet und stellt den Durchfluss unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.

### Bestellschlüssel



### Standardtyp

Leichtlauf-Drehdurchführung mit Metalldichtung

Serie MQR

- Ausführung mit Metalldichtung
- Lange Lebensdauer\*



Serie	Lebensdauer	Serie	Lebensdauer
<b>MQR1</b>	1 Milliarde Umdrehungen	<b>MQR8</b>	0,2 Milliarden Umdrehungen
<b>MQR2</b>	0,5 Milliarden Umdrehungen	<b>MQR12</b>	0,1 Milliarden Umdrehungen
<b>MQR4</b>	0,3 Milliarden Umdrehungen	<b>MQR16</b>	0,1 Milliarden Umdrehungen

\* Unter SMC-Lebensdauerprüfbedingungen

- Max. Anfahr-Drehmoment: 0,003 bis 0,50 Nm

# Pneumatischer Wahlschalter

## Serie MQRV

■ Ein Wahlschalter ermöglicht es, bis zu 9 Drucksensoren zu einzeln anzuwählen.

Wenden Sie sich für Informationen zur Verfügbarkeit an SMC.



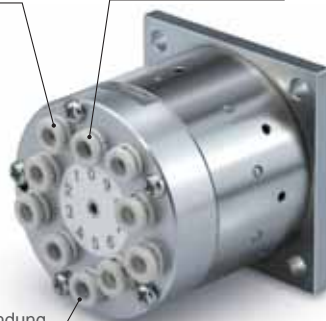
Frontansicht

### Technische Daten

<b>Anzahl Anschlüsse</b>	10 Schaltkreise Eingangsanschluss: 9 Schaltkreise, Ausgangsanschluss: 1 Schaltkreis
<b>Medium</b>	Druckluft, Inertgas
<b>Dichtungsart</b>	Stahlschieber
<b>Schmierung</b>	Nicht erforderlich
<b>Min. Betriebsdruck</b>	-100 kPa
<b>Max. Betriebsdruck</b>	1,0 MPa
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10 bis 80 °C
<b>Medientemperatur</b>	

Eingangsanschluss  
Anschluss-Nr.: 1 bis 9

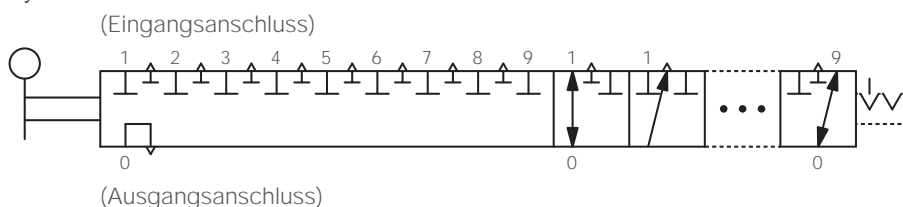
Ausgangsanschluss  
Anschluss-Nr.: 0



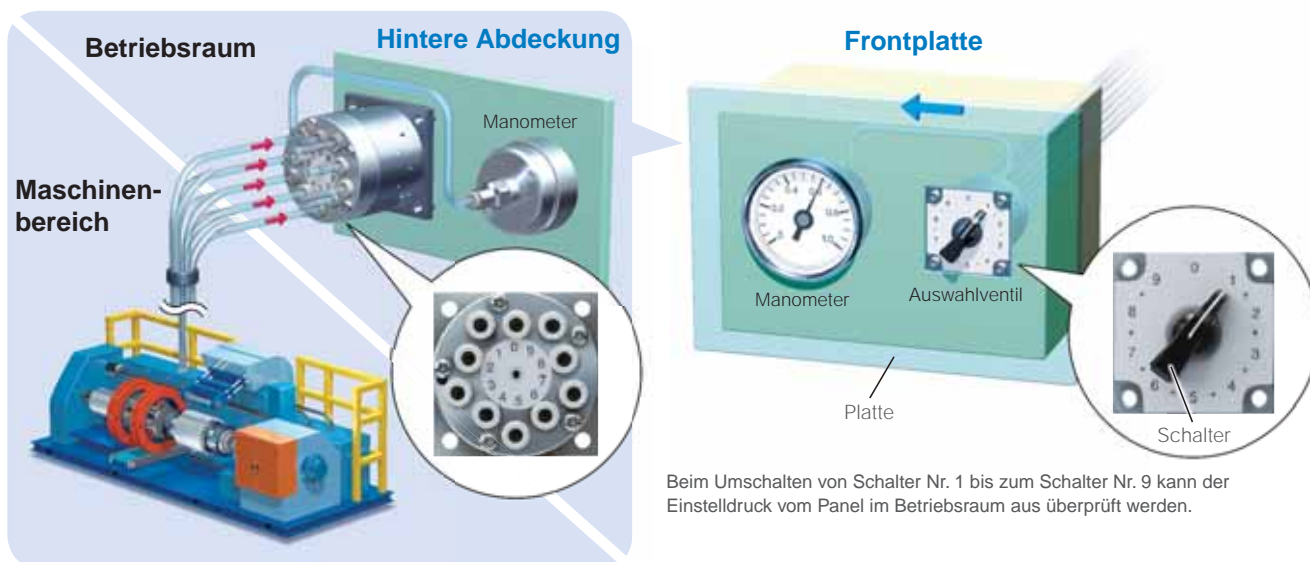
Ø 4-Steckverbindung

Rückansicht

Symbol



### Anwendung



- Q2
- KQ2 -Uni
- KQB2
- KS/KX
- KM
- KF
- M
- H/DL L/LL
- KC
- KK
- KKH
- KK 130
- DM
- DMK
- KDM
- MQR**
- KB
- KR -W2
- KRM
- KA
- KQ2
- KG
- KFG2
- MS
- KKA
- KP
- KPQ/KPG
- LQ1
- LQ3
- LQHB

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

■ Anschlussgewinde: M, R, Rc

**Axialer Leitungsanschluss von der Hauptleitung.**

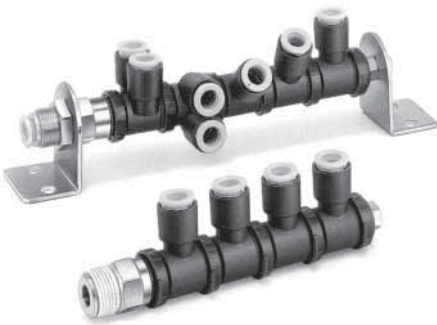
**Einfache Verteilung dank Steckverbindungen.**

**Einfache Installation ohne Werkzeuge durch Steckverbindungen.**

Mit dem Einhand-Verriegelungssystem sind Anschlussarbeiten viel effizienter durchzuführen und erfordern keinen Einsatz von Werkzeugen.

**Druckluftausgang in einem 360°-Winkel verstellbar**

Dank der Universalkonstruktion sind Änderungen der Druckluftausgangsposition selbst nach Abschluss der Anschlussarbeiten möglich.



### Verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan, FEP, PFA
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

### Verwendbare Gewindegröße

Außengewinde	R 1/8, R 1/4, R 3/8, R 1/2
Innengewinde	M5 x 0,8, M6 x 1, Rc 1/8, Rc 1/4, Rc 3/8, Rc 1/2

### Technische Daten

Medium	Druckluft	
Betriebsdruckbereich <sup>Anm.)</sup>	-100 kPa bis 1 MPa	
Prüfdruck	3 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)	
Gewinde	Gewindeteil	JIS B0203 (konisches Rohrgewinde) JIS B0205 (metrisches Normalgewinde)
	Mutter	JIS B0205 (metrisches Feingewinde)
Gewindebeschichtung (Standard)	mit Zwei-K-Polymerbeschichtung	
kupferfrei (Standard)	Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.	

Anm.) Die Schnellsteck-Kupplungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

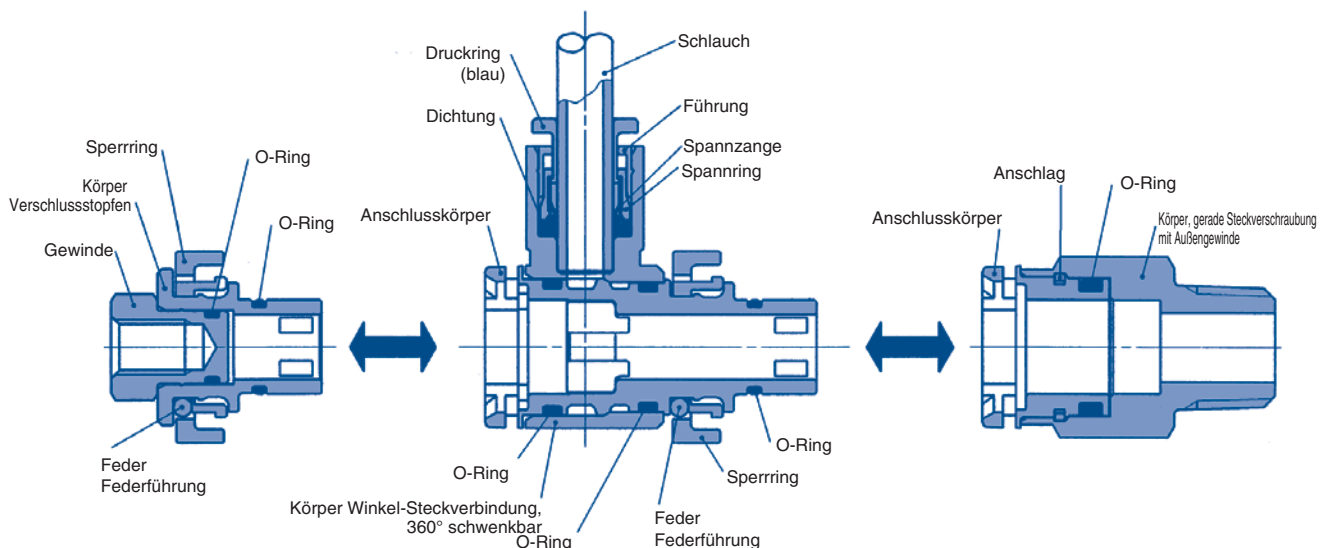
### Material der Bauteile

Gehäuse	C3604, PBT, POM
Anschlusskörper	POM
Sperrring	POM
Feder	rostfreier Stahl 304
Federführung	POM
Stopper	POM
Gewinde	C3604
Führung	rostfreier Stahl 304, PBT
Spannring, Druckring	POM
Dichtung, O-Ring	NBR
Spannzange	rostfreier Stahl 304

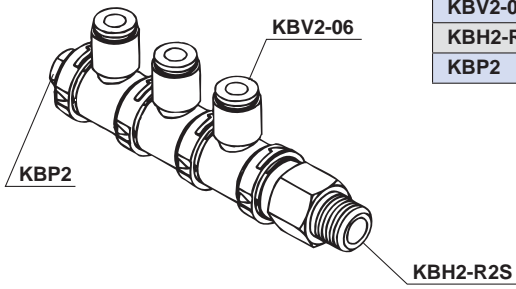
#### Verschlussstopfen: KBP

#### Winkel-Modul: KBV

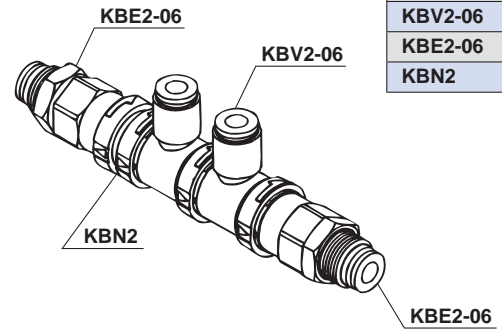
#### Gerade Steckverschraubung KBH







Modul	Modulanzahl
KBV2-06	3
KBH2-R2S	1
KBP2	1



Modul	Modulanzahl
KBV2-06	2
KBE2-06	2
KBN2	1

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

**KB**

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

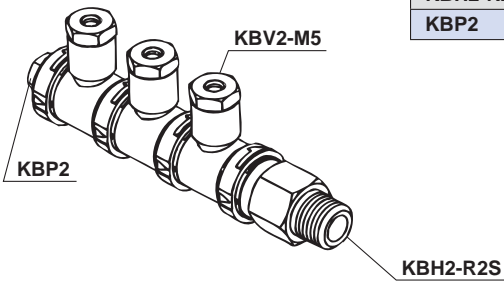
KP

KPQ/  
KPG

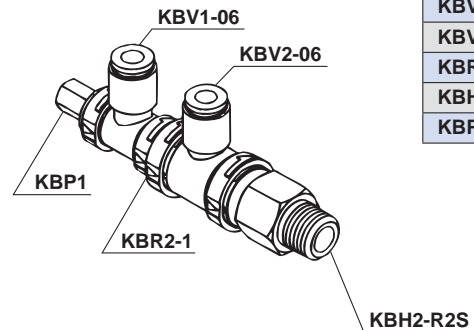
LQ1

LQ3

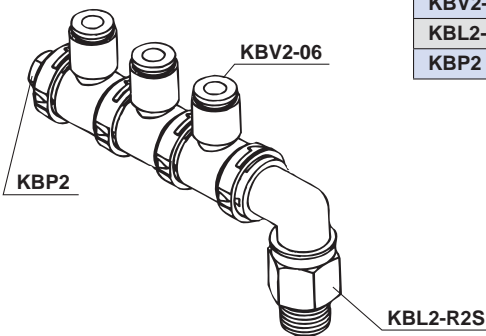
LQHB



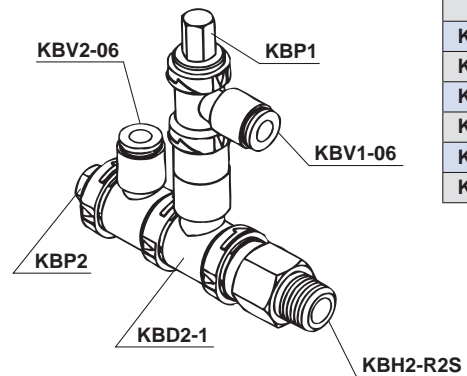
Modul	Modulanzahl
KBV2-M5	3
KBH2-R2S	1
KBP2	1



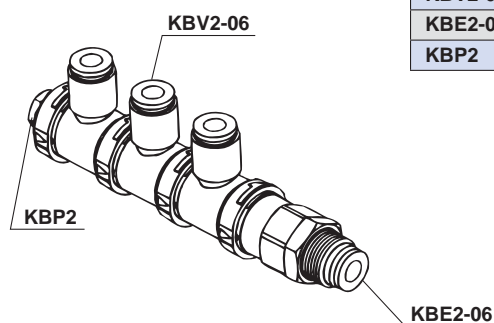
Modul	Modulanzahl
KBV2-06	1
KBV1-06	1
KBR2-1	1
KBH2-R2S	1
KBP1	1



Modul	Modulanzahl
KBV2-06	3
KBL2-R2S	1
KBP2	1



Modul	Modulanzahl
KBV2-06	1
KBV1-06	1
KBD2-1	1
KBH2-R2S	1
KBP2	1
KBP1	1




Modul	Modulanzahl
KBV2-06	3
KBE2-06	1
KBP2	1

Die Module können kombiniert werden, wenn sie die gleiche Größe haben. Verwenden Sie zur Kombination von Modellen mit unterschiedlichen Größen das Modell KBR mit Reduktion.

## Winkel-Steckmodul


## KBV



Baugröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
1	Ø 4	KBV1-04
1	Ø 6	KBV1-06
2	Ø 6	KBV2-06
2	Ø 8	KBV2-08
3	Ø 8	KBV3-08
3	Ø 10	KBV3-10
3	Ø 12	KBV3-12
4	Ø 12	KBV4-12
4	Ø 16	KBV4-16

## Winkel-Modulabzweiger


## KBZ



Baugröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
1	Ø 4	KBZ1-04
1	Ø 6	KBZ1-06
2	Ø 8	KBZ2-08
3	Ø 10	KBZ3-10
3	Ø 12	KBZ3-12
4	Ø 12	KBZ4-12

## Winkel-Einschraubmodul

## KBV




Baugröße	Anschlussgewinde	Modell
1	M5 x 0,8	KBV1-M5
1	M6 x 1,0	KBV1-M6
2	M5 x 0,8	KBV2-M5
2	M6 x 1,0	KBV2-M6
2	Rc 1/8	KBV2-R1
3	Rc 1/8	KBV3-R1
3	Rc 1/4	KBV3-R2
4	Rc 1/4	KBV4-R2
4	Rc 3/8	KBV4-R3

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)


## Gerader Steckverbinder

**KBH**

Baugröße	Anschlussgewinde	Modell	
	1	R 1/8	<b>KBH1-R1S</b>
	2	R 1/4	<b>KBH2-R1S</b>
	2	R 3/8	<b>KBH2-R3S</b>
	3	R 1/4	<b>KBH3-R2S</b>
	3	R 3/8	<b>KBH3-R3S</b>
	3	R 1/2	<b>KBH3-R4S</b>
	4	R 3/8	<b>KBH4-R3S</b>
	4	R 1/2	<b>KBH4-R4S</b>


## Gerader Steckverbinder

**KBB**

Baugröße	Anschlussgewinde	Modell	
	1	M5 x 0,8	<b>KBB1-M5</b>
	2	M6 x 1,0	<b>KBB2-M6</b>
	3	Rc 1/8	<b>KBB3-R1</b>
	4	Rc 1/4	<b>KBB4-R2</b>


## Gerader Steckverbinder

**KBS**

Baugröße	Anschlussgewinde	Modell	
	1	Rc 1/8	<b>KBS1-R1</b>
	2	Rc 1/4	<b>KBS2-R2</b>
	3	Rc 3/8	<b>KBS3-R3</b>
	4	Rc 1/2	<b>KBS4-R4</b>


## Einschraubwinkel

**KBL**

Baugröße	Anschlussgewinde	Modell	
	1	R 1/8	<b>KBL1-R1S</b>
	2	R 1/4	<b>KBL2-R1S</b>
	2	R 3/8	<b>KBL2-R3S</b>
	3	R 1/4	<b>KBL3-R2S</b>
	3	R 3/8	<b>KBL3-R3S</b>
	3	R 1/2	<b>KBL3-R4S</b>
	4	R 3/8	<b>KBL4-R3S</b>
	4	R 1/2	<b>KBL4-R4S</b>

## Gerade Schott-Steckverschraubung

**KBE**

Baugröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
	1	Ø 4	M12 x 1,0	<b>KBE1-04</b>
	1	Ø 6	M14 x 1,0	<b>KBE1-06</b>
	2	Ø 6	M14 x 1,0	<b>KBE2-06</b>
	2	Ø 8	M16 x 1,0	<b>KBE2-08</b>
	2	Ø 10	M20 x 1,0	<b>KBE2-10</b>
	3	Ø 8	M16 x 1,0	<b>KBE3-08</b>
	3	Ø 10	M20 x 1,0	<b>KBE3-10</b>
	3	Ø 10	M20 x 1,0	<b>KBE3-12</b>
	4	Ø 12	M22 x 1,0	<b>KBE4-12</b>

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

**KB**KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA


KP


KPQ/  
KPG


LQ1


LQ3


LQHB

Kupplungsstück		KBN	
	Baugröße	Modell	
	1	KBN1	
	2	KBN2	
	3	KBN3	
4	KBN4		


Verschlusshülse		KBC	
	Baugröße	Modell	
	1	KBC1	
	2	KBC2	
	3	KBC3	
4	KBC4		

Abzweigmodul mit Reduktion		KBD	
	Baugröße	Baugröße Abzweigung	Modell
	2	1	KBD2-1
	3	2	KBD3-2
	4	3	KBD4-3

Befestigungswinkel		KBX	
	verwendbares Modell	Modell	
	KBP, KBC	KBX6	
	KBE1-04	KBX12	
	KBE1-06, KBE2-06	KBX14	
	KBE2-08, KBE3-08	KBX16	
	KBE2-10, KBE3-10	KBX20	
	KBE3-12, KBE4-12	KBX22	

Gerade Reduktion		KBR	
	Baugröße	Baugröße Abzweigung	Modell
	2	1	KBR2-1
	3	2	KBR3-2
	4	3	KBR4-3

\* Verwenden Sie für KBX6 die beiliegenden Befestigungsschrauben für KBP (Stopfen) und KBC (Verschlusshülse).  
Schraubengröße: Kreuzschlitzschraube (M6 x 1 x 8L)  
Schraubenfarbe: schwarz

Verschlussstopfen		KBP	
	Baugröße	Modell	
	1	KBP1	
	2	KBP2	
	3	KBP3	
4	KBP4		

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

# Serie KR-W2

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : **metrisch**

■ Anschlussgewinde: **R, Rc**

Schweißfunken resistent

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR-  
W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB



## Verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	doppellagig, schwer entflammbar, Weichpolyamid, schwer entflammbar
Schlauch-Außen-Ø	Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

## Technische Daten

Medium	Druckluft/Wasser <sup>Anm. 1)</sup>	
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 2)</sup>	-100 kPa bis 1 MPa	
Prüfdruck	3 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C, Wasser: 0 bis 60 °C (nicht gefroren)	
Gewinde	Gewindeteil	JIS B0203 (konisches Rohrgewinde)
	Mutter	JIS B0205 (metrisches Feingewinde)
Gewindebeschichtung	mit Zwei-K-Polymerbeschichtung (Standard)	

Anm. 1) Druckspitzen müssen kleiner sein als der max. Betriebsdruck.

Anm. 2) Die Steckverbindungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

### Führung

### Spannring

### Spannzange

Für schwer entflammaren Weichpolyamid-Schlauch geeignet.

Große Haltekraft.

Die Spannzange gibt einen sicheren Halt, wobei die Haltekraft durch den Spannring noch verstärkt wird.

### Dichtung

Verwendbar für einen großen Druckbereich von Niedervakuum bis 1 MPa.

Die spezielle Form garantiert eine optimale Dichtheit und reduziert den Widerstand beim Einsetzen des Schlauches.

### mit Zwei-K-Polymerbeschichtung

Kein Dichtband erforderlich.

### Abdeckung (Option)

Schützt den Druckring und Schlauch vor eindringenden Schweißspritzern und Schmutz. Siehe Seite 121 für nähere Angaben zur Abdeckung.

### Druckring (weiß)

Geringer Kraftaufwand beim Lösen.

Löst den Spannring zum Entfernen des Schlauches und verhindert, dass die Spannzange den Schlauch zu fest hält.

### Schlauch

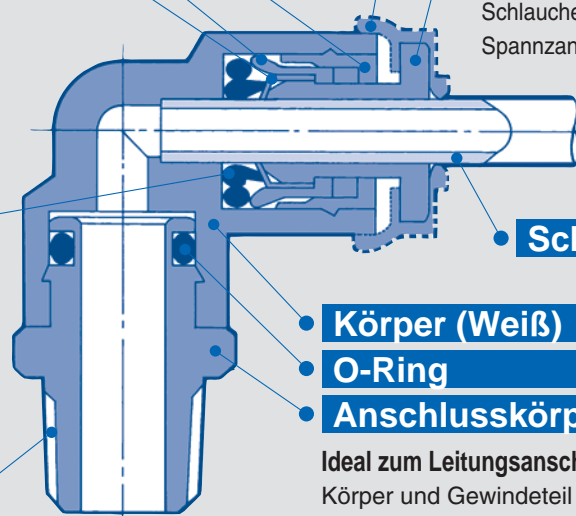
### Körper (Weiß)

### O-Ring

### Anschlusskörper

Ideal zum Leitungsanschluss auf begrenztem Raum.

Körper und Gewindeteil können unabhängig voneinander gedreht werden (zum Ausrichten)





**Gerade Steckverschraubung KRH-W2**

Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/8	KRH06-01SW2
	R 1/4	KRH06-02SW2
	R 3/8	KRH06-03SW2
Ø 8	R 1/8	KRH08-01SW2
	R 1/4	KRH08-02SW2
	R 3/8	KRH08-03SW2
Ø 10	R 1/8	KRH10-01SW2
	R 1/4	KRH10-02SW2
	R 3/8	KRH10-03SW2
Ø 12	R 1/2	KRH10-04SW2
	R 1/4	KRH12-02SW2
	R 3/8	KRH12-03SW2
	R 1/2	KRH12-04SW2



**45°- Einschraubwinkel KRK-W2**

Zum Leitungsanschluss in einem 45°-Winkel an ein Innengewinde. Ausführung zwischen gerader Steckverschraubung und Einschraubwinkel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/8	KRK06-01SW2
	R 1/4	KRK06-02SW2
	R 3/8	KRK06-03SW2
Ø 8	R 1/8	KRK08-01SW2
	R 1/4	KRK08-02SW2
	R 3/8	KRK08-03SW2
Ø 10	R 1/8	KRK10-01SW2
	R 1/4	KRK10-02SW2
	R 3/8	KRK10-03SW2
Ø 12	R 1/2	KRK10-04SW2
	R 1/4	KRK12-02SW2
	R 3/8	KRK12-03SW2
	R 1/2	KRK12-04SW2



**Einschraubwinkel KRL-W2**

Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/8	KRL06-01SW2
	R 1/4	KRL06-02SW2
	R 3/8	KRL06-03SW2
Ø 8	R 1/8	KRL08-01SW2
	R 1/4	KRL08-02SW2
	R 3/8	KRL08-03SW2
Ø 10	R 1/8	KRL10-01SW2
	R 1/4	KRL10-02SW2
	R 3/8	KRL10-03SW2
Ø 12	R 1/2	KRL10-04SW2
	R 1/4	KRL12-02SW2
	R 3/8	KRL12-03SW2
	R 1/2	KRL12-04SW2



**Einschraubwinkel hoch KRW-W2**

Grundsätzlich einsetzbar wie ein Einschraubwinkel. Hauptunterschied zum normalen Einschraubwinkel ist die erhöhte Bauform, die Überschneidungen von Leitungen vermeidet.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/8	KRW06-01SW2
	R 1/4	KRW06-02SW2
	R 3/8	KRW06-03SW2
Ø 8	R 1/8	KRW08-01SW2
	R 1/4	KRW08-02SW2
	R 3/8	KRW08-03SW2
Ø 10	R 1/4	KRW10-02SW2
	R 3/8	KRW10-03SW2
	R 1/2	KRW10-04SW2
Ø 12	R 1/4	KRW12-02SW2
	R 3/8	KRW12-03SW2
	R 1/2	KRW12-04SW2



Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

**Einschraubwinkel, 360° schwenkbar KRV-W2**

Am Sechskantkopf kann der Körper bei begrenztem Einbauraum mit einem Steckschlüssel festgezogen werden.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/8	KRV06-01SW2
	R 1/4	KRV06-02SW2
Ø 8	R 1/8	KRV08-01SW2
	R 1/4	KRV08-02SW2
	R 3/8	KRV08-03SW2
Ø 10	R 1/4	KRV10-02SW2
	R 3/8	KRV10-03SW2
Ø 12	R 3/8	KRV12-03SW2
	R 1/2	KRV12-04SW2



**T-Steckverbindung**

**KRT-W2**

Zur Schlauchverzweigung in 2 zwei Richtungen jeweils in einem Winkel von 90° zur ursprünglichen Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/8	KRT06-01SW2
	R 1/4	KRT06-02SW2
	R 3/8	KRT06-03SW2
Ø 8	R 1/8	KRT08-01SW2
	R 1/4	KRT08-02SW2
	R 3/8	KRT08-03SW2
Ø 10	R 1/8	KRT10-01SW2
	R 1/4	KRT10-02SW2
	R 3/8	KRT10-03SW2
Ø 12	R 1/2	KRT10-04SW2
	R 1/4	KRT12-02SW2
	R 3/8	KRT12-03SW2
	R 1/2	KRT12-04SW2



**Y-Steckverschraubung**

**KRU-W2**

Zur Verzweigung von Leitungen mit Innengewinden in gleicher Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/8	KRU06-01SW2
	R 1/4	KRU06-02SW2
	R 3/8	KRU06-03SW2
Ø 8	R 1/8	KRU08-01SW2
	R 1/4	KRU08-02SW2
	R 3/8	KRU08-03SW2
Ø 10	R 1/4	KRU10-02SW2
	R 3/8	KRU10-03SW2
	R 1/2	KRU10-04SW2
Ø 12	R 1/4	KRU12-02SW2
	R 3/8	KRU12-03SW2
	R 1/2	KRU12-04SW2



**T-Steckverschraubung**

**KRY-W2**

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in gerader Richtung und in einem 90°-Winkel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/8	KRY06-01SW2
	R 1/4	KRY06-02SW2
	R 3/8	KRY06-03SW2
Ø 8	R 1/8	KRY08-01SW2
	R 1/4	KRY08-02SW2
	R 3/8	KRY08-03SW2
Ø 10	R 1/8	KRY10-01SW2
	R 1/4	KRY10-02SW2
	R 3/8	KRY10-03SW2
Ø 12	R 1/2	KRY10-04SW2
	R 1/4	KRY12-02SW2
	R 3/8	KRY12-03SW2
	R 1/2	KRY12-04SW2



**Gerade Steckverbindung**

**KRH-W2**

Zur Verbindung von Leitungen in gleicher Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 6	KRH06-00W2
Ø 8	KRH08-00W2
Ø 10	KRH10-00W2
Ø 12	KRH12-00W2



**Schott-Steckverbindung**

**KRE-W2**

Zur Verbindung von Leitungen durch eine Panele.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 6	KRE06-00W2
Ø 8	KRE08-00W2
Ø 10	KRE10-00W2
Ø 12	KRE12-00W2



**Winkel-Steckverbindung**

**KRL-W2**

Zur Verbindung von Leitungen im rechten Winkel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 6	KRL06-00W2
Ø 8	KRL08-00W2
Ø 10	KRL10-00W2
Ø 12	KRL12-00W2




Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

**T-Steckverbindung**

**KRT-W2**


Zur Verzweigung von Leitungen in einem 90°-Winkel nach beiden Seiten.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 6	KRT06-00W2
	Ø 8	KRT08-00W2
	Ø 10	KRT10-00W2
	Ø 12	KRT12-00W2

**Y-Steckverzweiger**

**KRU-W2**


Zur Verzweigung von Leitungen in gleicher Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 6	KRU06-00W2
	Ø 8	KRU08-00W2
	Ø 10	KRU10-00W2
	Ø 12	KRU12-00W2

**Gerade Einsteckreduzierung**

**KRR-W2**


Zur Durchmesser-Reduktion der Steckverbindungen.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Ø 6	Ø 8	KRR06-08W2
		Ø 10	KRR06-10W2
	Ø 8	Ø 10	KRR08-10W2
		Ø 12	KRR08-12W2
verwendbare Steckverbindungsgröße	Ø 10	Ø 12	KRR10-12W2

**Y-Steckverzweiger**

**KRU-W2**

Zur Verzweigung der Leitung aus einer Steckverbindung in gleicher Richtung.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
2 x verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Ø 6	Ø 6	KRU06-99W2
		Ø 8	KRU08-99W2
	Ø 8	Ø 8	KRU08-99W2
		Ø 10	KRU10-99W2
verwendbare Steckverbindungsgröße	Ø 12	Ø 12	KRU12-99W2

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

**Verschlussstopfen**

**KRP**

Zum Verschließen ungenutzter Steckverbindungen.

	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
	Ø 6	KRP-06
	Ø 8	KRP-08
	Ø 10	KRP-10
	Ø 12	KRP-12


\* Farbe: grün

**Abdeckung 1**

**KR**

Schützt den Druckring und Schlauch vor eindringenden Schweißspritzern und Schmutz.

KR (verwendbarer Schlauch: Weichpolyamid, schwer entflammbar)

	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
	Ø 6	KR-06C
	Ø 8	KR-08C
	Ø 10	KR-10C
	Ø 12	KR-12C


\* Für KRQ "Y-Steckverzweiger", das Modell KR-□□C1 verwenden.

\* Farbe: grau

**Abdeckung 2**

**KR**

Schützt den Druckring und Schlauch vor eindringenden Schweißspritzern und Schmutz. KR (verwendbarer Schlauch: Weichpolyamid, schwer entflammbar / dreilagig schwer entflammbar)

	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
	Ø 6	KR-06C1
	Ø 8	KR-08C1
	Ø 10	KR-10C1
	Ø 12	KR-12C1

\* Farbe: grau

**Schott-Steckverschraubung KRE-W2**

Zur Verbindung eines Schlauchs und eines Außengewindes durch eine Panel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	Rc 1/8	KRE06-01W2
	Rc 1/4	KRE06-02W2
	Rc 3/8	KRE06-03W2
Ø 8	Rc 1/8	KRE08-01W2
	Rc 1/4	KRE08-02W2
	Rc 3/8	KRE08-03W2
Ø 10	Rc 1/4	KRE10-02W2
	Rc 3/8	KRE10-03W2
Ø 12	Rc 3/8	KRE12-03W2
	Rc 1/2	KRE12-04W2



**Winkel-Steckverbindung KRL-W2**

Zur Änderung der Schlauchanschlussrichtung einer Steckverbindung um 90°.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
	Ø 6	Ø 6	KRL06-99W2
	Ø 8	Ø 8	KRL08-99W2
	Ø 10	Ø 10	KRL10-99W2
	Ø 12	Ø 12	KRL12-99W2

**Winkel-Steckverbindung, hoch KRW-W2**

Zur Änderung der Schlauchanschlussrichtung einer Steckverbindung um 90°. Zusammen mit einer Winkel-Steckverbindung verwendbar zum überschneidungsfreien Anschließen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
	Ø 6	Ø 6	KRW06-99W2
	Ø 8	Ø 8	KRW08-99W2
	Ø 10	Ø 10	KRW10-99W2
	Ø 12	Ø 12	KRW12-99W2

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



**Bestelloptionen**

**1 kupferfrei (chemisch vernickelt)**

Symbol	Spezifikationen
<b>X2</b>	Kupferfrei (chemisch vernickelt)

Fügen Sie „-X2“ an das Ende der Bestell-Nr. Beispiel: **KRH06-01SW2-X2**

## Serie KRM

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : **metrisch**

■ Anschlussgewinde: **Rc**

Schweißfunken resistent

Kompakter Leitungsanschluss möglich.

Mehrfachanschluss möglich. 8 Ausführungsvarianten.

Steckverbindungen für besonders effizienten Betrieb.

Abdeckung (Option)



### Modell

Modell	Anschlussausführung		Anzahl Anschluss A	Größe Anschluss A	Größe Anschluss B
	Anschluss A	Anschluss B			
KRM11	Steckverbindung	Steckverbindung	6, 10	Ø 6-Schlauch	Ø 10-Schlauch
				Ø 8-Schlauch	Ø 12-Schlauch
KRM12	Steckverbindung	Rc-Innengewinde	6, 10	Ø 6-Schlauch	Rc 1/4
				Ø 8-Schlauch	Rc 3/8

### verwendbarer Schlauch

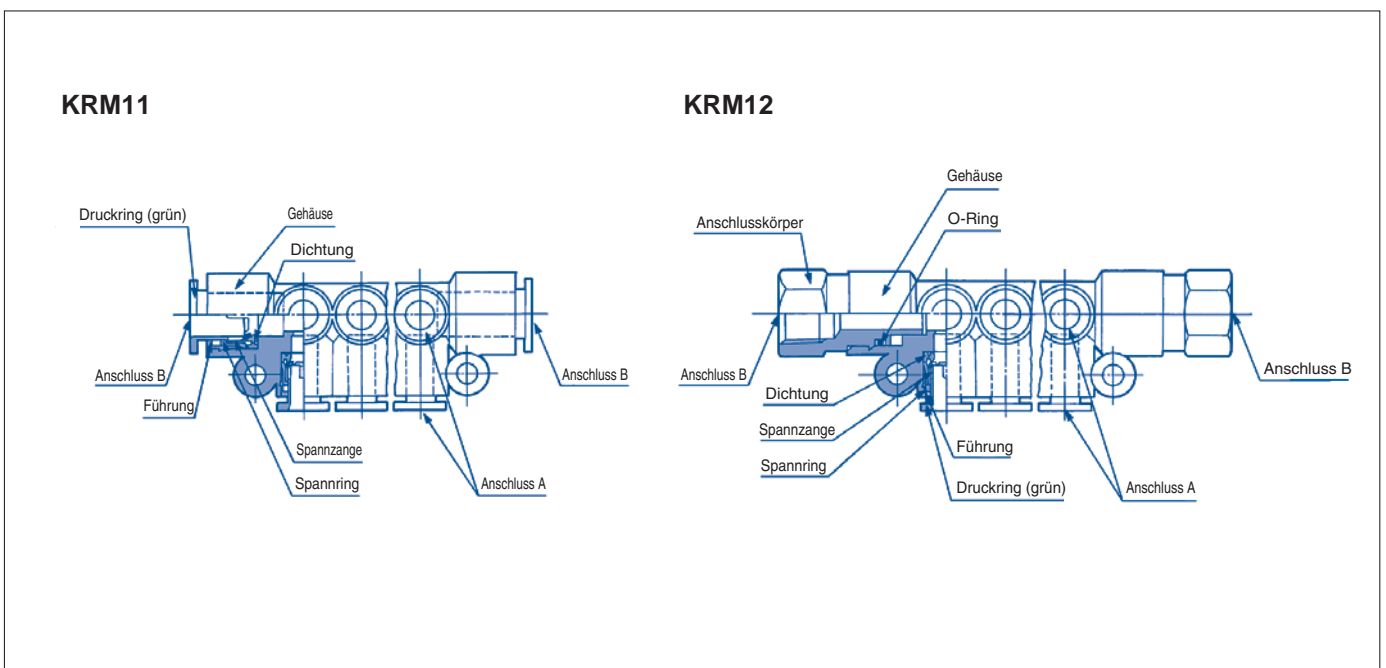
Schlauchmaterial	doppelwandig, schwer entflammbar, Weichpolyamid, schwer entflammbar
Schlauch-Außen-Ø	Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

### Technische Daten

Modell	KRM11	KRM12
Medium	Druckluft/Wasser <sup>Anm.)</sup>	
max. Betriebsdruck	1 MPa	
Prüfdruck	3 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C, Wasser: 0 bis 60 °C (nicht gefroren)	
Gewinde	—	JIS B0203 (konisches Rohrgewinde)
Zubehör	ohne	Innensechskantstopfen mit Dichtmittel: 1 Stk.

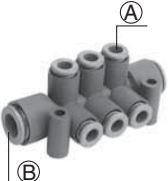
Anm.) Druckspitzen dürfen den max. Betriebsdruck nicht übersteigen.

### Konstruktion



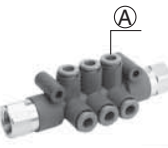


**KRM11**



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Anzahl A-Anschlüsse	Modell
(A)	(B)		
Ø 6	Ø 10	6	KRM11-06-10-6
		10	KRM11-06-10-10
Ø 8	Ø 12	6	KRM11-08-12-6
		10	KRM11-08-12-10

**KRM12**



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (A) [mm]	Anschlussgewinde	Anzahl A-Anschlüsse	Modell
Ø 6	Rc 1/4	6	KRM12-06-02-6
		10	KRM12-06-02-10
Ø 8	Rc 3/8	6	KRM12-08-03-6
		10	KRM12-08-03-10

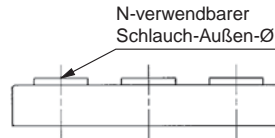
**Abdeckung 3**

**KRMC**

**KRMC (verwendbar: Weichpolyamid, schwer entflammbar)**

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	N	Modell
Ø 6	6	KRMC-06-6
	10	KRMC-06-10
Ø 8	6	KRMC-08-6
	10	KRMC-08-10

Siehe Seite 121 für die Abdeckungen 1 und 2.



Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

**KRM**

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

# Antistatische Steckverbindungen

RoHS

## Serie KA

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : **metrisch**

■ Anschlussgewinde: **M, Uni-Gewinde**

Antistatik-Eigenschaften

Schweißfunken resistent

Antistatische Steckverbindungen.  
Anstecken und Abziehen mit einem Handgriff.

Geeignet für Vakuum (-100 kPa).

Geeignet für kupferfreie Anwendungen.

Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0)

Oberflächenwiderstand  $10^4$  bis  $10^7 \Omega$

Die Steckverbindungen und Dichtungen bestehen aus leitendem Kunststoff.



### Verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	Antistatik-Weichpolyamid, Antistatik-Polyurethan
Schlauch-Außen-Ø	Ø 3,2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Betriebsdruckbereich	-100 kPa bis 1 MPa
Prüfdruck	3 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	0 bis 40 °C
Gewinde	Uni-Gewinde JIS B0209 (metrisches Normalgewinde)
Gewindebeschichtung	Dichtung
kupferfrei	Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.
Oberflächenwiderstand	$10^4$ bis $10^7 \Omega$

#### Dichtring

Verwendbar für einen großen Druckbereich von Niedervakuum bis 1 MPa.

Die spezielle Form garantiert eine optimale Dichtheit und reduziert den Widerstand beim Einsetzen des Schlauches.

#### Körper (schwarz)

#### O-Ring

#### Anschlusskörper

Ideal zum Leitungsanschluss auf begrenztem Raum.

Körper und Gewindeteil können unabhängig voneinander gedreht werden (zum Ausrichten)

#### Dichtung

#### M, Uni-Gewinde

#### Spannzange

#### Große Haltekraft.

Die Spannzange gibt einen sicheren Halt, wobei die Haltekraft durch den Spannung noch verstärkt wird.

#### Spannring

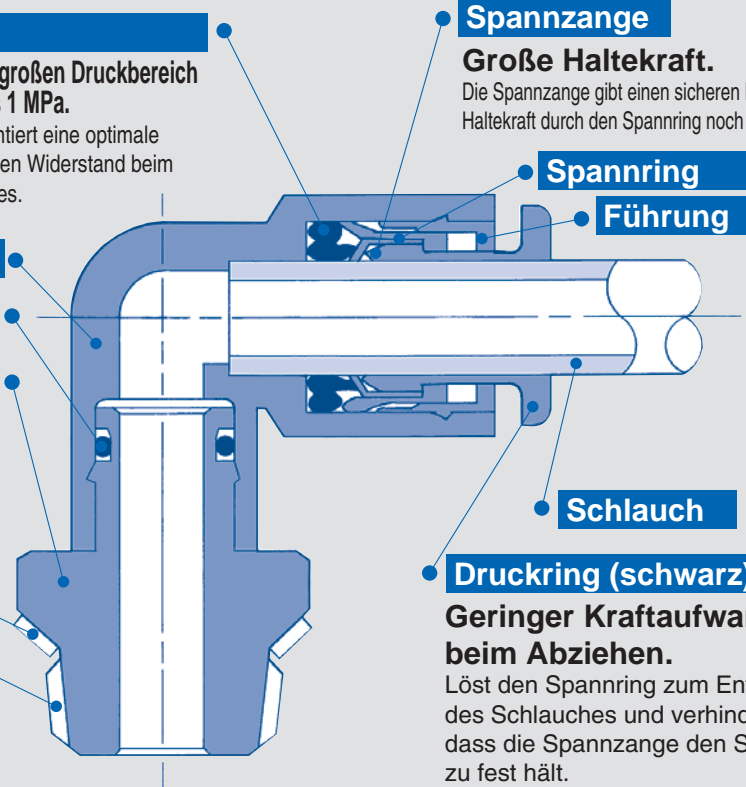
#### Führung

#### Schlauch

#### Druckring (schwarz)

#### Geringer Kraftaufwand beim Abziehen.







Löst den Spannring zum Entfernen des Schlauches und verhindert, dass die Spannzange den Schlauch zu fest hält.



## Gerade Steckverschraubung

## KAH






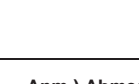
Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5, M6>	Ø 3,2	M5 x 0,8	KAH23-M5
		M6 x 1,0	KAH23-M6
		Uni 1/8	KAH23-U01
 <Uni-Gewinde>	Ø 4	M5 x 0,8	KAH04-M5
		M6 x 1,0	KAH04-M6
		Uni 1/8	KAH04-U01
		Uni 1/4	KAH04-U02
 <Uni-Gewinde>	Ø 6	M5 x 0,8	KAH06-M5
		M6 x 1,0	KAH06-M6
		Uni 1/8	KAH06-U01
		Uni 1/4	KAH06-U02
		Uni 3/8	KAH06-U03
 <Uni-Gewinde>	Ø 8	Uni 1/8	KAH08-U01
		Uni 1/4	KAH08-U02
		Uni 3/8	KAH08-U03
 <Uni-Gewinde>	Ø 10	Uni 1/8	KAH10-U01
		Uni 1/4	KAH10-U02
		Uni 3/8	KAH10-U03
		Uni 1/2	KAH10-U04
 <Uni-Gewinde>	Ø 12	Uni 1/4	KAH12-U02
		Uni 3/8	KAH12-U03
		Uni 1/2	KAH12-U04

## T-Steckverschraubung

## KAT




Zur Verzweigung der Leitung aus einem Innengewinde in einem 90°-Winkel nach beiden Seiten.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5, M6>	Ø 3,2	M5 x 0,8	KAT23-M5
		M6 x 1,0	KAT23-M6
		Uni 1/8	KAT23-U01
 <Uni-Gewinde>	Ø 4	M5 x 0,8	KAT04-M5
		M6 x 1,0	KAT04-M6
		Uni 1/8	KAT04-U01
		Uni 1/4	KAT04-U02
 <Uni-Gewinde>	Ø 6	M5 x 0,8	KAT06-M5
		M6 x 1,0	KAT06-M6
		Uni 1/8	KAT06-U01
		Uni 1/4	KAT06-U02
		Uni 3/8	KAT06-U03
 <Uni-Gewinde>	Ø 8	Uni 1/8	KAT08-U01
		Uni 1/4	KAT08-U02
		Uni 3/8	KAT08-U03
 <Uni-Gewinde>	Ø 10	Uni 1/8	KAT10-U01
		Uni 1/4	KAT10-U02
		Uni 3/8	KAT10-U03
		Uni 1/2	KAT10-U04
 <Uni-Gewinde>	Ø 12	Uni 1/4	KAT12-U02
		Uni 3/8	KAT12-U03
		Uni 1/2	KAT12-U04

## Einschraubwinkel

## KAL




Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5, M6>	Ø 3,2	M5 x 0,8	KAL23-M5
		M6 x 1,0	KAL23-M6
		Uni 1/8	KAL23-U01
 <Uni-Gewinde>	Ø 4	M5 x 0,8	KAL04-M5
		M6 x 1,0	KAL04-M6
		Uni 1/8	KAL04-U01
		Uni 1/4	KAL04-U02
 <Uni-Gewinde>	Ø 6	M5 x 0,8	KAL06-M5
		M6 x 1,0	KAL06-M6
		Uni 1/8	KAL06-U01
		Uni 1/4	KAL06-U02
		Uni 3/8	KAL06-U03
 <Uni-Gewinde>	Ø 8	Uni 1/8	KAL08-U01
		Uni 1/4	KAL08-U02
		Uni 3/8	KAL08-U03
 <Uni-Gewinde>	Ø 10	Uni 1/8	KAL10-U01
		Uni 1/4	KAL10-U02
		Uni 3/8	KAL10-U03
		Uni 1/2	KAL10-U04
 <Uni-Gewinde>	Ø 12	Uni 1/4	KAL12-U02
		Uni 3/8	KAL12-U03
		Uni 1/2	KAL12-U04

## T-Steckverschraubung

## KAY

Zur Verzweigung der Leitung aus einem Innengewinde in gerader Richtung und in einem 90°-Winkel.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5, M6>	Ø 3,2	M5 x 0,8	KAY23-M5
		M6 x 1,0	KAY23-M6
		Uni 1/8	KAY23-U01
 <Uni-Gewinde>	Ø 4	M5 x 0,8	KAY04-M5
		M6 x 1,0	KAY04-M6
		Uni 1/8	KAY04-U01
		Uni 1/4	KAY04-U02
 <Uni-Gewinde>	Ø 6	M5 x 0,8	KAY06-M5
		M6 x 1,0	KAY06-M6
		Uni 1/8	KAY06-U01
		Uni 1/4	KAY06-U02
		Uni 3/8	KAY06-U03
 <Uni-Gewinde>	Ø 8	Uni 1/8	KAY08-U01
		Uni 1/4	KAY08-U02
		Uni 3/8	KAY08-U03
 <Uni-Gewinde>	Ø 10	Uni 1/8	KAY10-U01
		Uni 1/4	KAY10-U02
		Uni 3/8	KAY10-U03
		Uni 1/2	KAY10-U04
 <Uni-Gewinde>	Ø 12	Uni 1/4	KAY12-U02
		Uni 3/8	KAY12-U03
		Uni 1/2	KAY12-U04

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Y-Steckverschraubung

## KAU

Zur Verzweigung von Leitungen mit einem Innengewinde in gleicher Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
	Ø 3,2	M5 x 0,8	KAU23-M5
M6 x 1,0		KAU23-M6	
Uni 1/8		KAU23-U01	
Ø 4	M5 x 0,8	KAU04-M5	
	M6 x 1,0	KAU04-M6	
	Uni 1/8	KAU04-U01	
	Uni 1/4	KAU04-U02	
Ø 6	M5 x 0,8	KAU06-M5	
	M6 x 1,0	KAU06-M6	
	Uni 1/8	KAU06-U01	
	Uni 1/4	KAU06-U02	
Ø 8	Uni 3/8	KAU06-U03	
	Uni 1/8	KAU08-U01	
	Uni 1/4	KAU08-U02	
Ø 10	Uni 3/8	KAU08-U03	
	Uni 1/2	KAU10-U04	
	Uni 1/4	KAU10-U02	
Ø 12	Uni 3/8	KAU10-U03	
	Uni 1/2	KAU12-U04	
	Uni 1/4	KAU12-U02	

<M5, M6>

<Uni-Gewinde>

## T-Steckverbindung

## KAT

Zur Schlauchverzweigung in zwei Richtungen jeweils in einem Winkel von 90° zur ursprünglichen Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KAT23-00
Ø 4	KAT04-00
Ø 6	KAT06-00
Ø 8	KAT08-00
Ø 10	KAT10-00
Ø 12	KAT12-00

## Y-Steckverbindung

## KAU

Zur Verzweigung von Leitungen in gleicher Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KAU23-00
Ø 4	KAU04-00
Ø 6	KAU06-00
Ø 8	KAU08-00
Ø 10	KAU10-00
Ø 12	KAU12-00

## Gerade Steckverbindung

## KAH

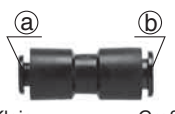
Zur Verbindung von Leitungen in gleicher Richtung.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KAH23-00
Ø 4	KAH04-00
Ø 6	KAH06-00
Ø 8	KAH08-00
Ø 10	KAH10-00
Ø 12	KAH12-00

## Gerade Steckverbindung mit Reduktion

## KAH

Zum Verbinden von Leitungen mit unterschiedlichen Durchmessern.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
	a	b	
Klein	Ø 3,2	Ø 4	KAH23-04
	Ø 4	Ø 6	KAH04-06
	Ø 6	Ø 8	KAH06-08
	Ø 8	Ø 10	KAH08-10
	Ø 10	Ø 12	KAH10-12
	Groß		

## Winkel-Steckverbindung

## KAL


Zur Verbindung von Leitungen im rechten Winkel.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KAL23-00
Ø 4	KAL04-00
Ø 6	KAL06-00
Ø 8	KAL08-00
Ø 10	KAL10-00
Ø 12	KAL12-00

## Gerade Einsteckreduzierung

## KAR

Zur Durchmesser-Reduktion der Steckverbindungen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
	Ø 3,2	Ø 4	KAR23-04
		Ø 6	KAR04-06
		Ø 8	KAR04-08
Ø 4	Ø 4	Ø 10	KAR04-10
		Ø 8	KAR06-08
		Ø 10	KAR06-10
Ø 6	Ø 6	Ø 12	KAR06-12
		Ø 8	KAR08-10
		Ø 10	KAR08-12
Ø 8	Ø 8	Ø 12	KAR10-12
		Ø 10	KAR10-12

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

# Steckverbindungen aus rostfreiem Stahl 316 RoHS

## Serie KQG2

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : **metrisch**

■ Anschlussgewinde: **M5, R, Rc**

korrosionsbeständig

Hochtemperaturausführung

### Material/

Metallteile: **rostfreier Stahl 316**

Dichtungsteile: **Spezial-FKM**

**Einsetzbar mit Dampf.**

**Medientemperatur: -5 bis 150 °C**

**Fettfrei**



### verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	FEP, PFA, Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan, Polyolefin
Schlauch-Außen-Ø	Ø 3,2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

### Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser, Dampf <sup>Anm. 1)</sup>
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 2)</sup>	-100 kPa bis 1 MPa <sup>Anm. 3)</sup>
Prüfdruck	3,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur <sup>Anm. 4)</sup>	-5 bis 150 °C (nicht gefroren) <sup>Anm. 3)</sup>
Schmierfett	fettfreie Spezifikation
Gewindebeschichtung	mit Zwei-K-Polymerbeschichtung

Anm. 1) Setzen Sie sich für den verwendbaren Schlauch bitte mit SMC in Verbindung.

Anm. 2) Den Einsatz in Vakuumhalteanwendungen wie Leckagetester vermeiden, da Leckage vorhanden ist.

Anm. 3) Den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche prüfen.

Anm. 4) Unter folgenden Bedingungen wird die Verwendung einer Innenhülse empfohlen (außer Ø 3,2)

- Bei Verwendung in Umgebungen mit drastischen Temperaturschwankungen des Mediums.
- Bei Verwendung mit hoher Temperatur.

#### \* Temperaturbedingung für die Montage der Innenhülse

Schläuche	Temperatur
FEP-Schlauch/Serie TH	ab 80 °C
PFA-Schläuche/Serie TL	ab 120 °C

### Querverweistabelle für Innenhülsen

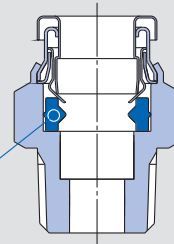
Schlauch-Außen-Ø	Schlauchmaterial			Anwendbare Innenhülse	
	TUS (Soft-Polyurethan)	TH/THI (FEP)	TL/TIL (PFA)	Bestell-Nr.	Länge
Ø 4	—	TH0402	—	<b>TJG-0402</b>	<b>18</b>
	TUS0425	TH0425	—	<b>TJG-0425</b>	<b>18</b>
	—	—	TL0403	<b>TJG-0403</b>	<b>18</b>
Ø 6	TUS0604	TH0604	TL0604	<b>TJG-0604</b>	<b>19</b>
	TUS0805	—	—	<b>TJG-0805</b>	<b>20,5</b>
Ø 8	—	TH0806	TL0806	<b>TJG-0806</b>	<b>20,5</b>
	TUS1065	—	—	<b>TJG-1065</b>	<b>23</b>
Ø 10	—	TH1075	—	<b>TJG-1075</b>	<b>23</b>
	—	TH1008	TL1008	<b>TJG-1008</b>	<b>23</b>
	TUS1208	—	—	<b>TJG-1208</b>	<b>24</b>
Ø 12	—	TH1209	—	<b>TJG-1209</b>	<b>24</b>
	—	TH1210	TL1210	<b>TJG-1210</b>	<b>24</b>
	—	—	—	—	—

\* Für die Serie 316 wird rostfreier Stahl verwendet.

**Komplett aus rostfreiem Stahl 316**  
außer Dichtungsteile

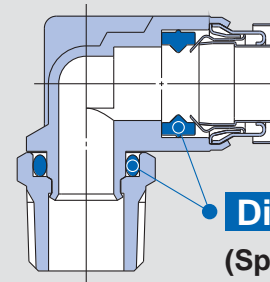
gerade Streckverschraubung

**Dichtungsteile (Spezial-FKM)**



Einschraubwinkel

**Dichtungsteile (Spezial-FKM)**



Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Schraub-/Steckverbindungen  
KQ2  
KQ2-Uni  
KQB2  
KS/KX  
KM  
KF  
M  
H/DL/L/LL  
KC  
KK  
KKH  
KK 130  
DM  
DMK  
KDM  
MQR  
KB  
KR-W2  
KRM  
KA  
KQG2  
KG  
KFG2  
MS  
KKA  
KP  
KPQ/KPG  
LQ1  
LQ3  
LQHB



**Gerade Steckverschraubung KQG2H**

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQG2H23-M5
	R 1/8	KQG2H23-01S
	R 1/4	KQG2H23-02S
Ø 4	M5 x 0,8	KQG2H04-M5
	R 1/8	KQG2H04-01S
	R 1/4	KQG2H04-02S
Ø 6	M5 x 0,8	KQG2H06-M5
	R 1/8	KQG2H06-01S
	R 1/4	KQG2H06-02S
	R 3/8	KQG2H06-03S
Ø 8	R 1/8	KQG2H08-01S
	R 1/4	KQG2H08-02S
	R 3/8	KQG2H08-03S
Ø 10	R 1/8	KQG2H10-01S
	R 1/4	KQG2H10-02S
	R 3/8	KQG2H10-03S
Ø 12	R 1/4	KQG2H12-02S
	R 3/8	KQG2H12-03S
Ø 16	R 3/8	KQG2H16-03S
	R 1/2	KQG2H16-04S

**Gerade Steckverbindung KQG2H**

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KQG2H23-00
Ø 4	KQG2H04-00
Ø 6	KQG2H06-00
Ø 8	KQG2H08-00
Ø 10	KQG2H10-00
Ø 12	KQG2H12-00
Ø 16	KQG2H16-00

**Einschraubwinkel KQG2L**


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQG2L23-M5
	R 1/8	KQG2L23-01S
	R 1/4	KQG2L23-02S
Ø 4	M5 x 0,8	KQG2L04-M5
	R 1/8	KQG2L04-01S
	R 1/4	KQG2L04-02S
Ø 6	M5 x 0,8	KQG2L06-M5
	R 1/8	KQG2L06-01S
	R 1/4	KQG2L06-02S
	R 3/8	KQG2L06-03S
Ø 8	R 1/8	KQG2L08-01S
	R 1/4	KQG2L08-02S
	R 3/8	KQG2L08-03S
Ø 10	R 1/8	KQG2L10-01S
	R 1/4	KQG2L10-02S
	R 3/8	KQG2L10-03S
Ø 12	R 1/4	KQG2L12-02S
	R 3/8	KQG2L12-03S
	R 1/2	KQG2L12-04S
Ø 16	R 3/8	KQG2L16-03S
	R 1/2	KQG2L16-04S

**Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant KQG2S**


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQG2S23-M5
Ø 4	M5 x 0,8	KQG2S04-M5
	R 1/8	KQG2S04-01S
Ø 6	M5 x 0,8	KQG2S06-M5
	R 1/8	KQG2S06-01S
	R 1/4	KQG2S06-02S
Ø 8	R 1/8	KQG2S08-01S
	R 1/4	KQG2S08-02S
	R 3/8	KQG2S08-03S
Ø 10	R 1/8	KQG2S10-01S
	R 1/4	KQG2S10-02S
	R 3/8	KQG2S10-03S
	R 1/2	KQG2S10-04S
Ø 12	R 1/4	KQG2S12-02S
	R 3/8	KQG2S12-03S
	R 1/2	KQG2S12-04S
Ø 16	R 3/8	KQG2S16-03S
	R 1/2	KQG2S16-04S




Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

**T-Steckverschraubung****KQG2T**



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQG2T23-M5
	R 1/8	KQG2T23-01S
	R 1/4	KQG2T23-02S
Ø 4	M5 x 0,8	KQG2T04-M5
	R 1/8	KQG2T04-01S
	R 1/4	KQG2T04-02S
Ø 6	M5 x 0,8	KQG2T06-M5
	R 1/8	KQG2T06-01S
	R 1/4	KQG2T06-02S
	R 3/8	KQG2T06-03S
Ø 8	R 1/8	KQG2T08-01S
	R 1/4	KQG2T08-02S
	R 3/8	KQG2T08-03S
Ø 10	R 1/8	KQG2T10-01S
	R 1/4	KQG2T10-02S
	R 3/8	KQG2T10-03S
Ø 12	R 1/2	KQG2T10-04S
	R 1/4	KQG2T12-02S
	R 3/8	KQG2T12-03S
Ø 16	R 1/2	KQG2T12-04S
	R 3/8	KQG2T16-03S
	R 1/2	KQG2T16-04S

**T-Steckverbindung****KQG2T**


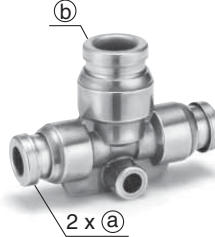
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KQG2T23-00
Ø 4	KQG2T04-00
Ø 6	KQG2T06-00
Ø 8	KQG2T08-00
Ø 10	KQG2T10-00
Ø 12	KQG2T12-00
Ø 16	KQG2T16-00

**Y-Steckverbindung****KQG2U**



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KQG2U23-00
Ø 4	KQG2U04-00
Ø 6	KQG2U06-00
Ø 8	KQG2U08-00
Ø 10	KQG2U10-00
Ø 12	KQG2U12-00
Ø 16	KQG2U16-00

**Winkel-Steckverbindung****KQG2L**


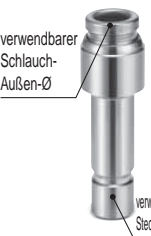
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KQG2L23-00
Ø 4	KQG2L04-00
Ø 6	KQG2L06-00
Ø 8	KQG2L08-00
Ø 10	KQG2L10-00
Ø 12	KQG2L12-00
Ø 16	KQG2L16-00

**T-Steckverbindung mit Reduktion****KQG2T**


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
Ⓐ	Ⓑ	
Ø 3,2	Ø 4	KQG2T23-04
Ø 4	Ø 6	KQG2T04-06
Ø 6	Ø 8	KQG2T06-08
Ø 8	Ø 10	KQG2T08-10
Ø 10	Ø 12	KQG2T10-12
Ø 12	Ø 16	KQG2T12-16

**Schott-Steckverbindung****KQG2E**


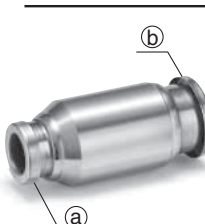
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3,2	KQG2E23-00
Ø 4	KQG2E04-00
Ø 6	KQG2E06-00
Ø 8	KQG2E08-00
Ø 10	KQG2E10-00
Ø 12	KQG2E12-00
Ø 16	KQG2E16-00

**Gerade Einsteckreduzierung****KQG2R**


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße Ø d	Modell
Ø 3,2	Ø 4	KQG2R23-04
Ø 4	Ø 6	KQG2R04-06
Ø 6	Ø 8	KQG2R06-08
Ø 8	Ø 10	KQG2R08-10
Ø 10	Ø 12	KQG2R10-12
Ø 12	Ø 16	KQG2R12-16


Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Gerade Steckverbindung mit Reduzierung

**KQG2H**



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
(a)	(b)	
Ø 3,2	Ø 4	KQG2H23-04
Ø 4	Ø 6	KQG2H04-06
Ø 6	Ø 8	KQG2H06-08
Ø 8	Ø 10	KQG2H08-10
Ø 10	Ø 12	KQG2H10-12
Ø 12	Ø 16	KQG2H12-16

## Y-Steckverbindung mit Reduzierung

**KQG2U**



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
(a)	(b)	
Ø 3,2	Ø 4	KQG2U23-04
Ø 4	Ø 6	KQG2U04-06
Ø 6	Ø 8	KQG2U06-08
Ø 8	Ø 10	KQG2U08-10
Ø 10	Ø 12	KQG2U10-12
Ø 12	Ø 16	KQG2U12-16

## Schott-Steckverschraubung

**KQG2E**



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	Rc 1/4	KQG2E23-02
Ø 4	Rc 1/8	KQG2E04-01
	Rc 1/4	KQG2E04-02
Ø 6	Rc 1/8	KQG2E06-01
	Rc 1/4	KQG2E06-02
	Rc 3/8	KQG2E06-03
Ø 8	Rc 1/8	KQG2E08-01
	Rc 1/4	KQG2E08-02
	Rc 3/8	KQG2E08-03
Ø 10	Rc 1/4	KQG2E10-02
	Rc 3/8	KQG2E10-03
Ø 12	Rc 3/8	KQG2E12-03
	Rc 1/2	KQG2E12-04
Ø 16	Rc 3/8	KQG2E16-03
	Rc 1/2	KQG2E16-04

## Einschraubwinkel hoch

**KQG2W**


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQG2W23-M5
	R 1/8	KQG2W23-01S
	R 1/4	KQG2W23-02S
Ø 4	M5 x 0,8	KQG2W04-M5
	R 1/8	KQG2W04-01S
	R 1/4	KQG2W04-02S
Ø 6	M5 x 0,8	KQG2W06-M5
	R 1/8	KQG2W06-01S
	R 1/4	KQG2W06-02S
	R 3/8	KQG2W06-03S
Ø 8	R 1/8	KQG2W08-01S
	R 1/4	KQG2W08-02S
	R 3/8	KQG2W08-03S
Ø 10	R 1/4	KQG2W10-02S
	R 3/8	KQG2W10-03S
	R 1/2	KQG2W10-04S
Ø 12	R 1/4	KQG2W12-02S
	R 3/8	KQG2W12-03S
	R 1/2	KQG2W12-04S
Ø 16	R 3/8	KQG2W16-03S
	R 1/2	KQG2W16-04S

## Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde

**KQG2F**


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 3,2	Rc 1/8	KQG2F23-01
Ø 4	Rc 1/8	KQG2F04-01
	Rc 1/4	KQG2F04-02
Ø 6	Rc 1/8	KQG2F06-01
	Rc 1/4	KQG2F06-02
	Rc 3/8	KQG2F06-03
Ø 8	Rc 1/8	KQG2F08-01
	Rc 1/4	KQG2F08-02
	Rc 3/8	KQG2F08-03
Ø 10	Rc 1/4	KQG2F10-02
	Rc 3/8	KQG2F10-03
Ø 12	Rc 1/4	KQG2F12-02
	Rc 3/8	KQG2F12-03
Ø 16	Rc 1/2	KQG2F12-04
	Rc 3/8	KQG2F16-03
Ø 16	Rc 1/2	KQG2F16-04

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Verschlussstopfen

**KQG2P**

Verwendbare Steckverbindungsgröße $\varnothing d$	Modell
$\varnothing 3,2$	<b>KQG2P-23</b>
$\varnothing 4$	<b>KQG2P-04</b>
$\varnothing 6$	<b>KQG2P-06</b>
$\varnothing 8$	<b>KQG2P-08</b>
$\varnothing 10$	<b>KQG2P-10</b>
$\varnothing 12$	<b>KQG2P-12</b>
$\varnothing 16$	<b>KQG2P-16</b>

## Ersatzteile

Beschreibung	Schlauch- Außen- $\varnothing$	Bestell-Nr.	Material
Dichtung	—	<b>M-5G3</b>	rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM
Sechskantmutter	$\varnothing 3,2$	<b>KQG223-P01</b>	rostfreier Stahl 316
	$\varnothing 4$		
	$\varnothing 6$	<b>KQG206-P01</b>	
	$\varnothing 8$	<b>KQG208-P01</b>	
	$\varnothing 10$	<b>KQG210-P01</b>	
	$\varnothing 12$	<b>KQG212-P01</b>	
	$\varnothing 16$	<b>KQG216-P01</b>	

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

**KQG2**

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Die Ausführungen aus rostfreiem Stahl eignen sich für den Einsatz in Umgebungen mit Korrosionsgefahr.

Die Metallteile sind aus rostfreiem Stahl 303 gefertigt.

Geeignet zur Verwendung in Fertigungsstraßen für kupferfreie Umgebungen zur Kathodenstrahlröhrenproduktion, in wasser- oder salzwasserspritzerbeständigen Maschinen für die Nahrungsmittelverarbeitung sowie zum Einsatz in Reinräumen zur Vermeidung von Partikelbildung durch Korrosion.



### Verwendbarer Schlauch

Schlauchmaterial	FEP, PFA, Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

### Technische Daten

Medium	Druckluft/Wasser <sup>Anm. 1)</sup>	
Betriebsdruckbereich <sup>Anm. 2)</sup>	-100 kPa bis 1 MPa	
Prüfdruck	3 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C, Wasser: 0 bis 40 °C (nicht gefroren)	
Gewinde	Gewindeteil	JIS B0203 (konisches Rohrgewinde) JIS B0205 (metrisches Normalgewinde)
	Mutter	JIS B0205 (metrisches Feingewinde)
Gewindebeschichtung	mit / ohne Zwei-K-Polymerbeschichtung <sup>Anm. 3)</sup>	

Anm. 1) Druckspitzen müssen kleiner sein als der max. Betriebsdruck.

Anm. 2) Die Steckverbindungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

Anm. 3) Fügen Sie „S“ hinter der Bestell-Nr. an, wenn eine Gewindeabdichtung erwünscht ist.

#### Führung

#### Spannring

#### Spannzange

Geeignet für die Verwendung mit Polyamid und Urethan.

**Große Haltekraft.**

Die Spannzange gibt einen sicheren Halt, wobei die Haltekraft durch den Spannring noch verstärkt wird.

#### Dichtung

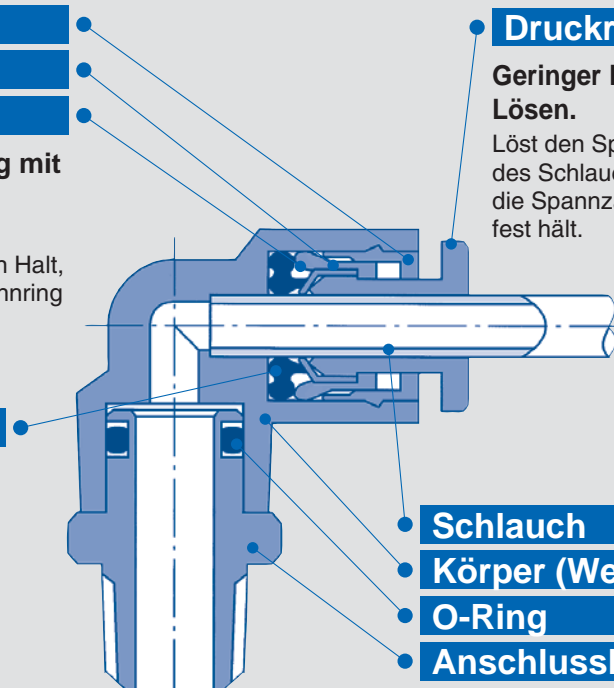
Verwendbar für einen großen Druckbereich von Niedervakuum bis 1 MPa.

Die spezielle Form garantiert eine optimale Dichtheit und reduziert den Widerstand beim Einsetzen des Schlauches.

#### Druckring (weiß)

**Geringer Kraftaufwand beim Lösen.**

Löst den Spannring zum Entfernen des Schlauches und verhindert, dass die Spannzange den Schlauch zu fest hält.



#### Schlauch

#### Körper (Weiß)

#### O-Ring

#### Anschlusskörper



**Ideal zum Leitungsanschluss auf begrenztem Raum.**

Körper und Gewindeteil können unabhängig voneinander gedreht werden.





## Gerade Steckverschraubung **KGH**

Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KGH04-M5
		R 1/8	KGH04-01
		R 1/4	KGH04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KGH06-M5
		R 1/8	KGH06-01
		R 1/4	KGH06-02
		R 3/8	KGH06-03
Ø 8	R 1/8	KGH08-01	
	R 1/4	KGH08-02	
	R 3/8	KGH08-03	
Ø 10	R 1/8	KGH10-01	
	R 1/4	KGH10-02	
	R 3/8	KGH10-03	
	R 1/2	KGH10-04	
Ø 12	R 1/4	KGH12-02	
	R 3/8	KGH12-03	
	R 1/2	KGH12-04	
Ø 16	R 3/8	KGH16-03	
	R 1/2	KGH16-04	



## Einschraubwinkel **KGL**

Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KGL04-M5
		R 1/8	KGL04-01
		R 1/4	KGL04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KGL06-M5
		R 1/8	KGL06-01
		R 1/4	KGL06-02
		R 3/8	KGL06-03
Ø 8	R 1/8	KGL08-01	
	R 1/4	KGL08-02	
	R 3/8	KGL08-03	
Ø 10	R 1/8	KGL10-01	
	R 1/4	KGL10-02	
	R 3/8	KGL10-03	
	R 1/2	KGL10-04	
Ø 12	R 1/4	KGL12-02	
	R 3/8	KGL12-03	
	R 1/2	KGL12-04	
Ø 16	R 3/8	KGL16-03	
	R 1/2	KGL16-04	



## Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant **KGS**

Über den Innensechskant im Körper kann die Steckverschraubung mit einem Innensechskantschlüssel eingeschraubt werden. Von Vorteil bei begrenzten Platzverhältnissen.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KGS04-M5
		R 1/8	KGS04-01
		R 1/4	KGS04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KGS06-M5
		R 1/8	KGS06-01
		R 1/4	KGS06-02
		R 3/8	KGS06-03
Ø 8	R 1/8	KGS08-01	
	R 1/4	KGS08-02	
	R 3/8	KGS08-03	
Ø 10	R 1/8	KGS10-01	
	R 1/4	KGS10-02	
	R 3/8	KGS10-03	
	R 1/2	KGS10-04	
Ø 12	R 1/4	KGS12-02	
	R 3/8	KGS12-03	
	R 1/2	KGS12-04	

## Einschraubwinkel hoch **KGW**

Grundsätzlich einsetzbar wie ein Einschraubwinkel. Hauptunterschied zum normalen Einschraubwinkel ist die erhöhte Bauform die Überschneidungen von Leitungen vermeidet.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KGW04-M5
		R 1/8	KGW04-01
		R 1/4	KGW04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KGW06-M5
		R 1/8	KGW06-01
		R 1/4	KGW06-02
		R 3/8	KGW06-03
Ø 8	R 1/8	KGW08-01	
	R 1/4	KGW08-02	
	R 3/8	KGW08-03	
Ø 10	R 1/4	KGW10-02	
	R 3/8	KGW10-03	
	R 1/2	KGW10-04	
	R 1/4	KGW12-02	
Ø 12	R 3/8	KGW12-03	
	R 1/2	KGW12-04	

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Einschraubwinkel, 360° schwenkbar

## KGV

Am Sechskantkopf kann der Körper bei begrenztem Einbauraum mit einem Steckschlüssel festgezogen werden.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KGV04-M5
		R 1/8	KGV04-01
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KGV06-M5
		R 1/8	KGV06-01
		R 1/4	KGV06-02
		R 1/8	KGV08-01
	Ø 8	R 1/4	KGV08-02
		R 3/8	KGV08-03
	Ø 10	R 1/4	KGV10-02
		R 3/8	KGV10-03
	Ø 12	R 3/8	KGV12-03
		R 1/2	KGV12-04

## T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar

## KGY

Zur Verzweigung der Leitung aus einem Innengewinde in gerader Richtung und in einem 90°-Winkel.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KGY04-M5
		R 1/8	KGY04-01
		R 1/4	KGY04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KGY06-M5
		R 1/8	KGY06-01
		R 1/4	KGY06-02
		R 3/8	KGY06-03
	Ø 8	R 1/8	KGY08-01
		R 1/4	KGY08-02
	Ø 10	R 3/8	KGY08-03
		R 1/8	KGY10-01
		R 1/4	KGY10-02
	Ø 12	R 3/8	KGY10-03
		R 1/2	KGY10-04
		R 1/4	KGY12-02
	Ø 16	R 3/8	KGY12-03
		R 1/2	KGY12-04
		R 3/8	KGY16-03
		R 1/2	KGY16-04

## T-Steckverschraubung

## KGT

Zur Verzweigung der Leitung aus dem Innengewinde in einem 90°-Winkel nach beiden Seiten.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KGT04-M5
		R 1/8	KGT04-01
		R 1/4	KGT04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KGT06-M5
		R 1/8	KGT06-01
		R 1/4	KGT06-02
		R 3/8	KGT06-03
	Ø 8	R 1/8	KGT08-01
		R 1/4	KGT08-02
		R 3/8	KGT08-03
	Ø 10	R 1/8	KGT10-01
		R 1/4	KGT10-02
		R 3/8	KGT10-03
		R 1/2	KGT10-04
	Ø 12	R 1/4	KGT12-02
		R 3/8	KGT12-03
		R 1/2	KGT12-04
	Ø 16	R 3/8	KGT16-03
		R 1/2	KGT16-04

## Y-Steckverschraubung

## KGU

Zur Verzweigung von Leitungen in gleicher Richtung aus einem Innengewinde.



	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KGU04-M5
		R 1/8	KGU04-01
		R 1/4	KGU04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KGU06-M5
		R 1/8	KGU06-01
		R 1/4	KGU06-02
		R 3/8	KGU06-03
	Ø 8	R 1/8	KGU08-01
		R 1/4	KGU08-02
		R 3/8	KGU08-03
	Ø 10	R 1/4	KGU10-02
		R 3/8	KGU10-03
		R 1/2	KGU10-04
		R 1/4	KGU12-02
	Ø 12	R 3/8	KGU12-03
		R 1/2	KGU12-04
		R 3/8	KGU16-03

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Einschraubwinkel, 2-fach, 360° schwenkbar

## KGLU



Zur Verzweigung der Leitung aus einem Innengewinde in zwei Abgänge im rechten Winkel.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KGLU04-M5
		R 1/8	KGLU04-01
		R 1/4	KGLU04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KGLU06-M5
		R 1/8	KGLU06-01
		R 1/4	KGLU06-02
		R 3/8	KGLU06-03
	Ø 8	R 1/8	KGLU08-01
		R 1/4	KGLU08-02
		R 3/8	KGLU08-03
	Ø 10	R 1/4	KGLU10-02
		R 3/8	KGLU10-03
		R 1/2	KGLU10-04
	Ø 12	R 1/4	KGLU12-02
		R 3/8	KGLU12-03
		R 1/2	KGLU12-04

## 3D-Einschraubwinkel

## KGD


Zur Verzweigung der Leitung aus einem Innengewinde in zwei Richtungen jeweils im rechten Winkel.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KGD04-M5
		R 1/8	KGD04-01
		R 1/4	KGD04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KGD06-M5
		R 1/8	KGD06-01
		R 1/4	KGD06-02
		R 3/8	KGD06-03
	Ø 8	R 1/8	KGD08-01
		R 1/4	KGD08-02
		R 3/8	KGD08-03
	Ø 10	R 1/4	KGD10-02
		R 3/8	KGD10-03
		R 1/2	KGD10-04
	Ø 12	R 1/4	KGD12-02
		R 3/8	KGD12-03
		R 1/2	KGD12-04

## Y-Steckverschraubung

## KGUD


Zur Verzweigung der Leitung aus einem Innengewinde in vier Leitungen in gleicher Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
	Ø 4	R 1/8	KGUD04-01
		R 1/4	KGUD04-02
	Ø 6	R 1/8	KGUD06-01
		R 1/4	KGUD06-02

## Gerade Steckverbindung

## KGH


Zur Verbindung von Leitungen in gleicher Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 4	KGH04-00
	Ø 6	KGH06-00
	Ø 8	KGH08-00
	Ø 10	KGH10-00
	Ø 12	KGH12-00

## Schott-Steckverbindung

## KGE

Zur Verbindung von Leitungen durch eine Panele.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 4	KGE04-00
	Ø 6	KGE06-00
	Ø 8	KGE08-00
	Ø 10	KGE10-00
	Ø 12	KGE12-00
	Ø 16	KGE16-00

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Winkel-Steckverbindung

## KGL

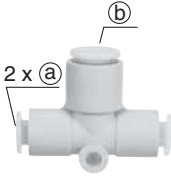
Zur Verbindung von Leitungen im rechten Winkel.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
	a	b	
	Ø 4	Ø 6	KGL04-00
	Ø 6	Ø 8	KGL06-00
	Ø 8	Ø 10	KGL08-00
	Ø 10	Ø 12	KGL10-00
	Ø 12	Ø 16	KGL12-00
	Ø 16	Ø 20	KGL16-00

## T-Steckverbindung mit Reduktion

## KGT


Zur Leitungsverzweigung nach zwei Seiten jeweils im 90°-Winkel mit gleichzeitiger Durchmesserreduktion.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
	a	b	
	Ø 4	Ø 6	KGT04-06
	Ø 6	Ø 8	KGT06-08
	Ø 8	Ø 10	KGT08-10
	Ø 10	Ø 12	KGT10-12

## T-Steckverbindung

## KGT


Zur Verzweigung in zwei Richtungen jeweils in einem Winkel von 90° zur ursprünglichen Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
	a	b	
	Ø 4	Ø 6	KGT04-00
	Ø 6	Ø 8	KGT06-00
	Ø 8	Ø 10	KGT08-00
	Ø 10	Ø 12	KGT10-00
	Ø 12	Ø 16	KGT12-00
	Ø 16	Ø 20	KGT16-00

## Y-Steckverzweiger mit Reduktion

## KGU


Zur Verzweigung in 2 reduzierte Leitungen in die gleiche Richtung wie die Ausgangsleitung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
	a	b	
	Ø 4	Ø 6	KGU04-06
	Ø 6	Ø 8	KGU06-08
	Ø 8	Ø 10	KGU08-10
	Ø 10	Ø 12	KGU10-12

## Y-Steckverzweiger

## KGU


Zur Verzweigung von Leitungen in gleicher Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
	a	b	
	Ø 4	Ø 6	KGU04-00
	Ø 6	Ø 8	KGU06-00
	Ø 8	Ø 10	KGU08-00
	Ø 10	Ø 12	KGU10-00
	Ø 12	Ø 16	KGU12-00

## Y-Steckverzweiger mit Reduktion

## KGUD

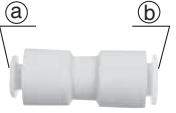
Zur Verzweigung in 4 reduzierte Leitungen in die gleiche Richtung wie die Ausgangsleitung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
	a	b	
	Ø 4	Ø 6	KGUD04-06
	Ø 6	Ø 8	KGUD06-08

## Gerade Steckverbindung mit Reduktion

## KGH


Zur Verbindung von Leitungen mit unterschiedlichen Durchmessern.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell
	a	b	
	Ø 4	Ø 6	KGH04-06
	Ø 6	Ø 8	KGH06-08
	Ø 8	Ø 10	KGH08-10
	Ø 10	Ø 12	KGH10-12

## Winkel-Steckverbindung, 2fach

## KGLU

Zur Verzweigung von Leitungen in zwei Abgänge im rechten Winkel.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	a	
	Ø 4	KGLU04-00
	Ø 6	KGLU06-00
	Ø 8	KGLU08-00
	Ø 10	KGLU10-00
	Ø 12	KGLU12-00

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## 3D-Steckverbindung

## KGD


Zur Verbindung von drei Leitungen im 90°-Winkel zueinander.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 4	KGD04-00
	Ø 6	KGD06-00
	Ø 8	KGD08-00
	Ø 10	KGD10-00
	Ø 12	KGD12-00

## Winkel-Steckverbindung

## KGL


Zur Änderung der Leitungsanschlussrichtung einer Steckverbindung um 90°.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
	Ø 4	Ø 4	KGL04-99
	Ø 6	Ø 6	KGL06-99
	Ø 8	Ø 8	KGL08-99
	Ø 10	Ø 10	KGL10-99
	Ø 12	Ø 12	KGL12-99

## Gerade Einsteckreduzierung

## KGR


Zum Anschluss an eine kleinere Steckverbindung

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
Ø 4	Ø 4	Ø 6	KGR04-06
		Ø 8	KGR04-08
		Ø 10	KGR04-10
Ø 6	Ø 6	Ø 4	KGR06-04
		Ø 8	KGR06-08
		Ø 10	KGR06-10
		Ø 12	KGR06-12
Ø 8	Ø 8	Ø 10	KGR08-10
		Ø 12	KGR08-12
Ø 10	Ø 10	Ø 12	KGR10-12
		Ø 16	KGR10-16
Ø 12	Ø 12	Ø 16	KGR12-16

## Gerade Steckverschraubung

## KGF


Zum Leitungsanschluss an ein Außengewinde.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	Ø 4	Rc 1/8	KGF04-01
		Rc 1/4	KGF04-02
Ø 6	Ø 6	Rc 1/8	KGF06-01
		Rc 1/4	KGF06-02
		Rc 3/8	KGF06-03
Ø 8	Ø 8	Rc 1/8	KGF08-01
		Rc 1/4	KGF08-02
		Rc 3/8	KGF08-03
Ø 10	Ø 10	Rc 1/4	KGF10-02
		Rc 3/8	KGF10-03
Ø 12	Ø 12	Rc 1/4	KGF12-02
		Rc 3/8	KGF12-03
		Rc 1/2	KGF12-04

## Gerade Schott-Steckverschraubung

## KGE


Zur Verbindung einer Leitung und eines Außengewindes durch eine Panele.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 4	Ø 4	Rc 1/8	KGE04-01
		Rc 1/4	KGE04-02
Ø 6	Ø 6	Rc 1/8	KGE06-01
		Rc 1/4	KGE06-02
		Rc 3/8	KGE06-03
Ø 8	Ø 8	Rc 1/8	KGE08-01
		Rc 1/4	KGE08-02
		Rc 3/8	KGE08-03
Ø 10	Ø 10	Rc 1/4	KGE10-02
		Rc 3/8	KGE10-03
Ø 12	Ø 12	Rc 3/8	KGE12-03
		Rc 1/2	KGE12-04
Ø 16	Ø 16	Rc 3/8	KGE16-03
		Rc 1/2	KGE16-04

## Verschlusshülse

## KGC

Zum Verschließen von nicht genutzten Leitungen.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 4	KGC04-00
	Ø 6	KGC06-00
	Ø 8	KGC08-00
	Ø 10	KGC10-00
	Ø 12	KGC12-00
	Ø 16	KGC16-00

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)





## Bestelloptionen

### 1 Fettfreie Spezifikation

Symbol	Spezifikationen
<b>X17</b>	Fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau
<b>X39</b>	Fettfrei Dichtungsmaterial: NBR (Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau Reinraum (kupferfrei, mit sauberer Druckluft im Reinraum abgeblasen, doppelte Reinraumverpackung)
<b>X94</b>	Fettfrei Dichtungsmaterial: FKM (Fluorbeschichtung) Farbe Druckring: hellblau

Fügen Sie „-X17“ an das Ende der Bestell-Nr. Beispiel: **KGH06-01-X17**

### 2 Sonstige Spezifikationen

Symbol	Spezifikationen
<b>X12</b>	Schmiermittel: weiße Vaseline Farbe Druckring: weiß
<b>X34</b>	Dichtungsmaterial: FKM

### 3 Reinraumserie

Symbol	Spezifikationen
<b>10-</b>	Schmiermittel: Fluor-Schmierfett doppelte Reinraumverpackung

Beispiel: **10-KGH06-02**

## Ersatzteile

Beschreibung	Bestell-Nr.	Anschlussgewinde-Größe	verwendbares Modell
Dichtung	M-5G2	M5	—
Sechskantmutter	KG04-P01	—	KGE04-00,KGE04-01,KGE04-02
	KG06-P01	—	KGE06-00,KGE06-01 KGE06-02,KGE06-03
	KG08-P01	—	KGE08-00,KGE08-01 KGE08-02,KGE08-03
	KG10-P01	—	KGE10-00,KGE10-02,KGE10-03
	KG12-P01	—	KGE12-00,KGE12-03,KGE12-04
	KG16-P01	—	KGE16-00,KGE16-03,KGE16-04

# Klemmverbindungen aus rostfreiem Stahl 316

RoHS

## Serie KFG2

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

■ Anschlussgewinde: R, Rc

**Material: rostfreier Stahl 316**

**Medientemperatur: 260 °C**

Anm.) Drehbarer Einschraubwinkel/mit Dichtmittel: 150 °C

**verwendbares Schlauchmaterial:**

FEP, PFA, denaturiertes PTFE  
Polyamid, Weichpolyamid  
Polyurethan  
Polyolefin, Weichpolyolefin  
Hartpolyurethan  
Weichpolyamid, antistatisch  
Polyurethan, antistatisch

**Einsetzbar mit Dampf.**

**Fettfrei.**

**Erfüllt Lebensmittelgesetz**

(Die Materialien der Komponenten erfüllen die Standards für Geräte und Behälter)



**Verwendbarer Schlauch**

korrosionsbeständig

Hochtemperaturausführung

<b>Schlauchmaterial</b> <small>Anm.)</small>	FEP, PFA, denaturiertes PTFE, Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan, Weichpolyurethan, Polyolefin, Weichpolyolefin, Weichpolyamid (antistatisch), Polyurethan (antistatisch), Hartpolyurethan
<b>Schlauch-Außen-Ø</b>	Ø 4 x Ø 2,5, Ø 4 x Ø 3, Ø 6 x Ø 4, Ø 8 x Ø 6, Ø 10 x Ø 7,5, Ø 10 x Ø 8, Ø 12 x Ø 9, Ø 12 x Ø 10, Ø 16 x Ø 13

Anm.) Mit Schläuchen aus Weichpolyurethan, Hartpolyurethan und antistatischem Polyurethan darf kein Wasser verwendet werden.

Serie	Schlauchmaterial	Schlauch-Außen-Ø x Innen-Ø [mm]									
		Ø 4 x Ø 2,5	Ø 4 x Ø 3	Ø 6 x Ø 4	Ø 8 x Ø 6	Ø 10 x Ø 7,5	Ø 10 x Ø 8	Ø 12 x Ø 9	Ø 12 x Ø 10	Ø 16 x Ø 13	
TH	FEP	●	—	●	●	●	●	●	●	—	
TL	PFA	—	●	●	●	—	●	—	●	—	
TD	denaturiertes PTFE	●	—	●	●	●	—	●	—	—	
T	Polyamid	●	●	●	●	●	—	●	—	●	
TS	Weichpolyamid	●	—	●	●	●	—	●	—	—	
TU	Polyurethan	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
TPH	Polyolefin	●	—	●	●	●	—	●	—	—	
TUS	Weichpolyurethan	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
TUH	Hartpolyurethan (Hochdruck)	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
TPS	Weichpolyolefin	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
TAS	Weichpolyamid, antistatisch	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
TAU	Polyurethan, antistatisch	●	—	●	—	—	—	—	—	—	

**Technische Daten**

<b>Medium</b>	Druckluft, Wasser, Dampf <small>Anm. 2) Anm. 3)</small>
<b>Betriebsdruckbereich</b> <small>Anm. 1)</small>	-100 kPa bis 1 MPa <small>Anm. 4)</small>
<b>Prüfdruck</b>	3,0 MPa
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-65 bis 260 °C (nicht gefroren) <small>Anm. 4)</small> [Ausführungen mit drehbarem Einschraubwinkel und mit Dichtmittel: -5 bis 150 °C]
<b>Schmiermittel</b>	fettfreie Spezifikation
<b>Gewindebeschichtung</b>	ohne Dichtmittel (Ausführung mit Dichtmittel kompatibel) <small>Anm. 5)</small>

Anm. 1) Den Einsatz in Vakuumhalteanwendungen wie Leckagetester vermeiden, da Leckage vorhanden ist.

Anm. 2) Setzen Sie sich für den verwendbaren Schlauch bitte mit SMC in Verbindung.

Anm. 3) Spezial-FKM, das auch bei Verwendung von Dampf beständig ist.

Anm. 4) Den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche prüfen.

Anm. 5) Mit Dichtmittel: Fügen Sie „S“ an das Ende der Bestell-Nr.

Anm. 6) Die Überwurfmutter wird mitgeliefert.

Hervorragende Montageeigenschaften

**Überwurfmutter**

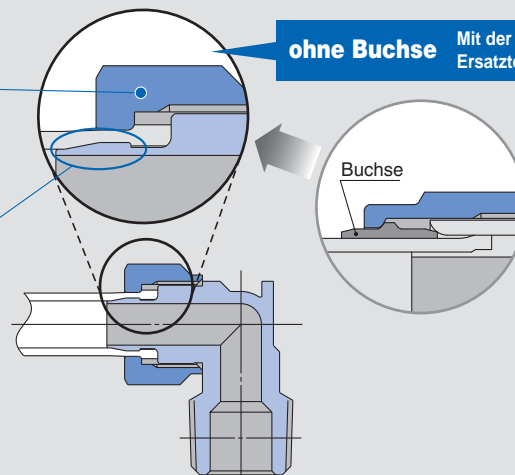
geringes Anzugsdrehmoment  
Vergleich mit bestehendem Modell

ca. **60 %** geringer

※Vergleich mit KFG□0806

**Schlauchtülle**

Die Dichtwirkung und das Halten des Schlauches werden durch die Stützfunktion der Tülle garantiert.



Schraub-/Steckverbindungen  
KQ2  
KQ2-Uni  
KQB2  
KS/KX  
KM  
KF  
M  
H/DL L/LL  
KC  
KK  
KKH  
KK 130  
DM  
DMK  
KDM  
MQR  
KB  
KR-W2  
KRM  
KA  
KQG2  
KG  
KFG2  
MS  
KKA  
KP  
KPQ/KPG  
LQ1  
LQ3  
LQHB

Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde

**KFG2H**

verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell
Außen-Ø	Innen-Ø		
Ø 4	Ø 2,5	R 1/8	KFG2H0425-01
		R 1/4	KFG2H0425-02
Ø 4	Ø 3	R 1/8	KFG2H0403-01
		R 1/4	KFG2H0403-02
Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFG2H0604-01
		R 1/4	KFG2H0604-02
Ø 8	Ø 6	R 1/8	KFG2H0806-01
		R 1/4	KFG2H0806-02
		R 3/8	KFG2H0806-03
Ø 10	Ø 7,5	R 1/4	KFG2H1075-02
		R 3/8	KFG2H1075-03
		R 1/2	KFG2H1075-04
Ø 10	Ø 8	R 1/4	KFG2H1008-02
		R 3/8	KFG2H1008-03
		R 1/2	KFG2H1008-04
Ø 12	Ø 9	R 1/4	KFG2H1209-02
		R 3/8	KFG2H1209-03
		R 1/2	KFG2H1209-04
Ø 12	Ø 10	R 1/4	KFG2H1210-02
		R 3/8	KFG2H1210-03
		R 1/2	KFG2H1210-04
Ø 16	Ø 13	R 3/8	KFG2H1613-03
		R 1/2	KFG2H1613-04



T-Klemmverschraubung

**KFG2T**

verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell
Außen-Ø	Innen-Ø		
Ø 4	Ø 2,5	R 1/8	KFG2T0425-01
		R 1/4	KFG2T0425-02
Ø 4	Ø 3	R 1/8	KFG2T0403-01
		R 1/4	KFG2T0403-02
Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFG2T0604-01
		R 1/4	KFG2T0604-02
Ø 8	Ø 6	R 1/8	KFG2T0806-01
		R 1/4	KFG2T0806-02
		R 3/8	KFG2T0806-03
Ø 10	Ø 7,5	R 1/4	KFG2T1075-02
		R 3/8	KFG2T1075-03
		R 1/2	KFG2T1075-04
Ø 10	Ø 8	R 1/4	KFG2T1008-02
		R 3/8	KFG2T1008-03
		R 1/2	KFG2T1008-04
Ø 12	Ø 9	R 1/4	KFG2T1209-02
		R 3/8	KFG2T1209-03
		R 1/2	KFG2T1209-04
Ø 12	Ø 10	R 1/4	KFG2T1210-02
		R 3/8	KFG2T1210-03
		R 1/2	KFG2T1210-04
Ø 16	Ø 13	R 3/8	KFG2T1613-03
		R 1/2	KFG2T1613-04



Einschraubwinkel mit Außengewinde

**KFG2L**

verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell
Außen-Ø	Innen-Ø		
Ø 4	Ø 2,5	R 1/8	KFG2L0425-01
		R 1/4	KFG2L0425-02
Ø 4	Ø 3	R 1/8	KFG2L0403-01
		R 1/4	KFG2L0403-02
Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFG2L0604-01
		R 1/4	KFG2L0604-02
Ø 8	Ø 6	R 1/8	KFG2L0806-01
		R 1/4	KFG2L0806-02
		R 3/8	KFG2L0806-03
Ø 10	Ø 7,5	R 1/4	KFG2L1075-02
		R 3/8	KFG2L1075-03
		R 1/2	KFG2L1075-04
Ø 10	Ø 8	R 1/4	KFG2L1008-02
		R 3/8	KFG2L1008-03
		R 1/2	KFG2L1008-04
Ø 12	Ø 9	R 1/4	KFG2L1209-02
		R 3/8	KFG2L1209-03
		R 1/2	KFG2L1209-04
Ø 12	Ø 10	R 1/4	KFG2L1210-02
		R 3/8	KFG2L1210-03
		R 1/2	KFG2L1210-04
Ø 16	Ø 13	R 3/8	KFG2L1613-03
		R 1/2	KFG2L1613-04



Gerade Klemmverbindung

**KFG2H**

verwendbare Schlauchgröße mm		Modell
Außen-Ø	Innen-Ø	
Ø 4	Ø 2,5	KFG2H0425-00
Ø 4	Ø 3	KFG2H0403-00
Ø 6	Ø 4	KFG2H0604-00
Ø 8	Ø 6	KFG2H0806-00
Ø 10	Ø 7,5	KFG2H1075-00
Ø 10	Ø 8	KFG2H1008-00
Ø 12	Ø 9	KFG2H1209-00
Ø 12	Ø 10	KFG2H1210-00
Ø 16	Ø 13	KFG2H1613-00



T-Klemmverbindung


**KFG2T**

verwendbare Schlauchgröße mm		Modell
Außen-Ø	Innen-Ø	
Ø 4	Ø 2,5	KFG2T0425-00
Ø 4	Ø 3	KFG2T0403-00
Ø 6	Ø 4	KFG2T0604-00
Ø 8	Ø 6	KFG2T0806-00
Ø 10	Ø 7,5	KFG2T1075-00
Ø 10	Ø 8	KFG2T1008-00
Ø 12	Ø 9	KFG2T1209-00
Ø 12	Ø 10	KFG2T1210-00
Ø 16	Ø 13	KFG2T1613-00



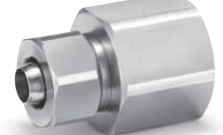
Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

**Schott-Klemmverbindung KFG2E**




verwendbare Schlauchgröße (mm)		Modell
Außen-Ø	Innen-Ø	
Ø 4	Ø 2,5	KFG2E0425-00
Ø 4	Ø 3	KFG2E0403-00
Ø 6	Ø 4	KFG2E0604-00
Ø 8	Ø 6	KFG2E0806-00
Ø 10	Ø 7,5	KFG2E1075-00
Ø 10	Ø 8	KFG2E1008-00
Ø 12	Ø 9	KFG2E1209-00
Ø 12	Ø 10	KFG2E1210-00
Ø 16	Ø 13	KFG2E1613-00

**Gerade Klemmverschraubung mit Innengewinde KFG2F**




verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschluss-gewinde	Modell
Außen-Ø	Innen-Ø		
Ø 4	Ø 2,5	R 1/4	KFG2F0425-02
Ø 4	Ø 3	R 1/4	KFG2F0403-02
Ø 6	Ø 4	R 1/4	KFG2F0604-02
Ø 8	Ø 6	R 3/8	KFG2F0806-03
Ø 10	Ø 7,5	R 3/8	KFG2F1075-03
Ø 10	Ø 8	R 3/8	KFG2F1008-03
Ø 12	Ø 9	R 3/8	KFG2F1209-03
Ø 12	Ø 10	R 3/8	KFG2F1210-03
Ø 16	Ø 13	R 1/2	KFG2F1613-04

**Winkel-Klemmverbindung KFG2L**




verwendbare Schlauchgröße (mm)		Modell
Außen-Ø	Innen-Ø	
Ø 4	Ø 2,5	KFG2L0425-00
Ø 4	Ø 3	KFG2L0403-00
Ø 6	Ø 4	KFG2L0604-00
Ø 8	Ø 6	KFG2L0806-00
Ø 10	Ø 7,5	KFG2L1075-00
Ø 10	Ø 8	KFG2L1008-00
Ø 12	Ø 9	KFG2L1209-00
Ø 12	Ø 10	KFG2L1210-00
Ø 16	Ø 13	KFG2L1613-00

**Überwurfmutter KFG2N**



verwendbare Schlauchgröße (mm)	Modell
Ø 4	KFG2N-04
Ø 6	KFG2N-06
Ø 8	KFG2N-08
Ø 10	KFG2N-10
Ø 12	KFG2N-12
Ø 16	KFG2N-16

**Drehbarer Einschraubwinkel KFG2V**



verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschluss-gewinde R	Modell
Außen-Ø	Innen-Ø		
Ø 4	Ø 2,5	R 1/8	KFG2V0425-01
		R 1/4	KFG2V0425-02
Ø 4	Ø 3	R 1/8	KFG2V0403-01
		R 1/4	KFG2V0403-02
Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFG2V0604-01
		R 1/4	KFG2V0604-02
Ø 8	Ø 6	R 1/8	KFG2V0806-01
		R 1/4	KFG2V0806-02
Ø 8	Ø 6	R 3/8	KFG2V0806-03
		R 1/4	KFG2V1075-02
Ø 10	Ø 7,5	R 3/8	KFG2V1075-03
		R 1/2	KFG2V1075-04
Ø 10	Ø 8	R 1/4	KFG2V1008-02
		R 3/8	KFG2V1008-03
		R 1/2	KFG2V1008-04
Ø 12	Ø 9	R 1/4	KFG2V1209-02
		R 3/8	KFG2V1209-03
		R 1/2	KFG2V1209-04
Ø 12	Ø 10	R 1/4	KFG2V1210-02
		R 3/8	KFG2V1210-03
		R 1/2	KFG2V1210-04
Ø 16	Ø 13	R 3/8	KFG2V1613-03
		R 1/2	KFG2V1613-04

**Ersatzteile**

Beschreibung	Schlauch-Außen-Ø	Bestell-Nr.	Material
Überwurfmutter	Ø 4	KFG204-P01	rostfreier Stahl 316 (fluorbeschichtet)
	Ø 6	KFG206-P01	
	Ø 8	KFG208-P01	
	Ø 10	KFG210-P01	
	Ø 12	KFG212-P01	
	Ø 16	KFG216-P01	

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

**Korrosions-  
beständig**

**Geeignet für Anwendungen  
mit Korrosionsgefahr.**

**Rostfreier Stahl 316**

**Geringer Platzbedarf für  
den Leitungsanschluss**

Die Überwurfmutter besitzt eine hohe Haltekraft und ermöglicht ein einfaches Anschließen und Abnehmen.

**Zahlreiche Ausführungen  
sind verfügbar.**

Zum Anschluss spezieller Leitungen in gerader Richtung. Kompatibel mit verschiedenen Kunststoffschläuchen

**Gerade Schraubverbindung/  
Einschraubwinkel mit  
Überwurfmutter**

Für Polyamid-, Soft-Polyamid- und Polyurethan-Schläuche.



### Technische Daten

verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid	Weichpolyamid	Polyurethan	Super-PFA Anm. 1)	FEP Anm. 2)	denaturiertes PTFE Anm. 3)
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø / Innen-Ø	Ø 4/Ø 2,5 Ø 6/Ø 4	Ø 3,18/Ø 2,18	Ø 4/Ø 2,5 Ø 6/Ø 4	Ø 3,18/Ø 2 Ø 4/Ø 2,5 Ø 6/Ø 4	Ø 6/Ø 4	Ø 4/Ø 2,5 Ø 6/Ø 4
Medium	Druckluft/Wasser Anm. 4)					
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	1,5 MPa	1 MPa	0,8 MPa	1 MPa	1,5 MPa	1,4 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C, Wasser: 0 bis 40 °C (nicht gefroren)					
Anschlussgröße	M5, R 1/8			M5		
Gewinde	JIS B0205 (metrisches Normalgewinde) JIS B0203 (konisches Rohrgewinde)			JIS B0205 (metrisches Normalgewinde)		

Anm. 1), Anm. 2), Anm. 3) Nur mit der Ausführung mit Überwurfmutter kompatibel.

Anm. 4) Für Anwendungen mit Wasser müssen die Ausführungen mit Überwurfmutter gewählt werden.

### Überwurfmutter

#### Tülle

Einfaches Einsetzen des Schlauches und hohe Haltekraft.

#### Körper

Rostfreier Stahl 316

#### Dichtung

Geringes Anzugsdrehmoment  
Sichere Abdichtung.

#### Schlauch

Geeignet für Polyamid- und Polyurethan-Schläuche.

#### Überwurfmutter

Sicherer Halt nur durch Festziehen von Hand.  
Durch Lockern der Mutter kann der Schlauch ganz einfach abgenommen werden.  
Rostfreier Stahl 316

### Tülle

#### Tülle

Einfaches Einsetzen des Schlauches und hohe Haltekraft.

#### Körper

rostfreier Stahl 316






#### Schlauch







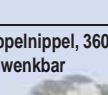


#### Dichtung

Geringes Anzugsdrehmoment  
Sichere Abdichtung.



**Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: Ø 3,18, Ø 4, Ø 6**
**Anschlussgröße: M5**

Bezeichnung	Anm.	Modell	Anwendung	
Gerade Schraubverbindung mit Tülle 	Ø 3,18/Ø 2,18 x M5	<b>MS-5AU-3</b>	Für Weichpolyamid Schläuche	
	Ø 3,18/Ø 2 x M5		Für Polyurethan-Schläuche	
	Ø 4/Ø 2,5 x M5	<b>MS-5AU-4</b>	Für Weichpolyamid und Polyurethan-Schläuche	
Ø 6/Ø 4 x M5	<b>MS-5AU-6</b>			
Einschraubwinkel mit Tülle, 360° schwenkbar 	Ø 3,18/Ø 2,18 x M5	<b>MS-5ALHU-3</b>	Für Weichpolyamid-Schläuche	
	Ø 3,18/Ø 2 x M5		Für Polyurethan-Schläuche	
	Ø 4/Ø 2,5 x M5	<b>MS-5ALHU-4</b>	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlusssteils schwenkbar.	
	Ø 6/Ø 4 x M5			
Einschraubwinkel mit Überwurfmutter, 360° schwenkbar 	Ø 4/Ø 2,5 x M5	<b>MS-5H-4</b>	Für Polyamid-, Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuche	
	Ø 6/Ø 4 x M5	<b>MS-5H-6</b>		
Einschraubwinkel mit Überwurfmutter 	Ø 4/Ø 2,5 x M5	<b>MS-5HLH-4</b>	• Für Polyamid-, Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuche • Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlusssteils schwenkbar.	
	Ø 6/Ø 4 x M5	<b>MS-5HLH-6</b>		
Dichtung 	Material: PVC	<b>M-5G1</b>	M5-Gewinde mit Dichtmittel	

Bezeichnung	Anm.	Modell	Anwendung	
Einschraubwinkel, 360° schwenkbar 	M5-Innengewinde x M5-Außengewinde	<b>MS-5UL</b>	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlusssteils schwenkbar.	
T-Schraubverbindung, 360° schwenkbar 	M5-Innengewinde x M5-Innengewinde x M5-Außengewinde	<b>MS-5UT</b>	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlusssteils schwenkbar.	
Reduktion 	R 1/8 x M5-Innengewinde	<b>MS-5B</b>	Anschluss von Rc 1/8-Leitungen an M5-Verschraubungen.	
Verschlussstopfen 		<b>MS-5P</b>	Zum Verschließen eines ungenutzten M5-Anschlusses.	
Verlängerung 	M5-Außengewinde x M5-Innengewinde	<b>MS-5J</b>	Ein massiver Abschnitt hebt den Schlauchanschluss vom Werkstück ab.	
Doppelnippel 	M5-Außengewinde x M5-Außengewinde	<b>MS-5N</b>	Zur Verbindung der Verschraubung mit Werkstücken bzw. zur Verbindung von zwei Verschraubungen.	
Doppelnippel, 360° schwenkbar 	M5-Außengewinde x M5-Außengewinde	<b>MS-5UN</b>	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlusssteils schwenkbar.	
T-Schraubverbindung mit Tülle 	Ø 3,18/Ø 2,18 x M5	<b>MS-5ATHU-3</b>	Für Weichpolyamid Schlauch	
	Ø 3,18/Ø 2 x M5		Für Polyurethan-Schläuche	
	Ø 4/Ø 2,5 x M5	<b>MS-5ATHU-4</b>	Der Körper ist 360° um die Achse des Anschlusssteils schwenkbar.	
Ø 6/Ø 4 x M5	<b>MS-5ATHU-6</b>	Für Weichpolyamid und Polyurethan-Schläuche		
Dichtung (H) 	Material: Polyamid 66, GF 30 %	<b>M-5GH</b>	Nur für MS-5ALHU-6, MS-5HLH-4, MS-5HLH-6 und MS-5ATHU-6.	

KQ2

KQ2

-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

**MS**

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB



## Bestelloptionen

### 1 Änderung des Dichtungsmaterials

Symbol	Spezifikationen	
<b>X83</b>	Dichtungsmaterial: rostfreier Stahl 304, NBR	
	Anschlussgewinde-Größe	Bestell-Nr. Dichtung
	M5	M-5G2
<b>X112</b>	Dichtungsmaterial: rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM	
	Anschlussgewinde-Größe	Bestell-Nr. Dichtung
	M5	M-5G3

Fügen Sie „-X83“ an das Ende der Bestell-Nr.  
Beispiel: **MS-5AU-4-X83**

### 2 Reinraumserie

Symbol	Spezifikationen
<b>10-</b>	Schmiermittel: Fluor-Schmierfett (nur MS-5UN) doppelte Reinraumverpackung

Beispiel: **10-MS-5AN-4**

## Ersatzteile

Beschreibung	Bestell-Nr.	Anschlussgewinde-Größe	Material	verwendbares Modell
Dichtung	M-5G1	M5	PVC	—
	M-5G2		rostfreier Stahl 304, NBR	—
	M-5G3		rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM	—
	M-5GH		Polyamid 66, GF 30 %	MS-5ALHU-6 MS-5HLH-4 MS-5HLH-6 MS-5ATHU-6
Überwurfmutter	MS-5-4-P01	—	rostfreier Stahl 316	MS-5H-4 MS-5HL-4 MS-5HLH-4
	MS-5-6-P01	—	rostfreier Stahl 316	MS-5H-6 MS-5HL-6 MS-5HLH-6

# Schnellsteck-Kupplung/rostfrei

RoHS

## Serie KKA

■ Anschlussart: R, Rc

korrosionsbeständig

Hochtemperaturausführung

### Material/

Metallteile: **rostfreier Stahl 304**  
Dichtungsteile: **Spezial-FKM**

**Anschlussgröße R 1/8 bis R 1 1/2 als Standard.**



**Sowohl Stecker als auch Buchse mit integriertem Rückschlagventil erhältlich.**

Je nach Betriebsbedingungen mit und ohne Rückschlagventil erhältlich.

**Verringert das Tropfen, wenn Stecker und Buchse getrennt werden.**

Baugröße	Tropfen [cm <sup>3</sup> ] bei jedem Trennen	Durchdringung mit Luft [cm <sup>3</sup> ] bei jedem Trennen
KKA3	0,02	0,1
KKA4	0,04	0,1
KKA6	0,06	0,2
KKA7	0,14	0,5
KKA8	0,27	0,9
KKA9	0,77	2,7

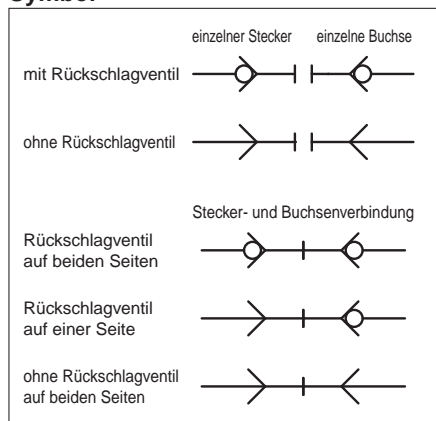
#### Tropfen:

Volumen der Wasserleckage zum Zeitpunkt des Trennens von Stecker und Buchse.

#### Durchdringung mit Luft:

Volumen der Außenluft, die beim Verbinden von Stecker und Buchse mitgerissen wird.

#### Symbol



### Technische Daten

Medium	Wasser/Druckluft
Betriebsdruckbereich Anm.)	KKA3: -100 kPa bis 1 MPa KKA4, 6, 7, 8, 9: 0 bis 1 MPa
Prüfdruck	10 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 150 °C (nicht gefroren) Anm.) Dieses Produkt darf nicht mit Dampf verwendet werden.
Schmierungsfreie Ausführung	ohne Schmierung. Gummi: fluorbeschichtet, gleitende Metallteile: mit fluorhaltigem Material beschichtet)
Material	Metallteile: rostfreier Stahl 304, Gummimaterial: Fluorkautschuk (Spezial-FKM)
Dichtung	mit Außengewindedichtung

Anm.) Die Schnellsteck-Kupplungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

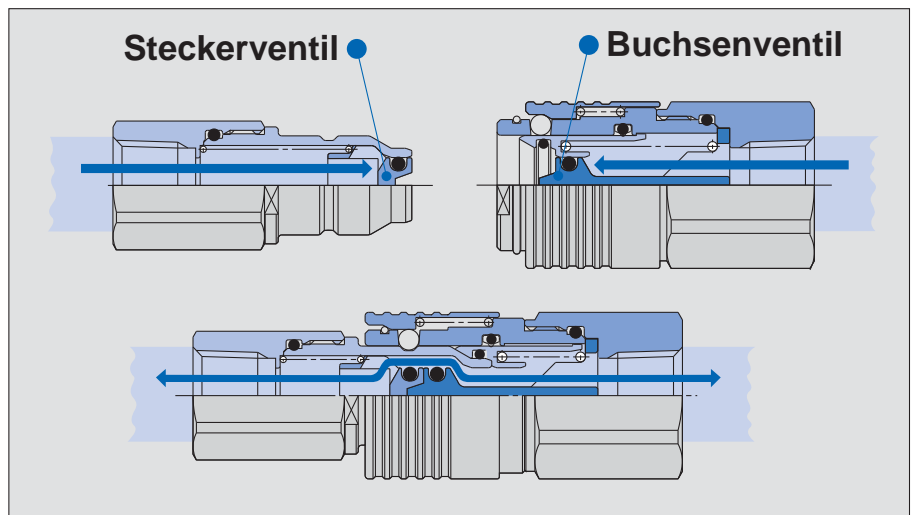
### Eigenschaften

Stecker- und Buchsenverbindung	Anschließen und Abziehen mit einem Handgriff
Rückschlagventil	Rückschlagventil auf beiden Seiten, ohne Rückschlagventil

Anm.) Die Serie KKA kann nicht an die Serie KK oder die Serie KKH angeschlossen werden.

### Effektiver Querschnitt

eingebautes Rückschlagventil	Stecker	Buchse:	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]
Stecker: mit Rückschlagventil Buchse: mit Rückschlagventil	KKA3P-01F	KKA3S-01F	17,4
	KKA4P-02F	KKA4S-02F	26,4
	KKA6P-04F	KKA6S-04F	54,2
	KKA7P-06F	KKA7S-06F	99,6
	KKA8P-10F	KKA8S-10F	168,3
	KKA9P-12F	KKA9S-12F	332,1
Stecker: ohne Rückschlagventil Buchse: mit Rückschlagventil	KKA3P-01M-1	KKA3S-01M	18,5
	KKA4P-02M-1	KKA4S-02M	31,8
	KKA6P-04M-1	KKA6S-04M	55,3
Stecker: ohne Rückschlagventil Buchse: ohne Rückschlagventil	KKA3P-01M-1	KKA3S-01M-1	22,6
	KKA4P-02M-1	KKA4S-02M-1	40,2
	KKA6P-04M-1	KKA6S-04M-1	76,0




Schraub-/Steckverbindungen  
KQ2  
KQ2-Uni  
KQB2  
KS/KX  
KM  
KF  
M  
H/DL/L/LL  
KC  
KK  
KKH  
KK130  
DM  
DMK  
KDM  
MQR  
KB  
KR-W2  
KRM  
KA  
KQG2  
KG  
KFG2  
MS  
KKA  
KP  
KPQ/KPG  
LQ1  
LQ3  
LQHB

## Mit Rückschlagventil

## Stecker (P)


## Mit Außengewinde



Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	R 1/8	<b>KKA3P-01M</b>
	R 1/4	<b>KKA3P-02M</b>
	R 3/8	<b>KKA3P-03M</b>
1/4	R 1/4	<b>KKA4P-02M</b>
	R 3/8	<b>KKA4P-03M</b>
	R 1/2	<b>KKA4P-04M</b>
1/2	R 3/8	<b>KKA6P-03M</b>
	R 1/2	<b>KKA6P-04M</b>
	R 3/4	<b>KKA6P-06M</b>
3/4	R 1/2	<b>KKA7P-04M</b>
	R 3/4	<b>KKA7P-06M</b>
	R 1	<b>KKA7P-10M</b>
1	R 3/4	<b>KKA8P-06M</b>
	R 1	<b>KKA8P-10M</b>
	R 1 1/4	<b>KKA8P-12M</b>
1 1/4	R 1	<b>KKA9P-10M</b>
	R 1 1/4	<b>KKA9P-12M</b>
	R 1 1/2	<b>KKA9P-14M</b>


## Buchse (S)

## Mit Außengewinde



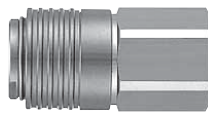
Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	R 1/8	<b>KKA3S-01M</b>
	R 1/4	<b>KKA3S-02M</b>
	R 3/8	<b>KKA3S-03M</b>
1/4	R 1/4	<b>KKA4S-02M</b>
	R 3/8	<b>KKA4S-03M</b>
	R 1/2	<b>KKA4S-04M</b>
1/2	R 3/8	<b>KKA6S-03M</b>
	R 1/2	<b>KKA6S-04M</b>
	R 3/4	<b>KKA6S-06M</b>
3/4	R 1/2	<b>KKA7S-04M</b>
	R 3/4	<b>KKA7S-06M</b>
	R 1	<b>KKA7S-10M</b>
1	R 3/4	<b>KKA8S-06M</b>
	R 1	<b>KKA8S-10M</b>
	R 1 1/4	<b>KKA8S-12M</b>
1 1/4	R 1	<b>KKA9S-10M</b>
	R 1 1/4	<b>KKA9S-12M</b>
	R 1 1/2	<b>KKA9S-14M</b>

## Mit Innengewinde



Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	Rc 1/8	<b>KKA3P-01F</b>
	Rc 1/4	<b>KKA3P-02F</b>
	Rc 3/8	<b>KKA3P-03F</b>
1/4	Rc 1/4	<b>KKA4P-02F</b>
	Rc 3/8	<b>KKA4P-03F</b>
	Rc 1/2	<b>KKA4P-04F</b>
1/2	Rc 3/8	<b>KKA6P-03F</b>
	Rc 1/2	<b>KKA6P-04F</b>
	Rc 3/4	<b>KKA6P-06F</b>
3/4	Rc 1/2	<b>KKA7P-04F</b>
	Rc 3/4	<b>KKA7P-06F</b>
	Rc 1	<b>KKA7P-10F</b>
1	Rc 3/4	<b>KKA8P-06F</b>
	Rc 1	<b>KKA8P-10F</b>
	Rc 1 1/4	<b>KKA8P-12F</b>
1 1/4	Rc 1	<b>KKA9P-10F</b>
	Rc 1 1/4	<b>KKA9P-12F</b>
	Rc 1 1/2	<b>KKA9P-14F</b>

## Mit Innengewinde




Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	Rc 1/8	<b>KKA3S-01F</b>
	Rc 1/4	<b>KKA3S-02F</b>
	Rc 3/8	<b>KKA3S-03F</b>
1/4	Rc 1/4	<b>KKA4S-02F</b>
	Rc 3/8	<b>KKA4S-03F</b>
	Rc 1/2	<b>KKA4S-04F</b>
1/2	Rc 3/8	<b>KKA6S-03F</b>
	Rc 1/2	<b>KKA6S-04F</b>
	Rc 3/4	<b>KKA6S-06F</b>
3/4	Rc 1/2	<b>KKA7S-04F</b>
	Rc 3/4	<b>KKA7S-06F</b>
	Rc 1	<b>KKA7S-10F</b>
1	Rc 3/4	<b>KKA8S-06F</b>
	Rc 1	<b>KKA8S-10F</b>
	Rc 1 1/4	<b>KKA8S-12F</b>
1 1/4	Rc 1	<b>KKA9S-10F</b>
	Rc 1 1/4	<b>KKA9S-12F</b>
	Rc 1 1/2	<b>KKA9S-14F</b>

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Ohne Rückschlagventil


## Stecker (P)

## Mit Außengewinde



Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	R 1/8	<b>KKA3P-01M-1</b>
	R 1/4	<b>KKA3P-02M-1</b>
	R 3/8	<b>KKA3P-03M-1</b>
1/4	R 1/4	<b>KKA4P-02M-1</b>
	R 3/8	<b>KKA4P-03M-1</b>
	R 1/2	<b>KKA4P-04M-1</b>
1/2	R 3/8	<b>KKA6P-03M-1</b>
	R 1/2	<b>KKA6P-04M-1</b>
	R 3/4	<b>KKA6P-06M-1</b>

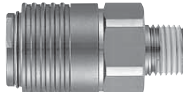
## Mit Innengewinde



Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	Rc 1/8	<b>KKA3P-01F-1</b>
	Rc 1/4	<b>KKA3P-02F-1</b>
	Rc 3/8	<b>KKA3P-03F-1</b>
1/4	Rc 1/4	<b>KKA4P-02F-1</b>
	Rc 3/8	<b>KKA4P-03F-1</b>
	Rc 1/2	<b>KKA4P-04F-1</b>
1/2	Rc 3/8	<b>KKA6P-03F-1</b>
	Rc 1/2	<b>KKA6P-04F-1</b>
	Rc 3/4	<b>KKA6P-06F-1</b>


## Buchse (S)

## Mit Außengewinde



Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	R 1/8	<b>KKA3S-01M-1</b>
	R 1/4	<b>KKA3S-02M-1</b>
	R 3/8	<b>KKA3S-03M-1</b>
1/4	R 1/4	<b>KKA4S-02M-1</b>
	R 3/8	<b>KKA4S-03M-1</b>
	R 1/2	<b>KKA4S-04M-1</b>
1/2	R 3/8	<b>KKA6S-03M-1</b>
	R 1/2	<b>KKA6S-04M-1</b>
	R 3/4	<b>KKA6S-06M-1</b>

## Mit Innengewinde



Baugröße	Anschlussgröße	Modell
1/8	Rc 1/8	<b>KKA3S-01F-1</b>
	Rc 1/4	<b>KKA3S-02F-1</b>
	Rc 3/8	<b>KKA3S-03F-1</b>
1/4	Rc 1/4	<b>KKA4S-02F-1</b>
	Rc 3/8	<b>KKA4S-03F-1</b>
	Rc 1/2	<b>KKA4S-04F-1</b>
1/2	Rc 3/8	<b>KKA6S-03F-1</b>
	Rc 1/2	<b>KKA6S-04F-1</b>
	Rc 3/4	<b>KKA6S-06F-1</b>

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



# Schnellsteck-Kupplung mit Farbring

## Serie KKA6P/KKA6S

■ Wenn mehrere Leitungen installiert werden, kann die Zuordnung mittels der Farbkodierung überprüft werden

Wenden Sie sich für Informationen zur Verfügbarkeit an SMC.

Serie KKA6P-03F-□-X237 (Verschlussstopfen), KKA6S-03M-□-X237 (Hülse)



Farbe des Identifizierungsringes:



Fettfrei

Schnelle Zuordnung der Kupplungsteile

Material: Rostfreier Stahl SUS 304, FKM

Farbe des Rings	Stecker	Buchse
Rot		
Blau		
Gelb		
Weiß		

**Betriebsdruckbereich: 0 bis 1,0 MPa**

**Medium: Wasser, Druckluft**

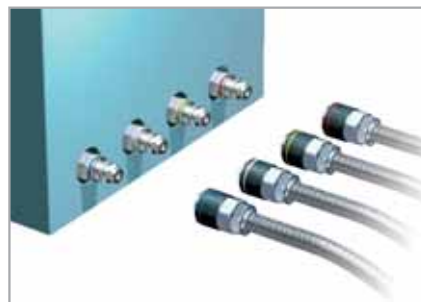
(mit Dampf einsetzbar)

**Betriebstemperatur: -5 °C bis 150 °C**

(kein Gefrieren)

**Anschlussgröße: Stecker Rc 3/8, Buchse R 3/8**

(mit Dichtung)



# Reinraum-Steckverbindungen (für Blasluftanwendungen) RoHS

## Serie KP

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : **metrisch**

■ Anschlussgewinde: **R**

Steckverbindungen

Q2

Vollständig ölfrei (Teile aus elastischem Material mit Fluorbeschichtung).

Teile mit Flüssigkeitskontakt aus nicht metallischem Material.

Die Bauteile werden unter Reinraumbedingungen gewaschen, zusammengebaut und doppelt verpackt.

Geeignet für Vakuum (-100 kPa).



### ⚠ Achtung

Die Serie KP ist für Reinraum-Blasluftanwendungen und zum Einsatz in Waschstraßen ausgelegt. SMC informiert Sie gerne über den Einsatz in anderen Anwendungen.

Dichtungsmaterial: EPDM ist nicht ausreichend resistent gegenüber Mineralöl und nicht geeignet für Leitungen von Druckluftgeräten für allgemeine Anwendungen.

### Schlauchempfehlung

Schlauchmaterial	PFA, Polyolefin Weichpolyolefin, Polyurethan
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

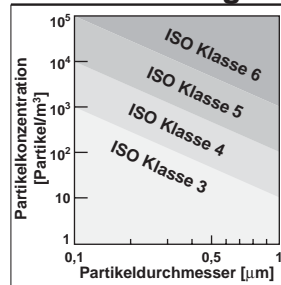
Anm. 1) Schläuche aus FEP, Polyamid, Weichpolyamid und Schläuche, die nicht die Reinraumbedingungen erfüllen, können ebenfalls verwendet werden. In diesem Fall ist der Reinheitsgrad jedoch geringer.  
Anm. 2) Da der Polyurethanschlauch sehr weich ist, kann er beim Einstecken abknicken. Schieben Sie das Ende des Schlauchs gerade und vollständig ein.

### Technische Daten

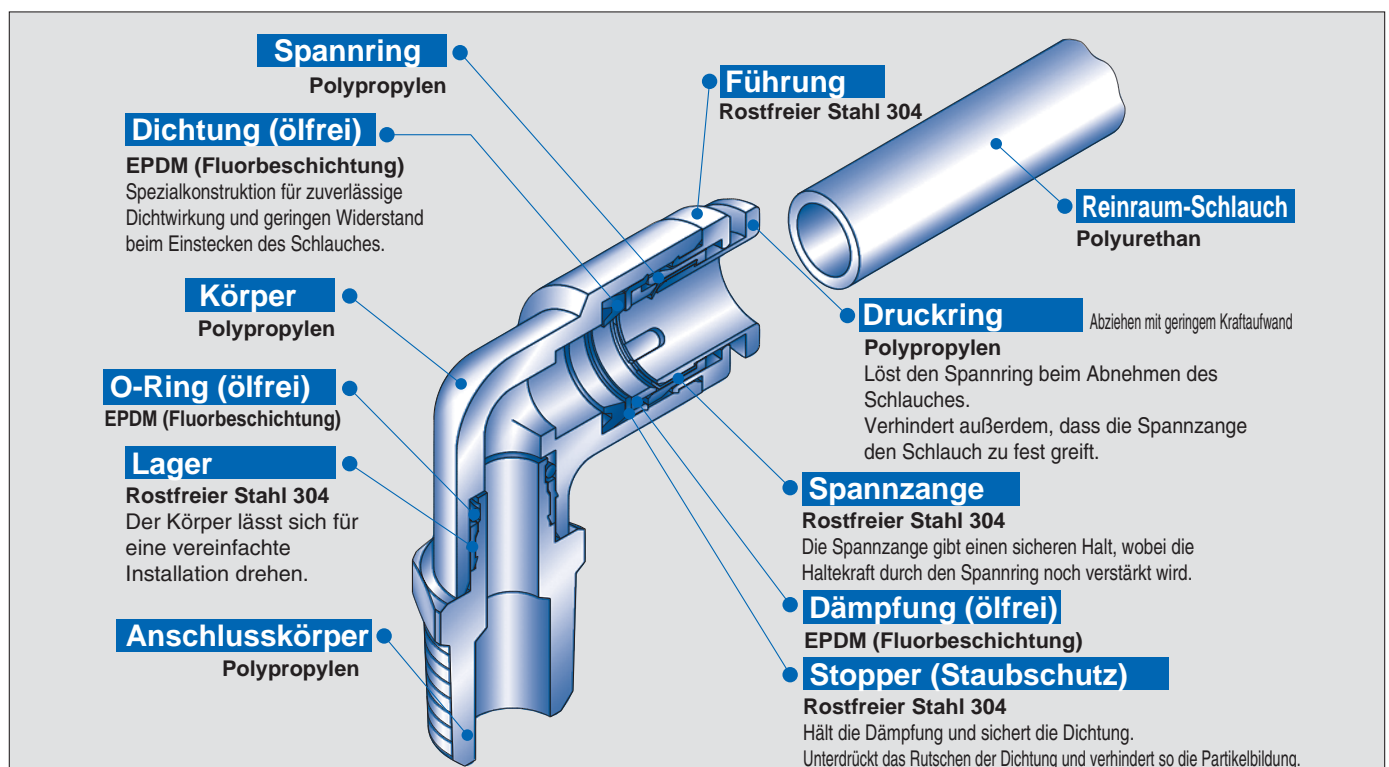
Reinheitsklasse (ISO)	Klasse 3 <sup>Anm. 1)</sup>
Medium	Druckluft/Stickstoffgas/Wasser (Reinwasser) <sup>Anm. 2)</sup>
max. Betriebsdruck (20 °C)	1 MPa <sup>Anm. 3)</sup>
Betriebsvakuum	-100 kPa {10 Torr}
Prüfdruck (20 °C)	3 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-20 bis 80 °C
Gewinde	JIS B0203 (konisches Rohrgewinde)

Anm. 1) Beachten Sie die Tabelle „Partikelbildung Gradeinteilung“.  
Anm. 2) Druckspitzen müssen kleiner sein als der max. Betriebsdruck.  
Anm. 3) Der max. Betriebsdruck gilt bei 20 °C. Siehe Betriebsdruckkurve für andere Temperaturen.  
Anm. 4) Die Steckverbindungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

### Partikelbildung Gradeinteilung



Anm.) Für nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG


LQ1

LQ3

LQHB


## Gerade Steckverschraubung **KPH**

Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
	Ø 4	R 1/8	KPH04-01
R 1/4		KPH04-02	
Ø 6	R 1/8	KPH06-01	
	R 1/4	KPH06-02	
Ø 8	R 1/8	KPH08-01	
	R 1/4	KPH08-02	
Ø 10	R 1/4	KPH10-02	
	R 3/8	KPH10-03	
Ø 12	R 3/8	KPH12-03	
	R 1/2	KPH12-04	


## T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar **KPY**

Zur Verzweigung von Leitungen an ein Innengewinde in gleicher Richtung und in einem 90°-Winkel.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
	Ø 4	R 1/8	KPY04-01
R 1/4		KPY04-02	
Ø 6	R 1/8	KPY06-01	
	R 1/4	KPY06-02	
Ø 8	R 1/8	KPY08-01	
	R 1/4	KPY08-02	
Ø 10	R 1/4	KPY10-02	
	R 3/8	KPY10-03	
Ø 12	R 3/8	KPY12-03	
	R 1/2	KPY12-04	


## Einschraubwinkel mit Außengewinde **KPL**

Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
	Ø 4	R 1/8	KPL04-01
R 1/4		KPL04-02	
Ø 6	R 1/8	KPL06-01	
	R 1/4	KPL06-02	
Ø 8	R 1/8	KPL08-01	
	R 1/4	KPL08-02	
Ø 10	R 1/4	KPL10-02	
	R 3/8	KPL10-03	
Ø 12	R 3/8	KPL12-03	
	R 1/2	KPL12-04	


## Y-Steckverschraubung **KPU**

Zur Verzweigung von Leitungen in gleicher Richtung an ein Innengewinde.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
	Ø 4	R 1/8	KPU04-01
R 1/4		KPU04-02	
Ø 6	R 1/8	KPU06-01	
	R 1/4	KPU06-02	
Ø 8	R 1/8	KPU08-01	
	R 1/4	KPU08-02	
Ø 10	R 1/4	KPU10-02	
	R 3/8	KPU10-03	
Ø 12	R 3/8	KPU12-03	
	R 1/2	KPU12-04	


## T-Steckverschraubung **KPT**

Zur Verzweigung von Leitungen an ein Innengewinde in einem 90°-Winkel nach beiden Seiten.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
	Ø 4	R 1/8	KPT04-01
R 1/4		KPT04-02	
Ø 6	R 1/8	KPT06-01	
	R 1/4	KPT06-02	
Ø 8	R 1/8	KPT08-01	
	R 1/4	KPT08-02	
Ø 10	R 1/4	KPT10-02	
	R 3/8	KPT10-03	
Ø 12	R 3/8	KPT12-03	
	R 1/2	KPT12-04	

## Gerade Steckverbindung **KPH**


Zur Verbindung von Leitungen in gleicher Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 4	KPH04-00
Ø 6	KPH06-00	
Ø 8	KPH08-00	
Ø 10	KPH10-00	
Ø 12	KPH12-00	

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)


## Winkel-Steckverbindung **KPL**

Zur Verbindung von Leitungen im rechten Winkel.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 4	KPL04-00
	Ø 6	KPL06-00
	Ø 8	KPL08-00
	Ø 10	KPL10-00
	Ø 12	KPL12-00


## Gerade Einsteckreduzierung **KPR**

Zum Anschluss an eine größere Steckverbindung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
	Ø 4	Ø 6	KPR04-06
		Ø 8	KPR04-08
	Ø 6	Ø 8	KPR06-08
		Ø 10	KPR06-10
	Ø 8	Ø 10	KPR08-10
		Ø 12	KPR08-12
	Ø 10	Ø 12	KPR10-12


## T-Steckverbindung **KPT**

Zur Leitungsverzweigung in zwei Richtungen jeweils in einem Winkel von 90° zur ursprünglichen Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 4	KPT04-00
	Ø 6	KPT06-00
	Ø 8	KPT08-00
	Ø 10	KPT10-00
	Ø 12	KPT12-00


## Verschlussstopfen **KPP**

Zum Verschließen ungenutzter Steckverbindungen.

	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
	Ø 4	KPP-04
	Ø 6	KPP-06
	Ø 8	KPP-08
	Ø 10	KPP-10
	Ø 12	KPP-12

## Y-Steckverzweiger **KPU**

Zur Verzweigung von Leitungen in gleicher Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Ø 4	KPU04-00
	Ø 6	KPU06-00
	Ø 8	KPU08-00
	Ø 10	KPU10-00
	Ø 12	KPU12-00

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Bestelloptionen

### 1 Mit Dichtband

Symbol	Spezifikationen
<b>X53</b>	mit Dichtband

Fügen Sie „-X53“ an das Ende der Bestell-Nr.  
Beispiel: **KPH04-01-X53**

## Serie KPQ/KPG

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

■ Anschlussgewinde: R

Reinraum

### Verwendung von PP (Polypropylen) für Kunststoffteile.



Serie KPQ



Serie KPG

### Schlauchempfehlung

Schlauchmaterial	PFA, Polyurethan
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

Schläuche aus FEP, Polyamid, Weichpolyamid und Schläuche, die nicht die Reinraumbedingungen erfüllen, können ebenfalls verwendet werden. In diesem Fall ist der Reinheitsgrad jedoch geringer.

### Technische Daten

Reinheitsklasse (ISO)	Klasse 3 <sup>Anm. 1)</sup>
Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck (20 °C)	1 MPa <sup>Anm. 2)</sup>
Betriebsvakuum	-100 kPa
Prüfdruck (20 °C)	3 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 °C bis 60 °C
Gewinde	JIS B0203 (konisches Rohrgewinde)
Schmiermittel	Fluor-Schmierfett

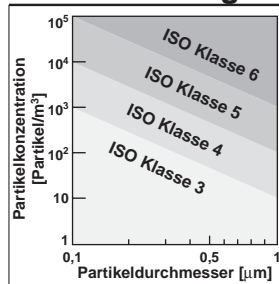
Anm. 1) Beachten Sie die Tabelle „Partikelbildung Gradeinteilung“.

Die Innenteile sind wegen des Schmierfetts auf den Dichtungen nicht in der Gradeinteilung berücksichtigt.

Anm. 2) Der max. Betriebsdruck gilt bei 20 °C. Siehe Betriebsdruckkurve für andere Temperaturen.

Anm. 3) Steckverbindungen nicht zum Leckagetest oder zur Aufrechterhaltung von Vakuum verwenden, da keine absolute Dichtheit garantiert wird.

### Partikelbildung Gradeinteilung

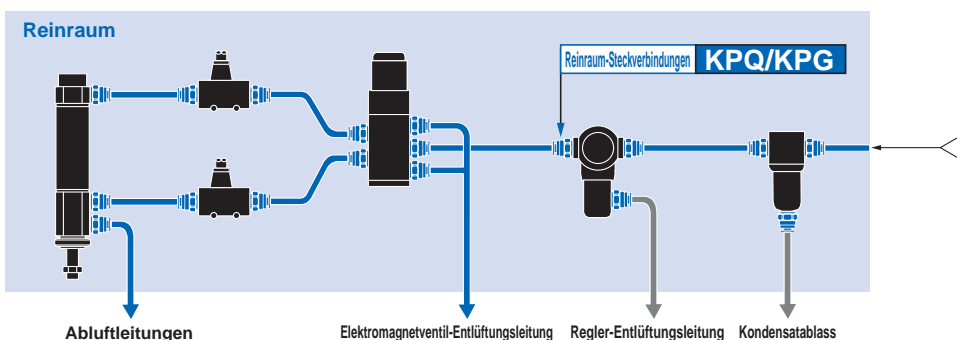


Anm.) Für nähere Angaben siehe WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



gerade Steckverschraubung




### Druckluftleitungen in Steuersystemen







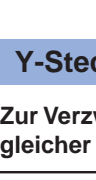
## Gerade Steckverschraubung **KPQH/KPGH**

Am meisten verwendete Ausführung zum geraden Leitungsanschluss an ein Innengewinde.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			KPQH	KPGH
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KPQH04-M5	KPGH04-M5
		R 1/8	KPQH04-01	KPGH04-01
		R 1/4	KPQH04-02	KPGH04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KPQH06-M5	KPGH06-M5
		R 1/8	KPQH06-01	KPGH06-01
		R 1/4	KPQH06-02	KPGH06-02
 <R>	Ø 8	R 1/8	KPQH08-01	KPGH08-01
		R 1/4	KPQH08-02	KPGH08-02
		Ø 10	R 1/4	KPQH10-02
R 3/8	KPQH10-03		KPGH10-03	
Ø 12	R 3/8		KPQH12-03	KPGH12-03
	R 1/2	KPQH12-04	KPGH12-04	




## T-Steckverschraubung, 360° schwenkbar **KPQY/KPGY**

Zur Verzweigung von Leitungen an ein Innengewinde in gleicher Richtung und in einem 90°-Winkel.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			KPQY	KPGY
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KPQY04-M5	KPGY04-M5
		R 1/8	KPQY04-01	KPGY04-01
		R 1/4	KPQY04-02	KPGY04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KPQY06-M5	KPGY06-M5
		R 1/8	KPQY06-01	KPGY06-01
		R 1/4	KPQY06-02	KPGY06-02
 <R>	Ø 8	R 1/8	KPQY08-01	KPGY08-01
		R 1/4	KPQY08-02	KPGY08-02
		Ø 10	R 1/4	KPQY10-02
R 3/8	KPQY10-03		KPGY10-03	
Ø 12	R 3/8		KPQY12-03	KPGY12-03
	R 1/2	KPQY12-04	KPGY12-04	




## Einschraubwinkel mit Außengewinde **KPQL/KPGL**

Am meisten verwendete Ausführung zum Leitungsanschluss im rechten Winkel an ein Innengewinde

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			KPQL	KPGL
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KPQL04-M5	KPGL04-M5
		R 1/8	KPQL04-01	KPGL04-01
		R 1/4	KPQL04-02	KPGL04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KPQL06-M5	KPGL06-M5
		R 1/8	KPQL06-01	KPGL06-01
		R 1/4	KPQL06-02	KPGL06-02
 <R>	Ø 8	R 1/8	KPQL08-01	KPGL08-01
		R 1/4	KPQL08-02	KPGL08-02
		Ø 10	R 1/4	KPQL10-02
R 3/8	KPQL10-03		KPGL10-03	
Ø 12	R 3/8		KPQL12-03	KPGL12-03
	R 1/2	KPQL12-04	KPGL12-04	




## Y-Steckverschraubung **KPQU/KPGU**

Zur Verzweigung von Leitungen an ein Innengewinde in gleicher Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			KPQU	KPGU
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KPQU04-M5	KPGU04-M5
		R 1/8	KPQU04-01	KPGU04-01
		R 1/4	KPQU04-02	KPGU04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KPQU06-M5	KPGU06-M5
		R 1/8	KPQU06-01	KPGU06-01
		R 1/4	KPQU06-02	KPGU06-02
 <R>	Ø 8	R 1/8	KPQU08-01	KPGU08-01
		R 1/4	KPQU08-02	KPGU08-02
		Ø 10	R 1/4	KPQU10-02
R 3/8	KPQU10-03		KPGU10-03	
Ø 12	R 3/8		KPQU12-03	KPGU12-03
	R 1/2	KPQU12-04	KPGU12-04	


## T-Steckverschraubung **KPQT/KPGT**

Zur Verzweigung von Leitungen an ein Innengewinde in einem 90°-Winkel nach beiden Seiten.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
			KPQT	KPGT
 <M5>	Ø 4	M5 x 0,8	KPQT04-M5	KPGT04-M5
		R 1/8	KPQT04-01	KPGT04-01
		R 1/4	KPQT04-02	KPGT04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0,8	KPQT06-M5	KPGT06-M5
		R 1/8	KPQT06-01	KPGT06-01
		R 1/4	KPQT06-02	KPGT06-02
 <R>	Ø 8	R 1/8	KPQT08-01	KPGT08-01
		R 1/4	KPQT08-02	KPGT08-02
		Ø 10	R 1/4	KPQT10-02
R 3/8	KPQT10-03		KPGT10-03	
Ø 12	R 3/8		KPQT12-03	KPGT12-03
	R 1/2	KPQT12-04	KPGT12-04	

## Gerade Steckverschraubung **KPQH/KPGH**

Zur Verbindung von Leitungen in gleicher Richtung.


	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
		KPQH	KPGH
	Ø 4	KPQH04-00	KPGH04-00
	Ø 6	KPQH06-00	KPGH06-00
	Ø 8	KPQH08-00	KPGH08-00
	Ø 10	KPQH10-00	KPGH10-00
	Ø 12	KPQH12-00	KPGH12-00

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Winkel

## KPQL/KPGL


Zur Verbindung von Leitungen im rechten Winkel.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
		KPQL	KPGL
	Ø 4	KPQL04-00	KPGL04-00
	Ø 6	KPQL06-00	KPGL06-00
	Ø 8	KPQL08-00	KPGL08-00
	Ø 10	KPQL10-00	KPGL10-00
	Ø 12	KPQL12-00	KPGL12-00

## Gerade Einsteckreduzierung

## KPQR/KPGR


Zum Anschluss an eine größere Steckverbindung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell	
			KPQR	KPGR
	Ø 4	Ø 6	KPQR04-06	KPGR04-06
		Ø 8	KPQR04-08	KPGR04-08
	Ø 6	Ø 8	KPQR06-08	KPGR06-08
		Ø 10	KPQR06-10	KPGR06-10
	Ø 8	Ø 10	KPQR08-10	KPGR08-10
		Ø 12	KPQR08-12	KPGR08-12
	Ø 10	Ø 12	KPQR10-12	KPGR10-12

## T-Steckverbindung

## KPQT/KPGT


Zur Leitungsverzweigung in zwei Richtungen jeweils in einem Winkel von 90° zur ursprünglichen Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
		KPQT	KPGT
	Ø 4	KPQT04-00	KPGT04-00
	Ø 6	KPQT06-00	KPGT06-00
	Ø 8	KPQT08-00	KPGT08-00
	Ø 10	KPQT10-00	KPGT10-00
	Ø 12	KPQT12-00	KPGT12-00

## Verschlussstopfen

## KPP


Zum Verschließen ungenutzter Steckverbindungen.

	verwendbare Steckverbindungsgröße	Modell
	Ø 4	KPP-04
Ø 6	KPP-06	
Ø 8	KPP-08	
Ø 10	KPP-10	
Ø 12	KPP-12	

## Y-Steckverzweiger

## KPQU/KPGU

Zur Verzweigung von Leitungen in gleicher Richtung.

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
		KPQU	KPGU
	Ø 4	KPQU04-00	KPGU04-00
	Ø 6	KPQU06-00	KPGU06-00
	Ø 8	KPQU08-00	KPGU08-00
	Ø 10	KPQU10-00	KPGU10-00
	Ø 12	KPQU12-00	KPGU12-00

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Bestelloptionen

### 1 Mit Dichtband

Symbol	Spezifikationen
<b>X53</b> <sup>Anm. 1)</sup>	mit Dichtband

Anm.) Das folgende Modell ist nicht als Bestelloption erhältlich: M5-Anschlussgewinde

### 2 Fettfreie Spezifikation

Symbol	Spezifikationen
<b>X193</b> <sup>Anm. 1)</sup>	Fettfrei. Dichtungsmaterial: EPDM (Fluorbeschichtung) Dichtung: M-5G3 (rostfreier Stahl 316, Spezial-FKM) <sup>Anm. 2)</sup> mit Druckring, Führungsfarbe: natur

Anm. 1) Serie KPG: Nur mit Produkten mit Gewinde kompatibel. Anm. 2) M5-Gewinde

# Fluorpolymer-Verbindungen

## Serie LQ1

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch/Zoll

■ Anschlussgewinde: R, Rc, NPT

Hochtemperatur-  
ausführung

korrosionsbeständig

Reinraum

### Vierfach-Dichtkonstruktion

Die auf einer Originalidee von SMC basierende, patentierte Vierfach-Dichtkonstruktion garantiert zuverlässigste Dichteigenschaften.

### Sperre

- Der Sperrmechanismus wirkt über die Dichtsperrung der Mutter.
- Das Trapezgewinde ermöglicht das Aufbringen hoher Anzugsmomente.
- Sicherer Halt des Schlauches durch Schlauchführung mit 2-Stufen-Anpressung.

### Durchfluss-Eigenschaften

Hervorragende Durchfluss-Eigenschaften dank minimalster Flüssigkeitsablagerungen.

### Hohe Knick- und

### Verformfestigkeit der Schläuche

Die Schlauchführung ermöglicht die Aufnahme von Seitenlasten.

### Auswechselbare Schlauchgrößen

- Die Schlauchgrößen können durch den Einsatz eines Reduzierstücks ohne Wechsel des Verschraubungsgehäuses ausgetauscht werden.
- Vereinheitlichung der Verschraubungsteile und weniger Teile auf Lager.

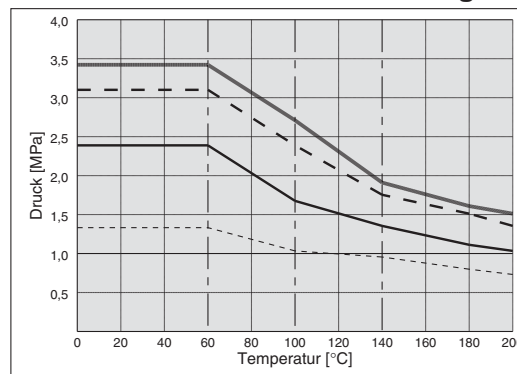
### Einfaches Festziehen der Überwurfmutter

- Die Positionierung/Führung wird nicht benötigt. Ziehen Sie einfach die Überwurfmutter bis zur Endfläche am Verschraubungsgehäuse an.
- Das Trapezgewinde verhindert ein schiefes Aufschrauben der Überwurfmutter.

### Technische Daten

Eigenschaften	Modell	LQ1□10	LQ1□20	LQ1□30	LQ1□40	LQ1□50	LQ1□60
Material		neues PFA					
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)		1 MPa					
Prüfdruck		Siehe Leistungskurven Berstdruck und Wärmebeständigkeit.					
Betriebstemperatur		0 bis 200 °C					

### Berstdruck und Wärmebeständigkeit



— Schlauch-Außen-Ø 1/8", 3/16", 1/4", 4, 6  
 - - Schlauch-Außen-Ø 3/8", 10  
 - · - Schlauch-Außen-Ø 1/2", 12  
 · · · Schlauch-Außen-Ø 3/4", 19, 1"



Für Sicherheitshinweise und technische Daten siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

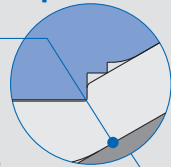
### Grundlage

Die 2-stufige Anpressung sorgt für hohe Dichtigkeit und Klemmkraft, wobei Toleranzen im Schlauch-Außen-Ø ausgeglichen werden.

#### Dichtfläche D

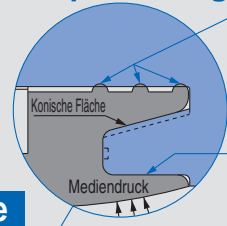
Die Dichtwirkung entsteht nach dem Einstecken des Schlauches durch den Druck, den die Einsteckhülse auf die Innenseite der Überwurfmutter auslöst.

#### Hauptdichtung



#### Dichtsperrung

#### Hauptdichtung



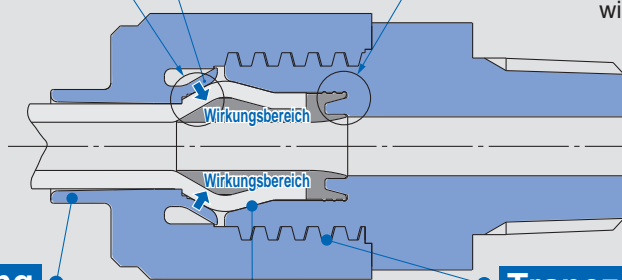
#### Dichtfläche B

Die konische Gehäusefläche presst beim Einschrauben die Dichtlippe zusammen und garantiert so eine perfekte Dichtwirkung, die durch drei Vorsprünge auf der Dichtfläche noch verstärkt wird.

#### Dichtfläche A

Der Mediendruck wirkt auf die Dichtfläche. Dadurch wird eine wirkungsvolle Abdichtung erreicht.

#### Schlauchführung



#### Trapezgewinde

#### Dichtfläche C

Abgedichtet durch den Druck der inneren Mutter auf den Schlauch.

Schraub-/  
Steckverbindungen

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

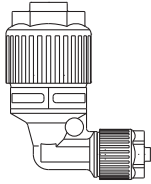
LQ3

LQHB

**Schlauchverbindung**

**Winkel-Verschraubung mit Reduktion**

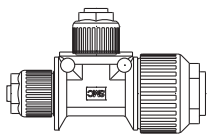
**LQ1E-R**



p. 159

**T-Verschraubung mit Reduktion**

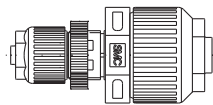
**LQ1T-R**



p. 160

**Schottverschraubung mit Reduktion**

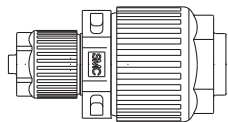
**LQ1P-R**



p. 161

**Verschraubung mit Reduktion**

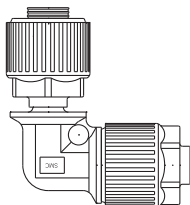
**LQ1U-R**



p. 161

**Platzsparende Winkelverschraubung**

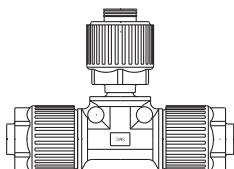
**LQ1E-SS**



p. 161

**Platzsparende T-Verschraubung**

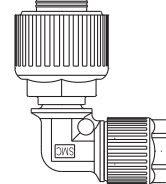
**LQ1T-ST**



p. 162

**Platzsparende Winkelverschraubung mit Reduktion**

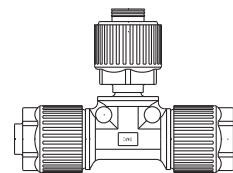
**LQ1E-SS-R**



p. 161

**Platzsparende T-Verschraubung mit Reduktion**

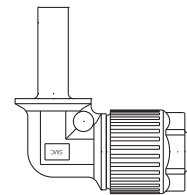
**LQ1T-S-R**



p. 162

**Winkelverschraubung mit Rohrverlängerung**

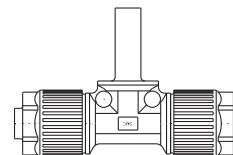
**LQ1E-T**



p. 163

**T-Verschraubung mit Rohrverlängerung**

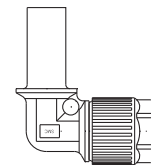
**LQ1T-TT**



p. 163

**Winkelverschraubung mit Reduktion und Rohrverlängerung**

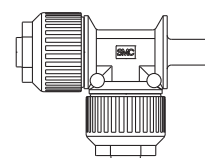
**LQ1E-T-R**



p. 164

**T-Verschraubung mit Reduktion und Rohrverlängerung**

**LQ1T-T-R**

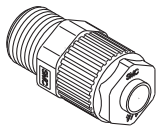


p. 164

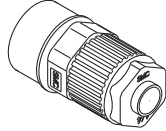
**Gewindeanschluss**

**Gerade Verschraubung**

**LQ1H**



**Außengewinde**

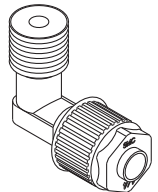


**Innengewinde**

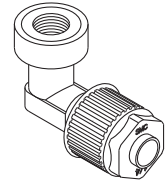
S. 165

**Winkel-Verschraubung**

**LQ1L**



**Außengewinde**

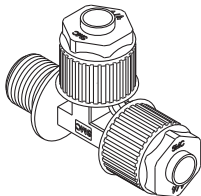


**Innengewinde**

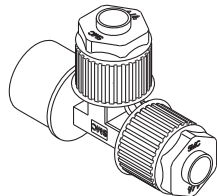
S. 166

**Y-Verschraubung**

**LQ1R**



**Außengewinde**

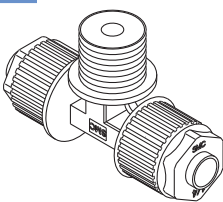


**Innengewinde**

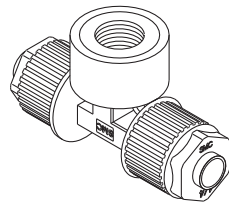
S. 167

**T-Verschraubung**

**LQ1B**



**Außengewinde**



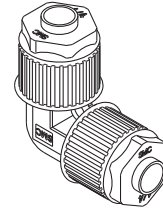
**Innengewinde**

S. 168

**Schlauchverbindung**

**Winkel-Verschraubung**

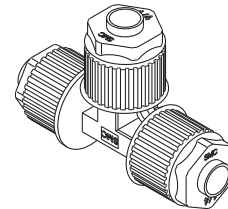
**LQ1E**



S. 169

**T-Verschraubung**

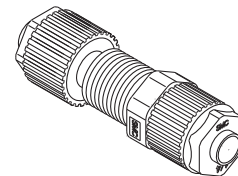
**LQ1T**



S. 169

**Schott-Verschraubung**

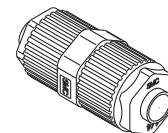
**LQ1P**



S. 170

**Gerade Verschraubung**

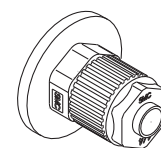
**LQ1U**



S. 170

**Flansch-Verschraubung**

**LQ1F**



S. 170

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

**LQ1**

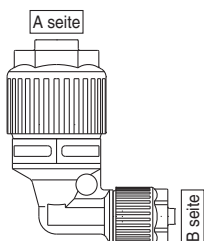
LQ3

LQHB



## Winkel-Verschraubung mit Reduktion

## LQ1E-R



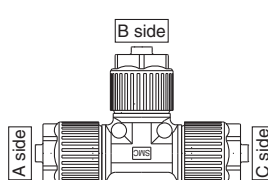
metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
A Seite	B Seite	
Ø 12	Ø 8	LQ1E41-R2
Ø 12	Ø 6	*LQ1E41-R3
Ø 12	Ø 4	*LQ1E41-R4
Ø 19	Ø 10	*LQ1E51-R2
Ø 19	Ø 8	*LQ1E51-R3
Ø 19	Ø 6	*LQ1E51-R4
Ø 19	Ø 4	*LQ1E51-R5
Ø 25	Ø 12	*LQ1E61-R2
Ø 25	Ø 10	*LQ1E61-R3
Ø 25	Ø 8	*LQ1E61-R4
Ø 25	Ø 6	*LQ1E61-R5
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
A Seite	B Seite	
3/8"	1/8"	*LQ1E3A-R3
1/2"	1/4"	LQ1E4A-R2
1/2"	3/16"	*LQ1E4A-R3
1/2"	1/8"	*LQ1E4A-R4
3/4"	3/8"	*LQ1E5A-R2
3/4"	1/4"	*LQ1E5A-R3
3/4"	3/16"	*LQ1E5A-R4
1"	1/2"	*LQ1E6A-R2
1"	3/8"	*LQ1E6A-R3
1"	1/4"	*LQ1E6A-R4
1"	3/16"	*LQ1E6A-R5

\* Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## T-Verschraubung mit Reduktion

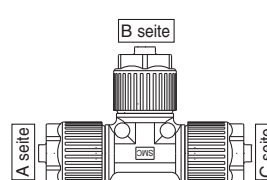
## LQ1T-R



metrisch				Modell
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
A seite	B seite	C seite		
Ø 10	Ø 3	Ø 10	LQ1T31-R4	
Ø 8	Ø 8	Ø 10	LQ1T31-R7	
Ø 6	Ø 6	Ø 10	LQ1T31-R8	
Ø 6	Ø 8	Ø 8	LQ1T32-R5	
Ø 6	Ø 10	Ø 10	LQ1T32-R6	
Ø 6	Ø 6	Ø 8	LQ1T32-R7	
Ø 12	Ø 8	Ø 12	LQ1T41-R2	
Ø 12	Ø 6	Ø 12	LQ1T41-R3	
Ø 10	Ø 12	Ø 12	LQ1T41-R5	
Ø 10	Ø 10	Ø 12	LQ1T41-R7	
Ø 6	Ø 10	Ø 12	LQ1T41-R11	
Ø 6	Ø 12	Ø 12	LQ1T41-R12	
Ø 10	Ø 6	Ø 12	LQ1T41-R22	
Ø 6	Ø 6	Ø 12	LQ1T41-R23	
Ø 12	Ø 3	Ø 12	LQ1T41-R26	
Ø 6	Ø 12	Ø 6	LQ1T41-R32	
Ø 3	Ø 12	Ø 3	LQ1T41-R34	
Ø 19	Ø 10	Ø 19	LQ1T51-R2	
Ø 19	Ø 8	Ø 19	LQ1T51-R3	
Ø 19	Ø 6	Ø 19	LQ1T51-R4	
Ø 12	Ø 19	Ø 19	LQ1T51-R5	
Ø 10	Ø 19	Ø 19	LQ1T51-R6	
Ø 12	Ø 12	Ø 19	*LQ1T51-R7	
Ø 10	Ø 10	Ø 19	*LQ1T51-R8	
Ø 10	Ø 19	Ø 10	LQ1T51-R10	
Ø 8	Ø 19	Ø 19	LQ1T51-R12	
Ø 6	Ø 19	Ø 19	LQ1T51-R13	
Ø 10	Ø 12	Ø 19	*LQ1T51-R17	
Ø 12	Ø 6	Ø 19	LQ1T51-R24	
Ø 19	Ø 4	Ø 19	LQ1T51-R26	
Ø 19	Ø 3	Ø 19	LQ1T51-R28	
Ø 10	Ø 19	Ø 12	LQ1T51-R31	
Ø 25	Ø 12	Ø 25	LQ1T61-R2	
Ø 25	Ø 10	Ø 25	LQ1T61-R3	
Ø 25	Ø 8	Ø 25	*LQ1T61-R4	
Ø 19	Ø 25	Ø 25	LQ1T61-R5	
Ø 12	Ø 25	Ø 25	LQ1T61-R6	
Ø 19	Ø 19	Ø 25	LQ1T61-R7	
Ø 12	Ø 12	Ø 19	*LQ1T61-R8	
Ø 12	Ø 25	Ø 12	LQ1T61-R10	
Ø 12	Ø 19	Ø 25	LQ1T61-R11	
Ø 10	Ø 25	Ø 25	LQ1T61-R12	
Ø 8	Ø 25	Ø 25	*LQ1T61-R13	
Ø 6	Ø 25	Ø 25	LQ1T61-R15	
Ø 10	Ø 19	Ø 25	LQ1T61-R18	
Ø 6	Ø 19	Ø 25	LQ1T61-R19	
Ø 19	Ø 12	Ø 25	LQ1T61-R20	
Ø 25	Ø 6	Ø 25	*LQ1T61-R26	
Ø 10	Ø 25	Ø 19	LQ1T61-R30	
Ø 12	Ø 25	Ø 19	LQ1T61-R31	
Ø 6	Ø 25	Ø 6	LQ1T61-R34	

## T-Verschraubung mit Reduktion

## LQ1T-R



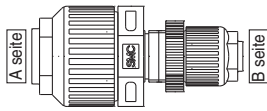
Zoll				Modell
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
A seite	B seite	C seite		
1/4"	3/8"	3/8"	LQ1T3A-R5	
1/4"	1/4"	3/8"	LQ1T3A-R7	
1/2"	1/4"	1/2"	LQ1T4A-R2	
1/2"	1/8"	1/2"	LQ1T4A-R4	
3/8"	1/2"	1/2"	LQ1T4A-R5	
1/4"	1/2"	1/2"	LQ1T4A-R6	
3/8"	3/8"	1/2"	LQ1T4A-R7	
1/4"	1/4"	1/2"	LQ1T4A-R8	
1/4"	1/2"	1/4"	LQ1T4A-R10	
1/4"	3/8"	1/2"	LQ1T4A-R17	
3/8"	1/4"	1/2"	LQ1T4A-R20	
1/8"	1/2"	1/8"	LQ1T4A-R33	
3/4"	3/8"	3/4"	LQ1T5A-R2	
1/2"	3/4"	3/4"	LQ1T5A-R5	
3/8"	3/4"	3/4"	LQ1T5A-R6	
1/2"	1/2"	3/4"	*LQ1T5A-R7	
3/8"	3/8"	3/4"	LQ1T5A-R8	
3/8"	3/4"	3/8"	*LQ1T5A-R10	
1/4"	3/4"	3/4"	LQ1T5A-R12	
1/2"	3/8"	3/4"	*LQ1T5A-R17	
3/8"	1/4"	3/4"	LQ1T5A-R21	
1/2"	1/4"	3/4"	LQ1T5A-R22	
3/4"	1/8"	3/4"	LQ1T5A-R26	
3/8"	3/4"	1/2"	LQ1T5A-R31	
1/4"	3/4"	1/4"	*LQ1T5A-R32	
1"	1/2"	1"	LQ1T6A-R2	
1"	3/8"	1"	LQ1T6A-R3	
1"	1/4"	1"	*LQ1T6A-R4	
3/4"	1"	1"	LQ1T6A-R5	
1/2"	1"	1"	LQ1T6A-R6	
3/4"	3/4"	1"	LQ1T6A-R7	
1/2"	1/2"	1"	*LQ1T6A-R8	
1/2"	1"	1/2"	LQ1T6A-R10	
3/8"	3/4"	1"	LQ1T6A-R11	
3/8"	1"	1"	LQ1T6A-R12	
1/4"	1"	1"	*LQ1T6A-R13	
1/2"	3/4"	1"	LQ1T6A-R17	
1/4"	3/4"	1"	*LQ1T6A-R18	
3/4"	1/2"	1"	LQ1T6A-R20	
3/8"	1"	3/4"	LQ1T6A-R30	
1/2"	1"	3/4"	LQ1T6A-R31	
1/4"	1"	1/4"	*LQ1T6A-R33	

\* Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Schottverschraubung mit Reduktion

## LQ1P-R



metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
A seite	B seite	
Ø 12	Ø 6	*LQ1P41-R3
Ø 19	Ø 10	*LQ1P51-R2

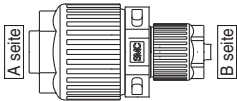
  

Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
A seite	B seite	
1/2"	1/4"	*LQ1P4A-R2
3/4"	3/8"	*LQ1P5A-R2

\* Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

## Verbindung, Reduktion

## LQ1U-R



metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
A seite	B seite	
Ø 10	Ø 4	LQ1U31-R3
Ø 10	Ø 3	LQ1U31-R4
Ø 12	Ø 8	LQ1U41-R2
Ø 12	Ø 6	LQ1U41-R3
Ø 12	Ø 4	LQ1U41-R4
Ø 12	Ø 3	LQ1U41-R5
Ø 19	Ø 10	*LQ1U51-R2
Ø 19	Ø 8	*LQ1U51-R3
Ø 19	Ø 6	LQ1U51-R4
Ø 19	Ø 4	LQ1U51-R5
Ø 19	Ø 3	LQ1U51-R6
Ø 25	Ø 12	LQ1U61-R2
Ø 25	Ø 10	LQ1U61-R3
Ø 25	Ø 6	*LQ1U61-R5

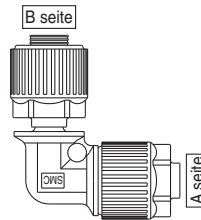
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
A seite	B seite	
1/2"	1/4"	LQ1U4A-R2
1/2"	3/16"	LQ1U4A-R3
1/2"	1/8"	LQ1U4A-R4
3/4"	3/8"	*LQ1U5A-R2
3/4"	1/4"	LQ1U5A-R3
3/4"	3/16"	LQ1U5A-R4
3/4"	1/8"	LQ1U5A-R5
1"	1/2"	LQ1U6A-R2
1"	3/8"	LQ1U6A-R3
1"	1/4"	*LQ1U6A-R4

\* Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Platzsparende Winkelverschraubung

## LQ1E-SS



metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anwendbare Baugröße	Modell
A seite	B seite	
Ø 6	2	LQ1E21-SS
Ø 10	3	LQ1E31-SS
Ø 8	3	LQ1E32-SS
Ø 12	4	LQ1E41-SS
Ø 19	5	*LQ1E51-SS
Ø 25	6	LQ1E61-SS

Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anwendbare Baugröße	Modell
A seite	B seite	
1/4"	2	LQ1E2A-SS
3/8"	3	LQ1E3A-SS
1/2"	4	LQ1E4A-SS
3/4"	5	*LQ1E5A-SS
1"	6	LQ1E6A-SS

\* Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

## Platzsparende Winkelverschraubung mit Reduktion

## LQ1E-SS-R

### Restdruckentlüftung

metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anwendbare Baugröße	Modell
A seite	B seite	
Ø 6	3	*LQ1E21-SS-R9
	4	*LQ1E21-SS-R10
Ø 10	2	*LQ1E31-SS-R2
	4	*LQ1E31-SS-R8
Ø 8	2	*LQ1E32-SS-R1
	3	LQ1E32-SS-R8
Ø 12	3	*LQ1E41-SS-R1
	2	LQ1E41-SS-R3
	5	*LQ1E41-SS-R8
Ø 25	5	LQ1E61-SS-R1

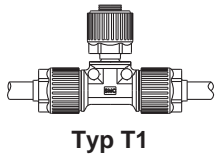
  

Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anwendbare Baugröße	Modell
A seite	B seite	
1/4"	3	*LQ1E2A-SS-R8
	4	*LQ1E2A-SS-R9
3/8"	2	*LQ1E3A-SS-R1
	4	*LQ1E3A-SS-R8
1/2"	3	*LQ1E4A-SS-R1
	2	LQ1E4A-SS-R2
1"	5	*LQ1E4A-SS-R8
	5	LQ1E6A-SS-R1

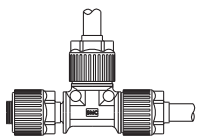
\* Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

## Platzsparendes T-Stück

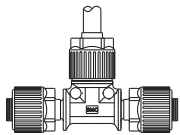
## LQ1T-ST



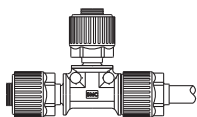
Typ T1



Typ T2



Typ T3

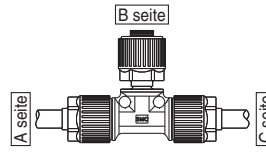


Typ T4

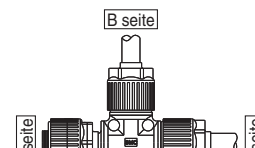
metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 6	LQ1T21-ST1
	LQ1T21-ST2
	LQ1T21-ST3
	LQ1T21-ST4
Ø 10	LQ1T31-ST1
	LQ1T31-ST2
	LQ1T31-ST3
	LQ1T31-ST4
Ø 8	LQ1T32-ST1
	LQ1T32-ST2
	LQ1T32-ST3
	LQ1T32-ST4
Ø 12	LQ1T41-ST1
	LQ1T41-ST2
	LQ1T41-ST3
	LQ1T41-ST4
Ø 19	LQ1T51-ST1
	LQ1T51-ST2
	LQ1T51-ST3
	LQ1T51-ST4
Ø 25	LQ1T61-ST1
	LQ1T61-ST2
	LQ1T61-ST3
	LQ1T61-ST4
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/4"	LQ1T2A-ST1
	LQ1T2A-ST2
	LQ1T2A-ST3
	LQ1T2A-ST4
3/8"	LQ1T3A-ST1
	LQ1T3A-ST2
	LQ1T3A-ST3
	LQ1T3A-ST4
1/2"	LQ1T4A-ST1
	LQ1T4A-ST2
	LQ1T4A-ST3
	LQ1T4A-ST4
3/4"	LQ1T5A-ST1
	LQ1T5A-ST2
	LQ1T5A-ST3
	LQ1T5A-ST4
1"	LQ1T6A-ST1
	LQ1T6A-ST2
	LQ1T6A-ST3
	LQ1T6A-ST4

## Platzsparende T-Verschraubung mit Reduktion

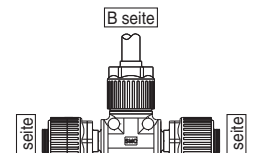
## LQ1T-S-R



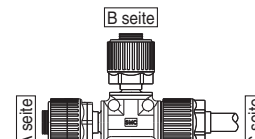
Typ T1



Typ T2



Typ T3



Typ T4

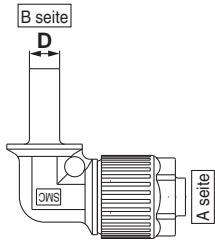
metrisch			
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			Modell
A seite	B seite	C seite	
Ø6	Baugröße 3	Ø6	LQ1T21-ST1-R39
Baugröße 3	Ø6	Ø6	LQ1T21-ST2-R41
Ø8	Baugröße 3	Ø8	LQ1T32-ST1-R37
Baugröße 3	Ø8	Ø8	LQ1T32-ST2-R40
Ø12	Baugröße 3	Ø12	*LQ1T41-ST1-R1
Ø12	Baugröße 5	Ø12	*LQ1T41-ST1-R37
Ø19	Baugröße 4	Ø19	*LQ1T51-ST1-R1
Ø19	Baugröße 3	Ø19	*LQ1T51-ST1-R2
Ø12	Baugröße 5	Ø19	LQ1T51-ST1-R5
Ø6	Baugröße 5	Ø19	*LQ1T51-ST1-R13
Ø12	Baugröße 6	Ø19	*LQ1T51-ST1-R36
Ø19	Baugröße 6	Ø12	*LQ1T51-ST1-R37
Baugröße 5	Ø6	Ø19	LQ1T51-ST2-R4
Ø25	Baugröße 5	Ø25	*LQ1T61-ST1-R1
Ø25	Baugröße 4	Ø25	*LQ1T61-ST1-R2
Baugröße 6	Ø19	Ø25	LQ1T61-ST2-R1
Zoll			
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			Modell
A seite	B seite	C seite	
Baugröße 3	3/8	1/4	LQ1T3A-ST2-R5
1/2	Baugröße 3	1/2	*LQ1T4A-ST1-R1
3/8	Baugröße 3	1/2	*LQ1T4A-ST1-R7
1/2	Baugröße 5	1/2	*LQ1T4A-ST1-R37
3/4	Baugröße 4	3/4	*LQ1T5A-ST1-R1
3/4	Baugröße 3	3/4	*LQ1T5A-ST1-R2
1/2	Baugröße 5	3/4	LQ1T5A-ST1-R5
1/2	Baugröße 4	3/4	LQ1T5A-ST1-R7
1/4	Baugröße 5	3/4	*LQ1T5A-ST1-R12
Baugröße 4	3/4	3/4	*LQ1T5A-ST2-R1
Baugröße 5	1/4	3/4	LQ1T5A-ST2-R3
Baugröße 4	3/4	Baugröße 4	*LQ1T5A-ST3-R5
1	Baugröße 5	1	*LQ1T6A-ST1-R1
1	Baugröße 4	1	*LQ1T6A-ST1-R2
1	Baugröße 3	1	*LQ1T6A-ST1-R3
Baugröße 6	3/4	1	LQ1T6A-ST2-R1
Baugröße 6	3/4	3/4	LQ1T6A-ST2-R2

\* Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Winkelverschraubung mit Rohrverlängerung

## LQ1E-T



metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Schlauchgröße (D)	Modell
A side	B side	
Ø 6	6 x 4	LQ1E21-T
Ø 10	10 x 8	LQ1E31-T
Ø 8	8 x 6	LQ1E32-T
Ø 12	12 x 10	LQ1E41-T
Ø 19	19 x 16	*LQ1E51-T
Ø 25	25 x 22	LQ1E61-T

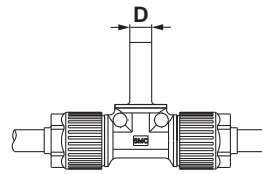
  

Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Schlauchgröße (D)	Modell
A side	B side	
1/4"	1/4" x 5/32"	LQ1E2A-T
3/8"	3/8" x 1/4"	LQ1E3A-T
1/2"	1/2" x 3/8"	LQ1E4A-T
3/4"	3/4" x 5/8"	*LQ1E5A-T
1"	1" x 7/8"	LQ1E6A-T

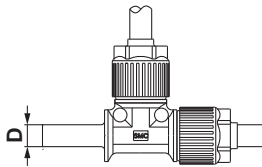
\* Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

## T-Verschraubung mit Rohrverlängerung

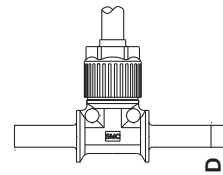
## LQ1T-TT



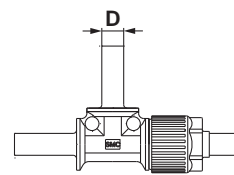
Typ T1



Typ T2



Typ T3



Typ T4

metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Schlauchgröße (D)	Modell
Ø 6	6 x 4	*LQ1T21-TT1
		*LQ1T21-TT2
Ø 10	10 x 8	*LQ1T31-TT1
		*LQ1T31-TT2
Ø 8	8 x 6	*LQ1T32-TT1
		*LQ1T32-TT2
		*LQ1T32-TT3
Ø 12	10 x 8	*LQ1T41-TT1
		*LQ1T41-TT2
		*LQ1T41-TT3
Ø 19	19 x 16	LQ1T51-TT1
		LQ1T51-TT2
		LQ1T51-TT3
		LQ1T51-TT4
Ø 25	25 x 22	LQ1T61-TT1
		LQ1T61-TT2
		LQ1T61-TT3
		LQ1T61-TT4

Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Schlauchgröße (D)	Modell
1/4"	1/4" x 5/32"	LQ1T2A-TT1
		LQ1T2A-TT2
		LQ1T2A-TT3
		LQ1T2A-TT4
3/8"	3/8" x 1/4"	LQ1T3A-TT1
		LQ1T3A-TT2
		LQ1T3A-TT3
		LQ1T3A-TT4
1/2"	1/2" x 3/8"	LQ1T4A-TT1
		LQ1T4A-TT2
		LQ1T4A-TT3
		LQ1T4A-TT4
3/4"	3/4" x 5/8"	LQ1T5A-TT1
		LQ1T5A-TT2
		LQ1T5A-TT3
		LQ1T5A-TT4
1"	1" x 7/8"	LQ1T6A-TT1
		LQ1T6A-TT2
		LQ1T6A-TT3
		LQ1T6A-TT4

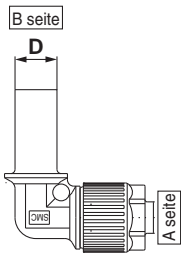
\* Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Winkelverschraubung mit Reduktion und Rohrverlängerung

## LQ1E-T-R

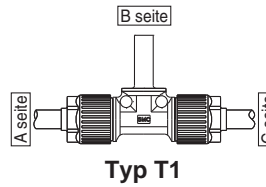


metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Schlauchgröße (D)	Modell
A side	B side	
ø6	8 x 6	LQ1E21-T-R8
	10 x 8	LQ1E21-T-R9
	12 x 10	LQ1E21-T-R10
ø4	6 x 4	LQ1E22-T-R8
	8 x 6	LQ1E22-T-R9
	10 x 8	LQ1E22-T-R10
	12 x 10	LQ1E22-T-R11
ø10	8 x 6	LQ1E31-T-R1
	6 x 4	LQ1E31-T-R2
	12 x 10	LQ1E31-T-R8
	19 x 16	*LQ1E31-T-R9
ø8	6 x 4	LQ1E32-T-R1
	10 x 8	LQ1E32-T-R8
	12 x 10	LQ1E32-T-R9
	19 x 16	*LQ1E32-T-R10
ø12	10 x 8	LQ1E41-T-R1
	8 x 6	LQ1E41-T-R2
	6 x 4	LQ1E41-T-R3
	19 x 16	*LQ1E41-T-R8
ø19	25 x 22	*LQ1E41-T-R9
	25 x 22	*LQ1E51-T-R8
ø25	19 x 16	LQ1E61-T-R1
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Schlauchgröße (D)	Modell
A side	B side	
1/4"	3/8" x 1/4"	*LQ1E2A-T-R8
	1/2" x 3/8"	*LQ1E2A-T-R9
3/8"	1/4" x 5/32"	*LQ1E3A-T-R1
	1/2" x 3/8"	*LQ1E3A-T-R8
	3/4" x 5/8"	*LQ1E3A-T-R9
1/2"	3/8" x 1/4"	*LQ1E4A-T-R1
	3/4" x 5/8"	*LQ1E4A-T-R8
	1" x 7/8"	*LQ1E4A-T-R9
3/4"	1" x 7/8"	*LQ1E5A-T-R8
1"	3/4" x 5/8"	LQ1E6A-T-R1

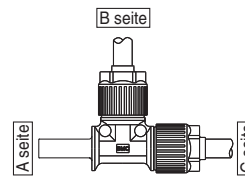
\* Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

## T-Verschraubung mit Reduktion und Rohrverlängerung

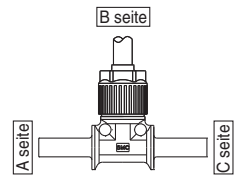
## LQ1T-T-R



Typ T1



Typ T2



Typ T3

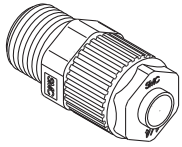
metrisch			
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Schlauchgröße (D)		Modell
A side	B side	C side	
ø6	Rohr ø10	ø6	*LQ1T21-TT1-R39
Rohr ø10	ø6	ø6	*LQ1T21-TT2-R41
ø8	Rohr ø10	ø8	*LQ1T32-TT1-R37
Rohr ø10	ø8	ø8	*LQ1T32-TT2-R40
ø12	Rohr ø10	ø12	*LQ1T41-TT1-R1
ø12	Rohr ø19	ø12	*LQ1T41-TT1-R37
ø19	Rohr ø12	ø19	*LQ1T51-TT1-R1
ø19	Rohr ø10	ø19	*LQ1T51-TT1-R2
ø12	Rohr ø19	ø19	LQ1T51-TT1-R5
ø6	Rohr ø19	ø19	*LQ1T51-TT1-R13
ø19	Rohr ø25	ø19	LQ1T51-TT1-R37
ø6	Rohr ø25	ø19	*LQ1T51-TT1-R38
Rohr ø19	ø6	ø19	LQ1T51-TT2-R4
ø25	Rohr ø19	ø25	*LQ1T61-TT1-R1
ø25	Rohr 1/2	ø25	*LQ1T61-TT1-R2
Rohr ø25	ø19	ø25	LQ1T61-TT2-R1
Zoll			
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Schlauchgröße (D)		Modell
A side	B side	C side	
Rohr 3/8	3/8	1/4	LQ1T3A-TT2-R5
1/2	Rohr 3/8	1/2	*LQ1T4A-TT1-R1
3/8	Rohr 3/8	1/2	*LQ1T4A-TT1-R7
1/2	Rohr 3/4	1/2	*LQ1T4A-TT1-R37
3/4	Rohr 1/2	3/4	*LQ1T5A-TT1-R1
3/4	Rohr 3/8	3/4	*LQ1T5A-TT1-R2
1/4	Rohr 3/4	3/4	*LQ1T5A-TT1-R3
1/2	Rohr 3/4	3/4	LQ1T5A-TT1-R5
1/2	Rohr 1/2	3/4	LQ1T5A-TT1-R7
Rohr 3/4	1/4	3/4	LQ1T5A-TT2-R4
Rohr 1	3/4	3/4	*LQ1T5A-TT2-R40
Rohr 3/4	3/4	Rohr 1/2	LQ1T5A-TT3-R5
Rohr 1/2	3/4	Rohr 1/2	*LQ1T5A-TT3-R7
ø25	Rohr 3/4	ø25	*LQ1T6A-TT1-R1
ø25	Rohr 1/2	ø25	*LQ1T6A-TT1-R2
ø25	Rohr 3/8	ø25	*LQ1T6A-TT1-R3
Rohr 1	ø19	ø25	LQ1T6A-TT2-R1

\* Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Gerade Verschraubung mit Außengewinde

## LQ1H-M



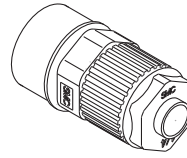
Füllen Sie das Kästchen  mit dem passenden Gewindetyp.

—	R, Rc
<b>N</b>	NPT

metrisch			
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell	
Ø 4	1/8"	LQ1H11-M <input type="checkbox"/>	
Ø 3		LQ1H12-M <input type="checkbox"/>	
Ø 6		LQ1H21-M <input type="checkbox"/>	
Ø 4	1/8"	LQ1H22-M <input type="checkbox"/>	
Ø 3		LQ1H2C-M <input type="checkbox"/>	
Ø 6		LQ1H23-M <input type="checkbox"/>	
Ø 4	1/4"	LQ1H24-M <input type="checkbox"/>	
Ø 3		LQ1H2F-M <input type="checkbox"/>	
Ø 10		LQ1H31-M <input type="checkbox"/>	
Ø 8	1/4"	LQ1H32-M <input type="checkbox"/>	
Ø 6		LQ1H33-M <input type="checkbox"/>	
Ø 10		LQ1H34-M <input type="checkbox"/>	
Ø 8	3/8"	LQ1H35-M <input type="checkbox"/>	
Ø 6		LQ1H36-M <input type="checkbox"/>	
Ø 4		LQ1H37-M <input type="checkbox"/>	
Ø 3	1/8"	LQ1H3E-M <input type="checkbox"/>	
Ø 10		LQ1H39-M <input type="checkbox"/>	
Ø 8		LQ1H310-M <input type="checkbox"/>	
Ø 12	3/8"	LQ1H41-M <input type="checkbox"/>	
Ø 10		LQ1H42-M <input type="checkbox"/>	
Ø 12		LQ1H43-M <input type="checkbox"/>	
Ø 10	1/2"	LQ1H44-M <input type="checkbox"/>	
Ø 8		LQ1H45-M <input type="checkbox"/>	
Ø 6		LQ1H46-M <input type="checkbox"/>	
Ø 3	1/4"	LQ1H4F-M <input type="checkbox"/>	
Ø 12		LQ1H49-M <input type="checkbox"/>	
Ø 19		LQ1H51-M <input type="checkbox"/>	
Ø 12	1/2"	LQ1H52-M <input type="checkbox"/>	
Ø 19		LQ1H53-M <input type="checkbox"/>	
Ø 12		LQ1H54-M <input type="checkbox"/>	
Ø 10	3/4"	LQ1H55-M <input type="checkbox"/>	
Ø 6		LQ1H57-M <input type="checkbox"/>	
Ø 19		LQ1H58-M <input type="checkbox"/>	
Ø 19	3/8"	LQ1H59-M <input type="checkbox"/>	
Ø 25		LQ1H61-M <input type="checkbox"/>	
Ø 19		LQ1H62-M <input type="checkbox"/>	
Ø 25	1"	LQ1H63-M <input type="checkbox"/>	
Ø 19		LQ1H64-M <input type="checkbox"/>	
Ø 12		LQ1H65-M <input type="checkbox"/>	
Ø 25	1/2"	LQ1H66-M <input type="checkbox"/>	
<b>Zoll</b>			
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Anschlussgewinde R, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ1H1A-M <input type="checkbox"/>	
1/4"		LQ1H2A-M <input type="checkbox"/>	
3/16"	1/8"	LQ1H2B-M <input type="checkbox"/>	
1/8"		LQ1H2C-M <input type="checkbox"/>	
1/4"		LQ1H2D-M <input type="checkbox"/>	
3/16"	1/4"	LQ1H2E-M <input type="checkbox"/>	
1/8"		LQ1H2F-M <input type="checkbox"/>	
3/8"		LQ1H3A-M <input type="checkbox"/>	
1/4"	1/4"	LQ1H3B-M <input type="checkbox"/>	
3/8"		LQ1H3C-M <input type="checkbox"/>	
1/4"		LQ1H3D-M <input type="checkbox"/>	
1/8"	3/8"	LQ1H3E-M <input type="checkbox"/>	
3/8"		LQ1H3F-M <input type="checkbox"/>	
1/2"		LQ1H4A-M <input type="checkbox"/>	
3/8"	3/8"	LQ1H4B-M <input type="checkbox"/>	
1/2"		LQ1H4C-M <input type="checkbox"/>	
3/8"		LQ1H4D-M <input type="checkbox"/>	
1/4"	1/2"	LQ1H4E-M <input type="checkbox"/>	
1/8"		LQ1H4F-M <input type="checkbox"/>	
1/2"		LQ1H4G-M <input type="checkbox"/>	
3/4"	1/4"	LQ1H5A-M <input type="checkbox"/>	
1/2"		LQ1H5B-M <input type="checkbox"/>	
3/4"		LQ1H5C-M <input type="checkbox"/>	
1/2"	3/4"	LQ1H5D-M <input type="checkbox"/>	
3/8"		LQ1H5E-M <input type="checkbox"/>	
1/4"		LQ1H5F-M <input type="checkbox"/>	
3/4"	1/4"	LQ1H5G-M <input type="checkbox"/>	
1"		LQ1H5H-M <input type="checkbox"/>	
3/4"		LQ1H5H-M <input type="checkbox"/>	
1"	3/4"	LQ1H6A-M <input type="checkbox"/>	
3/4"		LQ1H6B-M <input type="checkbox"/>	
1"		LQ1H6C-M <input type="checkbox"/>	
3/4"	1"	LQ1H6D-M <input type="checkbox"/>	
1/2"		LQ1H6E-M <input type="checkbox"/>	
1"		LQ1H6F-M <input type="checkbox"/>	

## Gerade Verschraubung mit Innengewinde

## LQ1H-F



Füllen Sie das Kästchen  mit dem passenden Gewindetyp.

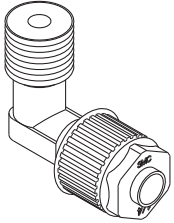
—	R, Rc
<b>N</b>	NPT

metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ1H11-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1H12-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1H21-F <input type="checkbox"/>
Ø 4	1/8"	LQ1H22-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1H2C-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1H23-F <input type="checkbox"/>
Ø 4	1/4"	LQ1H24-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1H2F-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1H31-F <input type="checkbox"/>
Ø 8	1/4"	LQ1H32-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1H33-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1H34-F <input type="checkbox"/>
Ø 8	3/8"	LQ1H35-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1H36-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1H39-F <input type="checkbox"/>
Ø 8	1/8"	LQ1H310-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1H41-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1H42-F <input type="checkbox"/>
Ø 12	3/8"	LQ1H43-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1H44-F <input type="checkbox"/>
Ø 8		LQ1H45-F <input type="checkbox"/>
Ø 6	1/2"	LQ1H46-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1H49-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1H410-F <input type="checkbox"/>
Ø 19	1/4"	LQ1H49-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1H51-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1H52-F <input type="checkbox"/>
Ø 19	1/2"	LQ1H53-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1H54-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1H58-F <input type="checkbox"/>
Ø 19	3/4"	LQ1H59-F <input type="checkbox"/>
Ø 25		LQ1H61-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1H62-F <input type="checkbox"/>
Ø 25	1"	LQ1H63-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1H64-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1H64-F <input type="checkbox"/>
<b>Zoll</b>		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ1H1A-F <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1H2A-F <input type="checkbox"/>
3/16"	1/8"	LQ1H2B-F <input type="checkbox"/>
1/8"		LQ1H2C-F <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1H2D-F <input type="checkbox"/>
3/16"	1/4"	LQ1H2E-F <input type="checkbox"/>
1/8"		LQ1H2F-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1H3A-F <input type="checkbox"/>
1/4"	1/4"	LQ1H3B-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1H3C-F <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1H3D-F <input type="checkbox"/>
1/8"	3/8"	LQ1H3E-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1H3F-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1H4A-F <input type="checkbox"/>
3/8"	3/8"	LQ1H4B-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1H4C-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1H4D-F <input type="checkbox"/>
1/4"	1/2"	LQ1H4E-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1H4F-F <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1H4H-F <input type="checkbox"/>
3/4"	1/2"	LQ1H5A-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1H5B-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1H5C-F <input type="checkbox"/>
1/2"	3/4"	LQ1H5D-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1H5G-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1H5H-F <input type="checkbox"/>
1"	3/4"	LQ1H6A-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1H6B-F <input type="checkbox"/>
1"		LQ1H6C-F <input type="checkbox"/>
3/4"	1"	LQ1H6D-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1H6D-F <input type="checkbox"/>

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Einschraubwinkel mit Außengewinde

## LQ1L-M



Füllen Sie das Kästchen  mit dem passenden Gewindetyp.

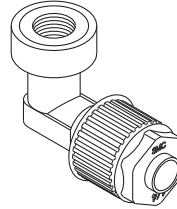
—	R, Rc
N	NPT

metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ1L11-M <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1L12-M <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1L21-M <input type="checkbox"/>
Ø 4	1/8"	LQ1L22-M <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1L2C-M <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1L23-M <input type="checkbox"/>
Ø 4	1/4"	LQ1L24-M <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1L2F-M <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1L31-M <input type="checkbox"/>
Ø 8	1/4"	LQ1L32-M <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1L33-M <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1L34-M <input type="checkbox"/>
Ø 8	3/8"	LQ1L35-M <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1L36-M <input type="checkbox"/>
Ø 4		LQ1L37-M <input type="checkbox"/>
Ø 3	1/8"	LQ1L3E-M <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1L39-M <input type="checkbox"/>
Ø 8		LQ1L310-M <input type="checkbox"/>
Ø 12	3/8"	LQ1L41-M <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1L42-M <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1L43-M <input type="checkbox"/>
Ø 10	1/2"	LQ1L44-M <input type="checkbox"/>
Ø 8		LQ1L45-M <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1L46-M <input type="checkbox"/>
Ø 4	1/4"	*LQ1L47-M <input type="checkbox"/>
Ø 3		*LQ1L4F-M <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1L49-M <input type="checkbox"/>
Ø 19	1/2"	LQ1L51-M <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1L52-M <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1L53-M <input type="checkbox"/>
Ø 12	3/4"	LQ1L54-M <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1L55-M <input type="checkbox"/>
Ø 8		LQ1L56-M <input type="checkbox"/>
Ø 6	3/8"	LQ1L57-M <input type="checkbox"/>
Ø 19		*LQ1L59-M <input type="checkbox"/>
Ø 25		LQ1L61-M <input type="checkbox"/>
Ø 19	1"	LQ1L62-M <input type="checkbox"/>
Ø 25		LQ1L63-M <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1L64-M <input type="checkbox"/>
Ø 12	3/8"	LQ1L65-M <input type="checkbox"/>
Ø 25		*LQ1L67-M <input type="checkbox"/>
Ø 12		
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ1L1A-M <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1L2A-M <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1L2B-M <input type="checkbox"/>
1/8"	1/8"	LQ1L2C-M <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1L2D-M <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1L2E-M <input type="checkbox"/>
1/8"	1/4"	LQ1L2F-M <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1L3A-M <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1L3B-M <input type="checkbox"/>
3/8"	1/4"	LQ1L3C-M <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1L3D-M <input type="checkbox"/>
1/8"		LQ1L3E-M <input type="checkbox"/>
3/8"	3/8"	LQ1L3F-M <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1L4A-M <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1L4B-M <input type="checkbox"/>
1/2"	1/2"	LQ1L4C-M <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1L4D-M <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1L4E-M <input type="checkbox"/>
1/8"	1/4"	*LQ1L4F-M <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1L4G-M <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1L5A-M <input type="checkbox"/>
1/2"	1/2"	LQ1L5B-M <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1L5C-M <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1L5D-M <input type="checkbox"/>
3/8"	3/4"	LQ1L5E-M <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1L5F-M <input type="checkbox"/>
3/4"		*LQ1L5H-M <input type="checkbox"/>
1"	1"	LQ1L6A-M <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1L6B-M <input type="checkbox"/>
1"		LQ1L6C-M <input type="checkbox"/>
3/4"	1"	LQ1L6D-M <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1L6E-M <input type="checkbox"/>
1"		*LQ1L6G-M <input type="checkbox"/>

Anm.) Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

## Einschraubwinkel mit Innengewinde

## LQ1L-F



Füllen Sie das Kästchen  mit dem passenden Gewindetyp.

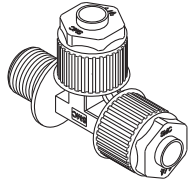
—	R, Rc
N	NPT

metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ1L11-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1L12-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1L21-F <input type="checkbox"/>
Ø 4	1/8"	LQ1L22-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1L2C-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1L23-F <input type="checkbox"/>
Ø 4	1/4"	LQ1L24-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1L2F-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1L31-F <input type="checkbox"/>
Ø 8	1/4"	LQ1L32-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1L33-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1L34-F <input type="checkbox"/>
Ø 8	3/8"	LQ1L35-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1L36-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1L3E-F <input type="checkbox"/>
Ø 10	1/8"	LQ1L39-F <input type="checkbox"/>
Ø 8		LQ1L310-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1L41-F <input type="checkbox"/>
Ø 10	3/8"	LQ1L42-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1L43-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1L44-F <input type="checkbox"/>
Ø 12	1/2"	LQ1L49-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1L40-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1L51-F <input type="checkbox"/>
Ø 12	1/2"	LQ1L52-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1L53-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1L54-F <input type="checkbox"/>
Ø 19	3/4"	LQ1L59-F <input type="checkbox"/>
Ø 25		LQ1L61-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1L62-F <input type="checkbox"/>
Ø 25	1"	LQ1L63-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1L64-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ1L1A-F <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1L2A-F <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1L2B-F <input type="checkbox"/>
1/8"	1/8"	LQ1L2C-F <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1L2D-F <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1L2E-F <input type="checkbox"/>
1/8"	1/4"	LQ1L2F-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1L3A-F <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1L3B-F <input type="checkbox"/>
3/8"	1/4"	LQ1L3C-F <input type="checkbox"/>
1/8"		LQ1L3D-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1L3E-F <input type="checkbox"/>
1/2"	3/8"	LQ1L4A-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1L4B-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1L4C-F <input type="checkbox"/>
3/8"	1/2"	LQ1L4D-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1L4G-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1L4H-F <input type="checkbox"/>
3/4"	1/8"	LQ1L5A-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1L5B-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1L5C-F <input type="checkbox"/>
1/2"	3/4"	LQ1L5D-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1L5H-F <input type="checkbox"/>
1"		LQ1L6A-F <input type="checkbox"/>
3/4"	1"	LQ1L6B-F <input type="checkbox"/>
1"		LQ1L6C-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1L6D-F <input type="checkbox"/>

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## T-Verschraubung mit Außengewinde

## LQ1R-M



Füllen Sie das Kästchen  mit dem passenden Gewindetyp.

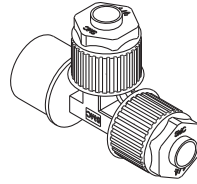
—	R, Rc
N	NPT

metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ1R11-M <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1R12-M <input type="checkbox"/>
Ø 6	1/8"	LQ1R21-M <input type="checkbox"/>
Ø 4		LQ1R22-M <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1R2C-M <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1R23-M <input type="checkbox"/>
Ø 4	1/4"	LQ1R24-M <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1R2F-M <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1R31-M <input type="checkbox"/>
Ø 8	1/4"	LQ1R32-M <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1R33-M <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1R34-M <input type="checkbox"/>
Ø 8	3/8"	LQ1R35-M <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1R36-M <input type="checkbox"/>
Ø 10	1/8"	*LQ1R39-M <input type="checkbox"/>
Ø 8		*LQ1R310-M <input type="checkbox"/>
Ø 12	3/8"	LQ1R41-M <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1R42-M <input type="checkbox"/>
Ø 12	1/2"	LQ1R43-M <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1R44-M <input type="checkbox"/>
Ø 12	1/4"	LQ1R49-M <input type="checkbox"/>
Ø 19	1/2"	LQ1R51-M <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1R52-M <input type="checkbox"/>
Ø 19	3/4"	LQ1R53-M <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1R54-M <input type="checkbox"/>
Ø 19	1/4"	LQ1R58-M <input type="checkbox"/>
Ø 19	3/8"	LQ1R59-M <input type="checkbox"/>
Ø 25	3/4"	LQ1R61-M <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1R62-M <input type="checkbox"/>
Ø 25	1"	LQ1R63-M <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1R64-M <input type="checkbox"/>
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ1R1A-M <input type="checkbox"/>
1/4"	1/8"	LQ1R2A-M <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1R2B-M <input type="checkbox"/>
1/8"		LQ1R2C-M <input type="checkbox"/>
1/4"	1/4"	LQ1R2D-M <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1R2E-M <input type="checkbox"/>
1/8"		LQ1R2F-M <input type="checkbox"/>
3/8"	1/4"	LQ1R3A-M <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1R3B-M <input type="checkbox"/>
3/8"	3/8"	LQ1R3C-M <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1R3D-M <input type="checkbox"/>
3/8"	1/8"	*LQ1R3F-M <input type="checkbox"/>
1/2"	3/8"	LQ1R4A-M <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1R4B-M <input type="checkbox"/>
1/2"	1/2"	LQ1R4C-M <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1R4D-M <input type="checkbox"/>
1/2"	1/4"	LQ1R4G-M <input type="checkbox"/>
3/4"	1/2"	LQ1R5A-M <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1R5B-M <input type="checkbox"/>
3/4"	3/4"	LQ1R5C-M <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1R5D-M <input type="checkbox"/>
3/4"	1/4"	LQ1R5G-M <input type="checkbox"/>
3/4"	3/8"	LQ1R5H-M <input type="checkbox"/>
1"	3/4"	LQ1R6A-M <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1R6B-M <input type="checkbox"/>
1"	1"	LQ1R6C-M <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1R6D-M <input type="checkbox"/>

Anm.) Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

## T-Verschraubung mit Innengewinde

## LQ1R-F



Füllen Sie das Kästchen  mit dem passenden Gewindetyp.

—	R, Rc
N	NPT

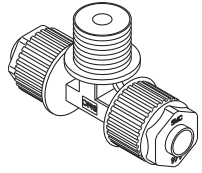
metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ1R11-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1R12-F <input type="checkbox"/>
Ø 6	1/8"	LQ1R21-F <input type="checkbox"/>
Ø 4		LQ1R22-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1R2C-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1R23-F <input type="checkbox"/>
Ø 4	1/4"	LQ1R24-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1R2F-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1R31-F <input type="checkbox"/>
Ø 8	1/4"	LQ1R32-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1R33-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1R34-F <input type="checkbox"/>
Ø 8	3/8"	LQ1R35-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1R36-F <input type="checkbox"/>
Ø 10	1/8"	*LQ1R39-F <input type="checkbox"/>
Ø 8		*LQ1R310-F <input type="checkbox"/>
Ø 12	3/8"	LQ1R41-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1R42-F <input type="checkbox"/>
Ø 12	1/2"	LQ1R43-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1R44-F <input type="checkbox"/>
Ø 12	1/4"	*LQ1R49-F <input type="checkbox"/>
Ø 19	1/2"	LQ1R51-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1R52-F <input type="checkbox"/>
Ø 19	3/4"	LQ1R53-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1R54-F <input type="checkbox"/>
Ø 19	3/8"	LQ1R59-F <input type="checkbox"/>
Ø 25	3/4"	LQ1R61-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1R62-F <input type="checkbox"/>
Ø 25	1"	LQ1R63-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1R64-F <input type="checkbox"/>
Ø 25	1/2"	LQ1R66-F <input type="checkbox"/>
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ1R1A-F <input type="checkbox"/>
1/4"	1/8"	LQ1R2A-F <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1R2B-F <input type="checkbox"/>
1/8"		LQ1R2C-F <input type="checkbox"/>
1/4"	1/4"	LQ1R2D-F <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1R2E-F <input type="checkbox"/>
1/8"		LQ1R2F-F <input type="checkbox"/>
3/8"	1/4"	LQ1R3A-F <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1R3B-F <input type="checkbox"/>
3/8"	3/8"	LQ1R3C-F <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1R3D-F <input type="checkbox"/>
3/8"	1/8"	*LQ1R3F-F <input type="checkbox"/>
1/2"	3/8"	LQ1R4A-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1R4B-F <input type="checkbox"/>
1/2"	1/2"	LQ1R4C-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1R4D-F <input type="checkbox"/>
1/2"	1/4"	*LQ1R4G-F <input type="checkbox"/>
3/4"	1/2"	LQ1R5A-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1R5B-F <input type="checkbox"/>
3/4"	3/4"	LQ1R5C-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1R5D-F <input type="checkbox"/>
3/4"	3/8"	LQ1R5H-F <input type="checkbox"/>
1"	3/4"	LQ1R6A-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1R6B-F <input type="checkbox"/>
1"	1"	LQ1R6C-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1R6D-F <input type="checkbox"/>

Anm.) Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Einschraubverzweigung mit Außengewinde

## LQ1B-M



Füllen Sie das Kästchen  mit dem passenden Gewindetyp.

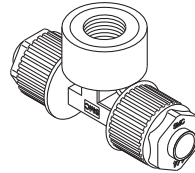
—	R, Rc
N	NPT

metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ1B11-M <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1B12-M <input type="checkbox"/>
Ø 6	1/8"	LQ1B21-M <input type="checkbox"/>
Ø 4		LQ1B22-M <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1B2C-M <input type="checkbox"/>
Ø 6	1/4"	LQ1B23-M <input type="checkbox"/>
Ø 4		LQ1B24-M <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1B2F-M <input type="checkbox"/>
Ø 10	1/4"	LQ1B31-M <input type="checkbox"/>
Ø 8		LQ1B32-M <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1B33-M <input type="checkbox"/>
Ø 10	3/8"	LQ1B34-M <input type="checkbox"/>
Ø 8		LQ1B35-M <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1B36-M <input type="checkbox"/>
Ø 10	1/8"	*LQ1B39-M <input type="checkbox"/>
Ø 8		*LQ1B310-M <input type="checkbox"/>
Ø 12	3/8"	LQ1B41-M <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1B42-M <input type="checkbox"/>
Ø 12	1/2"	LQ1B43-M <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1B44-M <input type="checkbox"/>
Ø 8		*LQ1B45-M <input type="checkbox"/>
Ø 12	1/4"	LQ1B49-M <input type="checkbox"/>
Ø 19	1/2"	LQ1B51-M <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1B52-M <input type="checkbox"/>
Ø 19	3/4"	LQ1B53-M <input type="checkbox"/>
Ø 12		LQ1B54-M <input type="checkbox"/>
Ø 19	1/4"	LQ1B58-M <input type="checkbox"/>
Ø 19	3/8"	LQ1B59-M <input type="checkbox"/>
Ø 25	3/4"	LQ1B61-M <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1B62-M <input type="checkbox"/>
Ø 25	1"	LQ1B63-M <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1B64-M <input type="checkbox"/>
Ø 25	1/2"	LQ1B66-M <input type="checkbox"/>
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ1B1A-M <input type="checkbox"/>
1/4"	1/8"	LQ1B2A-M <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1B2B-M <input type="checkbox"/>
1/8"	1/4"	LQ1B2C-M <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1B2D-M <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1B2E-M <input type="checkbox"/>
1/8"	1/4"	LQ1B2F-M <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1B3A-M <input type="checkbox"/>
1/4"	1/4"	LQ1B3B-M <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1B3C-M <input type="checkbox"/>
1/4"	3/8"	LQ1B3D-M <input type="checkbox"/>
3/8"	1/8"	*LQ1B3F-M <input type="checkbox"/>
1/2"	3/8"	LQ1B4A-M <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1B4B-M <input type="checkbox"/>
1/2"	1/2"	LQ1B4C-M <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1B4D-M <input type="checkbox"/>
1/2"	1/4"	LQ1B4G-M <input type="checkbox"/>
3/4"	1/2"	LQ1B5A-M <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1B5B-M <input type="checkbox"/>
3/4"	3/4"	LQ1B5C-M <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1B5D-M <input type="checkbox"/>
3/4"	1/4"	LQ1B5G-M <input type="checkbox"/>
3/4"	3/8"	LQ1B5H-M <input type="checkbox"/>
1"	3/4"	LQ1B6A-M <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1B6B-M <input type="checkbox"/>
1"	1"	LQ1B6C-M <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1B6D-M <input type="checkbox"/>
1"	1/2"	LQ1B6F-M <input type="checkbox"/>

Anm.) Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

## Einschraubverzweigung mit Innengewinde

## LQ1B-F



Füllen Sie das Kästchen  mit dem passenden Gewindetyp.

—	R, Rc
N	NPT

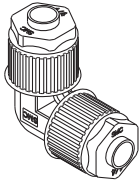
metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ1B11-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1B12-F <input type="checkbox"/>
Ø 6	1/8"	LQ1B21-F <input type="checkbox"/>
Ø 4		LQ1B22-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1B2C-F <input type="checkbox"/>
Ø 6	1/4"	LQ1B23-F <input type="checkbox"/>
Ø 4		LQ1B24-F <input type="checkbox"/>
Ø 3		LQ1B2F-F <input type="checkbox"/>
Ø 10	1/4"	LQ1B31-F <input type="checkbox"/>
Ø 8		LQ1B32-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1B33-F <input type="checkbox"/>
Ø 10	3/8"	LQ1B34-F <input type="checkbox"/>
Ø 8		LQ1B35-F <input type="checkbox"/>
Ø 6		LQ1B36-F <input type="checkbox"/>
Ø 10	1/8"	*LQ1B39-F <input type="checkbox"/>
Ø 8		*LQ1B310-F <input type="checkbox"/>
Ø 12	3/8"	LQ1B41-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1B42-F <input type="checkbox"/>
Ø 12	1/2"	LQ1B43-F <input type="checkbox"/>
Ø 10		LQ1B44-F <input type="checkbox"/>
Ø 12		*LQ1B49-F <input type="checkbox"/>
Ø 19	1/2"	LQ1B51-F <input type="checkbox"/>
Ø 12	1/2"	LQ1B52-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1B53-F <input type="checkbox"/>
Ø 12	3/4"	LQ1B54-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		*LQ1B58-F <input type="checkbox"/>
Ø 19	3/8"	*LQ1B59-F <input type="checkbox"/>
Ø 25	3/4"	LQ1B61-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1B62-F <input type="checkbox"/>
Ø 25	1"	LQ1B63-F <input type="checkbox"/>
Ø 19		LQ1B64-F <input type="checkbox"/>
Ø 25	1/2"	LQ1B66-F <input type="checkbox"/>
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ1B1A-F <input type="checkbox"/>
1/4"	1/8"	LQ1B2A-F <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1B2B-F <input type="checkbox"/>
1/8"	1/4"	LQ1B2C-F <input type="checkbox"/>
1/4"		LQ1B2D-F <input type="checkbox"/>
3/16"		LQ1B2E-F <input type="checkbox"/>
1/8"	1/4"	LQ1B2F-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1B3A-F <input type="checkbox"/>
1/4"	1/4"	LQ1B3B-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1B3C-F <input type="checkbox"/>
1/4"	3/8"	LQ1B3D-F <input type="checkbox"/>
3/8"	1/8"	*LQ1B3F-F <input type="checkbox"/>
1/2"	3/8"	LQ1B4A-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1B4B-F <input type="checkbox"/>
1/2"	1/2"	LQ1B4C-F <input type="checkbox"/>
3/8"		LQ1B4D-F <input type="checkbox"/>
1/2"	1/4"	*LQ1B4G-F <input type="checkbox"/>
3/4"	1/2"	LQ1B5A-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1B5B-F <input type="checkbox"/>
3/4"	3/4"	LQ1B5D-F <input type="checkbox"/>
1/2"		LQ1B5G-F <input type="checkbox"/>
3/4"	1/4"	*LQ1B5H-F <input type="checkbox"/>
1"	3/4"	LQ1B6A-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1B6B-F <input type="checkbox"/>
1"	1"	LQ1B6C-F <input type="checkbox"/>
3/4"		LQ1B6D-F <input type="checkbox"/>
1"	1/2"	LQ1B6F-F <input type="checkbox"/>

Anm.) Produkte mit der Kennzeichnung „\*“ werden auf Bestellung gefertigt. (Das Gehäuse der Verschraubung ist aus PTFE hergestellt.)

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Winkel-Verbindung

## LQ1E

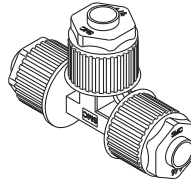


metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 4	LQ1E11
Ø 3	LQ1E12
Ø 6	LQ1E21□□
Ø 4	LQ1E22□□
Ø 3	LQ1E2C□□
Ø 10	LQ1E31□□
Ø 8	LQ1E32□□
Ø 6	LQ1E33□□
Ø 12	LQ1E41□□
Ø 10	LQ1E42□□
Ø 19	LQ1E51□□
Ø 12	LQ1E52□□
Ø 25	LQ1E61□□
Ø 19	LQ1E62□□
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/8"	LQ1E1A
1/4"	LQ1E2A□□
3/16"	LQ1E2B□□
1/8"	LQ1E2C□□
3/8"	LQ1E3A□□
1/4"	LQ1E3B□□
1/2"	LQ1E4A□□
3/8"	LQ1E4B□□
3/4"	LQ1E5A□□
1/2"	LQ1E5B□□
1"	LQ1E6A□□
3/4"	LQ1E6B□□

Füllen Sie die Kästchen □□ mit dem passenden Kombinationscode, wenn ein anderer Durchmesser verwendet wird.  
Siehe Seite 171 für detaillierte Angaben.

## T-Verbindung

## LQ1T



metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 4	LQ1T11
Ø 3	LQ1T12
Ø 6	LQ1T21□□
Ø 4	LQ1T22□□
Ø 3	LQ1T2C□□
Ø 10	LQ1T31□□
Ø 8	LQ1T32□□
Ø 6	LQ1T33□□
Ø 12	LQ1T41□□
Ø 10	LQ1T42□□
Ø 19	LQ1T51□□
Ø 12	LQ1T52□□
Ø 25	LQ1T61□□
Ø 19	LQ1T62□□
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/8"	LQ1T1A
1/4"	LQ1T2A□□
3/16"	LQ1T2B□□
1/8"	LQ1T2C□□
3/8"	LQ1T3A□□
1/4"	LQ1T3B□□
1/2"	LQ1T4A□□
3/8"	LQ1T4B□□
3/4"	LQ1T5A□□
1/2"	LQ1T5B□□
1"	LQ1T6A□□
3/4"	LQ1T6B□□

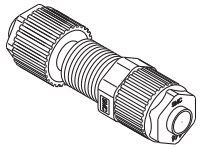
Füllen Sie die Kästchen □□ mit dem passenden Kombinationscode, wenn ein anderer Durchmesser verwendet wird.  
Siehe Seite 171 für detaillierte Angaben.

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Schott-Verbindung

## LQ1P

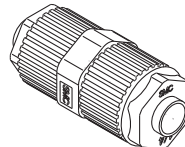


metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 4	LQ1P11
Ø 3	LQ1P12
Ø 6	LQ1P21□□
Ø 4	LQ1P22□□
Ø 3	LQ1P2C□□
Ø 10	LQ1P31□□
Ø 8	LQ1P32□□
Ø 6	LQ1P33□□
Ø 12	LQ1P41□□
Ø 10	LQ1P42□□
Ø 19	LQ1P51□□
Ø 12	LQ1P52□□
Ø 25	LQ1P61□□
Ø 19	LQ1P62□□
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/8"	LQ1P1A
1/4"	LQ1P2A□□
3/16"	LQ1P2B□□
1/8"	LQ1P2C□□
3/8"	LQ1P3A□□
1/4"	LQ1P3B□□
1/2"	LQ1P4A□□
3/8"	LQ1P4B□□
3/4"	LQ1P5A□□
1/2"	LQ1P5B□□
1"	LQ1P6A□□
3/4"	LQ1P6B□□

Füllen Sie die Kästchen □□ mit dem passenden Kombinationscode, wenn ein anderer Durchmesser verwendet wird.  
Siehe Seite 171 für detaillierte Angaben.

## Gerade Verbindung

## LQ1U

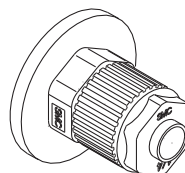


metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 4	LQ1U11
Ø 3	LQ1U12
Ø 6	LQ1U21□□
Ø 4	LQ1U22□□
Ø 3	LQ1U2C□□
Ø 10	LQ1U31□□
Ø 8	LQ1U32□□
Ø 6	LQ1U33□□
Ø 12	LQ1U41□□
Ø 10	LQ1U42□□
Ø 19	LQ1U51□□
Ø 12	LQ1U52□□
Ø 25	LQ1U61□□
Ø 19	LQ1U62□□
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/8"	LQ1U1A
1/4"	LQ1U2A□□
3/16"	LQ1U2B□□
1/8"	LQ1U2C□□
3/8"	LQ1U3A□□
1/4"	LQ1U3B□□
1/2"	LQ1U4A□□
3/8"	LQ1U4B□□
3/4"	LQ1U5A□□
1/2"	LQ1U5B□□
1"	LQ1U6A□□
3/4"	LQ1U6B□□

Füllen Sie die Kästchen □□ mit dem passenden Kombinationscode, wenn ein anderer Durchmesser verwendet wird.  
Siehe Seite 171 für detaillierte Angaben.

## Flansch-Verbindung

## LQ1F



metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 12	LQ1F41
Ø 10	LQ1F42
Ø 19	LQ1F51
Ø 12	LQ1F52
Ø 25	LQ1F61
Ø 19	LQ1F62
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/2"	LQ1F4A
3/8"	LQ1F4B
3/4"	LQ1F5A
1/2"	LQ1F5B
1"	LQ1F6A
3/4"	LQ1F6B

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Bestellschlüssel

### Schlauchverbindung

LQ1 E 11

#### Verbindung

Symbol	Ausführung
E	Winkel-Verbindung
T	T-Verbindung
P	Schott-Verbindung
U	gerade Verbindung
F	Flansch-Verbindung

#### Verpackung

Symbol	Verpackung
—	Reinraumverpackung gemäß Klasse M3.5
1	Standardverpackung gemäß Klasse M5.5

#### Kombination unterschiedlicher Durchmesser (auf B-Seite)

Symbol	verwendb. Schlauchgröße [mm]
1 1	4 x 3
1 2	3 x 2
2 1	6 x 4
2 2	4 x 3
2 C	3 x 2
3 1	10 x 8
3 2	8 x 6
3 3	6 x 4
4 1	12 x 10
4 2	10 x 8
5 1	19 x 16
5 2	12 x 10
6 1	25 x 22
6 2	19 x 16

Symbol	verwendb. Schlauchgröße [Zoll]
1 A	1/8" x 0,086"
—	—
2 A	1/4" x 5/32"
2 B	3/16" x 1/8"
2 C	1/8" x 0,086"
3 A	3/8" x 1/4"
3 B	1/4" x 5/32"
4 A	1/2" x 3/8"
4 B	3/8" x 1/4"
5 A	3/4" x 5/8"
5 B	1/2" x 3/8"
6 A	1" x 7/8"
6 B	3/4" x 5/8"

Anm. 1) Reduzierungen werden durch zusätzliche Zahlen oder Symbole angegeben und sind nur innerhalb einer Gehäuseklasse möglich. Bei Gehäuseklasse 1 können keine unterschiedlichen Schlauchdurchmesser verwendet werden.

Anm. 2) Für Details zu den verwendbaren Schlauchgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

#### Verwendbare Schlauchgrößen

Symbol	verwendb. Schlauchgröße [mm]
1 1	4 x 3
1 2	3 x 2
2 1	6 x 4
2 2	4 x 3
2 C	3 x 2
3 1	10 x 8
3 2	8 x 6
3 3	6 x 4
4 1	12 x 10
4 2	10 x 8
5 1	19 x 16
5 2	12 x 10
6 1	25 x 22
6 2	19 x 16

Symbol	verwendb. Schlauchgröße [Zoll]	verwendb. Flansch
1 A	1/8" x 0,086"	—
—	—	—
2 A	1/4" x 5/32"	—
2 B	3/16" x 1/8"	—
2 C	1/8" x 0,086"	—
3 A	3/8" x 1/4"	—
3 B	1/4" x 5/32"	—
4 A	1/2" x 3/8"	15A
4 B	3/8" x 1/4"	—
5 A	3/4" x 5/8"	20A
5 B	1/2" x 3/8"	—
6 A	1" x 7/8"	25A
6 B	3/4" x 5/8"	—

Symbol	Anwendung
—	gleiche Schlauchgröße
Genauere Informationen siehe Schlauchgrößentabelle. Innerhalb einer Gehäuseklasse können verschiedene Schlauchdurchmesser ausgewählt werden.	
Winkel-Verbindung LQ1E	T-Verbindung LQ1T
Schott-Verbindung LQ1P	gerade Verbindung LQ1U

Anm. 1) Reduzierungen werden durch zusätzliche Zahlen oder Symbole angegeben und sind nur innerhalb einer Gehäuseklasse möglich. Bei Gehäuseklasse 1 können die Schläuche nicht mittels Reduzierstück ausgewechselt werden.

Anm. 2) Die Gehäuseklassen 1 bis 3 sind nicht als Flansch-Verbindung erhältlich.

Anm. 3) Für die Flansch-Verbindungen sind die Muttern der Größen 4 und 5 wie unten angegeben.

LQ1F4□: LQ-4N□□

LQ1F5□: LQ-5N□□

Anm. 4) Je nach Verbindungsart sind unterschiedliche Kombinationen möglich. Siehe Seiten 169 und 170 für mögliche Kombinationen.

Anm. 5) Für Details zu den verwendbaren Schlauchgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

#### Bestellbeispiel für unterschiedliche Schlauchdurchmesser

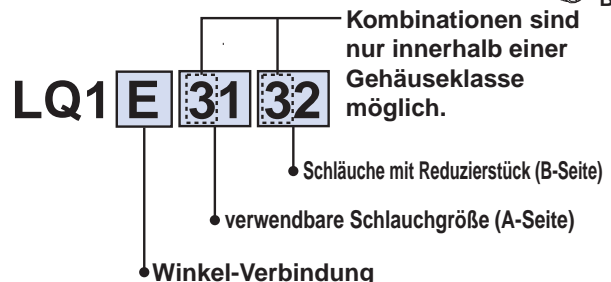
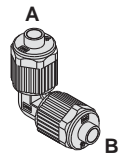
Innerhalb einer Gehäuseklasse können verschiedene Schlauchdurchmesser (mit Reduktion) ausgewählt werden. Beispiel: Winkel-Verbindung

Gehäuseklasse 3

A-Seite: Ø 10 x Ø 8

B-Seite: Ø 8 x Ø 6

Bestellung wie nachstehend angegeben.



Schläuche in Zoll-Abmessung können mit metrischen Schläuchen der gleichen Baugröße kombiniert werden. Beispiel: LQ1E313A

# Fluorpolymer-Verbindungen/Flare-Ausführung



## Serie LQ3

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch/Zoll

■ Anschlussgewinde: R, Rc, NPT

Hochtemperatur-  
ausführung

korrosionsbeständig

Reinraum

Geeignet bis 200 °C

Hervorragende  
Hitzebeständigkeit

Hervorragende  
Durchflusseigenschaften

Einfache Installation

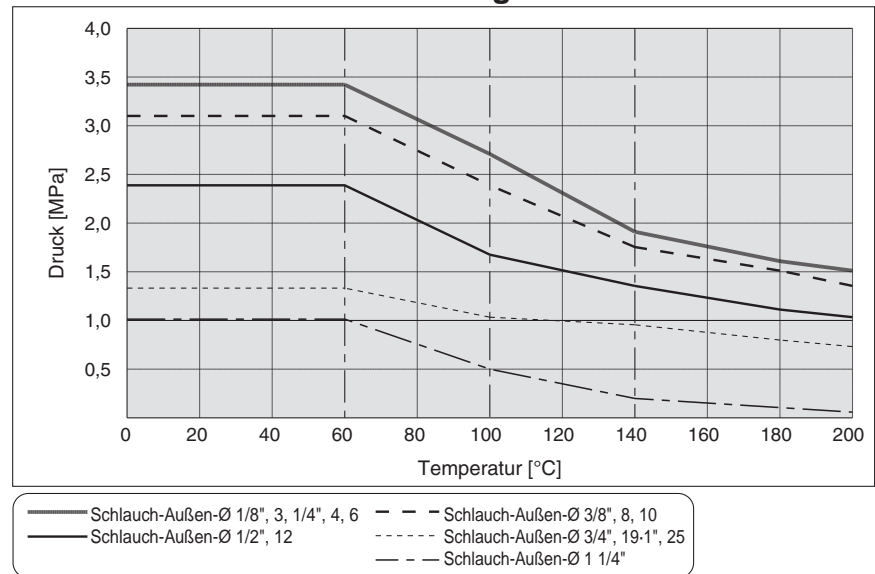
Dreifachdichtung

Spannring in konischer  
Bauform mit Bördelkante.

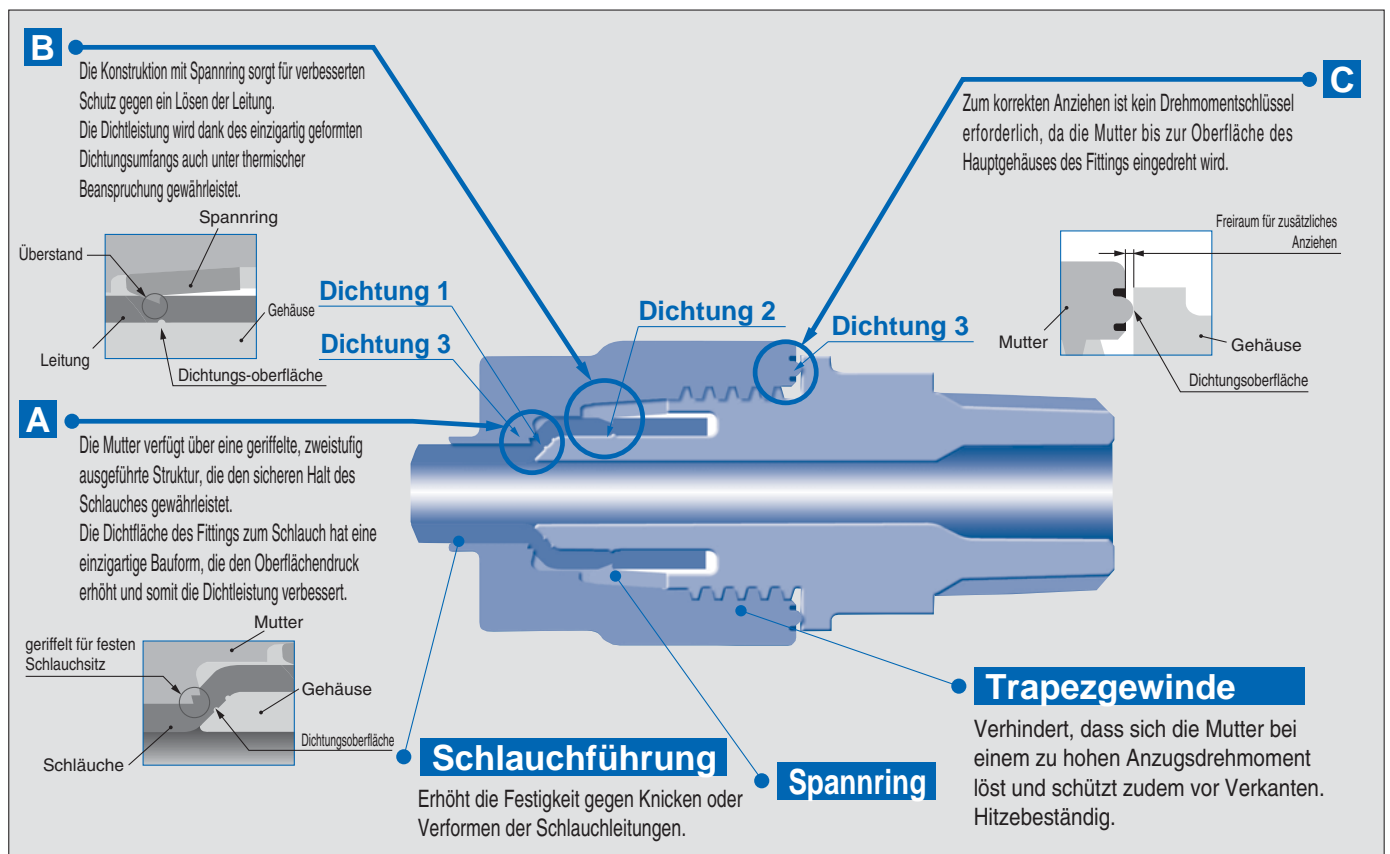
### Technische Daten

Eigenschaften	Modell	LQ3□10	LQ3□20	LQ3□30	LQ3□40	LQ3□50	LQ3□60	LQ3□70
Material		Neues PFA						
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)		1 MPa						
Prüfdruck		Siehe Kennlinie „Berstdruck und Wärmebeständigkeit“.						
Betriebs Temperatur	Mutter in PVDF ausgeführt	0 bis 150 °C						
	Mutter in PFA ausgeführt	0 bis 200 °C						

### Berstdruck und Wärmebeständigkeit



Für Sicherheitshinweise und technische Daten siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



- Schraub-/Steckverbindungen
- KQ2
- KQ2-Uni
- KQB2
- KS/KX
- KM
- KF
- M
- H/DL L/LL
- KC
- KK
- KKH
- KK 130
- DM
- DMK
- KDM
- MQR
- KB
- KR-W2
- KRM
- KA
- KQG2
- KG
- KFG2
- MS
- KKA
- KP
- KPQ/KPG
- LQ1
- LQ3
- LQHB

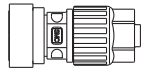
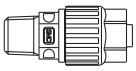
## Gewindeanschluss

### Gerade Verschraubung

#### LQ3H

Außengewinde

Innengewinde



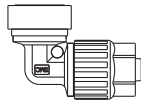
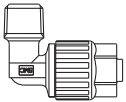
S. 175

### Winkelverschraubung

#### LQ3L

Außengewinde

Innengewinde



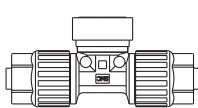
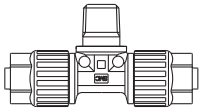
S. 176

### T-Verschraubung

#### LQ3B

Außengewinde

Innengewinde



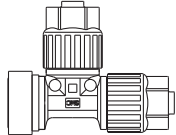
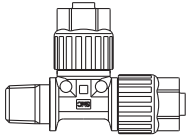
S. 177

### Y-Verschraubung

#### LQ3R

Außengewinde

Innengewinde

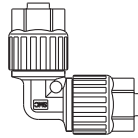


S. 178

## Schlauchverbindung

### Winkel-Verbindung

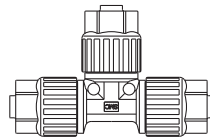
#### LQ3E



S. 179

### T-Verbindung

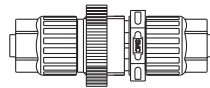
#### LQ3T



S. 179

### Schottverbindung

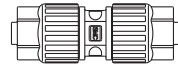
#### LQ3P



S. 179

### Gerade Verbindung

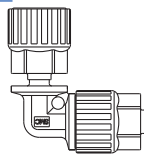
#### LQ3U



S. 179

### Platzsparende Winkelverschraubung

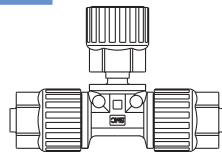
#### LQ3E-S



S. 174

### Platzsparende Abzweigung (T-Typ)

#### LQ3T-SB



S. 174

### Platzsparende Y-Verzweigung

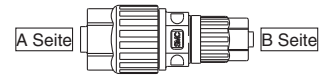
#### LQ3T-SR



S. 174

### Gerade Verbindung mit Reduktion

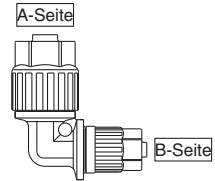
#### LQ3U-R



S. 180

### Winkel-Verbindung mit Reduktion

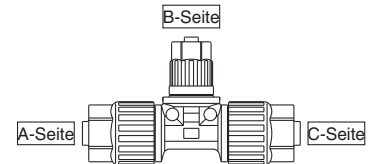
#### LQ3E-R



S. 180

### T-Verbindung mit Reduktion

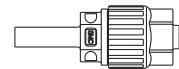
#### LQ3T-R



S. 181

### Gerade Schlauchverlängerung

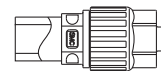
#### LQ3H-T



S. 181

### Gerader Adapter

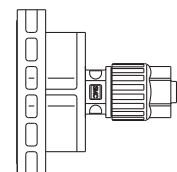
#### LQ3A



S. 182

### Union-Flansch

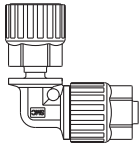
#### LQ3F



S. 182

Platzsparende Winkelverschraubung

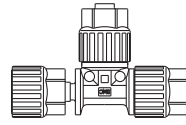
LQ3E-S



metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 6	LQ3E21-S
Ø 10	LQ3E31-S
Ø 8	LQ3E32-S
Ø 12	LQ3E41-S
Ø 19	LQ3E51-S
Ø 25	LQ3E61-S
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/4"	LQ3E2A-S
3/8"	LQ3E3A-S
1/2"	LQ3E4A-S
3/4"	LQ3E5A-S
1"	LQ3E6A-S
1 1/4"	LQ3E7A-S

Platzsparende Y-Verzweigung

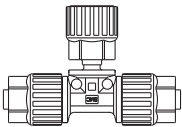
LQ3T-SR



metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 6	LQ3T21-SR
Ø 10	LQ3T31-SR
Ø 8	LQ3T32-SR
Ø 12	LQ3T41-SR
Ø 19	LQ3T51-SR
Ø 25	LQ3T61-SR
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/4"	LQ3T2A-SR
3/8"	LQ3T3A-SR
1/2"	LQ3T4A-SR
3/4"	LQ3T5A-SR
1"	LQ3T6A-SR

Platzsparende Abzweigung (T-Typ)

LQ3T-SB



metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 6	LQ3T21-SB
Ø 10	LQ3T31-SB
Ø 8	LQ3T32-SB
Ø 12	LQ3T41-SB
Ø 19	LQ3T51-SB
Ø 25	LQ3T61-SB
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/4"	LQ3T2A-SB
3/8"	LQ3T3A-SB
1/2"	LQ3T4A-SB
3/4"	LQ3T5A-SB
1"	LQ3T6A-SB

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2-  
Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

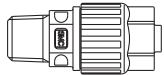
LQ1

LQ3

LQHB

Gerade Verschraubung mit Außengewinde

LQ3H-M



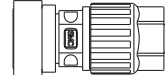
metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ3H11-M□
		LQ3H12-M□
Ø 6	1/8"	LQ3H21-M□
	1/4"	LQ3H22-M□
Ø 10	1/8"	LQ3H31-M□
		LQ3H32-M□
Ø 10	1/4"	LQ3H33-M□
		LQ3H34-M□
Ø 8	3/8"	LQ3H35-M□
		LQ3H36-M□
Ø 8	1/2"	LQ3H38-M□
		LQ3H41-M□
Ø 12	1/4"	LQ3H41-M□
	3/8"	LQ3H42-M□
	1/2"	LQ3H43-M□
Ø 19	3/8"	LQ3H44-M□
	1/2"	LQ3H51-M□
Ø 19	1/2"	LQ3H52-M□
	3/4"	LQ3H53-M□
Ø 25	1/2"	LQ3H61-M□
	3/4"	LQ3H62-M□
	1"	LQ3H63-M□
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ3H1A-M□
1/4"	1/8"	LQ3H2A-M□
	1/4"	LQ3H2B-M□
3/8"	1/8"	LQ3H3A-M□
	1/4"	LQ3H3B-M□
	3/8"	LQ3H3C-M□
1/2"	1/2"	LQ3H3D-M□
	1/4"	LQ3H4A-M□
	3/8"	LQ3H4B-M□
1/2"	1/2"	LQ3H4C-M□
	3/4"	LQ3H4D-M□
	3/4"	LQ3H5A-M□
3/4"	1/2"	LQ3H5B-M□
	3/4"	LQ3H5C-M□
	1"	LQ3H6A-M□
1"	3/4"	LQ3H6B-M□
	1"	LQ3H6C-M□
	3/4"	LQ3H7A-M□
1 1/4"	1"	LQ3H7B-M□
	1 1/4"	LQ3H7C-M□
1 1/2"	1"	LQ3H8A-M□
	1 1/4"	LQ3H8B-M□
	1 1/2"	LQ3H8C-M□

Füllen Sie das Kästchen □ mit dem passenden Gewindetyp.

—	R, Rc
N	NPT

Gerade Verschraubung mit Innengewinde

LQ3H-F



metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ3H11-F□
		LQ3H12-F□
Ø 6	1/8"	LQ3H21-F□
	1/4"	LQ3H22-F□
Ø 10	1/8"	LQ3H31-F□
		LQ3H32-F□
Ø 8	1/4"	LQ3H33-F□
		LQ3H34-F□
Ø 10	3/8"	LQ3H35-F□
		LQ3H36-F□
Ø 12	1/4"	LQ3H41-F□
	3/8"	LQ3H42-F□
	1/2"	LQ3H43-F□
Ø 19	3/8"	LQ3H51-F□
	1/2"	LQ3H52-F□
Ø 19	3/4"	LQ3H53-F□
	1/2"	LQ3H61-F□
Ø 25	3/4"	LQ3H62-F□
	1"	LQ3H63-F□
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ3H1A-F□
1/4"	1/8"	LQ3H2A-F□
	1/4"	LQ3H2B-F□
3/8"	1/8"	LQ3H3A-F□
	1/4"	LQ3H3B-F□
1/2"	3/8"	LQ3H3C-F□
	1/4"	LQ3H4A-F□
	3/8"	LQ3H4B-F□
1/2"	1/2"	LQ3H4C-F□
	3/8"	LQ3H5A-F□
3/4"	1/2"	LQ3H5B-F□
	3/4"	LQ3H5C-F□
1"	1/2"	LQ3H6A-F□
	3/4"	LQ3H6B-F□
	1"	LQ3H6C-F□

Füllen Sie das Kästchen □ mit dem passenden Gewindetyp.

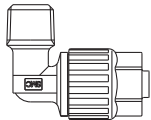
—	R, Rc
N	NPT

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



Winkelverschraubung mit Außengewinde

LQ3L-M



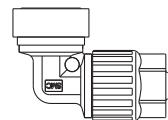
metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ3L11-M□
Ø 3		LQ3L12-M□
Ø 6	1/8"	LQ3L21-M□
	1/4"	LQ3L22-M□
Ø 10	1/8"	LQ3L31-M□
Ø 8		LQ3L32-M□
Ø 10	1/4"	LQ3L33-M□
Ø 8		LQ3L34-M□
Ø 10	3/8"	LQ3L35-M□
	Ø 8	1/2"
Ø 12		1/4"
	3/8"	LQ3L42-M□
	1/2"	LQ3L43-M□
Ø 19	3/8"	LQ3L51-M□
	1/2"	LQ3L52-M□
	3/4"	LQ3L53-M□
Ø 25	1/2"	LQ3L61-M□
	3/4"	LQ3L62-M□
	1"	LQ3L63-M□
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ3L1A-M□
1/4"	1/8"	LQ3L2A-M□
	1/4"	LQ3L2B-M□
3/8"	1/8"	LQ3L3A-M□
	1/4"	LQ3L3B-M□
	3/8"	LQ3L3C-M□
	1/2"	LQ3L3D-M□
1/2"	1/4"	LQ3L4A-M□
	3/8"	LQ3L4B-M□
	1/2"	LQ3L4C-M□
3/4"	3/8"	LQ3L5A-M□
	1/2"	LQ3L5B-M□
	3/4"	LQ3L5C-M□
1"	1/2"	LQ3L6A-M□
	3/4"	LQ3L6B-M□
	1"	LQ3L6C-M□

Füllen Sie das Kästchen □ mit dem passenden Gewindetyp.

—	R, Rc
N	NPT

Winkelverschraubung mit Innengewinde

LQ3L-F



metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ3L11-F□
Ø 3		LQ3L12-F□
Ø 6	1/8"	LQ3L21-F□
	1/4"	LQ3L22-F□
Ø 10	1/8"	LQ3L31-F□
Ø 8		LQ3L32-F□
Ø 10	1/4"	LQ3L33-F□
Ø 8		LQ3L34-F□
Ø 10	3/8"	LQ3L35-F□
Ø 8		LQ3L36-F□
Ø 12	1/4"	LQ3L41-F□
	3/8"	LQ3L42-F□
	1/2"	LQ3L43-F□
Ø 19	3/8"	LQ3L51-F□
	1/2"	LQ3L52-F□
	3/4"	LQ3L53-F□
Ø 25	1/2"	LQ3L61-F□
	3/4"	LQ3L62-F□
	1"	LQ3L63-F□
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ3L1A-F□
1/4"	1/8"	LQ3L2A-F□
	1/4"	LQ3L2B-F□
3/8"	1/8"	LQ3L3A-F□
	1/4"	LQ3L3B-F□
	3/8"	LQ3L3C-F□
1/2"	1/4"	LQ3L4A-F□
	3/8"	LQ3L4B-F□
3/4"	1/2"	LQ3L4C-F□
	3/8"	LQ3L5A-F□
	1/2"	LQ3L5B-F□
1"	3/4"	LQ3L5C-F□
	1/2"	LQ3L6A-F□
	3/4"	LQ3L6B-F□
	1"	LQ3L6C-F□

Füllen Sie das Kästchen □ mit dem passenden Gewindetyp.

—	R, Rc
N	NPT

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2-  
Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KA

KP

KPQ/  
KPG

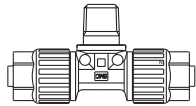
LQ1

LQ3

LQHB

T-Verschraubung mit Außengewinde

LQ3B-M



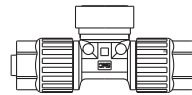
metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ3B11-M□
		LQ3B12-M□
Ø 6	1/8"	LQ3B21-M□
	1/4"	LQ3B22-M□
Ø 10	1/8"	LQ3B31-M□
		LQ3B32-M□
Ø 8	1/4"	LQ3B33-M□
		LQ3B34-M□
Ø 10	3/8"	LQ3B35-M□
		LQ3B36-M□
Ø 12	1/4"	LQ3B41-M□
	3/8"	LQ3B42-M□
	1/2"	LQ3B43-M□
Ø 19	3/8"	LQ3B51-M□
	1/2"	LQ3B52-M□
	3/4"	LQ3B53-M□
Ø 25	1/2"	LQ3B61-M□
	3/4"	LQ3B62-M□
	1"	LQ3B63-M□
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ3B1A-M□
1/4"	1/8"	LQ3B2A-M□
	1/4"	LQ3B2B-M□
3/8"	1/8"	LQ3B3A-M□
	1/4"	LQ3B3B-M□
	3/8"	LQ3B3C-M□
1/2"	1/4"	LQ3B4A-M□
	3/8"	LQ3B4B-M□
	1/2"	LQ3B4C-M□
3/4"	3/8"	LQ3B5A-M□
	1/2"	LQ3B5B-M□
	3/4"	LQ3B5C-M□
1"	1/2"	LQ3B6A-M□
	3/4"	LQ3B6B-M□
	1"	LQ3B6C-M□

Füllen Sie das Kästchen □ mit dem passenden Gewindetyp.

—	R, Rc
N	NPT

T-Verschraubung mit Innengewinde

LQ3B-F



metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ3B11-F□
		LQ3B12-F□
Ø 6	1/8"	LQ3B21-F□
	1/4"	LQ3B22-F□
Ø 10	1/8"	LQ3B31-F□
		LQ3B32-F□
Ø 8	1/4"	LQ3B33-F□
		LQ3B34-F□
Ø 10	3/8"	LQ3B35-F□
		LQ3B36-F□
Ø 12	1/4"	LQ3B41-F□
	3/8"	LQ3B42-F□
	1/2"	LQ3B43-F□
Ø 19	3/8"	LQ3B51-F□
	1/2"	LQ3B52-F□
	3/4"	LQ3B53-F□
Ø 25	1/2"	LQ3B61-F□
	3/4"	LQ3B62-F□
	1"	LQ3B63-F□
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ3B1A-F□
1/4"	1/8"	LQ3B2A-F□
	1/4"	LQ3B2B-F□
3/8"	1/8"	LQ3B3A-F□
	1/4"	LQ3B3B-F□
	3/8"	LQ3B3C-F□
1/2"	1/4"	LQ3B4A-F□
	3/8"	LQ3B4B-F□
	1/2"	LQ3B4C-F□
3/4"	3/8"	LQ3B5A-F□
	1/2"	LQ3B5B-F□
	3/4"	LQ3B5C-F□
1"	1/2"	LQ3B6A-F□
	3/4"	LQ3B6B-F□
	1"	LQ3B6C-F□

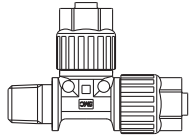
Füllen Sie das Kästchen □ mit dem passenden Gewindetyp.

—	R, Rc
N	NPT

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Einschraubverzweigung mit Außengewinde

LQ3R-M



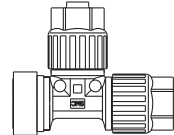
metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ3R11-M□
Ø 3		LQ3R12-M□
Ø 6	1/8"	LQ3R21-M□
	1/4"	LQ3R22-M□
Ø 10	1/8"	LQ3R31-M□
		LQ3R32-M□
Ø 10	1/4"	LQ3R33-M□
		LQ3R34-M□
Ø 8	3/8"	LQ3R35-M□
		LQ3R36-M□
Ø 12	1/4"	LQ3R41-M□
	3/8"	LQ3R42-M□
	1/2"	LQ3R43-M□
Ø 19	3/8"	LQ3R51-M□
	1/2"	LQ3R52-M□
	3/4"	LQ3R53-M□
Ø 25	1/2"	LQ3R61-M□
	3/4"	LQ3R62-M□
	1"	LQ3R63-M□
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde R, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ3R1A-M□
1/4"	1/8"	LQ3R2A-M□
	1/4"	LQ3R2B-M□
3/8"	1/8"	LQ3R3A-M□
	1/4"	LQ3R3B-M□
	3/8"	LQ3R3C-M□
1/2"	1/4"	LQ3R4A-M□
	3/8"	LQ3R4B-M□
	1/2"	LQ3R4C-M□
3/4"	3/8"	LQ3R5A-M□
	1/2"	LQ3R5B-M□
	3/4"	LQ3R5C-M□
1"	1/2"	LQ3R6A-M□
	3/4"	LQ3R6B-M□
	1"	LQ3R6C-M□

Füllen Sie das Kästchen □ mit dem passenden Gewindetyp.

—	R, Rc
N	NPT

Einschraubverzweigung mit Innengewinde

LQ3R-F



metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
Ø 4	1/8"	LQ3R11-F□
Ø 3		LQ3R12-F□
Ø 6	1/8"	LQ3R21-F□
	1/4"	LQ3R22-F□
Ø 10	1/8"	LQ3R31-F□
		LQ3R32-F□
Ø 10	1/4"	LQ3R33-F□
		LQ3R34-F□
Ø 8	3/8"	LQ3R35-F□
		LQ3R36-F□
Ø 12	1/4"	LQ3R41-F□
	3/8"	LQ3R42-F□
	1/2"	LQ3R43-F□
Ø 19	3/8"	LQ3R51-F□
	1/2"	LQ3R52-F□
	3/4"	LQ3R53-F□
Ø 25	1/2"	LQ3R61-F□
	3/4"	LQ3R62-F□
	1"	LQ3R63-F□
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Anschlussgewinde Rc, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQ3R1A-F□
1/4"	1/8"	LQ3R2A-F□
	1/4"	LQ3R2B-F□
3/8"	1/8"	LQ3R3A-F□
	1/4"	LQ3R3B-F□
	3/8"	LQ3R3C-F□
1/2"	1/4"	LQ3R4A-F□
	3/8"	LQ3R4B-F□
	1/2"	LQ3R4C-F□
3/4"	3/8"	LQ3R5A-F□
	1/2"	LQ3R5B-F□
	3/4"	LQ3R5C-F□
1"	1/2"	LQ3R6A-F□
	3/4"	LQ3R6B-F□
	1"	LQ3R6C-F□

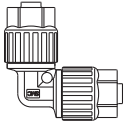
Füllen Sie das Kästchen □ mit dem passenden Gewindetyp.

—	R, Rc
N	NPT

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Winkel-Verbindung

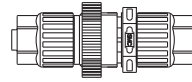
LQ3E



metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 4	LQ3E11
Ø 3	LQ3E12
Ø 6	LQ3E21
Ø 10	LQ3E31
Ø 8	LQ3E32
Ø 12	LQ3E41
Ø 19	LQ3E51
Ø 25	LQ3E61
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/8"	LQ3E1A
1/4"	LQ3E2A
3/8"	LQ3E3A
1/2"	LQ3E4A
3/4"	LQ3E5A
1"	LQ3E6A
1 1/4"	LQ3E7A
1 1/2"	LQ3E8A

Schottverbindung

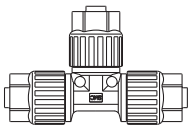
LQ3P



metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 4	LQ3P11
Ø 3	LQ3P12
Ø 6	LQ3P21
Ø 10	LQ3P31
Ø 8	LQ3P32
Ø 12	LQ3P41
Ø 19	LQ3P51
Ø 25	LQ3P61
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/8"	LQ3P1A
1/4"	LQ3P2A
3/8"	LQ3P3A
1/2"	LQ3P4A
3/4"	LQ3P5A
1"	LQ3P6A

T-Verbindung

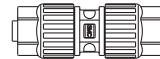
LQ3T



metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 4	LQ3T11
Ø 3	LQ3T12
Ø 6	LQ3T21
Ø 10	LQ3T31
Ø 8	LQ3T32
Ø 12	LQ3T41
Ø 19	LQ3T51
Ø 25	LQ3T61
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/8"	LQ3T1A
1/4"	LQ3T2A
3/8"	LQ3T3A
1/2"	LQ3T4A
3/4"	LQ3T5A
1"	LQ3T6A
1 1/4"	LQ3T7A
1 1/2"	LQ3T8A

Gerade Verbindung

LQ3U

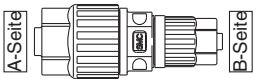


metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 4	LQ3U11
Ø 3	LQ3U12
Ø 6	LQ3U21
Ø 10	LQ3U31
Ø 8	LQ3U32
Ø 12	LQ3U41
Ø 19	LQ3U51
Ø 25	LQ3U61
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/8"	LQ3U1A
1/4"	LQ3U2A
3/8"	LQ3U3A
1/2"	LQ3U4A
3/4"	LQ3U5A
1"	LQ3U6A
1 1/4"	LQ3U7A
1 1/2"	LQ3U8A

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Gerade Verbindung mit Reduktion

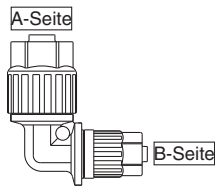
**LQ3U-R**



metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
A-Seite	B-Seite	
Ø 4	Ø 3	LQ3U11-R1
Ø 6	Ø 4	LQ3U21-R1
	Ø 3	LQ3U21-R2
Ø 10	Ø 8	LQ3U31-R1
	Ø 6	LQ3U31-R2
Ø 8	Ø 6	LQ3U32-R1
	Ø 4	LQ3U32-R2
Ø 12	Ø 10	LQ3U41-R1
	Ø 8	LQ3U41-R2
Ø 19	Ø 12	LQ3U51-R1
	Ø 10	LQ3U51-R2
Ø 25	Ø 19	LQ3U61-R1
	Ø 12	LQ3U61-R2
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
A-Seite	B-Seite	
1/4"	1/8"	LQ3U2A-R1
3/8"	1/4"	LQ3U3A-R1
	1/8"	LQ3U3A-R2
1/2"	3/8"	LQ3U4A-R1
	1/4"	LQ3U4A-R2
3/4"	1/2"	LQ3U5A-R1
	3/8"	LQ3U5A-R2
	1/4"	LQ3U5A-R3
1"	3/4"	LQ3U6A-R1
	1/2"	LQ3U6A-R2
1 1/4"	1"	LQ3U7A-R1

Winkel-Verbindung mit Reduktion

**LQ3E-R**



metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
A-Seite	B-Seite	
Ø 4	Ø 3	LQ3E11-R1
Ø 6	Ø 4	LQ3E21-R1
	Ø 3	LQ3E21-R2
Ø 10	Ø 8	LQ3E31-R1
	Ø 6	LQ3E31-R2
Ø 8	Ø 6	LQ3E32-R1
	Ø 4	LQ3E32-R2
Ø 12	Ø 10	LQ3E41-R1
	Ø 8	LQ3E41-R2
Ø 19	Ø 12	LQ3E51-R1
	Ø 10	LQ3E51-R2
Ø 25	Ø 19	LQ3E61-R1
	Ø 12	LQ3E61-R2
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		Modell
A-Seite	B-Seite	
1/4"	1/8"	LQ3E2A-R1
3/8"	1/4"	LQ3E3A-R1
	1/8"	LQ3E3A-R2
1/2"	3/8"	LQ3E4A-R1
	1/4"	LQ3E4A-R2
3/4"	1/2"	LQ3E5A-R1
	3/8"	LQ3E5A-R2
	1/4"	LQ3E5A-R3
1"	3/4"	LQ3E6A-R1
	1/2"	LQ3E6A-R2

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

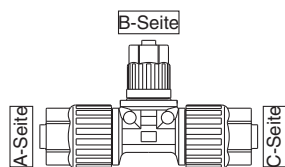
LQ1

**LQ3**

LQHB

T-Verbindung mit Reduktion

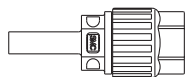
LQ3T-R



metrisch			
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			Modell
A-Seite (links)	B-Seite (Mitte)	C-Seite (rechts)	
Ø 4	Ø 3	Ø 4	LQ3T11-R1
	Ø 4	Ø 3	LQ3T11-R5
	Ø 4	Ø 6	LQ3T21-R1
Ø 6	Ø 3	Ø 6	LQ3T21-R2
	Ø 6	Ø 4	LQ3T21-R5
	Ø 6	Ø 3	LQ3T21-R6
Ø 10	Ø 8	Ø 10	LQ3T31-R1
	Ø 6	Ø 10	LQ3T31-R2
	Ø 10	Ø 8	LQ3T31-R5
Ø 8	Ø 10	Ø 6	LQ3T31-R6
	Ø 6	Ø 8	LQ3T32-R1
	Ø 8	Ø 6	LQ3T32-R5
Ø 12	Ø 10	Ø 12	LQ3T41-R1
	Ø 12	Ø 10	LQ3T41-R5
Ø 19	Ø 12	Ø 19	LQ3T51-R1
	Ø 19	Ø 12	LQ3T51-R5
Ø 25	Ø 19	Ø 25	LQ3T61-R1
	Ø 25	Ø 19	LQ3T61-R5
Zoll			
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			Modell
A-Seite (links)	B-Seite (Mitte)	C-Seite (rechts)	
1/4"	1/8"	1/4"	LQ3T2A-R1
	1/4"	1/8"	LQ3T2A-R5
3/8"	1/4"	3/8"	LQ3T3A-R1
	1/8"	3/8"	LQ3T3A-R2
	3/8"	1/4"	LQ3T3A-R5
	1/4"	1/4"	LQ3T3A-R7
1/4"	3/8"	1/4"	LQ3T3A-R9
	3/8"	1/2"	LQ3T4A-R1
1/2"	1/4"	1/2"	LQ3T4A-R2
	1/2"	3/8"	LQ3T4A-R5
	1/2"	1/4"	LQ3T4A-R6
	3/8"	3/8"	LQ3T4A-R7
	1/4"	1/4"	LQ3T4A-R8
	3/8"	1/2"	3/8"
3/4"	1/2"	3/4"	LQ3T5A-R1
	3/8"	3/4"	LQ3T5A-R2
	1/4"	3/4"	LQ3T5A-R3
	3/4"	1/2"	LQ3T5A-R5
	3/4"	3/8"	LQ3T5A-R6
	1/2"	1/2"	LQ3T5A-R7
1/2"	3/4"	1/2"	LQ3T5A-R9
3/8"	3/4"	3/8"	LQ3T5A-R10
3/4"	1/2"	1/4"	LQ3T5A-R11
	3/4"	1/4"	LQ3T5A-R12
1"	3/4"	1"	LQ3T6A-R1
	1/2"	1"	LQ3T6A-R2
	3/8"	1"	LQ3T6A-R3
	1/4"	1"	LQ3T6A-R4
	1"	3/4"	LQ3T6A-R5
	1"	1/2"	LQ3T6A-R6
	3/4"	3/4"	LQ3T6A-R7
3/4"	1"	3/4"	LQ3T6A-R9
1/2"	1"	1/2"	LQ3T6A-R10
1"	1"	3/8"	LQ3T6A-R12
	1"	1/4"	LQ3T6A-R13
3/4"	1"	1/4"	LQ3T6A-R14

Gerade Schlauchverlängerung

LQ3H-T



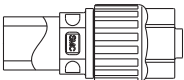
metrisch	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
Ø 6	LQ3H21-T
Ø 10	LQ3H31-T
Ø 8	LQ3H32-T
Ø 12	LQ3H41-T
Ø 19	LQ3H51-T
Ø 25	LQ3H61-T
Zoll	
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
1/4"	LQ3H2A-T
3/8"	LQ3H3A-T
1/2"	LQ3H4A-T
3/4"	LQ3H5A-T
1"	LQ3H6A-T
1 1/4"	LQ3H7A-T

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



**Gerader Adapter**

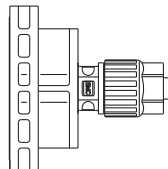
**LQ3A**



metrisch	
Verwendbare Schlauchgröße	Modell
6 x 4	LQ3A21
	LQ3A22
	LQ3A23
	LQ3A24
	LQ3A25
8 x 6	LQ3A32
	LQ3A34
	LQ3A36
10 x 8	LQ3A37
8 x 6	LQ3A38
12 x 10	LQ3A41
	LQ3A42
	LQ3A43
	LQ3A44
19 x 16	LQ3A51
	LQ3A52
	LQ3A53
25 x 22	LQ3A61
	LQ3A62
	LQ3A63
Zoll	
verwendbare Schlauchgröße	Modell
1/4" x 5/32"	LQ3A2A
	LQ3A2B
	LQ3A2C
	LQ3A2D
	LQ3A2E
3/8" x 1/4"	LQ3A3A
	LQ3A3B
	LQ3A3C
1/2" x 3/8"	LQ3A4A
	LQ3A4B
	LQ3A4C
	LQ3A4D
3/4" x 5/8"	LQ3A5A
	LQ3A5B
	LQ3A5C
1" x 3/4"	LQ3A6A
	LQ3A6B
	LQ3A6C
1 1/4" x 1,1"	LQ3A7A

**Flansch-Verbindung**

**LQ3F**



metrisch	
verwendbare Schlauchgröße	Modell
6 x 4	LQ3F22
12 x 10	LQ3F42
	LQ3F43
19 x 16	LQ3F51
	LQ3F52
25 x 22	LQ3F53
	LQ3F62
	LQ3F63
LQ3F64	
Zoll	
verwendbare Schlauchgröße	Modell
1/4" x 5/32"	LQ3F2B
1/2" x 3/8"	LQ3F4B
	LQ3F4C
3/4" x 5/8"	LQ3F5A
	LQ3F5B
	LQ3F5C
1" x 7/8"	LQ3F6B
	LQ3F6C
	LQ3F6D

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

**LQ3**

LQHB

# Durchführungen aus hochreinem Fluorpolymer

## Serie LQHB

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: **Metrisch/Zoll**

Verbindungs-Thread: **R, NPT**

### Frei wählbare Leitungsposition

Kann für die Druckbeaufschlagung von Chemikalien usw. während des Fertigungsprozesses von Halbleitern verwendet werden. Verwendbar für Chemikalien wie Säuren, Laugen und Deionat.



Hochtemperaturausführung

korrosionsbeständig

Reinraum

### Technische Daten

Max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	1,0 MPa (Siehe Sicherheitshinweise 1.)
Umgebungs- und Medientemperatur	0 bis 200 °C (siehe Sicherheitshinweise 1.)
verwendbarer Schlauch Außen-Ø	Siehe Tabelle der Kombinationen.

### Sicherheitshinweise

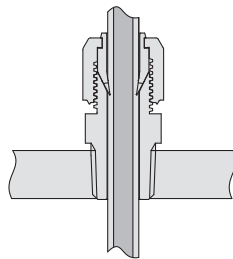
1. Der Betriebsdruck- oder Temperaturbereich der jeweiligen Schlauchgrößen ist abhängig von den Einsatzbedingungen unterschiedlich. Mediendruck und -temperatur müssen im Bereich der Spezifikationen gehalten werden.
2. Die Verschlauchung muss so ausgeführt werden, dass außer der Auszugskraft des Mediums keine weiteren Kräfte auf die Verschlauchung wirken.
3. Vermeiden Sie die Verwendung in Fällen, bei denen die Mutter in das Medium getaucht wird.
4. Schrauben Sie die Schraube R oder NPT nach dem Einstecken des Schlauches ein. (Wenn zuerst die Schraube eingeschraubt wird, kann der Schlauch möglicherweise nicht richtig eingesteckt werden.)

### Arten der Verwendung

Es gibt zwei verschiedene Verwendungsarten für die Durchführungen, und die Betriebsbereiche sind abhängig von der Art der Verwendung.

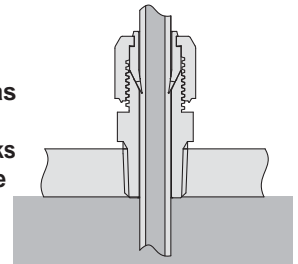
#### Verwendungsart A

- Für Anwendungen wie z. B. Schalttafel- oder Wanddurchführungen.
- Atmosphärische Entlüftung

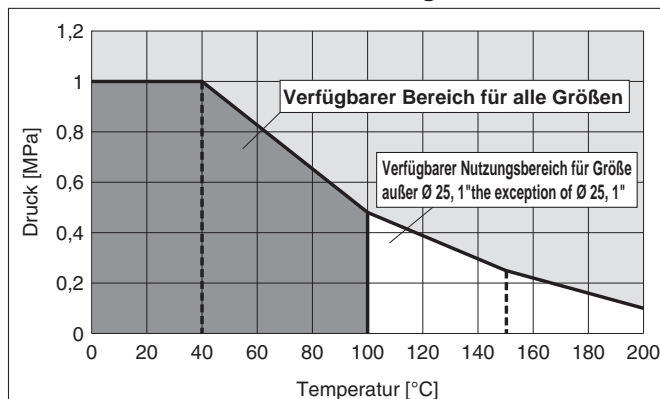


#### Verwendungsart B

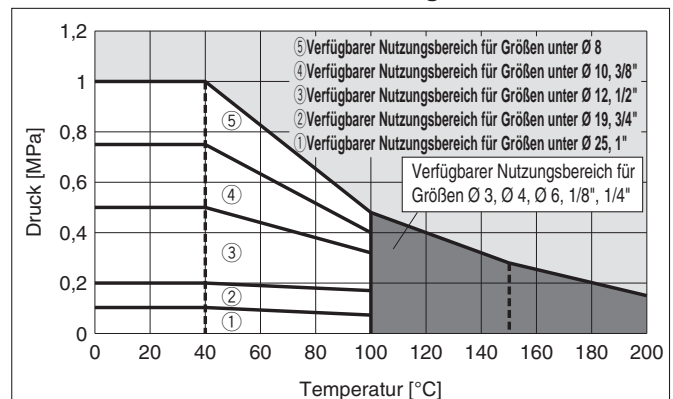
- Zur Beaufschlagung eines anhaltenden Drucks auf das Innengewinde.
- Verwendung desselben Drucks und derselben Temperatur wie im Inneren des Rohrs.



#### Betriebsbereich für die Durchführung



#### Betriebsbereich für die Durchführung



#### Leichtes Anziehen der Muttern

- Die trapezförmigen Gewinde verhindern ein schräges Einsetzen der Mutter.

#### Kegelgewinde

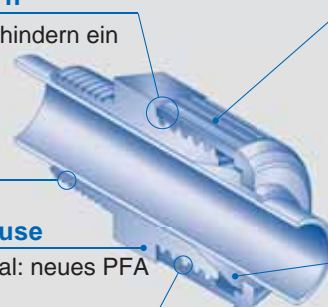
Gewindeart: R, NPT

#### Gehäuse

Material: neues PFA

#### Verriegelung

Die trapezförmigen Gewinde sind für hohe Anzugsmomente ausgelegt.



#### Mutter

Material: neues PFA

Maximale Betriebstemperatur

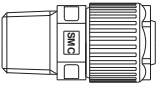
**200 °C**

#### Klemmhülse

Der Schlauch wird von der Überwurfmutter und der Klemmhülse sicher in Position gehalten.  
Material: PTFE

## Durchführungen aus hochreinem Fluorpolymer

## LQHB



metrisch		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Verbindungs-Thread R, NPT	Modell
Ø 3	1/8"	LQHB03-□
Ø 4		LQHB04-□
Ø 6	1/4"	LQHB06-□
Ø 8	3/8"	LQHB08-□
Ø 10		LQHB10-□
Ø 12	1/2"	LQHB12-□
Ø 19	3/4"	LQHB19-□
Ø 25	1"	LQHB25-□
Zoll		
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Verbindungs-Thread R, NPT	Modell
1/8"	1/8"	LQHB03-□
1/4"	1/4"	LQHB07-□
3/8"	3/8"	LQHB11-□
1/2"	1/2"	LQHB13-□
3/4"	3/4"	LQHB19-□
1"	1"	LQHB25-□

□: - (R), N (NPT)

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

KQ2

KQ2  
-Uni

KQB2

KS/  
KX

KM

KF

M

H/DL  
L/LL

KC

KK

KKH

KK  
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR  
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/  
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

# Drosselrückschlagventile mit Steckverbindung

Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung: Standardausführung

	Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]							Seite
			2	3,2	4	6	8	10	12	
<b>Winkel-Typ</b> verriegelbare Ausführung	AS12□1F	M5	•	•	•	•	•	•	•	191
	AS22□1F	1/8, 1/4		•	•	•	•	•	•	
	AS32□1F	1/4, 3/8			•	•	•	•	•	
	AS42□1F	1/2				•	•	•	•	
<b>Winkel-Typ</b> verriegelbare Ausführung Flächendichtung	AS22□1F	1/8, 1/4		•	•	•	•	•	•	193
	AS32□1F	1/4, 3/8			•	•	•	•	•	
	AS42□1F	1/2				•	•	•	•	
mit Ziffernanzeige/ Winkel-Typ verriegelbare Ausführung	AS12□1FS	M5	•	•	•	•	•	•	•	196
	AS22□1FS	1/8, 1/4		•	•	•	•	•	•	
	AS32□1FS	1/4, 3/8			•	•	•	•	•	
	AS42□1SF	1/2				•	•	•	•	
<b>Winkel-Typ</b>	AS12□1F	M3	•	•	•	•	•	•	•	199
	AS12□1F	M5	•	•	•	•	•	•	•	
	AS22□1F	1/8, 1/4		•	•	•	•	•	•	
	AS32□1F	1/4, 3/8			•	•	•	•	•	
<b>Universal-Typ</b> verriegelbare Ausführung	AS13□1F	M5		•	•	•	•	•	•	191
	AS23□1F	1/8, 1/4		•	•	•	•	•	•	
	AS33□1F	1/4, 3/8			•	•	•	•	•	
	AS43□1F	1/2				•	•	•	•	
<b>Universal-Typ</b> verriegelbare Ausführung Flächendichtung	AS23□1F	1/8		•	•	•	•	•	•	193
	AS23□1F	1/4			•	•	•	•	•	
	AS33□1F	1/4, 3/8			•	•	•	•	•	
	AS43□1F	1/2				•	•	•	•	
<b>Universal-Typ</b>	AS13□1F	M3		•	•	•	•	•	•	199
	AS13□1F	M5		•	•	•	•	•	•	
	AS23□1F	1/8, 1/4		•	•	•	•	•	•	
	AS33□1F	1/4, 3/8			•	•	•	•	•	
<b>Winkel-Typ schwer entflammbar</b> (erfüllt UL-94 Standard V-0)	AS22□1F	1/8, 1/4				•	•	•	•	203
	AS32□1F	1/4, 3/8					•	•	•	
	AS42□1F	1/2						•	•	
<b>Ausführung zum Einstecken</b>	AS10□0P	Ø 4			•					205
	AS20□0P	Ø 4, Ø 6			•	•				
	AS25□0P	Ø 6				•				
	AS30□0P	Ø 8, Ø 10					•	•		
<b>Winkel-Typ (Metallgehäuse)</b>	AS12□1	M5			•	•				207
	AS22□1	1/8				•	•			
	AS22□1	1/4					•	•		
	AS32□1	3/8						•	•	
	AS42□1	1/2						•	•	

Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung: Standardausführung

**Inline-Typ**  
verriegelbare Ausführung



Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]						Seite	
		2	3,2	4	6	8	10		12
AS1002F-□A			•	•	•	•	•	•	195
AS2002F-□A				•	•	•	•	•	
AS2052F-□A					•	•	•	•	
AS3002F-□A						•	•	•	
AS4002F-□A							•	•	

**mit Ziffernanzeige/  
Inline-Typ**  
verriegelbare Ausführung



AS1002FS□			•	•	•	•	•	•	198
AS2002FS□				•	•	•	•	•	
AS2052FS□					•	•	•	•	
AS3002FS□						•	•	•	
AS4002FS□							•	•	

**Inline-Typ**



AS1002F		•	•	•	•	•	•	•	211
AS2002F				•	•	•	•	•	
AS2052F					•	•	•	•	
AS3002F						•	•	•	
AS4002F							•	•	

**Inline-Typ**  
Ausführung für Schalttafeleinbau



AS1001F			•	•	•	•	•	•	212
AS2001F				•	•	•	•	•	
AS2051F					•	•	•	•	
AS3001F						•	•	•	
AS4001F							•	•	

**Ausführung mit  
axialem Lftanschluss**



AS-DPP00092	Ø 4			•					213
AS-DPP00093	Ø 6				•				

**Doppel-  
Drosselrückschlagventil**



ASD230F	M5			•					214
ASD330F	1/8				•	•	•	•	
ASD430F	1/4					•	•	•	
ASD530F	1/4						•	•	
ASD530F	3/8							•	
ASD630F	1/2							•	

**Winkel-Typ mit  
Uni-Gewinde**  
verriegelbare Ausführung



AS22□1F	1/8, 1/4			•	•	•	•	•	215
AS32□1F	1/4, 3/8				•	•	•	•	
AS42□1F	1/2					•	•	•	

**Winkel-Typ mit Ziffernanzeige  
und Uni-Gewinde**  
verriegelbare Ausführung



AS22□1F	1/8, 1/4			•	•	•	•	•	217
AS32□1F	1/4, 3/8				•	•	•	•	
AS42□1F	1/2					•	•	•	

**Winkel-Typ mit  
Uni-Gewinde**



AS22□1F	1/8, 1/4			•	•	•	•	•	219
AS32□1F	3/8				•	•	•	•	
AS42□1F	1/2					•	•	•	

**Universal-Typ mit  
Uni-Gewinde**  
verriegelbare Ausführung



AS23□1F	1/8, 1/4			•	•	•	•	•	215
AS33□1F	1/4, 3/8				•	•	•	•	
AS43□1F	1/2					•	•	•	

**Universal-Typ mit  
Uni-Gewinde**



AS23□1F	1/8, 1/4			•	•	•	•	•	219
AS33□1F	3/8				•	•	•	•	
AS43□1F	1/2					•	•	•	

Drosselrückschlagventil mit  
Restdruck-Entlüftungsventil

**Winkel-Typ**



Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]						Seite	
		2	3,2	4	6	8	10		12
AS22□1FE	1/8			•	•	•	•	•	221
AS22□1FE	1/4				•	•	•	•	
AS32□1FE	3/8					•	•	•	
AS42□1FE	1/2						•	•	

**Universal-Typ**



AS23□1FE	1/8			•	•	•	•	•	221
AS23□1FE	1/4				•	•	•	•	
AS33□1FE	3/8					•	•	•	
AS43□1FE	1/2						•	•	

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/  
FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige

**Winkel-Typ**

verriegelbare Ausführung



Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]							Seite
		2	3,2	4	6	8	10	12	
AS12□1FG	M5	•	•	•	•	•	•	•	223
AS22□1FG	1/8, 1/4	•	•	•	•	•	•	•	
AS32□1FG	1/4, 3/8	•	•	•	•	•	•	•	
AS42□1FG	1/2	•	•	•	•	•	•	•	

**Winkel-Typ mit Ziffernanzeige**

verriegelbare Ausführung



AS12□1FSG	M5	•	•	•	•	•	•	•	225
AS22□1FSG	1/8, 1/4	•	•	•	•	•	•	•	
AS32□1FSG	1/4, 3/8	•	•	•	•	•	•	•	
AS42□1FSG	1/2	•	•	•	•	•	•	•	

**Winkel-Typ**



AS12□1FG	M5	•	•	•	•	•	•	•	227
AS22□1FG	1/8	•	•	•	•	•	•	•	
AS22□1FG	1/4	•	•	•	•	•	•	•	
AS32□1FG	1/4	•	•	•	•	•	•	•	
AS32□1FG	3/8	•	•	•	•	•	•	•	
AS42□1FG	1/2	•	•	•	•	•	•	•	

**Universal-Typ**

verriegelbare Ausführung



AS13□1FG	M5	•	•	•	•	•	•	•	223
AS23□1FG	1/8, 1/4	•	•	•	•	•	•	•	
AS33□1FG	1/4, 3/8	•	•	•	•	•	•	•	
AS43□1FG	1/2	•	•	•	•	•	•	•	

**Universal-Typ**



AS13□1FG	M5	•	•	•	•	•	•	•	227
AS23□1FG	1/8	•	•	•	•	•	•	•	
AS23□1FG	1/4	•	•	•	•	•	•	•	
AS33□1FG	1/4	•	•	•	•	•	•	•	
AS33□1FG	3/8	•	•	•	•	•	•	•	
AS43□1FG	1/2	•	•	•	•	•	•	•	

**Inline-Typ**

verriegelbare Ausführung



AS1002FG-□A		•	•	•	•	•	•	•	229
AS2002FG-□A		•	•	•	•	•	•	•	
AS2052FG-□A		•	•	•	•	•	•	•	
AS3002FG-□A		•	•	•	•	•	•	•	
AS4002FG-□A		•	•	•	•	•	•	•	

**mit Ziffernanzeige/ Inline-Typ**

verriegelbare Ausführung



AS1002FSG□		•	•	•	•	•	•	•	230
AS2002FSG□		•	•	•	•	•	•	•	
AS2052FSG□		•	•	•	•	•	•	•	
AS3002FSG□		•	•	•	•	•	•	•	
AS4002FSG□		•	•	•	•	•	•	•	

**Inline-Typ**



AS1001FG		•	•	•	•	•	•	•	231
AS2001FG		•	•	•	•	•	•	•	
AS2051FG		•	•	•	•	•	•	•	
AS3001FG		•	•	•	•	•	•	•	
AS4001FG		•	•	•	•	•	•	•	

**Doppel-Drosselrückschlagventil**



ASD230FG	M5	•	•	•	•	•	•	•	232
ASD330FG	1/8	•	•	•	•	•	•	•	
ASD430FG	1/4	•	•	•	•	•	•	•	
ASD530FG	1/4	•	•	•	•	•	•	•	
ASD530FG	3/8	•	•	•	•	•	•	•	
ASD630FG	1/2	•	•	•	•	•	•	•	

**Winkel-Typ, rostfreier Stahl 316**



ASG22□F-M5	M5	•	•	•	•	•	•	•	233
ASG32□F01	1/8	•	•	•	•	•	•	•	
ASG42□F02	1/4	•	•	•	•	•	•	•	
ASG52□F03	3/8	•	•	•	•	•	•	•	
ASG62□F04	1/2	•	•	•	•	•	•	•	





**Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung für Reinraumanwendungen**






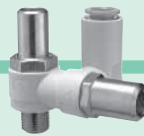
AS12□1FP□	M5	•	•	•	•	•	•	•	235
AS22□1FP□	1/8	•	•	•	•	•	•	•	
AS22□1FP□	1/4	•	•	•	•	•	•	•	
AS32□1FP□	3/8	•	•	•	•	•	•	•	
AS42□1FP□	1/2	•	•	•	•	•	•	•	



Drosselrückschlagventil für Langsamlauf-Zylinder

	Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]							Seite	
			2	3,2	4	6	8	10	12		16
<b>Winkel-Typ</b> 	AS12□1FM	M5		•	•	•	•	•	•		237
	AS22□1FM	1/8		•	•	•	•	•	•		
	AS22□1FM	1/4			•	•	•	•	•		
<b>Universal-Typ</b> 	AS13□1FM	M5		•	•	•	•	•	•		237
	AS23□1FM	1/8		•	•	•	•	•	•		
	AS23□1FM	1/4			•	•	•	•	•		
<b>Inline-Typ</b> 	AS1001FM			•	•	•	•	•	•		239
	AS2001FM				•	•	•	•	•		
	AS2051FM					•	•	•	•		
<b>Doppel-Drosselrückschlagventil</b> 	ASD230FM	M5			•	•	•	•	•		240
	ASD330FM	1/8				•	•	•	•		
	ASD430FM	1/4					•	•	•		

Drosselrückschlagventil einstellbar mit Flachschraubendreher

	Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]							Seite	
			2	3,2	4	6	8	10	12		16
<b>Winkel-Typ</b> 	AS12□1F-D	M5		•	•	•	•	•	•		241
	AS22□1F-D	1/8, 1/4		•	•	•	•	•	•		
	AS32□1F-D	1/4, 3/8			•	•	•	•	•		
	AS42□1F-D	1/2				•	•	•	•		
<b>Universal-Typ</b> 	AS13□1F-D	M5		•	•	•	•	•	•		241
	AS23□1F-D	1/8, 1/4		•	•	•	•	•	•		
	AS33□1F-D	1/4, 3/8			•	•	•	•	•		
	AS43□1F-D	1/2				•	•	•	•		
<b>Inline-Typ</b> 	AS1001F-D			•	•	•	•	•	•		243
	AS2001F-D				•	•	•	•	•		
	AS2051F-D					•	•	•	•		
	AS3001F-D						•	•	•		
	AS4001F-D							•	•		
<b>Doppel-Drosselrückschlagventil</b> 	ASD230F-D	M5			•	•	•	•	•		244
	ASD330F-D	1/8				•	•	•	•		
	ASD430F-D	1/4					•	•	•		
	ASD530F-D	1/4						•	•		
	ASD530F-D	3/8							•		
	ASD630F-D	1/2								•	

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/  
FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige

# Drosselrückschlagventil, manipulationssicher

## Winkel-Typ



Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]							Seite
		2	3,2	4	6	8	10	12	
AS12□1F-T	M5		•	•	•	•	•	•	245
AS22□1F-T	1/8, 1/4		•	•	•	•	•	•	
AS32□1F-T	1/4, 3/8			•	•	•	•	•	
AS42□1F-T	1/2				•	•	•	•	

## Universal-Typ



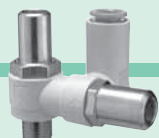
Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]							Seite
		2	3,2	4	6	8	10	12	
AS13□1F-T	M5		•	•	•	•	•	•	245
AS23□1F-T	1/8, 1/4		•	•	•	•	•	•	
AS33□1F-T	1/4, 3/8			•	•	•	•	•	
AS43□1F-T	1/2				•	•	•	•	

## Inline-Typ



Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]							Seite
		2	3,2	4	6	8	10	12	
AS1001F-T			•	•	•	•	•	•	247
AS2001F-T				•	•	•	•	•	
AS205 1F-T					•	•	•	•	
AS300 1F-T						•	•	•	
AS400 1F-T							•	•	

## Doppel-Drosselrückschlagventil



Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]							Seite
		2	3,2	4	6	8	10	12	
ASD230F-T	M5			•	•	•	•	•	248
ASD330F-T	1/8				•	•	•	•	
ASD430F-T	1/4					•	•	•	
ASD530F-T	1/4						•	•	
ASD530F-T	3/8							•	
ASD630F-T	1/2							•	

# Drosselrückschlagventil mit Pilotventil



Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]							Seite
		2	3,2	4	6	8	10	12	
ASP330F-01	1/8				•	•	•	•	249
ASP430F-02	1/4					•	•	•	
ASP530F-03	3/8						•	•	
ASP630F-04	1/2							•	

# Druckluftersparungsventil



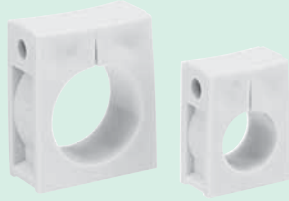
Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]							Seite
		2	3,2	4	6	8	10	12	
AS22R-□01-□	1/8				•	•	•	•	251
AS22R/Q-□02-□	1/4					•	•	•	
AS32R/Q-□02-□	1/4						•	•	
AS32R/Q-□03-□	3/8							•	
AS42R/Q-□03-□	3/8							•	
AS42R/Q-□04-□	1/2							•	



Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch [mm]							Seite
		2	3,2	4	6	8	10	12	
ASR/Q430F-02-□	1/4				•	•	•	•	252
ASR/Q530F-02-□	1/4					•	•	•	
ASR/Q530F-03-□	3/8						•	•	
ASR/Q630F-03-□	3/8							•	
ASR/Q630F-04-□	1/2							•	

# Zubehör

## Halter für Drosselrückschlagventil/TMH



Modell	verwendbare Schläuche für Drosselrückschlagventil	Seite
metrisch		254
<b>TMH-23J</b>	Ø 3,2	
<b>TMH-04J</b>	Ø 4	
<b>TMH-06J</b>	Ø 6	
<b>TMH-08</b>	Ø 6	
<b>TMH-08</b>	Ø 8	
<b>TMH-10</b>	Ø 10	
<b>TMH-12</b>	Ø 12	

## Restdruck-Entlüftungsventil mit Steckverbindungen / Serie KE□

Mit Steckverbindungen,  
ohne Druckknopfschutz  
Serie KEA



Modell	Anschlussgröße	Seite
<b>KEA06</b>	Ø 6	254
<b>KEA08</b>	Ø 8	
<b>KEA10</b>	Ø 10	
<b>KEA12</b>	Ø 12	

Mit Steckverbindungen und  
Druckknopfschutz  
Serie KEB



Modell	Anschlussgröße	Seite
<b>KEB06</b>	Ø 6	254
<b>KEB08</b>	Ø 8	
<b>KEB10</b>	Ø 10	
<b>KEB12</b>	Ø 12	

Rc-Gewinde, mit Druckknopfschutz  
Serie KEC



Modell	Anschlussgröße	Seite
<b>KEC-02</b>	1/4	254
<b>KEC-03</b>	3/8	

Abluftdrossel mit  
Schalldämpfer  
Serie ASN2



Modell	Anschlussgröße	Seite
<b>ASN2-M5</b>	M5	255
<b>ASN2-01</b>	1/8	
<b>ASN2-02</b>	1/4	
<b>ASN2-03</b>	3/8	
<b>ASN2-04</b>	1/2	

Klemmleiste für Schraub-/  
Steckverbindungen  
Serie TMA



Modell	Seite
<b>TMA-04</b>	254
<b>TMA-06</b>	
<b>TMA-08</b>	
<b>TMA-10</b>	
<b>TMA-12</b>	

Schnellentlüftungsventil  
mit Steckverbindungen  
Serie AQ□F



Modell	verwendbarer Schlauch	Seite
<b>AQ240F-04</b>	04	255
<b>AQ240F-06</b>	06	
<b>AQ340F-06</b>	06	

Drossel-Schnellentlüftungsventil  
Serie ASV



Modell	Anschlussgröße	Seite
<b>ASV120F-M3</b>	M3	250
<b>ASV220F-M5</b>	M5	
<b>ASV310F</b>	1/8, 1/4	
<b>ASV410F</b>	1/8, 1/4, 3/8	
<b>ASV510F</b>	1/4, 3/8, 1/2	

Rückschlagventil mit Innen-und Außengewinde mit  
Steckverbindungen  
Ausführung mit Steckverbindung beidseitig,  
Ausführung mit Außengewinde  
und Steckverbindung  
Serie AKH



Modell	Anschlussgröße	Seite
<b>AKH04</b>	M5, 1/8	256
<b>AKH06</b>	M5, 1/8, 1/4	
<b>AKH08</b>	1/8, 1/4, 3/8	
<b>AKH10</b>	1/4, 3/8, 1/2	
<b>AKH12</b>	3/8, 1/2	

Außengewinde/Innengewinde  
Serie AKB



Modell	Anschlussgröße	Seite
<b>AKB01</b>	1/8	256
<b>AKB02</b>	1/4	
<b>AKB03</b>	3/8	
<b>AKB04</b>	1/2	

Rückschlagventil mit Innengewinde  
Serie INA/XTO



Modell	Anschlussgröße	Seite
<b>INA-14-290</b>	1/8	256
<b>INA-14-□</b>	1/4, 3/8, 1/2	
<b>XTO-674-□□</b>	1/4, 3/8, 1/2	

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-  
ASUni-  
AS-FSUni-  
AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Sonstige

# Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

RoHS

verriegelbare Ausführung

Serie AS □ □ □ 1F-A

## Winkel-Typ/Universal-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde : M, R

### Bestellschlüssel

**Ausführung**

2	Winkel
3	Universal

**Baugröße**

1	M5 x 0,8
---	----------

**Schlüsselweite (H)**

E	8 mm
—	9 mm

Anm. 1) Nicht erhältlich für M3

**Anschlussgröße**

M5	M5 x 0.8
M3 Anm. 1)	M3 x 0.5

Anm. 1) Für M3, nur verfügbar als Winkelanschluss. Fügen Sie am Ende „-X790“ hinzu.

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø** Anm. 1)

metrisch

02	Ø 2
23	Ø 3,2 Anm. 2)
04	Ø 4
06	Ø 6

Anm. 1) Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ in der Tabelle unten.  
Anm. 2) Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

**Baugröße 1** AS 1 2 0 1 F - M5 E - 06 A - □

**Baugröße 2/3/4** AS 2 2 0 1 F - 01 - 06 S A - □

**Baugröße**

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

**Anschlussgröße**

01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

**Steuerung** Anm.)

0	abluftgesteuert
1	zuluftgesteuert

Anm.) Die abluftgesteuerte und die zuluftgesteuerte Ausführung sind optisch durch den Drehknopf unterscheidbar.  
Abluftgesteuert: grau Zuluftgesteuert: hellblau

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø** Anm. 1)

metrisch

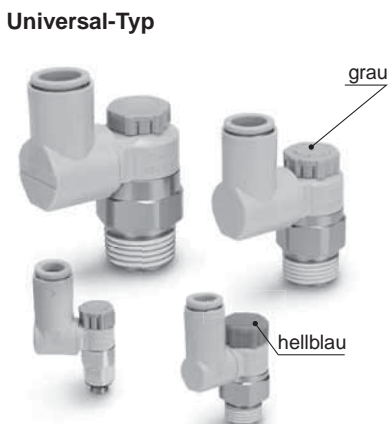
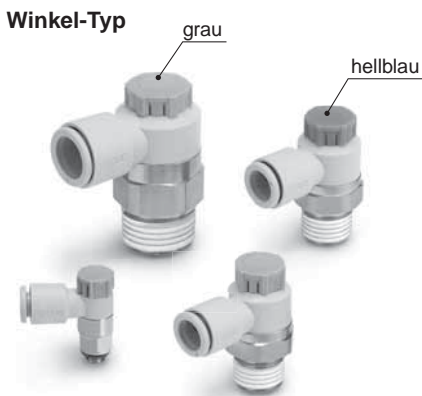
23	Ø 3,2 Anm. 2)
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

**Bestelloptionen**  
Einzelheiten siehe folgende Seite.

**verriegelbare Ausführung**

**Dichtungsmethode**

—	ohne PTFE Beschichtung
S	mit PTFE Beschichtung



### Modell

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø							Winkel-Typ		Universal-Typ	
	metrisch							abluftgesteuert	zuluftgesteuert	abluftgesteuert	zuluftgesteuert
	2 <sup>Anm. 2)</sup>	3,2	4	6	8	10	12				
M3 x 0.5	●	●	●	●	●	●	●	AS1201F-M3-□-X790	AS1211F-M3-□-X790	—	—
M5 x 0.8	●	●	●	●	●	●	●	AS1201F-M5E	AS1211F-M5E	AS1301F-M5E	AS1311F-M5E
R 1/8	—	●	●	●	●	●	●	AS2201F-01	AS2211F-01	AS2301F-01	AS2311F-01
R 1/4	—	—	●	●	●	●	●	AS2201F-02	AS2211F-02	AS2301F-02	AS2311F-02
R 1/4	—	—	—	●	●	●	●	AS3201F-02	AS3211F-02	AS3301F-02	AS3311F-02
R 3/8	—	—	—	●	●	●	●	AS3201F-03	AS3211F-03	AS3301F-03	AS3311F-03
R 1/2	—	—	—	—	●	●	● <sup>Anm. 1)</sup>	AS4201F-04	AS4211F-04	AS4301F-04	AS4311F-04

Anm. 1) Universal-Ausführung nicht erhältlich.

Anm. 2) Für Ø 2 können nur Polyurethanschläuche verwendet werden.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan <sup>Anm.)</sup> , FEP, PFA

Anm.) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid und Polyurethan-Schläuchen.  
(Nähere Angaben finden Sie im WEB-Katalog unter www.smc.eu)

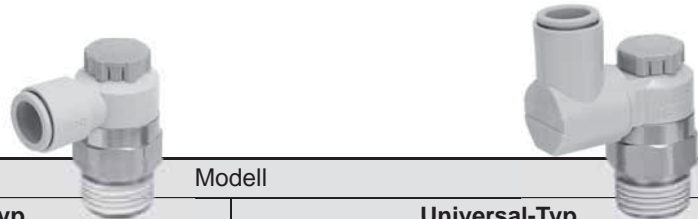
## Winkel-Typ/Universal-Typ

AS□□□1F-A

## Symbol

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Symbol		



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 2	M5 x 0,8	AS1201F-M5E-02A	AS1211F-M5E-02A	—	—
Ø 3,2	M5 x 0,8	AS1201F-M5E-23A	AS1211F-M5E-23A	AS1301F-M5E-23A	AS1311F-M5E-23A
	R 1/8	AS2201F-01-23A	AS2211F-01-23A	AS2301F-01-23A	AS2311F-01-23A
Ø 4	M5 x 0,8	AS1201F-M5E-04A	AS1211F-M5E-04A	AS1301F-M5E-04A	AS1311F-M5E-04A
	R 1/8	AS2201F-01-04SA	AS2211F-01-04SA	AS2301F-01-04SA	AS2311F-01-04SA
	R 1/4	AS2201F-02-04SA	AS2211F-02-04SA	AS2301F-02-04SA	AS2311F-02-04SA
Ø 6	M5 x 0,8	AS1201F-M5E-06A	AS1211F-M5E-06A	AS1301F-M5E-06A	AS1311F-M5E-06A
	R 1/8	AS2201F-01-06SA	AS2211F-01-06SA	AS2301F-01-06SA	AS2311F-01-06SA
	R 1/4	AS2201F-02-06SA	AS2211F-02-06SA	AS2301F-02-06SA	AS2311F-02-06SA
		AS3201F-02-06SA	AS3211F-02-06SA	AS3301F-02-06SA	AS3311F-02-06SA
R 3/8	AS3201F-03-06SA	AS3211F-03-06SA	AS3301F-03-06SA	AS3311F-03-06SA	
Ø 8	R 1/8	AS2201F-01-08SA	AS2211F-01-08SA	AS2301F-01-08SA	AS2311F-01-08SA
	R 1/4	AS2201F-02-08SA	AS2211F-02-08SA	AS2301F-02-08SA	AS2311F-02-08SA
		AS3201F-02-08SA	AS3211F-02-08SA	AS3301F-02-08SA	AS3311F-02-08SA
	R 3/8	AS3201F-03-08SA	AS3211F-03-08SA	AS3301F-03-08SA	AS3311F-03-08SA
Ø 10	R 1/8	AS2201F-01-10SA	AS2211F-01-10SA	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-10SA	AS2211F-02-10SA	AS2301F-02-10SA	AS2311F-02-10SA
		AS3201F-02-10SA	AS3211F-02-10SA	AS3301F-02-10SA	AS3311F-02-10SA
	R 3/8	AS3201F-03-10SA	AS3211F-03-10SA	AS3301F-03-10SA	AS3311F-03-10SA
	R 1/2	AS4201F-04-10SA	AS4211F-04-10SA	AS4301F-04-10SA	AS4311F-04-10SA
Ø 12	R 1/4	AS3201F-02-12SA	AS3211F-02-12SA	AS3301F-02-12SA	AS3311F-02-12SA
	R 3/8	AS3201F-03-12SA	AS3211F-03-12SA	AS3301F-03-12SA	AS3311F-03-12SA
	R 1/2	AS4201F-04-12SA	AS4211F-04-12SA	AS4301F-04-12SA	AS4311F-04-12SA
Ø 16	R 1/2	AS4201F-04-12SA	AS4211F-04-12SA	—	—

Für Zollgrößen siehe WEB-Katalog unter www.smc.eu

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter www.smc.eu



## Bestelloptionen

**0 Für M3****-X790**

Beispiel) AS1201F-M3-23A-X790

**1 Schmiermittel: weiße Vaseline****-X12**

Beispiel: AS2201F-01-04SA-X12

**3 Drosselventil (ohne Rückschlagventil)****-X214**

Beispiel: AS2201F-01-04SA-X214

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung kompatibel.

**2**

Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)

**-X21**

Beispiel: AS2201F-01-04SA-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei.

Anm. 2) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung kompatibel.

Anm. 3) Nur die Nadel und der O-Ring sind fluorbeschichtet.

**4**

Reinraumserie

**10-**

Beispiel: 10-AS2201F-01-04SA

Anm. 1) Fluor Fett wird verwendet.

Anm. 2) Die Reinheit entspricht der ISO Klasse 5.

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Sonstige

# Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

RoHS

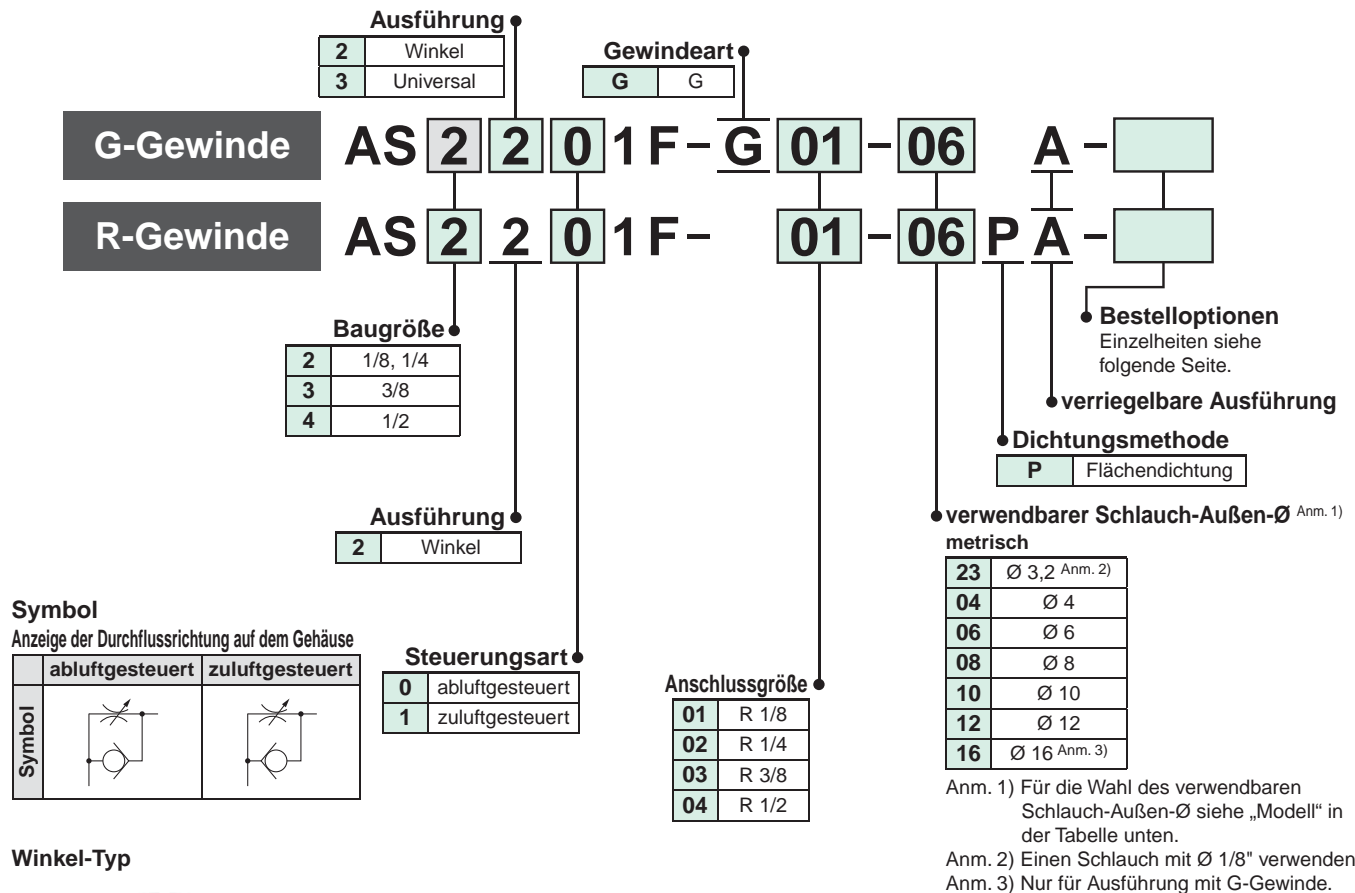
verriegelbare Ausführung Flächendichtung

Serie AS □ □ □ 1F-A

## Winkel-Typ/Universal-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde : G, R

### Bestellschlüssel



### Winkel-Typ



### Universal-Typ



### Modell

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø						Winkel-Typ		Universal-Typ	
	metrisch						abluftgesteuert	zuluftgesteuert	abluftgesteuert	zuluftgesteuert
	3,2	4	6	8	10	12				
G 1/8	●	●	●	●	● <sup>Anm.)</sup>		AS2201F-G01	AS2211F-G01	AS2301F-G01	AS2311F-G01
G 1/4	● <sup>Anm.)</sup>	●	●	●	●		AS2201F-G02	AS2211F-G02	AS2301F-G02	AS2311F-G02
G 1/4			●	●	●	●	AS3201F-G02	AS3211F-G02	AS3301F-G02	AS3311F-G02
G 3/8			●	●	●	●	AS3201F-G03	AS3211F-G03	AS3301F-G03	AS3311F-G03
G 1/2					●	● <sup>Anm.)</sup>	AS4201F-G04	AS4211F-G04	AS4301F-G04	AS4311F-G04
R 1/8	●	●	●	●	●		AS2201F-01-□PA	AS2211F-01-□PA	—	—
R 1/4	●	●	●	●	●		AS2201F-02-□PA	AS2211F-02-□PA	—	—
R 3/8			●	●	●	●	AS3201F-03-□PA	AS3211F-03-□PA	—	—
R 1/2					●	●	AS4201F-04-□PA	AS4211F-04-□PA	—	—

Anm.) Universal-Ausführung nicht erhältlich.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan <sup>Anm.)</sup> , FEP, PFA

Anm.) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben finden Sie im WEB-Katalog unter www.smc.eu)



## Winkel-Typ/Universal-Typ

AS□□□1F-A

verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftgesteuert	zuluftgesteuert	abluftgesteuert	zuluftgesteuert
Ø 3,2	G 1/8	AS2201F-G01-23A	AS2211F-G01-23A	AS2301F-G01-23A	AS2311F-G01-23A
	G 1/4	AS2201F-G02-23A	AS2211F-G02-23A	—	—
	R 1/8	AS2201F-01-23PA	AS2211F-01-23PA	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-23PA	AS2211F-02-23PA	—	—
Ø 4	G 1/8	AS2201F-G01-04A	AS2211F-G01-04A	AS2301F-G01-04A	AS2311F-G01-04A
	G 1/4	AS2201F-G02-04A	AS2211F-G02-04A	AS2301F-G02-04A	AS2311F-G02-04A
	R 1/8	AS2201F-01-04PA	AS2211F-01-04PA	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-04PA	AS2211F-02-04PA	—	—
Ø 6	G 1/8	AS2201F-G01-06A	AS2211F-G01-06A	AS2301F-G01-06A	AS2311F-G01-06A
	G 1/4	AS2201F-G02-06A	AS2211F-G02-06A	AS2301F-G02-06A	AS2311F-G02-06A
		AS3201F-G02-06A	AS3211F-G02-06A	AS3301F-G02-06A	AS3311F-G02-06A
	G 3/8	AS3201F-G03-06A	AS3211F-G03-06A	AS3301F-G03-06A	AS3311F-G03-06A
	R 1/8	AS2201F-01-06PA	AS2211F-01-06PA	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-06PA	AS2211F-02-06PA	—	—
R 3/8	AS3201F-03-06PA	AS3211F-03-06PA	—	—	
Ø 8	G 1/8	AS2201F-G01-08A	AS2211F-G01-08A	AS2301F-G01-08A	AS2311F-G01-08A
	G 1/4	AS2201F-G02-08A	AS2211F-G02-08A	AS2301F-G02-08A	AS2311F-G02-08A
		AS3201F-G02-08A	AS3211F-G02-08A	AS3301F-G02-08A	AS3311F-G02-08A
	G 3/8	AS3201F-G03-08A	AS3211F-G03-08A	AS3301F-G03-08A	AS3311F-G03-08A
	R 1/8	AS2201F-01-08PA	AS2211F-01-08PA	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-08PA	AS2211F-02-08PA	—	—
R 3/8	AS3201F-03-08PA	AS3211F-03-08PA	—	—	
Ø 10	G 1/8	AS2201F-G01-10A	AS2211F-G01-10A	—	—
	G 1/4	AS2201F-G02-10A	AS2211F-G02-10A	AS2301F-G02-10A	AS2311F-G02-10A
		AS3201F-G02-10A	AS3211F-G02-10A	AS3301F-G02-10A	AS3311F-G02-10A
	G 3/8	AS3201F-G03-10A	AS3211F-G03-10A	AS3301F-G03-10A	AS3311F-G03-10A
	G 1/2	AS4201F-G04-10A	AS4211F-G04-10A	AS4301F-G04-10A	AS4311F-G04-10A
	R 1/8	AS2201F-01-10PA	AS2211F-01-10PA	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-10PA	AS2211F-02-10PA	—	—
	R 3/8	AS3201F-03-10PA	AS3211F-03-10PA	—	—
R 1/2	AS4201F-04-10PA	AS4211F-04-10PA	—	—	
Ø 12	G 1/4	AS3201F-G02-12A	AS3211F-G02-12A	AS3301F-G02-12A	AS3311F-G02-12A
	G 3/8	AS3201F-G03-12A	AS3211F-G03-12A	AS3301F-G03-12A	AS3311F-G03-12A
	G 1/2	AS4201F-G04-12A	AS4211F-G04-12A	AS4301F-G04-12A	AS4311F-G04-12A
	R 3/8	AS3201F-03-12PA	AS3211F-03-12PA	—	—
	R 1/2	AS4201F-04-12PA	AS4211F-04-12PA	—	—
Ø 16	G 1/2	AS4201F-G04-16A	AS4211F-G04-16A	—	—

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Bestelloptionen

**1 Schmiermittel: weiße Vaseline -X12**

Beispiel: AS2201F-G01-04A-X12

**2 Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil) -X21**

Beispiel: AS2201F-G01-04A-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei.

Anm. 2) Mit Drosselventil sind nur die unter „abluftgesteuert“ aufgeführten Ausführungen erhältlich.

Anm. 3) Nur die Nadel und der O-Ring sind fluorbeschichtet.

**3 Drosselventil (ohne Rückschlagventil) -X214**

Beispiel: AS2201F-G01-04A-X214

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung kompatibel.

**4 Reinraumserie 10-**

Beispiel: 10-AS2201F-G01-04A

Anm. 1) Fluor Fett wird verwendet.

Anm. 2) Die Reinheit entspricht der ISO Klasse 5.

# Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

RoHS

## Serie AS

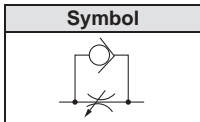
### Inline-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

## Bestellschlüssel



Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse



### AS 200 2 F - 06 A

Baugröße

100	M5 standard
200	1/8 standard
205	1/4 standard
300	3/8 standard
400	1/2 standard

Steckverbindung

verriegelbare Ausführung

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch

23	Ø 3.2*1
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

\*1: Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

## Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan <sup>Anm.</sup> , FEP, PFA

\*1: Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben finden Sie im WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

## Modell

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3.2	AS1002F-23A
Ø 4	AS1002F-04A
	AS2002F-04A
Ø 6	AS1002F-06A
	AS2002F-06A
	AS2052F-06A
	AS3002F-06A
Ø 8	AS2052F-08A
	AS3002F-08A
Ø 10	AS3002F-10A
	AS4002F-10A
Ø 12	AS3002F-12A
	AS4002F-12A

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					
	metrisch					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1002F-□A	●	●	●			
AS2002F-□A		●	●			
AS2052F-□A			●	●		
AS3002F-□A			●	●	●	●
AS4002F-□A					●	●

# Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige

RoHS

Drosselrückschlagventile

verriegelbare Ausführung

## Serie AS-FS

### Winkel-/Universal- Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde: M, R, G



### Bestellschlüssel

**Baugröße**

1	M5 x 0,8
---	----------

**Baugröße 1**

**Baugröße 2/3/4**

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

**Ausführung**

2	Winkel
3	Universal

**Steuerung**

0	abluftgesteuert
1	zuluftgesteuert

**Schlüsselweite (H)**

E	8 mm
—	9 mm

**Anschlussgröße**

M5	M5 x 0,8
----	----------

**Gewindeart**

—	R
G	G

**Anzeigerichtung**

	Winkel	Universal
—	●	—
1	●	●
2	●	—
3	●	—

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø**  
Anm. 1)

**metrisch**

02	Ø 2
23	Ø 3,2 Anm. 2)
04	Ø 4
06	Ø 6

Anm. 1) Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ in der Tabelle unten.  
Anm. 2) Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

**Bestelloptionen**  
Einzelheiten siehe folgende Seite.

**Dichtungsmethode**

—	ohne PTFE Beschichtung
S	mit PTFE Beschichtung

Anm.) Die Flächendichtung ist nur für die Ausführung mit G-Gewinde anwendbar. Die Option „—“: ohne PTFE Beschichtung" wählen.  
Beispiel) AS2201FS-G01-06

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø** Anm. 1)

**metrisch**

23	Ø 3,2 Anm. 2)	10	Ø 10
04	Ø 4	12	Ø 12
06	Ø 6	16	Ø 16
08	Ø 8		

Anm. 1) Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ in der Tabelle unten.  
Anm. 2) Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

**Symbol**  
Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	ablufgesteuert	zulufgesteuert
Symbol		

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan <sup>Anm.)</sup> , FEP, PFA

Anm.) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben finden Sie im WEB-Katalog unter www.smc.eu)

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Sonstige

## Winkel-Typ

## AS-FS

### Modell

Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø							
		metrisch							
		2 Anm.1)	3,2	4	6	8	10	12	16
AS1□□1FS□-M5□	M5 x 0,8	● Anm.2)	●	●	●				
AS1□□1FS□-U10/32□	10-32UNF	● Anm.2)	●	●	●				
AS2□□1FS□-□01	R G	1/8	●	●	●	●	● Anm.2)		
AS2□□1FS□-□02		1/4	● Anm.2)	●	●	●	●		
AS3□□1FS□-□02		1/4			●	●	●	●	
AS3□□1FS□-□03		3/8			●	●	●	●	
AS4□□1FS□-□04		1/2					●	●	● Anm.2)

Anm. 1) Für Ø 2 können nur Polyurethanschläuche verwendet werden.

Anm. 2) Universal-Ausführung nicht erhältlich.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell		Modell	
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftgesteuert	zuluftgesteuert	abluftgesteuert	zuluftgesteuert
Ø 2	M5 x 0,8	AS1201FS-M5E-02	AS1211FS-M5E-02	—	—
Ø 3,2	M5 x 0,8	AS1201FS-M5E-23	AS1211FS-M5E-23	AS1301FS-M5-23	AS1311FS-M5-23
	R 1/8	AS2201FS-01-23	AS2211FS-01-23	AS2301FS-01-23S	AS2311FS-01-23S
Ø 4	M5 x 0,8	AS1201FS-M5E-04	AS1211FS-M5E-04	AS1301FS-M5-04	AS1311FS-M5-04
	R 1/8	AS2201FS-01-04S	AS2211FS-01-04(S)	AS2301FS-01-04S	AS2311FS-01-04
	R 1/4	AS2201FS-02-04S	AS2211FS-02-04(S)	AS2301FS-02-04S	AS2311FS-02-04
Ø 6	M5 x 0,8	AS1201FS-M5E-06	AS1211FS-M5E-06	AS1301FS-M5-06	AS1311FS-M5-06
	R 1/8	AS2201FS-01-06S	AS2211FS-01-06(S)	AS2301FS-01-06S	AS2311FS-01-06
	R 1/4	AS2201FS-02-06S	AS2211FS-02-06(S)	AS2301FS-02-06S	AS2311FS-02-06
		AS3201FS-02-06S	AS3211FS-02-06(S)	AS3301FS-02-06S	AS3311FS-02-06
R 3/8	AS3201FS-03-06S	AS3211FS-03-06(S)	AS3301FS-03-06S	AS3311FS-03-06	
Ø 8	R 1/8	AS2201FS-01-08S	AS2211FS-01-08(S)	AS2301FS-01-08S	AS2311FS-01-08
	R 1/4	AS2201FS-02-08S	AS2211FS-02-08(S)	AS2301FS-02-08S	AS2311FS-02-08
		AS3201FS-02-08S	AS3211FS-02-08(S)	AS3301FS-02-08S	AS3311FS-02-08
R 3/8	AS3201FS-03-08S	AS3211FS-03-08(S)	AS3301FS-03-08S	AS3311FS-03-08	
Ø 10	R 1/8	AS2201FS-01-10S	AS2211FS-01-10(S)	AS2301FS-01-10S	AS2311FS-01-10
	R 1/4	AS2201FS-02-10S	AS2211FS-02-10(S)	—	—
		AS3201FS-02-10S	AS3211FS-02-10(S)	AS3301FS-02-10S	AS3311FS-02-10
	R 3/8	AS3201FS-03-10S	AS3211FS-03-10(S)	AS3301FS-03-10S	AS3311FS-03-10
Ø 12	R 1/2	AS4201FS-04-10S	AS4211FS-04-10(S)	AS4301FS-04-10S	AS4311FS-04-10
	R 1/4	AS3201FS-02-12S	AS3211FS-02-12(S)	AS3301FS-02-12S	AS3311FS-02-12
	R 3/8	AS3201FS-03-12S	AS3211FS-03-12(S)	AS3301FS-03-12S	AS3311FS-03-12
Ø 16	R 1/2	AS4201FS-04-12S	AS4211FS-04-12(S)	AS4301FS-04-12S	AS4311FS-04-12
	R 1/2	AS4201FS-04-16S	AS4211FS-04-16(S)	—	—

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Bestelloptionen

## Bestelloptionen

**1 Schmiermittel: weiße Vaseline**
**-X12**
**Beispiel: AS2201FS-01-04S-X12**
**2 Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)**
**-X21**
**Beispiel: AS2201FS-01-04S-X21**

Anm. 1) Nicht partikelfrei.

Anm. 2) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung kompatibel.

Anm. 3) Nur die Nadel und der O-Ring sind fluorbeschichtet.

**3 Drosselventil (ohne Rückschlagventil)**
**-X214**
**Beispiel: AS2201FS-01-04S-X214**

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung kompatibel.

**4 Reinraumserie**
**10-**
**Beispiel: 10-AS2201FS-01-04S**

Anm. 1) Fluor Fett wird verwendet.

Anm. 2) Die Reinheit entspricht der ISO Klasse 5.

# Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige



Drosselrückschlagventile

verriegelbare Ausführung

## Serie AS-FS

### Winkel-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

## Bestellschlüssel



**AS 200 2 F S 1 - 06**

**Baugröße**

100	M5 standard
200	1/8 standard
205	1/4 standard
300	3/8 standard
400	1/2 standard

Steckverbindung

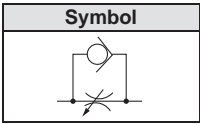
mit Betriebsanzeige

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø\*<sup>1</sup> metrisch

23	Ø 3.2* <sup>1</sup>
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

\*1: Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse



Anzeigerichtung

—	0°	Ziffernanzeige Typenschild	2	90°	Typenschild
	180°	Ziffernanzeige Typenschild		270°	Ziffernanzeige Typenschild

## Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid,, Polyurethan * <sup>1</sup> , FEP, PFA

\*1: Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben finden Sie im **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

## Modell

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3.2	AS1002FS-23
Ø 4	AS1002FS-04
	AS2002FS-04
Ø 6	AS1002FS-06
	AS2002FS-06
	AS2052FS-06
	AS3002FS-06
Ø 8	AS2052FS-08
	AS3002FS-08
Ø 10	AS3002FS-10
	AS4002FS-10
Ø 12	AS3002FS-12
	AS4002FS-12

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					
	metrisch					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1002FS□	●	●	●			
AS2002FS□		●	●			
AS2052FS□			●	●		
AS3002FS□			●	●	●	●
AS4002FS□					●	●

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Sonstige

# Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

RoHS

## Serie AS□□□1F

### Winkel-Typ/Universal-Typ

■verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■Anschlussgewinde: M, R

## Bestellschlüssel

**AS 2 2 0 1 F - 01 - 06 S - [ ] - [ ]**

**Baugröße**

1	M3, M5 Standard
2	1/8, 1/4 Standard
3	3/8 Standard
4	1/2 Standard

**Ausführung**

2	Winkel
3	Universal

**Steuerungsart**

0	abluftegesteuert
1	zuluftegesteuert

**mit Steckverbindung**

**Anschlussgröße**

M3	M3 x 0,5
M5	M5 x 0,8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch**

02	Ø 2
23	Ø 3,2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

\* Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

**Kontermutter-Option**

—	Sechskant-Kontermutter
J	runde Kontermutter

**Bestelloptionen**  
Siehe Seite 201 für detaillierte Angaben.

**Option**

—	ohne
S	mit PTFE-Dichtung
N	chemisch vernickelt

\*1 Bei Auswahl von mehr als einer Option die Bestell-Nr. der Optionen in der Reihenfolge „S“, „N“ angeben.  
\*2 M3 und M5 besitzen eine NBR-beschichtete Flachdichtung.

### Winkel-Typ



### Modell

Modelle mit der Kennzeichnung „●“ sind standardmäßig chemisch vernickelt. (Option „N“ entfällt)

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø							Winkel-Typ		Universal-Typ	
	metrisch							abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
	2	3,2	4	6	8	10	12				
M3 x 0,5 <small>Anm. 1)</small>	●	●	●					AS1201F-M3	AS1211F-M3	AS1301F-M3	AS1311F-M3
M5 x 0,8 <small>Anm. 1)</small>	●	●	●					AS1201F-M5	AS1211F-M5	AS1301F-M5	AS1311F-M5
R 1/8		●	●	●	●	●	<small>Anm. 1)</small>	AS2201F-01	AS2211F-01	AS2301F-01	AS2311F-01
R 1/4			●	●	●	●		AS2201F-02	AS2211F-02	AS2301F-02	AS2311F-02
R 1/4				●	●	●	●	AS3201F-02	AS3211F-02	AS3301F-02	AS3311F-02
R 3/8				●	●	●	●	AS3201F-03	AS3211F-03	AS3301F-03	AS3311F-03
R 1/2						●	●	AS4201F-04	AS4211F-04	AS4301F-04	AS4311F-04

Anm. 1) Nur Winkel-Typ.

Anm. 2) Die abluftegesteuerte und die zuluftegesteuerte Ausführung sind optisch durch die Kontermutter unterscheidbar. Die Kontermutter der abluftegesteuerten Ausführung ist verzinkt und chromatiert (die runde Kontermutter ist chemisch vernickelt), während die der zuluftegesteuerten Ausführung schwarz verzinkt und chromatiert ist.

### Universal-Typ



### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa (1,05 MPa <small>Anm. 1)</small> )
max. Betriebsdruck	1 MPa (0,7 MPa <small>Anm. 1)</small> )
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial <small>Anm. 2)</small>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan <small>Anm. 3)</small>
Option	Mit PTFE-Dichtung <small>Anm. 4)</small> , runder Kontermutter, chemisch vernickelt <small>Anm. 5)</small>

Anm. 1) Bei AS12□1F-M3-02, AS12□1F-M5-02

Anm. 2) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei Verwendung von Schlauchmaterial aus Weichpolyamid oder Polyurethan. (Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 3) Bei AS12□1F-M3-02 und AS12□1F-M5-02 nur Polyurethan.

Anm. 4) Die Anschlüsse M3, M5 besitzen eine NBR-beschichtete Flachdichtung.

Anm. 5) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.



Winkel-Typ/Universal-Typ

AS□□□1F

Symbol

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Symbol		



\* Die Abb. zeigt das Modell ohne Dichtung.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 2	M3 x 0,5	AS1201F-M3-02	AS1211F-M3-02	—	—
	M5 x 0,8	AS1201F-M5-02	AS1211F-M5-02	—	—
Ø 3,2	M3 x 0,5	AS1201F-M3-23	AS1211F-M3-23	AS1301F-M3-23	AS1311F-M3-23
	M5 x 0,8	AS1201F-M5-23	AS1211F-M5-23	AS1301F-M5-23	AS1311F-M5-23
	R 1/8	AS2201F-01-23	AS2211F-01-23	AS2301F-01-23	AS2311F-01-23
Ø 4	M3 x 0,5	AS1201F-M3-04	AS1211F-M3-04	AS1301F-M3-04	AS1311F-M3-04
	M5 x 0,8	AS1201F-M5-04	AS1211F-M5-04	AS1301F-M5-04	AS1311F-M5-04
	R 1/8	AS2201F-01-04S	AS2211F-01-04S	AS2301F-01-04S	AS2311F-01-04S
	R 1/4	AS2201F-02-04S	AS2211F-02-04S	AS2301F-02-04S	AS2311F-02-04S
Ø 6	M5 x 0,8	AS1201F-M5-06	AS1211F-M5-06	AS1301F-M5-06	AS1311F-M5-06
	R 1/8	AS2201F-01-06S	AS2211F-01-06S	AS2301F-01-06S	AS2311F-01-06S
	R 1/4	AS2201F-02-06S	AS2211F-02-06S	AS2301F-02-06S	AS2311F-02-06S
		AS3201F-02-06S	AS3211F-02-06S	AS3301F-02-06S	AS3311F-02-06S
R 3/8	AS3201F-03-06S	AS3211F-03-06S	AS3301F-03-06S	AS3311F-03-06S	
Ø 8	R 1/8	AS2201F-01-08S	AS2211F-01-08S	AS2301F-01-08S	AS2311F-01-08S
	R 1/4	AS2201F-02-08S	AS2211F-02-08S	AS2301F-02-08S	AS2311F-02-08S
		AS3201F-02-08S	AS3211F-02-08S	AS3301F-02-08S	AS3311F-02-08S
R 3/8	AS3201F-03-08S	AS3211F-03-08S	AS3301F-03-08S	AS3311F-03-08S	
Ø 10	R 1/8	AS2201F-01-10S	AS2211F-01-10S	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-10S	AS2211F-02-10S	AS2301F-02-10S	AS2311F-02-10S
		AS3201F-02-10S	AS3211F-02-10S	AS3301F-02-10S	AS3311F-02-10S
	R 3/8	AS3201F-03-10S	AS3211F-03-10S	AS3301F-03-10S	AS3311F-03-10S
R 1/2	AS4201F-04-10S	AS4211F-04-10S	AS4301F-04-10S	AS4311F-04-10S	
Ø 12	R 1/4	AS3201F-02-12S	AS3211F-02-12S	AS3301F-02-12S	AS3311F-02-12S
	R 3/8	AS3201F-03-12S	AS3211F-03-12S	AS3301F-03-12S	AS3311F-03-12S
	R 1/2	AS4201F-04-12S	AS4211F-04-12S	AS4301F-04-12S	AS4311F-04-12S

Für Zollgrößen siehe WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige

## Bestelloptionen

### 1 Schmiermittel: weiße Vaseline **X12**

Beispiel: AS2201F-01-04S-X12

### 2 Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil) **X21**

Beispiel: AS2201F-01-04S-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei.

Anm. 2) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung erhältlich.

### 3 Drosselventil (ohne Rückschlagventil) **X214**

Beispiel: AS2201F-01-04S-X214

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung erhältlich.

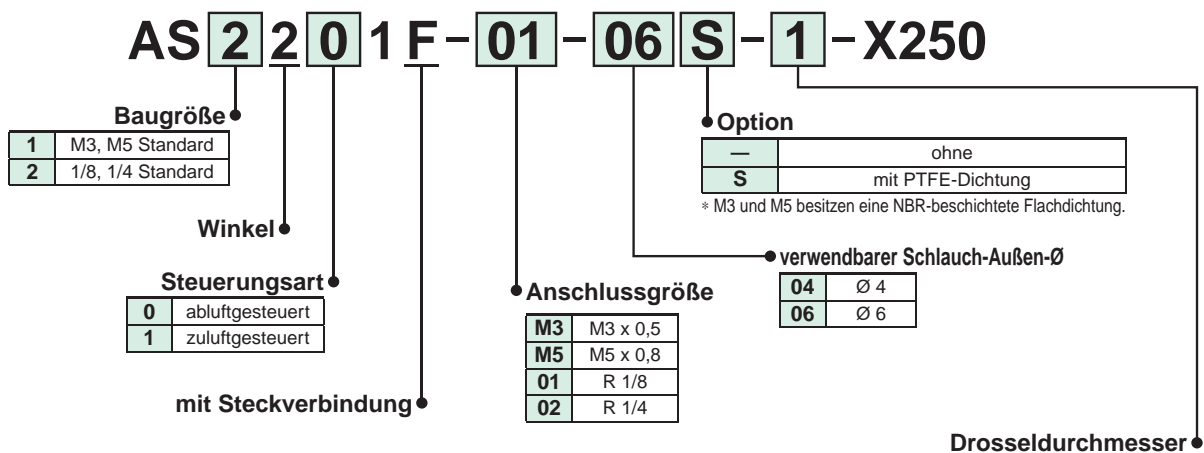
### 4 Reinraumserie **10-**

Schmiermittel: Schmierfett auf Fluorbasis, doppelte Reinraumverpackung

Beispiel: 10-AS2201F-01-06

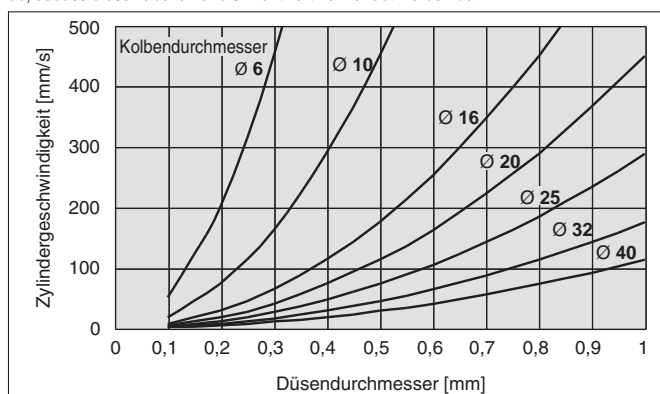
### 5 Festdrossel (nicht einstellbar) **X250**

#### Bestellschlüssel



Symbol	Drosseldurchmesser	verwendbares Modell			
		AS12□1F-M3-04	AS12□1F-M5-04 AS12□1F-M5-06	AS22□1F-01-04 AS22□1F-01-06	AS22□1F-02-06
1	Ø 0,1	●	●	●	●
2	Ø 0,2	●	●	●	●
3	Ø 0,3	●	●	●	●
4	Ø 0,4	●	●	●	●
5	Ø 0,5	●	●	●	●
6	Ø 0,6	●	●	●	●
7	Ø 0,7	●	●	●	●
8	Ø 0,8	●	●	●	●
9	Ø 0,9		●	●	●
10	Ø 1,0		●	●	●

Die Grafik unten zeigt den Zusammenhang zwischen dem Drosseldurchmesser für die dargestellten Kolbendurchmesser und Zylindergeschwindigkeiten. Bitte beachten Sie dies bei Ihrer Auswahl. Die Zylindergeschwindigkeiten in der Tabelle sind theoretische Werte. Die tatsächlichen Werte hängen von den Anschlussbedingungen und dem Gleitwiderstand ab, sodass diese Tabelle nur als Richtwert verwendet werden darf.



AS

AS-FS

**AS-1F**

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-  
AS

Uni-  
AS-FS

Uni-  
AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Sonstige

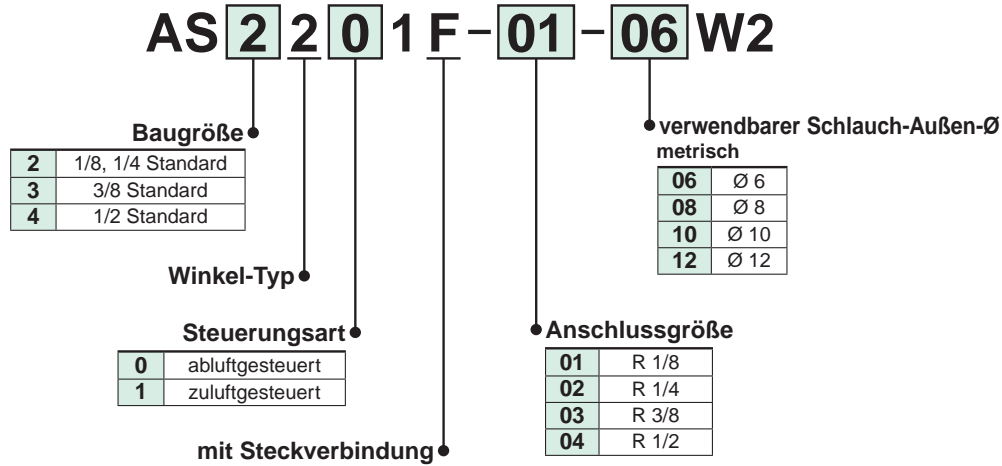
## Serie AS □ □ □ 1 F - W2

### Winkel-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde : R

Schweißfunken resistent

### Bestellschlüssel



Winkel-Typ



### Modell

Modelle mit der Kennzeichnung „●“ sind standardmäßig chemisch vernickelt. (Option „N“ entfällt)

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				Winkel-Typ	
	metrisch				abluftgesteuert	zuluftgesteuert
	6	8	10	12		
R 1/8	●	●	●		AS2201F-01-□W2	AS2211F-01-□W2
R 1/4	●	●	●		AS2201F-02-□W2	AS2211F-02-□W2
R 1/4	●	●	●	●	AS3201F-02-□W2	AS3211F-02-□W2
R 3/8	●	●	●	●	AS3201F-03-□W2	AS3211F-03-□W2
R 1/2			●	●	AS4201F-04-□W2	AS4211F-04-□W2

Anm.) Die abluftgesteuerte und die zuluftgesteuerte Ausführung können an der Kontermutter unterschieden werden. Die Kontermutter der abluftgesteuerten Ausführung ist chemisch vernickelt, während die der zuluftgesteuerten Ausführung schwarz verzinkt und chromatiert ist.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial <sup>Anm.)</sup>	doppelwandig, schwer entflammbar, Weichpolyamid, schwer entflammbar

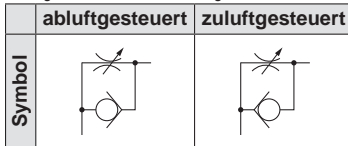
Anm.) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben siehe WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

**Winkel-Typ**

**AS□□□1F-W2**

**Symbol**

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

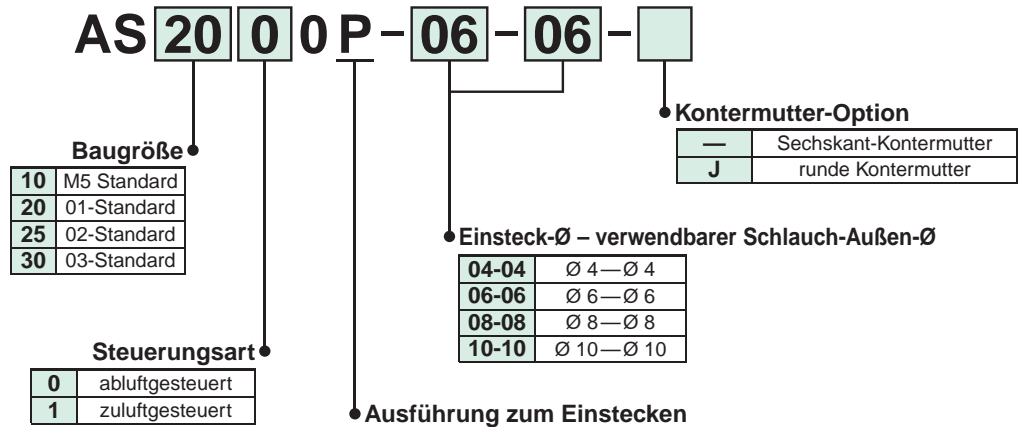


verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Winkel-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 6	R 1/8	AS2201F-01-06W2	AS2211F-01-06W2
	R 1/4	AS2201F-02-06W2	AS2211F-02-06W2
		AS3201F-02-06W2	AS3211F-02-06W2
R 3/8	AS3201F-03-06W2	AS3211F-03-06W2	
Ø 8	R 1/8	AS2201F-01-08W2	AS2211F-01-08W2
	R 1/4	AS2201F-02-08W2	AS2211F-02-08W2
		AS3201F-02-08W2	AS3211F-02-08W2
R 3/8	AS3201F-03-08W2	AS3211F-03-08W2	
Ø 10	R 1/8	AS2201F-01-10W2	AS2211F-01-10W2
	R 1/4	AS2201F-02-10W2	AS2211F-02-10W2
		AS3201F-02-10W2	AS3211F-02-10W2
	R 3/8	AS3201F-03-10W2	AS3211F-03-10W2
	R 1/2	AS4201F-04-10W2	AS4211F-04-10W2
Ø 12	R 1/4	AS3201F-02-12W2	AS3211F-02-12W2
	R 3/8	AS3201F-03-12W2	AS3211F-03-12W2
	R 1/2	AS4201F-04-12W2	AS4211F-04-12W2

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

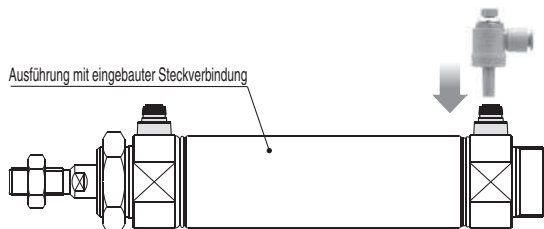
- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige

### Bestellschlüssel



Kann direkt an die Steckverbindung montiert werden.

Keine Werkzeuge erforderlich, geringerer Montageaufwand.



### Modell

Modell		Einsteck-Ø und verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			
abluftegesteuert	zuluftegesteuert	4	6	8	10
AS1000P-04-04	AS1010P-04-04	●	—	—	—
AS2000P-04-04	AS2010P-04-04	●	—	—	—
AS2000P-06-06	AS2010P-06-06	—	●	—	—
AS2500P-06-06	AS2510P-06-06	—	●	—	—
AS3000P-08-08	AS3010P-08-08	—	—	●	—
AS3000P-10-10	AS3010P-10-10	—	—	—	●

<Optische Unterscheidung zwischen abluftegesteuerter und zuluftegesteuerter Ausführung>  
Die Kontermutter dient der Unterscheidung. Die Kontermutter der abluftegesteuerter Ausführung ist verzinkt und chromatiert (die runde Kontermutter ist chemisch vernickelt), während die der zuluftegesteuerter Ausführung schwarz verzinkt und chromatiert ist.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan



Winkel-Typ

AS□□□□P

Symbol

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	abluftgesteuert	zuluftgesteuert
Symbol		



verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Einsteck-Ø [mm]	Modell	
		Winkel-Typ	
		abluftgesteuert	zuluftgesteuert
Ø 4	Ø 4	AS1000P-04-04	AS1010P-04-04
		AS2000P-04-04	AS2010P-04-04
Ø 6	Ø 6	AS2000P-06-06	AS2010P-06-06
		AS2500P-06-06	AS2510P-06-06
Ø 8	Ø 8	AS3000P-08-08	AS3010P-08-08
Ø 10	Ø 10	AS3000P-10-10	AS3010P-10-10

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

AS

AS-FS

AS·1F

AS·P

AS·F

AS·2F

AS·1F·3

AS·DPP

ASD

Uni-  
AS

Uni-  
AS·FS

Uni-  
AS·1F

AS·FE

AS·FG

AS·FSG

AS·1FG

ASD·FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS·FM

ASD·FM

AS·F·D

ASD·F·D

AS·F·T

ASD·F·T

ASP

ASV

Sonstige

# Metallkörper: Drosselückschlagventil mit Steckverbindung

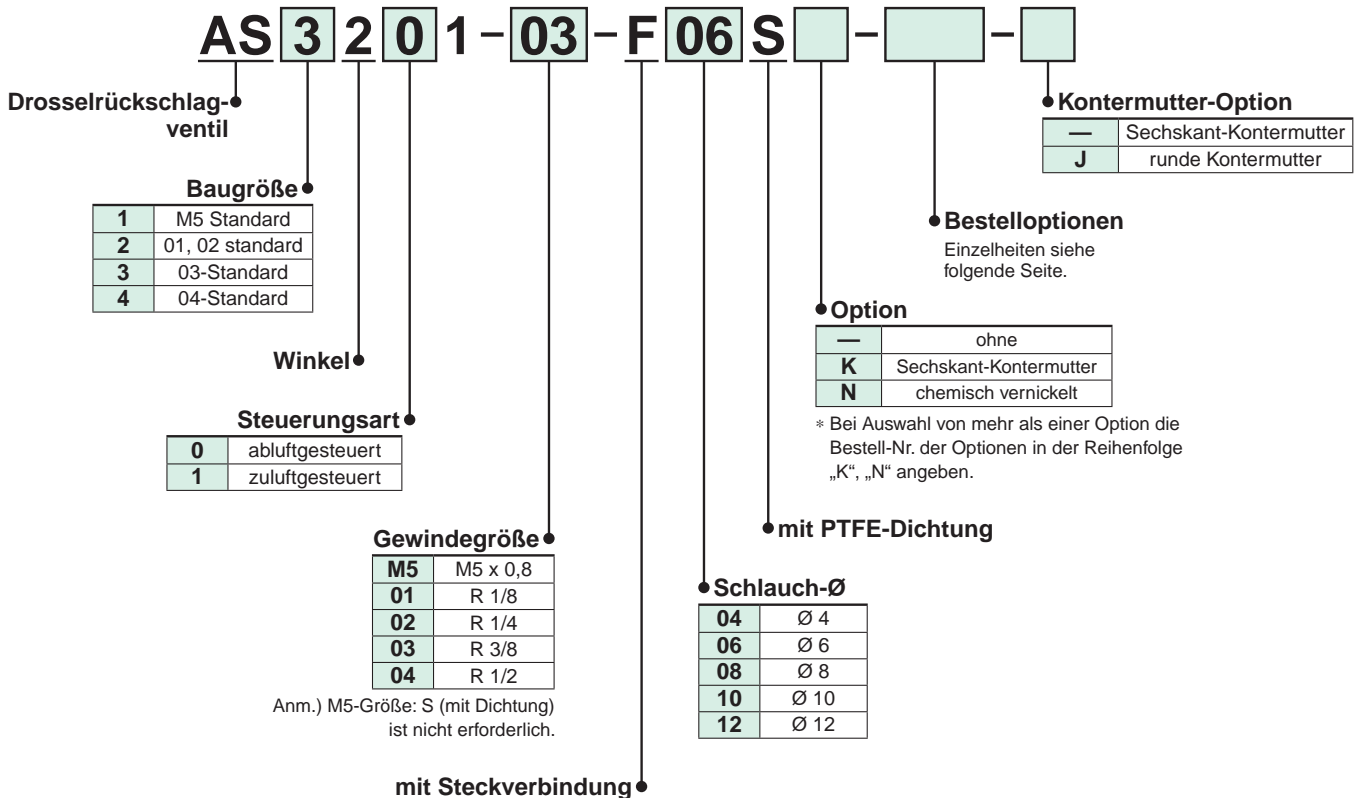
## Serie AS□□□1-F

### Winkel-Typ

■verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: metrisch ■Anschlussgewinde: M5, R

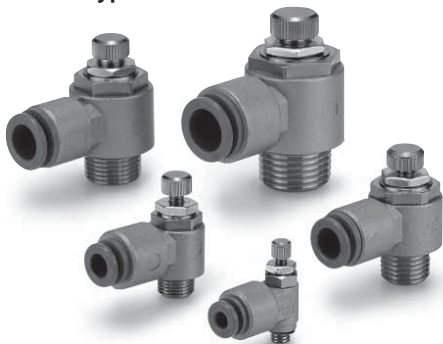
Schweißfunken resistent

### Bestellschlüssel



Steckverbindungen aus schwer entflammarem Kunststoff. (vergleichbar UL-94 Standard V-0)

Winkel-Typ



### Modell

Modelle mit der Kennzeichnung „●“ sind standardmäßig chemisch vernickelt. (Option „N“ entfällt)

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					Winkel-Typ	
	metrisch					ablufgesteuert	zulufgesteuert
	4	6	8	10	12		
M5 x 0,8	●	●				AS1201-M5	AS1211-M5
R 1/8		●	●			AS2201-01	AS2211-01
R 1/4		●	●	●		AS2201-02	AS2211-02
R 1/4			●	●		AS3201-02	AS3211-02
R 3/8			●	●		AS3201-03	AS3211-03
R 1/2				●	●	AS4201-04	AS4211-04

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
Option	Sechskant-Kontermutter, chemisch vernickelt <sup>Anm.)</sup>

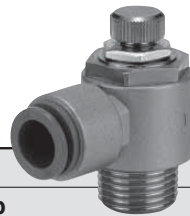
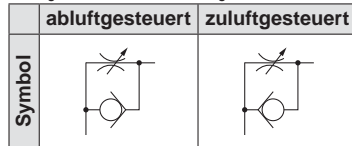
Die ablufgesteuerte und die zulufgesteuerte Ausführung können an der Kontermutter unterschieden werden. Die Kontermutter der ablufgesteuerten Ausführung ist chemisch vernickelt, während die der zulufgesteuerten Ausführung schwarz verzinkt und chromatiert ist.  
Anm.) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt

**Winkel-Typ**

**AS□□□1-F**

**Symbol**

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Winkel-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 4	M5 x 0,8	AS1201-M5-F04	AS1211-M5-F04
	M5 x 0,8	AS1201-M5-F06	AS1211-M5-F06
Ø 6	R 1/8	AS2201-01-F06S	AS2211-01-F06S
	R 1/4	-02-F06S	-02-F06S
	R 1/8	AS2201-01-F08S	AS2211-01-F08S
Ø 8	R 1/4	-02-F08S	-02-F08S
	R 1/4	AS3201-02-F08S	AS3211-02-F08S
	R 3/8	-03-F08S	-03-F08S
	R 1/4	AS2201-02-F10S	AS2211-02-F10S
Ø 10	R 1/4	AS3201-02-F10S	AS3211-02-F10S
	R 3/8	-03-F10S	-03-F10S
	R 1/2	AS4201-04-F10S	AS4211-04-F10S
	R 1/2	AS4201-04-F12S	AS4211-04-F12S

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



**Bestelloptionen**

**1 Schmiermittel: weiße Vaseline X12**

Beispiel: AS1201-M5-F04-X12

**2 Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil) X21**

Beispiel: AS1201-M5-F04-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei.  
Anm. 2) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

**3 Drosselventil (ohne Rückschlagventil) X214**

Beispiel: AS1201-M5-F04-X214

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F**
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige

## Serie AS□2□1F-W2D

### Winkel-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

■ Anschlussgewinde : G

### Bestellschlüssel



**AS 2 2 0 1 F - G 01 - 06 W2D**

**Baugröße**

2	1/8, 1/4 standard
3	3/8 standard
4	1/2 standard

**Winkel**

**Steuerungsart**

0	abluftegesteuert
1	zuluftegesteuert

**mit Steckverbindung**

**Gewindeart**

G	G-Gewinde
---	-----------

**Anschlussgröße**

01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

● Schwer entflammbar, einstellbar mittels Schraubendreher Gemäß Norm UL-94 V-0

● verwendbarer Schlauch-Außen-Ø\*<sup>1</sup> metrisch

06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

\*1 Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ in der Tabelle unten.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	doppelwandig, schwer entflammbar, Weichpolyamid

Anm.) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

### Modell

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 6	AS2201F-G01-06W2D	AS2211F-G01-06W2D
	AS2201F-G02-06W2D	AS2211F-G02-06W2D
Ø 8	AS2201F-G01-08W2D	AS2211F-G01-08W2D
	AS2201F-G02-08W2D	AS2211F-G02-08W2D
	AS3201F-G03-08W2D	AS3211F-G03-08W2D
Ø 10	AS2201F-G01-10W2D	AS2211F-G01-10W2D
	AS2201F-G02-10W2D	AS2211F-G02-10W2D
	AS3201F-G03-10W2D	AS3211F-G03-10W2D
	AS4201F-G04-10W2D	AS4211F-G04-10W2D
Ø 12	AS3201F-G03-12W2D	AS3211F-G03-12W2D
	AS4201F-G04-12W2D	AS4211F-G04-12W2D

Winkel-Typ	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
AS22□1F-G01-□W2D	G 1/8	●	●	●	
AS22□1F-G02-□W2D	G 1/4	●	●	●	
AS32□1F-G03-□W2D	G 3/8		●	●	●
AS42□1F-G04-□W2D	G 1/2			●	●

\*1 Für die Wahl des verwendbaren Schlauchaußendurchmessers siehe „Modell“ oben.

# Drosselrückschlagventil, außen vollständig aus Metall

## Serie AS-X737

### Winkel-Typ

- verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch
- Anschlussgewinde : R

### Bestellschlüssel



**AS 3 2 0 1 - 03 - F 08 S - X737**

**Baugröße**

2	1/8, 1/4 standard
3	3/8 standard

**Steuerungsart**

0	abluftegesteuert
1	zuluftegesteuert

**Gewindegröße**

01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8

Mit Dichtmittel

Alle Außenteile aus Metall

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø\*<sup>1</sup>  
metrisch

06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10

\*1 Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ in der Tabelle unten.

mit Steckverbindung

### Specifications

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan doppelwandig, schwer entflammbar / dreiwandig, schwer entflammbar / Weichpolyamid, schwer entflammbar

Anm.) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid-, und Polyurethan-Schläuchen.  
(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

### Modell

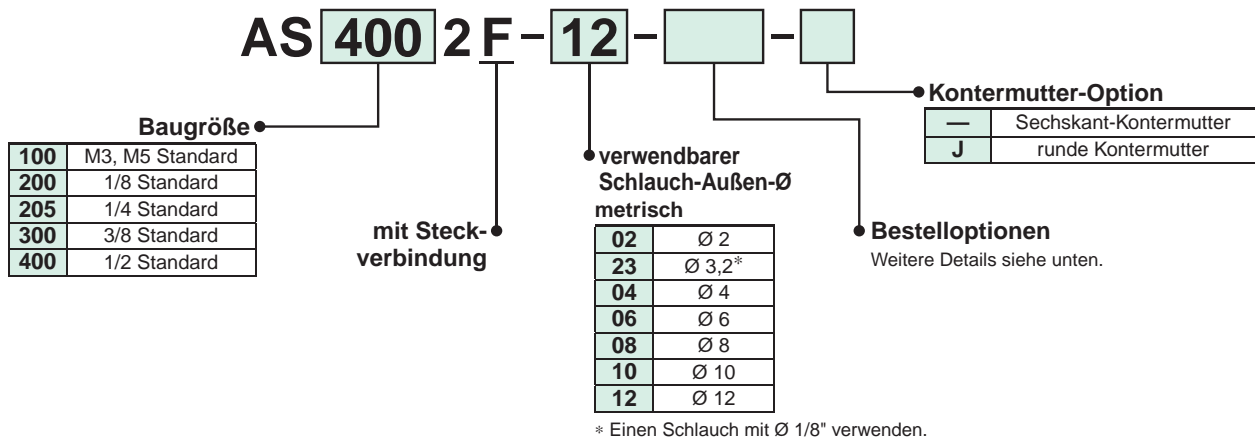
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	
	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 6	AS2201-01-F06S-X737	AS2211-01-F06S-X737
	AS2201-02-F06S-X737	AS2211-02-F06S-X737
Ø 8	AS2201-01-F08S-X737	AS2211-01-F08S-X737
	AS2201-02-F08S-X737	AS2211-02-F08S-X737
	AS3201-03-F08S-X737	AS3211-03-F08S-X737
Ø 10	AS2201-02-F10S-X737	AS2211-02-F10S-X737
	AS3201-03-F10S-X737	AS3211-03-F10S-X737

Winkel-Typ	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		
		Ø 6	Ø 8	Ø 10
AS22□1-01-F□S-X737	G 1/8	●	●	
AS22□1-02-F□S-X737	G 1/4	●	●	●
AS32□1-03-F□S-X737	G 3/8		●	●

\*1 Für die Wahl des verwendbaren Schlauchaußendurchmessers siehe „Modell“ oben.

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige

### Bestellschlüssel



**Modell** Modelle mit der Kennzeichnung „●“ sind standardmäßig chemisch vernickelt. (Option „N“ entfällt)

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø						
	metrisch						
	2	3,2	4	6	8	10	12
AS1002F	●	●	●	●			
AS2002F			●	●			
AS2052F				●	●		
AS3002F				●	●	●	●
AS4002F						●	●

### Technische Daten

<b>Medium</b>	Druckluft
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa (1,05 MPa)
<b>max. Betriebsdruck</b>	1 MPa (0,7 MPa)
<b>min. Betriebsdruck</b>	0,1 MPa
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
<b>Verwendbares Schlauchmaterial</b> <small>Anm. 1)</small>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.

(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 2) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.

### Inline-Typ

### AS□2F

#### Inline-Typ



#### Symbol



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Inline-Typ
	Modell
Ø 2	AS1002F-02
	AS1002F-23
Ø 4	AS1002F-04
	AS2002F-04
Ø 6	AS1002F-06
	AS2002F-06
	AS2052F-06
	AS3002F-06

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Inline-Typ
	Modell
Ø 8	AS2052F-08
	AS3002F-08
Ø 10	AS3002F-10
	AS4002F-10
Ø 12	AS3002F-12
	AS4002F-12

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

### Bestelloptionen

### Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline

**X12**

Beispiel: AS2002F-04-X12

**2** Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)

**X21**

Beispiel: AS2002F-04-X21

Anm.) Nicht partikelfrei

**3** Drosselventil (ohne Rückschlagventil)

**X214**

Beispiel: AS2002F-04-X214



### Bestellschlüssel

**AS 200 1 F - 06 - 3 - [ ] - [ ]**

**Baugröße**

100	M5 Standard
200	1/8 Standard
205	1/4 Standard
300	3/8 Standard
400	1/2 Standard

mit Steckverbindung

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch

23	Ø 3,2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

\* Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

**Kontermutter-Option**

—	Sechskant-Kontermutter
J	runde Kontermutter

**Ausführung für Schalttafeleinbau**

Plattenstärke: max. 3,5 mm

**Bestelloptionen**  
Weitere Details siehe unten.

### Modell

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					
	metrisch					
	3,2	4	6	8	10	12
AS1001F	●	●	●			
AS2001F		●	●			
AS2051F			●	●		
AS3001F			●	●	●	●
AS4001F					●	●

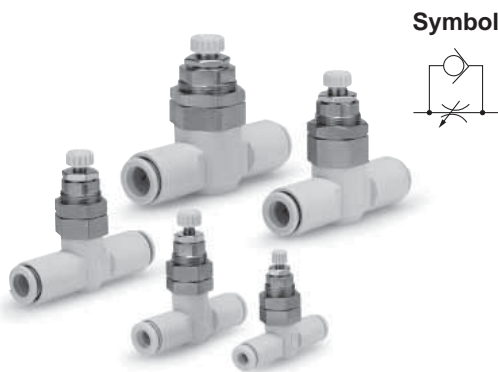
### Technische Daten

<b>Medium</b>	Druckluft
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa
<b>max. Betriebsdruck</b>	1 MPa
<b>min. Betriebsdruck</b>	0,1 MPa
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
<b>Verwendbares Schlauchmaterial</b> <small>Anm. 1)</small>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))  
Anm. 2) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.

### Inline-Typ/Ausführung für Schalttafeleinbau

### AS□1F-3



#### Symbol



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Inline-Typ/Ausführung für Schalttafeleinbau Modell
Ø 3,2	AS1001F-23-3
	AS1001F-04-3
Ø 4	AS2001F-04-3
	AS1001F-06-3
Ø 6	AS2001F-06-3
	AS2051F-06-3
	AS3001F-06-3
	AS3001F-06-3

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Inline-Typ/Ausführung für Schalttafeleinbau Modell
Ø 8	AS2051F-08-3
	AS3001F-08-3
Ø 10	AS3001F-10-3
	AS4001F-10-3
Ø 12	AS3001F-12-3
	AS4001F-12-3

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

#### Bestelloptionen

### Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline **X12**

Beispiel: AS2001F-04-X12

**2** Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil) **X21**

Beispiel: AS2001F-04-X21

Anm.) Nicht partikelfrei

**3** Drosselventil (ohne Rückschlagventil) **X214**

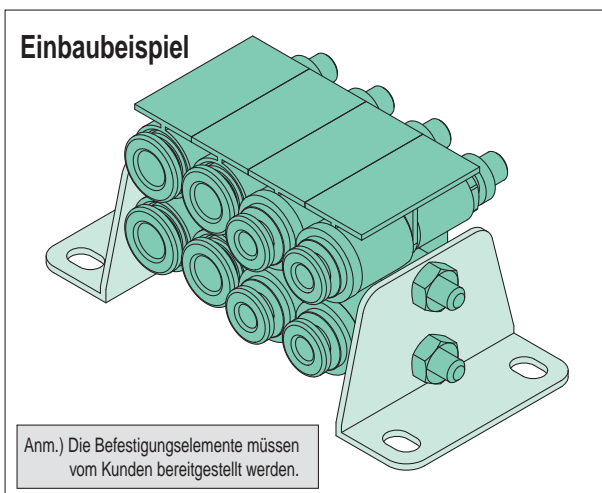
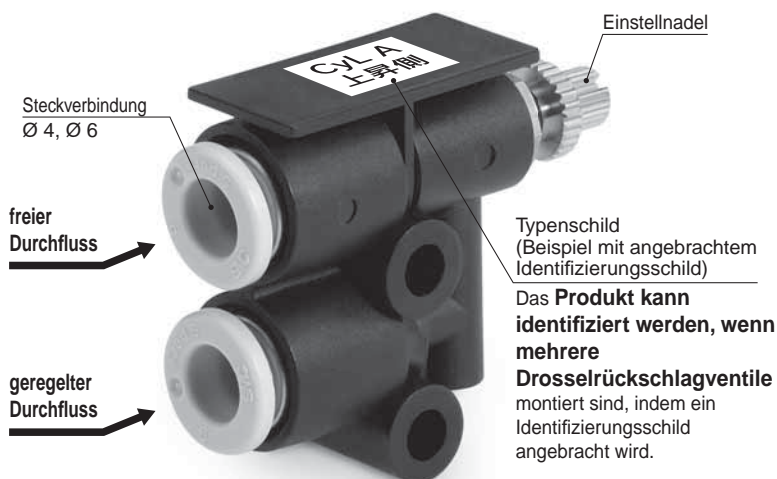
Beispiel: AS2001F-04-X214

# Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

Serie **AS-DPP00092/00093**

Ausführung mit axialem Luftanschluss

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch



## Modell

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	
	metrisch	
	4	6
AS-DPP00092	●	—
AS-DPP00093	—	●

## Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa (0,7 MPa <sup>Anm. 1)</sup> )
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Verwendbares Schlauchmaterial <sup>Anm. 1)</sup>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.

(Nähere Angaben finden Sie im **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 2) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.

# Doppel-Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung RoHS

## Serie ASD□30F

### Universal-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde : M5, R

Drosselrück-  
schlagventile

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-  
AS

Uni-  
AS-FS

Uni-  
AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

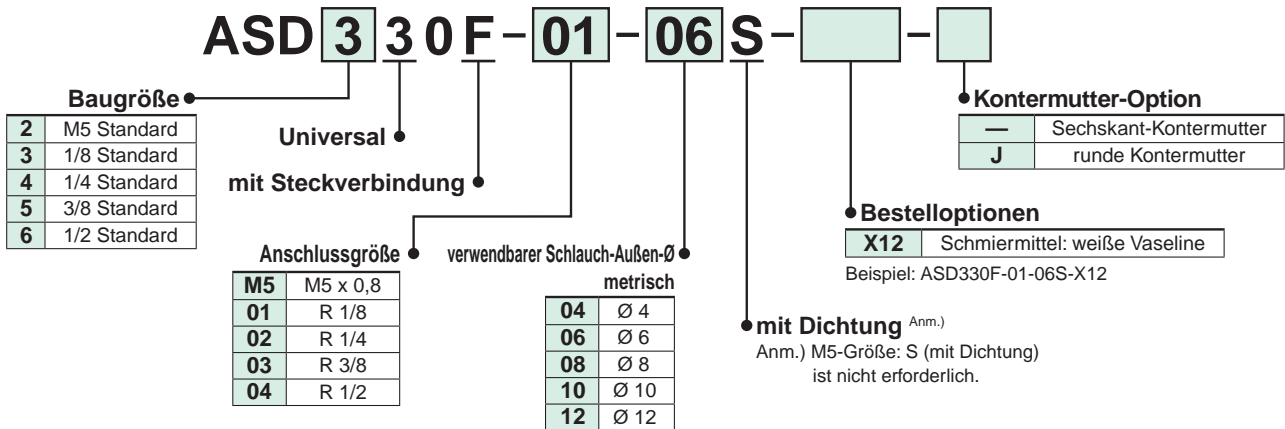
ASP

ASV

Sonstige

Verhinderung von  
abrupten Bewegungen

### Bestellschlüssel



### Modell

Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
		metrisch				
		4	6	8	10	12
ASD230F-M5	M5 x 0,8	●	●			
ASD330F-01	R 1/8		●	●		
ASD430F-02	R 1/4		●	●	●	
ASD530F-02	R 1/4		●	●	●	●
ASD530F-03	R 3/8		●	●	●	●
ASD630F-04	R 1/2				●	●

### Technische Daten

<b>Medium</b>	Druckluft
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa
<b>max. Betriebsdruck</b>	1 MPa
<b>min. Betriebsdruck</b>	0,1 MPa
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
<b>Verwendbares Schlauchmaterial</b> <small>Anm. 2)</small>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
<b>Option</b>	runde Kontermutter

Anm. 1) Für ASD230F

Anm. 2) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

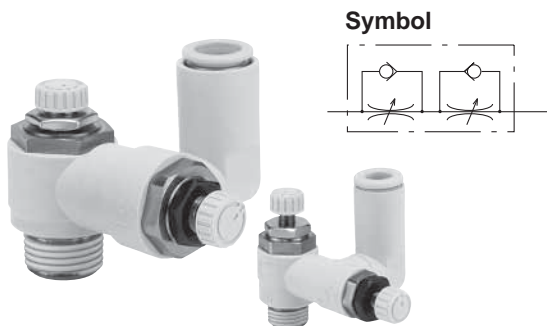
Anm. 3) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt

Die Kontermutter der abluftgesteuerten Ausführung ist verzinkt und chromatiert (die runde Kontermutter ist chemisch vernickelt), während die der zuluftgesteuerten Ausführung schwarz verzinkt und chromatiert ist.

### Universal-Typ

### ASD□30F

Zuluft-/Abluftsteuerung  
Verhinderung von abrupten Bewegungen.  
Geschwindigkeitsregulierung bei einfachwirkenden Zylindern.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
		Universal-Typ
Ø 4	M5 x 0,8	ASD230F-M5-04
	M5 x 0,8	ASD230F-M5-06
Ø 6	R 1/8	ASD330F-01-06S
	R 1/4	ASD430F-02-06S
		ASD530F-02-06S
	R 3/8	ASD530F-03-06S
Ø 8	R 1/8	ASD330F-01-08S
	R 1/4	ASD430F-02-08S
		ASD530F-02-08S
	R 3/8	ASD530F-03-08S

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
		Universal-Typ
Ø 10	R 1/4	ASD430F-02-10S
		ASD530F-02-10S
	R 3/8	ASD530F-03-10S
	R 1/2	ASD630F-04-10S
Ø 12	R 1/4	ASD530F-02-12S
	R 3/8	ASD530F-03-12S
	R 1/2	ASD630F-04-12S

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

### Bestelloptionen



**1** Schmiermittel: weiße Vaseline

**X12**

**2** Reinraumserie

**10-**

Beispiel: ASD230F-M5-04-X12

Schmiermittel: Schmierfett auf Fluorbasis, doppelte Reinraumverpackung  
Beispiel: 10-ASD230F-M5-04

# Drosselrückschlagventil mit Uni-Steckverbindung

verriegelbare Ausführung

Serie AS □ □ □ 1F-U □ -A

## Winkel-Typ/Universal-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde: Uni

### Bestellschlüssel

**AS 2 2 0 1 F - U01 - 06 A**

**Baugröße**

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

**Ausführung**

2	Winkel
3	Universal

**Steuerungsart**

0	abluftgesteuert
1	zuluftgesteuert

Anm.) Die abluftgesteuerte und die zuluftgesteuerte Ausführung sind optisch durch den Drehknopf unterscheidbar.  
abluftgesteuert: grau  
zuluftgesteuert: hellblau

**mit Steckverbindung**

**Anschlussgröße**

U01	Uni 1/8
U02	Uni 1/4
U03	Uni 3/8
U04	Uni 1/2

**verriegelbare Ausführung**

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø** Anm. 1)  
metrisch

Schlauch-Außen-Ø	
23	Ø 3,2 <small>Winkel 2)</small>
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

Anm. 1) Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ in der Tabelle unten.  
Anm. 2) Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.



### Modell

Anschlussgewinde Uni-Gewinde	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø						Winkel-Typ		Universal-Typ	
	metrisch						abluftgesteuert	zuluftgesteuert	abluftgesteuert	zuluftgesteuert
	3,2	4	6	8	10	12				
1/8	●	●	●	●	● <small>Anm.)</small>		AS2201F-U01	AS2211F-U01	AS2301F-U01	AS2311F-U01
1/4	● <small>Anm.)</small>	●	●	●	●		AS2201F-U02	AS2211F-U02	AS2301F-U02	AS2311F-U02
1/4			●	●	●	●	AS3201F-U02	AS3211F-U02	AS3301F-U02	AS3311F-U02
3/8			●	●	●	●	AS3201F-U03	AS3211F-U03	AS3301F-U03	AS3311F-U03
1/2				●	●	● <small>Anm.)</small>	AS4201F-U04	AS4211F-U04	AS4301F-U04	AS4311F-U04

Anm.) Universal-Ausführung nicht erhältlich.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan <small>Anm.)</small>

Anm.) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben finden Sie im **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

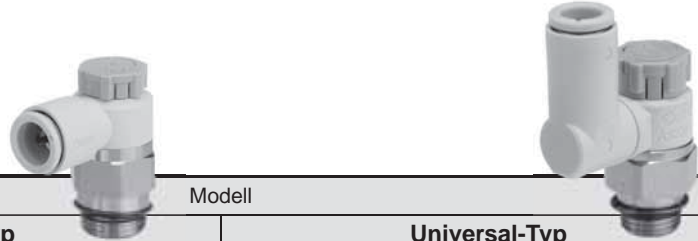
## Winkel-Typ/Universal-Typ

AS□□□1F-U□-A

## Symbol

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Symbol		



verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Uni-Gewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 3,2	1/8	AS2201F-U01-23	AS2211F-U01-23	AS2301F-U01-23	AS2311F-U01-23
Ø 4	1/8	AS2201F-U01-04	AS2211F-U01-04	AS2301F-U01-04	AS2311F-U01-04
	1/4	AS2201F-U02-04	AS2211F-U02-04	AS2301F-U02-04	AS2311F-U02-04
Ø 6	1/8	AS2201F-U01-06	AS2211F-U01-06	AS2301F-U01-06	AS2311F-U01-06
	1/4	AS2201F-U02-06	AS2211F-U02-06	AS2301F-U02-06	AS2311F-U02-06
		AS3201F-U02-06	AS3211F-U02-06	AS3301F-U02-06	AS3311F-U02-06
	3/8	AS3201F-U03-06	AS3211F-U03-06	AS3301F-U03-06	AS3311F-U03-06
Ø 8	1/8	AS2201F-U01-08	AS2211F-U01-08	AS2301F-U01-08	AS2311F-U01-08
	1/4	AS2201F-U02-08	AS2211F-U02-08	AS2301F-U02-08	AS2311F-U02-08
		AS3201F-U02-08	AS3211F-U02-08	AS3301F-U02-08	AS3311F-U02-08
	3/8	AS3201F-U03-08	AS3211F-U03-08	AS3301F-U03-08	AS3311F-U03-08
Ø 10	1/8	AS2201F-U01-10	AS2211F-U01-10	—	—
	1/4	AS2201F-U02-10	AS2211F-U02-10	AS2301F-U02-10	AS2311F-U02-10
		AS3201F-U02-10	AS3211F-U02-10	AS3301F-U02-10	AS3311F-U02-10
	3/8	AS3201F-U03-10	AS3211F-U03-10	AS3301F-U03-10	AS3311F-U03-10
	1/2	AS4201F-U04-10	AS4211F-U04-10	AS4301F-U04-10	AS4311F-U04-10
Ø 12	1/4	AS3201F-U02-12	AS3211F-U02-12	AS3301F-U02-12	AS3311F-U02-12
	3/8	AS3201F-U03-12	AS3211F-U03-12	AS3301F-U03-12	AS3311F-U03-12
	1/2	AS4201F-U04-12	AS4211F-U04-12	AS4301F-U04-12	AS4311F-U04-12
Ø 16	1/2	AS4201F-U04-16	AS4211F-U04-16	AS4301F-U04-16	AS4311F-U04-16

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-  
ASUni-  
AS-FSUni-  
AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Sonstige

# Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige/Ausführung mit Uni-Gewinde

verriegelbare Ausführung

## Serie AS-FS

### Winkel-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde: Uni

## Bestellschlüssel

**AS 2 2 0 1 FS - U01 - 06**

**Baugröße**

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

**Ausführung**

2	Winkel
---	--------



**Steuerung** Anm.)

0	abluftegesteuert
1	zuluftegesteuert

Anm.) Die abluftegesteuerte und die zuluftegesteuerte Ausführung sind optisch durch den Drehknopf unterscheidbar.  
abluftegesteuert: grau  
zuluftegesteuert: hellblau

mit Ziffernanzeige

**Anzeigerichtung**

—	0°	
1	180°	

Anm.) Die Ausrichtung der Anzeige wird werkseitig fixiert und kann nicht vom Anwender geändert werden.

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø** Anm. 1)

metrisch

Schlauch-Außen-Ø	
23	Ø 3,2 <small>Anm. 2)</small>
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

Anm. 1) Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ in der Tabelle unten.  
Anm. 2) Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

**Anschlussgröße**

U01	Uni 1/8
U02	Uni 1/4
U03	Uni 3/8
U04	Uni 1/2



## Modell

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø							Winkel-Typ	
	metrisch							abluftegesteuert	zuluftegesteuert
	3,2	4	6	8	10	12	16		
R 1/8	●	●	●	●	●			AS2201FS-U01	AS2211FS-U01
R 1/4	●	●	●	●	●			AS2201FS-U02	AS2211FS-U02
R 1/4			●	●	●	●		AS3201FS-U02	AS3211FS-U02
R 3/8			●	●	●	●		AS3201FS-U03	AS3211FS-U03
R 1/2					●	●	●	AS4201FS-U04	AS4211FS-U04

## Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan <small>Anm.)</small>

Anm.) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.  
(Nähere Angaben finden Sie im WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Für Zollgrößen siehe WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)





## Winkel-Typ

## AS-FS

## Symbol

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Symbol		



verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Uni-Gewinde	Modell	
		Winkel-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 3,2	R 1/8	AS2201FS-U01-23	AS2211FS-U01-23
	R 1/4	AS2201FS-U02-23	AS2211FS-U02-23
Ø 4	R 1/8	AS2201FS-U01-04	AS2211FS-U01-04
	R 1/4	AS2201FS-U02-04	AS2211FS-U02-04
Ø 6	R 1/8	AS2201FS-U01-06	AS2211FS-U01-06
	R 1/4	AS2201FS-U02-06	AS2211FS-U02-06
		AS3201FS-U02-06	AS3211FS-U02-06
Ø 8	R 3/8	AS3201FS-U03-06	AS3211FS-U03-06
	R 1/8	AS2201FS-U01-08	AS2211FS-U01-08
		AS2201FS-U02-08	AS2211FS-U02-08
Ø 10	R 1/4	AS2201FS-U02-08	AS2211FS-U02-08
		AS3201FS-U02-08	AS3211FS-U02-08
	R 3/8	AS3201FS-U03-08	AS3211FS-U03-08
	R 1/8	AS2201FS-U01-10	AS2211FS-U01-10
Ø 12	R 1/4	AS2201FS-U02-10	AS2211FS-U02-10
		AS3201FS-U02-10	AS3211FS-U02-10
	R 3/8	AS3201FS-U03-10	AS3211FS-U03-10
	R 1/2	AS4201FS-U04-10	AS4211FS-U04-10
Ø 16	R 1/4	AS3201FS-U02-12	AS3211FS-U02-12
	R 3/8	AS3201FS-U03-12	AS3211FS-U03-12
	R 1/2	AS4201FS-U04-12	AS4211FS-U04-12
Ø 16	R 1/2	AS4201FS-U04-16	AS4211FS-U04-16

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

AS  
AS-FS  
AS-1F  
AS-P  
AS-F  
AS-2F  
AS-1F-3  
AS-DPP  
ASD  
Uni-AS  
Uni-AS-FS  
Uni-AS-1F  
AS-FE  
AS-FG  
AS-FSG  
AS-1FG  
ASD-FG  
ASG  
AS-FPQ/  
FPG  
AS-FM  
ASD-FM  
AS-F-D  
ASD-F-D  
AS-F-T  
ASD-F-T  
ASP  
ASV  
Sonstige

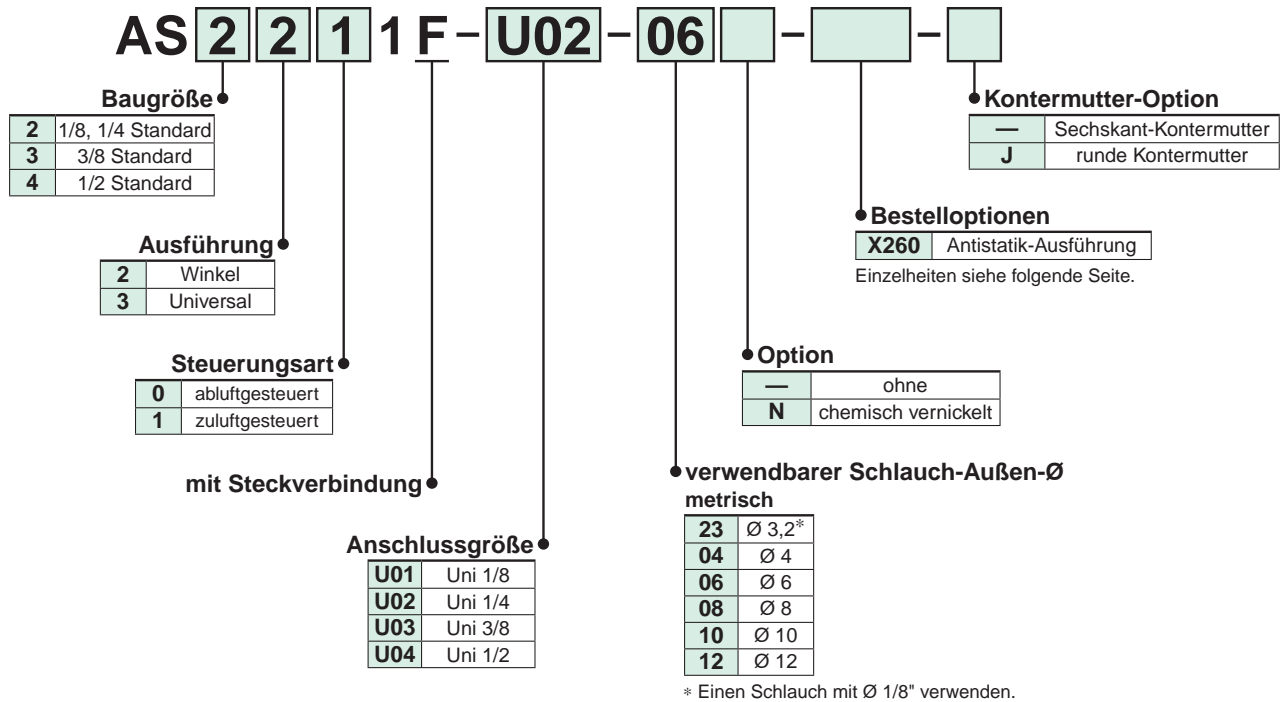
# Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

Serie AS          1F-U

Winkel-Typ/Universal-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: metrisch ■ Anschlussgewinde: Uni

## Bestellschlüssel



## Modell

Modelle mit der Kennzeichnung „●“ sind standardmäßig chemisch vernickelt (Option „N“ entfällt).

Anschlussgewinde Uni-Gewinde	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø						Winkel-Typ		Universal-Typ	
	metrisch						abluftgesteuert	zuluftgesteuert	abluftgesteuert	zuluftgesteuert
	3,2	4	6	8	10	12				
1/8	●	●	●	●	● <sup>Anm. 1)</sup>	●	AS2201F-U01	AS2211F-U01	AS2301F-U01	AS2311F-U01
1/4		●	●	●	●	●	AS2201F-U02	AS2211F-U02	AS2301F-U02	AS2311F-U02
1/4			●	●	●	●	AS3201F-U02	AS3211F-U02	AS3301F-U02	AS3311F-U02
3/8			●	●	●	●	AS3201F-U03	AS3211F-U03	AS3301F-U03	AS3311F-U03
1/2					●	●	AS4201F-U04	AS4211F-U04	AS4301F-U04	AS4311F-U04

Anm. 1) Nur Winkel-Typ.

Anm. 2) Die abluftgesteuerte und die zuluftgesteuerte Ausführung sind optisch durch die Kontermutter unterscheidbar.

Die Kontermutter der abluftgesteuerten Ausführung ist verzinkt und chromatiert (die runde Kontermutter ist chemisch vernickelt), während die der zuluftgesteuerten Ausführung schwarz verzinkt und chromatiert ist.

## Technische Daten

<b>Medium</b>	Druckluft
<b>max. Betriebsdruck</b>	1 MPa
<b>min. Betriebsdruck</b>	0,1 MPa
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
<b>Verwendbares Schlauchmaterial</b> <sup>Anm. 1)</sup>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
<b>Anschlussgewinde</b>	Uni-Gewinde
<b>Gewindeabdichtung</b>	Dichtung
<b>Option</b>	runde Kontermutter, chemisch vernickelt <sup>Anm. 2)</sup>

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 2) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.

Winkel-Typ/Universal-Typ

AS□□□1F-U

Symbol

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Symbol		



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Uni-Gewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 3,2	1/8	AS2201F-U01-23	AS2211F-U01-23	AS2301F-U01-23	AS2311F-U01-23
	1/4	AS2201F-U02-04	AS2211F-U02-04	AS2301F-U02-04	AS2311F-U02-04
Ø 4	1/8	AS2201F-U01-06	AS2211F-U01-06	AS2301F-U01-06	AS2311F-U01-06
	1/4	AS2201F-U02-06	AS2211F-U02-06	AS2301F-U02-06	AS2311F-U02-06
	3/8	AS3201F-U03-06	AS3211F-U03-06	AS3301F-U03-06	AS3311F-U03-06
Ø 6	1/8	AS2201F-U01-08	AS2211F-U01-08	AS2301F-U01-08	AS2311F-U01-08
	1/4	AS2201F-U02-08	AS2211F-U02-08	AS2301F-U02-08	AS2311F-U02-08
	3/8	AS3201F-U03-08	AS3211F-U03-08	AS3301F-U03-08	AS3311F-U03-08
Ø 8	1/8	AS2201F-U01-10	AS2211F-U01-10	—	—
	1/4	AS2201F-U02-10	AS2211F-U02-10	AS2301F-U02-10	AS2311F-U02-10
	3/8	AS3201F-U03-10	AS3211F-U03-10	AS3301F-U03-10	AS3311F-U03-10
	1/2	AS4201F-U04-10	AS4211F-U04-10	AS4301F-U04-10	AS4311F-U04-10
Ø 10	1/4	AS2201F-U02-12	AS2211F-U02-12	AS3301F-U02-12	AS3311F-U02-12
	3/8	AS3201F-U03-12	AS3211F-U03-12	AS3301F-U03-12	AS3311F-U03-12
	1/2	AS4201F-U04-12	AS4211F-U04-12	AS4301F-U04-12	AS4311F-U04-12
Ø 12	1/4	AS2201F-U02-12	AS2211F-U02-12	AS3301F-U02-12	AS3311F-U02-12
	3/8	AS3201F-U03-12	AS3211F-U03-12	AS3301F-U03-12	AS3311F-U03-12
	1/2	AS4201F-U04-12	AS4211F-U04-12	AS4301F-U04-12	AS4311F-U04-12

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



Bestelloptionen

1 Antistatik-Ausführung

X260

Modell

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			
	metrisch			
	4	6	8	10
AS22□1F-U01	●	●	●	●
AS22□1F-U02	●	●	●	●
AS32□1F-U03		●	●	

Anm.) Chemisch vernickelt



Bestellschlüssel

AS 2 2 1 1 F - U02 - 06 - X260

Baugröße

2	1/8, 1/4 Standard
3	3/8 Standard

Winkel

Steuerungsart

0	abluftegesteuert
1	zuluftegesteuert

mit Steckverbindung

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch

04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10

Anschlussgröße

U01	Uni 1/8
U02	Uni 1/4
U03	Uni 3/8

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige

# Drosselrückschlagventil mit Restdruck-Entlüftungsventil

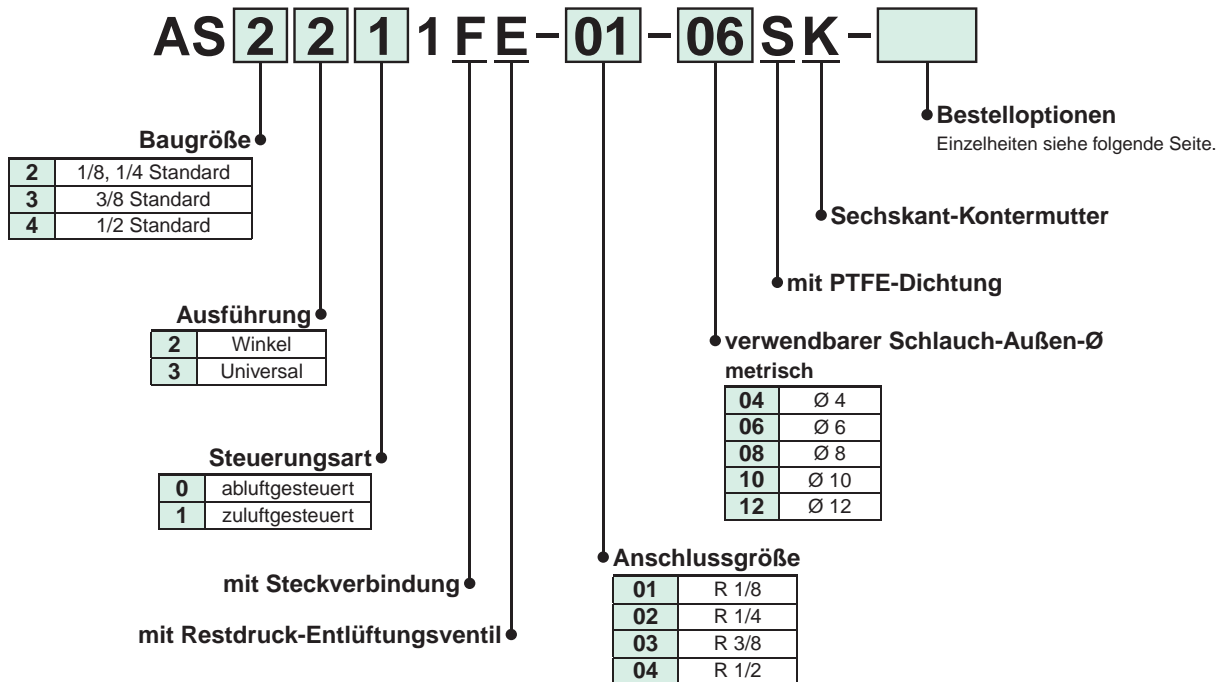
Serie **AS□□□IFE**

Winkel-Typ/Universal-Typ

■verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■Anschlussgewinde: R

Restdruckentlüftung

## Bestellschlüssel



**Zylinder-  
Restdruckentlüftung**  
Der Restdruck kann mit  
einem Knopfdruck ganz  
einfach entlüftet werden.

Winkel-Typ



Universal-Typ



## Modell

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					Winkel-Typ		Universal-Typ	
	metrisch					ablufgesteuert	zulufgesteuert	ablufgesteuert	zulufgesteuert
	4	6	8	10	12				
R 1/8	●	●	●	● <sup>Anm. 1)</sup>		AS2201FE-01	AS2211FE-01	AS2301FE-01	AS2311FE-01
R 1/4	●	●	●	●		AS2201FE-02	AS2211FE-02	AS2301FE-02	AS2311FE-02
R 3/8		●	●	●	●	AS3201FE-03	AS3211FE-03	AS3301FE-03	AS3311FE-03
R 1/2				●	●	AS4201FE-04	AS4211FE-04	AS4301FE-04	AS4311FE-04

Anm. 1) Nur Winkel-Typ.

Anm. 2) Die ablufgesteuerte und die zulufgesteuerte Ausführung sind optisch durch die Kontermutter unterscheidbar. Die Kontermutter der ablufgesteuerten Ausführung ist chemisch vernickelt, während die der zulufgesteuerten Ausführung schwarz verzinkt und chromatiert ist.

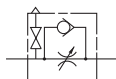
## Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Effektiver Querschnitt des Restdruck-Entlüftungsventils	0,8 mm <sup>2</sup>
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Winkel-Typ/Universal-Typ

AS□□□1FE

Symbol



verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Uni-Gewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 4	R 1/8	AS2201FE-01-04SK	AS2211FE-01-04SK	AS2301FE-01-04SK	AS2311FE-01-04SK
	R 1/4	AS2201FE-02-04SK	AS2211FE-02-04SK	AS2301FE-02-04SK	AS2311FE-02-04SK
Ø 6	R 1/8	AS2201FE-01-06SK	AS2211FE-01-06SK	AS2301FE-01-06SK	AS2311FE-01-06SK
	R 1/4	AS2201FE-02-06SK	AS2211FE-02-06SK	AS2301FE-02-06SK	AS2311FE-02-06SK
	R 3/8	AS3201FE-03-06SK	AS3211FE-03-06SK	AS3301FE-03-06SK	AS3311FE-03-06SK
Ø 8	R 1/8	AS2201FE-01-08SK	AS2211FE-01-08SK	AS2301FE-01-08SK	AS2311FE-01-08SK
	R 1/4	AS2201FE-02-08SK	AS2211FE-02-08SK	AS2301FE-02-08SK	AS2311FE-02-08SK
	R 3/8	AS3201FE-03-08SK	AS3211FE-03-08SK	AS3301FE-03-08SK	AS3311FE-03-08SK
Ø 10	R 1/8	AS2201FE-01-10SK	AS2211FE-01-10SK	—	—
	R 1/4	AS2201FE-02-10SK	AS2211FE-02-10SK	AS2301FE-02-10SK	AS2311FE-02-10SK
	R 3/8	AS3201FE-03-10SK	AS3211FE-03-10SK	AS3301FE-03-10SK	AS3311FE-03-10SK
	R 1/2	AS4201FE-04-10SK	AS4211FE-04-10SK	AS4301FE-04-10SK	AS4311FE-04-10SK
Ø 12	R 3/8	AS3201FE-03-12SK	AS3211FE-03-12SK	AS3301FE-03-12SK	AS3311FE-03-12SK
	R 1/2	AS4201FE-04-12SK	AS4211FE-04-12SK	AS4301FE-04-12SK	AS4311FE-04-12SK

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline

**X12**

Beispiel: AS2201FE-01-04SK-X12

**2** Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)

**X21**

Beispiel: AS2201FE-01-04SK-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei.

Anm. 2) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

**3** Drosselventil (ohne Rückschlagventil)

**X214**

Beispiel: AS2201FE-01-04SK-X214

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Sonstige

# Rostfreier Stahl: Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

RoHS

verriegelbare Ausführung

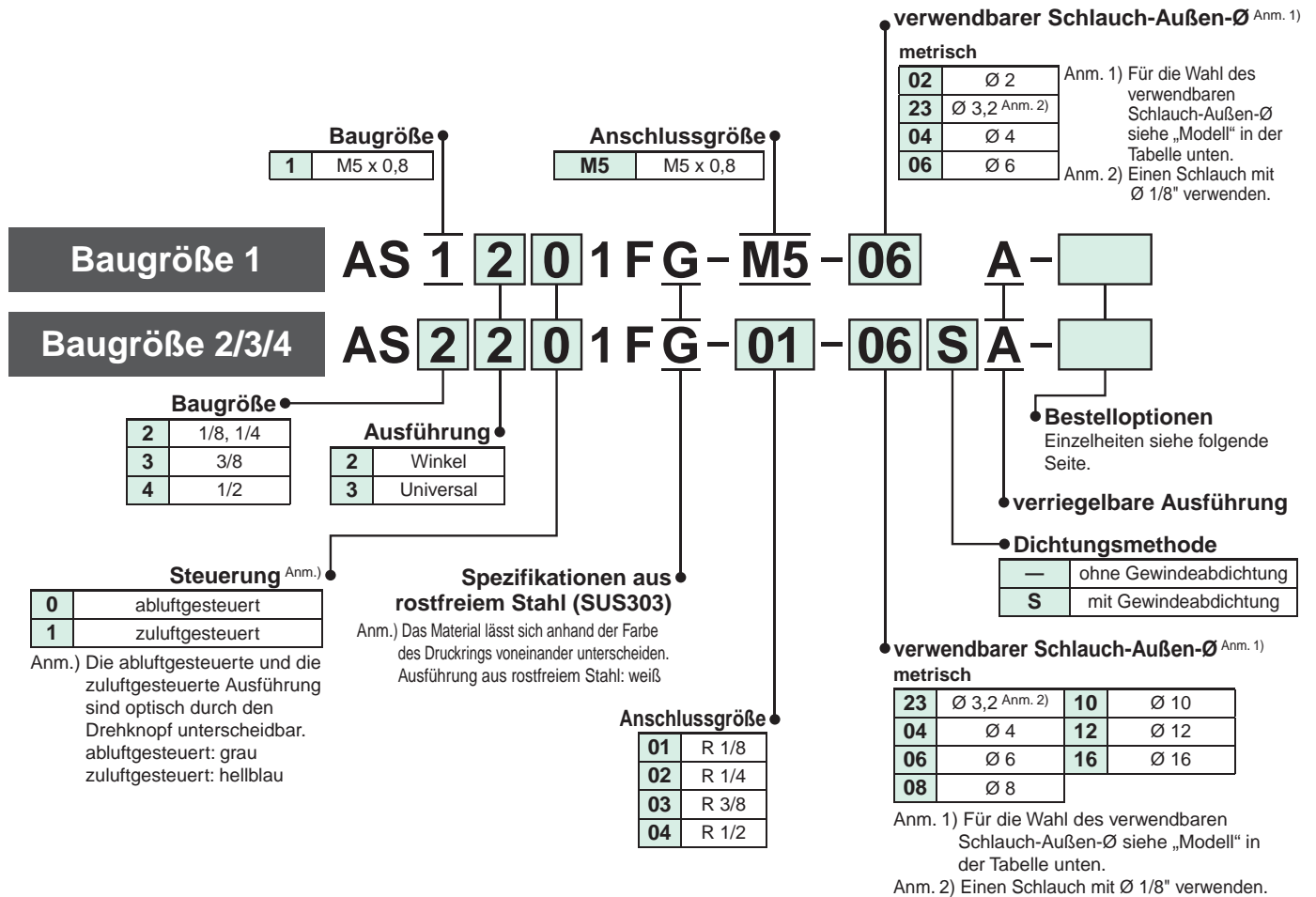
## Serie AS-FG

### Winkel-Typ/Universal-Typ

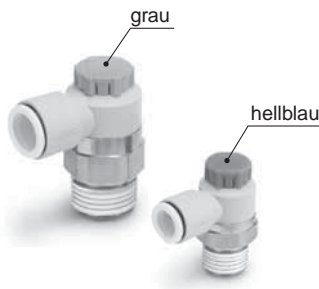
■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde: M, R

korrosionsbeständig

## Bestellschlüssel



### Winkel-Typ



### Universal-Typ



### Modell

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø							Winkel-Typ		Universal-Typ	
	metrisch							abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
	2 <sup>Anm. 2)</sup>	3,2	4	6	8	10	12				
M5 x 0,8 <sup>Anm. 1)</sup>	●	●	●	●	●	●	●	AS1201FG-M5	AS1211FG-M5	AS1301FG-M5	AS1311FG-M5
R 1/8		●	●	●	●	●	●	AS2201FG-01	AS2211FG-01	AS2301FG-01	AS2311FG-01
R 1/4		●	●	●	●	●	●	AS2201FG-02	AS2211FG-02	AS2301FG-02	AS2311FG-02
R 1/4			●	●	●	●	●	AS3201FG-02	AS3211FG-02	AS3301FG-02	AS3311FG-02
R 3/8			●	●	●	●	●	AS3201FG-03	AS3211FG-03	AS3301FG-03	AS3311FG-03
R 1/2					●	●	●	AS4201FG-04	AS4211FG-04	AS4301FG-04	AS4311FG-04

Anm. 1) Nur Winkel-Typ.

Anm. 2) Für Ø 2 können nur Polyurethanschläuche verwendet werden.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan <sup>Anm.)</sup> , FEP, PFA

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben siehe WEB-Katalog unter www.smc.eu)



## Winkel-Typ/Universal-Typ

## AS-FG

## Symbol

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Symbol		



verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 2	M5 x 0,8	AS1201FG-M5-02	AS1211FG-M5-02	—	—
Ø 3,2	M5 x 0,8	AS1201FG-M5-23	AS1211FG-M5-23	AS1301FG-M5-23	AS1311FG-M5-23
	R 1/8	AS2201FG-01-23	AS2211FG-01-23	AS2301FG-01-23	AS2311FG-01-23
Ø 4	M5 x 0,8	AS1201FG-M5-04	AS1211FG-M5-04	AS1301FG-M5-04	AS1311FG-M5-04
	R 1/8	AS2201FG-01-04S	AS2211FG-01-04S	AS2301FG-01-04S	AS2311FG-01-04S
	R 1/4	AS2201FG-02-04S	AS2211FG-02-04S	AS2301FG-02-04S	AS2311FG-02-04S
Ø 6	M5 x 0,8	AS1201FG-M5-06	AS1211FG-M5-06	AS1301FG-M5-06	AS1311FG-M5-06
	R 1/8	AS2201FG-01-06S	AS2211FG-01-06S	AS2301FG-01-06S	AS2311FG-01-06S
	R 1/4	AS2201FG-02-06S	AS2211FG-02-06S	AS2301FG-02-06S	AS2311FG-02-06S
		AS3201FG-02-06S	AS3211FG-02-06S	AS3301FG-02-06S	AS3311FG-02-06S
	R 3/8	AS3201FG-03-06S	AS3211FG-03-06S	AS3301FG-03-06S	AS3311FG-03-06S
Ø 8	R 1/8	AS2201FG-01-08S	AS2211FG-01-08S	AS2301FG-01-08S	AS2311FG-01-08S
	R 1/4	AS2201FG-02-08S	AS2211FG-02-08S	AS2301FG-02-08S	AS2311FG-02-08S
		AS3201FG-02-08S	AS3211FG-02-08S	AS3301FG-02-08S	AS3311FG-02-08S
	R 3/8	AS3201FG-03-08S	AS3211FG-03-08S	AS3301FG-03-08S	AS3311FG-03-08S
Ø 10	R 1/8	AS2201FG-01-10S	AS2211FG-01-10S	—	—
	R 1/4	AS2201FG-02-10S	AS2211FG-02-10S	AS2301FG-02-10S	AS2311FG-02-10S
		AS3201FG-02-10S	AS3211FG-02-10S	AS3301FG-02-10S	AS3311FG-02-10S
	R 3/8	AS3201FG-03-10S	AS3211FG-03-10S	AS3301FG-03-10S	AS3311FG-03-10S
	R 1/2	AS4201FG-04-10S	AS4211FG-04-10S	AS4301FG-04-10S	AS4311FG-04-10S
Ø 12	R 1/4	AS3201FG-02-12S	AS3211FG-02-12S	AS3301FG-02-12S	AS3311FG-02-12S
	R 3/8	AS3201FG-03-12S	AS3211FG-03-12S	AS3301FG-03-12S	AS3311FG-03-12S
	R 1/2	AS4201FG-04-12S	AS4211FG-04-12S	AS4301FG-04-12S	AS4311FG-04-12S
Ø 16	R 1/2	AS4201FG-04-16S	AS4211FG-04-16S	AS4301FG-04-16S	AS4311FG-04-16S

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline**-X12**

Beispiel: AS2201FG-01-04SA-X12

**2** Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)**-X21**

Beispiel: AS2201FG-01-04SA-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei.

Anm. 2) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

**3** Drosselventil (ohne Rückschlagventil)**-X214**

Beispiel: AS2201FG-01-04SA-X214

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

**4** Reinraumserie**10-**

Beispiel: 10-AS2201FG-01-04SA

Anm. 1) Fluor Fett wird verwendet.

Anm. 2) Die Reinheit entspricht der ISO Klasse 5.

Anm. 3) Außer Ausführung mit G-Gewinde.

# Rostfreier Stahl: Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige RoHS

verriegelbare Ausführung

## Serie AS-FSG

### Winkel-/Universal-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde: M5, R, G

korrosionsbeständig



### Bestellschlüssel

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø** Anm. 1)  
**metrisch**

02	Ø 2	04	Ø 4
23	Ø 3,2 <small>Anm. 2)</small>	06	Ø 6

Anm. 1) Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ in der Tabelle unten. Das Material lässt sich anhand der Farbe des Druckrings voneinander unterscheiden. Ausführung aus rostfreiem Stahl: weiß  
 Anm. 2) Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

**Anschlussgröße**

M5	M5 x 0,8
----	----------

**Baugröße**

1	M5 x 0,8
---	----------

**Baugröße 1** AS 1 2 0 1 F S G [ ] - M5 - 06 - [ ]

**Baugröße 2/3/4** AS 2 2 0 1 F S G [ ] - [ ] 01 - 06 S - [ ]

**Baugröße**

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

**Ausführung**

2	Winkel
3	Universal

mit Ziffernanzeige  
 Ausführung aus rostfreiem Stahl

**Steuerung** Anm.)

0	abluftegesteuert
1	zuluftegesteuert

Anm.) Die abluftegesteuerte und die zuluftegesteuerte Ausführung sind optisch durch den Drehknopf unterscheidbar. abluftegesteuert: grau zuluftegesteuert: hellblau

**Gewindeart**

—	R
G	G

**Anzeigerichtung**

		Winkel	Universal
—	0° Anzeigefenster	●	—
1	180° Anzeigefenster	●	●
2	90° Anzeigefenster	●	—
3	270° Anzeigefenster	●	—

**Bestelloptionen**  
 Einzelheiten siehe folgende Seite.

**Dichtungsmethode**

—	ohne PTFE-Beschichtung
S	mit PTFE-Beschichtung

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø** Anm. 1)  
**metrisch**

23	Ø 3,2 <small>Anm. 2)</small>	10	Ø 10
04	Ø 4	12	Ø 12
06	Ø 6	16	Ø 16
08	Ø 8		

Anm. 1) Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ in der Tabelle unten.  
 Anm. 2) Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

**Anschlussgröße**

01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan <small>Anm.)</small> , FEP, PFA

Anm.) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben siehe WEB-Katalog unter www.smc.eu)

### Symbol

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Symbol		

## Winkel-Typ

## AS-FSG

## Modell

Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø							
		metrisch							
		2	3.2	4	6	8	10	12	16
AS1□□1FSG□-M5	M5 x 0.8	● Anm. 2)	●	●	●				
AS1□□1FSG□-U10/32	10-32UNF	● Anm. 2)	●	●	●				
AS2□□1FSG□-□01	R G	1/8		●	●	●	●	● Anm. 2)	
AS2□□1FSG□-□02		1/4		● Anm. 2)	●	●	●	●	
AS3□□1FSG□-□02		1/4				●	●	●	●
AS3□□1FSG□-□03		3/8				●	●	●	●
AS4□□1FSG□-□04		1/2						●	● Anm. 2)

Anm.) Für Ø 2 können nur Polyurethanschläuche verwendet werden.

Anm. 2) Universal-Ausführung nicht erhältlich.

verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftgesteuert	zuluftgesteuert	abluftgesteuert	zuluftgesteuert
Ø 2	M5 x 0,8	AS1201FSG-M5-02	AS1211FSG-M5-02	–	–
Ø 3,2	M5 x 0,8	AS1201FSG-M5-23	AS1211FSG-M5-23	AS1301FSG-M5-23	AS1311FSG-M5-23
	R 1/8	AS2201FSG-01-23S	AS2211FSG-01-23S	AS2301FSG-01-23S	AS2311FSG-01-23S
Ø 4	M5 x 0,8	AS1201FSG-M5-04	AS1211FSG-M5-04	AS1301FSG-M5-04	AS1311FSG-M5-04
	R 1/8	AS2201FSG-01-04S	AS2211FSG-01-04S	AS2301FSG-01-04S	AS2311FSG-01-04
	R 1/4	AS2201FSG-02-04S	AS2211FSG-02-04S	AS2301FSG-02-04S	AS2311FSG-02-04
Ø 6	M5 x 0,8	AS1201FSG-M5-06	AS1211FSG-M5-06	AS1301FSG-M5-06	AS1311FSG-M5-06
	R 1/8	AS2201FSG-01-06S	AS2211FSG-01-06S	AS2301FSG-01-06S	AS2311FSG-01-06
	R 1/4	AS2201FSG-02-06S	AS2211FSG-02-06S	AS2301FSG-02-06S	AS2311FSG-02-06
		AS3201FSG-02-06S	AS3211FSG-02-06S	AS3301FSG-02-06S	AS3311FSG-02-06
	R 3/8	AS3201FSG-03-06S	AS3211FSG-03-06S	AS3301FSG-03-06S	AS3311FSG-03-06
Ø 8	R 1/8	AS2201FSG-01-08S	AS2211FSG-01-08S	AS2301FSG-01-08S	AS2311FSG-01-08
	R 1/4	AS2201FSG-02-08S	AS2211FSG-02-08S	AS2301FSG-02-08S	AS2311FSG-02-08
		AS3201FSG-02-08S	AS3211FSG-02-08S	AS3301FSG-02-08S	AS3311FSG-02-08
	R 3/8	AS3201FSG-03-08S	AS3211FSG-03-08S	AS3301FSG-03-08S	AS3311FSG-03-08
Ø 10	R 1/8	AS2201FSG-01-10S	AS2211FSG-01-10S	AS2301FSG-01-10S	AS2311FSG-01-10
	R 1/4	AS2201FSG-02-10S	AS2211FSG-02-10S	–	–
		AS3201FSG-02-10S	AS3211FSG-02-10S	AS3301FSG-02-10S	AS3311FSG-02-10
	R 3/8	AS3201FSG-03-10S	AS3211FSG-03-10S	AS3301FSG-03-10S	AS3311FSG-03-10
Ø 12	R 1/2	AS4201FSG-04-10S	AS4211FSG-04-10S	AS4301FSG-04-10S	AS4311FSG-04-10
	R 1/4	AS3201FSG-02-12S	AS3211FSG-02-12S	AS3301FSG-02-12S	AS3311FSG-02-12
	R 3/8	AS3201FSG-03-12S	AS3211FSG-03-12S	AS3301FSG-03-12S	AS3311FSG-03-12
Ø 16	R 1/2	AS4201FSG-04-12S	AS4211FSG-04-12S	AS4301FSG-04-12S	AS4311FSG-04-12
	R 1/2	AS4201FSG-04-16S	AS4211FSG-04-16S	–	–

Zur Bestellung der Gewindeart „G“, muss ein „G“ hinzugefügt und das „S“ am Ende entfernt werden. Zum Beispiel: AS2201FSG-G02-04. Für Zollgrößen siehe WEB-Katalog unter www.smc.eu

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter www.smc.eu

Bestelloptionen

## Bestelloptionen

## 1 Schmiermittel: weiße Vaseline

-X12

Beispiel: AS2201FSG-01-04S-X12

## 2 Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)

-X21

Beispiel: AS2201FSG-01-04S-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei.

Anm. 2) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung kompatibel.

Anm. 3) Nur die Nadel und der O-Ring sind fluorbeschichtet.

## 3 Drosselventil (ohne Rückschlagventil)

-X214

Beispiel: AS2201FSG-01-04S-X214

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung kompatibel.

## 4 Reinraumserie

10-

Beispiel: 10-AS2201FSG-01-04S

Anm. 1) Fluor Fett wird verwendet.

Anm. 2) Die Reinheit entspricht der ISO Klasse 5.

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-  
ASUni-  
AS-FSUni-  
AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Sonstige

korrosionsbeständig

### Bestellschlüssel

**AS 2 3 0 1 FG - 01 - 06** □ - □ - □

- Baugröße**

1	M5 Standard
2	1/8, 1/4 Standard
3	3/8 Standard
4	1/2 Standard
- Ausführung**

2	Winkel
3	Universal
- Steuerungsart**

0	abluftegesteuert
1	zuluftegesteuert
- mit Steckverbindung**
- Spezifikationen aus rostfreiem Stahl (SUS303)**
- Anschlussgröße**

M5	M5 x 0,8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2
- verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch**

23	Ø 3,2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
- Dichtungsmethode**

—	ohne Gewindeabdichtung
S	mit Gewindeabdichtung*

\* M5 besitzt eine NBR beschichtete Flachdichtung.
- Bestelloptionen**  
Einzelheiten siehe folgende Seite.
 

—	Sechskantsicherungsmutter
J	runde Kontermutter

Die Metallteile sind aus rostfreiem Stahl 303.

Winkel-Typ



Universal-Typ



### Modell

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø						Winkel-Typ		Universal-Typ	
	metrisch						abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
	3,2	4	6	8	10	12				
M5 x 0,8	●	●	●				AS1201FG-M5	AS1211FG-M5	AS1301FG-M5	AS1311FG-M5
R 1/8	●	●	●	●	Ann. 2)		AS2201FG-01	AS2211FG-01	AS2301FG-01	AS2311FG-01
R 1/4		●	●	●	●		AS2201FG-02	AS2211FG-02	AS2301FG-02	AS2311FG-02
R 1/4			●	●	●	●	AS3201FG-02	AS3211FG-02	AS3301FG-02	AS3311FG-02
R 3/8			●	●	●	●	AS3201FG-03	AS3211FG-03	AS3301FG-03	AS3311FG-03
R 1/2					●	●	AS4201FG-04	AS4211FG-04	AS4301FG-04	AS4311FG-04

Anm. 1) Die abluftegesteuerte und die zuluftegesteuerte Ausführung können anhand des Symbols der Durchflussrichtung auf dem Kunststoffgehäuse optisch unterschieden werden.

Anm. 2) Nur Winkel-Typ.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial <sup>Ann. 1)</sup>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Ann. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben siehe WEB-Katalog unter www.smc.eu)

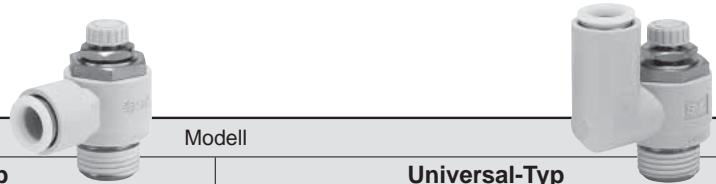
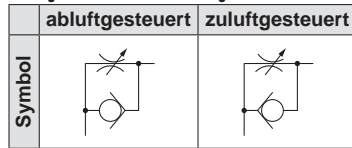
Für Zollgrößen siehe WEB-Katalog unter www.smc.eu

**Winkel-Typ/Universal-Typ**

**AS□□□1FG**

**Symbol**

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 3,2	M5 x 0,8	AS1201FG-M5-23	AS1211FG-M5-23	AS1301FG-M5-23	AS1311FG-M5-23
	R 1/8	AS2201FG-01-23S	AS2211FG-01-23S	AS2301FG-01-23S	AS2311FG-01-23S
Ø 4	M5 x 0,8	AS1201FG-M5-04	AS1211FG-M5-04	AS1301FG-M5-04	AS1311FG-M5-04
	R 1/8	AS2201FG-01-04S	AS2211FG-01-04S	AS2301FG-01-04S	AS2311FG-01-04S
	R 1/4	AS2201FG-02-04S	AS2211FG-02-04S	AS2301FG-02-04S	AS2311FG-02-04S
Ø 6	M5 x 0,8	AS1201FG-M5-06	AS1211FG-M5-06	AS1301FG-M5-06	AS1311FG-M5-06
	R 1/8	AS2201FG-01-06S	AS2211FG-01-06S	AS2301FG-01-06S	AS2311FG-01-06S
	R 1/4	AS2201FG-02-06S	AS2211FG-02-06S	AS2301FG-02-06S	AS2311FG-02-06S
		AS3201FG-02-06S	AS3211FG-02-06S	AS3301FG-02-06S	AS3311FG-02-06S
R 3/8	AS3201FG-03-06S	AS3211FG-03-06S	AS3301FG-03-06S	AS3311FG-03-06S	
Ø 8	R 1/8	AS2201FG-01-08S	AS2211FG-01-08S	AS2301FG-01-08S	AS2311FG-01-08S
	R 1/4	AS2201FG-02-08S	AS2211FG-02-08S	AS2301FG-02-08S	AS2311FG-02-08S
		AS3201FG-02-08S	AS3211FG-02-08S	AS3301FG-02-08S	AS3311FG-02-08S
	R 3/8	AS3201FG-03-08S	AS3211FG-03-08S	AS3301FG-03-08S	AS3311FG-03-08S
Ø 10	R 1/8	AS2201FG-01-10S	AS2211FG-01-10S	—	—
	R 1/4	AS2201FG-02-10S	AS2211FG-02-10S	AS2301FG-02-10S	AS2311FG-02-10S
		AS3201FG-02-10S	AS3211FG-02-10S	AS3301FG-02-10S	AS3311FG-02-10S
	R 3/8	AS3201FG-03-10S	AS3211FG-03-10S	AS3301FG-03-10S	AS3311FG-03-10S
	R 1/2	AS4201FG-04-10S	AS4211FG-04-10S	AS4301FG-04-10S	AS4311FG-04-10S
Ø 12	R 1/4	AS3201FG-02-12S	AS3211FG-02-12S	AS3301FG-02-12S	AS3311FG-02-12S
	R 3/8	AS3201FG-03-12S	AS3211FG-03-12S	AS3301FG-03-12S	AS3311FG-03-12S
	R 1/2	AS4201FG-04-12S	AS4211FG-04-12S	AS4301FG-04-12S	AS4311FG-04-12S

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



**Bestelloptionen**

**1 Schmiermittel: weiße Vaseline X12**

Beispiel: AS1201FG-M5-23-X12

**2 Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil) X21**

Beispiel: AS1201FG-M5-23-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei.  
Anm. 2) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

**3 Drosselventil (ohne Rückschlagventil) X214**

Beispiel: AS1201FG-M5-23-X214

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

**4 Reinraumserie 10-**

Schmiermittel: Floufett wird verwendet, doppelte Reinraumverpackung  
Beispiel: 10-AS1201FG-M5-23

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige

verriegelbare Ausführung

## Serie AS-FG

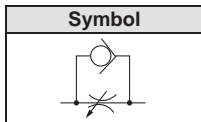
### Inline-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

### Bestellschlüssel



Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse



## AS 200 2 FG - 06 A

Baugröße	
100	M5 standard
200	1/8 standard
205	1/4 standard
300	3/8 standard
400	1/2 standard

Steckverbindung

Ausführung aus rostfreiem Stahl (rostfreier Stahl 303)

verriegelbare Ausführung

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø \*1 metrisch

23	Ø 3.2*1
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

\*1: Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan *1, FEP, PFA

\*1: Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben finden Sie im **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

### Modell

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3.2	AS1002FG-23A
Ø 4	AS1002FG-04A
	AS2002FG-04A
Ø 6	AS1002FG-06A
	AS2002FG-06A
	AS2052FG-06A
	AS3002FG-06A
Ø 8	AS2052FG-08A
	AS3002FG-08A
Ø 10	AS3002FG-10A
	AS4002FG-10A
Ø 12	AS3002FG-12A
	AS4002FG-12A

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					
	metrisch					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1002FG	●	●	●			
AS2002FG		●	●			
AS2052FG			●	●		
AS3002FG			●	●	●	●
AS4002FG					●	●



# Rostfreier Stahl: Drosselückschlagventil mit Anzeige

RoHS

verriegelbare Ausführung

## Serie AS-FSG

### Inline-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

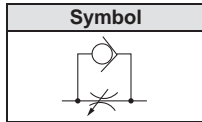
Drosselückschlagventile

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige

### Bestellschlüssel



Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse



**AS 200 2 F S G 1 - 06**

**Baugröße**

100	M5 standard
200	1/8 standard
205	1/4 standard
300	3/8 standard
400	1/2 standard

**Steckverbindung**

**mit Ziffernanzeige**

**Ausführung aus rostfreiem Stahl (rostfreier Stahl 303)**

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø\*1 metrisch**

23	Ø 3.2*1
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

\*1: Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

Anzeigerichtung

—	0°	Ziffernanzeige Typenschild		2	90°	Typenschild	
1	180°	Ziffernanzeige Typenschild		3	270°	Ziffernanzeige Typenschild	

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan *1, FEP, PFA

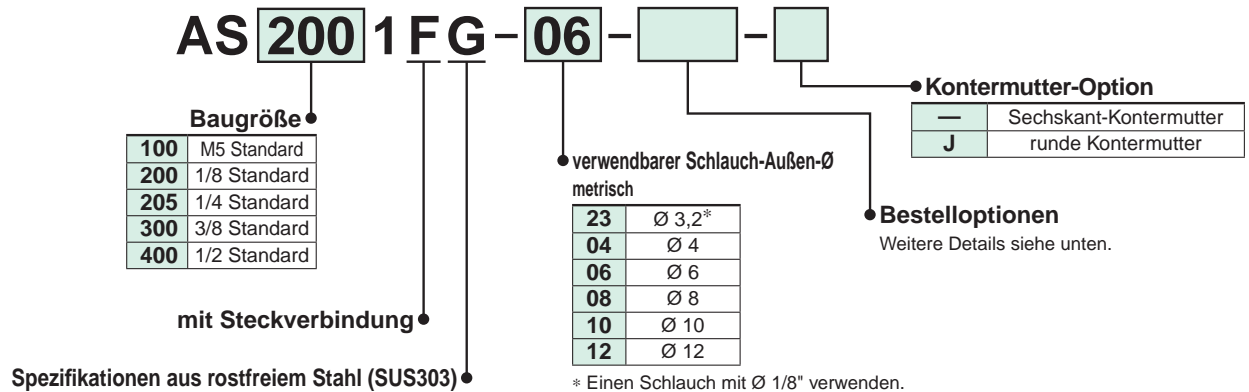
\*1: Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben finden Sie im **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

### Modell

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 3.2	AS1002FSG-23
Ø 4	AS1002FSG-04
	AS2002FSG-04
Ø 6	AS1002FSG-06
	AS2002FSG-06
	AS2052FSG-06
	AS3002FSG-06
Ø 8	AS2052FSG-08
	AS3002FSG-08
Ø 10	AS3002FSG-10
	AS4002FSG-10
Ø 12	AS3002FSG-12
	AS4002FSG-12

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					
	metrisch					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1002FSG	●	●	●			
AS2002FSG		●	●			
AS2052FSG			●	●		
AS3002FSG			●	●	●	●
AS4002FSG					●	●

### Bestellschlüssel



### Modell

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					
	metrisch					
	3,2	4	6	8	10	12
AS1001FG	●	●	●			
AS2001FG		●	●			
AS2051FG			●	●		
AS3001FG			●	●	●	●
AS4001FG					●	●

### Technische Daten

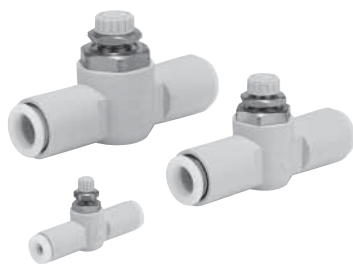
Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60°C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial <sup>Anm.)</sup>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm.) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.  
(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

### Inline-Typ

### AS□1FG

Die Metallteile sind aus rostfreiem Stahl 303.



Symbol



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø mm	Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø mm	Modell
	Gerader Typ		Gerader Typ
Ø 3,2	AS1001FG-23	Ø 8	AS2051FG-08
	AS1001FG-04		AS3001FG-08
	AS2001FG-04		AS3001FG-10
Ø 4	AS1001FG-06	Ø 10	AS4001FG-10
	AS2001FG-06		AS3001FG-12
	AS2051FG-06		AS4001FG-12
Ø 6	AS3001FG-06	Ø 12	

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Bestelloptionen

### Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline **X12**

Beispiel: AS1001FG-04-X12

**2** Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil) **X21**

Beispiel: AS1001FG-04-X21

Anm.) Nicht partikelfrei

**3** Drosselventil (ohne Rückschlagventil) **X214**

Beispiel: AS1001FG-04-X214

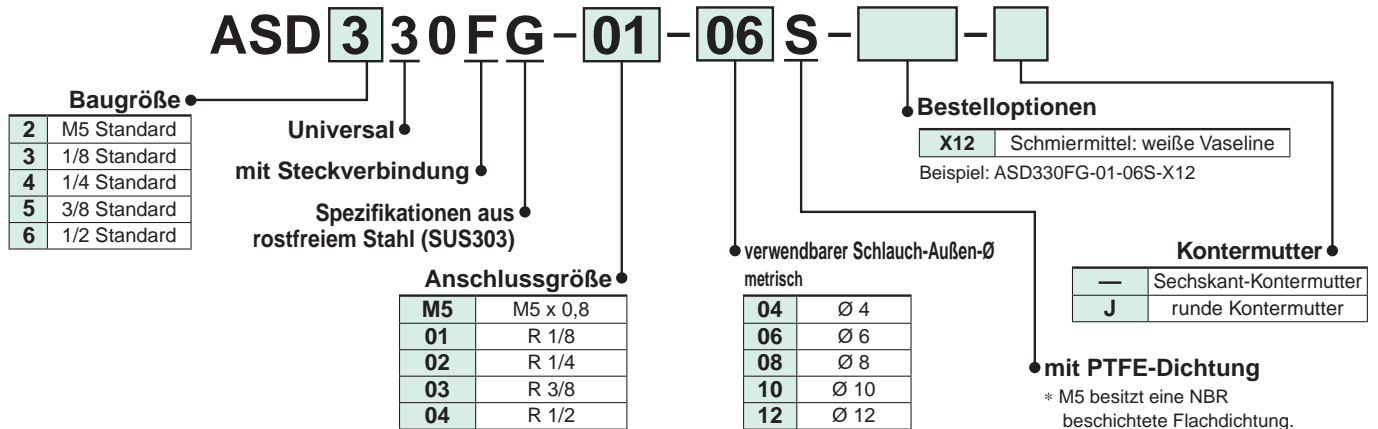
**4** Reinraumserie **10-**

Schmiermittel: Flourfett wird verwendet, doppelte Reinraumverpackung  
Beispiel: **10-AS1001FG-04**

### Bestellschlüssel

korrosionsbeständig

Verhinderung von abrupten Bewegungen



### Modell

Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
		metrisch				
		4	6	8	10	12
ASD230FG-M5	M5 x 0,8	●	●			
ASD330FG-01	R 1/8		●	●		
ASD430FG-02	R 1/4		●	●	●	
ASD530FG-02	R 1/4		●	●	●	●
ASD530FG-03	R 3/8		●	●	●	●
ASD630FG-04	R 1/2				●	●

### Technische Daten

<b>Medium</b>	Druckluft
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa
<b>max. Betriebsdruck</b>	1 MPa
<b>min. Betriebsdruck</b>	0,1 MPa
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
<b>verwendbares Schlauchmaterial (Anm.)</b>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm.) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.  
(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

### Universal-Typ

### ASD 30FG

Die Metallteile sind aus rostfreiem Stahl 303.  
Verhinderung von abrupten Bewegungen.  
Geschwindigkeitsregulierung bei einfachwirkenden Zylindern.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Universal-Typ	
Ø 4	M5 x 0,8	ASD230FG-M5-04	
	M5 x 0,8	ASD230FG-M5-06	
Ø 6	R 1/8	ASD330FG-01-06S	
	R 1/4	ASD430FG-02-06S	
		ASD530FG-02-06S	
	R 3/8	ASD530FG-03-06S	
Ø 8	R 1/8	ASD330FG-01-08S	
	R 1/4	ASD430FG-02-08S	
	R 3/8	ASD530FG-03-08S	

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Universal-Typ	
Ø 10	R 1/4	ASD430FG-02-10S	
		ASD530FG-02-10S	
	R 3/8	ASD530FG-03-10S	
Ø 12	R 1/2	ASD630FG-04-10S	
	R 1/4	ASD530FG-02-12S	
	R 3/8	ASD530FG-03-12S	
	R 1/2	ASD630FG-04-12S	

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

### Bestelloptionen

### Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline

**X12**

**2** Reinraumserie

**10-**

Beispiel: ASD230FG-M5-04-X12

Schmiermittel: Fluorfett wird verwendet, doppelte Reinraumverpackung  
Beispiel: 10-ASD230FG-M5-04

# Drosselrückschlagventil aus rostfreiem Stahl 316

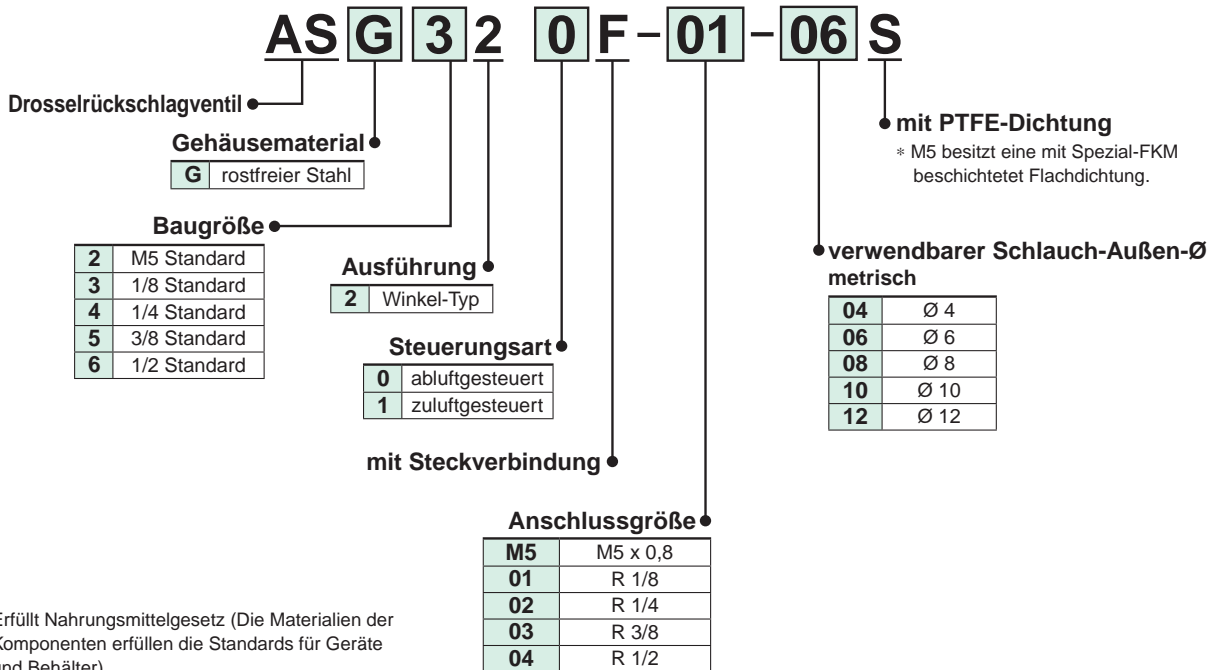
Serie **ASG**

**Winkel-Typ**

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde : M5, R

korrosionsbeständig

## Bestellschlüssel



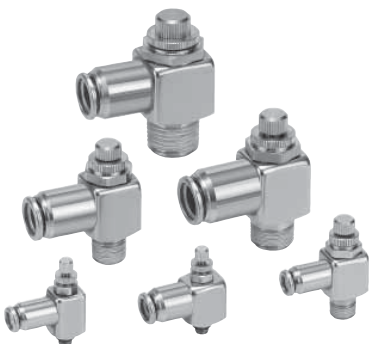
Erfüllt Nahrungsmittelgesetz (Die Materialien der Komponenten erfüllen die Standards für Geräte und Behälter).

### Material: rostfreier Stahl 316

Dichtung: Spezial-FKM  
 Ventil Sitz: rostfreier Stahl 303

### verwendbares Schlauchmaterial

- FEP
- PFA
- Polyamid
- Weichpolyamid
- Polyurethan
- Polyolefin



### Modell

Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					verwendbarer Kolben-Ø [mm]
		metrisch					
		4	6	8	10	12	
ASG22□F-M5	M5 x 0,8	●	●				6, 10, 16, 20
ASG32□F-01	R 1/8	●	●	●			20, 25, 32
ASG42□F-02	R 1/4		●	●	●		20, 25, 32, 40
ASG52□F-03	R 3/8			●	●	●	40, 50, 63
ASG62□F-04	R 1/2					●	63, 80, 100

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Anzahl der Nadelumdrehungen	10 Umdrehungen (8 Umdrehungen <sup>Anm. 1)</sup> )
verwendbares Schlauchmaterial	FEP, PFA, Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan <sup>Anm. 3)</sup> , Polyolefin

Anm. 1) Bei ASG22□F-M5

Anm. 2) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei Verwendung von Schlauchmaterial aus Weichpolyamid und Polyurethan.



Anm. 3) Bei Verwendung von Polyurethan-Schläuchen muss eine Innenhülse verwendet werden.

**Winkel-Typ**

**ASG**

**Symbol**

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Symbol		

verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Winkel-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 4	M5 x 0,8	<b>ASG220F-M5-04</b>	<b>ASG221F-M5-04</b>
	R 1/8	<b>ASG320F-01-04S</b>	<b>ASG321F-01-04S</b>
Ø 6	M5 x 0,8	<b>ASG220F-M5-06</b>	<b>ASG221F-M5-06</b>
	R 1/8	<b>ASG320F-01-06S</b>	<b>ASG321F-01-06S</b>
	R 1/4	<b>ASG420F-02-06S</b>	<b>ASG421F-02-06S</b>
Ø 8	R 1/8	<b>ASG320F-01-08S</b>	<b>ASG321F-01-08S</b>
	R 1/4	<b>ASG420F-02-08S</b>	<b>ASG421F-02-08S</b>
	R 3/8	<b>ASG520F-03-08S</b>	<b>ASG521F-03-08S</b>
Ø 10	R 1/4	<b>ASG420F-02-10S</b>	<b>ASG421F-02-10S</b>
	R 3/8	<b>ASG520F-03-10S</b>	<b>ASG521F-03-10S</b>
Ø 12	R 3/8	<b>ASG520F-03-12S</b>	<b>ASG521F-03-12S</b>
	R 1/2	<b>ASG620F-04-12S</b>	<b>ASG621F-04-12S</b>

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

**ASG**

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Sonstige

### Bestellschlüssel

AS 2 2 1 1 FP Q - 01 - 06 - □

**Baugröße**

1	M5 Standard
2	1/8, 1/4 Standard
3	3/8 Standard
4	1/2 Standard

**Winkel-Typ**

**Steuerungsart**

0	abluftegesteuert
1	zuluftegesteuert

**Kontermutter-Option**

—	Sechskant-Kontermutter
J	runde Kontermutter

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch**

04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

**AS-FPQ/Messing** (chemisch vernickelt)  
Farbe Druckring: hellgrau

**Steckverbindung**

**Reinraumausführung**

**Material der Metallteile**

Q	Messing (chemisch vernickelt)
G	rostfreier Stahl 304

**Anschlussgröße**

M5	M5 x 0,8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2



**AS-FPG/rostfreier Stahl 304**  
Farbe Druckring: hellblau



### Modell

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					Winkel-Typ	
	metrisch					abluftegesteuert	zuluftegesteuert
	4	6	8	10	12		
M5 x 0,8	●	●				AS1201FP□-M5	AS1211FP□-M5
R 1/8	●	●	●			AS2201FP□-01	AS2211FP□-01
R 1/4	●	●	●	●		AS2201FP□-02	AS2211FP□-02
R 3/8		●	●	●	●	AS3201FP□-03	AS3211FP□-03
R 1/2				●	●	AS4201FP□-04	AS4211FP□-04

### Technische Daten

<b>Medium</b>	Druckluft
<b>Reinheitsklasse (ISO-Klasse)</b>	Klasse 3 <sup>Anm. 1)</sup>
<b>Prüfdruck (20 °C)</b>	1,5 MPa <sup>Anm. 2)</sup>
<b>max. Betriebsdruck (20 °C)</b>	1 MPa <sup>Anm. 3)</sup>
<b>min. Betriebsdruck</b>	0,1 MPa
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
<b>Schmiermittel</b>	Fluor-Schmierfett

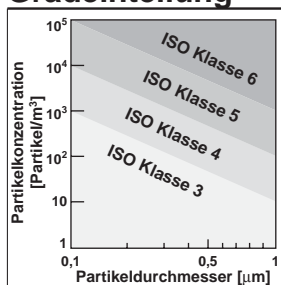
Anm. 1) Beachten Sie die Tabelle „Partikelbildung Gradeinteilung“.

Anm. 2) Der Prüfdruck ist 1,5 Mal höher als der max. Betriebsdruck.

Anm. 3) Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C.

In anderen Fällen siehe „Verhältnis zwischen Betriebstemperatur und max. Betriebsdruck“ im **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

### Partikelbildung Gradeinteilung



Anm.) Siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu) für nähere Angaben.

### Schlauchempfehlung

Schlauchmaterial	Polyurethan-Schlauch für Reinraumserien Serie 10-
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

Polyurethan-Schlauch: Serie TU, Polyamid-Schlauch: Serie T, Weichpolyamid-Schlauch: Die Serie TS kann ebenfalls verwendet werden.

In diesem Fall ist der Reinheitsgrad jedoch geringer.





## Winkel-Typ

## AS-FPQ/FPG

### Symbol

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Symbol		

### AS-FPQ/Messing (chemisch vernickelt)

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Winkel-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 4	M5 x 0,8	AS1201FPQ-M5-04	AS1211FPQ-M5-04
	R 1/8	AS2201FPQ-01-04	AS2211FPQ-01-04
	R 1/4	AS2201FPQ-02-04	AS2211FPQ-02-04
Ø 6	M5 x 0,8	AS1201FPQ-M5-06	AS1211FPQ-M5-06
	R 1/8	AS2201FPQ-01-06	AS2211FPQ-01-06
	R 1/4	AS2201FPQ-02-06	AS2211FPQ-02-06
	R 3/8	AS3201FPQ-03-06	AS3211FPQ-03-06
Ø 8	R 1/8	AS2201FPQ-01-08	AS2211FPQ-01-08
	R 1/4	AS2201FPQ-02-08	AS2211FPQ-02-08
	R 3/8	AS3201FPQ-03-08	AS3211FPQ-03-08
Ø 10	R 1/4	AS2201FPQ-02-10	AS2211FPQ-02-10
	R 3/8	AS3201FPQ-03-10	AS3211FPQ-03-10
	R 1/2	AS4201FPQ-04-10	AS4211FPQ-04-10
Ø 12	R 3/8	AS3201FPQ-03-12	AS3211FPQ-03-12
	R 1/2	AS4201FPQ-04-12	AS4211FPQ-04-12

### AS-FPG/rostfreier Stahl 304

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell	
		Winkel-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 4	M5 x 0,8	AS1201FPG-M5-04	AS1211FPG-M5-04
	R 1/8	AS2201FPG-01-04	AS2211FPG-01-04
	R 1/4	AS2201FPG-02-04	AS2211FPG-02-04
Ø 6	M5 x 0,8	AS1201FPG-M5-06	AS1211FPG-M5-06
	R 1/8	AS2201FPG-01-06	AS2211FPG-01-06
	R 1/4	AS2201FPG-02-06	AS2211FPG-02-06
	R 3/8	AS3201FPG-03-06	AS3211FPG-03-06
Ø 8	R 1/8	AS2201FPG-01-08	AS2211FPG-01-08
	R 1/4	AS2201FPG-02-08	AS2211FPG-02-08
	R 3/8	AS3201FPG-03-08	AS3211FPG-03-08
Ø 10	R 1/4	AS2201FPG-02-10	AS2211FPG-02-10
	R 3/8	AS3201FPG-03-10	AS3211FPG-03-10
	R 1/2	AS4201FPG-04-10	AS4211FPG-04-10
Ø 12	R 3/8	AS3201FPG-03-12	AS3211FPG-03-12
	R 1/2	AS4201FPG-04-12	AS4211FPG-04-12

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

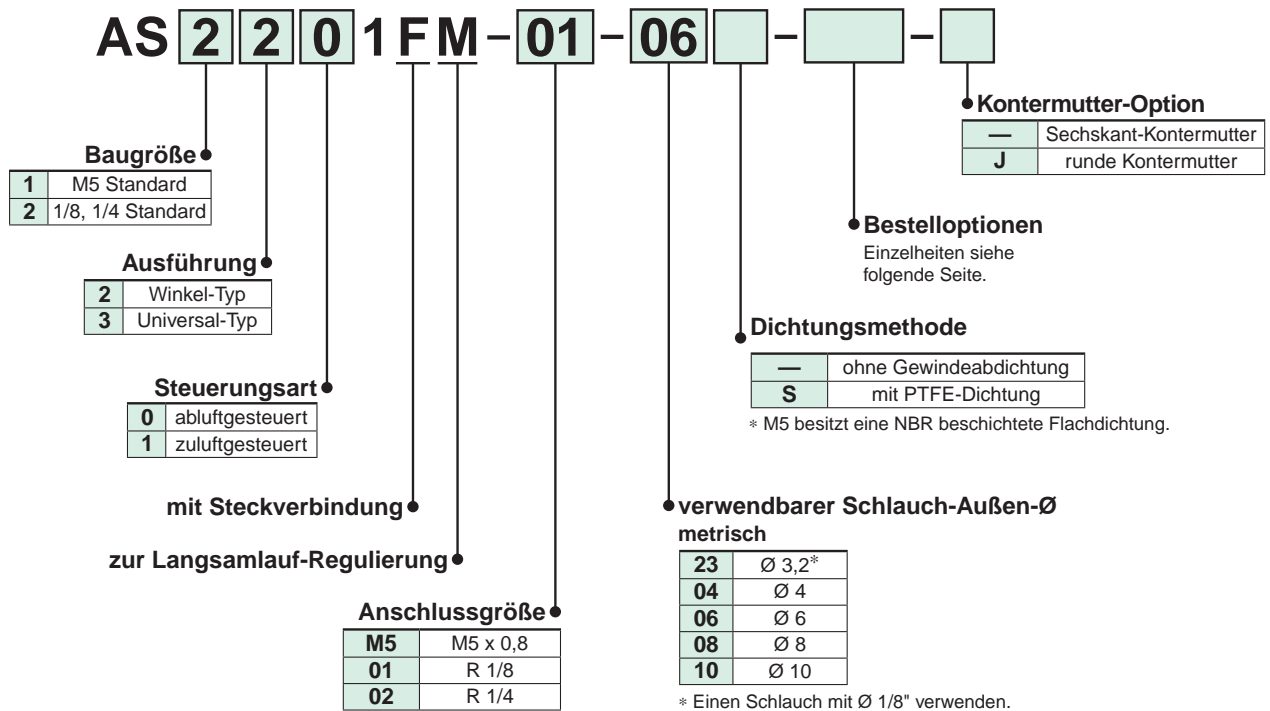
ASD-F-T

ASP

ASV

Sonstige

### Bestellschlüssel



Ideal für die Langsamlauf-Regulierung (von 10 bis 50 mm/s)

Winkel-Typ



Universal-Typ



### Modell

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					Winkel-Typ		Universal-Typ	
	metrisch					abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
	3,2	4	6	8	10				
M5 x 0,8	●	●	●	●	●	AS1201FM-M5	AS1211FM-M5	AS1301FM-M5	AS1311FM-M5
R 1/8	●	●	●	●	●	AS2201FM-01	AS2211FM-01	AS2301FM-01	AS2311FM-01
R 1/4	●	●	●	●	●	AS2201FM-02	AS2211FM-02	AS2301FM-02	AS2311FM-02

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Verwendbares Schlauchmaterial <sup>Anm. 1)</sup>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
Option <sup>Anm. 2)</sup>	mit PTFE-Dichtung

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 2) Der M5-Anschluss besitzt eine NBR beschichtete Flachdichtung.

Anm. 3) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt. Die Kontermutter der abluftegesteuerten Ausführung ist verzinkt und chromatiert (die runde Kontermutter ist chemisch vernickelt), während der Einstellknopf der M5-Ausführung und die Kontermutter der zuluftegesteuerten Ausführung schwarz verzinkt und chromatiert sind.

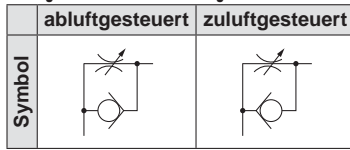
Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Winkel-Typ/Universal-Typ

AS□□□1FM

Symbol

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 3,2	M5 x 0,8	AS1201FM-M5-23	AS1211FM-M5-23	AS1301FM-M5-23	AS1311FM-M5-23
	R 1/8	AS2201FM-01-23S	AS2211FM-01-23S	AS2301FM-01-23S	AS2311FM-01-23S
Ø 4	M5 x 0,8	AS1201FM-M5-04	AS1211FM-M5-04	AS1301FM-M5-04	AS1311FM-M5-04
	R 1/8	AS2201FM-01-04S	AS2211FM-01-04S	AS2301FM-01-04S	AS2311FM-01-04S
	R 1/4	AS2201FM-02-04S	AS2211FM-02-04S	AS2301FM-02-04S	AS2311FM-02-04S
Ø 6	M5 x 0,8	AS1201FM-M5-06	AS1211FM-M5-06	AS1301FM-M5-06	AS1311FM-M5-06
	R 1/8	AS2201FM-01-06S	AS2211FM-01-06S	AS2301FM-01-06S	AS2311FM-01-06S
	R 1/4	AS2201FM-02-06S	AS2211FM-02-06S	AS2301FM-02-06S	AS2311FM-02-06S
Ø 8	R 1/8	AS2201FM-01-08S	AS2211FM-01-08S	AS2301FM-01-08S	AS2311FM-01-08S
	R 1/4	AS2201FM-02-08S	AS2211FM-02-08S	AS2301FM-02-08S	AS2311FM-02-08S
Ø 10	R 1/4	AS2201FM-02-10S	AS2211FM-02-10S	AS2301FM-02-10S	AS2311FM-02-10S

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F

- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG

- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige



Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline **X12**

Beispiel: AS1201FM-M5-23-X12

**2** Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil) **X21**

Beispiel: AS1201FM-M5-23-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei.  
Anm. 2) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

**3** Drosselventil (ohne Rückschlagventil) **X214**

Beispiel: AS1201FM-M5-23-X214

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

**4** Reinraumserie **10-**

Schmiermittel: Schmierfett auf Fluorbasis, doppelte Reinraumverpackung

Beispiel: 10-AS1201FM-M5-23

# Drosselrückschlagventil für Langsamlauf-Zylinder

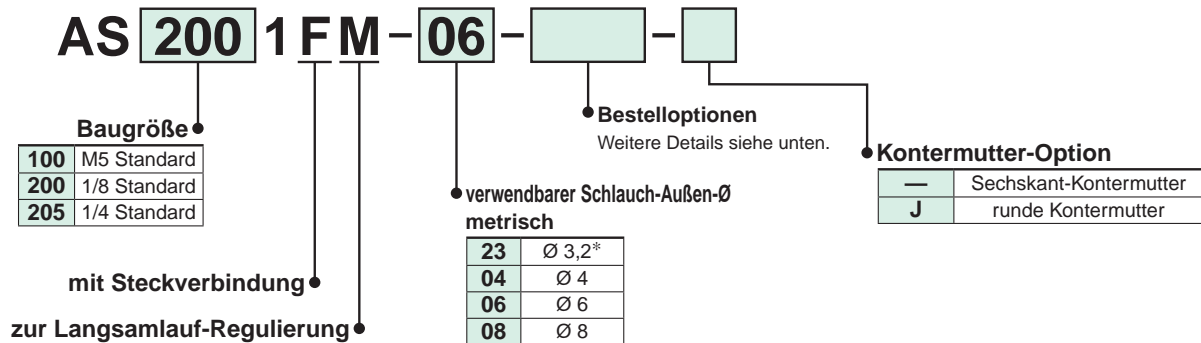
## Serie AS□1FM

### Inline Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

Langsamlauf-Regulierung

### Bestellschlüssel



\* Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

### Modell

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			
	metrisch			
	3,2	4	6	8
AS1001FM	●	●	●	
AS2001FM		●	●	
AS2051FM			●	●

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Verwendbares Schlauchmaterial <sup>Anm. 1)</sup>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.

(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 2) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt

Der Drehknopf der M5-Ausführung ist schwarz verzinkt und verchromt.

### Inline Typ

## AS□1FM

Ideal für die Langsamlauf-Regulierung (von 10 bis 50 mm/s)



Symbol

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Inline Typ
Ø 3,2	AS1001FM-23
	AS2001FM-04
Ø 4	AS1001FM-04
	AS2001FM-06
	AS2051FM-06
Ø 6	AS1001FM-06
	AS2001FM-06
Ø 8	AS1001FM-06
	AS2051FM-08

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Bestelloptionen

### Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline **X12**

Beispiel: AS2001FM-04-X12

**2** Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil) **X21**

Beispiel: AS2001FM-04-X21

Anm.) Nicht partikelfrei

**3** Drosselventil (ohne Rückschlagventil) **X214**

Beispiel: AS2001FM-04-X214

**4** Reinraumserie **10-**

Schmiermittel: Schmierfett auf Fluorbasis, doppelte Reinraumverpackung

Beispiel: 10-AS2001FM-04

# Doppel-Drosselrückschlagventil für Langsamlauf-Zylinder RoHS

## Serie ASD 30FM

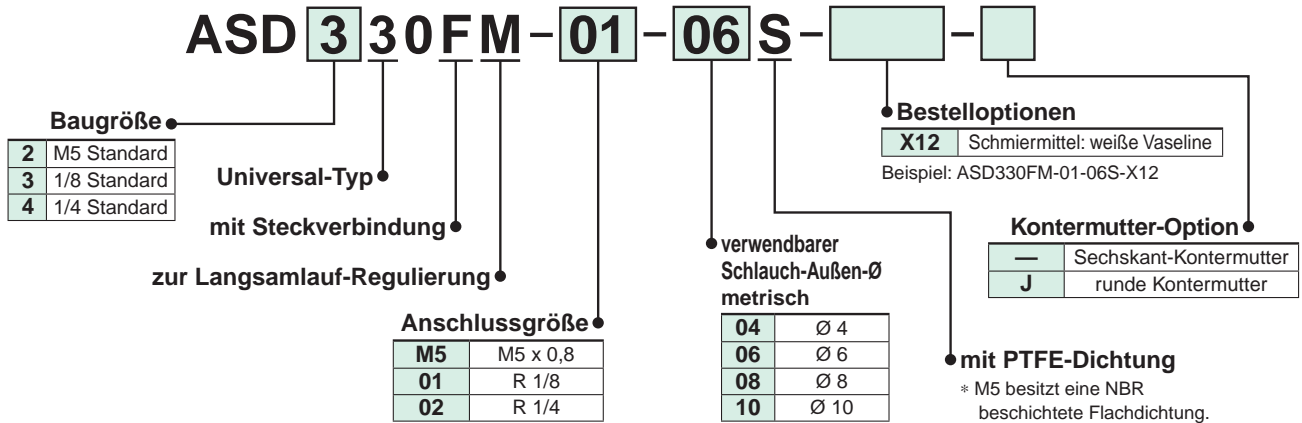
### Universal-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde : M5, R

### Bestellschlüssel

Langsamlauf-Regulierung

Verhinderung von abrupten Bewegungen



### Modell

Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			
		metrisch			
		4	6	8	10
ASD230FM-M5	M5 x 0,8	●	●		
ASD330FM-01	R 1/8		●	●	
ASD430FM-02	R 1/4		●	●	●

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial <sup>Anm. 1)</sup>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.  
(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 2) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt. Die Kontermutter der abluftgesteuerten Ausführung ist verzinkt und chromatiert (die runde Kontermutter ist chemisch vernickelt), während der Einstellknopf der M5-Ausführung und die Kontermutter der zuluftgesteuerten Ausführung schwarz verzinkt und chromatiert sind.

### Universal-Typ

## ASD 30FM

Zwei Durchflussregelventile und Rückschlagventile sind in einem Gehäuse integriert.

Verhinderung von abrupten Bewegungen.

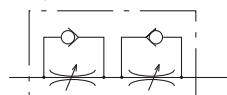
Geschwindigkeitsregulierung bei einfachwirkenden Zylindern.

Konstante Geschwindigkeitsregulierung auch bei Lastschwankungen.

Langsamlauf-Regulierung für Zylinder mit kleinem Kolben-Ø.



Symbol



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
		Universal-Typ
Ø 4	M5 x 0,8	ASD230FM-M5-04
	M5 x 0,8	ASD230FM-M5-06
Ø 6	R 1/8	ASD330FM-01-06S
	R 1/4	ASD430FM-02-06S
Ø 8	R 1/8	ASD330FM-01-08S
	R 1/4	ASD430FM-02-08S
Ø 10	R 1/4	ASD430FM-02-10S

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Bestelloptionen

### Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline

**X12**

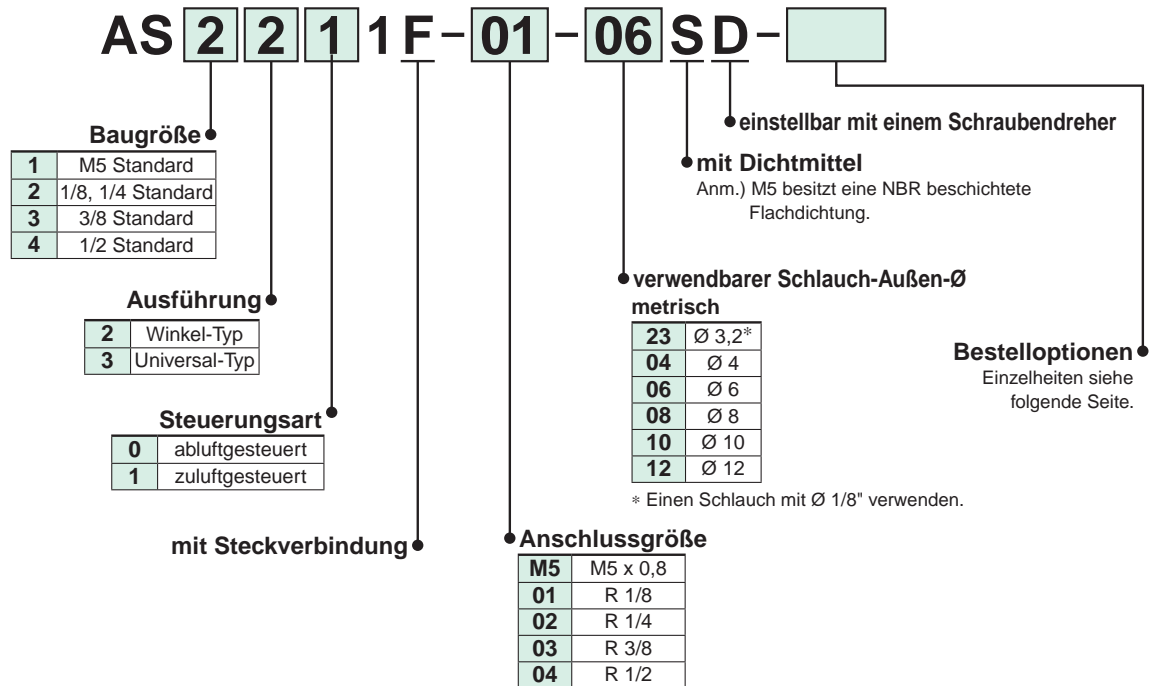
**2** Reinraumserie

**10-**

Beispiel: ASD230FM-M5-X12

Schmiermittel: Schmierfett auf Fluorbasis, doppelte Reinraumverpackung  
Beispiel: 10-ASD230FM-M5

### Bestellschlüssel



Als Sicherheitsmaßnahme erfolgt die Einstellung mittels Schraubendreher.

Winkel-Typ



Universal-Typ



### Modell

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø						Winkel-Typ		Universal-Typ	
	metrisch						abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
	3,2	4	6	8	10	12				
M5 x 0,8	●	●	●				AS1201F-M5	AS1211F-M5	AS1301F-M5	AS1311F-M5
R 1/8	●	●	●	●	● <sup>Anm. 1)</sup>		AS2201F-01	AS2211F-01	AS2301F-01	AS2311F-01
R 1/4		●	●	●	●		AS2201F-02	AS2211F-02	AS2301F-02	AS2311F-02
R 1/4			●	●	●	●	AS3201F-02	AS3211F-02	AS3301F-02	AS3311F-02
R 3/8			●	●	●	●	AS3201F-03	AS3211F-03	AS3301F-03	AS3311F-03
R 1/2					●	●	AS4201F-04	AS4211F-04	AS4301F-04	AS4311F-04

Anm. 1) Nur Winkel-Typ.

Anm. 2) Die abluftegesteuerte und die zuluftegesteuerte Ausführung können anhand des Symbols der Durchflussrichtung auf dem Kunststoffgehäuse optisch unterschieden werden.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial <sup>Anm. 1)</sup>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 2) Alle Messingteile sind standardmäßig chemisch vernickelt.

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



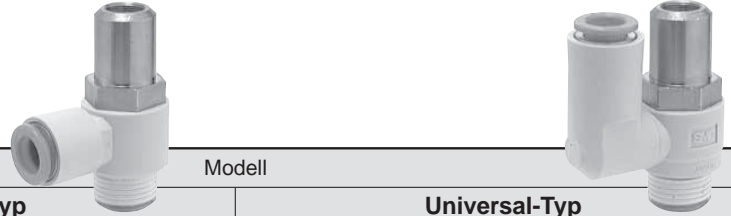
**Winkel-Typ/Universal-Typ**

**AS□□□1F-D**

**Symbol**

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Symbol		



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 3,2	M5 x 0,8	AS1201F-M5-23D	AS1211F-M5-23D	AS1301F-M5-23D	AS1311F-M5-23D
	R 1/8	AS2201F-01-23SD	AS2211F-01-23SD	AS2301F-01-23SD	AS2311F-01-23SD
Ø 4	M5 x 0,8	AS1201F-M5-04D	AS1211F-M5-04D	AS1301F-M5-04D	AS1311F-M5-04D
	R 1/8	AS2201F-01-04SD	AS2211F-01-04SD	AS2301F-01-04SD	AS2311F-01-04SD
	R 1/4	AS2201F-02-04SD	AS2211F-02-04SD	AS2301F-02-04SD	AS2311F-02-04SD
Ø 6	M5 x 0,8	AS1201F-M5-06D	AS1211F-M5-06D	AS1301F-M5-06D	AS1311F-M5-06D
	R 1/8	AS2201F-01-06SD	AS2211F-01-06SD	AS2301F-01-06SD	AS2311F-01-06SD
	R 1/4	AS2201F-02-06SD	AS2211F-02-06SD	AS2301F-02-06SD	AS2311F-02-06SD
		AS3201F-02-06SD	AS3211F-02-06SD	AS3301F-02-06SD	AS3311F-02-06SD
R 3/8	AS3201F-03-06SD	AS3211F-03-06SD	AS3301F-03-06SD	AS3311F-03-06SD	
Ø 8	R 1/8	AS2201F-01-08SD	AS2211F-01-08SD	AS2301F-01-08SD	AS2311F-01-08SD
	R 1/4	AS2201F-02-08SD	AS2211F-02-08SD	AS2301F-02-08SD	AS2311F-02-08SD
		AS3201F-02-08SD	AS3211F-02-08SD	AS3301F-02-08SD	AS3311F-02-08SD
R 3/8	AS3201F-03-08SD	AS3211F-03-08SD	AS3301F-03-08SD	AS3311F-03-08SD	
Ø 10	R 1/8	AS2201F-01-10SD	AS2211F-01-10SD	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-10SD	AS2211F-02-10SD	AS2301F-02-10SD	AS2311F-02-10SD
		AS3201F-02-10SD	AS3211F-02-10SD	AS3301F-02-10SD	AS3311F-02-10SD
	R 3/8	AS3201F-03-10SD	AS3211F-03-10SD	AS3301F-03-10SD	AS3311F-03-10SD
R 1/2	AS4201F-04-10SD	AS4211F-04-10SD	AS4301F-04-10SD	AS4311F-04-10SD	
Ø 12	R 1/4	AS3201F-02-12SD	AS3211F-02-12SD	AS3301F-02-12SD	AS3311F-02-12SD
	R 3/8	AS3201F-03-12SD	AS3211F-03-12SD	AS3301F-03-12SD	AS3311F-03-12SD
	R 1/2	AS4201F-04-12SD	AS4211F-04-12SD	AS4301F-04-12SD	AS4311F-04-12SD

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



**Bestelloptionen**

**1 Schmiermittel: weiße Vaseline X12**

Beispiel: AS1201F-M5-23D-X12

**2 Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil) X21**

Beispiel: AS1201F-M5-23D-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei.  
Anm. 2) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

**3 Drosselventil (ohne Rückschlagventil) X214**

Beispiel: AS1201F-M5-23D-X214

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige

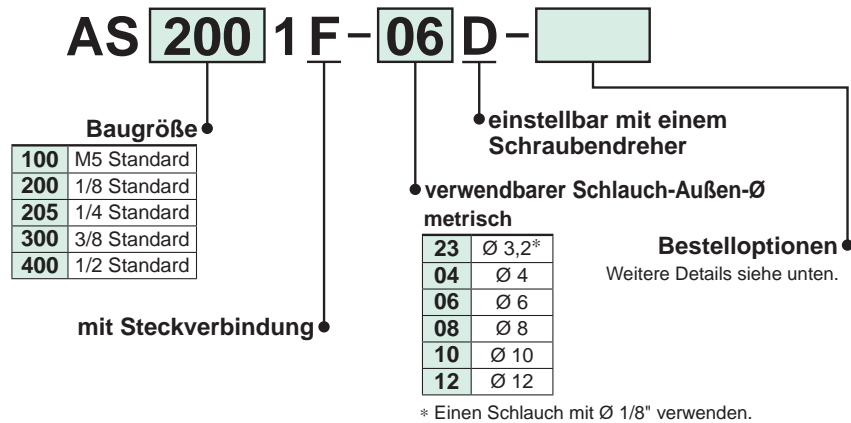
# Drosselrückschlagventil einstellbar mit Schraubendreher

## Serie AS□1F-D

### Inline-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

### Bestellschlüssel



### Modell

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					
	metrisch					
	3,2	4	6	8	10	12
AS1001F	●	●	●			
AS2001F		●	●			
AS2051F			●	●		
AS3001F			●	●	●	●
AS4001F					●	●

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
verwendbares Schlauchmaterial <sup>Anm. 1)</sup>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.

(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 2) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.

### Inline-Typ

## AS□1F-D

Als Sicherheitsmaßnahme erfolgt die Einstellung mittels Schraubendreher.



Symbol



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Inline-Typ
Ø 3,2	AS1001F-23D
	AS1001F-04D
Ø 4	AS2001F-04D
	AS1001F-06D
Ø 6	AS2001F-06D
	AS2051F-06D
	AS3001F-06D
	AS3001F-06D

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Inline-Typ
Ø 8	AS2051F-08D
	AS3001F-08D
Ø 10	AS3001F-10D
	AS4001F-10D
Ø 12	AS3001F-12D
	AS4001F-12D

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Bestelloptionen

### Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline

**X12**

Beispiel: AS1001F-23D-X12

**2** Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)

**X21**

Beispiel: AS1001F-23D-X21

Anm.) Nicht partikelfrei

**3** Drosselventil (ohne Rückschlagventil)

**X214**

Beispiel: AS1001F-23D-X214

# Doppel-Drosselrückschlagventil, einstellbar mit Schraubendreher RoHS

## Serie ASD□30F-D

### Universal-Typ

■verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: metrisch ■Anschlussgewinde: M5, R

Drosselrück-  
schlagventile

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-  
AS

Uni-  
AS-FS

Uni-  
AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

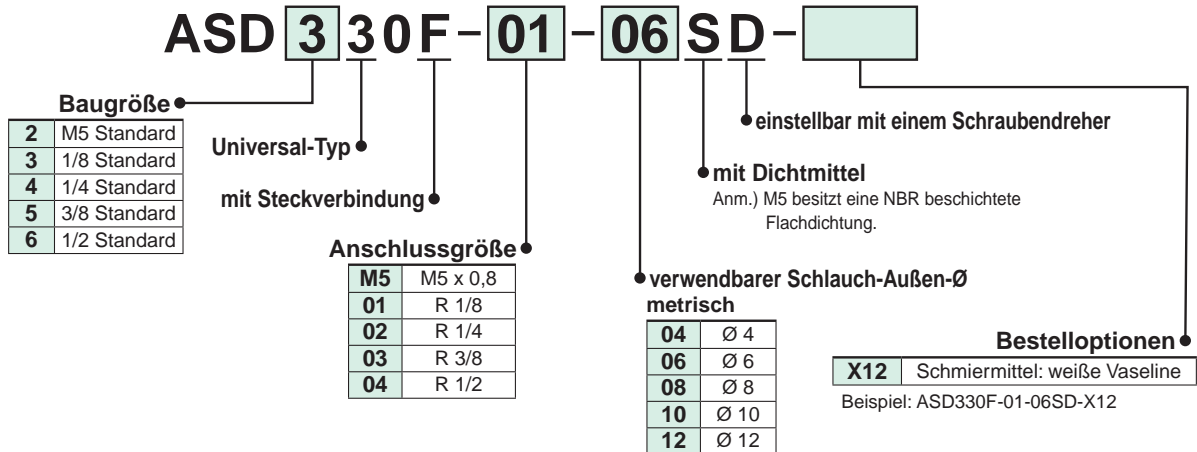
ASP

ASV

Sonstige

## Bestellschlüssel

Verhinderung von  
abrupten Bewegungen



## Modell

Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
		metrisch				
		4	6	8	10	12
ASD230F-M5	M5 x 0,8	●	●			
ASD330F-01	R 1/8		●	●		
ASD430F-02	R 1/4		●	●	●	
ASD530F-02	R 1/4		●	●	●	●
ASD530F-03	R 3/8		●	●	●	●
ASD630F-04	R 1/2				●	●

## Technische Daten

<b>Medium</b>	Druckluft
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa
<b>max. Betriebsdruck</b>	1 MPa
<b>min. Betriebsdruck</b>	0,1 MPa
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60°C (nicht gefroren)
<b>Verwendbares Schlauchmaterial</b> <small>Anm. 1)</small>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.

(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

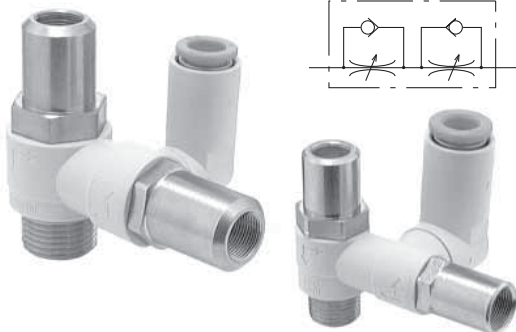
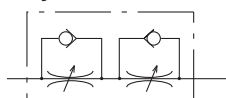
Anm. 2) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.

## Universal-Typ

## ASD□30F-D

**Verhinderung von abrupten Bewegungen.**  
Geschwindigkeitsregulierung bei einfachwirkenden Zylindern.  
Als Sicherheitsmaßnahme erfolgt die Einstellung mittels  
Flachschraubendreher.

Symbol



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (mm)	Anschlussgewinde	Modell
		Universal-Typ
Ø 4	M5 x 0,8	ASD230F-M5-04D
	M5 x 0,8	ASD230F-M5-06D
Ø 6	R 1/8	ASD330F-01-06SD
	R 1/4	ASD430F-02-06SD
		ASD530F-02-06SD
	R 3/8	ASD530F-03-06SD
	R 1/2	ASD630F-04-06SD
Ø 8	R 1/8	ASD330F-01-08SD
	R 1/4	ASD430F-02-08SD
	R 3/8	ASD530F-03-08SD

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (mm)	Anschlussgewinde	Modell
		Universal-Typ
Ø 10	R 1/4	ASD430F-02-10SD
		ASD530F-02-10SD
	R 3/8	ASD530F-03-10SD
Ø 12	R 1/2	ASD630F-04-10SD
	R 1/4	ASD530F-02-12SD
	R 3/8	ASD530F-03-12SD
	R 1/2	ASD630F-04-12SD

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Bestelloptionen

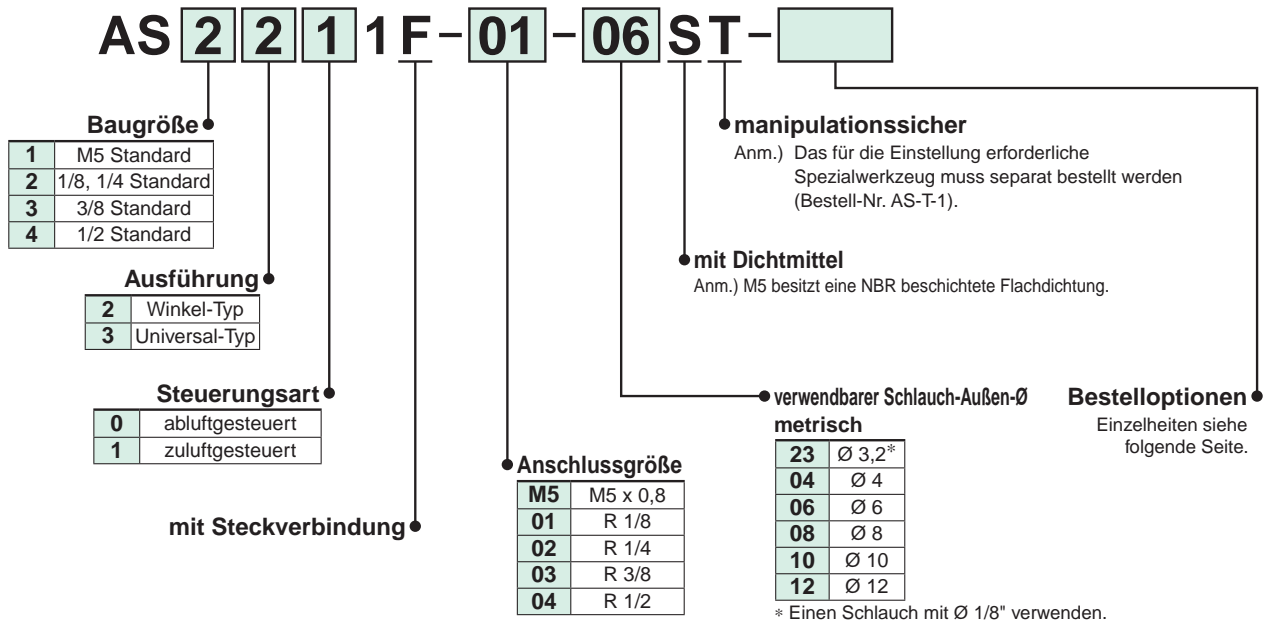
## Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline

**X12**

Beispiel: ASD230F-M5-04D-X12

### Bestellschlüssel



Als Sicherheitsmaßnahme erfolgt die Einstellung mit Spezialwerkzeug.

Winkel-Typ



Universal-Typ



Spezialwerkzeug (AS-T-1)



### Modell

Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø						Winkel-Typ		Universal-Typ	
	metrisch						abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
	3,2	4	6	8	10	12				
M5 x 0,8	●	●	●				AS1201F-M5	AS1211F-M5	AS1301F-M5	AS1311F-M5
R 1/8	●	●	●	●	Ann. 1)		AS2201F-01	AS2211F-01	AS2301F-01	AS2311F-01
R 1/4		●	●	●	●		AS2201F-02	AS2211F-02	AS2301F-02	AS2311F-02
R 1/4			●	●	●	●	AS3201F-02	AS3211F-02	AS3301F-02	AS3311F-02
R 3/8			●	●	●	●	AS3201F-03	AS3211F-03	AS3301F-03	AS3311F-03
R 1/2					●	●	AS4201F-04	AS4211F-04	AS4301F-04	AS4311F-04

Anm. 1) Nur Winkel-Typ.

Anm. 2) Die abluftegesteuerte und die zuluftegesteuerte Ausführung können anhand des Symbols der Durchflussrichtung auf dem Kunststoffgehäuse optisch unterschieden werden.

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Verwendbares Schlauchmaterial <small>Anm. 1)</small>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen. (Nähere Angaben siehe WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 2) Alle Messingteile sind standardmäßig chemisch vernickelt.

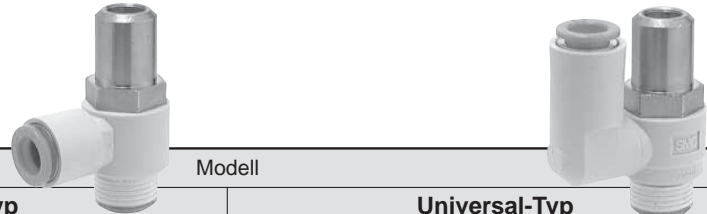
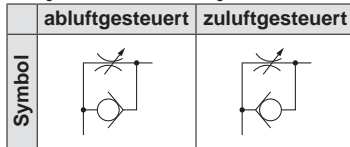
Für Zollgrößen siehe WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

**Winkel-Typ/Universal-Typ**

**AS□□□1F-T**

**Symbol**

Anzeige der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell			
		Winkel-Typ		Universal-Typ	
		abluftegesteuert	zuluftegesteuert	abluftegesteuert	zuluftegesteuert
Ø 3,2	M5 x 0,8	AS1201F-M5-23T	AS1211F-M5-23T	AS1301F-M5-23T	AS1311F-M5-23T
	R 1/8	AS2201F-01-23ST	AS2211F-01-23ST	AS2301F-01-23ST	AS2311F-01-23ST
Ø 4	M5 x 0,8	AS1201F-M5-04T	AS1211F-M5-04T	AS1301F-M5-04T	AS1311F-M5-04T
	R 1/8	AS2201F-01-04ST	AS2211F-01-04ST	AS2301F-01-04ST	AS2311F-01-04ST
	R 1/4	AS2201F-02-04ST	AS2211F-02-04ST	AS2301F-02-04ST	AS2311F-02-04ST
Ø 6	M5 x 0,8	AS1201F-M5-06T	AS1211F-M5-06T	AS1301F-M5-06T	AS1311F-M5-06T
	R 1/8	AS2201F-01-06ST	AS2211F-01-06ST	AS2301F-01-06ST	AS2311F-01-06ST
	R 1/4	AS2201F-02-06ST	AS2211F-02-06ST	AS2301F-02-06ST	AS2311F-02-06ST
		AS3201F-02-06ST	AS3211F-02-06ST	AS3301F-02-06ST	AS3311F-02-06ST
R 3/8	AS3201F-03-06ST	AS3211F-03-06ST	AS3301F-03-06ST	AS3311F-03-06ST	
Ø 8	R 1/8	AS2201F-01-08ST	AS2211F-01-08ST	AS2301F-01-08ST	AS2311F-01-08ST
	R 1/4	AS2201F-02-08ST	AS2211F-02-08ST	AS2301F-02-08ST	AS2311F-02-08ST
		AS3201F-02-08ST	AS3211F-02-08ST	AS3301F-02-08ST	AS3311F-02-08ST
	R 3/8	AS3201F-03-08ST	AS3211F-03-08ST	AS3301F-03-08ST	AS3311F-03-08ST
Ø 10	R 1/8	AS2201F-01-10ST	AS2211F-01-10ST	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-10ST	AS2211F-02-10ST	AS2301F-02-10ST	AS2311F-02-10ST
		AS3201F-02-10ST	AS3211F-02-10ST	AS3301F-02-10ST	AS3311F-02-10ST
	R 3/8	AS3201F-03-10ST	AS3211F-03-10ST	AS3301F-03-10ST	AS3311F-03-10ST
	R 1/2	AS4201F-04-10ST	AS4211F-04-10ST	AS4301F-04-10ST	AS4311F-04-10ST
Ø 12	R 1/4	AS3201F-02-12ST	AS3211F-02-12ST	AS3301F-02-12ST	AS3311F-02-12ST
	R 3/8	AS3201F-03-12ST	AS3211F-03-12ST	AS3301F-03-12ST	AS3311F-03-12ST
	R 1/2	AS4201F-04-12ST	AS4211F-04-12ST	AS4301F-04-12ST	AS4311F-04-12ST

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



**Bestelloptionen**

**1 Schmiermittel: weiße Vaseline X12**

Beispiel: AS1201F-M5-23T-X12

**2 Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil) X21**

Beispiel: AS1201F-M5-23T-X21

Anm. 1) Nicht partikelfrei.  
Anm. 2) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

**3 Drosselventil (ohne Rückschlagventil) X214**

Beispiel: AS1201F-M5-23T-X214

Anm.) Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftegesteuerten Ausführung kompatibel.

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Sonstige

# Drosselrückschlagventil, manipulationsicher

## Serie AS□1F-T

### gerader Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch

### Bestellschlüssel

AS **200** 1 F - **06** T -   

**Baugröße**

100	M5 Standard
200	1/8 Standard
205	1/4 Standard
300	3/8 Standard
400	1/2 Standard

mit Steckverbindung

**Bestelloptionen**  
Einzelheiten siehe folgende Seite.

**manipulationsicher**  
Anm.) Das für die Einstellung erforderliche Spezialwerkzeug muss separat bestellt werden (Bestell-Nr. AS-T-1).

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch**

23	Ø 3,2*	08	Ø 8
04	Ø 4	10	Ø 10
06	Ø 6	12	Ø 12

\* Einen Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

### Modell

Modell	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					
	metrisch					
	3,2	4	6	8	10	12
AS1001F	●	●	●			
AS2001F		●	●			
AS2051F			●	●		
AS3001F			●	●	●	●
AS4001F					●	●

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1 MPa
min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Verwendbares Schlauchmaterial <small>Anm. 1)</small>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.

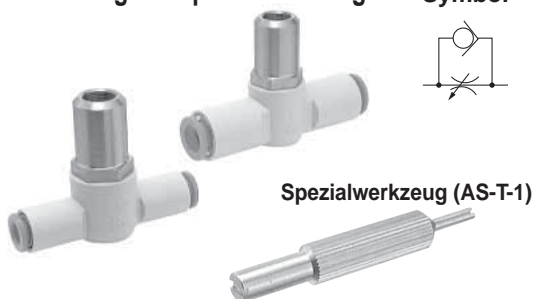
(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 2) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt.

### Gerader Typ

## AS□1F-T

Als Sicherheitsmaßnahme erfolgt die Einstellung mit Spezialwerkzeug.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Inline-Typ
Ø 3,2	AS1001F-23T
	AS1001F-04T
Ø 4	AS2001F-04T
	AS1001F-06T
Ø 6	AS2001F-06T
	AS2051F-06T
	AS3001F-06T
	AS3001F-06T

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
	Inline-Typ
Ø 8	AS2051F-08T
	AS3001F-08T
Ø 10	AS3001F-10T
	AS4001F-10T
Ø 12	AS3001F-12T
	AS4001F-12T

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Bestelloptionen

### Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline

**X12**

Beispiel: AS1001F-23T-X12

**2** Fettfrei (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)

**X21**

Beispiel: AS1001F-23T-X21

Anm.) Nicht partikelfrei

**3** Drosselventil (ohne Rückschlagventil)

**X214**

Beispiel: AS1001F-23T-X214



# Doppel-Drosselrückschlagventil, manipulations sicher RoHS

## Serie ASD □ 30F-T

### Universal-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde: M5, R

Drosselrück-  
schlagventile

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-  
AS

Uni-  
AS-FS

Uni-  
AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

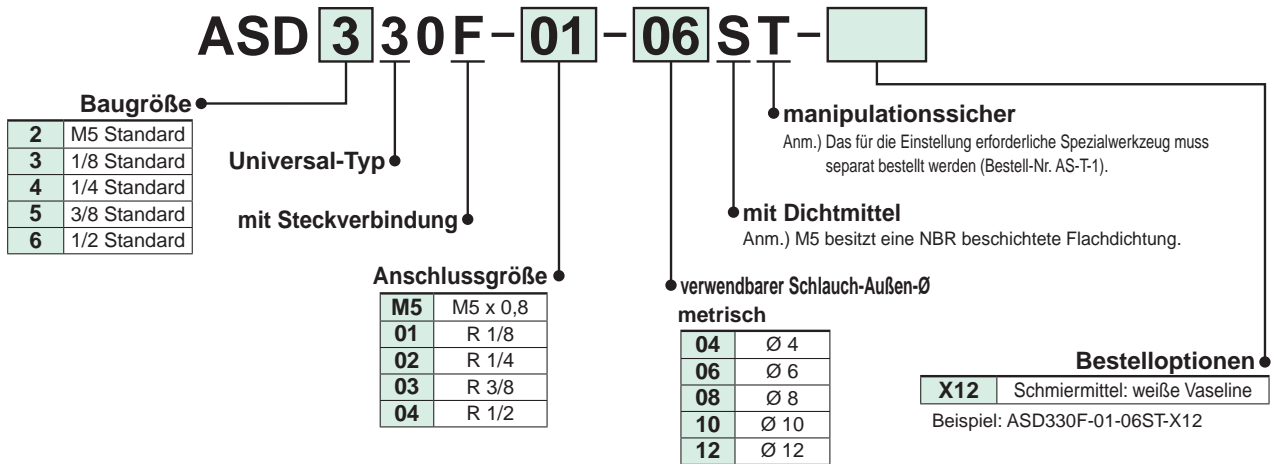
ASP

ASV

Sonstige

## Bestellschlüssel

Verhinderung von  
abrupten Bewegungen



### Modell

Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
		metrisch				
		4	6	8	10	12
ASD230F-M5	M5 x 0,8	●	●			
ASD330F-01	R 1/8		●	●		
ASD430F-02	R 1/4		●	●	●	
ASD530F-02	R 1/4		●	●	●	●
ASD530F-03	R 3/8		●	●	●	●
ASD630F-04	R 1/2				●	●

### Technische Daten

<b>Medium</b>	Druckluft
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa
<b>max. Betriebsdruck</b>	1 MPa
<b>min. Betriebsdruck</b>	0,1 MPa
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
<b>Verwendbares Schlauchmaterial</b> <small>Anm. 1)</small>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.

(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

Anm. 2) Alle Messingteile sind standardmäßig chemisch vernickelt.

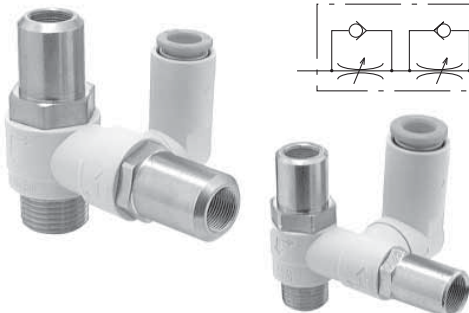
### Universal-Typ

### ASD □ 30F-T

**Verhinderung von abrupten Bewegungen.**  
Geschwindigkeitsregulierung bei einfachwirkenden Zylindern.

Als Sicherheitsmaßnahme erfolgt die Einstellung mit Spezialwerkzeug.

Symbol



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde	Modell
		Universal-Typ
Ø 4	M5 x 0,8	ASD230F-M5-04T
	M5 x 0,8	ASD230F-M5-06T
Ø 6	R 1/8	ASD330F-01-06ST
	R 1/4	ASD430F-02-06ST
		ASD530F-02-06ST
	R 3/8	ASD530F-03-06ST
Ø 8	R 1/8	ASD330F-01-08ST
	R 1/4	ASD430F-02-08ST
		ASD530F-02-08ST
	R 3/8	ASD530F-03-08ST

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde	Modell
		Universal-Typ
Ø 10	R 1/4	ASD430F-02-10ST
		ASD530F-02-10ST
Ø 10	R 3/8	ASD530F-03-10ST
	R 1/2	ASD630F-04-10ST
Ø 12	R 1/4	ASD530F-02-12ST
	R 3/8	ASD530F-03-12ST
	R 1/2	ASD630F-04-12ST

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Bestelloptionen

## Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline

**X12**

Beispiel: ASD230F-M5-04T-X12

# Drosselrückschlagventil mit Pilotventil

RoHS

Serie **ASP□30F**

## Universal-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde: R

Schutz gegen plötzliches  
Absacken von Lasten

### Bestellschlüssel

**ASP 3 30F - 01 - 06 S - [ ] - [ ]**

- Pilotventil**
- Baugröße**

3	1/8 Standard
4	1/4 Standard
5	3/8 Standard
6	1/2 Standard
- Universal-Typ**
- mit Steckverbindung**
- mit PTFE-Dichtung**
- verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch**

06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
- Kontermutter-Option**

—	Sechskant-Kontermutter
J	runde Kontermutter
- Bestelloptionen**

X12	Schmiermittel: weiße Vaseline
-----	-------------------------------

Beispiel: ASP330F-01-08S-X12
- Anschlussgröße**

Symbol	Zylinderseite	Pilotanschluss
01	R 1/8	M5 x 0,8
02	R 1/4	Rc 1/8
03	R 3/8	Rc 1/8
04	R 1/2	Rc 1/4

### Modell

Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				Pilotanschluss
		metrisch				
		16	8	10	12	
ASP330F-01	R 1/8	●	●			M5 x 0,8
ASP430F-02	R 1/4	●	●			Rc 1/8
ASP530F-03	R 3/8		●	●		Rc 1/8
ASP630F-04	R 1/2			●	●	Rc 1/4

Anm.) Alle Messingteile sind chemisch vernickelt

### Technische Daten

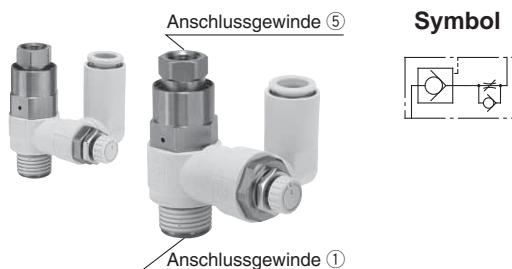
<b>Medium</b>	Druckluft
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa
<b>max. Betriebsdruck</b>	1 MPa
<b>min. Betriebsdruck</b>	0,1 MPa
<b>Betriebsdruck für Pilotluft-Rückschlagventil</b>	Mehr als 50 % des Betriebsdrucks (über 0,1 MPa)
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
<b>verwendbares Schlauchmaterial</b>	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.  
(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

### Universal-Typ

**ASP□30F**

Das eingebaute Pilotventil verhindert ein Absacken der Last.  
Vorübergehende Zwischenstopps.  
Not-Haltfunktion



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde ① (Zylinderseite)	Anschlussgewinde ② (Pilotanschluss)	Modell
			Universal-Typ
Ø 6	R 1/8	M5 x 0,8	ASP330F-01-06S
	R 1/4	Rc 1/8	ASP430F-02-06S
Ø 8	R 1/8	M5 x 0,8	ASP330F-01-08S
	R 1/4	Rc 1/8	ASP430F-02-08S
	R 3/8	Rc 1/8	ASP530F-03-08S
Ø 10	R 3/8	Rc 1/8	ASP530F-03-10S
	R 1/2	Rc 1/4	ASP630F-04-10S
Ø 12	R 1/2	Rc 1/4	ASP630F-04-12S

Für Zollgrößen siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



### Bestelloptionen

**1** Schmiermittel: weiße Vaseline

**X12**

Beispiel: ASP330F-01-06S-X12

# Drossel-Schnellentlüftungsventil

RoHS

## Serie ASV

### Winkel-Typ/T-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde: M, R

Schweißfunken resistent

Schnellentlüftung

### Bestellschlüssel

(nur T-Stück-Ausführung)

**ASV 3 1 0 F - 01 - 06 S**

**Baugröße**

1	M3 Standard
2	M5 Standard
3	1/8 Standard
4	1/4 Standard
5	3/8 Standard

**Ausführung**

1	T-Typ
2	Winkel-Typ (Anm.)

Anm.) Winkel-Typ: nur M3, M5  
mit Steckverbindung

**Anschlussgröße**

M3	M3 x 0,5
M5	M5 x 0,8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

**Option**

—	ohne
C	mit Schutzabdeckung

\* Nur für ASV310F, 410F und 510F erhältlich.

**Kontermutter-Option**

—	Sechskant-Kontermutter
J	runde Kontermutter

**Bestelloptionen**

**X12** Schmiermittel: weiße Vaseline  
Beispiel: ASV220F-M5-06-X12

**verwendbarer Schlauch-Außen-Ø metrisch**

04	Ø 4	10	Ø 10
06	Ø 6	12	Ø 12
08	Ø 8		

**Dichtung**

Symbol	Dichtung	verwendbares Modell
—	ohne Gewindeabdichtung	ASV120F/220F
S	mit Gewindeabdichtung	ASV310F/410F/510F

### Modell

Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
		metrisch				
		4	6	8	10	12
ASV120F-M3	M3 x 0,5	●				
ASV220F-M5	M5 x 0,8	●	●			
ASV310F-01	R 1/8		●	●		
ASV310F-02	R 1/4		●	●		
ASV410F-01	R 1/8			●	●	
ASV410F-02	R 1/4			●	●	
ASV410F-03	R 3/8			●	●	
ASV510F-02	R 1/4				●	●
ASV510F-03	R 3/8				●	●
ASV510F-04	R 1/2				●	●

### Technische Daten

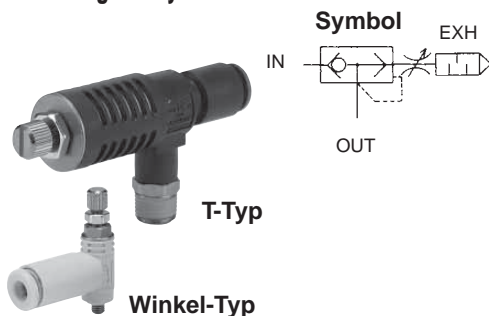
Serie	ASV120F	ASV220F	ASV310F/410F	ASV510F
Medium	Druckluft			
Prüfdruck	1,5 MPa			
max. Betriebsdruck	1 MPa			
min. Betriebsdruck	0,1 MPa			
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)			
verwendbares Schlauchmaterial (Anm.)	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan			
Option	runde Kontermutter		mit Spritzschutz, runde Kontermutter	

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.  
(Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

### Winkel-Typ/T-Stück

ASV

Schnellentlüftungsventil und Entlüftungsdrossel integriert. Erlaubt Hochgeschwindigkeitszylinderbetrieb.



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde	Modell	
		Winkel-Typ	
Ø 4	M3 x 0,5	ASV120F-M3-04	
	M5 x 0,8	ASV220F-M5-04	
Ø 6	M5 x 0,8	ASV220F-M5-06	
	Modell		
Ø 6	R 1/8	ASV310F-01-06S	
	R 1/4	ASV310F-02-06S	
Ø 8	R 1/8	ASV310F-01-08S	
	R 1/4	ASV310F-02-08S	
	R 1/8	ASV410F-01-08S	

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde	Modell	
		T-Typ	
Ø 8	R 1/4	ASV410F-02-08S	
	R 3/8	ASV410F-03-08S	
Ø 10	R 1/8	ASV410F-01-10S	
	R 1/4	ASV410F-02-10S	
	R 3/8	ASV410F-03-10S	
	R 1/4	ASV510F-02-10S	
	R 3/8	ASV510F-03-10S	
	R 1/2	ASV510F-04-10S	
Ø 12	R 1/4	ASV510F-02-12S	
	R 3/8	ASV510F-03-12S	
	R 1/2	ASV510F-04-12S	

### Bestelloptionen

Bestelloptionen

1 Schmiermittel: weiße Vaseline

X12

Beispiel: ASV120F-M3-04-X12

Anm.) Nur für ASV120F und ASV220F



# Druckluft einsparungsventil

RoHS

verriegelbare Ausführung

## Serie AS-R / AS-Q

### Winkel-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : metrisch ■ Anschlussgewinde : R, G

AS-R



Mit Druckverringere-  
rungsfunktion

Mit Druckverringere-  
rungsfunktion

\* Farbe Drehknopf: weiß

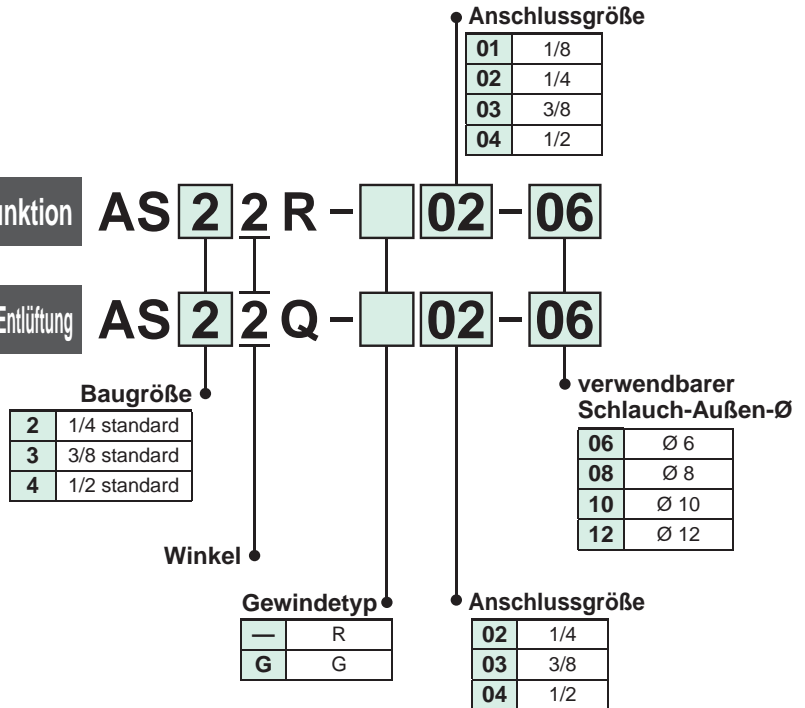
AS-Q



Mit Funktion für schnelle  
Versorgung/Entlüftung

Mit Funktion für schnelle  
Versorgung/Entlüftung

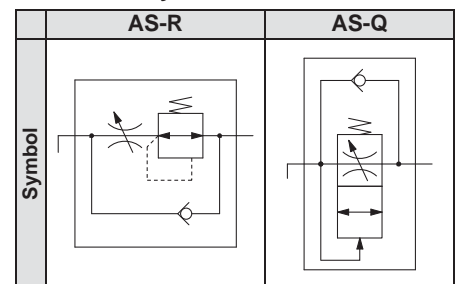
\* Farbe Drehknopf: hellblau



## Modell

Modell	Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
		metrisch (Gewinde: R, G)				
		6	8	10	12	
AS22R-□01-□	—	1/8	●	●	●	
AS22R-□02-□	AS22Q-□02-□	1/4	●	●	●	
AS32R-□02-□	AS32Q-□02-□	1/4	●	●	●	
AS32R-□03-□	AS32Q-□03-□	3/8	●	●	●	
AS42R-□03-□	AS42Q-□03-□	3/8			●	●
AS42R-□04-□	AS42Q-□04-□	1/2			●	●

## Pneumatik-Symbole auf dem Gehäuse



## Technische Daten

Artikel		Farbe Drehknopf: weiß AS-R	Farbe Drehknopf: hellblau AS-Q
Medium		Druckluft	
Prüfdruck		1.05 MPa	
max. Betriebsdruck		0.7 MPa	
min. Betriebsdruck		0.3 MPa	
Einstelldruck (Versorgungsdruck bei 0,5 MPa)	Einstelldruck für Druckverringere- rungsfunktion	0.2 MPa	—
	Mindestdruck für den Start der Funktion für schnelle Luftzufuhr	—	0.2 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur		-5 bis 60 °C (nicht gefroren)	

Anm. 1) Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weichpolyamid- und Polyurethan-Schläuchen.  
(Nähere Angaben siehe WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))

# Druckluftteinsparungsventil

RoHS

Drosselrück-  
schlagventile

verriegelbare Ausführung

## Serie ASR / ASQ

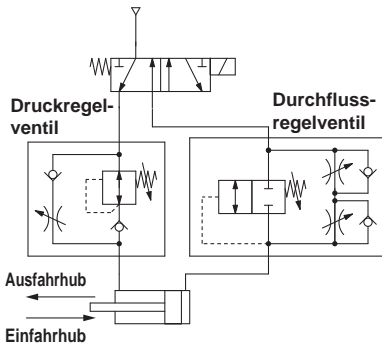
### Winkel-Typ

■ verwendbarer Schlauch-Außen-Ø. : metrisch ■ Anschlussgewinde : R

## Druckregelventil/Durchflussregelventil

### Um 40 % reduzierter Luftverbrauch

Es ist nicht erforderlich, in beide Richtungen der Zylinderbewegung hohen Druck zuzuführen. Der unbelastete Hub benötigt nur so viel Druck, dass der Antrieb gleichmäßig verfährt (0,2 MPa). Das System mit Druck- und Durchflussregelventilen reduziert den Verbrauch um 40 % und reduziert damit deutlich die laufenden Kosten.

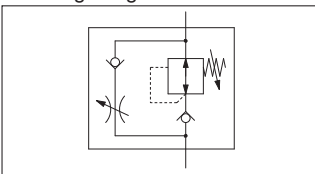


### Druckregelventil Serie ASR

Regler mit Rückschlagventil +  
Drosselrückschlagventil



Regler mit Rückschlagventil und  
Durchflussregelung in einem Gerät

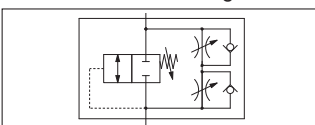


### Durchflussregelventil Serie ASQ

Schnell-Versorgungs- und Entlüftungsventil +  
Drosselrückschlagventil  
(zuluftgesteuert, abluftgesteuert)



Ein Pilotventil sowie 2  
Durchflussregelventile  
sind in einem Gehäuse integriert.



### Bestellschlüssel

**ASR 4 30 F - 02 - 06 S - F20 -**

- Modell**
  - ASR Druckregelventil
  - ASQ Durchflussregelventil
- Baugröße**
  - 4 1/4 Standard
  - 5 3/8 Standard
  - 6 1/2 Standard
- Ausführung**
  - 3 Universal-Typ
- mit Steckverbindung**
- Anschlussgröße**
  - 02 R 1/4
  - 03 R 3/8
  - 04 R 1/2
- mit PTFE-Dichtung**
- verwendbarer Schlauch-Außen-Ø**
  - 06 6 mm
  - 08 8 mm
  - 10 10 mm
  - 12 12 mm
- Kontermutter-Option**
  - Sechskant-Kontermutter
  - J runde Kontermutter
- Option**
  - Ausführung mit variablem Einstelldruck (0,1 bis 0,3 MPa)
  - F20 Ausführung mit festem Einstelldruck (0,2 MPa)

### Modell

Modell		Anschlussgröße	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]			
Druckregelventil	Durchflussregelventil		6	8	10	12
ASR430F-02	ASQ430F-02	R 1/4	●	●	●	
ASR530F-02	ASQ530F-02	R 1/4	●	●	●	●
ASR530F-03	ASQ530F-03	R 3/8	●	●	●	●
ASR630F-03	ASQ630F-03	R 3/8			●	●
ASR630F-04	ASQ630F-04	R 1/2			●	●

### Technische Daten

Medium	Druckluft	
Prüfdruck	1,5 MPa	
max. Betriebsdruck	1 MPa	
Einstelldruckbereich	variabel	0,1 bis 0,3 MPa
	fest (Option)	0,2 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)	
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan	

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-  
AS

Uni-  
AS-FS

Uni-  
AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/  
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Sonstige



## Druckluft einsparungsventil Druckregelventil/Durchflussregelventil

Serie **ASR/ASQ**

### Druckregelventil: ASR



#### Ausführung mit variablem Einstelldruck

verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/4	ASR430F-02-06S
	R 1/4	ASR530F-02-06S
	R 3/8	ASR530F-03-06S
Ø 8	R 1/4	ASR430F-02-08S
	R 1/4	ASR530F-02-08S
	R 3/8	ASR530F-03-08S
Ø 10	R 1/4	ASR430F-02-10S
	R 1/4	ASR530F-02-10S
	R 3/8	ASR530F-03-10S
	R 3/8	ASR630F-03-10S
	R 1/2	ASR630F-04-10S
Ø 12	R 1/4	ASR530F-02-12S
	R 3/8	ASR530F-03-12S
	R 3/8	ASR630F-03-12S
	R 1/2	ASR630F-04-12S



#### Ausführung mit festem Einstelldruck

verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/4	ASR430F-02-06S-F20
	R 1/4	ASR530F-02-06S-F20
	R 3/8	ASR530F-03-06S-F20
Ø 8	R 1/4	ASR430F-02-08S-F20
	R 1/4	ASR530F-02-08S-F20
	R 3/8	ASR530F-03-08S-F20
Ø 10	R 1/4	ASR430F-02-10S-F20
	R 1/4	ASR530F-02-10S-F20
	R 3/8	ASR530F-03-10S-F20
	R 3/8	ASR630F-03-10S-F20
	R 1/2	ASR630F-04-10S-F20
Ø 12	R 1/4	ASR530F-02-12S-F20
	R 3/8	ASR530F-03-12S-F20
	R 3/8	ASR630F-03-12S-F20
	R 1/2	ASR630F-04-12S-F20

### Durchflussregelventil: ASQ



#### Ausführung mit variablem Einstelldruck

verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/4	ASQ430F-02-06S
	R 1/4	ASQ530F-02-06S
	R 3/8	ASQ530F-03-06S
Ø 8	R 1/4	ASQ430F-02-08S
	R 1/4	ASQ530F-02-08S
	R 3/8	ASQ530F-03-08S
Ø 10	R 1/4	ASQ430F-02-10S
	R 1/4	ASQ530F-02-10S
	R 3/8	ASQ530F-03-10S
	R 3/8	ASQ630F-03-10S
	R 1/2	ASQ630F-04-10S
Ø 12	R 1/4	ASQ530F-02-12S
	R 3/8	ASQ530F-03-12S
	R 3/8	ASQ630F-03-12S
	R 1/2	ASQ630F-04-12S



#### Ausführung mit festem Einstelldruck

verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde	Modell
Ø 6	R 1/4	ASQ430F-02-06S-F20
	R 1/4	ASQ530F-02-06S-F20
	R 3/8	ASQ530F-03-06S-F20
Ø 8	R 1/4	ASQ430F-02-08S-F20
	R 1/4	ASQ530F-02-08S-F20
	R 3/8	ASQ530F-03-08S-F20
Ø 10	R 1/4	ASQ430F-02-10S-F20
	R 1/4	ASQ530F-02-10S-F20
	R 3/8	ASQ530F-03-10S-F20
	R 3/8	ASQ630F-03-10S-F20
	R 1/2	ASQ630F-04-10S-F20
Ø 12	R 1/4	ASQ530F-02-12S-F20
	R 3/8	ASQ530F-03-12S-F20
	R 3/8	ASQ630F-03-12S-F20
	R 1/2	ASQ630F-04-12S-F20

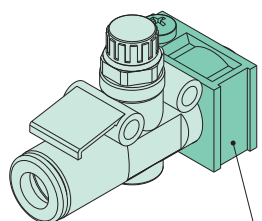
Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## Halter

## Serie TMH

Halter zur Befestigung eines Inline-Drosselrückschlagventils mit Steckverbindung.



Halter für Drosselrückschlagventil

### Inline-Drosselrückschlagventile und passende Halter

Schlauchgröße	verwendbare Serien					
	23	04	06	08	10	12
Baugröße	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
AS1002F	TMH-23J					
AS2002F		TMH-04J	TMH-06J			
AS2052F			TMH-06	TMH-08		
AS3002F			TMH-07		TMH-10	TMH-12
AS4002F						TMH-13

## Restdruck-Entlüftungsventil mit Steckverbindung

## Serie KE□

Der Restdruck im Zylinder wird durch Betätigen des Druckknopfs in die Atmosphäre abgelassen.

Restdruckentlüftung

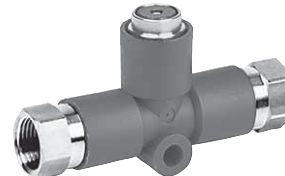
Mit Steckverbindung ohne Druckknopfschutz



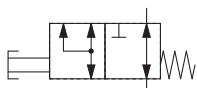
Mit Steckverbindung und Druckknopfschutz



Rc-Gewinde mit Druckknopfschutz



Symbol



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 6	KEA06
Ø 8	KEA08
Ø 10	KEA10
Ø 12	KEA12

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 6	KEB06
Ø 8	KEB08
Ø 10	KEB10
Ø 12	KEB12

Anschlussgewinde	Modell
Rc 1/4	KEC-02
Rc 3/8	KEC-03

## Klemmleiste für Schraub-/Steckverbindungen

## Serie TMA

Zur Fixierung von Entlüftungsventilen der Serie KE□ mit Steckverbindungen.

Die Klemmleiste kann auch zur Fixierung der neuen Steckverbindungen der Serie KQ2 (T-Typ, Winkel-Typ und Inline-Typ) verwendet werden.



### Modell

Modell	Stationen	verwendbares Entlüftungsventil	verwendbare Steckverbindungen		
			T-Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung	Inline-Steckverbindung
TMA-04	10	—	KQ2T06-00A	KQ2L06-00A	KQ2H06-00A
TMA-06	8	KEA06	KQ2T08-00A	KQ2L08-00A	KQ2H08-00A
		KEB06			
TMA-08	8	KEA08	KQ2T10-00A	KQ2L10-00A	KQ2H10-00A
		KEB08			
		KEC-02			
TMA-10	6	KEA10	KQ2T12-00A	KQ2L12-00A	KQ2H12-00A
		KEB10			
TMA-12	6	KEA12	—	—	—
		KEB12			
		KEC-03			

## Abluftdrossel mit Schalldämpfer

**RoHS** Serie ASN2

### Verbesserte Schalldämpfung

Mehr als 20 dB bei max. Durchfluss

### Einfache Einstellung der Zylindergeschwindigkeit

Die Nadelform ist die gleiche wie die des Drosselrückschlagventils

### Ein Sicherungsring verhindert das Herausfallen der Nadel

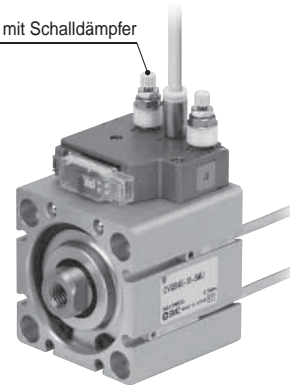


Symbol



<Montagebeispiel> Anschluss an den EXH-Anschluss des Zylinders mit Ventil

Abluftdrossel mit Schalldämpfer



Modell

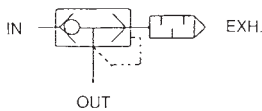
Modell	Anschlussgröße
<b>ASN2-M5</b>	M5 x 0,8
<b>ASN2-U10/32</b>	10-32UNF
<b>ASN2-01</b>	R 1/8
<b>ASN2-02</b>	R 1/4
<b>ASN2-03</b>	R 3/8
<b>ASN2-04</b>	R 1/2

## Schnellentlüftungsventil mit Steckverbindungen RoHS Serie AQ□F

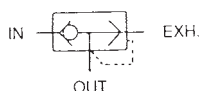
Platzsparend durch integrierte Steckanschlüsse

**Schnellentlüftung**

Symbol



mit Schalldämpfer



ohne Schalldämpfer (mit Steckanschluss für geführte Abluft oder separaten Schalldämpfer)

mit Schalldämpfer



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 4	<b>AQ240F-04-00</b>
Ø 6	<b>AQ240F-06-00</b>
Ø 6	<b>AQ340F-06-00</b>

ohne Schalldämpfer (mit Steckanschluss für geführte Abluft oder separaten Schalldämpfer)



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 4	<b>AQ240F-04-04</b>
Ø 6	<b>AQ240F-06-06</b>
Ø 6	<b>AQ340F-06-06</b>

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Rückschlagventil mit Innen- und Außengewinde mit Steckverbindungen

**RoHS** Serie AKH/AKB

**Sperrt die Druckluft  
in eine Richtung**

**Inline-Ausführung: AKH**

**Ausführung mit Außengewinde und Steckverbindung: AKH**

**Ausführung mit Außengewinde/Innengewinde: AKB**



verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell
Ø 4	<b>AKH04-00</b>
Ø 6	<b>AKH06-00</b>
Ø 8	<b>AKH08-00</b>
Ø 10	<b>AKH10-00</b>
Ø 12	<b>AKH12-00</b>

verwendbarer Schlauch Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde	Modell	
Ø 4	M5 x 0,8	<b>AKH04A-M5</b>	<b>AKH04B-M5</b>
	R 1/8	<b>AKH04A-01S</b>	<b>AKH04B-01S</b>
Ø 6	M5 x 0,8	<b>AKH06A-M5</b>	<b>AKH06B-M5</b>
	R 1/8	<b>AKH06A-01S</b>	<b>AKH06B-01S</b>
	R 1/4	<b>AKH06A-02S</b>	<b>AKH06B-02S</b>
Ø 8	R 1/8	<b>AKH08A-01S</b>	<b>AKH08B-01S</b>
	R 1/4	<b>AKH08A-02S</b>	<b>AKH08B-02S</b>
	R 3/8	<b>AKH08A-03S</b>	<b>AKH08B-03S</b>
Ø 10	R 1/4	<b>AKH10A-02S</b>	<b>AKH10B-02S</b>
	R 3/8	<b>AKH10A-03S</b>	<b>AKH10B-03S</b>
	R 1/2	<b>AKH10A-04S</b>	<b>AKH10B-04S</b>
Ø 12	R 3/8	<b>AKH12A-03S</b>	<b>AKH12B-03S</b>
	R 1/2	<b>AKH12A-04S</b>	<b>AKH12B-04S</b>

Größe Anschluss-gewinde		Modell	
a	b		
Rc 1/8	R 1/8	<b>AKB01A-01S</b>	<b>AKB01B-01S</b>
Rc 1/4	R 1/4	<b>AKB02A-02S</b>	<b>AKB02B-02S</b>
Rc 3/8	R 3/8	<b>AKB03A-03S</b>	<b>AKB03B-03S</b>
Rc 1/2	R 1/2	<b>AKB04A-04S</b>	<b>AKB04B-04S</b>

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smcc.com](http://www.smcc.com)

## Rückschlagventil mit Innengewinde

## Bestelloptionen

**INA-14-290**

**INA-14-□**

**XTO-674-□□**



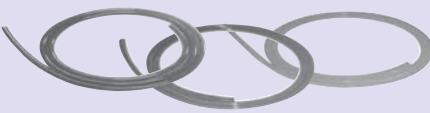






Modell	Anschluss-größe	Spezifikationen					Medium	Betriebs-temperaturbereich [°C]	min. Betriebsdruck [MPa]	Anwendung
		Gehäuse Messing	vollständig rostfreier Stahl	geringer Ansprechdruck: 0,01 MPa	Hauptteile: rostfreier Stahl	Dichtungs-material				
<b>INA-14-290</b>	Rc 1/8	●			●	NBR	Druckluft / Wasser	-5 bis 60	0,02	
<b>INA-14-47-□</b>	□: Anschluss-größe <b>02:</b> Rc 1/4 <b>03:</b> Rc 3/8 <b>04:</b> Rc 1/2		●			NBR	Druckluft / Wasser	-5 bis 60	0,05	korrosive Umgebung
<b>INA-14-85-□</b>			●			FKM	Druckluft / Wasser	-5 bis 80	0,05	korrosive Umgebung
<b>XTO-674-□</b>		●			●	NBR	Druckluft	-5 bis 60	0,05	Standardanwendung
<b>XTO-674-□A</b>		●			●	NBR	Druckluft / Wasser	-5 bis 60	0,05	für Wasser
<b>XTO-674-□E</b>		●		●		NBR	Druckluft / Wasser	-5 bis 60	0,01	für Vakuum, bei Problemen mit Druckpulsation
<b>XTO-674-□H</b>		●				FKM	Druckluft	-5 bis 80	0,05	für hohe Temperaturen
<b>XTO-674-□L</b>		●				CR	Druckluft	-30 bis 60	0,05	für niedrige Temperaturen
<b>XTO-674-□AE</b>		●		●		NBR	Druckluft / Wasser	-5 bis 60	0,01	
<b>XTO-674-□AH</b>		●				FKM	Druckluft / Wasser	-5 bis 80	0,05	
<b>XTO-674-□AL</b>		●				CR	Druckluft	-30 bis 60	0,05	
<b>XTO-674-□EH</b>		●		●		FKM	Druckluft	-5 bis 80	0,01	
<b>XTO-674-□EL</b>		●		●		CR	Druckluft	-30 bis 60	0,01	
<b>XTO-674-□AEH</b>		●		●		FKM	Druckluft/Wasser	-5 bis 80	0,01	
<b>XTO-674-□AEL</b>		●		●		CR	Druckluft	-30 bis 60	0,01	













- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- sonstige

# Schläuche

## Schläuche

	Farbe	Schlauch-Außen-Ø [mm]							verwendbare Medien: Temperatur [°C]	Seite
		Ø 2	Ø 4 (Ø 5/32")	Ø 6	Ø 8 (Ø 5/16")	Ø 10	Ø 12	Ø 16		
<p>Schlauch allgemein max. 3,3 MPa bei 20 °C*</p> <p><b>Polyamid-Schlauch</b> Serie T</p> <p>*Variiert abhängig von der Größe.</p> 	schwarz weiß rot blau gelb grün	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -40 bis 100 Wasser: 0 bis 70	260
<p>Biessam, max. 2,0 MPa bei 20 °C*</p> <p><b>Weichpolyamid-Schlauch</b> Serie TS</p> <p>*Variiert abhängig von der Größe.</p> 	schwarz weiß rot blau gelb grün	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -40 bis 100 Wasser: 0 bis 50	263
<p>Biessam, max. 0,8 MPa bei 20 °C</p> <p><b>Polyurethan-Schlauch</b> Serie TU</p> 	schwarz weiß rot blau gelb grün transparent orange tiefblau hellblau mittelblau braun tiefgrün hellgrün neongrün dunkelgrün grau hellgrau neonrosa tiefviolett hellviolett tiefrot hellrot Silber tiefgelb hellgelb neongelb hellorange neonorange	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -20 bis 60 Wasser: 0 bis 40	265
<p>Besonders biegsam max. 0,6 MPa bei 20 °C</p> <p><b>Weichpolyurethan-Schlauch</b> Serie TUS</p> 	schwarz weiß rot blau gelb grün durchscheinend gelbbraun	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -20 bis 60	267
<p>0,8 MPa Standardausführung, 1,0 MPa für Hochdruckausführung</p> <p><b>Hartpolyurethan-Schlauch</b> Serie TUH</p> 	schwarz weiß blau Transparent	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -20 bis 60	269
<p>Erhöhte Abriebfestigkeit</p> <p><b>Verschleißresistenter Schlauch</b> Serie TUZ</p> 	schwarz weiß rot blau gelb grün	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -20 bis 60	271
<p>Kompakte Schlauchverlegung</p> <p><b>Polyurethan-Spiralschlauch</b> Serie TCU</p> 	1 Schlauch 2 Schläuche 3 Schläuche	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -20 bis 60	273

# Schläuche

	Farbe, Schlauchanzahl	Schlauch-Außen-Ø [mm]											verwendbare Medien: Temperatur [°C]	Seite		
		Ø 2	Ø 3	Ø 4 (Ø 5/32")	Ø 6 (Ø 5/16")	Ø 8 (Ø 5/16")	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 19	Ø 25					
<b>Kompakte Verschlauchung</b> <b>Mehrfach-Polyurethanschlauch</b> <b>Serie TFU</b> 	2 Schläuche 3 Schläuche			•	•	•									Druckluft: -20 bis 60	275
<b>Mehrfachschlauch, mehrfarbig</b> <b>Mehrfachschläuche</b> <b>Serie TU, TUS, TUZ</b> 	Serie TU 2 bis 6 Schläuche Serie TUS 2 bis 5 Schläuche Serie TUZ 2 bis 6 Schläuche	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -20 bis 60	276
<small>Verwendung in Umgebungen, in denen mit Funkensprühen zu rechnen ist.</small> <b>Weichpolyamid-Schlauch, schwer entflammbar</b> <b>Serie TRS</b> <small>Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0)</small> 	schwarz weiß rot blau grün			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -20 bis 60 Wasser: 0 bis 60	285
<b>Doppellager Schlauch, schwer entflammbar</b> <b>Serie TRB</b> <small>Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0)</small> 	schwarz weiß rot blau gelb grün			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -20 bis 60 Wasser: 0 bis 60	287
<b>Doppellageriger Polyurethan-Schlauch, schwer entflammbar</b> <b>Serie TRBU</b> <small>Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0)</small> 	schwarz weiß rot blau gelb grün			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -20 bis 60 Wasser: 0 bis 40	289
<b>Dreilagiger Polyurethan-Schlauch, schwer entflammbar</b> <b>Serie TRTU</b> <small>Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0)</small> 	schwarz weiß rot blau gelb grün			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -20 bis 60 Wasser: 0 bis 40	291
<b>Doppellagige Schläuche aus Soft-Fluorpolymer</b> <b>Serie TQ</b> 	durchscheinend			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft: -20 bis 100 Wasser: 0 bis 70	293
<small>Verhindern den Aufbau statischer Elektrizität.</small> <b>Antistatik-Schlauch</b> <b>Serie TA□</b> 	schwarz			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		295
<small>Material: Super-PFA</small> <b>Fluorpolymer-Schlauch</b> <b>Serie TL/TIL</b> 	durchscheinend			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	*Zoll Siehe verwendbare Medien auf Seite 282.: 260	297
<small>Material: PFA</small> <b>Fluorpolymer-Schlauch (PFA)</b> <b>Serie TLM/TILM</b> 	durchscheinend rot (durchscheinend) blau (durchscheinend) Schwarz (undurchsichtig)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft, Wasser (Deionat (Reinstwasser)), Edelgas: 260	299 301
<small>Erfüllt besondere Anforderungen (FDA-konform)</small> <b>Fluorpolymer-Schlauch (FEP)</b> <b>Serie TH/TIH</b> 	Transparent rot (durchscheinend) blau (durchscheinend) Schwarz (undurchsichtig)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft, Edelgas: -20 bis 200  Wasser: 0 bis 100	303
<small>Erfüllt besondere Anforderungen (FDA-konform)</small> <b>Soft-Fluorpolymer-Schlauch</b> <small>(modifiziertes PTFE)</small> <b>Serie TD/TID</b> 	durchscheinend			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Druckluft, Wasser, Edelgas: 260	305






(Food and Drug Administration - Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelzulassungsbehörde der USA).

(Food and Drug Administration - Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelzulassungsbehörde der USA).

- T
- TS
- TU
- TUS
- TUH
- TUZ
- TCU
- TFU
- TU/TUS  
TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/  
TIL
- TLM/  
TILM
- TH/  
TIH
- TD/  
TID
- TPH
- TPS
- Sonstige



# Reinraumschläuche






Farbe, Schlauchanzahl	Schlauch-Außen-Ø [mm]							verwendbare Medien: Temperatur [°C]	Seite
	Ø 2	Ø 4 (Ø 5/32")	Ø 6	Ø 8 (Ø 5/16")	Ø 10	Ø 12	Ø 16		
<b>Biigsamer Schlauch</b> max. 0,8 MPa (bei 20 °C) <b>Polyurethan-Schlauch</b> Serie 10-TU 	schwarz	•	•	•	•	•			266
	weiß	•	•	•	•	•			
	rot	•	•	•	•	•			
	blau	•	•	•	•	•			
	gelb	•	•	•	•	•			
	grün	•	•	•	•	•			
	transparent	•	•	•	•	•			
	orange	•	•	•	•	•			
<b>Für flexible Anwendungen und Anwendungen in Bewegung</b> <b>Polyurethan-Spiralschlauch</b> Serie 10-TCU 	1 Schlauch	•	•	•					273
	2 Schläuche	•	•						
	3 Schläuche	•	•						
<b>Kompakte Verschlauchung</b> <b>Mehrfach-Polyurethanschlauch</b> Serie 10-TFU 	2 Schläuche	•	•	•					275
	3 Schläuche	•	•	•					
<b>Blasluft und Steuerleitungen für Reindräume</b> <b>Polyolefin-Schlauch</b> Serie TPH 	schwarz	•	•	•	•	•			307
	weiß	•	•	•	•	•			
	rot	•	•	•	•	•			
	blau	•	•	•	•	•			
	gelb	•	•	•	•	•			
	grün	•	•	•	•	•			
<b>Soft-Polyolefin-Schlauch</b> Serie TPS 									309

Druckluft,  
Stickstoffgas:  
-20 bis 80

Wasser (Deionat  
Reinwasser):  
5 bis 80

Anm.) Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

# Zubehör

Farbe	Schlauch-Außen-Ø [mm]							Seite	
	Ø 2	Ø 4 (Ø 5/32")	Ø 6	Ø 8 (Ø 5/16")	Ø 10	Ø 12	Ø 16		Ø 19
<b>Zum einfachen Ablösen des Außenschlauchs bei doppellagigen Schläuchen der Serien TRB und TRBU.</b> <b>Schlauchsneider für doppellagige Schläuche</b> Serie TKS 	orange		•						288
	gelb			•					
	blau				•				
	grün					•			
<b>Klemmleiste für Schläuche</b> Serie TM 		•	•	•	•	•			311
		•	•	•	•	•			
<b>Schlauchsneider</b> Serie TK 		•	•	•	•	•			311
		•	•	•	•	•			
<b>Schlauchlöser</b> Serie TG 		•	•	•	•	•			312
		•	•	•	•	•			
<b>Schlauchständer und -trommel</b> Serie TB/TBR 		•	•	•	•	•			312
		•	•	•	•	•			





### Bestellschlüssel

**T0425 B - 20**

Schlauchmodell

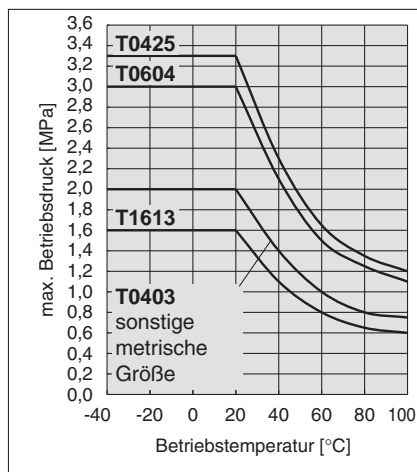
Rollenlänge

Symbol	Länge
20	20 m-Rolle
100	100 m-Rolle (nur schwarz oder weiß)

Farbe

Symbol	Farbe
B	schwarz (undurchsichtig)
W	weiß (Materialfarbe)
R	rot (lichtundurchlässig)
BU	blau (lichtundurchlässig)
Y	gelb (lichtundurchlässig)
G	grün (lichtundurchlässig)

### Max. Betriebsdruck



### Modell

● - 20 m-Rolle □ - 100 m-Rolle (T1613 wird auf einer Spule geliefert)

Modell	Schlauchgröße							
	metrische Größe (Serie T)							
	T0425	T0403	T0604	T0645	T0806	T1075	T1209	T1613
Schlauch-Außen-Ø [mm]	4	4	6	6	8	10	12	16
Leitungs-Innen-Ø [mm]	2,5	3	4	4,5	6	7,5	9	13
schwarz (B)	●	●	●	●	●	●	●	●
weiß (W)	□	□	□	□	□	□	□	□
rot (R)								
blau (BU)								
gelb (Y)								
grün (G)								

### Technische Daten

Medium		Druckluft / Wasser							
max. Betriebsdruck [MPa]	max. 20 °C	3,3	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,6
	40 °C	2,3	1,4	2,1	1,4	1,4	1,4	1,4	1,1
	60 °C	1,65	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8
	80 °C	1,35	0,8	1,25	0,8	0,8	0,8	0,8	0,65
	100 °C	1,2	0,75	1,1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,6
verwendbare Verbindungen		Steckverbindungen, Klemmverbindungen, Schneidringverschraubungen, Miniaturverschraubungen							
kleinster Biegeradius [mm]	kleinster Biegeradius	13	20	24	30	40	50	60	100
	Biegewert (Richtwert)	10	15	18	23	30	40	45	75
Betriebstemperatur		-40 bis +100 °C, Wasser: 0 bis +70 °C (nicht gefroren)							
Material		Polyamid 12							

- Anm. 1) Verwenden Sie den Schlauch immer unter Einhaltung des maximalen Betriebsdrucks und der maximalen Betriebstemperatur von Schlauch und Schraub-/Steckverbindung. Dabei ist jeweils der niedrigere Maximalwert zu berücksichtigen.
- Anm. 2) Bei Verwendung von Metall-Steckverbindungen in Umgebungen mit hohen Temperaturen von 60 °C oder höher eine Innenhülse montieren. Bei Temperaturen von 60 °C oder niedriger Schneidringverschraubungen verwenden.
- Anm. 3) Der kleinste Biegeradius ist der Richtwert, der wie in der Abb. rechts gemessen wird.
- Biegen Sie einen Schlauch nicht über seinen kleinsten Biegeradius hinaus.
  - Andernfalls kann der Schlauch einknicken. Beachten Sie bitte den kleinsten Biegeradius und achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht einknickt oder zusammengedrückt wird.
  - Für den kleinsten Biegeradius wird keine Garantie übernommen, wenn 2R zwar mit der auf der nächsten Seite dargestellten Methode gemessen, der Schlauch dabei aber zu stark gebogen oder zusammengedrückt wird.

## 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	T0425 Farbsymbol -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 8	Ø 6	schwarz (B)	T0403 Farbsymbol -20
		weiß (W)	
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	T0604 Farbsymbol -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 10	Ø 4,5	schwarz (B)	T0645 Farbsymbol -20
		weiß (W)	
Ø 8	Ø 6	schwarz (B)	T0806 Farbsymbol -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 10	Ø 7,5	schwarz (B)	T1075 Farbsymbol -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 12	Ø 9	schwarz (B)	T1209 Farbsymbol -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 16	Ø 13	schwarz (B)	T1613 Farbsymbol -20
		weiß (W)	

## 100 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
Ø 4	Ø 2,5	T0425 Farbsymbol -100
Ø 6	Ø 4	T0604 Farbsymbol -100
	Ø 4,5	T0645 Farbsymbol -100 <sup>Anm. 1)</sup>
Ø 8	Ø 6	T0806 Farbsymbol -100
Ø 10	Ø 7,5	T1075 Farbsymbol -100
Ø 12	Ø 9	T1209 Farbsymbol -100
Ø 16	Ø 13	T1613 Farbsymbol -100 <sup>Anm. 2) Anm. 3)</sup>

Farbsymbol -B: schwarz, W: weiß, R: rot, BU: blau, Y: gelb, G: grün

Anm. 1) -B: schwarz

Anm. 2) -B: schwarz, W: weiß

Anm. 3) T1613 wird auf einer Spule geliefert.



## Bestelloptionen

### 1 Spule

X3

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell	Rollenlänge [m]
Ø 4	Ø 2,5	T0425 Farbsymbol -100-X3	100
		T0425 Farbsymbol -500-X3	500
Ø 6	Ø 4	T0604 Farbsymbol -100-X3	100
		T0604 Farbsymbol -500-X3	500
Ø 8	Ø 6	T0806 Farbsymbol -100-X3	100
		T0806 Farbsymbol -200-X3	200
Ø 10	Ø 7,5	T1075 Farbsymbol -100-X3	100
		T1075 Farbsymbol -150-X3	150
Ø 12	Ø 9	T1209 Farbsymbol -100-X3	100

Farbsymbol -B: schwarz, W: weiß, R: rot, BU: blau, Y: gelb, G: grün

### 2 Verstärkte Wellpappe, längere Spule

X64

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell	Rollenlänge [m]
Ø 6	Ø 4	T0604 Farbsymbol -250-X64	250
		T0604 Farbsymbol -500-X64	500

Farbsymbol -B: schwarz, W: weiß

## ⚠ Sicherheitshinweise

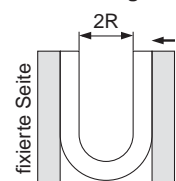
**Vor der Inbetriebnahme durchlesen.**

**Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.**

### ⚠ Achtung

- Geeignet für allgemeines Industrierwasser. Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien verwendet werden. Druckspitzen dürfen den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden.
- Bei Verwendung dieses Produkts unter Reinraumbedingungen ist Vorsicht geboten. An der Außenseite des Schlauchs können Weichmacher und andere Materialien anhaften, die den Reinheitsgrad beeinträchtigen.

Messung des kleinsten Biegeradius.



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Dazu ein Ende befestigen und das andere langsam herangebiegen. Messen Sie die Distanz 2R an der Stelle, an der die Änderungsrate des Außendurchmessers 10% beträgt.

# Polyamid-Schlauch mit aufgedruckter Nummer

Serie T   -100- -X190

■ Identifizierungsnummer (1 bis 99) auf dem Schlauch aufgedruckt

Wenden Sie sich für Informationen zur Verfügbarkeit an SMC.

Schlauchaußendurchmesser x Innendurchmesser:  $\varnothing 6 \times \varnothing 4$ ,  $\varnothing 8 \times \varnothing 6$

Erleichtert die Zuordnung der Anschlüsse, besonders bei großen Schlauchlängen.

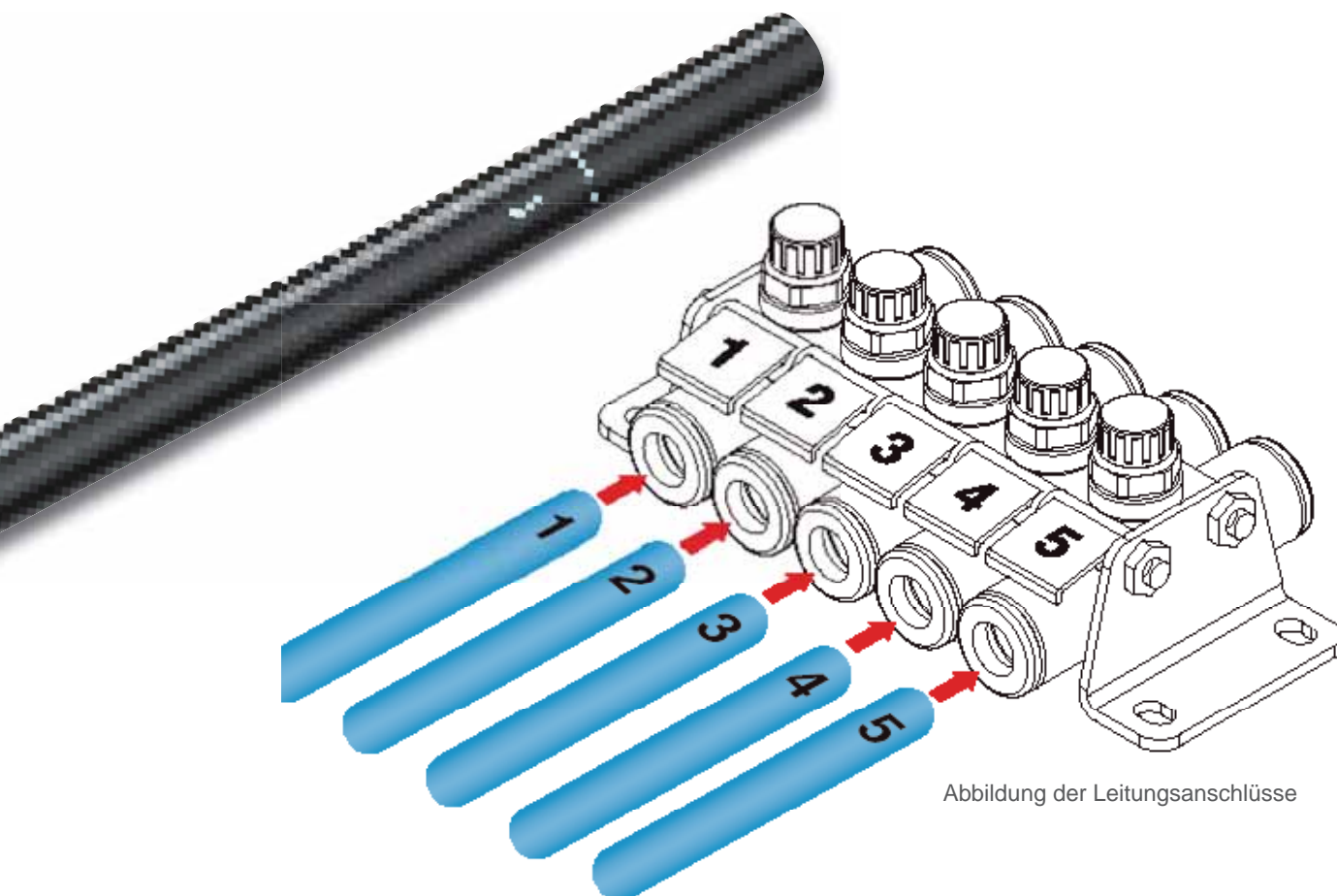
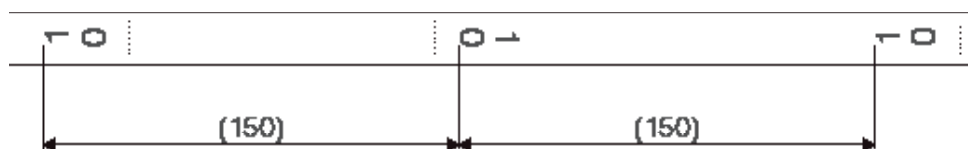


Abbildung der Leitungsanschlüsse

## Verfügbare Nummern: 1 bis 99

Richtung und Abstand der Buchstaben können geändert werden. Buchstaben können ebenso gedruckt werden. Wenden Sie sich bitte für nähere Angaben an uns.



Schlauchaußendurchmesser x Innendurchmesser	$\varnothing 6 \times \varnothing 4$ , $\varnothing 8 \times \varnothing 6$
Farbe	Schwarz (durchscheinend), Weiß (Materialfarbe), Rot (durchscheinend), Blau (durchscheinend), Gelb (durchscheinend), Grün (durchscheinend)
Länge	100m-Rolle

T

TS

TU

TUS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TU/TUS  
TUZ

IDK

TRS

TRB

TRBU

TRTU

TQ

TAS

TAU

TL/  
TILTLM/  
TILMTH/  
TIHTD/  
TID

TPH

TPS

Sonstige

### Leicht biegsame Schläuche



### Bestellschlüssel

**TS0604 W - 100**

Schlauchmodell

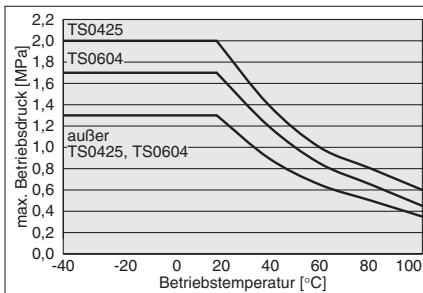
Rollenlänge

Symbol	Länge
20	20 m-Rolle
100	100 m-Rolle (nur schwarz oder weiß)

Farbe

Symbol	Farbe
B	schwarz (Undurchsichtig)
W	weiß (Materialfarbe)
R	rot (lichtundurchlässig)
BU	blau (lichtundurchlässig)
Y	gelb (lichtundurchlässig)
G	grün (lichtundurchlässig)

### Max. Betriebsdruck



### Modell

● - 20 m-Rolle □ - 100 m-Rolle (TS1612 wird auf einer Spule geliefert)

Modell	Schlauchgröße					
	metrisch					
	TS0425	TS0604	TS0806	TS1075	TS1209	TS1612
Schlauch-Außen-Ø [mm]	4	6	8	10	12	16
Schlauch-Innen-Ø [mm]	2,5	4	6	7,5	9	12
schwarz (B)	●	□	●	□	●	□
weiß (W)	●	□	●	□	●	□
rot (R)	●	●	●	●	●	●
blau (BU)	●	●	●	●	●	●
gelb (Y)	●	●	●	●	●	●
grün (G)	●	●	●	●	●	●

### Technische Daten

Medium		Druckluft / Wasser Anm. 1)					
max. Betriebsdruck [MPa] Anm. 2)	max. 20 °C	2,0	1,7	1,3	1,3	1,3	1,3
	40 °C	1,4	1,2	0,9	0,9	0,9	0,9
	60 °C	1,0	0,85	0,65	0,65	0,65	0,65
	80 °C	0,8	0,65	0,5	0,5	0,5	0,5
	100 °C	0,6	0,45	0,35	0,35	0,35	0,4
verwendbare Verbindungen Anm. 2) Anm. 3)		Steckverbindungen, Klemmverbindungen, Schneidringverschraubungen, Miniaturverschraubungen					
kleinster Biegeradius [mm] Anm. 4)	kleinster Biegeradius	15	23	45	55	65	90
	Biegewert (Richtwert)	12	17	34	42	50	70
Betriebstemperatur Anm. 2)		-40 bis +100 °C, Wasser: 0 bis +50 °C (nicht gefroren)					
Material		Polyamid 12					

Anm. 1) Siehe „Aufdruck/Medium“.

Anm. 2) Verwenden Sie den Schlauch immer unter Einhaltung des maximalen Betriebsdrucks und der maximalen Betriebstemperatur von Schlauch und Schraub-/Steckverbindung. Dabei ist jeweils der niedrigere Maximalwert zu berücksichtigen.

Note 3) Bei Verwendung von Metall-Steckverbindungen in Umgebungen mit hohen Temperaturen von 60 °C oder höher eine Innenhülse montieren. Bei Temperaturen von 60 °C oder niedriger Schneidringverschraubungen verwenden.

Anm. 4) Der kleinste Biegeradius ist der Richtwert, der wie in der Abb. rechts gemessen wird.

• Biegen Sie einen Schlauch nicht über seinen kleinsten Biegeradius hinaus.

• Andernfalls kann der Schlauch eingeklemmt werden.

• Beachten Sie bitte den kleinsten Biegeradius und achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht eingedrückt oder zusammengepresst wird.

• Für den kleinsten Biegeradius wird keine Garantie übernommen, wenn 2R zwar mit der auf der nächsten Seite dargestellten Methode gemessen, der Schlauch dabei aber zu stark gebogen oder zusammengedrückt wird.

### Aufdruck/Medium

	aufgedruckter Code	Medium
Vorgängermodell	SMC TS 0604 SOFTPOLYAMID 6 x 4	Druckluft
NEU	● SMC TS 0604 SOFTPOLYAMID 6 x 4	Druckluft / Wasser

## 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TS0425 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TS0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 8	Ø 6	schwarz (B)	TS0806 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 10	Ø 7,5	schwarz (B)	TS1075 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 12	Ø 9	schwarz (B)	TS1209 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 16	Ø 12	schwarz (B)	TS1612 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	

## 100 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TS0425 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TS0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
Ø 8	Ø 6	schwarz (B)	TS0806 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
Ø 10	Ø 7,5	schwarz (B)	TS1075 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
Ø 12	Ø 9	schwarz (B)	TS1209 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
Ø 16	Ø 12	schwarz (B)	TS1612 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	

\* TS1612 wird auf einer Spule geliefert.



## Bestelloptionen

### 1 Spule X3

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell	Rollenlänge
Ø 4	Ø 2,5	TS0425 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100-X3	100
		TS0425 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -500-X3	500
Ø 6	Ø 4	TS0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100-X3	100
		TS0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -500-X3	500
Ø 8	Ø 6	TS0806 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100-X3	100
		TS0806 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -200-X3	200
Ø 10	Ø 7,5	TS1075 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100-X3	100
		TS1075 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -150-X3	150
Ø 12	Ø 9	TS1209 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100-X3	100

Farbsymbol -B: schwarz, W: weiß, R: rot, BU: blau, Y: gelb, G: grün

## ⚠ Sicherheitshinweise

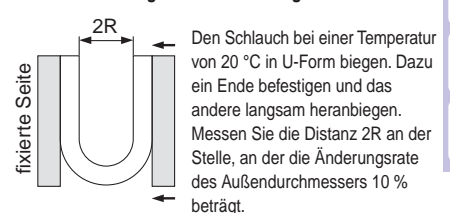
**Vor der Inbetriebnahme durchlesen.**

**Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.**

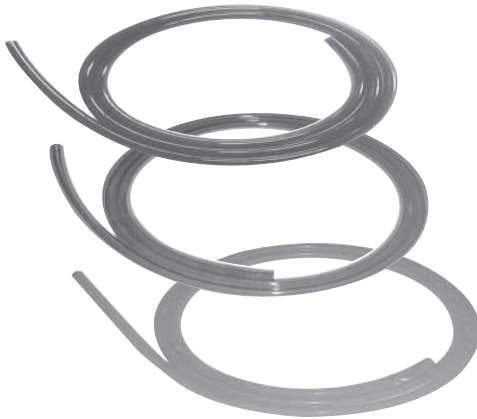
### ⚠ Achtung

- Durch Verbesserung der Materialzusammensetzung, ist der Schlauch auch für Wasser geeignet. Zur besseren Unterscheidung der Vorgängermodelle zu der neuen Version, wurde ein Aufdruck <sup>Anm. 1)</sup> angebracht. Bei Verwendung des Vorgängermodells der Serie TS/TISA mit Wasser kann der Schlauch schrumpfen, was eine Leckage oder das Herausfallen des Schlauches zur Folge haben kann.
- Die Schläuche mit verbessertem Material können mit Standard-Industriewasser verwendet werden. Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien verwendet werden. Druckspitzen dürfen den max. Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden.
- Bei Verwendung dieses Produkts unter Reinraumbedingungen ist Vorsicht geboten. An der Außenseite des Schlauchs können Weichmacher und andere Materialien anhaften, die den Reinheitsgrad beeinträchtigen.

Messung des kleinsten Biegeradius.



### Bestellschlüssel



**TU0425 BU - 20**

● Schlauchmodell

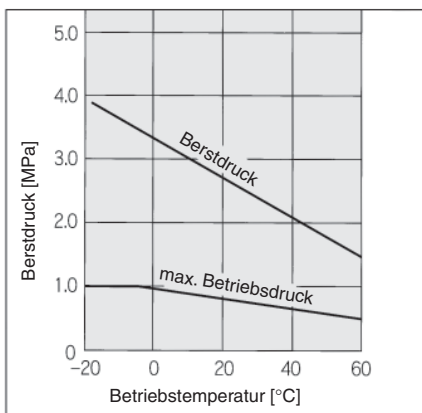
● Rollenlänge

Symbol	Länge
<b>20</b>	20 m-Rolle
<b>100</b>	100 m-Rolle

● Farbe

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
<b>B</b>	schwarz	<b>BU1</b>	tiefblau	<b>P1</b>	neonrosa
<b>W</b>	weiß	<b>BU2</b>	hellblau	<b>PU1</b>	tiefviolett
<b>R</b>	rot	<b>BU3</b>	mittelblau	<b>PU2</b>	hellviolett
<b>BU</b>	blau	<b>BR1</b>	braun	<b>R1</b>	tiefrot
<b>Y</b>	gelb	<b>G1</b>	tiefgrün	<b>R2</b>	hellrot
<b>G</b>	grün	<b>G2</b>	hellgrün	<b>S1</b>	silber
<b>C</b>	transparent	<b>G3</b>	neongrün	<b>Y1</b>	tiefgelb
<b>YR</b>	orange	<b>G4</b>	dunkelgrün	<b>Y2</b>	hellgelb
		<b>GR1</b>	grau	<b>Y3</b>	neongelb
		<b>GR2</b>	hellgrau	<b>YR1</b>	hellorange
				<b>YR2</b>	neonorange

### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



### Technische Daten

Modell	TU0212	TU0425	TU0604	TU0805	TU1065	TU1208	TU1610
Medium	Druckluft / Wasser						
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	0,8 MPa						
Berstdruck	Siehe Berstdruckkurve.						
verwendbare Schlauch-/Steckverbindungen	Steckverbindungen, Klemmverbindungen, Miniaturverschraubungen						
kleinster Biegeradius	4	10	15	20	27	35	45
Betriebstemperatur	-20 bis +60 °C, Wasser: 0 bis +40 °C (nicht gefroren)						
Material	Polyurethan						

## ⚠ Sicherheitshinweise

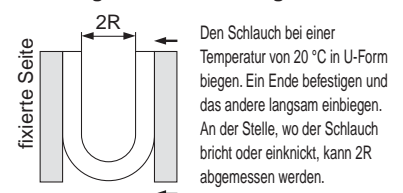
! Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

! Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.

### ⚠ Achtung

- Geeignet für allgemeines Industrierwasser. Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien verwendet werden. Druckspitzen dürfen den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden.
- Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
- Der Wert des kleinsten Biegeradius wird bei einer Temperatur von 20 °C gemessen (siehe Abb. rechts).

Messung des kleinsten Biegeradius.





● - 20 m-Rolle □ - 100 m-Rolle (TU1610 wird auf einer Papprolle geliefert) ■ - Wird auf Bestellung gefertigt (bitte setzen Sie sich mit SMC in Verbindung)

Modell	Schlauchgröße						
	metrisch						
	TU0212	TU0425	TU0604	TU0805	TU1065	TU1208	TU1610
Außen-Ø [mm]	2	4	6	8	10	12	16
Innen-Ø [mm]	1,2	2,5	4	5	6,5	8	10
schwarz (B)	●	●	●	●	●	●	●
weiß (W)	●	●	●	●	●	●	●
rot (R)	●	●	●	●	●	●	■
blau (BU)	●	●	●	●	●	●	●
gelb (Y)	●	●	●	●	●	●	■
grün (G)	●	●	●	●	●	●	■
transparent (C)	●	●	●	●	●	●	●
orange (YR)	■	●	●	●	●	●	■
tiefblau (BU1)	■	●	●	●	●	●	■
hellblau (BU2)	■	●	●	●	●	●	■
mittelblau (BU3)	■	●	●	●	●	●	■
braun (BR1)	■	●	●	●	●	●	■
tiefgrün (G1)	■	●	●	●	●	●	■
hellgrün (G2)	■	●	●	●	●	●	■
neongrün (G3)	■	●	●	●	●	●	■
dunkelgrün (G4)	■	●	●	●	●	●	■
grau (GR1)	■	●	●	●	●	●	■
hellgrau (GR2)	■	●	●	●	●	●	■
neonrosa (P1)	■	●	●	●	●	●	■
tiefviolett (PU1)	■	●	●	●	●	●	■
hellviolett (PU2)	■	●	●	●	●	●	■
tiefrot (R1)	■	●	●	●	●	●	■
hellrot (R2)	■	●	●	●	●	●	■
silber (S1)	■	●	●	●	●	●	■
tiefgelb (Y1)	■	●	●	●	●	●	■
hellgelb (Y2)	■	●	●	●	●	●	■
neongelb (Y3)	■	●	●	●	●	●	■
hellorange (YR1)	■	●	●	●	●	●	■
neonorange (YR2)	■	●	●	●	●	●	■

- T
- TS
- TU
- TUS
- TUH
- TUZ
- TCU
- TFU
- TU/TUS  
TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/  
TIL
- TLM/  
TILM
- TH/  
TIH
- TD/  
TID
- TPH
- TPS
- Sonstige



## Bestelloptionen

### 1 Papprolle X3

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell	Rollenlänge [m]
Ø 4	Ø 2,5	TU0425 Farbsymbol -100-X3	100
		TU0425 Farbsymbol -500-X3	500
Ø 6	Ø 4	TU0604 Farbsymbol -100-X3	100
		TU0604 Farbsymbol -400-X3	400
Ø 8	Ø 5	TU0805 Farbsymbol -100-X3	100
		TU0805 Farbsymbol -200-X3	200
Ø 10	Ø 6,5	TU1065 Farbsymbol -100-X3	100
		TU1065 Farbsymbol -100-X3	100
Ø 12	Ø 8	TU1208 Farbsymbol -100-X3	100

Farbsymbol: B: schwarz, W: weiß, R: rot, BU: blau, Y: gelb, G: grün, C: transparent, YR: orange

### 2 Reinraumserie 10-

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell	Rollenlänge [m]
Ø 2	Ø 1,2	10-TU0212 Farbsymbol	-20
Ø 4	Ø 2,5	10-TU0425 Farbsymbol	-20
Ø 6	Ø 4	10-TU0604 Farbsymbol	-20
Ø 8	Ø 5	10-TU0805 Farbsymbol	-20
Ø 10	Ø 6,5	10-TU1065 Farbsymbol	-20
Ø 12	Ø 8	10-TU1208 Farbsymbol	-20

Farbsymbol: B: schwarz, W: weiß, R: rot, BU: blau, Y: gelb, G: grün, C: transparent, YR: orange. YR (orange) ist nicht für Ø 2 erhältlich

### 3 Erfüllt japanisches Lebensmittelgesetz X217

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell	Rollenlänge [m]
Ø 4	Ø 2,5	TU0425 Farbsymbol	-20-X217
Ø 6	Ø 4	TU0604 Farbsymbol	-20-X217
Ø 8	Ø 5	TU0805 Farbsymbol	-20-X217
Ø 10	Ø 6,5	TU1065 Farbsymbol	-20-X217
Ø 12	Ø 8	TU1208 Farbsymbol	-20-X217

Farbsymbol: B: schwarz, W: weiß, BU: blau, C: transparent

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

# Weichpolyurethan-Schlauch

RoHS

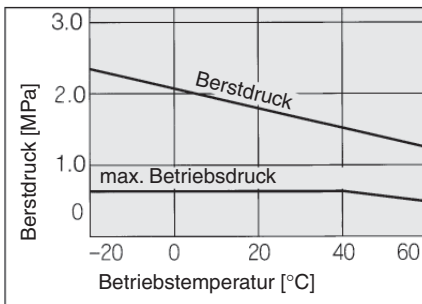
## Serie TUS

■ Schlauchgröße: metrisch

Besonders biegsam

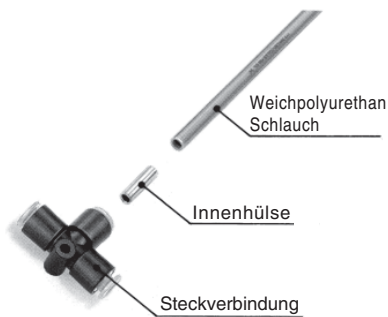


Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



**TUS-Zubehör**  
**Innenhülle**  
**Serie TJ**

Verstärkt Weichpolyurethan-Schlauch.  
Führen Sie bei Verwendung einer Steckverbindung eine Innenhülle in den Weichpolyurethan-Schlauch.



**Modell**

Modell	verwendbare Schlauchausführung	Länge [mm]
TJ-0425	TUS0425	18
TJ-0604	TUS0604	19
TJ-0805	TUS0805	20,5
TJ-1065	TUS1065	23
TJ-1208	TUS1208	24

**Bestellschlüssel**

**TUS1065 B - 100**

Schlauchmodell

● Rollenlänge

Symbol	Länge
20	20 m-Rolle
100	100 m-Spule (nur schwarz oder blau)

● Farbe

Symbol	Farbe
B	schwarz
W	weiß
R	rot
BU	blau
Y	gelb
G	grün
N	durchscheinend
YB	gelbbraun

**Modell**

● - 20 m-Rolle □ - 100 m-Spule

Modell	Schlauchgröße				
	metrisch				
	TUS0425	TUS0604	TUS0805	TUS1065	TUS1208
Schlauch-Außen-Ø [mm]	4	6	8	10	12
Schlauch-Innen-Ø [mm]	2,5	4	5	6,5	8
schwarz (B)	● □	● □	● □	● □	● □
weiß (W)	●	●	●	●	●
rot (R)	●	●	●	●	●
blau (BU)	● □	● □	● □	● □	● □
gelb (Y)	●	●	●	●	●
grün (G)	●	●	●	●	●
durchscheinend (N) <sup>Anm. 1)</sup>	●	●	●	●	●
gelbbraun (YB)	●	●	●	●	●

**Technische Daten**

<b>Medium</b>	Druckluft					
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	0,6 MPa					
<b>Berstdruck</b>	Siehe Berstdruckkurve.					
verwendbare Schlauch-/Steckverbindungen	<sup>Anm. 3)</sup> Steckverbindungen, Klemmverbindungen, Schraub-/Steckverbindungen mit Überwurfmutter					
kleinster Biegeradius [mm] <sup>Anm. 2)</sup>	8	15	15	22	29	
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 bis +60 °C (nicht gefroren)					
<b>Material</b>	Polyurethan					
Haltekraft des Schlauches [N] (mit Steckverbindung)	ohne Innenhülle	15	60	60	85	110
	mit Innenhülle	80	230	250	300	480

Anm. 1) Nicht durchsichtig, aber aufgrund des Materials durchscheinend.

Anm. 2) Der kleinste Biegeradius wird wie auf der nächsten Seite gezeigt gemessen.

Anm. 3) Verwenden Sie in Sicherheitsschaltungen oder kritischen Bereichen stets eine Innenhülle (Serie TJ).

## 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TUS0425 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
		durchscheinend (N) <sup>Anm.)</sup>	
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TUS0604 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
		durchscheinend (N) <sup>Anm.)</sup>	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TUS0805 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
		durchscheinend (N) <sup>Anm.)</sup>	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TUS1065 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
		durchscheinend (N) <sup>Anm.)</sup>	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TUS1208 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
		durchscheinend (N) <sup>Anm.)</sup>	
		gelbbraun (YB)	

Anm.) Nicht durchsichtig, aber aufgrund des Materials durchscheinend.

## 100 m-Spule

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TUS0425 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		blau (BU)	
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TUS0604 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		blau (BU)	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TUS0805 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		blau (BU)	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TUS1065 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		blau (BU)	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TUS1208 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		blau (BU)	

## Sicherheitshinweise

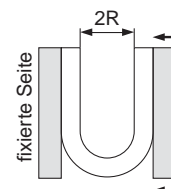
**Vor der Inbetriebnahme durchlesen.**

**Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.**

### Achtung

- Für allgemeines Industrierwasser Polyamid- oder Polyurethan-Schläuche verwenden, da der Schlauch ansonsten bei einem niedrigeren max. Betriebsdruck und Druckspitzen herausfallen oder bersten kann.
- Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen.  
Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
- Der Wert des kleinsten Biegeradius wird bei einer Temperatur von 20 °C gemessen (siehe Abb. rechts).
- Beachten Sie bei der Verwendung von Steckverbindungen die Kraft zum Abziehen, wenn die Innenhülse verwendet wird.

Messung des kleinsten Biegeradius.



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Ein Ende befestigen und das andere langsam einbiegen. An der Stelle, wo der Schlauch bricht oder einknickt, kann 2R abgemessen werden.

- T
- TS
- TU
- TUS**
- TUH
- TUZ
- TCU
- TFU
- TU/TUS
- TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/TIL
- TLM/TILM
- TH/THI
- TD/TID
- TPH
- TPS
- Sonstige

### Standardausführung



Der effektive Querschnitt wurde um bis ca. 44 % vergrößert.  
TUH/Standardausführung

(Im Vergleich zum Polyurethan-Schlauch TU0805 (Außen-Ø: 8 mm, Länge: 1 m))

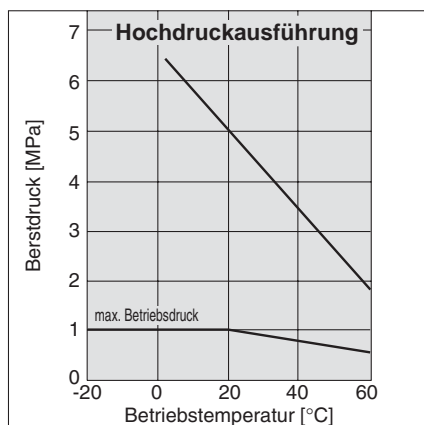
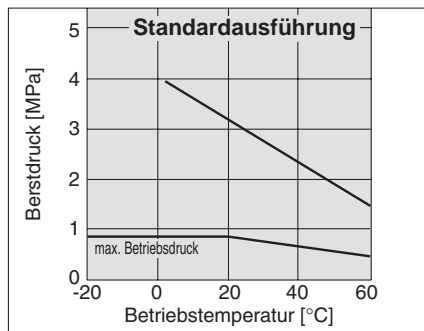
### Hochdruckausführung



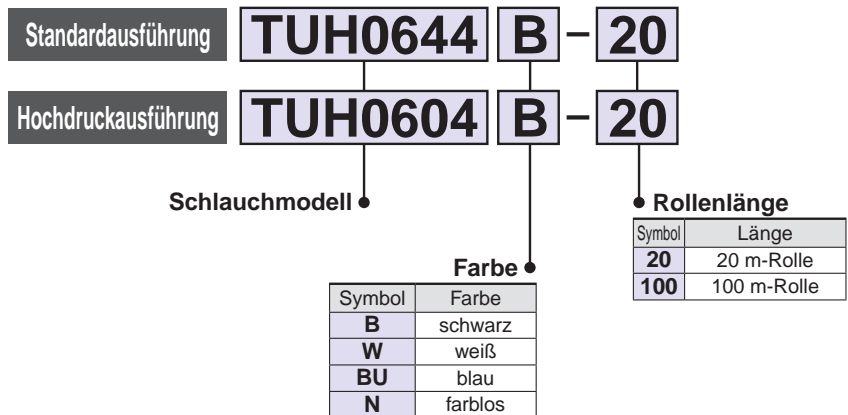
**Betriebsdruck:**  
1 MPa (bei 20 °C)  
TUH/Hochdruckausführung

Der Biegeradius ist der gleiche wie bei den Polyurethan-Schläuchen der Serie TU und der Betriebsdruck entspricht dem der Weichpolyamid-Schläuche der Serie TS.

### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



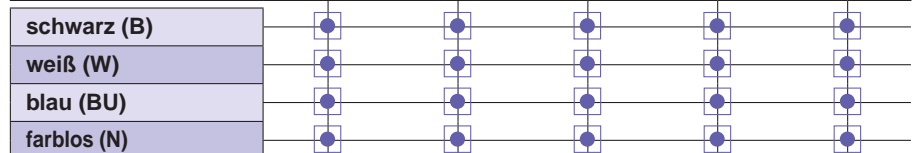
### Bestellschlüssel



### Modell

● - 20 m-Rolle □ - 100 m-Rolle

		Schlauchgröße				
		metrisch				
Standard	Modell	TUH0428	TUH0644	TUH0858	TUH1073	TUH1288
	Außen-Ø [mm]	4	6	8	10	12
	Innen-Ø [mm]	2,8	4,4	5,8	7,3	8,8
Hochdruckausführung	Modell	TUH0425	TUH0604	TUH0805	TUH1065	TUH1208
	Außen-Ø [mm]	4	6	8	10	12
	Innen-Ø [mm]	2,5	4	5	6,5	8



### Technische Daten

<b>Medium</b>		Druckluft				
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	Standardausführung	0,8 MPa				
	Hochdruckausführung	1 MPa				
verwendbare Schlauch-/Steckverbindungen	Standardausführung	Steckverbindungen				
	Hochdruckausführung	Steckverbindungen, Klemmverbindungen, Miniaturverschraubungen				
kleinster Biegeradius [mm]	Standardausführung	10	18	24	30	36
	Hochdruckausführung	10	15	20	27	35
<b>Berstdruck</b>	Siehe Berstdruckkurve.					
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 bis 60 °C (nicht gefroren)					
<b>Material</b>	Polyurethan					

Rollenlänge **20** m-Rolle

Standardausführung

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,8	schwarz (B)	TUH0428 <input type="text"/> -20
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 6	Ø 4,4	schwarz (B)	TUH0644 <input type="text"/> -20
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 8	Ø 5,8	schwarz (B)	TUH0858 <input type="text"/> -20
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 10	Ø 7,3	schwarz (B)	TUH1073 <input type="text"/> -20
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 12	Ø 8,8	schwarz (B)	TUH1288 <input type="text"/> -20
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	

Hochdruckausführung

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TUH0425 <input type="text"/> -20
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TUH0604 <input type="text"/> -20
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TUH0805 <input type="text"/> -20
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TUH1065 <input type="text"/> -20
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TUH1208 <input type="text"/> -20
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	

Rollenlänge **100** m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,8	schwarz (B)	TUH0428 <input type="text"/> -100
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 6	Ø 4,4	schwarz (B)	TUH0644 <input type="text"/> -100
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 8	Ø 5,8	schwarz (B)	TUH0858 <input type="text"/> -100
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 10	Ø 7,3	schwarz (B)	TUH1073 <input type="text"/> -100
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 12	Ø 8,8	schwarz (B)	TUH1288 <input type="text"/> -100
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TUH0425 <input type="text"/> -100
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TUH0604 <input type="text"/> -100
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TUH0805 <input type="text"/> -100
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TUH1065 <input type="text"/> -100
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TUH1208 <input type="text"/> -100
		weiß (W)	
		blau (BU)	
		durchscheinend (N)	

**! Sicherheitshinweise**

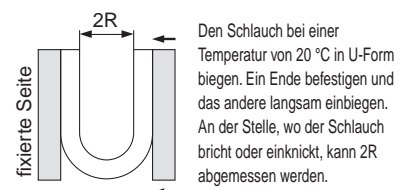
**Vor der Inbetriebnahme durchlesen.**

**Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.**

**! Achtung**

1. Wenden Sie sich bezüglich anderer Medien bitte an SMC. Wasser kann nicht verwendet werden, da es hierbei zu Hydrolyseeffekten kommt.
2. Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen.  
Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
3. Der Wert des kleinsten Biegeradius wird bei einer Temperatur von 20 °C gemessen (siehe Abb. rechts).

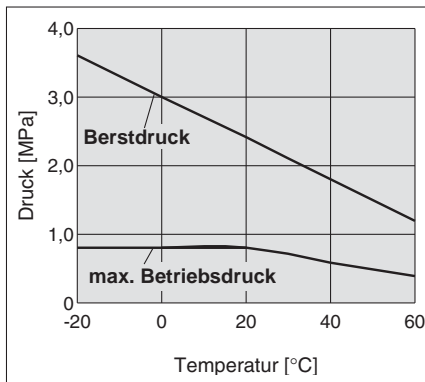
Messung des kleinsten Biegeradius.



- T
- TS
- TU
- TUS
- TUH**
- TUZ
- TCU
- TFU
- TU/TUS
- TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/TIL
- TLM/TILM
- TH/THI
- TD/TID
- TPH
- TPS
- Sonstige



### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



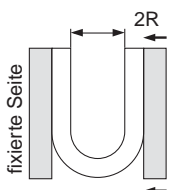
### ⚠ Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.  
Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.

### ⚠ Achtung

- Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
- Der Wert des kleinsten Biegeradius wird bei einer Temperatur von 20 °C gemessen (siehe Abb. unten).

### Messung des kleinsten Biegeradius.



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Ein Ende befestigen und das andere langsam einbiegen. An der Stelle, wo der Schlauch bricht oder einknickt, kann 2R abgemessen werden.

### Bestellschlüssel

**TUZ0425 BU - 20**

Schlauchmodell		Farbe		Rollenlänge	
Modell	Außen-Ø x Innen-Ø [mm]	Symbol	Farbe	Symbol	Länge
TUZ0212	2 x 1,2	B	schwarz	20	20 m-Rolle
TUZ3220	3,2 x 2	W	weiß	100	100 m-Rolle
TUZ0425	4 x 2,5	R	rot		
TUZ0604	6 x 4	BU	blau		
TUZ0805	8 x 5	Y	gelb		
TUZ1065	10 x 6,5	G	grün		
TUZ1208	12 x 8				
TUZ1610	16 x 10				

Anm.) Nicht durchsichtig, aber aufgrund des Materials durchscheinend.

### Modell

Modell	Schlauchgröße							
	metrisch							
	TUZ0212	TUZ3220	TUZ0425	TUZ0604	TUZ0805	TUZ1065	TUZ1208	TUZ1610
Schlauch-Außen-Ø [mm]	2	3,2	4	6	8	10	12	16
Schlauch-Innen-Ø [mm]	1,2	2	2,5	4	5	6,5	8	10
schwarz (B)	□	●	●	●	●	●	●	□
weiß (W)		●	●	●	●	●	●	
rot (R)			●	●	●	●	●	
blau (BU)		●	●	●	●	●	●	
gelb (Y)			●	●	●	●	●	
grün (G)			●	●	●	●	●	

● - 20 m-Rolle □ - 100 m-Rolle

### Technische Daten

Medium	Druckluft / Wasser							
verwendbare Schlauch-/Steckverbindungen	Steckverbindungen Serie KQ2, Klemmverbindungen Serie KF, Klemmverbindungen aus rostfreiem Stahl 316 Serie KFG2, Miniatur-Verschraubungen Serie M/MS (Ausführung mit Überwurfmutter)							
max. Betriebsdruck	20 °C	0,8 MPa						
	60 °C	0,4 MPa						
Berstdruck	Siehe Berstdruckkurve.							
kleinster Biegeradius [mm]	4	10	10	15	20	27	35	45
Betriebstemperatur	-20 bis +60 °C (Wasser: 0 bis 40 °C) (nicht gefroren)							
Material	Spezial-Polyurethan							

Anm. 1) Der kleinste Biegeradius bezieht sich auf den Wert, der nach der in der Abb. links gezeigten Methode bei einer Temperatur von 20 °C bei gebogenem Schlauch gemessen wird. Der kleinste Biegeradius gilt für unbewegliche Schläuche. Bemessen Sie den Schlauch mit Überlänge, wenn er in einem beweglichen Teil verwendet wird. Überprüfen Sie den vom Hersteller des flexiblen Schutzschlauchs empfohlenen Biegeradius, um sicherzustellen, dass der Schlauch mit dem Schutzschlauch, der ihn umhüllt, kompatibel ist.

Anm. 2) Geeignet für allgemeines Industrierwasser. Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien verwendet werden. Druckspitzen dürfen den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden.



## 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TUZ0425 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TUZ0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TUZ0805 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TUZ1065 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TUZ1208 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	

## 100 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TUZ0425 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TUZ0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TUZ0805 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TUZ1065 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TUZ1208 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	



## Bestelloptionen

### 1 Mehrfachschauch

X73

#### Verschleißresistenter

**Mehrfachschauch:** alle Schläuche in gewählter Farbe

#### Mehrfachschauch der Serie TUZ

Die Identifikationslinie wird nicht angezeigt.  
Für weitere Angaben zu technischen Daten, Abmessungen und Lieferbedingungen wenden Sie sich bitte an SMC.

#### Bestellschlüssel

**TFU0425 BU - 2 - 20 - X73**

**Farbe**

Symbol	Farbe
B	schwarz
W	weiß
R	rot
BU	blau
Y	gelb
G	grün

Anm.) Nicht durchsichtig, aber aufgrund des Materials durchscheinend.

**Anzahl der Schläuche**  
2 bis 12

**Spezial-Polyurethan**  
(Mehrfachschauch, alle Schläuche in gewählter Farbe)

**Rollenlänge**

—	10 m
n	n m (Anm.)

Anm.) Andere Längen als 10 m sind ebenfalls erhältlich.  
Die gewünschte Länge eingeben (1, 2, 3, 4, 5, 20).

Beispiel: **TFU0425BU-2-20-X73**

↓ 20 m

**Schlauchmodell**

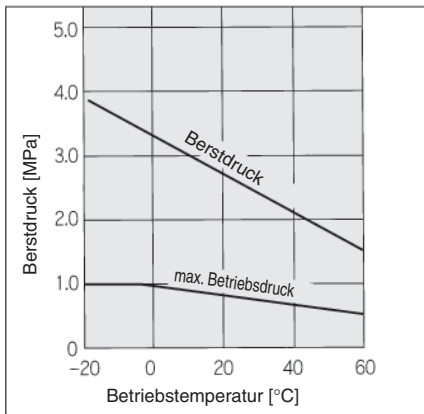
Modell	Außen-Ø x Innen-Ø [mm]
TFU0425	4 x 2,5
TFU0604	6 x 4
TFU0805	8 x 5
TFU1065	10 x 6,5
TFU1208	12 x 8

- T
- TS
- TU
- TUS
- TUH
- TUZ**
- TCU
- TFU
- TU/TUS
- TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/TIL
- TLM/TILM
- TH/THH
- TD/TID
- TPH
- TPS
- Sonstige

### Für flexible und kompakte Schlauchverlegung



### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



### ⚠ Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.

### ⚠ Achtung

1. Wenden Sie sich bezüglich anderer Medien als Druckluft bitte an SMC.
2. Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
3. Die Spule nicht anschneiden und in die Steckverbindung einführen. Andernfalls kann es zu Druckluftleckagen kommen oder der Schlauch kann nach der Installation herausfallen.

### Technische Daten

Modell	TCU 0425B-1	TCU 0425B-2	TCU 0425B-3	TCU 0604B-1	TCU 0604B-2	TCU 0604B-3	TCU 0805B-1
Schlauchanzahl	1	2	3	1	2	3	1
Schlauch-Außen-Ø [mm]	4			6			8
Schlauch-Innen-Ø [mm]	2,5			4			5
Medium	Druckluft						
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	0,8 MPa						
verwendbare Schlauch-/Steckverbindungen	Steckverbindungen, Klemmverbindungen, Miniaturverschraubungen						
Berstdruck	Siehe Berstdruckkurve.						
Betriebstemperatur	-20 bis +60 °C						
Material	Polyurethan						
Farbe	schwarz						

### Spiralschlauch

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe	Schlauchanzahl	max. Arbeitslänge [m]	Modell
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	1	1,5	TCU0425B-1
		schwarz (B)	2		TCU0425B-2
		schwarz (B)	3	1	TCU0425B-3
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	1	2	TCU0604B-1
		schwarz (B)	2	1,5	TCU0604B-2
		schwarz (B)	3	1	TCU0604B-3
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	1	2	TCU0805B-1

### Bestelloptionen

### Bestelloptionen

#### 1 Geänderte Spiralenanzahl, geänderte Farbe

X6

Außen-Ø	Innen-Ø	Schlauchanzahl	Anzahl der Spiralwindungen	Modell
Ø 4	Ø 2,5	1	3 bis 90	TCU0425 [Farbsymbol] -1- Anzahl der Spiralwindungen X6
		2	3 bis 90	TCU0425 [Farbsymbol] -2- Anzahl der Spiralwindungen X6
		3	3 bis 63	TCU0425 [Farbsymbol] -3- Anzahl der Spiralwindungen X6
Ø 6	Ø 4	1	3 bis 90	TCU0604 [Farbsymbol] -1- Anzahl der Spiralwindungen X6
		2	3 bis 66	TCU0604 [Farbsymbol] -2- Anzahl der Spiralwindungen X6
		3	3 bis 44	TCU0604 [Farbsymbol] -3- Anzahl der Spiralwindungen X6
Ø 8	Ø 5	1	3 bis 90	TCU0805 [Farbsymbol] -1- Anzahl der Spiralwindungen X6
		2	3 bis 40	TCU0805 [Farbsymbol] -2- Anzahl der Spiralwindungen X6
Ø 10	Ø 6,5	1	3 bis 45	TCU1065 [Farbsymbol] -1- Anzahl der Spiralwindungen X6
		2	3 bis 35	TCU1065 [Farbsymbol] -2- Anzahl der Spiralwindungen X6
Ø 12	Ø 8	1	3 bis 35	TCU1208 [Farbsymbol] -1- Anzahl der Spiralwindungen X6
		2	3 bis 30	TCU1208 [Farbsymbol] -2- Anzahl der Spiralwindungen X6

Farbsymbol - B: schwarz, W: weiß, R: rot, BU: blau, Y: gelb, G: grün, C: transparent, YR: orange

#### 2 Reinraumserie

10-

Beispiel: 10-TCU0425B-1

# Mehrfach-Spiralschlauch, mehrfarbiger Polyurethanschlauch



## Serie TCU-X192, X193, X198, X199

■ Können durch die Farben identifiziert und zugeordnet werden

Wenden Sie sich für Informationen zur Verfügbarkeit an SMC.

Serie	Anzahl der Schläuche	Schlauchfarbe (insgesamt 8 Farben)							
		schwarz	Weiß	rot	Blau	gelb	Grün	Transparent	Orange
Mehrfach-Polyurethanschlauch Serie TCU	2 3								

### 2-fach

Schlauch-Außen-Ø: 4 bis 12

Anzahl der Spiralwindungen pro Schlauch: 3 bis 100<sup>1)</sup>



### 3-fach

Schlauch-Außen-Ø: 4, 6

Anzahl der Spiralwindungen pro Schlauch: 3 bis 100<sup>1)</sup>



Anmerkung 1) The maximale Windungsanzahl ändert sich mit der Schlauchlänge.

Modell	-X192	-X198	-X193	-X199
Anzahl der Schlauchleitungen	2-fach		3-fach	
Gerader Leitungsabschnitt	100 mm	100 bis 500 mm (kann in 50 mm Schritten gewählt werden)	100 mm	100 bis 500 mm (kann in 50 mm Schritten gewählt werden)

# Mehrfach-Polyurethanschlauch

RoHS

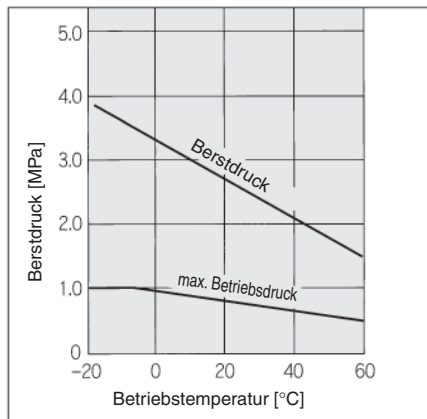
## Serie TFU

■ Schlauchgröße: metrisch

### Kompakte Schlauchverlegung



### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



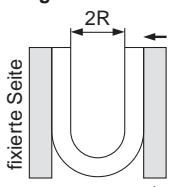
### ⚠ Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.

### ⚠ Achtung

- Wenden Sie sich bezüglich anderer Medien als Druckluft bitte an SMC.
- Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
- Der Wert des kleinsten Biegeradius wird bei einer Temperatur von 20 °C gemessen (siehe Abb. unten).
- Aufgrund des Produktdesigns kann es zu minimaler Leckage kommen.

#### Messung des kleinsten Biegeradius.



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Ein Ende befestigen und das andere langsam einbiegen. An der Stelle, wo der Schlauch bricht oder einknickt, kann 2R abgemessen werden.

### Bestellschlüssel

**TFU0425 B - 2**

Schlauchmodell      Farbe      Anzahl der Schläuche

Symbol	Farbe	Symbol	Schlauchanzahl
<b>B</b>	schwarz	<b>2</b>	2
		<b>3</b>	3

### Technische Daten

Modell	TFU 0425B-2	TFU 0425B-3	TFU 0604B-2	TFU 0604B-3	TFU 0805B-2	TFU 0805B-3
Schlauchanzahl	2	3	2	3	2	3
Schlauch-Außen-Ø [mm]	4		6		8	
Schlauch-Innen-Ø [mm]	2,5		4		5	
Medium	Druckluft					
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	0,8 MPa					
Berstdruck	Siehe Berstdruckkurve.					
verwendbare Schlauch-/Steckverbindungen	Steckverbindungen, Klemmverbindungen, Miniaturverschraubungen					
Betriebstemperatur	-20 bis +60 °C (nicht gefroren)					
Material	Polyurethan					
Farbe	schwarz					
kleinster Biegeradius [mm]	10		15		20	
Schlauchlänge je Rolle [m]	10					

### 10 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Schlauchanzahl	Modell
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	2	TFU0425B-2
		schwarz (B)	3	TFU0425B-3
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	2	TFU0604B-2
		schwarz (B)	3	TFU0604B-3
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	2	TFU0805B-2
		schwarz (B)	3	TFU0805B-3

### Bestelloptionen

### Bestelloptionen

### 1 Änderung von Schlauchanzahl und Farbe X4

#### 10 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Schlauchanzahl	Modell
Ø 4	Ø 2,5	2 bis 8	TFU0425 [Farbsymbol] [Schlauchanzahl]-10-X4
Ø 6	Ø 4	2 bis 8	TFU0604 [Farbsymbol] [Schlauchanzahl]-10-X4
Ø 8	Ø 5	2 bis 6	TFU0805 [Farbsymbol] [Schlauchanzahl]-10-X4
Ø 10	Ø 6,5	2 bis 4	TFU1065 [Farbsymbol] [Schlauchanzahl]-10-X4
Ø 12	Ø 8	2 bis 3	TFU1208 [Farbsymbol] [Schlauchanzahl]-10-X4

[Farbsymbol]- W: weiß, R: rot, BU: blau, Y: gelb, G: grün, C: transparent, YR: orange  
alle Schläuche haben dieselbe Farbe

### 3 Reinraumserie 10-

Beispiel: 10-TFU0425B-2

### 2 Spule X3

#### 50 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Schlauchanzahl	Modell
Ø 4	Ø 2,5	2	TFU0425 [Farbsymbol] -2-50-X3
		3	TFU0425 [Farbsymbol] -3-50-X3
Ø 6	Ø 4	2	TFU0604 [Farbsymbol] -2-50-X3
		3	TFU0604 [Farbsymbol] -3-50-X3
Ø 8	Ø 5	2	TFU0805 [Farbsymbol] -2-50-X3
		3	TFU0805 [Farbsymbol] -3-50-X3

[Farbsymbol]- B: schwarz, W: weiß, R: rot, BU: blau, Y: gelb, G: grün, C: transparent, YR: orange

#### 100 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Schlauchanzahl	Modell
Ø 4	Ø 2,5	2	TFU0425 [Farbsymbol] -2-100-X3
		3	TFU0425 [Farbsymbol] -3-100-X3
Ø 6	Ø 4	2	TFU0604 [Farbsymbol] -2-100-X3
		3	TFU0604 [Farbsymbol] -3-100-X3
Ø 8	Ø 5	2	TFU0805 [Farbsymbol] -2-100-X3

[Farbsymbol]- B: schwarz, W: weiß, R: rot, BU: blau, Y: gelb, G: grün, C: transparent, YR: orange

**Serie TU**

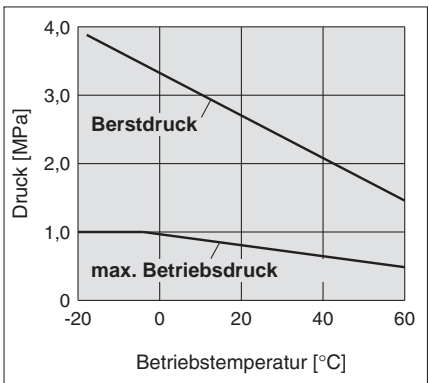
■ Schlauchgröße: **metrisch**

■ Mehrfachschlauch, mehrfarbig, Farben frei kombinierbar

Unterschiedliche Schlauchfarben vereinfachen die Zuordnung und Identifizierung



**Berstdruck- und Betriebsdruckkurve**



**Technische Daten**

Modell	TU0212	TU0425	TU0604	TU0805	TU1065	TU1208
Schlauch-Außen-Ø [mm]	2	4	6	8	10	12
Schlauch-Innen-Ø [mm]	1,2	2,5	4	5	6,5	8
<b>schwarz (B)</b>	●	●	●	●	●	●
<b>weiß (W)</b>	●	●	●	●	●	●
<b>rot (R)</b>	●	●	●	●	●	●
<b>blau (BU)</b>	●	●	●	●	●	●
<b>gelb (Y)</b>	●	●	●	●	●	●
<b>grün (G)</b>	●	●	●	●	●	●
<b>transparent (C)</b>	●	●	●	●	●	●
<b>orange (YR)</b>	●	●	●	●	●	●
<b>Anzahl der Schläuche</b> <small>Anm.)</small>	2	X169 (Rolle)/X200 (Spule)				
	3	X170 (Rolle)/X201 (Spule)				
	4	X171 (Rolle)/X202 (Spule)				
	5	X172 (Rolle)/X203 (Spule)				
	6	X204 (Rolle)/X207 (Spule)				
<b>Medium</b>	Druckluft					
<b>max. Betriebsdruck (bei 20 °C)</b>	0,8 MPa					
<b>Berstdruck</b>	Siehe Berstdruckkurve.					
<b>verwendbare Schlauch-Steckverbindungen</b>	Steckverbindung, Klemmverbindung, Miniatur-Verschraubung					
<b>kleinster Biegeradius [mm]</b>	4	10	15	20	27	35
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 bis +60 °C (nicht gefroren)					
<b>Material</b>	Polyurethan					

Anm.) Siehe ""Bestellschlüssel" für die Kombination aus Schlauchgröße und Anzahl der Schläuche.

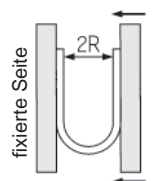
**⚠ Sicherheitshinweise**

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.

**⚠ Achtung**

1. Wenden Sie sich bezüglich anderer Medien als Druckluft bitte an SMC.
2. Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
3. Der Wert des kleinsten Biegeradius wird bei einer Temperatur von 20 °C gemessen (siehe Abb. unten).
4. Aufgrund des Produktdesigns kann es zu minimaler Leckage kommen.

**Messung des kleinsten Biegeradius.**



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Ein Ende befestigen und das andere langsam einbiegen. An der Stelle, wo der Schlauch bricht oder einknickt, kann 2R abgemessen werden.

- T
- TS
- TU
- TUS
- TUH
- TUZ
- TCU
- TFU
- TUTUS
- TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/TIL
- TLM/TILM
- TH/THH
- TD/TID
- TPH
- TPS
- Sonstige



## Bestellschlüssel

### Rolle

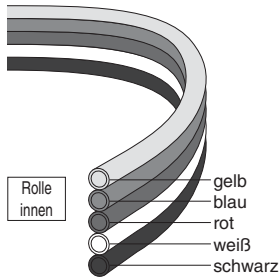
Schlauchlänge je Rolle: **1, 2, 3, 4, 5, 10, 20** m

**TU 0425 - 12345 A - X172**

Schlauchmodell

Schlauchgröße

Symbol	Außen-Ø x Innen-Ø
0212	Ø 2 x Ø 1,2
0425	Ø 4 x Ø 2,5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6,5
1208	Ø 12 x Ø 8



Farbe\*1

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
1	schwarz	5	gelb
2	weiß	6	grün
3	rot	7	transparent
4	blau	8	orange*2

\*1 Farben im Beispiel (12345)  
\*2 Außer TU0212

Mehrfachschlauch, mehrfarbig

Symbol	Schlauchanzahl
X169	2
X170	3
X171	4
X172	5
X204	6g

Schlauchlänge [m]

Symbol	Länge	Symbol	Länge
A	1	E	5
B	2	F	10
C	3	G	20
D	4		

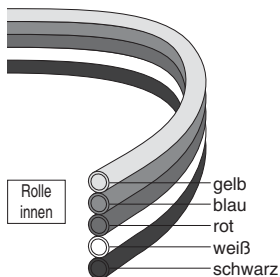
Schlauchlänge je Rolle: **50** m

**TU 0425 - 12345 H - X172**

Schlauchmodell

Schlauchgröße

Symbol	Außen-Ø x Innen-Ø
0425	Ø 4 x Ø 2,5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6,5
1208	Ø 12 x Ø 8



Farbe\*1

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
1	schwarz	5	gelb
2	weiß	6	grün
3	rot	7	transparent
4	blau	8	orange

\*1 Farben im Beispiel (12345)

Mehrfachschlauch, mehrfarbig

Symbol	Schlauchanzahl	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
X169	2	•	•	•	•	•
X170	3	•	•	•	•	•
X171	4	•	•	•	•	•
X172	5	•	•	•	•	•
X204	6	•	•	•	•	•

Schlauchlänge je Rolle [m]

Symbol	Länge
H	50

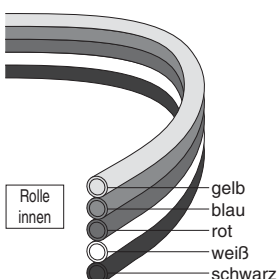
Schlauchlänge je Rolle: **100** m

**TU 0425 - 12345 J - X172**

Schlauchmodell

Schlauchgröße

Symbol	Außen-Ø x Innen-Ø
0425	Ø 4 x Ø 2,5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5



Farbe\*1

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
1	schwarz	5	gelb
2	weiß	6	grün
3	rot	7	transparent
4	blau	8	orange

\*1 Farben im Beispiel (12345)

Mehrfachschlauch, mehrfarbig

Symbol	Schlauchanzahl	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		
		Ø 4	Ø 6	Ø 8
X169	2	•	•	•
X170	3	•	•	•
X171	4	•	•	•
X172	5	•	•	•
X204	6	•	•	•

Schlauchlänge je Rolle [m]

Symbol	Länge
J	100



## Bestellschlüssel

### Spule

Schlauchlänge je Rolle: **10, 20** m

**TU 0212 - 12345 F - X203**

**Schlauchmodell**

**Schlauchgröße**

Symbol	Außen-Ø x Innen-Ø
0212	Ø 2 x Ø 1,2
0425	Ø 4 x Ø 2,5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6,5
1208	Ø 12 x Ø 8

Rolle innen

gelb  
blau  
rot  
weiß  
schwarz

**Farbe Anm. 1)**

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
1	schwarz	5	gelb
2	weiß	6	grün
3	rot	7	transparent
4	blau	8	orange <sup>2</sup>

Anm. 1) Farben im Beispiel (12345)  
Anm. 2) Außer TU0212

**Mehrfachschlauch, mehrfarbig**

Symbol	Schlauchanzahl	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø					
		Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
X200	2	•	•	•	•	•	•
X201	3	•	•	•	•	•	•
X202	4	•	•	•	•	•	•
X203	5	•	•	•	•	•	•
X207	6	•	•	•	•	•	•

**Schlauchlänge je Rolle [m]**

Symbol	Länge
F	10
G	20

Schlauchlänge je Rolle: **50** m

**TU 0425 - 12345 H - X203**

**Schlauchmodell**

**Schlauchgröße**

Symbol	Außen-Ø x Innen-Ø
0425	Ø 4 x Ø 2,5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6,5

Rolle innen

gelb  
blau  
rot  
weiß  
schwarz

**Farbe Anm. 1)**

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
1	schwarz	5	gelb
2	weiß	6	grün
3	rot	7	transparent
4	blau	8	orange

Anm. 1) Farben im Beispiel (12345)

**Mehrfachschlauch, mehrfarbig**

Symbol	Schlauchanzahl	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
X200	2	•	•	•	•
X201	3	•	•	•	•
X202	4	•	•	•	•
X203	5	•	•	•	•
X207	6	•	•	•	•

**Schlauchlänge je Rolle [m]**

Symbol	Länge
H	50

Schlauchlänge je Rolle: **100** m

**TU 0425 - 12345 J - X203**

**Schlauchmodell**

**Schlauchgröße**

Symbol	Außen-Ø x Innen-Ø
0425	Ø 4 x Ø 2,5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5

Rolle innen

gelb  
blau  
rot  
weiß  
schwarz

**Farbe Anm. 1)**

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
1	schwarz	5	gelb
2	weiß	6	grün
3	rot	7	transparent
4	blau	8	orange

Anm. 1) Farben im Beispiel (12345)

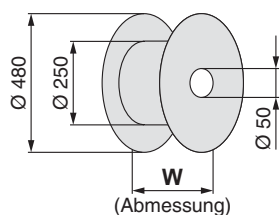
**Mehrfachschlauch, mehrfarbig**

Symbol	Schlauchanzahl	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		
		Ø 4	Ø 6	Ø 8
X200	2	•	•	•
X201	3	•	•	•
X202	4	•	•	•
X203	5	•	•	•
X207	6	•	•	•

**Schlauchlänge je Rolle [m]**

Symbol	Länge
J	100

### Abmessungen Schlauchspule



Modell	W [mm]	Schlauchlänge je Rolle [m]			
		10	20	50	100
X200 2	TU0212	51	51	—	—
	TU0425	51	51	51	51
	TU0604	51	51	81	156
	TU0805	81	81	156	156
	TU1065	156	156	156	—
	TU1208	156	156	—	—
X201 3	TU0212	51	51	—	—
	TU0425	51	51	51	51
	TU0604	81	81	156	156
	TU0805	156	156	156	—

Modell	W [mm]	Schlauchlänge je Rolle [m]			
		10	20	50	100
X202 4	TU0212	51	51	—	—
	TU0425	51	51	81	81
	TU0604	81	81	156	205
	TU0805	156	156	—	—
X203 5	TU0212	51	51	—	—
	TU0425	51	51	81	156
	TU0604	156	156	156	—
X207 6	TU0212	51	51	—	—
	TU0425	51	51	81	156
	TU0604	156	156	156	—

- T
- TS
- TU
- TUS
- TUH
- TUZ
- TCU
- TFU
- TUTUS
- TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/TIL
- TLM/TILM
- TH/TIH
- TD/TID
- TPH
- TPS
- Sonstige

# Mehrfachschläuche: Weichpolyurethan

RoHS

## Serie TUS

■ Schlauchgröße: metrisch

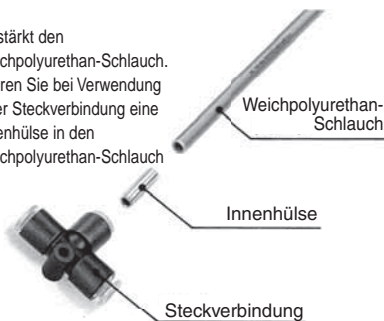
■ Mehrfachschlauch, mehrfarbig, Farben frei kombinierbar

Unterschiedliche Schlauchfarben vereinfachen die Zuordnung und Identifizierung



### TUS-Zubehör Innenhülle Serie TJ

Verstärkt den Weichpolyurethan-Schlauch. Führen Sie bei Verwendung einer Steckverbindung eine Innenhülle in den Weichpolyurethan-Schlauch ein.



### Modell

Modell	verwendbare Schlauchausführung	Länge
TJ-0425	TUS0425	18
TJ-0604	TUS0604	19
TJ-0805	TUS0805	20,5
TJ-1065	TUS1065	23
TJ-1208	TUS1208	24

### Technische Daten

Material	C2700T (chemisch vernickelt)
Wandstärke	0,2 mm

### ⚠ Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.

### ⚠ Achtung

- Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
- Der Wert des kleinsten Biegeradius wird bei einer Temperatur von 20 °C gemessen (siehe Abb. oben rechts).
- Berücksichtigen Sie den Kraftaufwand beim Entfernen, wenn eine Innenhülle zusammen mit Steckverbindungen verwendet wird.
- Aufgrund des Produktdesigns kann es zu minimaler Leckage kommen.

### Bestellschlüssel

TUS 0425 - 12345 A - X172

Schlauchmodell

Schlauchgröße

Symbol	Außen-Ø x Innen-Ø
0425	Ø 4 x Ø 2,5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6,5
1208	Ø 12 x Ø 8

Mehrfachschlauch, mehrfarbig

Symbol	Schlauchanzahl
X169	2
X170	3
X171	4
X172	5

Farbe\*1

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
1	schwarz	5	gelb
2	weiß	6	grün
3	rot	7	durchscheinend*2
4	blau	8	gelbbraun

\*1 Farben im Beispiel (12345)  
\*2 Nicht durchsichtig, aber aufgrund des Materials durchscheinend.

Schlauchlänge [m]

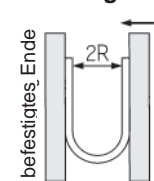
Symbol	Länge
A	1
B	2
C	3
D	4
E	5
F	10
G	20

### Technische Daten

Modell	TUS0425	TUS0604	TUS0805	TUS1065	TUS1208	
Schlauch-Außen-Ø [mm]	4	6	8	10	12	
Schlauch-Innen-Ø [mm]	2,5	4	5	6,5	8	
schwarz (B)	•	•	•	•	•	
weiß (W)	•	•	•	•	•	
rot (R)	•	•	•	•	•	
blau (BU)	•	•	•	•	•	
gelb (Y)	•	•	•	•	•	
grün (G)	•	•	•	•	•	
durchscheinend (N)	•	•	•	•	•	
gelbbraun (YB)	•	•	•	•	•	
Schlauchanzahl	2	X169 (Rolle)				
	3	X170 (Rolle)				
	4	X171 (Rolle)				
	5	X172 (Rolle)				
Medium	Druckluft					
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	0,6 MPa					
Berstdruck	Siehe Berstdruckkurve.					
verwendbare Schlauch-/Steckverbindungen	Steckverbindung <sup>Ann. 2)</sup> , Klemmverbindung, Fitting mit Überwurfmutter					
kleinster Biegeradius <sup>Ann. 1)</sup> [mm]	8	15	15	22	29	
Betriebstemperatur	-20 bis +60 °C					
Material	Polyurethan					
Zugfestigkeit des Schlauchs (N) (mit Steckverbindung)	ohne Innenhülle	15	60	60	85	110
	mit Innenhülle	80	230	250	300	480

Ann. 1) Der kleinste Biegeradius wird wie in der nachfolgenden Abb. gezeigt gemessen.

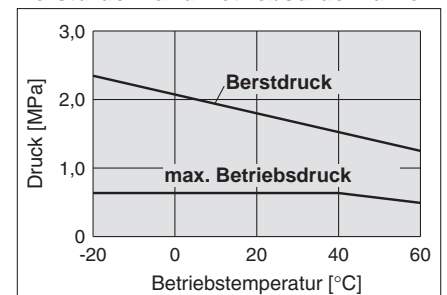
### Messung des kleinsten Biegeradius



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Ein Ende befestigen und das andere langsam einbiegen. An der Stelle, wo der Schlauch bricht oder einknickt, kann 2R abgemessen werden.

Ann. 2) Verwenden Sie in Sicherheitsschaltungen oder kritischen Bereichen stets eine Innenhülle (Serie TJ).

### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



■ Schlauchgröße: **metrisch**

■ Mehrfachschlauch, mehrfarbig, Farben frei kombinierbar

Unterschiedliche Schlauchfarben vereinfachen die Zuordnung und Identifizierung



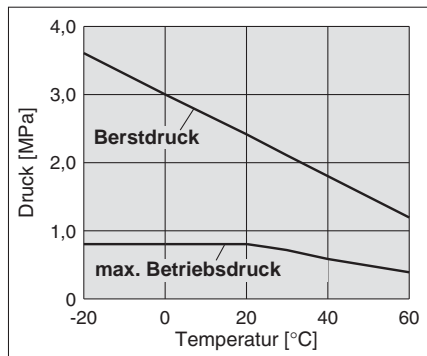
Abrieb: ca. 1/3

\* Im Vergleich zu den Polyurethan-Schläuchen der SMC-Serie TU (siehe Tabelle unten)

Beschreibung	max. Abrieb [mm] nach 10 Millionen Zyklen
<b>verschleißresistenter Schlauch Serie TUZ</b>	<b>0,16</b>
Polyurethan-Schlauch Serie TU	0,46

Anm.) Vergleich unter Anwendung spezifischer SMC-Testbedingungen.

### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



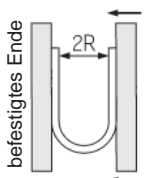
### ⚠ Sicherheitshinweise

**Vor der Inbetriebnahme durchlesen.**  
**Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.**

### ⚠ Achtung

1. Wenden Sie sich bezüglich anderer Medien als Druckluft bitte an SMC.
2. Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
3. Aufgrund des Produktdesigns kann es zu minimaler Leckage kommen.

### Messung des kleinsten Biegeradius.



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Ein Ende befestigen und das andere langsam einbiegen. An der Stelle, wo der Schlauch bricht oder einknickt, kann 2R abgemessen werden.

### Technische Daten

Modell	TUZ0425	TUZ0604	TUZ0805	TUZ1065	TUZ1208
Schlauch-Außen-Ø [mm]	4	6	8	10	12
Schlauch-Innen-Ø [mm]	2,5	4	5	6,5	8
<b>schwarz (B)</b>	•	•	•	•	•
<b>weiß (W)</b>	•	•	•	•	•
<b>rot (R)</b>	•	•	•	•	•
<b>blau (BU)</b>	•	•	•	•	•
<b>gelb (Y)</b>	•	•	•	•	•
<b>grün (G)</b>	•	•	•	•	•
Schlauchanzahl	2	X169 (Rolle)			
	3	X170 (Rolle)			
	4	X171 (Rolle)			
	5	X172 (Rolle)			
	6	X204 (Rolle)			
<b>Medium</b>	Druckluft				
max. Betriebsdruck	20 °C	0,8 MPa			
	60 °C	0,4 MPa			
<b>Berstdruck</b>	Siehe Berstdruckkurve.				
verwendbare Schlauch-/Steckverbindungen	Steckverbindung, Klemmverbindung, Fitting mit Überwurfmutter				
kleinster Biegeradius <sup>Anm.)</sup> [mm]	10	15	20	27	35
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 bis +60 °C				
<b>Material</b>	Spezial-Polyurethan				

Anm.) Der kleinste Biegeradius bezieht sich auf den Wert, der nach der unten stehenden Methode bei einer Temperatur von 20 °C bei gebogenem Schlauch gemessen wird. Der kleinste Biegeradius gilt für unbewegliche Leitungen. Bemessen Sie den Schlauch mit Überlänge, wenn er in einem beweglichen Teil verwendet wird.

Überprüfen Sie den vom Hersteller der Schleppkette empfohlenen Biegeradius, um sicherzustellen, dass der Schlauch mit der Schleppkette, kompatibel ist.

Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog unter [www-smc.eu](http://www-smc.eu)**

## Bestellschlüssel

### Rolle

Schlauchlänge: **1, 2, 3, 4, 5, 10, 20** m

**TUZ 0425 - 12345 A - X172**

**Schlauchmodell**

**Schlauchgröße**

Symbol	Außen-Ø x Innen-Ø
0425	Ø 4 x Ø 2,5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6,5
1208	Ø 12 x Ø 8

Rolle innen

gelb  
blau  
rot  
weiß  
schwarz

**Farbe\*1\*2**

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
1	schwarz	4	blau
2	weiß	5	gelb
3	rot	6	grün

\*1 Farben im Beispiel (12345)  
 \*2 Nicht durchsichtig, aber aufgrund des Materials durchscheinend.

**Mehrfachschlauch, mehrfarbig**

Symbol	Schlauchanzahl
X169	2
X170	3
X171	4
X172	5
X204	6

**Schlauchlänge [m]**

Symbol	Länge	Symbol	Länge
A	1	E	5
B	2	F	10
C	3	G	20
D	4		

Schlauchlänge je Rolle: **50** m

**TUZ 0425 - 12345 H - X172**

**Schlauchmodell**

**Schlauchgröße**

Symbol	Außen-Ø x Innen-Ø
0425	Ø 4 x Ø 2,5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6,5
1208	Ø 12 x Ø 8

Rolle innen

gelb  
blau  
rot  
weiß  
schwarz

**Farbe\*1\*2**

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
1	schwarz	4	blau
2	weiß	5	gelb
3	rot	6	grün

\*1 Farben im Beispiel (12345)  
 \*2 Nicht durchsichtig, aber aufgrund des Materials durchscheinend.

**Mehrfachschlauch, mehrfarbig**

Symbol	Schlauchanzahl	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
X169	2	•	•	•	•	•
X170	3	•	•	•	•	•
X171	4	•	•	•	•	•
X172	5	•	•	•	•	•
X204	6	•	•	•	•	•

**Schlauchlänge je Rolle [m]**

Symbol	Länge
H	50

Schlauchlänge je Rolle: **100** m

**TUZ 0425 - 12345 J - X172**

**Schlauchmodell**

**Schlauchgröße**

Symbol	Außen-Ø x Innen-Ø
0425	Ø 4 x Ø 2,5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5

Rolle innen

gelb  
blau  
rot  
weiß  
schwarz

**Farbe\*1\*2**

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
1	schwarz	4	blau
2	weiß	5	gelb
3	rot	6	grün

\*1 Farben im Beispiel (12345)  
 \*2 Nicht durchsichtig, aber aufgrund des Materials durchscheinend.

**Mehrfachschlauch, mehrfarbig**

Symbol	Schlauchanzahl	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø		
		Ø 4	Ø 6	Ø 8
X169	2	•	•	•
X170	3	•	•	•
X171	4	•	•	•
X172	5	•	•	•
X204	6	•	•	•

**Schlauchlänge je Rolle [m]**

Symbol	Länge
J	100

# Feuchtigkeitsregulierende Schlauchleitung

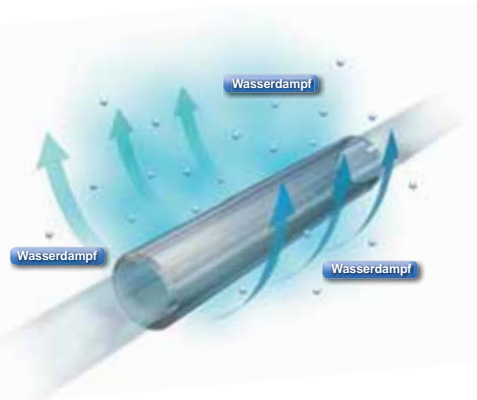
## Serie IDK

■ Schlauchgröße: metrisch

### Verhindert

die Bildung von Kondenswasser beim Betrieb von kleinen Pneumatikzylindern und Greifern.

Leitet Wasserdampf aus den Leitungen nach außen ab.



### Bestellschlüssel

IDK 02 - 100

Schlauch Außen-Ø

Symbol	Außen-Ø
02	2 mm
04	4 mm
06	6 mm

effektive Schlauchlänge

Symbol	effektive Länge
100	100 mm
200	200 mm

Anm.) Bestell-Nr. für ein Set bestehend aus 2 Schläuchen

### Technische Daten (gerade Form)

Modell	IDK02	IDK04	IDK06
Medium	Druckluft		
max. Betriebsdruck	0,7 MPa		
Einbautemperatur/ rel. Luftfeuchtigkeit	40 °C / 75 % oder weniger		
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C (nicht gefroren)		
Betriebsumgebung*1	trockene Innenräume (0 bis 40 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 0 bis 75 %)		
Min. Biegeradius*2 [mm]	10	20	40
Außen-Ø [mm]	2	4	6
Innen-Ø [mm]	1,2	2,5	4
Innenhülle, Innen-Ø [mm]	0.8	2.1	3.4
Liefermenge	2 Stück		
Farbe	transparent	Es tritt mit der Zeit eine bräunliche Verfärbung auf, die jedoch die Funktion nicht beeinträchtigt.	
Verwendbare Steckverbindungen	Serie KQ2		
Material	Fluorpolymer		

### Gerade Form

Geeignet für Anwendungen mit nicht bewegten Leitungen.



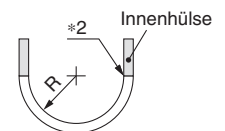
Anm. 1) Die feuchtigkeitsregulierende Schlauchleitung zusammen mit einem Kältetrockner und einem Mikrofilter in der Druckluftleitung stromaufwärts einsetzen. Die Wirksamkeit der Ableitung von Wasserdampf kann in Abhängigkeit der Druckluftqualität beeinträchtigt werden (Ölgehalt, Taupunkt).

Anm. 2) Die Innenhülle ist bereits montiert und kann nicht entfernt werden. Fällt die Innenhülle heraus, diese vor Montage in eine Steckverbindung wieder einsetzen.

Anm. 3) Schlauchleitung nicht durchschneiden.

\*1 Produkt in einer Betriebsumgebung einsetzen, in der die Luftfeuchtigkeit so gering wie möglich ist.

\*2 Wert bei der die feuchtigkeitsregulierende Schlauchleitung bei 20 °C knickt oder abflacht. Auch bei Werten über dem min. Biegeradius darauf achten, dass die Schlauchleitung und die Innenhülle nicht geknickt oder abgeflacht wird.





### Bestellschlüssel

**IDK 04 - 100 - C1**

Schlauch Außen-Ø

Symbol	Außen-Ø
<b>04</b>	4 mm
<b>06</b>	6 mm

Anm.) Bestell-Nr. für ein Set bestehend aus 2 Schläuchen

Spiralform

effektive Schlauchlänge

Symbol	effektive Länge
<b>100</b>	100 mm
<b>200</b>	200 mm

### Technische Daten (Spiralform)

Modell	IDK04-□-C1	IDK06-□-C1
<b>Medium</b>	Druckluft	
<b>max. Betriebsdruck</b>	0,7 MPa	
<b>Medientemperatur</b>	0 bis 60 °C (nicht gefroren)	
<b>Umgebungstemperatur</b>	0 bis 40 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 0 bis 75 %	
<b>Betriebsumgebung</b> *1	trockene Innenräume (0 bis 40 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 0 bis 75 %)	
<b>Außen-Ø [mm]</b>	4	6
<b>Innen-Ø [mm]</b>	2,5	4
<b>Innenhülse, Innen-Ø [mm]</b>	2.1	3.4
<b>effektive Schlauchlänge</b> *2 [mm]	100, 200	
<b>Liefermenge</b>	2 Stück	
<b>Farbe</b>	Transparent <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Es tritt mit der Zeit eine bräunliche Verfärbung auf, die jedoch die Funktion nicht beeinträchtigt.</span>	
<b>Verwendbare Steckverbindungen</b>	Serie KQ2	
<b>Material</b>	Fluorpolymer	

Anm. 1) Die feuchtigkeitsregulierende Schlauchleitung zusammen mit einem Kältetrockner und einem Mikrofilter in der Druckluftleitung stromaufwärts einsetzen. Die Wirksamkeit der Ableitung von Wasserdampf kann in Abhängigkeit der Druckluftqualität beeinträchtigt werden (Ölgehalt, Taupunkt).

Anm. 2) Die Innenhülse ist bereits montiert und kann nicht entfernt werden. Fällt die Innenhülse heraus, diese vor Montage in eine Steckverbindung wieder einsetzen.

Anm. 3) Schlauchleitung nicht durchschneiden.

\*1 Produkt in einer Betriebsumgebung einsetzen, in der die Luftfeuchtigkeit so gering wie möglich ist.

\*2 Länge bei gerader Schlauchleitung. Diese effektive Länge ist aufgespült.

### Spiralform

Realisiert eine kondensatabführende Schlauchstrecke auf kleinem Raum.

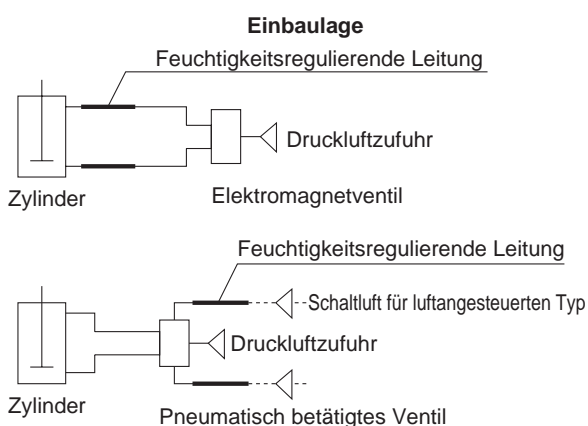




## Montage

### ⚠ Achtung

1. Feuchtigkeitsregulierende Schlauchleitungen nicht bündeln. Andernfalls wird das Leistungsvermögen beeinträchtigt.
2. Schlauchleitung direkt an die Steckverbindung des Antriebs oder des Druckluftventils anschließen. Bei einem anderweitigen Anschluss wird die Bildung von Kondenswasser nicht verhindert.



3. Vor dem Anschluss an eine mit Kondenswasser gefüllte Leitung die Schlauchleitung und den Antrieb mit Druckluft ausblasen, um die vorhandene Feuchtigkeit zu eliminieren.

### ⚠ Achtung

Bei Anschluss des Produktes an einen pneumatischen Antrieb, in dem zuvor Kondenswasser aufgetreten ist, wurde möglicherweise das Fett ausgespült. Stellen Sie sicher, daß der Antrieb gemäß Wartungsanleitung neu gefettet wird.

## Betriebsumgebung

### ⚠ Achtung

1. Hohe Temperaturen und Feuchtigkeit in der Betriebsumgebung vermeiden. Dies beeinträchtigt das Leistungsvermögen der Schlauchleitung und kann zur Bildung von Kondenswasser führen.

## Installation

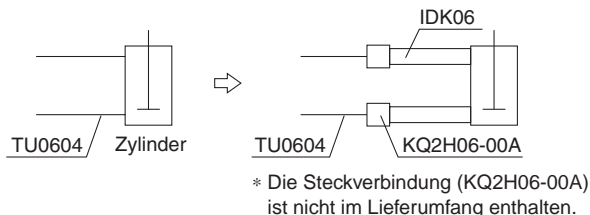
### ⚠ Achtung

1. Es ist ein Kältetrockner und ein Mikrofilter in der Druckluftleitung vorzusehen. Die Wirksamkeit der Ableitung von Wasserdampf kann in Abhängigkeit der Druckluftqualität beeinträchtigt werden (Ölgehalt, Taupunkt).

#### empfohlene Modelle

Beschreibung	Modell
Kältetrockner	IDF
Mikrofilter	AM/AFM

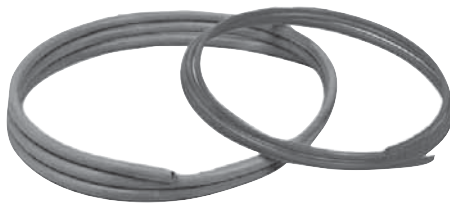
2. Feuchtigkeitsregulierende Schlauchleitung mit demselben Durchmesser wie den des angeschlossenen Schlauches wählen.  
**Beispiel) TU0604 → IDK06-□00**



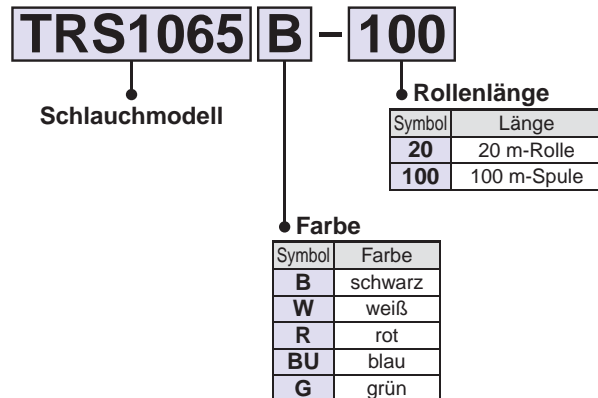
3. Die Innenhülse ist bereits montiert. Sie kann nicht entfernt werden. Fällt die Innenhülse heraus, diese vor Montage der Verbindung wieder einsetzen.
4. Feuchtigkeitsregulierende Schlauchleitungen nicht durchschneiden.
5. Verwendbare Steckverbindungen: Serie KQ2. Es dürfen keine anderen Steckverbindungen verwendet werden.

Schweißfunken resistent

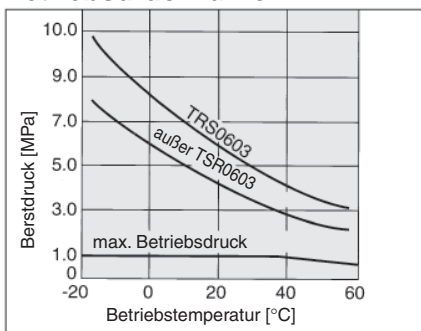
Geeignet für allgemeine Anwendungen mit Luft und Wasser in Umgebungen, in denen Funken sprühen, z. B. beim Punktschweißen.



### Bestellschlüssel



### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



### Modell

● - 20 m-Rolle □ - 100 m-Spule

Modell	Schlauchgröße			
	metrisch			
	TRS0603	TRS0805	TRS1065	TRS1208
Schlauch-Außen-Ø [mm]	6	8	10	12
Leitungs-Innen-Ø [mm]	3	5	6,5	8

schwarz (B)	●	●	●	●
weiß (W)	□	□	□	□
rot (R)	●	●	●	●
blau (BU)	□	□	□	□
grün (G)	●	●	●	●

### Technische Daten

Medium	Druckluft / Wasser			
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	1,2 MPa			
Berstdruck	Siehe Berstdruckkurve.			
empfohlene Schraub-/Steckverbindungen	schwer entflammbare Steckverbindungen: Serie KR-W2			
kleinster Biegeradius [mm]	17	19	27	32
Betriebstemperatur	-20 bis +60 °C, Wasser: 0 bis 60 °C (nicht gefroren)			
Material	schwer entflammbares Polyamid (vergleichbar UL-94 Standard V-0)			

### ⚠ Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.

### ⚠ Achtung

- Geeignet für allgemeines Industrierwasser. Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien verwendet werden. Druckspitzen dürfen den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden.
- Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.

## 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 6	Ø 3	schwarz (B)	TRS0603 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		grün (G)	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TRS0805 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		grün (G)	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TRS1065 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		grün (G)	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TRS1208 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		grün (G)	

## 100 m-Spule

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 6	Ø 3	schwarz (B)	TRS0603 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		grün (G)	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TRS0805 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		grün (G)	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TRS1065 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		grün (G)	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TRS1208 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		grün (G)	

T

TS

TU

TUS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TU/TUS  
TUZ

IDK

**TRS**

TRB

TRBU

TRTU

TQ

TAS

TAU

TL/  
TIL

TLM/  
TILM

TH/  
TIH

TD/  
TID

TPH

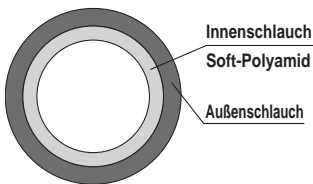
TPS

Sonstige

Schweißfunken resistent

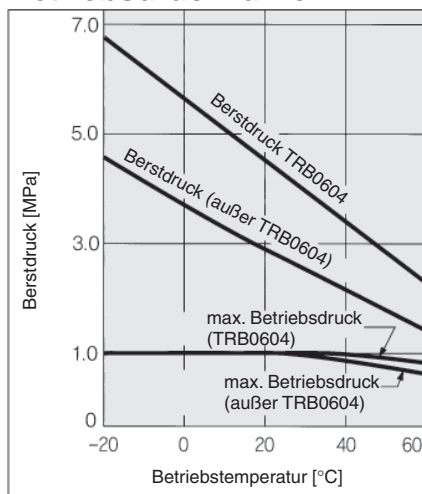
Geeignet für allgemeine Anwendungen mit Luft und Wasser in Umgebungen, in denen Funken sprühen, z. B. beim Punktschweißen.

Doppelwand-Konstruktion mit äußerem Schlauch aus schwer entflammarem Kunststoff (vergleichbar UL-94 Standard V-0).

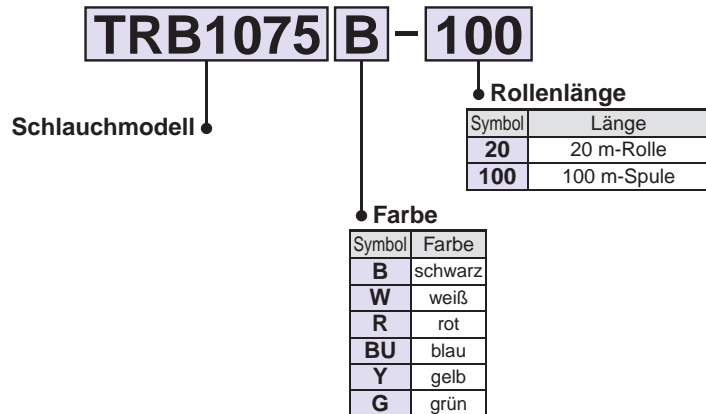


doppellagiger Schlauch, schwer entflammbar (Schnittzeichnung)

### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



### Bestellschlüssel



### Modell

● - 20 m-Rolle □ - 100 m-Spule

Modell	Schlauchgröße			
	metrisch			
	TRB0604	TRB0806	TRB1075	TRB1209
Innenschlauch-Außen-Ø [mm]	6	8	10	12
Innenschlauch-Innen-Ø [mm]	4	6	7,5	9
Außenschlauchstärke [mm]	1	1	1	1

Außenschlauchfarbe <sup>Ann.)</sup>	schwarz (B)	weiß (W)	rot (R)	blau (BU)	gelb (Y)	grün (G)
	●	□	□	□	□	□
	●	□	□	□	□	□
	●	□	□	□	□	□
	●	□	□	□	□	□
	●	□	□	□	□	□

### Technische Daten

Medium	Druckluft/Wasser			
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	1 MPa			
Berstdruck	Siehe Berstdruckkurve.			
empfohlene Schraub-/Steckverbindungen	schwer entflammbare Steckverbindungen: Serie KR-W2			
kleinster Biegeradius [mm]	15	28	35	45
Umgebungs- und Medientemperatur	-20 bis +60 °C, Wasser: 0 bis 60 °C (nicht gefroren)			
Material	Innenschlauch	Polyamid 12		
	Außenschlauch	PVC (vergleichbar UL-94 Standard V-0)		

Ann.) Die Farbe der Innenschläuche ist schwarz.

## 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TRB0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 8	Ø 6	schwarz (B)	TRB0806 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 10	Ø 7,5	schwarz (B)	TRB1075 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 12	Ø 9	schwarz (B)	TRB1209 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	

## 100 m-Spule

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TRB0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 8	Ø 6	schwarz (B)	TRB0806 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 10	Ø 7,5	schwarz (B)	TRB1075 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 12	Ø 9	schwarz (B)	TRB1209 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	

## ⚠ Sicherheitshinweise

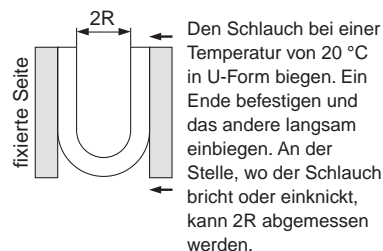
**Vor der Inbetriebnahme durchlesen.**

**Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.**

### ⚠ Achtung

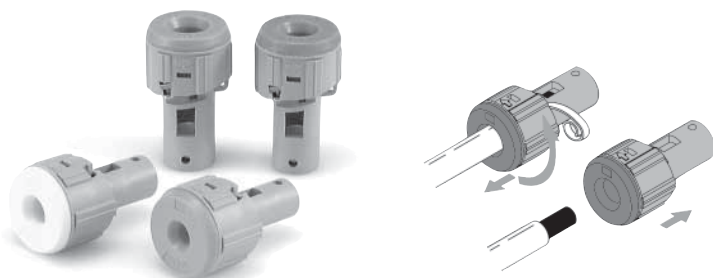
- Geeignet für allgemeines Industrierwasser. Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien verwendet werden. Druckspitzen dürfen den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden.
- Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
- Der Wert des kleinsten Biegeradius wird bei einer Temperatur von 20 °C gemessen (siehe Abb. rechts).

Messung des kleinsten Biegeradius.



## Schlauchsneider für doppelagige Schläuche

## Serie TKS



### Variantenübersicht

Modell	Farbe Kopfteil	verwendbare Schläuche*
<b>TKS-06</b>	orange	TRB0604, TRBU0604
<b>TKS-08</b>	gelb	TRB0806, TRBU0805
<b>TKS-10</b>	blau	TRB1075, TRBU1065
<b>TKS-12</b>	grün	TRB1209, TRBU1208

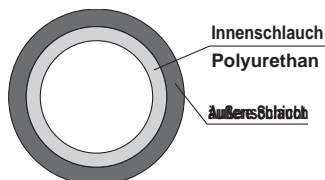
\* Innenschlauchmaterial/TRB: Weichpolyamid,  
TRBU: Polyurethan

# Serie TRBU

■ Schlauchgröße: metrisch

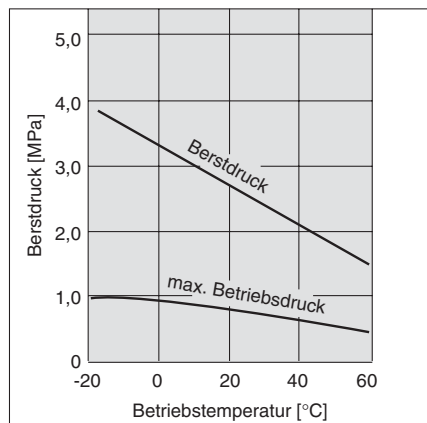
Geeignet für allgemeine Anwendungen mit Luft und Wasser in Umgebungen, in denen Funken sprühen, z. B. beim Punktschweißen.

Doppelwand-Konstruktion mit äußerem Schlauch aus schwer entflammbarem Kunststoff (vergleichbar UL-94 Standard V-0).



doppellagiger Polyurethan-Schlauch, schwer entflammbar (Schnitt)

## Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



Schweißfunken resistent

## Bestellschlüssel

TRBU1065 B - 100

Schlauchmodell

Rollenlänge

Symbol	Länge
20	20 m-Rolle
100	100 m-Spule

Farbe

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
B	schwarz	BU	blau
W	weiß	Y	gelb
R	rot	G	grün

## Modell

● - 20 m-Rolle □ - 100 m-Spule

Modell	Schlauchgröße			
	metrisch			
	TRBU0604	TRBU0805	TRBU1065	TRBU1208
Innenschlauch-Außen-Ø [mm]	6	8	10	12
Innenschlauch Innen-Ø [mm]	4	5	6,5	8
Außenschlauchstärke [mm]	1	1	1	1

Außenschlauchfarbe (Anm.)	schwarz (B)	weiß (W)	rot (R)	blau (BU)	gelb (Y)	grün (G)
	●	□	●	□	●	□
	●	□	●	□	●	□
	●	□	●	□	●	□
	●	□	●	□	●	□
	●	□	●	□	●	□

## Technische Daten

Medium	Druckluft / Wasser			
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	0,8 MPa			
Berstdruck	Siehe Berstdruckkurve.			
empfohlene Schraub-/Steckverbindungen	schwer entflammbare Steckverbindungen: Serie KR-W2			
kleinster Biegeradius [mm]	15	20	27	35
Umgebungs- und Medientemperatur	-20 bis +60 °C, Wasser: 0 bis 40 °C (nicht gefroren)			
Material	Innenschlauch	Polyurethan		
	Außenschlauch	Polyolefin (vergleichbar UL-94 Standard V-0)		

Anm.) Die Farbe der Innenschläuche ist schwarz.

## Zubehör: Schlauchabzieher Serie TKS

Spezielles Werkzeug zum Abziehen des Außenschlauches.





## 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TRBU0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TRBU0805 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TRBU1065 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TRBU1208 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	

## 100 m-Spule

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TRBU0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TRBU0805 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TRBU1065 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TRBU1208 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	

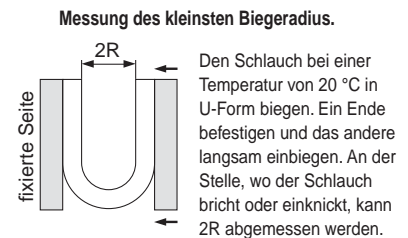
## ⚠ Sicherheitshinweise

**Vor der Inbetriebnahme durchlesen.**

**Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.**

### ⚠ Achtung

- Geeignet für allgemeines Industrierwasser. Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien verwendet werden. Druckspitzen dürfen den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden.
- Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
- Der Wert des kleinsten Biegeradius wird bei einer Temperatur von 20 °C gemessen (siehe Abb. rechts).



- T
- TS
- TU
- TUS
- TUH
- TUZ
- TCU
- TFU
- TU/TUS
- TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/TIL
- TLM/TILM
- TH/THH
- TD/TID
- TPH
- TPS
- Sonstige

## Serie TRTU

■ Schlauchgröße: metrisch

Schweißfunken resistent

Die Schweißspritzerbeständigkeit ist doppelt so hoch, wie die der schwer entflammaren, doppelagigen Polyurethan-Schläuche der Serie TRBU.

\* Unter SMC-Bedingungen



**Außenschlauch**

schwer entflammables Polyolefin (vergleichbar UL-94 Standard V-0)

**mittlere Schicht**

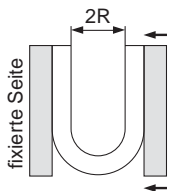
aluminiumbeschichtete Folie

**Innenschlauch**

Polyurethan

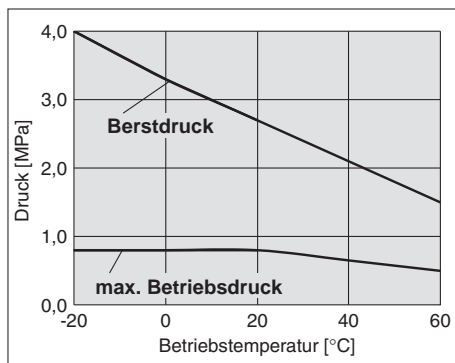
Geeignet für allgemeine Anwendungen mit Luft und Wasser in Umgebungen, in denen Funken sprühen.

**Messung des kleinsten Biegeradius.**



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Ein Ende befestigen und das andere langsam einbiegen. Messen Sie 2R, wenn sich der Schlauchdurchmesser an der Biegung um 5% verformt.

**Berstdruck- und Betriebsdruckkurve**



**Modell**

● -20 m-Rolle □ -100 m-Spule

Modell	TRTU0604	TRTU0805	TRTU1065	TRTU1208
Innenschlauch-Außen-Ø [mm]	6	8	10	12
Innenschlauch Innen-Ø [mm]	4	5	6,5	8
Außenschlauchstärke [mm]	1	1	1	1

Außenschlauchfarbe <sup>Anm. 3)</sup>	schwarz (B)	●	●	●	●
	weiß (W)	□	□	□	□
	rot (R)	●	●	●	●
	blau (BU)	□	□	□	□
	gelb (Y)	●	●	●	●
	grün (G)	□	□	□	□

**Technische Daten**

Medium <sup>Anm. 1)</sup>		Druckluft/Wasser			
<b>verwendbare Schlauch-/Steckverbindungen</b>		schwer entflammbare Steckverbindungen: Serie KR-W2 Metall-Steckverbindungen: Serie KQB2			
<b>max. Betriebsdruck</b>	bei 20 °C	0,8 MPa			
	bei 40 °C	0,65 MPa			
	bei 60 °C	0,5 MPa			
<b>Berstdruck</b>		Siehe Berstdruckkurve			
<b>kleinster Biegeradius [mm]</b> <sup>Anm. 2)</sup>		50	60	70	80
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>		-20 bis +60 °C, Wasser: 0 bis 40 °C (nicht gefroren)			
<b>Material</b>	<b>Innenschlauch</b>	Polyurethan			
	<b>mittlere Schicht</b>	aluminiumbeschichtete Folie			
	<b>äußere Schicht</b>	Polyolefin (vergleichbar UL-94 Standard V-0)			

- Anm. 1) Geeignet für allgemeines Industrierwasser. Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien verwendet werden. Druckspitzen dürfen den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden.
- Anm. 2) Der kleinste Biegeradius ist der Richtwert, der wie in der Abb. links gemessen wird. Bemessen Sie den Schlauch zum Anschließen mit Überlänge, da er abknicken kann, wenn er über den kleinsten Biegeradius hinaus gebogen wird.
- Anm. 3) Die Farbe der Innenschläuche ist schwarz.

**Bestellschlüssel**

**TRTU1065 B - 20**

**Schlauchmodell**

Modell	Innenschlauch-Schlauch-Außen-Ø [mm]
TRTU0604	6 x 4
TRTU0805	8 x 5
TRTU1065	10 x 6,5
TRTU1208	12 x 8

**Farbe**

Symbol	Farbe
B	schwarz
W	weiß
R	rot
BU	blau
Y	gelb
G	grün

**Rollenlänge**

Symbol	Länge
20	20 m-Rolle
100	100 m-Spule

## 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TRTU0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TRTU0805 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TRTU1065 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TRTU1208 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -20
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	

## 100 m-Spule

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TRTU0604 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TRTU0805 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TRTU1065 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TRTU1208 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">Farbsymbol</span> -100
		weiß (W)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	

### Sicherheitshinweise

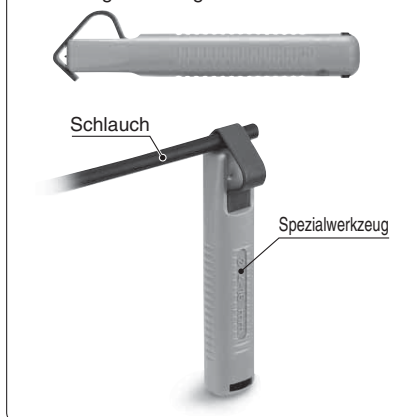
- ! Vor der Inbetriebnahme durchlesen.
- ! Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.

### Werkzeug zum Abziehen des Außenschlauchs bei dreilagigen Schläuchen.

Verwenden Sie ein Spezialwerkzeug für das Entfernen der äußeren Schicht.

Bestell-Nr.: **YS-100**

\* Nähere Angaben zur Verwendung des Spezialwerkzeugs finden Sie in der Bedienungsanleitung.



- T
- TS
- TU
- TUS
- TUH
- TUZ
- TCU
- TFU
- TU/TUS
- TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/TIL
- TLM/TILM
- TH/THH
- TD/TID
- TPH
- TPS
- Sonstige

# Doppellagige Schläuche aus Soft-Fluorpolymer

RoHS

## Serie TQ

■ Schlauchgröße: metrisch

Weicher, verschleißfester Schlauch für Medien wie Lösungsmittel.



korrosionsbeständig

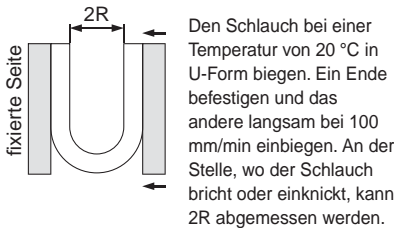
Hochtemperaturausführung

### Technische Daten

Bezeichnung		TQ0425	TQ0604	TQ0806	TQ1008	TQ1209
Schlauch-Außen-Ø [mm]		4	6	8	10	12
Schlauch-Innen-Ø [mm]		2,5	4	6	8	9
Rolle	20 m	●	●	●	●	●
	100 m	●	●	●	●	●
Farbe <small>Anm. 1)</small>		durchscheinend (Materialfarbe)				
Medium <small>Anm. 2)</small>		Druckluft, Wasser, Edelgas, Lösungsmittel				
verwendbare Verbindungen <small>Anm. 3)</small>		Klemmverbindungen Serie KF, KFG2, VCK Miniatur-Verbindungen Serie M, MS (Ausführung mit Überwurfmutter) Fluorpolymer-Verbindungen Serie LQ1, LQ3 <small>Anm. 6)</small>				
max. Betriebsdruck [MPa] <small>Anm. 4)</small>	20 °C	2,0	1,9	1,5	1,1	1,2
kleinster Biegeradius (Biegewert) <small>Anm. 5)</small> [mm]		4	9	26	42	37
Medientemperatur (fixierte Verwendung)		Druckluft, Edelgas: -20 bis 100 °C, Wasser, Lösungsmittel: 0 bis 70 °C (nicht gefroren)				
Material		Innenschlauch: Spezial-Fluorpolymer, äußere Schicht: Spezial-Polyamid-Kunststoff				

- Anm. 1) An der Außenfläche des Schlauchs können Weichmacherrückstände (weißes Pulver) anhaften. Bitte darauf achten, wenn der Schlauch unter Reinraumbedingungen verwendet werden soll. Es besteht die Möglichkeit, dass der Reinheitsgrad abnimmt.
- Anm. 2) Führen Sie bei der Verwendung von Lösungsmitteln ausreichend Tests in der gleichen Umgebung durch und prüfen Sie in jedem Fall, dass es bei den Einsatzbedingungen nicht zu Problemen kommt. Die Standardwerte in der nachstehenden Liste der verwendbaren Medien sind Richtwerte auf der Grundlage von Testergebnissen, die unter spezifischen Bedingungen durchgeführt wurden. Das Produkt kann physikalisch durch die Temperatur, den Druck, die chemische Dichte usw. beeinflusst werden, was zu Durchdringung oder Anschwellen führen und Probleme verursachen kann. Nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)
- Anm. 3) Regelmäßige Inspektionen durchführen. Wenn es nach dem Festziehen weiterhin zu Leckagen kommt, den Schlauch durch einen neuen austauschen. (Siehe „Wartung“ in den produktspezifischen Sicherheitshinweisen der Serie TQ im **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu))  
Wenn der Schlauch sich dreht, einen Test durchführen, um sicherzustellen, dass unter den Ist-Betriebsbedingungen keine Probleme auftreten.  
Wenn der Schlauch an Orten eingesetzt wird, an denen er sich bewegt, bitte Tests durchführen um sicherzustellen, dass unter den tatsächlichen Einsatzbedingungen keine Probleme auftreten.
- Anm. 4) Halten Sie den jeweils geringeren Wert des maximalen Betriebsdrucks zwischen Schlauch und Schraub-/Steckverbindung ein. Druckspitzen dürfen den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
- Anm. 5) Der kleinste Biegeradius (Biegewert) ist nicht garantiert. Der Wert 2R in der Abb. links wird drucklos gemessen.
- Anm. 6) Für die Installation der Fluorpolymer-Verbindungen LQ1 und LQ3 bitte SMC kontaktieren.

### Messung des kleinsten Biegeradius.



### Bestellschlüssel

**TQ0425** - **20**

Schlauchmodell

• Rollenlänge

Symbol	Länge
<b>20</b>	20 m-Rolle
<b>100</b>	100 m-Rolle

### Max. Betriebsdruck

Einheit: MPa

Temperatur [°C]	TQ0425	TQ0604	TQ0806	TQ1008	TQ1209
-20 bis 20	2,0	1,9	1,5	1,1	1,2
30	1,7	1,6	1,2	0,9	1,0
40	1,4	1,4	1,0	0,8	0,9
50	1,2	1,1	0,8	0,6	0,8
60	1,1	1,0	0,7	0,5	0,7
70	1,0	0,9	0,6	0,4	0,6
80	0,9	0,8	0,5	0,4	0,5
90	0,8	0,7	0,4	0,3	0,4
100	0,7	0,6	0,4	0,3	0,3

### Verwendbare Medien

Die Medien in der nachfolgenden Liste sind chemisch inert gegenüber den Schläuchen Anm. 1). Allerdings können hohe Temperaturen, Drücke oder chemische Konzentrationen physikalische Wirkungen wie Durchdringung oder Schwellung verursachen. Vor der Verwendung von Schläuchen in einer Umgebung mit Lösungsmitteln sollten entsprechende Tests vorgenommen werden, um eventuelle Probleme von vornherein auszuschließen.

Chemikalie	Innenschlauch	Außenschlauch	Chemikalie	Innenschlauch	Außenschlauch
	Spezial-Fluorpolymer	Spezial-Polyamid-Kunststoff		Spezial-Fluorpolymer	Spezial-Polyamid-Kunststoff
Salzsäure	○	△	Zitronensäure	○	△
Schwefelsäure	○	△	Stearinsäure	○	△
Salpetersäure	○	×	Ameisensäure	○	△
Natronlauge	○	△	Ethylacetat	○	○
Ätzkali	○	△	Butylacetat	○	△
Ammoniumhydroxid	○	○	Methylalkohol	○	○
Wasserstoffperoxid	○	△	Ethylalkohol	○	○
Wasser	○	○	Butylalkohol	○	○
Phenol	○	×	Isopropylalkohol	△	○
Benzol	○	△	2-Ethoxyethanol	△	△
Toluol	○	△	Hexan	○	△
Xylen	○	△	Cyclohexan	○	△
Tetrachlorkohlenstoff	○	×	Mineralöl ASTM Nr.3	○	○
Azeton	○	△	Rohbenzin (Naphtha)	○	○
Methylethylketon	○	△			

- Anm. 1) „Chemisch inert“ bedeutet, dass der Stoff keine chemischen Reaktionen auslöst.
- Anm. 2) Kriterien: ○ verwendbar, △ nicht empfohlen, × nicht verwendbar
- Anm. 3) Die Liste der verwendbaren Medien gibt den Richtwert auf der Grundlage von Testergebnissen an, die unter spezifischen Testbedingungen durchgeführt wurden. Die Anwendbarkeit auf die Produkte ist nicht gewährleistet.
- Anm. 4) Die Liste der verwendbaren Medien gilt für die Schlauchmaterialien. Für die Verwendung von Fittings in Umgebungen, die Lösungsmittel enthalten, kontaktieren Sie bitte SMC.

## 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe	Modell
Ø 4	Ø 2,5	durchscheinend (Materialfarbe)	TQ0425-20
Ø 6	Ø 4		TQ0604-20
Ø 8	Ø 6		TQ0806-20
Ø 10	Ø 8		TQ1008-20
Ø 12	Ø 9		TQ1209-20

## 100 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe	Modell
Ø 4	Ø 2,5	durchscheinend (Materialfarbe)	TQ0425-100
Ø 6	Ø 4		TQ0604-100
Ø 8	Ø 6		TQ0806-100
Ø 10	Ø 8		TQ1008-100
Ø 12	Ø 9		TQ1209-100

# ⚠ Sicherheitshinweise

**Vor der Inbetriebnahme durchlesen.**

**Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.**

### Auswahl

#### ⚠ Warnung

1. Überprüfen Sie die technischen Daten.

Beachten Sie die Betriebsbedingungen wie Anwendung, Medium und Einsatzumgebung und setzen Sie das Produkt innerhalb der in diesem Katalog angegebenen Betriebsbereichsgrenzen ein. Der Schlauch kann bei Betriebsbedingungen außerhalb des Spezifikationsbereichs reißen oder einen Betriebsausfall verursachen. Die Spezifikationen des Katalogs werden unter der Voraussetzung konzipiert, dass das Produkt unter festen Bedingungen verwendet wird.

2. Bei Verwendung des Produkts in der Humanmedizin

Das Produkt ist für die Verwendung in medizinischen Fluidsystemanwendungen geeignet. Es darf allerdings weder mit menschlichen Körperflüssigkeiten und Körpergewebe in Kontakt kommen noch für Transfusionsanwendungen in einen lebenden menschlichen Körper verwendet werden.

3. Wartung

Regelmäßige Inspektionen durchführen, dabei ausreichend Platz für Wartungsarbeiten lassen.

4. Maßnahmen gegen statische Aufladung

Abhängig vom verwendeten Medium kann es zu statischer Aufladung kommen. Sorgen Sie deshalb für entsprechende Sicherheitsmaßnahmen.

#### ⚠ Achtung

1. Stellen Sie bei der Verwendung von giftigen Substanzen, wie Lösungsmittel etc. sicher, dass bei der Verwendung unter Einsatzbedingungen keine Probleme auftreten

2. Stellen Sie bei der Verwendung des Schlauchs in Anwendungen, bei denen sich der Schlauchanschluss oder der Fittinganschluss bewegt, sicher, dass unter Einsatzbedingen keine Probleme auftreten.

3. Druckspitzen dürfen den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen.

4. Es kann zur Abscheidung von Weichmacherrückständen (weißes Pulver) an der Außenseite des Schlauches kommen. Bitte darauf achten, wenn der Schlauch unter Reiraumbedingungen verwendet werden soll. Es besteht die Möglichkeit, dass der Reinheitsgrad abnimmt.

5. Stellen Sie bei Verwendung von anderen Fittings als denen von SMC sicher, dass unter Einsatzbedingungen keine Probleme auftreten

6. Handelsmarke, Produktnummer, das Material von Innen-/Außenschicht, Außen-Ø x Innen-Ø, Produktions-Losnummer und Ursprungsland sind in 500 mm-Intervallen auf der Außenfläche des Schlauchs aufgedruckt. Je nach Medium kann es vorkommen, dass sich der Aufdruck auflöst.

### Montage

#### ⚠ Achtung

1. Überprüfen Sie vor der Installation Modellnummer, Baugröße, usw. Überprüfen Sie außerdem die Schläuche auf Beschädigungen, Dellen, Risse usw.

2. Vor dem Leitungsanschluss müssen die Leitungen gründlich ausgeblasen bzw. ausgewaschen werden, um Staub usw. aus den Leitungen zu entfernen.

3. An der Außenfläche des Schlauchs können Weichmacherrückstände (weißes Pulver) anhaften, die jedoch keine Auswirkungen auf die Leistung haben.

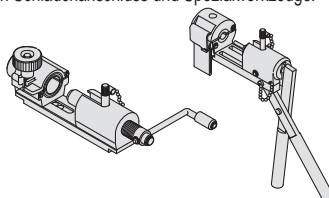
4. Schneiden Sie das Ende des Schlauches mit dem Spezialwerkzeug im rechten Winkel ab.

Wird das Schlauchende nicht korrekt abgeschnitten, kann dies zu Leckage führen oder die Ursache dafür sein, dass sich der Schlauch aus dem Fitting löst.

5. Beachten Sie, dass sich Schlauchdurchmesser und Schlauchlänge durch Druck verändern können und lassen Sie dementsprechend genügend Spiel beim Anschließen des Schlauches.

6. Verhindern, dass Verwindungs-, Verdreh- oder Zugkräfte oder Momentbelastungen auf Schraub-/Steckverbindungen oder Schläuche wirken. Andernfalls können Leckagen auftreten, die Schraub-/Steckverbindung kann einreißen, der Schlauch kann eingedrückt werden, platzen oder sich lösen.

7. Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Schlauch sich nicht verschlingt oder an einer Stelle schleift und beschädigt wird. Andernfalls kann der Schlauch flachgedrückt werden, bersten, sich lösen usw. Bei Verwendung der Verschraubung LQ1 oder LQ3, den Schlauch mit einem Spezialwerkzeug anschließen  
Siehe Broschüre „Verschraubungen aus hochreinem Fluorpolymer HYPER FITTING/Serie LQ1, 2 Anleitung zur Vorgehensweise“ (M-E05-1) oder „Verschraubungen aus hochreinem Fluorpolymer/Flache Ausführung Serie LQ3 Vorgehensweise Verschraubungen“ (M-E06-4) für den Schlauchanschluss und Spezialwerkzeuge.



### Betriebsumgebungen

#### ⚠ Warnung

1. Setzen Sie das Produkt nicht in Umgebungen ein, in denen Explosionsgefahr besteht.

2. Stellen Sie bei der Verwendung des Schlauches an Orten, bei denen es zu Vibrationen oder Stößen kommt, sicher, dass unter den Einsatzbedingungen keine Probleme auftreten.

3. An Einsatzorten in der Nähe von Hitzequellen, den Schlauch von der Wärmestrahlung abschirmen.

### Wartung

#### ⚠ Achtung

1. Nach der Erstinstallation und im Rahmen der regelmäßigen Instandhaltung folgende Punkte prüfen. Wenn ein Problem festgestellt wird, den Schlauch durch ein neues Produkt austauschen bzw. die Einsatzbedingungen erneut prüfen.

- a) Risse, Beulen, Abnutzung, Korrosion
  - b) Leckage, Durchdringung, Verdünnung
  - c) Verwundene, verdrehte und plattgedrückte Schläuche
  - d) Verhärtete, beschädigte und weich gewordene Schläuche
- \* Es kann zur Abscheidung von Weichmacherrückständen (weißes Pulver) an der Außenseite des Schlauches kommen. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die Leistungen des Schlauches.

2. Die beiden Schlauchschichten sind vollständig miteinander verbunden. Wenn festgestellt wird, dass sie getrennt sind, den Schlauch durch ein neuen austauschen bzw. Einsatzbedingungen erneut prüfen.

3. Wenn der Schlauch und die Schraub-/Steckverbindung entfernt oder ausgetauscht werden, Medienreste mit Druckluft oder Wasser entfernen.

4. Wenn Klemmverbindungen, Miniatur- oder Fluorpolymer-Verschraubungen über einen längeren Zeitraum verwendet werden, kann es aufgrund der Materialalterung mit der Zeit zu Leckagen kommen. Ziehen Sie den Anschluss fest, sobald Sie eine Leckage feststellen. Wenn das Nachziehen keine Wirkung mehr bringt, muss der Anschluss umgehend durch ein neues Produkt ersetzt werden.

5. Ausgetauschte Schläuche und Fittings dürfen nicht für die Wiederverwendung repariert werden.

- T
- TS
- TU
- TUS
- TUH
- TUZ
- TCU
- TFU
- TU/TUS
- TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/TIL
- TLM/TILM
- TH/THH
- TD/TID
- TPH
- TPS
- Sonstige



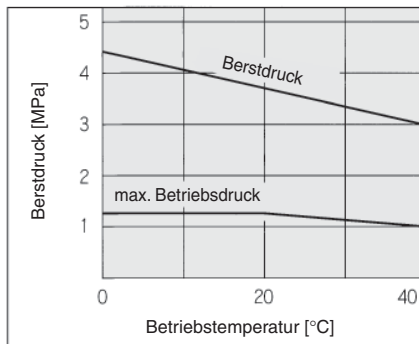
### Antistatik-Eigenschaften

Für Druckluftleitungssysteme, die Antistatik-Maßnahmen erfordern.

Flammenhemmender Schlauch (vergleichbar UL-94 Standard V-0)



### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



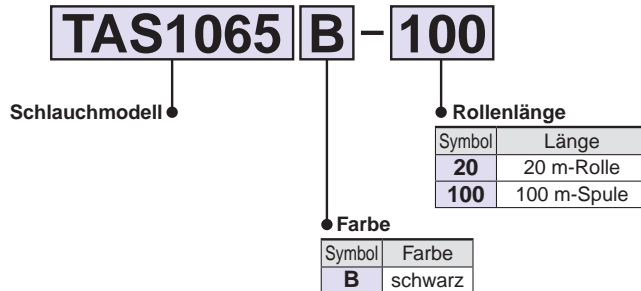
### ⚠ Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.  
Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.

### ⚠ Achtung

- Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
- Wert bei einer Temperatur von 20 °C und einem Außen-Ø, variable Rate max. 10 %.

### Bestellschlüssel



### Modell

● -20 m-Rolle □ -100 m-Spule

Modell	Schlauchgröße					
	metrisch					
TAS3222	TAS0425	TAS0604	TAS0805	TAS1065	TAS1208	
Schlauch-Außen-Ø [mm]	3,2	4	6	8	10	12
Leitungs-Innen-Ø [mm]	2,2	2,5	4	5	6,5	8
schwarz (B)	●	●	●	●	●	●

### Technische Daten

<b>Medium</b>	Druckluft					
<b>max. Betriebsdruck (bei 20 °C)</b>	1,2 MPa					
<b>Berstdruck</b>	Siehe Berstdruckkurve.					
<b>empfohlene Schraub-/Steckverbindungen</b>	Antistatik-Steckverbindungen: Serie KA Miniatur-Verschraubungen: Serie M und MS <sup>Anm.)</sup>					
<b>kleinster Biegeradius [mm]</b>	12	12	15	19	27	32
<b>Betriebstemperatur</b>	0 bis 40 °C					
<b>Material</b>	leitfähiges Polyamid + schwer entflammables Polyamid (erfüllt UL-94 Standard V-0).					
<b>Oberflächenwiderstand</b>	10 <sup>4</sup> bis 10 <sup>7</sup> Ω					

Anm.) Miniatur-Verschraubungen: Für die Serien M und MS sind nur die folgenden Ausführungen erhältlich:

Serie M	Serie MS
M-3AU-3, M-3AU-4, M-5AU-3, M-5AU-4 M-5AU-6, M-5H-4, M-5H-6	MS-5AU-3, MS-5AU-4, MS-5AU-6 MS-5H-4, MS-5H-6

### 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 3,2	Ø 2,2	schwarz (B)	TAS3222B-20
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TAS0425B-20
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TAS0604B-20
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TAS0805B-20
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TAS1065B-20
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TAS1208B-20

### 100 m-Spule

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 3,2	Ø 2,2	schwarz (B)	TAS3222B-100
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TAS0425B-100
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TAS0604B-100
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TAS0805B-100
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TAS1065B-100
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TAS1208B-100



# Antistatik-Polyurethan-Schlauch

RoHS

## Serie TAU

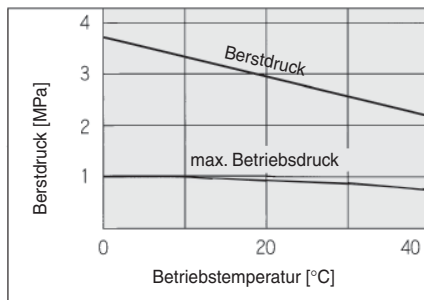
■ Schlauchgröße: metrisch

Schläuche

Für Druckluftleitungssysteme, die Antistatik-Maßnahmen erfordern.  
Biegsamer Schlauch



### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



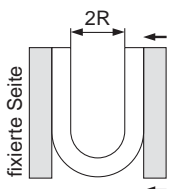
### ⚠ Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme durchlesen.
- Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen.

### ⚠ Achtung

1. Der Wert des max. Betriebsdrucks gilt bei einer Temperatur von 20 °C. Siehe Berstdruckkurve und Betriebsdruck für andere Temperaturen. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
2. Der Wert des kleinsten Biegeradius wird bei einer Temperatur von 20 °C gemessen (siehe unten).
3. Wasser kann nicht verwendet werden, da es hierbei zu Hydrolyseeffekten kommt.

### Messung des kleinsten Biegeradius.



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Ein Ende befestigen und das andere langsam einbiegen. An der Stelle, wo der Schlauch bricht oder einknickt, kann 2R abgemessen werden.

### Bestellschlüssel

Antistatik-Eigenschaften

**TAU1065 B - 100**

Schlauchmodell

Farbe

Rollenlänge

Symbol	Farbe
B	schwarz

Symbol	Länge
20	20 m-Rolle
100	100 m-Spule

### Modell

● - 20 m-Rolle □ - 100 m-Spule

Modell	Schlauchgröße metrisch					
	TAU3220	TAU0425	TAU0604	TAU0805	TAU1065	TAU1208
Schlauch-Außen-Ø [mm]	3,2	4	6	8	10	12
Leitungs-Innen-Ø [mm]	2	2,5	4	5	6,5	8

schwarz (B)	●	□	●	□	●	□	●	□	●	□
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Technische Daten

Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	0,9 MPa
Berstdruck	Siehe Berstdruckkurve.
empfohlene Schraub-/Steckverbindungen	Antistatik-Steckverbindungen: Serie KA Miniatur-Verschraubungen: Serie M und MS <sup>Anm.</sup>
kleinster Biegeradius [mm]	10 10 15 20 27 35
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Material	leitfähiges Polyurethan
Oberflächenwiderstand	10 <sup>4</sup> bis 10 <sup>7</sup> Ω

Anm.) Miniatur-Verschraubungen: Für die Serien M und MS sind nur die folgenden Ausführungen erhältlich:

Serie M	Serie MS
M-3AU-3, M-3AU-4, M-5AU-3, M-5AU-4 M-5AU-6, M-5H-4, M-5H-6	MS-5AU-3, MS-5AU-4, MS-5AU-6 MS-5H-4, MS-5H-6

### 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 3,2	Ø 2	schwarz (B)	TAU3220B-20
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TAU0425B-20
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TAU0604B-20
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TAU0805B-20
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TAU1065B-20
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TAU1208B-20

### 100 m-Spule

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 3,2	Ø 2	schwarz (B)	TAU3220B-100
Ø 4	Ø 2,5	schwarz (B)	TAU0425B-100
Ø 6	Ø 4	schwarz (B)	TAU0604B-100
Ø 8	Ø 5	schwarz (B)	TAU0805B-100
Ø 10	Ø 6,5	schwarz (B)	TAU1065B-100
Ø 12	Ø 8	schwarz (B)	TAU1208B-100



### Bestelloptionen

1 Geänderte Farbe, Oberflächenwiderstand 10<sup>9</sup> Ω

X100

### Technische Daten

Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	0,8 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	0 bis 40 °C
Material	Polyurethan, antistatisch
Oberflächenwiderstand	10 <sup>9</sup> Ω
empfohlene Schraub-/Steckverbindungen	Antistatik-Steckverbindungen: Serie KA Miniatur-Verschraubungen: Serie M und MS <sup>Anm.</sup>

Anm.) Miniatur-Verschraubungen: Für die Serien M und MS sind nur die folgenden Ausführungen erhältlich:

Serie M	Serie MS
M-3AU-2, M-3AU-4, M-5AU-2 M-5AU-4, M-5AU-6, M-5H-4, M-5H-6	MS-5AU-4, MS-5AU-6 MS-5H-4, MS-5H-6

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
2	1,2	TAU0212 Farbsymbol -20-X100
4	2,5	TAU0425 Farbsymbol -20-X100
6	4	TAU0604 Farbsymbol -20-X100
8	5	TAU0805 Farbsymbol -20-X100
10	6,5	TAU1065 Farbsymbol -20-X100
12	8	TAU1208 Farbsymbol -20-X100

Farbsymbol - B: schwarz, W: weiß, BU: blau, G: grün, C: transparent

T  
TS  
TU  
TUS  
TUH  
TUZ  
TCU  
TFU  
TUTUS  
TUZ  
IDK  
TRS  
TRB  
TRBU  
TRTU  
TQ  
TAS  
TAU  
TL/  
TIL  
TLM/  
TILM  
TH/  
TIH  
TD/  
TID  
TPH  
TPS  
Sonstige

# Fluorpolymer-Schlauch

RoHS

## Serie TL/TIL

■ Schlauchgröße: metrisch, Zoll

**Material: Super-PFA**



Anm. 1) • Der max. Betriebsdruck gilt bei 20 °C. Errechnen Sie den Wert für andere Temperaturen anhand des Berstdruckkoeffizienten.  
Bei einem ungewöhnlichen Temperaturanstieg durch adiabate Kompression kann der Schlauch bersten. Für den Betrieb bei einer anderen Temperatur als 20 °C darf der Betriebsdruck den Wert nicht übersteigen, der sich als nachfolgender Gleichung ergibt: Übersteigt der Wert (ermittelt mithilfe der unten stehenden Gleichung) MPa, so liegt der max. Betriebsdruck bei 1 MPa.

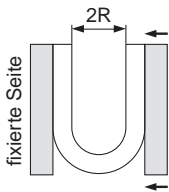
$$(\text{Max. Betriebsdruck}) = 1/4 \times (\text{Berstdruckkoeffizient}) \times (\text{Berstdruck bei } 20 \text{ }^\circ\text{C})$$

- Bei Verwendung eines flüssigen Mediums dürfen Druckspitzen nicht den maximalen Betriebsdruck übersteigen. Andernfalls kann die Schraub- bzw. Steckverbindung brechen oder der Schlauch bersten.

Anm. 2) Der kleinste Biegeradius wird mit der unten dargestellten Methode gemessen.

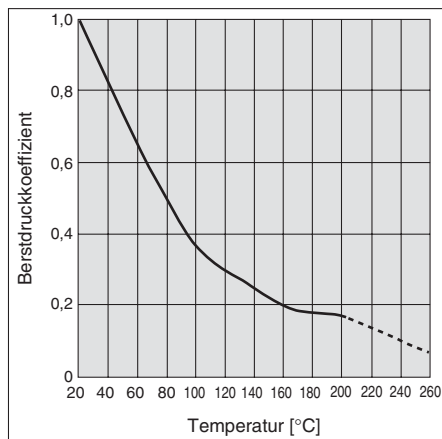
Anm. 3) Steck- und Klemmverbindungen können ebenfalls benutzt werden. Andere Produkte aus dem Handel können in einigen Fällen aus Gründen der Toleranz und Maßhaltigkeit nicht angeschlossen werden.

### Messung des kleinsten Biegeradius.



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Ein Ende befestigen und das andere langsam einbiegen. An der Stelle, wo der Schlauch bricht oder einknickt, kann 2R abgemessen werden.

### Berstdruckkurve



korrosionsbeständig

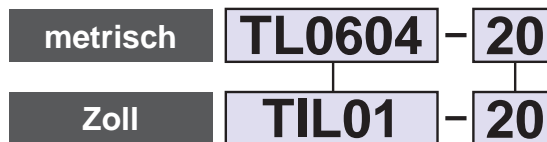
Hochtemperaturausführung

Reinraum

### Modell/technische Daten

	metrisch (Serie TL)						Zoll (Serie TIL)							
Schlauchmodell	TL0403	TL0604	TL0806	TL1008	TL1210	TL1916	TIL01	TILB01	TIL05	TIL07	TIL11	TIL13	TIL19	TIL25
Nenn-Durchmesser	—						1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Schlauchgröße	Ø4 x Ø3	Ø6 x Ø4	Ø8 x Ø6	Ø10 x Ø8	Ø12 x Ø10	Ø19 x Ø16	1/8" x 0,086"	1/8" x 1/16"	3/16" x 1/8"	1/4" x 5/32"	3/8" x 1/4"	1/2" x 3/8"	3/4" x 5/8"	1" x 7/8"
Außen-Ø [mm]	Standard	4	6	8	10	12	19	3,18	4,75	6,35	9,53	12,7	19,05	25,4
	Toleranz	± 0,1			+0,2 -0,1			± 0,1			+0,2 -0,1			
Breite [mm]	Standard	0,5	1			1,5	0,5	0,8	1,2	1,6				
	Toleranz	± 0,05	± 0,1			± 0,15	± 0,05	± 0,08	± 0,12	± 0,15				
Bündel	10 m	—	—	—	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—
	20 m	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●
	50 m	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●
	100 m	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	—
	50 ft (16 m) 100 ft (33 m)	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●
gerader Schlauch	2 m	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	
Farbe	durchscheinend (Farbmaterial)													
verwendbare Medien	Siehe verwendbare Medien auf Seite 334.													
verwendbare Verbindungen <sup>Anm. 3)</sup>	Serie LQ													
max. Betriebsdruck (bei 20 °C) [MPa] <sup>Anm. 1)</sup>	1			0,9	0,7	0,6	1			0,7			0,5	
Berstdruck (bei 20 °C) [MPa]	4,9	6,9	4,7	3,6	2,9	2,6	6,4	9,9	6,7	7,9	6,7	4,6	2,8	2,0
kleinster Biegeradius [mm] <sup>Anm. 2)</sup>	20	40	65	110	160	12	6	20	30	60	160	290		
max. Betriebstemperatur (bei befestigtem Gebrauch)	260 °C													
Material	Super-PFA													

### Bestellschlüssel



Schlauchmodell

• Länge

Gilt sowohl für metrische als auch für Zollgrößen.

Symbol	Ausführung	Länge
10	Rolle	10 m
20		20 m
50		50 m
100		100 m
2S	gerade	2 m

Gilt nur für Zollgrößen.

Symbol	Ausführung	Länge
16	Rolle	50 ft (16 m)
33		100 ft (33 m)

Siehe oben stehende Tabelle „Modelle und technische Daten“, da die Rollenlängen je nach Schlauchgröße variieren können.

### Fluorionen-Abgabe <sup>Anm. 4)</sup> [µg/g]

Ausführung	Fluorionen
Abgabemenge	max. 0,1

Ein 15 g schweres Stück vom Fluorkunststoff-Schlauch wurde abgeschnitten, in Reinwasser gereinigt und für 24 Stunden in 15 ml 25%igem Methylalkohol-Auszug eingelegt. Anschließend wurde der Auszug mit Reinwasser verdünnt und eine quantitative Analyse der vorhandenen Fluorionen durchgeführt.

### Metallionen-Abgabe <sup>Anm. 4)</sup> [ng/cm<sup>2</sup>]

Ausführung	Al	Fe	Ni	Na	Ca
Abgabemenge	4,5	0,3	0,2	7,1	1,3

Der Fluorkunststoff-Schlauch wurde innen mit Reinwasser gereinigt. Ca. 20 g hochreine Fluorwasserstoffsäure (48 %) wurde abgemessen und in den Schlauch gespritzt. Die Schlauchinnenseite wurde bei normaler Temperatur eine Woche lang mit beidseitig verstopften Schlauchenden der Säure ausgesetzt. Anschließend wurde der Auszug mit Reinwasser verdünnt und eine quantitative Analyse der vorhandenen Al, Fe, Ni, Na und Ca-Ionen nach der Entmetallisierungsmethode durchgeführt.

Anm. 4) Die Angaben in den Tabellen sind lediglich Richtwerte, für sie wird keine Gewähr übernommen.

**Metrisch**
**10 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
Ø 10	Ø 8	TL1008-10
Ø 12	Ø 10	TL1210-10
Ø 19	Ø 16	TL1916-10

**20 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
Ø 4	Ø 3	TL0403-20
Ø 6	Ø 4	TL0604-20
Ø 8	Ø 6	TL0806-20
Ø 10	Ø 8	TL1008-20
Ø 12	Ø 10	TL1210-20
Ø 19	Ø 16	TL1916-20

**50 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
Ø 4	Ø 3	TL0403-50
Ø 6	Ø 4	TL0604-50
Ø 8	Ø 6	TL0806-50
Ø 10	Ø 8	TL1008-50
Ø 12	Ø 10	TL1210-50
Ø 19	Ø 16	TL1916-50

**100 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
Ø 4	Ø 3	TL0403-100
Ø 6	Ø 4	TL0604-100
Ø 8	Ø 6	TL0806-100
Ø 10	Ø 8	TL1008-100
Ø 12	Ø 10	TL1210-100
Ø 19	Ø 16	TL1916-100

**Gerader Schlauch 2 m**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
Ø 4	Ø 3	TL0403-2S
Ø 6	Ø 4	TL0604-2S
Ø 8	Ø 6	TL0806-2S
Ø 10	Ø 8	TL1008-2S
Ø 12	Ø 10	TL1210-2S
Ø 19	Ø 16	TL1916-2S

**Zoll**
**10 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
3/8"	1/4"	TIL11-10
1/2"	3/8"	TIL13-10

**20 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
1/8"	0,086"	TIL01-20
3/16"	1/8"	TIL05-20
1/4"	5/32"	TIL07-20
3/8"	1/4"	TIL11-20
1/2"	3/8"	TIL13-20
3/4"	5/8"	TIL19-20
1"	7/8"	TIL25-20

**50 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
1/8"	0,086"	TIL01-50
3/16"	1/8"	TIL05-50
1/4"	5/32"	TIL07-50
3/8"	1/4"	TIL11-50
1/2"	3/8"	TIL13-50
3/4"	5/8"	TIL19-50
1"	7/8"	TIL25-50

**100 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
1/8"	0,086"	TIL01-100
3/16"	1/8"	TIL05-100
1/4"	5/32"	TIL07-100
3/8"	1/4"	TIL11-100
1/2"	3/8"	TIL13-100
3/4"	5/8"	TIL19-100

**Gerader Schlauch 2 m**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
1/8"	0,086"	TIL01-2S
3/16"	1/8"	TIL05-2S
1/4"	5/32"	TIL07-2S
3/8"	1/4"	TIL11-2S
1/2"	3/8"	TIL13-2S
3/4"	5/8"	TIL19-2S
1"	7/8"	TIL25-2S

**50 ft-Rolle (16 m)**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
1/8"	0,086"	TIL01-16
	1/16"	TILB01-16
3/16"	1/8"	TIL05-16
1/4"	5/32"	TIL07-16
3/8"	1/4"	TIL11-16
1/2"	3/8"	TIL13-16
3/4"	5/8"	TIL19-16
1"	7/8"	TIL25-16

**100 ft-Rolle (33 m)**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
1/8"	0,086"	TIL01-33
	1/16"	TILB01-33
3/16"	1/8"	TIL05-33
1/4"	5/32"	TIL07-33
3/8"	1/4"	TIL11-33
1/2"	3/8"	TIL13-33
3/4"	5/8"	TIL19-33
1"	7/8"	TIL25-33

**⚠ Sicherheitshinweise**

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche und Seite 337 für Sicherheitshinweise für Schläuche.

# Fluorpolymer-Schlauch (PFA)



## Serie TLM

■ Schlauchgröße: metrisch

Material: PFA



### Bestellschlüssel

korrosionsbeständig

Hochtemperaturausführung

metrisch

**TLM0425 N - 20**

Schlauchmodell

Farbe

Symbol	Farbe
N	durchscheinend
R	rot (durchscheinend)
BU	blau (durchscheinend)
B	schwarz (undurchsichtig)

Rollenlänge

Symbol	Ausführung	Länge
10	Rolle	10 m
20		20 m
50		50 m
100		100 m
2S	gerade	2 m

Anm.) Siehe oben stehende Tabelle „Serien“, da die Schlauchlängen je nach Schlauchgröße variieren können.

### Modell

Größe		metrisch													
Modell		TLM0201	TLM0302	TLM0425	TLM0403	TLM0604	TLM0806	TLM1075	TLM1008	TLM1209	TLM1210	TLM1613	TLM1916	TLM2522	
Schlauchgröße		Ø 2 x Ø 1	Ø 3 x Ø 2	Ø 4 x Ø 2,5	Ø 4 x Ø 3	Ø 6 x Ø 4	Ø 8 x Ø 6	Ø 10 x Ø 7,5	Ø 10 x Ø 8	Ø 12 x Ø 9	Ø 12 x Ø 10	Ø 16 x Ø 13	Ø 19 x Ø 16	Ø 25 x Ø 22	
Schlauch-Außen-Ø [mm]		2	3	4	4	6	8	10	10	12	12	16	19	25	
Leitungs-Innen-Ø [mm]		1	2	2,5	3	4	6	7,5	8	9	10	13	16	22	
Rollenlänge	Farbe	Symbol													
Rolle	10 m	durchscheinend	N												
		durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		rot (durchscheinend)	R	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		blau (durchscheinend)	BU	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	20 m	schwarz (undurchsichtig)	B	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50 m	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
100 m	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
gerade	2 m	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Zoll Außen-Ø  
5/32"

Zoll Außen-Ø  
5/16"

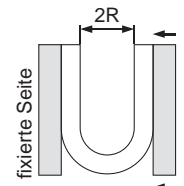
Außen-Ø 3,2 mm ist für Schläuche mit Ø 1/8 Zoll (3,18 mm) erhältlich. Für nähere Angaben siehe Tabelle „Serien“ auf Seite 301.

### Technische Daten

Medium <small>Anm. 1) Anm. 2) Anm. 3)</small> und verwendbare Schraub-/Steckverbindungen <small>Anm. 1) Anm. 2) Anm. 3)</small>	Medium: Siehe „Liste der verwendbaren Medien“ auf Seite 335. Anschlüsse: Fluorpolymer-Verbindungen Serie LQ Medium: Druckluft, Wasser, Edelgas Schraub-/Steckverbindungen: Steckverbindungen KQ2, KQ2, Reinraum-Steckverbindungen KP, KP□ Klemmverbindungen KF, KFG2, Miniatur-Verschraubungen M, MS (mit Überwurfmutter)
max. Betriebsdruck [MPa]	Siehe Diagramm des max. Betriebsdrucks.
kleinster Biegeradius <small>Anm. 4)</small> empfohlener Radius	10 20 20 35 35 60 95 100 100 130 160 220 400
Biegewert	7 15 15 20 20 40 65 65 110 130 160 290
max. Betriebstemperatur	260 °C
Material	PFA (Tetrafluorethylen/Perfluormethylvinylether-Copolymer)

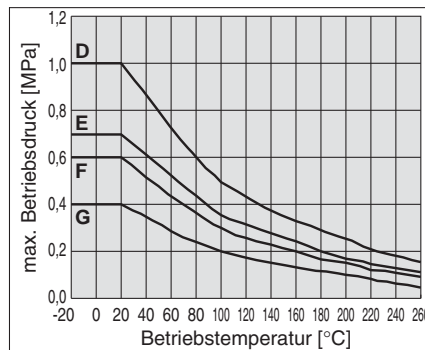
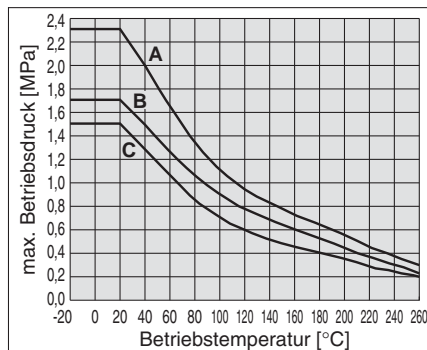
- Anm. 1) Das Medium ist je nach den verwendeten Schraub-/Steckverbindungen verschieden.
- Anm. 2) Bei Verwendung eines flüssigen Mediums dürfen Druckspitzen nie den maximalen Betriebsdruck übersteigen. Bei Drucksitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden. Außerdem kann ein von der adiabatischen Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
- Anm. 3) Verwenden Sie dieses Produkt nicht mit loseem Schlauch. Halten Sie den jeweils geringeren Wert des maximalen Betriebsdrucks zwischen Schlauch und Schraub-/Steckverbindung ein. Ein durch lange Nutzung oder hohe Temperaturen verursachter Materialverschleiß kann zu Leckagen führen. Warten Sie das Produkt regelmäßig und ersetzen Sie es sofort, wenn Sie eine Unregelmäßigkeit feststellen. (Siehe „Wartung“ in den Sicherheitshinweisen für Schläuche auf Seite 337.) Für weitere Sicherheitshinweise siehe „Sicherheitshinweise für Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche“ auf den Seiten 329 bis 332. Bei Verwendung der Fluorpolymer-Verbindungen siehe Sicherheitshinweise im WEB-Katalog unter www.smc.eu.
- Anm. 4) Der kleinste Biegeradius ist der Richtwert, der wie in der Abb. rechts gemessen wird.
  - Biegen Sie einen Schlauch nicht über seinen kleinsten Biegeradius hinaus.
  - Andernfalls kann der Schlauch knicken. Beachten Sie bitte den Brechungswert und achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht eingedrückt oder zusammengepresst wird.
  - Für den Biegewert wird keine Garantie übernommen, wenn 2R zwar mit der rechts dargestellten Methode gemessen, der Schlauch dabei aber zu stark gebogen oder zusammengedrückt wird.

#### Messung des kleinsten Biegeradius.



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Ein Ende befestigen und das andere langsam einbiegen. Messen Sie 2R, wenn sich der Schlauchdurchmesser an der Biegung um 5 % verformt.

### Max. Betriebsdruck



Gruppe	Modell	max. Betriebsdruck [MPa]			
		20 °C	100 °C	200 °C	260 °C
A	TLM0201	2,3	1,1	0,55	0,3
B	TLM0425	1,7	0,9	0,45	0,23
C	TLM0302	1,5	0,7	0,35	0,2
	TLM0604				
D	TLM0403	1	0,5	0,25	0,15
	TLM0806				
	TLM1075				
	TLM1209				
E	TLM1008	0,7	0,35	0,17	0,11
	TLM1613				
F	TLM1210	0,6	0,3	0,15	0,1
	TLM1916				
G	TLM2522	0,4	0,2	0,1	0,05

**Metrisch**
**10 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 10	Ø 7,5	durchscheinend (N)	TLM1075N-10
Ø 10	Ø 8		TLM1008N-10
Ø 12	Ø 9		TLM1209N-10
Ø 12	Ø 10		TLM1210N-10
Ø 16	Ø 13		TLM1613N-10
Ø 19	Ø 16		TLM1916N-10

**20 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell	
Ø 2	Ø 1	TLM0201	Farbsymbol -20
Ø 3	Ø 2	TLM0302	Farbsymbol -20
Ø 4	Ø 2,5	TLM0425	Farbsymbol -20
Ø 4	Ø 3	TLM0403	Farbsymbol -20
Ø 6	Ø 4	TLM0604	Farbsymbol -20
Ø 8	Ø 6	TLM0806	Farbsymbol -20
Ø 10	Ø 7,5	TLM1075	Farbsymbol -20
Ø 10	Ø 8	TLM1008	Farbsymbol -20
Ø 12	Ø 9	TLM1209	Farbsymbol -20
Ø 12	Ø 10	TLM1210	Farbsymbol -20
Ø 16	Ø 13	TLM1613	Farbsymbol -20
Ø 19	Ø 16	TLM1916	Farbsymbol -20
Ø 25	Ø 22	TLM2522	Farbsymbol -20

Farbsymbol N: durchscheinend, R: rot/durchscheinend, BU: blau/durchscheinend,  
B: schwarz/lichtunddurchlässig

**50 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 2	Ø 1	durchscheinend (N)	TLM0201N-50
Ø 3	Ø 2		TLM0302N-50
Ø 4	Ø 2,5		TLM0425N-50
Ø 4	Ø 3		TLM0403N-50
Ø 6	Ø 4		TLM0604N-50
Ø 8	Ø 6		TLM0806N-50
Ø 10	Ø 7,5		TLM1075N-50
Ø 10	Ø 8		TLM1008N-50
Ø 12	Ø 9		TLM1209N-50
Ø 12	Ø 10		TLM1210N-50
Ø 16	Ø 13		TLM1613N-50
Ø 19	Ø 16		TLM1916N-50
Ø 25	Ø 22		TLM2522N-50

**100 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 2	Ø 1	durchscheinend (N)	TLM0201N-100
Ø 3	Ø 2		TLM0302N-100
Ø 4	Ø 2,5		TLM0425N-100
Ø 4	Ø 3		TLM0403N-100
Ø 6	Ø 4		TLM0604N-100
Ø 8	Ø 6		TLM0806N-100
Ø 10	Ø 7,5		TLM1075N-100
Ø 10	Ø 8		TLM1008N-100
Ø 12	Ø 9		TLM1209N-100
Ø 12	Ø 10		TLM1210N-100
Ø 16	Ø 13		TLM1613N-100
Ø 19	Ø 16		TLM1916N-100

**Gerader Schlauch 2 m**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 2	Ø 1	durchscheinend (N)	TLM0201N-2S
Ø 3	Ø 2		TLM0302N-2S
Ø 4	Ø 2,5		TLM0425N-2S
Ø 4	Ø 3		TLM0403N-2S
Ø 6	Ø 4		TLM0604N-2S
Ø 8	Ø 6		TLM0806N-2S
Ø 10	Ø 7,5		TLM1075N-2S
Ø 10	Ø 8		TLM1008N-2S
Ø 12	Ø 9		TLM1209N-2S
Ø 12	Ø 10		TLM1210N-2S
Ø 16	Ø 13		TLM1613N-2S
Ø 19	Ø 16		TLM1916N-2S
Ø 25	Ø 22		TLM2522N-2S

**⚠ Sicherheitshinweise**

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche und Seite 337 für Sicherheitshinweise für Schläuche.



# Fluorpolymer-Schlauch (PFA)

RoHS

## Serie TILM

■ Schlauchgröße: Zoll

Material: PFA



Bestellschlüssel

korrosionsbeständig

Hochtemperaturausführung

Zoll **TILM01 N** - **20**

Schlauchmodell

Farbe

Symbol	Farbe
N	durchscheinend
R	rot (durchscheinend)
BU	blau (durchscheinend)
B	schwarz (Undurchsichtig)

Rollenlänge

Symbol	Ausführung	Länge
10	Rolle	10 m
20		20 m
50		50 m
100		100 m
16		16 m (50 ft)
33		33 m (100 ft)
2S	gerade	2 m

Anm.) Siehe oben stehende Tabelle „Serien“, da die Schlauchlängen je nach Schlauchgröße variieren können.

Modell

Größe			Zoll									
Modell			TILM01	TILMB01	TILM05	TILM07	TILM11	TILM13	TILM19	TILM25	TILM32	
Schlauchgröße			1/8" x 0,086"	1/8" x 1/16"	3/16" x 1/8"	1/4" x 5/32"	3/8" x 1/4"	1/2" x 3/8"	3/4" x 5/8"	1" x 7/8"	1 1/4" x 1 1/10"	
Schlauch-Außen-Ø	Zoll	1/8"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"		
	mm	3,18	4,75	6,35	9,53	12,7	19,05	25,4	31,75			
Leitungs-Innen-Ø	Zoll	0,086"	1/16"	1/8"	5/32"	1/4"	3/8"	5/8"	7/8"	1 1/10"		
	mm	2,18	1,58	3,15	3,95	6,33	9,5	15,85	22,2	27,95		
Rollenlänge	Farbe	Symbol										
	10 m	durchscheinend	N									
20 m	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	rot (durchscheinend)	R	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	blau (durchscheinend)	BU	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	schwarz (undurchsichtig)	B	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
50 m	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
100 m	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
16 m (50 ft)	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
33 m (100 ft)	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
gerade	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	durchscheinend	N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

metrisch Außen-Ø  
3,2

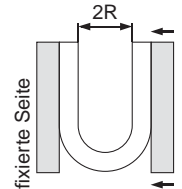
Außen-Ø 5/32" ist erhältlich bei Schläuchen mit Ø 4 (mm) und Außen-Ø 5/16" ist erhältlich bei Schläuchen mit Ø 8 (mm). Für nähere Angaben siehe Tabelle „Serien“ auf Seite 257.

Technische Daten

Medium <small>Anm. 1) Anm. 2) Anm. 3)</small> und verwendbare Schraub-/Steckverbindungen <small>Anm. 1) Anm. 2) Anm. 3)</small>	Medium: Siehe „Liste der verwendbaren Medien“ auf Seite 335. Anschlüsse: Fluorpolymer-Verbindungen Serie LQ Medium: Druckluft, Wasser, Edelgas Schraub-/Steckverbindungen: Steckverbindungen KQ2, KQG2, Klemmverbindungen KFG2
max. Betriebsdruck [MPa]	Siehe Diagramm des max. Betriebsdrucks.
kleinster Biegeradius <small>Anm. 4)</small>	empfohlener Radius
Biegewert	
max. Betriebstemperatur	260 °C
Material	PFA (Tetrafluorethylen/Perfluormethylvinylether-Copolymer)

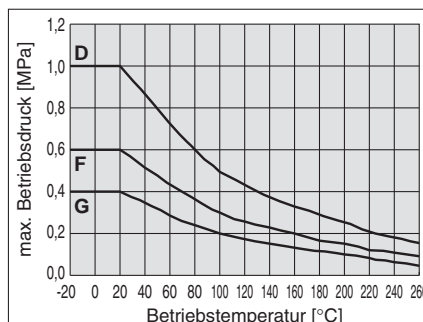
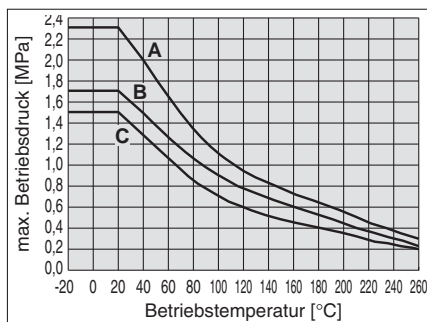
- Anm. 1) Das Medium ist je nach den verwendeten Schraub-/Steckverbindungen verschieden.  
 Anm. 2) Bei Verwendung eines flüssigen Mediums dürfen Drucksitzen nie den maximalen Betriebsdruck übersteigen. Bei Drucksitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.  
 Anm. 3) Verwenden Sie dieses Produkt nicht mit losem Schlauch. Halten Sie den jeweils geringeren Wert des maximalen Betriebsdrucks zwischen Schlauch und Schraub-/Steckverbindung ein. Ein durch lange Nutzung oder hohe Temperaturen verursachter Materialverschleiß kann zu Leckagen führen. Warten Sie das Produkt regelmäßig und ersetzen Sie es sofort, wenn Sie eine Unregelmäßigkeit feststellen. (Siehe „Wartung“ in den Sicherheitshinweisen für Schläuche auf Seite 337.) Für weitere Sicherheitshinweise siehe „Sicherheitshinweise für Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche“ auf den Seiten 329 bis 332. Bei Verwendung der Fluorpolymer-Verbindungen siehe Sicherheitshinweise im WEB-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu).  
 Anm. 4) Der kleinste Biegeradius ist der Richtwert, der wie in der Abb. rechts gemessen wird.
- Biegen Sie einen Schlauch nicht über seinen kleinsten Biegeradius hinaus.
  - Andernfalls kann der Schlauch knicken. Beachten Sie bitte den Brechungswert und achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht eingedrückt oder zusammengepresst wird.
  - Für den Biegewert wird keine Garantie übernommen, wenn 2R zwar mit der rechts dargestellten Methode gemessen, der Schlauch dabei aber zu stark gebogen oder zusammengedrückt wird.

Messung des kleinsten Biegeradius.



Den Schlauch bei einer Temperatur von 20 °C in U-Form biegen. Ein Ende befestigen und das andere langsam einbiegen. Messen Sie 2R, wenn sich der Schlauchdurchmesser an der Biegung um 5 % verformt.

Max. Betriebsdruck



Gruppe	Modell	max. Betriebsdruck [MPa]			
		20 °C	100 °C	200 °C	260 °C
A	TILMB01	2,3	1,1	0,55	0,3
B	TILM07	1,7	0,9	0,45	0,23
C	TILM05	1,5	0,7	0,35	0,2
	TILM11				
D	TILM01	1	0,5	0,25	0,15
	TILM13				
F	TILM19	0,6	0,3	0,15	0,1
	TILM25				
G	TILM32	0,4	0,2	0,1	0,05



## Zoll

## 10 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
3/8"	1/4"	durchscheinend (N)	TILM11N-10
1/2"	3/8"		TILM13N-10

## 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell
1/8"	0,086"	TILM01 Farbsymbol -20
1/8"	1/16"	TILMB01 Farbsymbol -20
3/16"	1/8"	TILM05 Farbsymbol -20
1/4"	5/32"	TILM07 Farbsymbol -20
3/8"	1/4"	TILM11 Farbsymbol -20
1/2"	3/8"	TILM13 Farbsymbol -20
3/4"	5/8"	TILM19 Farbsymbol -20
1"	7/8"	TILM25 Farbsymbol -20
1 1/4"	1 1/10"	TILM32 Farbsymbol -20

Farbsymbol -N: durchscheinend, R: rot/durchscheinend, BU: blau/durchscheinend,  
B: schwarz/lichtundurchlässig

## 50 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
1/8"	0,086"	durchscheinend (N)	TILM01N-50
3/16"	1/8"		TILM05N-50
1/4"	5/32"		TILM07N-50
3/8"	1/4"		TILM11N-50
1/2"	3/8"		TILM13N-50
3/4"	5/8"		TILM19N-50
1"	7/8"		TILM25N-50
1 1/4"	1 1/10"		TILM32N-50

## 100 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
1/8"	0,086"	durchscheinend (N)	TILM01N-100
3/16"	1/8"		TILM05N-100
1/4"	5/32"		TILM07N-100
3/8"	1/4"		TILM11N-100
1/2"	3/8"		TILM13N-100
3/4"	5/8"		TILM19N-100

## Gerader Schlauch 2 m

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
1/8"	0,086"	durchscheinend (N)	TILM01N-2S
3/16"	1/8"		TILM05N-2S
1/4"	5/32"		TILM07N-2S
3/8"	1/4"		TILM11N-2S
1/2"	3/8"		TILM13N-2S
3/4"	5/8"		TILM19N-2S
1"	7/8"		TILM25N-2S
1 1/4"	1 1/10"		TILM32N-2S

## 50 ft-Rolle (16 m)

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
1/8"	0,086"	durchscheinend (N)	TILM01N-16
1/8"	1/16"		TILMB01N-16
3/16"	1/8"		TILM05N-16
1/4"	5/32"		TILM07N-16
3/8"	1/4"		TILM11N-16
1/2"	3/8"		TILM13N-16
3/4"	5/8"		TILM19N-16
1"	7/8"		TILM25N-16
1 1/4"	1 1/10"		TILM32N-16

## 100 ft-Rolle (33 m)

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
1/8"	0,086"	durchscheinend (N)	TILM01N-33
1/8"	1/16"		TILMB01N-33
3/16"	1/8"		TILM05N-33
1/4"	5/32"		TILM07N-33
3/8"	1/4"		TILM11N-33
1/2"	3/8"		TILM13N-33
3/4"	5/8"		TILM19N-33
1"	7/8"		TILM25N-33
1 1/4"	1 1/10"		TILM32N-33

## ⚠ Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche und Seite 337 für Sicherheitshinweise für Schläuche.

- T
- TS
- TU
- TUS
- TUH
- TUZ
- TCU
- TFU
- TU/TUS
- TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/TIL
- TLM/TILM
- TH/TIH
- TD/TID
- TPH
- TPS
- Sonstige

# FEP-Schlauch (Fluorpolymer)

RoHS

## Serie TH/THH

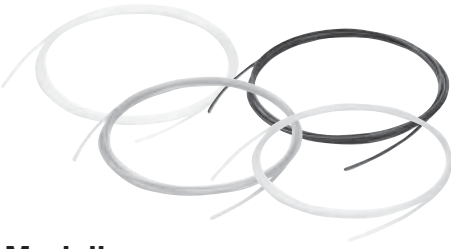
■ Schlauchgröße: metrisch, Zoll

**Betriebstemperatur: max. 200 °C**

Variiert je nach Betriebsdruck. Siehe Diagramm für max. Betriebsdruck.

### Erfüllt Anforderungen der Lebensmittelgesetze

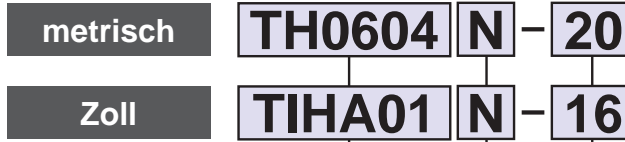
- Vergleichbar mit einem Test nach dem japanischen Lebensmittelgesetz auf der Grundlage des 370. Bescheides des Ministeriums für Gesundheit und Soziales von 1959.
- Vergleichbar mit FDA (Food and Drug Administration - Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelzulassungsbehörde der USA) gemäß §177-1550.



### Bestellschlüssel

korrosionsbeständig

Hochtemperaturausführung



Schlauchmodell

Farbe

Rollenlänge

Symbol	Farbe
N	durchscheinend
R	rot (durchscheinend)
BU	blau (durchscheinend)
B	schwarz (lichtundurchlässig)

Symbol	Länge
20	20 m-Rolle
100 <sup>Anm.)</sup>	100 m-Rolle

Anm.) Die 100 m-Rolle ist nur in durchscheinender Ausführung erhältlich (Farbangabe: N).

Zoll

Symbol	Länge
16	50 ft-Rolle (16 m)
33 <sup>Anm.)</sup>	100 ft-Rolle (33 m)

Anm.) Die 100 m-Rolle ist nur in durchscheinender Ausführung erhältlich (Farbangabe: N).

### Modell

● -20 m-Rolle □ -100 m-Rolle

● -50 ft-Rolle (16 m) □ -100 ft-Rolle (33 m)

Modell	metrisch								Zoll										
	TH0402	TH0425	TH0604	TH0806	TH1075	TH1008	TH1209	TH1210	TIHA01	TIHB01	TIHC01	TIHA05	TIHB05	TIHA07	TIHB07	TIHA11	TIHB11	TIH13	TIH19
Schlauch-Außen-Ø [Zoll]	—								1/8"	3/16"		1/4"		3/8"		1/2"		3/4"	
Schlauch-Außen-Ø [mm]	4	6	8	10		12		3,18	4,75		6,35		9,53		12,7		19,05		
Leitungs-Innen-Ø [Zoll]	—								0,093"	0,086"	0,065"	0,137"	0,124" (1/8")	0,18"	0,156" (5/32")	0,275"	0,25" (1/4")	0,374" (3/8")	0,624" (5/8")
Leitungs-Innen-Ø [mm]	2	2,5	4	6	7,5	8	9	10	2,36	2,18	1,65	3,48	3,15	4,57	3,95	6,99	6,33	9,5	15,85
durchscheinend (N)	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
rot (durchscheinend) (R)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
blau (durchscheinend) (BU)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
schwarz (lichtundurchlässig) (B)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zoll-Nenngröße	5/32"				5/16"														

### Technische Daten

<b>Verwendbare Medien</b>	Siehe „Liste der verwendbaren Medien“ auf Seite 336.								Siehe „Liste der verwendbaren Medien“ auf Seite 336.										
<b>Medium</b>	Druckluft, Wasser <sup>Anm. 1)</sup> , Edelgas																		
<b>verwendbare Verbindungen</b>	Steckverbindungen, Klemmverbindungen Fluorpolymer-Verbindungen: Serie LQ Anm. 2) Miniatur-Verschraubungen: Serie M, MS (Ausführung mit Überwurfmutter)																		
<b>max. Betriebsdruck [MPa]</b>	20 °C	2,3	1,7	1,5	1	0,7	1	0,7	1	2,3	1	1,5	1	1,7	1	1,5	1	0,7	
	100 °C	0,85	0,6	0,55	0,4	0,25	0,4	0,25	0,4	0,85	0,4	0,55	0,4	0,6	0,4	0,55	0,4	0,25	
	200 °C	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	
Siehe „max. Betriebsdruck“ unten.																			
<b>Kleinstes Biegeradius [mm]</b>	empfohlener Radius	15	20	35	60	95	100	130	25	20	10	35	25	55	35	85	60	95	220
	Biegegewert	10	15	20	40	60	65	110	20	12	7	25	20	35	20	55	30	60	160
<b>Betriebstemperatur</b>	Druckluft, Edelgas: -20 bis 200 °C Wasser: 0 bis 100 °C (nicht gefroren)																		
<b>Material</b>	FEP (Tetrafluorethylen-Perfluorpropylen)																		

Anm. 1) Bei Verwendung eines flüssigen Mediums dürfen Druckspitzen nie den maximalen Betriebsdruck übersteigen. Andernfalls können die Schraub-/Steckverbindungen brechen oder der Schlauch bersten. Bei einem ungewöhnlichen Temperaturanstieg durch adiabate Kompression kann außerdem der Schlauch bersten.

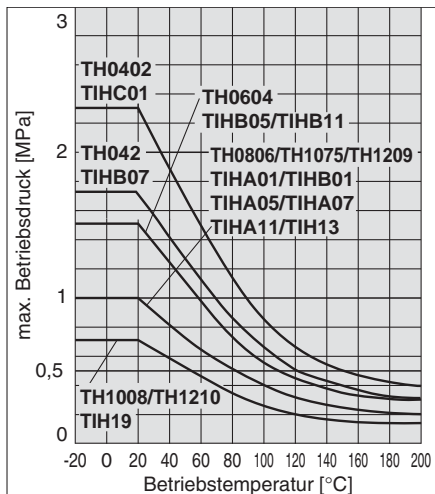
Anm. 2) Nicht unter Bedingungen einsetzen, bei denen sich der FEP-Schlauch bewegt. Verwenden Sie den Schlauch immer unter Einhaltung des maximalen Betriebsdrucks von Schlauch und Fitting. Dabei ist jeweils der niedrigere Maximalwert zu berücksichtigen. Nach längerem Gebrauch oder bei hohen Temperaturen kann es durch die Materialalterung zu Leckagen an den Schraub-/Steckverbindungen kommen. Führen Sie regelmäßig Kontrollen durch und ersetzen Sie die Bauteile durch neue, wenn Undichtheiten festgestellt werden.

Wenn Klemmverbindungen und Miniaturverschraubungen über einen längeren Zeitraum verwendet werden, kann es aufgrund der Materialalterung mit der Zeit zu Leckagen kommen. In diesem Fall den Anschlussbereich des Schlauches weiter festziehen. Wenn nach dem zusätzlichen Festziehen weiterhin Leckagen auftreten, die Schraub-/Steckverbindung durch ein neues Produkt austauschen. Für weitere Sicherheitshinweise siehe „Sicherheitshinweise für Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche“ auf den Seiten 329 bis 332. Bei Verwendung der Fluorpolymer-Verbindungen siehe Sicherheitshinweise im WEB-Katalog unter www.smc.eu. Die geeignete Schlauchgröße sorgfältig unter Beachtung des Außen-Ø und Innen-Ø auswählen.

Anm. 3) Der kleinste Biegeradius ist der Richtwert, der wie auf der nächsten Seite beschrieben gemessen wird.

- Biegen Sie einen Schlauch nicht über seinen kleinsten Biegeradius hinaus.
- Andernfalls kann der Schlauch knicken. Beachten Sie bitte den Brechungswert und achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht eingedrückt oder zusammengepresst wird.
- Für den Biegewert wird keine Garantie übernommen, wenn 2R zwar mit der links dargestellten Methode gemessen, der Schlauch dabei aber zu stark gebogen oder zusammengedrückt wird.

**max. Betriebsdruck**



Anm.) Der max. Betriebsdruck variiert je nach Innendurchmessergröße, selbst wenn der Außendurchmesser derselbe ist.

**metrisch**

**20 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell	
Ø 4	Ø 2	durchscheinend (N)	TH0402  -20	
		rot (R)		
		blau (BU)		
	Ø 2,5	durchscheinend (N)	TH0425  -20	
		rot (R)		
		blau (BU)		
Ø 6	Ø 4	durchscheinend (N)	TH0604  -20	
		rot (R)		
		blau (BU)		
	Ø 6	durchscheinend (N)	TH0806  -20	
		rot (R)		
		blau (BU)		
Ø 10	Ø 7,5	durchscheinend (N)	TH1075  -20	
		rot (R)		
		blau (BU)		
		schwarz (B)		
		durchscheinend (N)		
		schwarz (B)		
	Ø 8	durchscheinend (N)	TH1008  -20	
		rot (R)		
		blau (BU)		
	Ø 12	Ø 9	durchscheinend (N)	TH1209  -20
			rot (R)	
			blau (BU)	
Ø 10		durchscheinend (N)	TH1210  -20	
		rot (R)		
		blau (BU)		

Rot und blau sind durchscheinend. Schwarz ist lichtundurchlässig.

**100 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2	durchscheinend (N)	TH0402N-100
		rot (R)	
		blau (BU)	
	Ø 2,5	durchscheinend (N)	TH0425N-100
		rot (R)	
		blau (BU)	
Ø 6	Ø 4	durchscheinend (N)	TH0604N-100
		rot (R)	
		blau (BU)	
	Ø 6	durchscheinend (N)	TH0806N-100
		rot (R)	
		blau (BU)	
Ø 10	Ø 7,5	durchscheinend (N)	TH1075N-100
		rot (R)	
		blau (BU)	
	Ø 8	durchscheinend (N)	TH1008N-100
		rot (R)	
		blau (BU)	
Ø 12	Ø 9	durchscheinend (N)	TH1209N-100
		rot (R)	
		blau (BU)	
	Ø 10	durchscheinend (N)	TH1210N-100
		rot (R)	
		blau (BU)	

**Bestelloptionen**

**1** Verstärkte Wellpappe/längere Spule **X64**

Außen-Ø	Innen-Ø	Modell	Rollenlänge
Ø 6	Ø 4	TH0604N-250-X64	250
		TH0604N-500-X64	500

N: durchscheinend

**Zoll**

**50 ft-Rolle (16 m)**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
1/8"	0,093"	durchscheinend (N)	TIHA01  -16
		rot (R)	
		blau (BU)	
	0,086"	durchscheinend (N)	TIHB01  -16
		rot (R)	
		blau (BU)	
3/16"	0,065"	durchscheinend (N)	TIHC01  -16
		rot (R)	
		blau (BU)	
	0,137"	durchscheinend (N)	TIHA05  -16
		rot (R)	
		blau (BU)	
1/4"	0,124" (1/8")	durchscheinend (N)	TIHB05  -16
		rot (R)	
		blau (BU)	
	0,18"	durchscheinend (N)	TIHA07  -16
		rot (R)	
		blau (BU)	
3/8"	0,156" (5/32")	durchscheinend (N)	TIHB07  -16
		rot (R)	
		blau (BU)	
	0,275"	durchscheinend (N)	TIHA11  -16
		rot (R)	
		blau (BU)	
1/2"	0,25" (1/4")	durchscheinend (N)	TIHB11  -16
		rot (R)	
		blau (BU)	
	0,374" (3/8")	durchscheinend (N)	TIH13  -16
		rot (R)	
		blau (BU)	
3/4"	0,624" (5/8")	durchscheinend (N)	TIH19  -16
		rot (R)	
		blau (BU)	

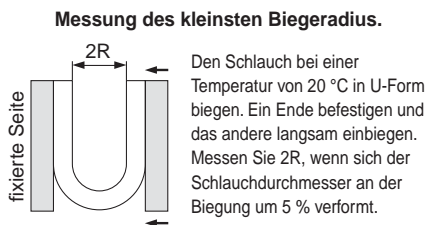
Rot und blau sind durchscheinend. Schwarz ist lichtundurchlässig.

**100 ft-Rolle (33 m)**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
1/8"	0,093"	durchscheinend (N)	TIHA01N-33
		rot (R)	
		blau (BU)	
	0,086"	durchscheinend (N)	TIHB01N-33
		rot (R)	
		blau (BU)	
3/16"	0,065"	durchscheinend (N)	TIHC01N-33
		rot (R)	
		blau (BU)	
	0,137"	durchscheinend (N)	TIHA05N-33
		rot (R)	
		blau (BU)	
1/4"	0,124" (1/8")	durchscheinend (N)	TIHB05N-33
		rot (R)	
		blau (BU)	
	0,18"	durchscheinend (N)	TIHA07N-33
		rot (R)	
		blau (BU)	
3/8"	0,156" (5/32")	durchscheinend (N)	TIHB07N-33
		rot (R)	
		blau (BU)	
	0,275"	durchscheinend (N)	TIHA11N-33
		rot (R)	
		blau (BU)	
1/2"	0,25" (1/4")	durchscheinend (N)	TIHB11N-33
		rot (R)	
		blau (BU)	
	0,374" (3/8")	durchscheinend (N)	TIH13N-33
		rot (R)	
		blau (BU)	
3/4"	0,624" (5/8")	durchscheinend (N)	TIH19N-33
		rot (R)	
		blau (BU)	

**! Sicherheitshinweise**

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche und Seite 337 für Sicherheitshinweise für Schläuche.



# Weichfluoropolymer-Schlauch

RoHS

## Serie TD/TID

■ Schlauchgröße: metrisch, Zoll

**Flexibilität: um ca. 20 % verbessert**

\* SMC-Vergleich (mit Fluoropolymer-Schläuchen der Serie TL/TIL)

**Anwendungen: Nahrungsmittel-, Halbleiter-, Medizintechnik, Automobilindustrie, Werkzeugmaschinen**

**Erfüllt Anforderungen der Lebensmittelgesetze**

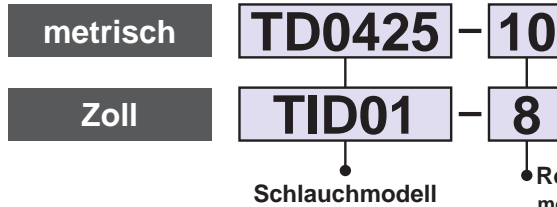
- Vergleichbar mit einem Test nach dem japanischen Lebensmittelgesetz auf der Grundlage des 370. Bescheides des Ministeriums für Gesundheit und Soziales von 1959.
- Vergleichbar mit FDA (Food and Drug Administration - Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelzulassungsbehörde der USA) gemäß §177-1550.



### Bestellschlüssel

Korrosionsbeständig

Hochtemperaturausführung



• Rollenlänge metrisch

Symbol	Länge
10	10 m-Rolle
20	20 m-Rolle

• Rollenlänge Zoll

Symbol	Länge
8	25 ft-Rolle (8 m)
16	50 ft-Rolle (16 m)

### Modell

● -10 m-Rolle □ -20 m-Rolle ● -25 ft-Rolle (8 m) □ -50 ft-Rolle (16 m)

Modell	Schlauchgröße metrisch					Schlauchgröße Zoll				
	TD0425	TD0604	TD0806	TD1075	TD1209	TID01	TID05	TID07	TID11	TID13
	Schlauch-Außen-Ø [Zoll]	—					1/8"	3/16"	1/4"	3/8"
Schlauch-Außen-Ø [mm]	4	6	8	10	12	3,18	4,75	6,35	9,53	12,7
Leitungs-Innen-Ø [Zoll]	—					0,086"	0,124" (1/8")	0,156" (5/32")	0,25" (1/4")	0,374" (3/8")
Leitungs-Innen-Ø [mm]	2,5	4	6	7,5	9	2,18	3,15	3,95	6,33	9,5



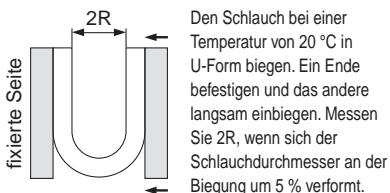
### Technische Daten

verwendbare Medien		Siehe verwendbare Medien auf Seite 334.					Siehe verwendbare Medien auf Seite 334.				
Medium		Druckluft, Wasser <sup>Anm. 1)</sup> , Edelgas					Druckluft, Wasser <sup>Anm. 1)</sup> , Edelgas				
verwendbare Verbindungen		Klemmverbindungen Miniatur-Verbindungen Serie M, MS (Ausführung mit Überwurfmutter) Fluorpolymer-Verbindungen Serie LQ					Fluorpolymer-Verbindungen Serie LQ				
max. Betriebsdruck [MPa]	20 °C	1,6	1,4	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4	1,6	1,4	0,9
	100 °C	0,9	0,7	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,9	0,7	0,5
	200 °C	0,45	0,35	0,25	0,25	0,25	0,35	0,35	0,45	0,35	0,25
	260 °C	0,23	0,2	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2	0,23	0,2	0,15
kleinster Biegeradius [mm] <sup>Anm. 3)</sup>	empfohlener Radius	15	25	45	55	75	15	20	25	40	75
	Biegewert	8	16	31	35	41	9	10	15	23	42
max. Betriebstemperatur (bei befestigtem Gebrauch)		260 °C					260 °C				
Material		modifiziertes PTFE (Polytetrafluoräthylen-Kunststoff)					modifiziertes PTFE (Polytetrafluoräthylen-Kunststoff)				

**⚠ Sicherheitshinweise**

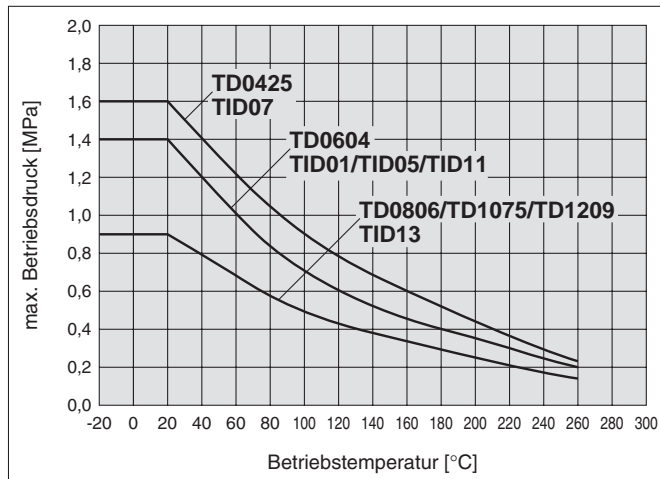
Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche und Seite 337 für Sicherheitshinweise für Schläuche.

#### Messung des kleinsten Biegeradius.



- Anm. 1) Bei Verwendung eines flüssigen Mediums müssen Druckspitzen unter dem maximalen Betriebsdruck liegen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden. Außerdem kann ein abnormaler Temperaturanstieg durch adiabatische Kompression zum Platzen der Schläuche führen.
- Anm. 2) Verwenden Sie dieses Produkt nicht mit losem Schlauch. Halten Sie den jeweils geringeren Wert des maximalen Betriebsdrucks zwischen Schlauch und Schraub-/Steckverbindung ein. Ein durch lange Nutzung oder hohe Temperaturen verursachter Materialverschleiß kann zu Leckagen führen. Warten Sie das Produkt regelmäßig und ersetzen Sie es sofort, wenn Sie eine Unregelmäßigkeit feststellen. (Siehe „Wartung“ in den Sicherheitshinweisen für Schläuche auf Seite 337.) Für weitere Sicherheitshinweise siehe „Sicherheitshinweise für Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche“ auf den Seiten 329 bis 332. Bei Verwendung der Fluorpolymer-Verbindungen siehe Sicherheitshinweise im **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu).
- Anm. 3) Der kleinste Biegeradius ist der Richtwert, der wie in der Abb. links gemessen wird.
- Biegen Sie einen Schlauch nicht über seinen kleinsten Biegeradius hinaus.
  - Andernfalls kann der Schlauch knicken. Beachten Sie bitte den Brechungswert und achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht eingedrückt oder zusammengepresst wird.
  - Für den Biegewert wird keine Garantie übernommen, wenn 2R zwar mit der rechts dargestellten Methode gemessen, der Schlauch dabei aber zu stark gebogen oder zusammengedrückt wird.

### Max. Betriebsdruck



### Fluorionen-Abgabe <sup>Anm. 4)</sup>

[µg/g]

Ausführung	Fluorionen
Abgabemenge	0,7

Ein 15 g schweres Stück vom Fluorkunststoff-Schlauch wurde abgeschnitten, in Reinwasser gereinigt und für 24 Stunden in 15 ml 25 % igem Methylalkohol-Auszug eingelegt. Anschließend wurde der Auszug mit Reinwasser verdünnt und eine quantitative Analyse der vorhandenen Fluorionen durchgeführt.

### Metallionen-Abgabe <sup>Anm. 4)</sup>

[ng/cm<sup>2</sup>]

Ausführung	Al	Fe	Ni	Na	Ca
Abgabemenge	max. 0,1	max. 0,1	max. 0,1	0,1	max. 0,1

Der Fluorkunststoff-Schlauch wurde innen mit Reinstwasser gereinigt. Ca. 20 g hochreine Flusssäure (48 %) wurde abgemessen und in den Schlauch gespritzt. Die Schlauchinnenseite wurde bei normaler Temperatur eine Woche lang mit beidseitig verstopften Schlauchenden der Säure ausgesetzt. Anschließend wurde der Auszug mit Reinstwasser verdünnt und eine quantitative Analyse der vorhandenen Al, Fe, Ni, Na und Ca-Ionen nach der Entmetallisierungsmethode durchgeführt.

Anm. 4) Die Angaben in den Tabellen sind lediglich Richtwerte, für sie wird keine Gewähr übernommen.

### metrisch

#### 10 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe	Modell
Ø 4	Ø 2,5	durchscheinend (Materialfarbe)	TD0425-10
Ø 6	Ø 4		TD0604-10
Ø 8	Ø 6		TD0806-10
Ø 10	Ø 7,5		TD1075-10
Ø 12	Ø 9		TD1209-10

#### 20 m-Rolle

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe	Modell
Ø 4	Ø 2,5	durchscheinend (Materialfarbe)	TD0425-20
Ø 6	Ø 4		TD0604-20
Ø 8	Ø 6		TD0806-20
Ø 10	Ø 7,5		TD1075-20
Ø 12	Ø 9		TD1209-20

### Zoll

#### 25 ft-Rolle (8 m)

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe	Modell
1/8"	0,086"	durchscheinend (Materialfarbe)	TID01-8
3/16"	0,124" (1/8")		TID05-8
1/4"	0,156" (5/32")		TID07-8
3/8"	0,25" (1/4")		TID11-8
1/2"	0,374" (3/8")		TID13-8

#### 50 ft-Rolle (16 m)

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe	Modell
1/8"	0,086"	durchscheinend (Materialfarbe)	TID01-16
3/16"	0,124" (1/8")		TID05-16
1/4"	0,156" (5/32")		TID07-16
3/8"	0,25" (1/4")		TID11-16
1/2"	0,374" (3/8")		TID13-16

- T
- TS
- TU
- TUS
- TUH
- TUZ
- TCU
- TFU
- TU/TUS
- TUZ
- IDK
- TRS
- TRB
- TRBU
- TRTU
- TQ
- TAS
- TAU
- TL/TIL
- TLM/TILM
- TH/TIH
- TD/TID
- TPH
- TPS
- Sonstige



### Bestellschlüssel

**TPH0604 B - 20**

Schlauchmodell

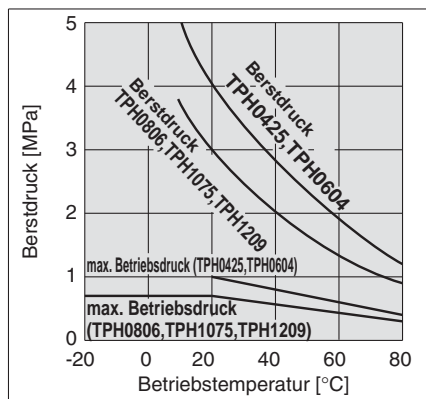
Farbe

Rollenlänge

Symbol	Farbe
W	weiß
B	schwarz
R	rot
BU	blau
Y	gelb
G	grün

Symbol	Länge
20	20 m-Rolle
100	100 m-Rolle

### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



### Modell

● - 20 m-Rolle □ - 100 m-Rolle

Modell	Schlauchgröße				
	metrisch				
	TPH0425	TPH0604	TPH0806	TPH1075	TPH1209
Schlauch-Außen-Ø [mm]	4	6	8	10	12
Leitungs-Innen-Ø [mm]	2,5	4	6	7,5	9
weiß (W)	●	●	●	●	●
schwarz (B)	●	●	●	●	●
rot (R)	●	●	●	●	●
blau (BU)	●	●	●	●	●
gelb (Y)	●	●	●	●	●
grün (G)	●	●	●	●	●

### Technische Daten

Medium	Druckluft / Stickstoffgas / Wasser (Reinwasser) <sup>Anm. 1)</sup>				
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	1 MPa <sup>Anm. 2)</sup>		0,7 MPa <sup>Anm. 2)</sup>		
kleinster Biegeradius [mm]	15	25	35	45	55
Berstdruck	Siehe Berstdruckkurve.				
verwendbare Schlauch-/Steckverbindungen	Reinraum-Steckverbindungen Steckverbindungen, Metall: Serie KQB2 Steckverbindungen, rostfreier Stahl 316: Serie KQG2 Klemmverbindungen				
Betriebstemperatur	-20 bis 80 °C, für Wasser 5 bis 80 °C				
Material	Polyolefin				

Anm. 1) Bitte wenden Sie sich für andere Medien an SMC.

Anm. 2) Der max. Betriebsdruck gilt bei 20 °C. Siehe Betriebsdruckkurve für andere Temperaturen. Bei einem ungewöhnlichen Temperaturanstieg durch adiabate Kompression kann der Schlauch bersten.

Anm. 3) Der kleinste Biegeradius gilt bei einer Temperatur von 20 °C bei einer Änderungsrate des Außen-Ø von max. 10 %. Bei einer höheren Temperatur kann die Änderungsrate des Außen-Ø 10 % innerhalb des kleinsten Biegeradius übersteigen.

Anm. 4) Polyolefin-Kunststoff ist nicht ausreichend resistent gegenüber Mineralöl und nicht geeignet für Leitungen von Druckluftgeräten für allgemeine Anwendungen.



**20 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	weiß (W)	TPH0425 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 6	Ø 4	weiß (W)	TPH0604 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 8	Ø 6	weiß (W)	TPH0806 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 10	Ø 7,5	weiß (W)	TPH1075 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 12	Ø 9	weiß (W)	TPH1209 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	

**100 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	weiß (W)	TPH0425 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 6	Ø 4	weiß (W)	TPH0604 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 8	Ø 6	weiß (W)	TPH0806 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 10	Ø 7,5	weiß (W)	TPH1075 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	
Ø 12	Ø 9	weiß (W)	TPH1209 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	

T

TS

TU

TUS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TU/TUS  
TUZ

IDK

TRS

TRB

TRBU

TRTU

TQ

TAS

TAU

TL/  
TILTLM/  
TILMTH/  
TIHTD/  
TID

TPH

TPS

Sonstige



### Bestellschlüssel

**TPS0604 B-20**

Schlauchmodell

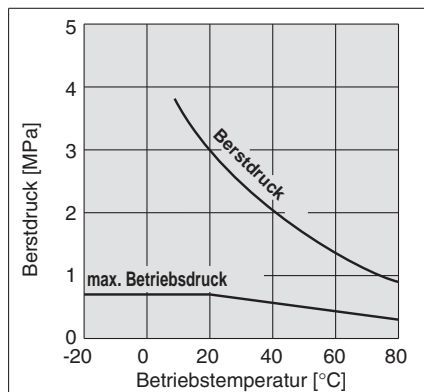
Farbe

Rollenlänge

Symbol	Farbe
W	weiß
B	schwarz
R	rot
BU	blau
Y	gelb
G	grün

Symbol	Länge
20	20 m-Rolle
100	100 m-Rolle

### Berstdruck- und Betriebsdruckkurve



### Modell

● -20 m-Rolle □ -100 m-Rolle

Modell	Schlauchgröße				
	metrisch				
	TPS0425	TPS0604	TPS0805	TPS1065	TPS1208
Schlauch-Außen-Ø [mm]	4	6	8	10	12
Leitungs-Innen-Ø [mm]	2,5	4	5	6,5	8
weiß (W)	●	□	●	□	●
schwarz (B)	●	□	●	□	●
rot (R)	●	□	●	□	●
blau (BU)	●	□	●	□	●
gelb (Y)	●	□	●	□	●
grün (G)	●	□	●	□	●

### Technische Daten

Medium	Druckluft/Stickstoffgas/Wasser (Reinwasser) <sup>Anm. 1)</sup>				
max. Betriebsdruck (bei 20 °C)	0,7 MPa <sup>Anm. 2)</sup>				
kleinster Biegeradius [mm]	10	20	25	30	40
Berstdruck	Siehe Berstdruckkurve.				
verwendbare Schlauch-/Steckverbindungen	Reinraum-Steckverbindungen Steckverbindungen, Metall: Serie KQB2 Steckverbindungen, rostfreier Stahl 316: Serie KQG2 Klemmverbindungen				
Betriebstemperatur	-20 bis 80 °C, für Wasser 5 bis 80 °C				
Material	Polyolefin				

Anm. 1) Bitte wenden Sie sich für andere Medien bitte an SMC.

Anm. 2) Der max. Betriebsdruck gilt bei 20 °C. Siehe Betriebsdruckkurve für andere Temperaturen. Bei einem ungewöhnlichen Temperaturanstieg durch adiabate Kompression kann der Schlauch bersten.

Anm. 3) Der kleinste Biegeradius gilt bei einer Temperatur von 20 °C bei einer Änderungsrate des Außen-Ø von max. 10 %. Bei einer höheren Temperatur kann die Änderungsrate des Außen-Ø 10 % innerhalb des kleinsten Biegeradius übersteigen.

Anm. 4) Polyolefin-Kunststoff ist nicht ausreichend resistent gegenüber Mineralöl und nicht geeignet für Leitungen von Druckluftgeräten für allgemeine Anwendungen.

**20 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	weiß (W)	TPS0425 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 6	Ø 4	weiß (W)	TPS0604 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 8	Ø 5	weiß (W)	TPS0805 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 10	Ø 6,5	weiß (W)	TPS1065 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 12	Ø 8	weiß (W)	TPS1208 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -20
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	

**100 m-Rolle**

Außen-Ø	Innen-Ø	Farbe (Symbol)	Modell
Ø 4	Ø 2,5	weiß (W)	TPS0425 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 6	Ø 4	weiß (W)	TPS0604 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 8	Ø 5	weiß (W)	TPS0805 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 10	Ø 6,5	weiß (W)	TPS1065 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
Ø 12	Ø 8	weiß (W)	TPS1208 <input type="text" value="Farbsymbol"/> -100
		schwarz (B)	
		rot (R)	
		blau (BU)	
		gelb (Y)	
		grün (G)	

T

TS

TU

TUS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TU/TUS  
TUZ

IDK

TRS

TRB

TRBU

TRTU

TQ

TAS

TAU

TL/  
TILTLM/  
TILMTH/  
TIHTD/  
TID

TPH

TPS

Sonstige

## Klemmleiste für Schläuche

**RoHS** Serie **TM**

Kann je nach Anzahl der verwendeten Schläuche an einer beliebigen Stelle abgeschnitten werden. Aus schwer entflammbarem Kunststoff (vergleichbar UL-94 Standard V-0).



### Gebrauchsanweisung

#### ⚠ Achtung

1. Die Klemmleiste kann je nach Anzahl der anzubringenden Schläuche auf die passende Länge zugeschnitten werden.

#### <Vorgehensweise>

Den Schneider mit der Schneidrinne der Klemmleiste ausrichten.



2. Die Klemmleiste an beliebiger Stelle anschneiden und mit den beiliegenden Kreuzschlitz-Senkkopfschrauben an der Montagestelle befestigen.
3. Den Schlauch in Position bringen und in die Klemme drücken.
4. Zum Abnehmen den Schlauch aus der Klemme ziehen.

### Modell

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Anzahl der Schläuche (MAX.)			Zubehör	
		6	8	12	zur Montage der Kreuzschlitz-Senkkopfschrauben (vernickelt)	Anzahl der Schläuche
4	TM-04			●	2 x 6	
6	TM-06			●	2,6 x 8	
8	TM-08		●			
10	TM-10	●			3 x 8	
12	TM-12	●				

## Schlauchschneider

**RoHS** Serie **TK**

**TK-1** verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: max. 13 mm



**TK-2** verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: max. 18 mm



**TK-3 (einfache Ausführung)**

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: max. 12 mm



Anm.) Verwenden Sie den Schneider nicht zum Abschneiden von Metall, wie z. B. Drähte.

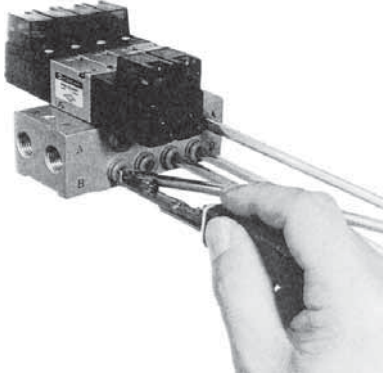
**TK-6** verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: max. 16 mm



## Schlauchlöser

RoHS Serie TG

Zum Lösen und Abziehen von Schläuchen auf engem Raum bzw. auf Steckverteilerleisten.



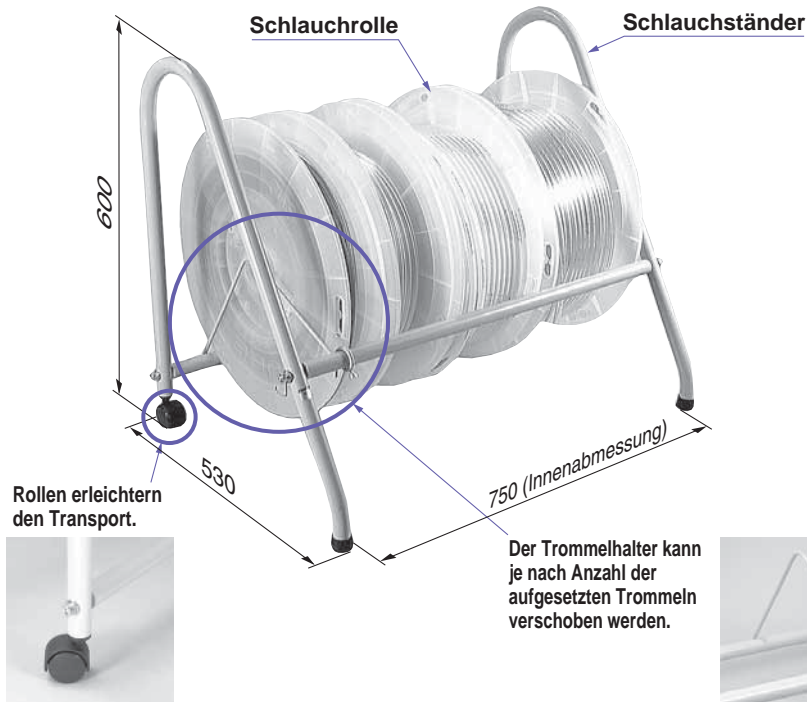
Modell	TG-1
verwendbare Schlauchgröße	Ø 4, Ø 6
verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weichpolyamid, Polyurethan
Farbe	blau
Gewicht	33 g

## Schlauchständer und -trommel

RoHS Serie TB/TBR

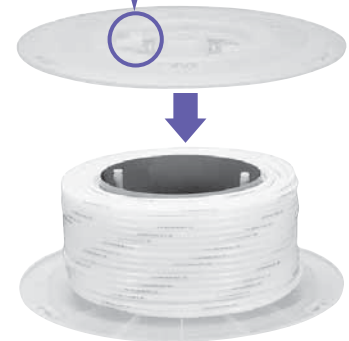
- Kompakte Größe mit geringem Platzbedarf.
- Für die Aufstellung müssen nur die Schlauchtrommeln auf den Ständer geschoben werden.

- Einfacher Schlauchwechsel.



Einhand-Einrastfunktion für einfache Handhabung

verriegelt entriegelt



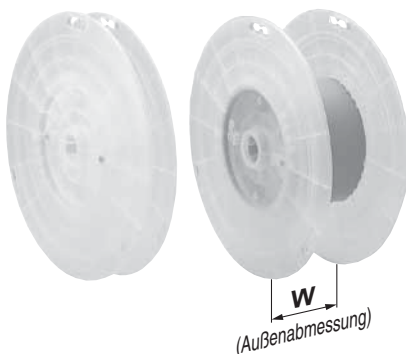
Rollen erleichtern den Transport.



Der Trommelhalter kann je nach Anzahl der aufgesetzten Trommeln verschoben werden.

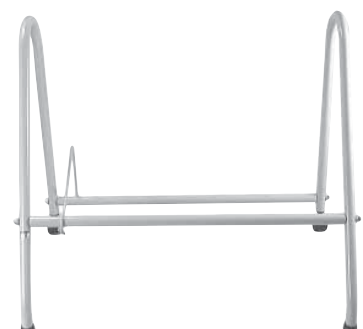


### Schlauchrolle



verwendbare Schlauchgröße [mm]	Modell	W [mm]
4, 6	TBR-1	110
8	TBR-2	140
10	TBR-3	190
12	TBR-4	240

### Schlauchständer: TB-2







# Druckluft-Blaspistolen

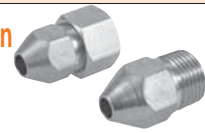
## Druckluft-Blaspistolen

Druckluft-Blaspistolen  
Serie VMG



317

Düsen für Blasluftanwendungen  
Serie KN



320

VMG

KN

AN

Druckluft-Blaspistolen/  
Schalldämpfer

# Schalldämpfer

## Schalldämpfer

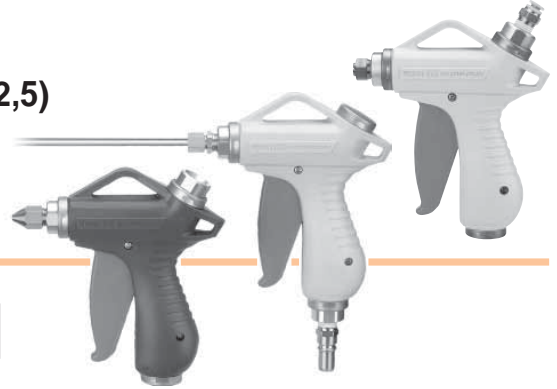
Serie	Anschlussgröße											Seite
	M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
<p>Kompakte Kunststoffausführung/mit Außengewinde <b>Serie AN05 bis 40</b> Kompakt, geringes Gewicht Geräuschreduzierung: 30 dB(A)</p>		●	●	●	●	●						321
<p>Kompakte Kunststoffausführung/Anschluss für Steckverbindung <b>Serie AN10 bis 30-C</b> Kann direkt in Steckverbindungen angeschlossen werden. Geräuschreduzierung: 30 dB(A)</p>			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     Ø 6 Ø 1/4                 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     Ø 8 Ø 10 Ø 3/8                 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     Ø 12                 </div>							321
<p>Ausführung mit Metallkörper <b>Serie AN□00</b> Geringer Rückdruck, einfache Montage. Geräuschreduzierung: 30 dB(A)</p>							●	●	●	●	●	322
<p>Ausführung mit Metallgehäuse <b>Serie 25□□</b> Verhindert das Ausbreiten von Feuchtigkeit und Geräuschen. Geräuschreduzierung: 19 dB(A)</p>				●	●	●	●	●				322
<p>Ausführung aus Sinterbronze <b>Serie AN</b> Geräuschreduzierung: 13, 16, 18, 21 dB(A) Umgebungs- und Medientemperatur 5 bis 150 °C</p>	●	●	●									323
<p>Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung <b>Serie AN□02</b> Mit Gehäuse aus schwer entflammablem Material. Geräuschreduzierung: 35 dB(A)</p>				●	●	●						323
<p>Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung <b>Serie ANA1</b> Sorgt für einen werksinternen Geräuschpegel unter 85 dB(A). Geräuschreduzierung: 40 dB(A)</p>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	324
<p>Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung <b>Serie ANB1</b> Verfügt über einen größeren, effektiven Querschnitt als ANA1, jedoch bei gleicher Anschlussgröße. Geräuschreduzierung: 38 dB(A)</p>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	324

### Energieeinsparung bei Blaslufthanwendungen.

- **Um 20 % reduzierte Leistungsaufnahme**

\* Für nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

- **Der Druckverlust beträgt max. 1 % (Düsengröße: Ø 2,5)**



### Bestellschlüssel

**VMG 1 1 W - 02 - 32 - C**

**Anschlussseite**

1	unten
2	oben

**Gehäusefarbe**

W	weiß
BU	dunkelblau

• mit Düsenabdeckung (nur für Düse mit Außengewinde, Ø 6-Kupferrohrdüse)

—	ohne
C	mit Düsenabdeckung/HNBR
CF	mit Düsenabdeckung/Fluorkautschuk

**Anschlussgröße**

Symbol	Druckluftanschlussystem	Baugröße und Bestell-Nr.
02	mit Gewinde	Rc 1/4
03		Rc 3/8
N02		NPT 1/4
N03		NPT 3/8
F02		G 1/4
F03		G 3/8
11	Schnellsteck-Kupplungsstecker	Bestell-Nr. der verwendeten Kupplung
12		KK4P-02MS KK130P-02MS
H06	Steckverbindung metrisch	Bestell-Nr. der verwendeten Steckverbindung
H08		KQ2H06-02S
H10		KQ2H08-02S KQ2H10-02S
H07	Steckverbindung Zoll	Bestell-Nr. der verwendeten Steckverbindung
H09		KQ2H07-35S KQ2H09-35S
H11		KQ2H11-35S

- Anm. 1) Schnellsteck-Kupplung und Steckverbindung sind im selben Paket enthalten.  
 Anm. 2) Bei Verwendung des Schnellsteck-Kupplungs-Steckers ist die Anschlussgröße der Druckluft-Blaspistole Rc 1/4.  
 Anm. 3) Bei Verwendung der metrischen Steckverbindung ist die Anschlussgröße der Druckluft-Blaspistole Rc 1/4.  
 Anm. 4) Bei Verwendung der Zoll-Steckverbindung ist die Anschlussgröße der Druckluft-Blaspistole NPT 1/4.

### Technische Daten

Medium	Druckluft	
Betriebsdruckbereich	0 bis 1,0 MPa	
Prüfdruck	1,5 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)	
Durchflusseigenschaften (bei entfernter Düse)	C (dm <sup>3</sup> /s·bar): 6,0, b: 0,25 (effektiver Querschnitt: 30 mm <sup>2</sup> )	
Anschlussgröße	Rc, NPT, G 1/4, 3/8	
Anschlussseite	Anschluss unten	oben
Düsenanschlussgröße	Rc 1/4	
Gewicht (nur Haupteinheit)	165 g	
Betriebsleistung (bei komplett geöffnetem Ventil)	7 N	

**Düse**

Symbol	Ausführung	Düsen-Ø	Düsen-Bestell-Nr.
—		Ohne Düse	
01	Düse mit Außengewinde	Ø 1	KN-R02-100
02		Ø 1,5	KN-R02-150
03		Ø 2	KN-R02-200
04		Ø 2,5	KN-R02-250
05		Ø 3	VMG1-R02-300
06		Ø 3,5	VMG1-R02-350
07		Ø 4	VMG1-R02-400
11	Hochleistungsdüse	Ø 1	KNH-R02-100
12		Ø 1,5	KNH-R02-150
13		Ø 2	KNH-R02-200
21	geräuscharme Düse mit Außengewinde	Ø 0,75 x 4	KNS-R02-075-4
22		Ø 0,9 x 8	KNS-R02-090-8
23		Ø 1 x 4	KNS-R02-100-4
24		Ø 1,1 x 8	KNS-R02-110-8

### Kupferrohrdüse

Symbol	Ausführung	Düsenlänge	Düsen-Ø	Düsen-Bestell-Nr.
31	6-Kupferrohrdüse (Anm.)	300 mm	Ø 1,5	VMG1-06-150-300
32			Ø 2	VMG1-06-200-300
33			Ø 1,5	VMG1-06-150-600
34		600 mm	Ø 2	VMG1-06-200-600
35			Ø 1,5	VMG1-06-150-100
36			Ø 2	VMG1-06-200-100
37	150 mm	Ø 1,5	VMG1-06-150-150	
38		Ø 2	VMG1-06-200-150	
41		Ø 2,5	VMG1-08-250-100	
42	8-Kupferrohrdüse (Anm.)	100 mm	Ø 3	VMG1-08-300-100
43			Ø 3,5	VMG1-08-350-100
44			Ø 2,5	VMG1-08-250-150
45		150 mm	Ø 3	VMG1-08-300-150
46			Ø 3,5	VMG1-08-350-150
47			Ø 2,5	VMG1-08-250-300
48	300 mm	Ø 3	VMG1-08-300-300	
49		Ø 3,5	VMG1-08-350-300	
50		Ø 2,5	VMG1-08-250-600	
51		600 mm	Ø 3	VMG1-08-300-600
52			Ø 3,5	VMG1-08-350-600

Anm.) Bestell-Nr. für das Set bestehend aus Kupferrohrdüse und Steckverbindung. Kupferrohrdüse und Steckverbindung sind im selben Paket enthalten. Siehe „Anbringen der Kupferrohrdüse“ in der Bedienungsanleitung für die Vorgehensweise bei der Montage.

## Blasdüsen

### Düse mit Außengewinde/KN



Bestell-Nr.	Düsengröße D	Schlüsselweite
KN-R02-100	Ø 1	R 1/4
KN-R02-150	Ø 1,5	
KN-R02-200	Ø 2	
KN-R02-250	Ø 2,5	
VMG1-R02-300	Ø 3	
VMG1-R02-350	Ø 3,5	
VMG1-R02-400	Ø 4	

\* Referenzabmessung nach R-Gewindeinstallation

### Hochleistungsdüse/KNH



Bestell-Nr.	Düsengröße D	Schlüsselweite
KNH-R02-100	Ø 1	R 1/4
KNH-R02-150	Ø 1,5	
KNH-R02-200	Ø 2	

\* Referenzabmessung nach R-Gewindeinstallation

### Geräuscharme Düse mit Außengewinde/KNS



Bestell-Nr.	Düsengröße D	Schlüsselweite
KNS-R02-075-4	Ø 0,75 x 4	R 1/4
KNS-R02-090-8	Ø 0,9 x 8	
KNS-R02-100-4	Ø 1 x 4	
KNS-R02-110-8	Ø 1,1 x 8	

\* Referenzabmessung nach R-Gewindeinstallation

### Abdeckung für Düse mit Außengewinde



Bestell-Nr. Düsenabdeckung	Material	verwendbares Druckluft-Blaspistolenmodell	
		Modell	Düsenausführung
P5670129-01	HNBR	VMG1□□-□-01 bis 04	Düse mit Außengewinde Ø 1 bis Ø 2,5
P5670129-01F	Fluorkautschuk		
P5670129-02	HNBR	VMG1□□-□-05 bis 07	Düse mit Außengewinde Ø 3 bis Ø 4
P5670129-02F	Fluorkautschuk		

bei angebrachter Abdeckung



### Abdeckung für Kupferrohrdüse

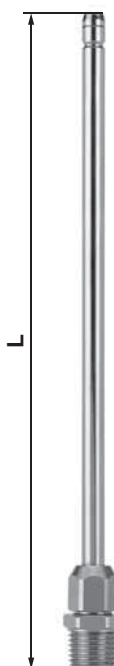


Bestell-Nr. Düsenabdeckung	Material	verwendbares Druckluft-Blaspistolenmodell	
		Modell	Düsenausführung
P5670129-11	HNBR	VMG1□□-□-31 bis 38	Ø 6-Kupferrohrdüse
P5670129-11F	Fluorkautschuk		

bei angebrachter Abdeckung



### Kupferrohrdüsen-Set



Bestell-Nr.	Düsengröße D	Außen-Ø	L (Anm.) [mm]
VMG1-06-150-100	Ø 1,5	Ø 6	106
VMG1-06-200-100	Ø 2		
VMG1-06-150-150	Ø 1,5		156
VMG1-06-200-150	Ø 2		
VMG1-06-150-300	Ø 1,5		306
VMG1-06-200-300	Ø 2		
VMG1-06-150-600	Ø 1,5	606	
VMG1-06-200-600	Ø 2		
VMG1-08-250-100	Ø 2,5	Ø 8	106
VMG1-08-300-100	Ø 3		
VMG1-08-350-100	Ø 3,5		156
VMG1-08-250-150	Ø 2,5		
VMG1-08-300-150	Ø 3		306
VMG1-08-350-150	Ø 3,5		
VMG1-08-250-300	Ø 2,5	606	
VMG1-08-300-300	Ø 3		
VMG1-08-350-300	Ø 3,5		
VMG1-08-250-600	Ø 2,5		
VMG1-08-300-600	Ø 3		
VMG1-08-350-600	Ø 3,5		

Anm.) Referenzabmessungen bei eingebauter Düse

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

# Druckluft-Blaspistole mit einem eingebauten Hohlräum Filtermembranelement

## Serie VMG11W

■ Druckluft-Blaspistole mit einem eingebauten Reinluftfilter

Wenden Sie sich für Informationen zur Verfügbarkeit an SMC.

### Reinluftfilter

### Anwendung

Gereinigte Blasluft



### Nominelle Filtrations-Dimensionierung: 0,01 µm

(Filtrationsgrad 99,99 %)

### Austauschbares Element

(Verwendet ein Reinluftfilterelement SFD101)

### Düsengröße

Ø 1, Ø 1.5, Ø 2, Ø 2.5

### Gehäusefarbe

- Weiß
- dunkelblau

### Leitungsanschluss-Ausführung

- mit Einschraubverbindung
- Mit S-Kopplerstecker
- Schnellsteckverbindung



## Technische Daten

Maximaler Durchfluss	100 l/min (ANR)
Betriebsdruckbereich	0 bis 0,5 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 45 °C (nicht gefroren)
Düsenanschlussgröße	Rc 1/4
Anschlussseite	Unten
Betätigungskraft	7 N (Höchstwert)
Gewicht	200 g (Druckluft-Blaspistolengehäuse)

Anmerkung) Installieren Sie einen Trockner (Serie IDF, IDG, ID), Mikrofilter (Serie AM), Submikrofilter (Serie AMD), Supermikrofilter (Serie AME) oder Geruchabbaufilter (Serie AMF), etc. für die Luftquelle.

# Kompakte Stiftblaspistole, Ausführung mit Druckknopf

## Serie XT34-153

■ Kompakte Blaspistole, Ausführung mit Druckknopf

Wenden Sie sich für Informationen zur Verfügbarkeit an SMC.

Mit Polyurethan-Spiralschlauch  
Mit Haken zum Aufhängen



### Technische Daten

Modell	XT34-153
Medium	Druckluft
Betriebsdruckbereich	0,1 bis 1,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	Ø 1,8
Düsengröße	0 bis 60 °C (nicht gefroren)
Arbeitshub der Bedientaste	1,5 mm
Gewicht (mit Steckverbindung und Polyurethan-Spiralschlauch)	158 g



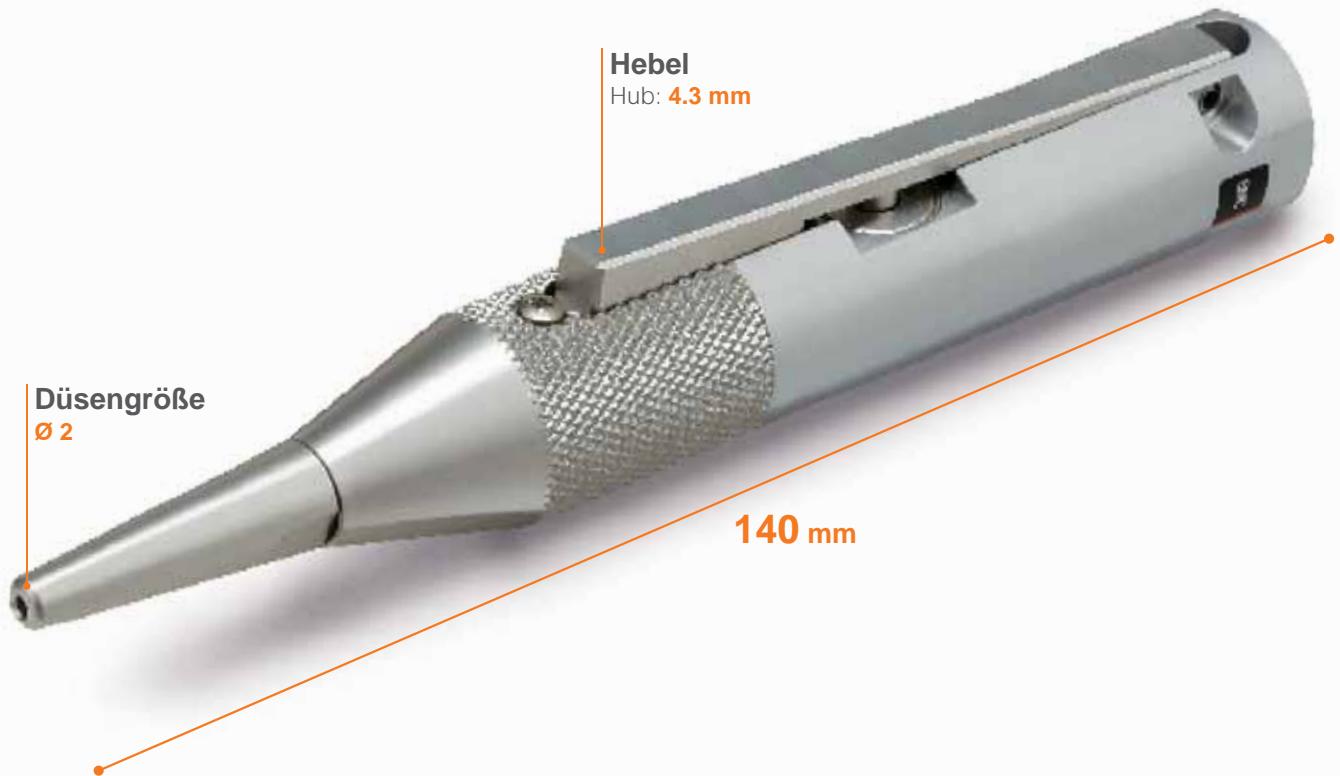


# Schmierungsfreie Stiftblaspistole, Ausführung mit Druckknopf

## Serie XT567-10

■ Zum Wegblasen von kleinen Bestandteilen etc., für ölfreie Oberflächen.

Wenden Sie sich für Informationen zur Verfügbarkeit an SMC.



### Technische Daten

Modell	XT567-10
Medium	Druckluft
Betriebsdruckbereich	0,1 bis 1,0 MPa
Düsengröße	$\varnothing 2$
Anschlussgröße	Rc 1/8
Betätigungskraft	9 N (bei 0,5 MPa)
Gewicht	100 g

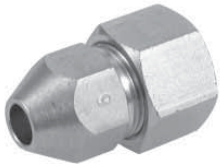




# Blasdüsen

## Serie KN

### Düse mit Schneidringverschraubung/KN



Modell	Düsengröße Ø D	verwendbarer Schlauch Außen-Ø
KN-04-100	Ø 1	Ø 4
KN-04-150	Ø 1,5	Ø 4
KN-06-100	Ø 1	Ø 6
KN-06-150	Ø 1,5	Ø 6
KN-06-200	Ø 2	Ø 6
KN-08-150	Ø 1,5	Ø 8
KN-08-200	Ø 2	Ø 8
KN-10-250	Ø 2,5	Ø 10
KN-10-300	Ø 3	Ø 10
KN-10-350	Ø 3,5	Ø 10
KN-10-400	Ø 4	Ø 10
KN-10-600	Ø 6	Ø 10
KN-12-350	Ø 3,5	Ø 12
KN-12-400	Ø 4	Ø 12
KN-12-600	Ø 6	Ø 12
KN-16-400	Ø 4	Ø 16
KN-16-600	Ø 6	Ø 16
KN-20-400	Ø 4	Ø 20
KN-20-600	Ø 6	Ø 20

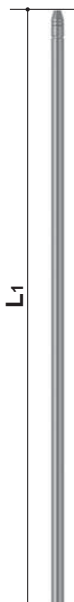
### Düse mit Außengewinde/KN



Modell	Düsengröße Ø D	Anschlussgewinde
KN-R01-100	Ø 1	R 1/8
KN-R01-150	Ø 1,5	R 1/8
KN-R02-100	Ø 1	R 1/4
KN-R02-150	Ø 1,5	R 1/4
KN-R02-200	Ø 2	R 1/4
KN-R02-250	Ø 2,5	R 1/4
KN-R02-600	Ø 6	R 1/4
KN-R03-400	Ø 4	R 3/8
KN-R03-600	Ø 6	R 3/8
KN-R04-400	Ø 4	R 1/2
KN-R04-600	Ø 6	R 1/2
KN-R06-600	Ø 6	R 3/4
KN-R06-800	Ø 8	R 3/4
KN-R10-800	Ø 8	R 1

\* Referenzabmessung nach R-Gewindeinstallation.

### Kupferrohrdüse/KNL



Modell	Düsengröße Ø D	Außen-Ø	L1 [mm]
KNL3-06-150	Ø 1,5	Ø 6	300
KNL3-06-200	Ø 2	Ø 6	300
KNL3-08-200	Ø 2	Ø 8	300
KNL3-08-250	Ø 2,5	Ø 8	300
KNL3-10-250	Ø 2,5	Ø 10	300
KNL3-10-300	Ø 3	Ø 10	300
KNL6-06-150	Ø 1,5	Ø 6	600
KNL6-06-200	Ø 2	Ø 6	600
KNL6-08-200	Ø 2	Ø 8	600
KNL6-08-250	Ø 2,5	Ø 8	600
KNL6-10-250	Ø 2,5	Ø 10	600
KNL6-10-300	Ø 3	Ø 10	600

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

### Düse für Steckverbindung/KN



Anschluss von Produkten mit Metallrohr  
Produkte mit Metallrohr können nicht an Steckverbindungen der Serie KQ2 angeschlossen werden. Bei einem Anschluss kann der Spanning der Steckverbindung das Metallrohr nicht halten und bei der Druckbeaufschlagung kann es dazu kommen, dass Produkte mit Metallrohr herausgeschleßen, was schwere Verletzungen bzw. Unfälle zur Folge haben kann. Setzen Sie sich für Steckverbindungen, die angeschlossen werden können, mit SMC in Verbindung.

Modell	Düsengröße Ø D	Verwendbare Steckverbindungs- größe Ø d
KN-Q06-100	Ø 1	Ø 6
KN-Q06-150	Ø 1,5	Ø 6
KN-Q06-200	Ø 2	Ø 6
KN-Q08-150	Ø 1,5	Ø 8
KN-Q08-200	Ø 2	Ø 8
KN-Q10-200	Ø 2	Ø 10
KN-Q10-250	Ø 2,5	Ø 10
KN-Q12-250	Ø 2,5	Ø 12
KN-Q12-300	Ø 3	Ø 12

### Schwenkdüse mit Schneidringverschraubung/KNK



Modell	Düsengröße Ø D	verwendbarer Schlauch- Außen-Ø
KNK-10-400	Ø 4	Ø 10
KNK-10-600	Ø 6	Ø 10
KNK-12-400	Ø 4	Ø 12
KNK-12-600	Ø 6	Ø 12
KNK-16-400	Ø 4	Ø 16
KNK-16-600	Ø 6	Ø 16
KNK-20-400	Ø 4	Ø 20
KNK-20-600	Ø 6	Ø 20

### Schwenkdüse mit Außengewinde/KNK



Modell	Düsengröße Ø D	Anschlussgewinde
KNK-R02-400	Ø 4	R 1/4
KNK-R02-600	Ø 6	R 1/4
KNK-R03-400	Ø 4	R 3/8
KNK-R03-600	Ø 6	R 3/8
KNK-R04-400	Ø 4	R 1/2
KNK-R04-600	Ø 6	R 1/2

\* Referenzabmessung nach R-Gewindeinstallation.

### Hochleistungsdüse/KNH



Modell	Düsengröße Ø D	Anschlussgewinde
KNH-R02-100	Ø 1	R 1/4
KNH-R02-150	Ø 1,5	R 1/4
KNH-R02-200	Ø 2	R 1/4

\* Referenzabmessung nach R-Gewindeinstallation.

Die Schubkraft der Druckluft wurde um 10 % gesteigert.

### Geräuscharme Düse mit Schneidringverschraubung/KNS



Modell	Düsengröße Ø D	verwendbarer Schlauch Außen-Ø
KNS-08-075-4	Ø 0,75 x 4	Ø 8
KNS-08-100-4	Ø 1 x 4	Ø 8
KNS-10-075-4	Ø 0,75 x 4	Ø 10
KNS-10-090-8	Ø 0,9 x 8	Ø 10
KNS-10-100-4	Ø 1 x 4	Ø 10

### Geräuscharme Düse mit Außengewinde/KNS



Modell	Düsengröße Ø D	Anschlussgewinde
KNS-R01-075-4	Ø 0,75 x 4	R 1/8
KNS-R01-100-4	Ø 1 x 4	R 1/8
KNS-R01-090-8	Ø 0,9 x 8	R 1/8
KNS-R02-075-4	Ø 0,75 x 4	R 1/4
KNS-R02-090-8	Ø 0,9 x 8	R 1/4
KNS-R02-100-4	Ø 1 x 4	R 1/4
KNS-R02-110-8	Ø 1,1 x 8	R 1/4

\* Referenzabmessung nach R-Gewindeinstallation.

■ Außengewinde: M3, M5, R1/8 bis R1/2

■ Steckverbindung: Ø 6 bis Ø 12

### Kompakte Kunststoffausführung/mit Außengewinde

**AN**

Kompakt, geringes Gewicht  
Geräuschreduzierung: 30 dB(A)



#### Technische Daten

Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck <small>Anm. 1)</small>	1,0 MPa
Geräuschreduzierung	30 dB (A) <small>Anm. 2)</small>
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60 °C <small>Anm. 3)</small>

Anm. 1) Gibt den Eingangsdruck für das Elektromagnetventil an.

Anm. 2) Der Wert kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht variieren.

Anm. 3) Das Produkt kann in einem Temperaturbereich zwischen -10 und 60 °C eingesetzt werden, sofern kein Risiko besteht, dass sich Wassertropfchen bilden und gefrieren.

#### Eigenschaften

Modell	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	empfohlener Durchfluss [m <sup>3</sup> /min] (ANR)	Gewicht [g]
AN05-M5	5	1	max. 0,4	0,5
AN10-01	10	2	max. 0,8	1
AN15-02	15	3	max. 1,0	2,5
AN20-02	35	7	max. 3,0	4
AN30-03	60	12	max. 5,0	5,5
AN40-04	90	18	max. 8,0	8,5

Anm.) Der empfohlene Durchfluss ist der Durchfluss bei 0,5 MPa Eingangsdruck.

#### Eigenschaften

Modell	Anschlussgröße	Abmessungen [mm]	
		Gesamtlänge	Außen-Ø (Ø)
AN05-M5	M5 x 0,8	15	6,5
AN10-01	R 1/8	23	11
AN15-02	R 1/4	32	16
AN20-02	R 1/4	45	16,5
AN30-03	R 3/8	58,5	20
AN40-04	R 1/2	68	24

### Kompakte Kunststoffausführung/Anschluss für Steckverbindung

**AN-C**

Kann direkt in Steckverbindungen  
angeschlossen werden.  
Geräuschreduzierung: 30 dB(A)



#### Technische Daten

Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck <small>Anm. 1)</small>	1,0 MPa
Geräuschreduzierung	30 dB (A) <small>Anm. 2)</small>
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60 °C <small>Anm. 3)</small>

Anm. 1) Gibt den Eingangsdruck für das Elektromagnetventil an.

Anm. 2) Der Wert kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht variieren.

Anm. 3) Das Produkt kann in einem Temperaturbereich zwischen -10 und 60 °C eingesetzt werden, sofern kein Risiko besteht, dass sich Wassertropfchen bilden und gefrieren.

#### Leistung

Modell	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	empfohlener Durchfluss [m <sup>3</sup> /min] (ANR)	Gewicht [g]
AN10-C06	7	1,4	max. 0,8	1
AN10-C07				1
AN15-C08	20	4	max. 3,0	1,4
AN20-C10	30	6	max. 5,0	3,5
AN20-C11	25	5	max. 3,0	3,5
AN30-C12	41	8,2	max. 5,0	5

Anm.) Der empfohlene Durchfluss ist der Durchfluss bei 0,5 MPa Eingangsdruck.

#### Modell

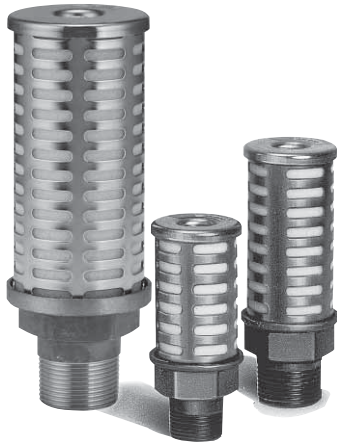
Modell	Abmessungen [mm]	
	Gesamtlänge	Außen-Ø (Ø)
AN10-C06	36,5	11
AN10-C07		
AN15-C08	45	13
AN20-C10	57,5	16,5
AN20-C11		
AN30-C12	71,5	20

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Ausführung mit Metallkörper

AN□00

Niedriger Rückdruck,  
einfache Montage.  
Geräuschreduzierung: 30 dB(A)



## Technische Daten

Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck <sup>Anm. 1)</sup>	1,0 MPa
Geräuschreduzierung	30 dB (A) <sup>Anm. 2)</sup>
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60 °C <sup>Anm. 3)</sup>

Anm. 1) Gibt den Eingangsdruck für das Elektromagnetventil an.

Anm. 2) Der Wert kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht variieren.

Anm. 3) Das Produkt kann in einem Temperaturbereich zwischen -10 und 60 °C eingesetzt werden, sofern kein Risiko besteht, dass sich Wassertröpfchen bilden und gefrieren.

## Eigenschaften

Modell	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	empfohlener Durchfluss [m <sup>3</sup> /min] (ANR)	Gewicht [g]
AN500-06	160	32	max. 12	165
AN600-10	270	54	max. 20	220
AN700-12	440	88	max. 30	435
AN800-14	590	118	max. 50	510
AN900-20	960	192	max. 80	740

Anm.) Der empfohlene Durchfluss ist der Durchfluss bei 0,5 MPa Eingangsdruck.

## Modell

Modell	Anschlussgröße R	Abmessungen [mm]	
		Gesamtlänge	Außen-Ø (Ø)
AN500-06	3/4	107	46
AN600-10	1	127	50
AN700-12	1 1/4	186	74
AN800-14	1 1/2	217	74
AN900-20	2	256	86

## Ausführung mit Metallgehäuse

25□□

Verhindert das Ausbreiten von  
Feuchtigkeit und Geräuschen.  
Geräuschreduzierung: 19 dB(A)



## Technische Daten

Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck <sup>Anm. 1)</sup>	1,0 MPa
Geräuschreduzierung	19 dB (A) <sup>Anm. 2)</sup>
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60 °C <sup>Anm. 3)</sup>

Anm. 1) Gibt den Eingangsdruck für das Elektromagnetventil an.

Anm. 2) Der Wert kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht variieren.

Anm. 3) Das Produkt kann in einem Temperaturbereich zwischen -10 und 60 °C eingesetzt werden, sofern kein Risiko besteht, dass sich Wassertröpfchen bilden und gefrieren.

## Modell

Modell	Anschlussgröße R	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	empfohlener Durchfluss [m <sup>3</sup> /min] (ANR)	Gewicht [g]	Abmessungen [mm]	
						Gesamtlänge	Außen-Ø (Ø)
2504-002	1/4	33,9	6,8	max. 2,2	111	62	30
2505-003	3/8	45,9	9,2	max. 3,0	106	64	30
2506-004	1/2	50,0	10,0	max. 4,0	113	68	30
2507-006	3/4	105,6	21,1	max. 8,0	310	88,5	48
2508-010	1	129,6	25,9	max. 10,0	514	97,5	60
2510-002	1/4	17,2	3,4	max. 1,5	57	54	22
2511-003	3/8	17,2	3,4	max. 1,5	55	56	22

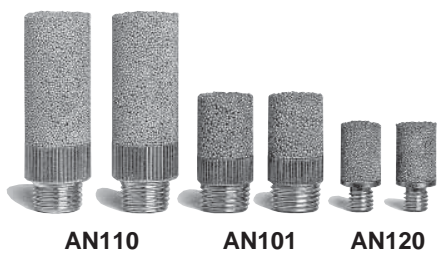
Anm.) Der empfohlene Durchfluss ist der Durchfluss bei 0,5 MPa Eingangsdruck.

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Ausführung aus Sinterbronze

AN1□□-□

Geräuschreduzierung:  
13, 16, 18, 21 dB(A)  
Umgebungs- und  
Medientemperatur 5 bis 150 °C



Technische Daten

Technische Daten	Modell	AN101-01	AN110-01	AN120-M3	AN120-M5
Anschlussgröße <sup>Anm. 1)</sup>		R1/8	R1/8	M3	M5
Geräuschreduzierung dB (A) <sup>Anm. 3)</sup>		16	21	13	18
Medium	Druckluft				
max. Betriebsdruck <sup>Anm. 2)</sup>	1,0 MPa				
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 150 °C <sup>Anm. 4)</sup>				
effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]		20	35	1	5
Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]		4	7	0,2	1
Gewicht [g]		8,3	17	1	3,4

Anm. 1) Für die Modelle AN101 und AN110 ebenfalls ein NPT-Gewinde erhältlich. Die Bestell-Nr. mit NPT-Gewinde ist AN101-N01 und AN110-N01.

Anm. 2) Gibt den Eingangsdruck für das Elektromagnetventil an.

Anm. 3) Der Wert kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht variieren.

Anm. 4) Das Produkt kann in einem Temperaturbereich zwischen -10 und 150 °C eingesetzt werden, sofern kein Risiko besteht, dass sich Wassertröpfchen bilden und gefrieren.

Modell

Modell	Anschlussgröße <sup>Anm.)</sup>	Abmessungen [mm]	
		Gesamtlänge	Außen-Ø (Ø)
AN101-01	R 1/8	21	11
AN110-01	R 1/8	34	13
AN120-M3	M3	9	6
AN120-M5	M5	15,5	8

Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung

AN□02

Das Gehäuse ist aus schwer  
entflammablem Material.  
Geräuschreduzierung: 35 dB(A)



Technische Daten

Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck <sup>Anm. 1)</sup>	1,0 MPa
Geräuschreduzierung	35 dB (A) <sup>Anm. 2)</sup>
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60 °C <sup>Anm. 3)</sup>

Anm. 1) Gibt den Eingangsdruck für das Elektromagnetventil an.

Anm. 2) Der Wert kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht variieren.

Anm. 3) Das Produkt kann in einem Temperaturbereich zwischen -10 und 60 °C eingesetzt werden, sofern kein Risiko besteht, dass sich Wassertröpfchen bilden und gefrieren.

Modell

Modell	Anschlussgröße R	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	empfohlener Durchfluss [m <sup>3</sup> /min] (ANR)	Gewicht [g]	Abmessungen [mm]	
						Gesamtlänge	Außen-Ø (Ø)
AN202-02	1/4	35	7	max. 3	16	64	22
AN302-03	3/8	60	12	max. 5	33	84	28
AN402-04	1/2	90	18	max. 8	47	95	34

Anm.) Der empfohlene Durchfluss ist der Durchfluss bei 0,5 MPa Eingangsdruck.

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)



## 40 dB (A): Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung

## ANA1

Sorgt für einen Geräuschpegel unter 85 dB(A).  
Geräuschreduzierung: 40 dB(A)



## Technische Daten

Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck <sup>Anm. 1)</sup>	1,0 MPa
Geräuschreduzierung	40 dB (A) <sup>Anm. 2)</sup>
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60 °C

Anm. 1) Gibt den Eingangsdruck für das Elektromagnetventil an.

Anm. 2) Der Wert kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht variieren.

## Modell (Einschraubverbindung)

Modell	Anschlussgröße	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	empfohlener Durchfluss [m <sup>3</sup> /min] (ANR)	Gewicht [g]	Abmessungen [mm]	
						Gesamtlänge	Außen-Ø (Ø)
ANA1-01	R 1/8	10	2	max. 0,8	4	37	16
ANA1-02	R 1/4	15	3	max. 1,2	14	64	22
ANA1-03	R 3/8	35	7	max. 2,7	22	84	25
ANA1-04	R 1/2	60	12	max. 4,5	36	98	30
ANA1-06	R 3/4	90	18	max. 7,0	110	111	46
ANA1-10	R 1	160	32	max. 12,0	180	132	50
ANA1-12	R 1 1/4	280	56	max. 20,0	544	200	74
ANA1-14	R 1 1/2	450	90	max. 32,0	612	230	74
ANA1-20	R 2	610	122	max. 45,0	873	271	86

Anm.) Der empfohlene Durchfluss ist der Durchfluss bei 0,5 MPa Eingangsdruck.

## Modell (Steckverbindungs-Anschluss)

Modell	Größe verwendbare Steckverbindung	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	empfohlener Durchfluss [m <sup>3</sup> /min] (ANR)	Gewicht [g]	Abmessungen [mm]	
					Gesamtlänge	Außen-Ø (Ø)
ANA1-C08	Ø 8	11	max. 0,8	5	58	16
ANA1-C10	Ø 10	15	max. 1,2	13	76	22
ANA1-C12	Ø 12	33	max. 2,5	19	95	25

## 38 dB (A): Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung

## ANB1

Verfügt über einen größeren, effektiven Querschnitt als ANA1, jedoch bei gleicher Anschlussgröße.  
Geräuschreduzierung: 38 dB(A)



## Technische Daten

Medium	Druckluft
max. Betriebsdruck <sup>Anm. 1)</sup>	1 MPa
Geräuschreduzierung	38 dB (A) <sup>Anm. 2)</sup>
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60 °C

Anm. 1) Gibt den Eingangsdruck für das Elektromagnetventil an.

Anm. 2) Der Wert kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht variieren.

## Modell (Einschraubverbindung)

Modell	Anschlussgröße	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Leitwert C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	empfohlener Durchfluss [m <sup>3</sup> /min] (ANR)	Gewicht [g]	Abmessungen [mm]	
						Gesamtlänge	Außen-Ø (Ø)
ANB1-01	R 1/8	15	3	max. 1,2	10	51	22
ANB1-02	R 1/4	35	7	max. 2,7	22	81	25
ANB1-03	R 3/8	60	12	max. 3,8	35	93	30
ANB1-04	R 1/2	90	18	max. 7,0	94	107	46
ANB1-06	R 3/4	160	32	max. 12,0	175	133	50
ANB1-10	R 1	280	56	max. 20,0	462	190	74
ANB1-12	R 1 1/4	450	90	max. 32,0	612	230	74
ANB1-14	R 1 1/2	610	122	max. 45,0	871	271	86

Anm.) Der empfohlene Durchfluss ist der Durchfluss bei 0,5 MPa Eingangsdruck.

## Modell (Steckverbindungs-Anschluss)

Modell	Größe verwendbare Steckverbindung	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	empfohlener Durchfluss [m <sup>3</sup> /min] (ANR)	Gewicht [g]	Abmessungen [mm]	
					Gesamtlänge	Außen-Ø (Ø)
ANB1-C06	Ø 6	8	max. 0,6	5	52	16
ANB1-C08	Ø 8	13	max. 1,0	12	73	22
ANB1-C10	Ø 10	28	max. 2,0	28	94	25

Anm.) Der empfohlene Durchfluss ist der Durchfluss bei 0,5 MPa Eingangsdruck.

Anm.) Abmessungen und weitere Details finden Sie im spezifischen Katalog der jeweiligen Serie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

## Series AN120-M3-X313

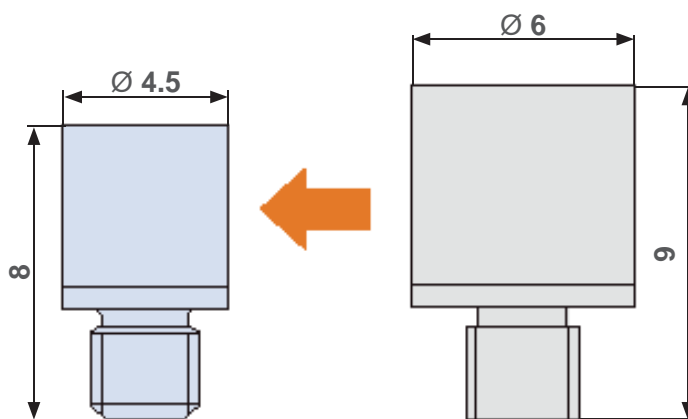
■ Kann bei engen Platzverhältnissen eingesetzt werden.

Wenden Sie sich für Informationen zur Verfügbarkeit an SMC.



### Platzsparende Maßnahmen

- Anschlussgröße: M3
- Abmessungen [mm]: Ø 4,5 x Höhe 8



AN120-M3-X313

AN120-M3  
(Standardprodukt)

### Technische Daten

Medium	Druckluft
Geräuschreduzierung	15 dB(A)
Effektiver Querschnitt	0,6 mm <sup>2</sup>
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 150 °C*
Oberflächenbehandlung	Chemisch vernickelt

\* Das Produkt kann in einem Temperaturbereich von -10 bis 150 °C verwendet werden, wenn keine Wassertröpfchenbildung des Mediums auftritt.



# Verschlussstopfen mit integriertem Schalldämpfer

## Series EBKX

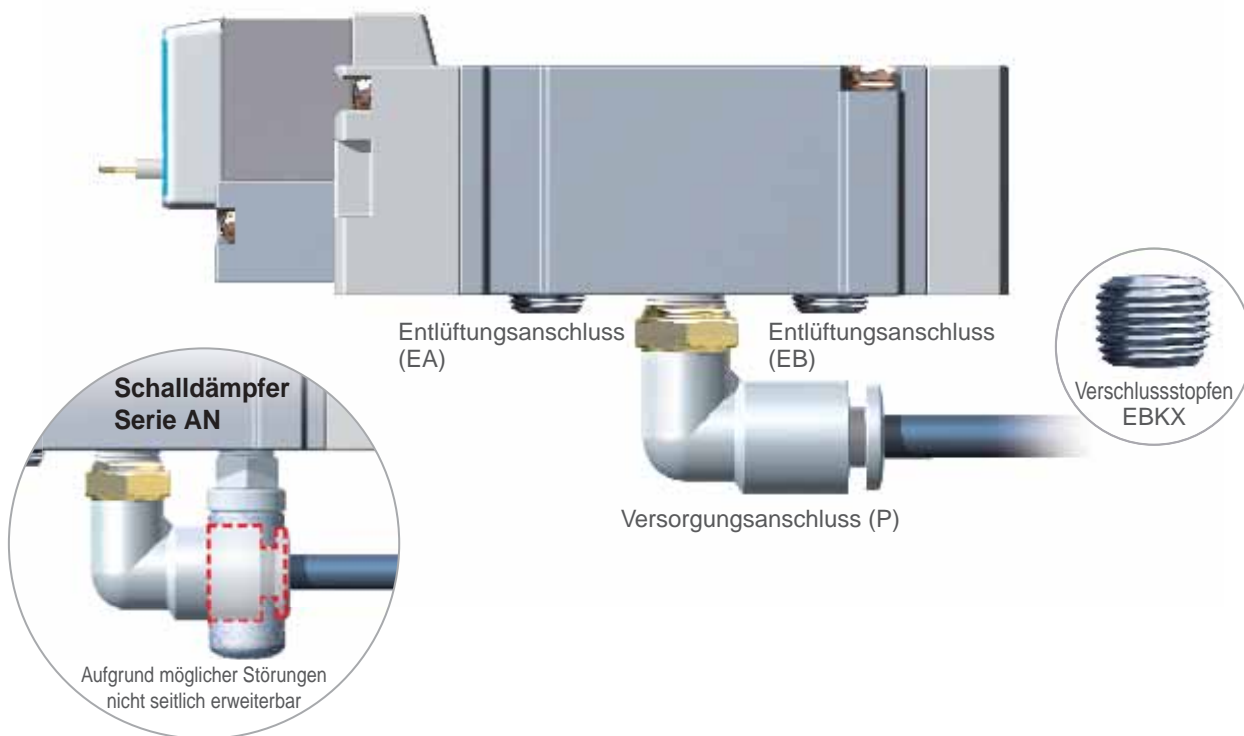
■ Kompakte Verschlussstopfen-Kombination mit einem eingebauten Sinterbronze-Element.

Wenden Sie sich für Informationen zur Verfügbarkeit an SMC.



**Anschlussgröße: R 1/8, R 1/4, R 3/8, R 1/2**

Der Schalldämpfer kann an den Entlüftungsanschlüssen der Elektromagnetventile angebracht werden, ohne störende Überstände.



**Verhindert das Eindringen von Fremdkörpern bei Lüftungsöffnungen.**

### technische Daten




Modell	Anschlussgröße	Effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Leitwert C	Geräuschreduzierung <sup>1)</sup> [dB]	Max. Betriebsdruck <sup>2)</sup>
EBKX-W4005	R1/8	1,8	0,36	25	1 MPa
EBKX-Z2003	R1/4	4,1	0,8	25	
EBKX-W4006	R3/8	5,5	1,1	30	
EBKX-C2002	R1/2	8,2	1,6	30	

1) Eingangsdruck des Elektromagnetventils

2) Kann sich abhängig von dem Druckluftkreislauf oder dem Druck, der aus dem Elektromagnetventil abgelassen werden soll, verändern.

## Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Hinweisen wird die Schwere der potentiellen Gefahren durch die Gefahrenworte „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Standards (ISO/IEC)\*1) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

-  **Achtung:** **Achtung** verweist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Warnung:** **Warnung** verweist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Gefahr:** **Gefahr** verweist auf eine Gefahr mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

\*1) ISO 4414: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Pneumatik  
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik  
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)  
ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen usw.

### Warnung

#### 1. Verantwortlich für die Kompatibilität des Produktes ist die Person, die das System erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.

Da das hier aufgeführte Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird. Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat. Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller angegebenen Teile überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

#### 2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.

Das hier angegebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

#### 3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.

1. Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
2. Soll das Produkt entfernt werden, überprüfen Sie zunächst die Einhaltung der oben genannten Sicherheitshinweise. Unterbrechen Sie dann die Druckluftversorgung aller betreffenden Komponenten. Lesen Sie die produktspezifischen Sicherheitshinweise aller relevanten Produkte sorgfältig.
3. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produktes oder Fehlfunktionen zu verhindern.

#### 4. Bitte wenden Sie sich an SMC und treffen Sie geeignete Sicherheitsvorkehrungen, wenn das Produkt unter einer der folgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:

1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, die nicht für die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten geeignet sind.

### Warnung

3. Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
4. Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

### Achtung

#### 1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der Fertigungsindustrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt. Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten zur Verfügung stellen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächstgelegene Vertriebsniederlassung.

## Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.

Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

### Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den an der Transaktion beteiligten Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produktes ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

### Achtung

#### SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Instrumente im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

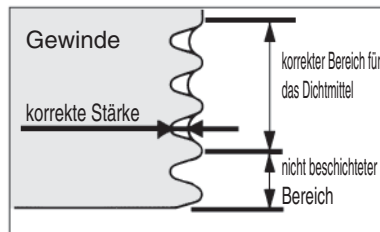
Die von SMC gefertigten bzw. vertriebenen Messinstrumente wurden keinen Prüfverfahren zur Typengenehmigung unterzogen, die von den Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.

Daher dürfen SMC-Produkte nicht für Arbeiten bzw. Zertifizierungen eingesetzt werden, die im Rahmen der Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.

# Für Druckluftanschlüsse/Schraub-/Steckverbindungen & Schläuche Vor der Inbetriebnahme

## Schraub-/Steckverbindungen mit 2-K-Polymer-Beschichtung

Der Gewindeteil ist im erforderlichen Bereich und mit der erforderlichen Stärke mit Dichtmittel (2-K-Polymer) beschichtet, was den Arbeitsaufwand beim Anschließen der Schraub- und Steckverbindungen reduziert (Dichtmittel braucht nicht mehr auf das Gewinde aufgetragen zu werden).



## Bedingungen des Innengewindes für die Flächendichtung

1. Oberflächenrautiefe der Auflagefläche: max. Rz 25
2. Abmessung der Fase:  $\varnothing D1$ , Durchmesser der Dichtungs-Auflagefläche:  $\varnothing D2$  (Siehe nachfolgende Tabelle.)
3. Innengewinde-Neigungswinkel: max.  $1^\circ$
4. Durchmesser der Senkungstiefe, wenn das Innengewinde versenkt ist:  $\varnothing D3$ 
  - Modelle mit Schlüsselweite: Gehäuse-Schlüsselweite x 1.1 oder mehr
  - Andere Modelle als die Modelle mit Innensechskant (gerade Steckverschraubung mit Innensechskant usw.): Gehäuseabmessungen + 0.2 mm oder mehr
- \* Die Schlüsselweiten und die Gehäuseabmessungen sind selbst bei Verwendung derselben Gewindegröße je nach Modell unterschiedlich. Siehe Abmessungen im Katalog.
5. Wenn Öl oder Dichtmittel am Innengewinde anhaftet kann das Produkt beschädigt werden. Vor dem Leitungsanschluss entfernen.

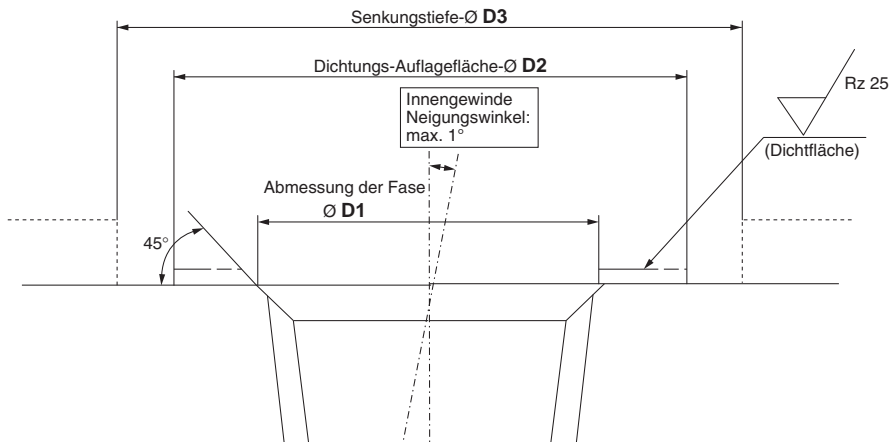


Tabelle 1

Größe Anschlussgewinde	Abmessung der Fase $\varnothing D1$ mm	Durchmesser der Dichtungs-Auflagefläche $\varnothing D2$ mm
R 1/8	10,2 bis 10,4	min. 12
R 1/4	13,6 bis 13,8	min. 17
R 3/8	17,1 bis 17,3	min. 21
R 1/2	21,4 bis 21,6	min. 27
NPT 1/16	8,2 bis 8,4	min. 11,11
NPT 1/8	10,5 bis 10,7	min. 12,7
NPT 1/4	14,1 bis 14,3	min. 17,46
NPT 3/8	17,4 bis 17,6	min. 22
NPT 1/2	21,7 bis 21,9	min. 28,7
G 1/8	10,2 bis 10,6	min. 12
G 1/4	13,6 bis 14,0	min. 17
G 3/8	17,1 bis 17,5	min. 21
G 1/2	21,4 bis 21,8	min. 27

### ⚠ Sicherheitshinweise

Bei Produkten, die die o. g. Bedingungen für Innengewinde nicht erfüllen und bei denen der Leitungsanschluss mit einem Abstand erfolgt, der geringer ist als die Produktabmessung muss die ursprüngliche Dichtungsmethode verwendet werden.

\* Die Gummiteile der Flächendichtung können nicht ausgetauscht werden.

\* Die Gummiteile der Flächendichtung können sich beim Abblasen mit Druckluft lösen und sind dann nicht wieder montierbar. Keine Blasluft verwenden.



# Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

## Hinweise zu Konstruktion und Auswahl

### ! Warnung

#### 1. Überprüfen Sie die technischen Daten.

Die Produkte in diesem Katalog sind ausschließlich für den Einsatz in Druckluftsystemen (einschließlich Vakuum) vorgesehen.  
Wenn die Produkte in einer Umgebung eingesetzt werden, in der Druck oder Temperatur außerhalb der angegebenen Bereichsgrenzen liegen, können Schäden und/oder Funktionsstörungen auftreten. Vermeiden Sie dann den Einsatz (siehe technische Daten).  
Wenden Sie sich an SMC, wenn Sie ein anderes Medium als Druckluft (einschließlich Vakuum) verwenden.  
Wir übernehmen für eventuelle Schäden keine Garantie, wenn das Produkt nicht im angegebenen Betriebsbereich angewendet wird.

#### 2. Zerlegen Sie das Produkt nicht und nehmen Sie keine Modifikationen, einschließlich nachträgliches Bearbeiten, vor.

Dies könnte zu Verletzungen und/oder Unfällen führen.

#### 3. Prüfen Sie, ob die Verwendung von PTFE in der Anwendung zulässig ist.

Die Gewindedichtung enthält PTFE-Pulver (Polytetrafluorethylen-Kunststoff).  
Überprüfen Sie, ob eine Verwendung dieses Materials evtl. das System beeinträchtigt.

### ! Achtung

#### 1. Die Anschlussteile dürfen keiner permanent drehenden oder oszillierenden Bewegung ausgesetzt werden. Verwenden Sie in diesen Fällen drehbare Steckverbindungen der Serien KS oder KX.

Schraub-/Steckverbindungen können beschädigt werden, wenn sie wie oben beschrieben verwendet werden.

#### 2. Ein Schlauch in der Nähe der Schraub-/Steckverbindung muss mindestens den kleinsten Biegeradius haben.

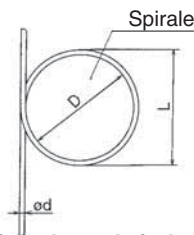
Liegt der Biegeradius unterhalb des kleinsten zulässigen Werts, können die Schraub-/Steckverbindungen beschädigt werden bzw. der Schlauch kann brechen oder zerdrückt werden. Der kleinste Biegeradius wird mit Ausnahme der schwer entflammaren Soft-Polyamid-Schläuche (Serie TRS), der schwer entflammaren, doppellagigen Polyurethan-Schläuche (Serie TRB), der antistatischen Soft-Polyamid-Schläuche (Serie TAS), der Polyolefin-Schläuche (Serie TPH) und der Soft-Polyolefin-Schläuche (Serie TPS) dem Standard JIS B8381 entsprechend wie folgt gemessen:

Die Schlauchverformungsrate bei Anwendung des kleinsten Biegeradius wird anhand der folgenden Formel ermittelt, die auf dem Schlauchdurchmesser und dem Spiraldurchmesser basiert, indem der gleiche Spiralaradius gewickelt wird.

$$\eta = \left(1 - \frac{L - D}{2d}\right) \times 100$$

Hier:  $\eta$ : Verformungsrate (%)  
d: Schlauchdurchmesser [mm]  
L: gemessene Länge [mm]  
D: Spiraldurchmesser [mm]  
(entspricht dem Doppelten des kleinsten Biegeradius)  
Testtemperatur: 20 ± 5 °C  
relative Feuchtigkeit: 65 ± 5 %

Schlauchverformung bei Anwendung des kleinsten Biegeradius.



#### 3. Verwenden Sie ausschließlich Medien, die in den technischen Daten aufgelistet werden.

Als Medium dürfen nur Druckluft und Wasser verwendet werden. Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien verwendet werden.

#### 4. Bei Verwendung mit Wasser können Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche durch Druckstöße beschädigt werden.

## Montage/Leistungsanschluss

### ! Warnung

#### 1. Bedienungsanleitung

Einbau und Betrieb des Produkts dürfen erst erfolgen, nachdem die Bedienungsanleitung aufmerksam durchgelesen und ihr Inhalt verstanden wurde. Die Bedienungsanleitung außerdem so aufbewahren, dass jederzeit Einsicht genommen werden kann.

#### 2. Sehen Sie ausreichend Freiraum für Wartungsarbeiten vor.

Achten Sie beim Einbau der Produkte darauf, den Zugang für Instandhaltungsarbeiten freizulassen.

#### 3. Festziehen von Anschlussgewinden.

Bei der Installation des Produkts den Abschnitt „Festziehen von Anschlussgewinden“ beachten.

#### 4. In bestimmten Fällen können sich die Schläuche von den Schraub-/Steckverbindungen verursacht durch den Verschleiß der Schläuche oder Beschädigungen lösen und unkontrolliert herausschnellen.

Um derartigen Situationen vorzubeugen, befestigen Sie eine Schutzabdeckung bzw. fixieren Sie den Schlauch.

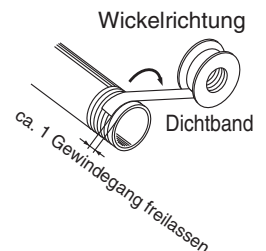
### ! Achtung

#### 1. Maßnahmen vor dem Anschluss

Waschen Sie die Schläuche vor dem Anschließen gründlich aus oder blasen Sie sie mit Druckluft aus, um Späne, Schneidöl und andere Verunreinigungen aus dem Leitungsinnen zu entfernen.

#### 2. Umwickeln mit Dichtband

Achten Sie beim Zusammenschrauben der Leitungen und der Steckverbindungen darauf, dass weder Späne von den Leitungsgewinden noch Dichtungsmaterial in die Leitungen gelangen. Lassen Sie außerdem beim Anlegen von Dichtband 1 Gewindegang frei.



#### 3. Überprüfen Sie vor dem Einbau Modell, Ausführung und Baugröße.

Vergewissern Sie sich außerdem, dass das Produkt keine Kratzer, Beulen oder Sprünge aufweist.

#### 4. Berücksichtigen Sie Faktoren wie den Druck und eine mögliche Veränderung der Schlauchlänge und bemessen Sie den Schlauch mit ausreichender Länge.

Andernfalls können die Schraub-/Steckverbindungen beschädigt werden oder der Schlauch kann sich lösen. Siehe empfohlene Anschlussbedingungen.

#### 5. Verhindern Sie, dass Verdreh-, Verdreh- oder Zugkräfte oder Momentbelastungen auf Schraub-/Steckverbindungen oder Schläuche wirken.

Andernfalls werden die Anschlüsse beschädigt und die Schläuche bersten, brechen oder lösen sich ab.

#### 6. Schläuche (mit Ausnahme von Spiral-Schläuchen) erfordern einen statischen Anschluss. Verwenden Sie Standard-Schläuche (d. h. andere Schläuche als Spiral-Schläuche) nicht in Anwendungen, in denen sich die Schläuche im Innern des biegsamen Schutzschlauches bewegen müssen. Bei Schläuchen, die bewegt werden, besteht die Gefahr von Abrieb, Dehnung oder Bruch aufgrund der Zugkraft, oder die Gefahr des Ablösens der Schläuche von der Schraub-/Steckverbindung. Stellen Sie vor dem Einsatz sicher, dass eine korrekte Verwendung gewährleistet ist.

#### 7. Schrauben Sie die Schraub-/Steckverbindung in die Sechskantseite des Gehäuses und ziehen Sie sie mit einem geeigneten Schlüssel fest.

Setzen Sie den Schlüssel so nahe an den Gewinden wie möglich an. Wenn die Größe der Sechskantseite des Gehäuses und des Schlüssels nicht kompatibel sind oder die Schraub-/Steckverbindung in der Nähe der Schlauchseite festgezogen wird, kann die Sechskantseite des Gehäuses zusammengedrückt oder verformt werden oder das Gerät kann beschädigt werden. Vergewissern Sie sich nach der Installation, dass die Schraub-/Steckverbindung nicht beschädigt ist o. Ä.



# Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

## Druckluftversorgung

### ⚠️ Warnung

#### 1. Medienarten

Verwenden Sie Druckluft als Medium. Bitte wenden Sie sich an SMC falls ein anderes Medium verwendet werden soll.

Erkundigen Sie sich bei SMC nach den Betriebsmedien, die sich für Produkte eignen, die für allgemeine Medien vorgesehen sind.

#### 2. Bei großer Menge an Kondensat.

Druckluft mit einem hohen Kondensatanteil kann Fehlfunktionen der Pneumatikanlage verursachen. Lufttrockner oder Wasserabscheider sollten vor den Filtern eingebaut werden.

#### 3. Kondensatablass

Wird das Kondensat, das sich im Filterbehälter ansammelt, nicht regelmäßig entleert, gelangt es in die Druckluftleitungen. Dadurch wird die Funktionsfähigkeit der Pneumatikgeräte beeinträchtigt.

Dort wo die Entleerung des Kondensats schwierig ist, empfehlen wir die Verwendung eines Filters mit automatischem Kondensatablass.

Details zur oben genannten Druckluftqualität finden Sie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

#### 4. Verwenden Sie saubere Druckluft.

Verwenden Sie keine Druckluft, die Chemikalien, synthetische Öle mit organischen Lösungsmitteln, Salz oder korrosive Gase usw. enthält, da dies zu Schäden oder Funktionsstörungen führen kann.

### ⚠️ Achtung

#### 1. Installieren Sie einen Luftfilter.

Installieren Sie einen Luftfilter auf der Einlassseite des Ventils. Der Filtrationsgrad des Luftfilters sollte mindestens 5 µm betragen.

#### 2. Installieren Sie einen Nachkühler, Lufttrockner oder Wassertropfenabscheider usw.

Druckluft mit einem hohen Kondensatanteil kann Fehlfunktionen der Pneumatikanlage verursachen. Treffen Sie deshalb geeignete Maßnahmen, wie Nachkühler, Trockner oder Wasserabscheider, zur Gewährleistung der Druckluftqualität.

#### 3. Vergewissern Sie sich, dass die Mediums- und Umgebungstemperatur im spezifizierten Bereich liegen.

Wenn die Medientemperatur 5 °C oder weniger beträgt, kann Feuchtigkeit im Kreislauf gefrieren was zu Schäden an den Dichtungen und zu Fehlfunktionen führen kann. Treffen Sie deshalb geeignete Vorkehrungen, um ein Gefrieren zu vermeiden.

Details zur oben genannten Druckluftqualität finden Sie unter [www.smc.de](http://www.smc.de).

## Betriebsumgebungen

### ⚠️ Warnung

#### 1. Nicht in der Nähe von korrodierenden Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf oder in einer Umgebung verwenden, in der das Produkt in direkten Kontakt mit diesen Substanzen kommen kann.

Informationen bezüglich der Materialien von Schraub-/Steckverbindungen und Schläuchen finden Sie in den Konstruktionszeichnungen.

#### 2. Das Produkt nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.

#### 3. Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen starke Vibrationen und/oder Stöße auftreten.

#### 4. Das Produkt nicht an Orten einsetzen, an denen es Wärmequellen ausgesetzt ist.

## Betriebsumgebungen

### ⚠️ Warnung

#### 5. Verwenden Sie Standard-Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche nicht in Einsatzumgebungen, in denen statische Elektrizität Probleme bereitet.

Dies kann einen Systemausfall und Fehlfunktionen verursachen. Wir empfehlen für solche Einsatzumgebungen antistatische Steckverbindungen (Serie KA) und antistatische Schläuche (Serie TA).

#### 6. Verwenden Sie Standard-Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche nicht in Einsatzumgebungen mit Schweißfunken.

Schweißfunken können Brände auslösen. Wir empfehlen für solche Umgebungen schwer entflammbare Schraub-/Steckverbindungen (Serie KR/KRM) und Schläuche (Serie TRS/TRB/TRBU/TRTU).

#### 7. Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen es Schneidöl, Schmiermittel oder Kühlflüssigkeit ausgesetzt ist.

Setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, wenn Sie das Produkt in Umgebungen einsetzen, in denen es Schneidöl, Schmiermittel oder Kühlflüssigkeit usw. ausgesetzt ist.

#### 8. Beim Einsatz von Schläuchen aus Polyamid und Soft-Polyamid sowie von Antistatik-Schläuchen in Reinraumanwendungen gilt Folgendes:

Die Weichmacher auf der Schlauchoberfläche können sich lösen und den Reinheitsgrad verschlechtern.

#### 9. Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen Fremdkörper am Produkt anhaften oder in das Innere des Produkts gelangen können.

Dies kann Leckage oder ein Lösen des Schlauchs verursachen.

## Wartung

### ⚠️ Warnung

#### 1. Führen Sie die Instandhaltungs- und Servicearbeiten gemäß den in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen durch.

Bei unsachgemäßer Handhabung können Fehlfunktionen und Schäden an der Ausrüstung auftreten.

#### 2. Instandhaltung

Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein. Daher sind der Austausch von Elementen sowie andere Instandhaltungsarbeiten nur von Personen mit ausreichender Kenntnis und Erfahrung mit Druckluftgeräten vorzunehmen.

#### 3. Kondensatablass

Lassen Sie regelmäßig das Kondensat ab, das sich in Luftfiltern ansammelt.

#### 4. Ausbau von Geräten und Versorgung/Entlüftung von Druckluft

Stellen Sie beim Ausbau von Geräten sicher, dass geeignete Maßnahmen getroffen wurden, um ein Herabfallen des Werkstücks bzw. unvorhergesehene Bewegungen der Anlage usw. zu verhindern. Schalten Sie dann die Druckluftzufuhr und die Stromversorgung ab, und entfernen Sie die Druckluft aus dem System.

Gehen Sie bei der Wiederinbetriebnahme vorsichtig vor und stellen Sie sicher, dass geeignete Vorkehrungen getroffen wurden, um ein abruptes Anfahren des Zylinder zu vermeiden.





# Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche Sicherheitshinweise 3

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

## Wartung

### Achtung

1. Tragen Sie bei der Ausführung der regelmäßigen Inspektionen stets eine Schutzbrille.
2. Überprüfen Sie Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche auf folgende Mängel und tauschen Sie sie ggf. aus.
  - 1) Risse, Beulen, Abnutzung, Korrosion
  - 2) Entweichen von Druckluft
  - 3) Verwundene, verdrehte und plattgedrückte Schläuche
  - 4) Verhärtete, beschädigte und weich gewordene Schläuche
3. Wenn Schläuche oder Schraub-/Steckverbindungen ausgetauscht werden müssen, bessern Sie diese nicht aus oder reparieren Sie sie, um sie wiederzuverwenden.

## Steckverbindungen Montage/Leistungsanschluss

### Achtung

#### 1. Anschließen und Abnehmen von Schläuchen für Steckverbindungen

##### 1) Einstecken des Schlauchs

- (1) Der Schlauch muss im rechten Winkel abgeschnitten werden, ohne die Außenseite zu beschädigen. Verwenden Sie den SMC-Schlauchschnneider "TK-1", "TK-2" oder "TK-3". Benutzen Sie keine Zangen, Scheren o. Ä. Dadurch kann es dazu kommen, dass der Schlauch schräg abgeschnitten wird und sich nicht anschließen lässt, bzw. sich nach dem Anschluss löst. Des Weiteren kann es dadurch zur Leckage kommen.
- (2) Der Außendurchmesser von Polyurethanschläuchen nimmt zu, wenn der Schlauch im Innern mit Druck beaufschlagt wird. Deshalb ist es möglich, dass sie nicht erneut in die Steckverbindung eingeführt werden können. Überprüfen Sie den Außen-Ø des Schlauchs. Wenn die Genauigkeit des Außendurchmessers +0,07 mm oder größer bei Ø2, sowie +0,15 mm oder größer bei anderen Größen ist, führen Sie ihn erneut in die Steckverbindung ein, ohne ihn abzuschneiden. Stellen Sie beim Einstecken des Schlauchs sicher, dass dieser den Druckring problemlos passiert.
- (3) Schieben Sie den Schlauch langsam und gerade (0 bis 5°) bis zum Anschlag in die Steckverbindung.
- (4) Ziehen Sie nachdem Sie den Schlauch bis zum Anschlag eingeschoben haben, leicht am Schlauch, um sicherzustellen, dass sich der Schlauch nicht lösen lässt. Ist der Schlauch nicht weit genug eingeschoben, kann es zu Leckagen kommen oder der Schlauch kann sich lösen.

##### 2) Abziehen des Schlauchs

- (1) Drücken Sie den Druckring gleichmäßig und ausreichend fest, um den Schlauch zu lösen.
- (2) Ziehen Sie den Schlauch heraus, lassen Sie den Druckring dabei nicht los. Wird der Druckring nicht ausreichend weit hineingedrückt, kann der Schlauch nicht herausgezogen werden.
- (3) Um den Schlauch wieder zu verwenden, schneiden Sie den Teil des Schlauchs ab, der festgeklemmt war. Wird der festgeklemmte Teil nicht entfernt, kann dies Leckage und ein erschwertes Abziehen des Schlauchs verursachen.

#### 2. Anschluss von Produkten mit Metallrohr

Produkte mit Metallrohr (Serie KC, alte Serie KQ, Serie KN und Serie KM usw.) können nicht an Steckverbindungen der Serie KQ2 angeschlossen werden. Bei einem Anschluss kann der Spanning der Steckverbindung das Metallrohr nicht halten und bei der Druckbeaufschlagung kann es dazu kommen, dass Produkte mit Metallrohr herausgeschleßen, was schwere Verletzungen bzw. Unfälle zur Folge haben kann.

Obwohl Produkte mit Metallrohr an andere Steckverbindungen angeschlossen werden können, verwenden Sie dennoch kein Rohr, keinen Kunststoffstopfen und keine Reduzierung nach dem Anschluss. Andernfalls kann sich das Produkt lösen. Bitte setzen Sie sich für nähere Angaben zu Steckverbindungen, die an Produkte mit Metallrohr angeschlossen werden können, mit SMC in Verbindung.

## Steckverbindungen

### Montage/Leistungsanschluss

### Achtung

#### 3. Drücken Sie vor der Montage von Schläuchen, Kunststoffstopfen usw. den Druckring nicht.

Drücken Sie den Druckring vor der Montage nicht unnötig. Andernfalls können sich diese Teile lösen.

Insbesondere beim Anschluss von Produkten, wie z. B. Winkel-Steckverbindungen oder Reduzierungen usw. wird der Druckring möglicherweise leicht gedrückt, wenn das Produkt bei den Anschlussarbeiten gehandhabt wird.

## Festziehen von Anschlussgewinden

#### 1. Anschlussgewinde: M3

Nach dem Festziehen von Hand eine zusätzliche 1/4-Umdrehung mit einem Schraubenschlüssel ausführen.

Der Richtwert für das Anzugsdrehmoment beträgt 0,4 bis 0,5 N·m.

#### 2. Anschlussgewinde: M5 und 10-32UNF

Nach dem Festziehen von Hand eine zusätzliche 1/6- bis 1/4-Umdrehung mit einem Schraubenschlüssel ausführen.

Der Richtwert für das Anzugsdrehmoment beträgt 1 bis 1,5 N·m.

#### 3. M6

Nach dem Festziehen von Hand eine zusätzliche 1/6- bis 1/4-Umdrehung mit einem Schraubenschlüssel ausführen.

Anm.) Ein Überdrehen kann den Gewindeteil beschädigen oder die Dichtung verformen und Leckagen verursachen.

Bei unzureichend festgezogenen Verschraubungen ist möglicherweise die Dichtwirkung nicht mehr gegeben oder die Anschlüsse können locker werden.

#### 4. Schraub-/Steckverbindungen mit PTFE-Beschichtung: R, NPT

1. Nach dem Festziehen von Hand weitere zwei bis drei Umdrehungen mit einem Schraubenschlüssel ausführen, der zu der Schlüsselansatzfläche des Gehäuses passt. Die korrekten Anzugsdrehmomente finden Sie in der nachstehenden Tabelle.

Größe Anschlussgewinde (R, NPT)	Anzugsdrehmoment [N·m]
1/16, 1/8	3 bis 5
1/4	8 bis 12
3/8	15 bis 20
1/2	20 bis 25

2. Wird die Verschraubung mit einem zu hohem Anzugsdrehmoment angezogen, wird eine große Menge Dichtmittel herausgepresst. Entfernen Sie überschüssiges Dichtmittel.
3. Bei unzureichend festgezogenen Schraub-/Steckverbindungen ist die Dichtwirkung möglicherweise nicht mehr gegeben oder die Anschlüsse können locker werden.
4. Wiederverwendung
  - 1) Generell können die Produkte zwei bis drei mal wiederverwendet werden.
  - 2) Entfernen Sie Dichtmittel, das an den Schraub-/Steckverbindungen klebt, indem Sie das Gewinde mit Druckluft ausblasen. Damit verhindern Sie, dass Dichtmittel in das Gerät gelangt und Leckage verursacht.
  - 3) Wenn die Dichtwirkung des Dichtmittels nachlässt, wickeln Sie Dichtband darüber, bevor Sie die Schraub-/Steckverbindung wieder verwenden. Alle anderen Dichtmittel außer Dichtband sind nicht wirkungsvoll.
  - 4) Wird die Schraub/Steckverbindung nach dem Einschrauben, zur Positionierung herausgedreht, können Luftleckagen auftreten.





# Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche Sicherheitshinweise 4

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

## Festziehen von Anschlussgewinden

### 5. Uni-Gewindeanschlüsse

- Ziehen Sie die Schraub-/Steckverbindung nach dem Festziehen von Hand mithilfe eines geeigneten Schlüssels fest. Setzen Sie den Schlüssel an den Sechskant des Gehäuses an und ziehen Sie sie mit dem korrekten, unten angegebenen Anzugswinkel fest. Richtwerte für das Anzugsdrehmoment finden Sie in der unten stehenden Tabelle.

### Anschluss-Innengewinde: Rc, NPT, NPTF

Uni-Gewindegröße	zusätzlicher Anzugswinkel nach Festziehen von Hand [Grad]	Anzugsdrehmoment [N·m]
1/8	30 bis 60	3 bis 5
1/4	30 bis 60	8 bis 12
3/8	15 bis 45	14 bis 16
1/2	15 bis 30	20 bis 22

### Anschluss-Innengewinde: G

Uni-Gewindegröße	zusätzlicher Anzugswinkel nach Festziehen von Hand [Grad]	Anzugsdrehmoment [N·m]
1/8	30 bis 45	3 bis 4
1/4	15 bis 30	4 bis 5
3/8	15 bis 30	8 bis 9
1/2	15 bis 30	14 bis 15

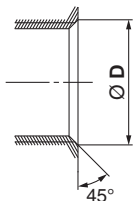
- Eine Dichtung kann 6 bis 10 Mal wiederverwendet werden. Sie lässt sich bei Beschädigung einfach austauschen. Drehen Sie die beschädigte Dichtung mit der Hand gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu entnehmen. Wenn sich die Dichtung schwer entnehmen lässt, schneiden Sie sie mit einer geeigneten Zange auf. Achten Sie dabei darauf, nicht die 45° Dichtfläche an der Verschraubung zu beschädigen.

## Abmessung der Fase für Innengewinde

### ⚠ Achtung

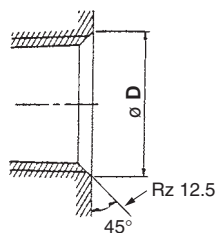
#### 1. Abmessung der Fase für das Innengewinde des Anschlussgewindes M3, M5, 10-32UNF

Entsprechend ISO 16030 (Fluidtechnik – Pneumatik-Leitungsanschlüsse – Einschraubloch und Einschraubzapfen) werden die nachfolgend genannten Abmessungen für die Fase empfohlen. Eine Anfasung der Bohrung beugt effektiv der Entstehung von Grat bei der Bearbeitung des Gewindes vor.



Größe Anschlussgewinde	Abmessung der Fase Ø D (empfohlener Wert) [mm]
M3	3,1 bis 3,4
M5	5,1 bis 5,4
10-32UNF	5,0 bis 5,3

#### 2. Abmessung der Fase des R- und NPT-Gewindes mit Dichtmittel und Uni-Gewinde



Größe Anschlussgewinde	Abmessung der Fase Ø D (empfohlener Wert)		
	G	Rc	NPT, NPTF
1/16	—	—	8,2 bis 8,4
1/8	10,2 bis 10,6	10,2 bis 10,4	10,5 bis 10,7
1/4	13,6 bis 14,0	13,6 bis 13,8	14,1 bis 14,3
3/8	17,1 bis 17,5	17,1 bis 17,3	17,4 bis 17,6
1/2	21,4 bis 21,8	21,4 bis 21,6	21,7 bis 21,9

\* Für das Uni-Gewinde ist Rz 12,5 für die Dichtung im Bereich der Fase erforderlich.

## Empfohlene Bedingungen für die Leitungsverlegung

- Achten Sie beim Anschluss der Leitung an die Steckverbindung, dass der Schlauch ausreichend lang ist und locker verlegt wird. Beachten Sie dabei die empfohlenen Bedingungen für die Leitungsverlegung in Abb. 1.

Achten Sie bei Verwendung von Kabelbindern etc. für die Leitungen außerdem darauf, dass keine externe Krafteinwirkung auf die Schraub-/Steckverbindung einwirkt. (Siehe Abb. 2)

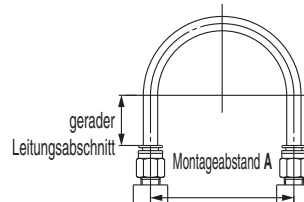


Abb. 1 Empfohlene Leitungsverlegung

Einheiten: mm

Schlauchgröße	Montageabstand A			gerader Leitungsabschnitt
	Polyamid-Schlauch	Soft-Polyamid-Schlauch	Polyurethan-Schlauch	
Ø 2	—	—	min. 13	min. 10
Ø 3,2, 1/8"	min. 44	min. 35	min. 25	min. 16
Ø 4, 5/32"	min. 56	min. 44	min. 26	min. 20
Ø 3/16"	min. 67	min. 52	min. 38	min. 24
Ø 6	min. 84	min. 66	min. 39	min. 30
Ø 1/4"	min. 89	min. 70	min. 57	min. 32
Ø 8, 5/16"	min. 112	min. 88	min. 52	min. 40
Ø 10	min. 140	min. 110	min. 69	min. 50
Ø 3/8"	min. 134	min. 105	min. 69	min. 48
Ø 12	min. 168	min. 132	min. 88	min. 60
Ø 1/2"	min. 178	min. 140	min. 93	min. 64
Ø 16	min. 224	min. 176	min. 114	min. 80

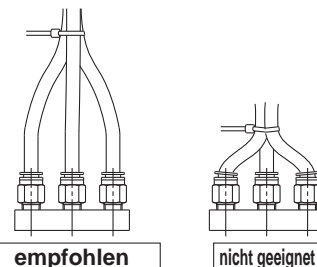


Abb. 2 Bei Verwendung eines Kabelbinders

## Schläuche

### Hinweise zu Konstruktion und Auswahl

### ⚠ Achtung

- Bei Verwendung anderer Schlauchmarken als SMC sind die Toleranz des Schlauch-Außen-Ø sowie das Schlauchmaterial zu berücksichtigen.

- Polyamid-Schläuche innerhalb ±0,1 mm
- Soft-Polyamid-Schläuche innerhalb ±0,1 mm
- Polyurethan-Schläuche innerhalb +0,15 mm, innerhalb -0,2 mm

Verwenden Sie keine Schläuche, die nicht die passende Toleranz des Schlauch-Außen-Ø aufweisen bzw. einen anderen Innen-Ø, ein unterschiedliches Material, eine andere Härte oder Oberflächenrauigkeit haben, als die Schläuche von SMC. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an SMC. Schwierigkeiten beim Schlauchanschluss, Leckage, Lösen des Schlauchs oder Beschädigung der Schraub-/Steckverbindungen können entstehen. Wenn Sie andere Schläuche als von SMC verwenden, liegt für die nachfolgend genannten Produkte aufgrund ihrer Eigenschaften kein Garantiesanspruch vor.

KQG2, KQB2, KFG2, KF, M (Ø 2)

- Wenn Sie andere Schraub-/Steckverbindungen als von SMC verwenden, stellen Sie sicher, dass die Betriebsbedingungen keine Probleme verursachen.



# Serie KQ2C

## Hinweise zur Bestellung von farbigen Aufsteckhülsen

Zur Optimierung der Bedienbarkeit wurde der Außen-Ø des Druckkrings bei der **neuen Serie KQ2** vergrößert. Aufgrund dieser Änderung wurden auch die farbigen Aufsteckhülsen ab Schlauchaußen-Ø 8 mm vergrößert. Bitte setzen Sie sich bei Unklarheiten mit SMC in Verbindung.

### Verwendbare Größen und Modelle

	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Modell
metrisch	Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16	alle Modelle*
Zoll	Ø 1/4", Ø 3/8", Ø 1/2"	

\* Außer Modelle ohne Druckring

### Identifizierung von Druckringen vor und nach der Änderung

Der Druckring für die Steckverbindung/**KQ2** und die farbige Aufsteckhülse/**KQ2C** nach der Änderung kann anhand der hervorstehenden Markierung auf der linken Seite des **SMC** Logos identifiziert werden; der Druckring vor der Änderung hat keine hervorstehende Markierung. Dieselbe Methode zur Identifizierung gilt für metrische und zöllige Steckanschlüsse.

\* Aufgrund der Änderung des Druckrings wird die Bestellbezeichnung der farbigen Aufsteckhülse von **KQ2C-□A** zu **KQ2C-□B** geändert.

\* Bei der Steckverbindung/**KQ2** gibt es keine Änderung der Bestellbezeichnung.

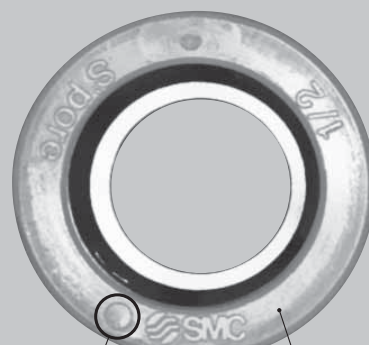
#### vor der Änderung



keine hervorstehende Markierung

Druckring

#### nach der Änderung



hervorstehende Markierung

Druckring

#### verwendbarer farbiger Aufsteckring

##### metrisch

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Ø D1	Ø D2	L	Gewicht [g]
Ø 2	KQ2C-02□A	6,1	3,2	2,6	0,1
Ø 3,2	KQ2C-23□A	7,3	4,3	2,6	0,1
Ø 4	KQ2C-04□A	8,3	5,2	2,6	0,1
Ø 6	KQ2C-06□A	10,3	7,2	2,6	0,1
Ø 8	KQ2C-08□A	12,8	9,2	2,6	0,1
Ø 10	KQ2C-10□A	15,2	11,2	2,7	0,1
Ø 12	KQ2C-12□A	17,6	13,2	2,7	0,1
Ø 16	KQ2C-16□A	22,4	17,2	3,2	0,2

□: B (schwarz), R (rot), YR (orange), BR (braun), Y (gelb), G (grün), CB (hellblau), GR (grau), W (weiß), BU (blau)

##### Zoll

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zoll]	Modell	Ø D1	Ø D2	L	Gewicht [g]
Ø 1/8	KQ2C-01□A	7,3	4,3	2,6	0,1
Ø 3/16	KQ2C-05□A	9	5,9	2,6	0,1
Ø 1/4	KQ2C-07□A	10,7	7,5	2,6	0,1
Ø 3/8	KQ2C-11□A	14,8	10,7	2,7	0,1
Ø 1/2	KQ2C-13□A	18,5	13,9	2,7	0,1

□: B (schwarz), R (rot), YR (orange), BR (braun), Y (gelb), G (grün), CB (hellblau), GR (grau), W (weiß), BU (blau)

#### verwendbarer farbiger Aufsteckring

##### metrisch

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Ø D1	Ø D2	L	Gewicht [g]
Ø 2	KQ2C-02□A	6,1	3,2	2,6	0,1
Ø 3,2	KQ2C-23□A	7,3	4,3	2,6	0,1
Ø 4	KQ2C-04□A	8,3	5,2	2,6	0,1
Ø 6	KQ2C-06□A	10,3	7,2	2,6	0,1
Ø 8	KQ2C-08□B	13,6	9,2	2,6	0,1
Ø 10	KQ2C-10□B	16,2	11,2	2,7	0,1
Ø 12	KQ2C-12□B	18,8	13,2	2,7	0,2
Ø 16	KQ2C-16□B	24,2	17,2	3,2	0,3

□: B (schwarz), R (rot), YR (orange), BR (braun), Y (gelb), G (grün), CB (hellblau), GR (grau), W (weiß), BU (blau)

##### Zoll

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zoll]	Modell	Ø D1	Ø D2	L	Gewicht [g]
Ø 1/8	KQ2C-01□A	7,3	4,3	2,6	0,1
Ø 3/16	KQ2C-05□A	9	5,9	2,6	0,1
Ø 1/4	KQ2C-07□B	11,5	7,5	2,6	0,1
Ø 3/8	KQ2C-11□B	15,7	10,7	2,7	0,1
Ø 1/2	KQ2C-13□B	19,6	13,9	2,7	0,2

□: B (schwarz), R (rot), YR (orange), BR (braun), Y (gelb), G (grün), CB (hellblau), GR (grau), W (weiß), BU (blau)



# Verwendbare Medien

## Chemikalienbeständigkeit von Fluorpolymer-Super-PFA, modifiziertem PTFE

Die in der nachfolgenden Liste enthaltenen Chemikalien sind gegenüber Super-PFA, modifiziertem PTFE inert. <sup>Ann.)</sup> Allerdings können hohe Temperaturen, Drücke oder chemische Konzentrationen physikalische Wirkungen wie Durchdringung oder Schwellung verursachen. Vor der Verwendung von Super-PFA- oder PTFE-Schläuchen in einer konkreten chemischen Umgebung sollten entsprechende Tests vorgenommen werden, um eventuelle Probleme von vornherein auszuschließen.

1,1,1-Trichlorethan	Ameisensäure	Trichlorethylen
1,1,2-Trichlorethan	Ameisensäureethylester	Trichloressigsäure
1,2,3-Trichlorpropan	Ameisensäure-n-Propylester	Toluol
1,2-Dichlorbutan	Ameisensäuremethylester	Rohbenzin (Naphtha)
2,4-Dichlortoluol	Xylen	Kohlendioxid
2-Chlorpropan	Glycol	Stickstoffdioxid
2-Nitro-2-Methylpropan	Glycerin	Nitrobenzol
2-Nitrobutanol	Kresol	Nitromethan
Pentabasisches Benzamid	Chromsäure	Kohlendisulfid
Fluorkohlenwasserstoff-22	Chloressigsäure	Piperidin
N-Octadecanol	Chlorschwefelsäure	Pyridin
N-Butylamin	Chloroform	Pyrogallol
o-Chlortoluol	Paraffinum liquidum	Phenol
Isobutyladipat	Acetat	Butanol
Acetylchlorid	Amylacetat	Phthalsäure
Acetophenon	Ethylacetat	Fluorwasserstoffsäure
Azeton	Kalium	Furan
Anilin	Butylacetat	Ethypropionat
Gasförmige Schwefelsäure	Propylacetat	Propylpropionat
Allylchlorid	Methylacetat	Methylpropionat
Benzoesäure	Salizylsäure	Propylenchlorid
Ammonium	Natriumhypochlorit	Brombenzol
Schwefel	Diisobutylketon	Hexachlorethan
Isoamylalkohol	Diethylamin	Hexan
Isooctan	Tetrachlorkohlenstoff	Heptan
Ethanol	Dioxan	Benzylalkohol
Ethylether	Cyclohexanon	Benzaldehyd
Ethylenglykol	Cyclohexan	Benzin
Ethylenchlorid	Dichlorethylen	Benzoylchlorid
Ethylendiamin	Dichlorpropylen	Benzonitril
Zinkchlorid	Dibutylphthalat	Pentachlorethan
Aluminiumchlorid	Dimethylether	Borsäure
Ammoniumchlorid	Dimethylsulfoxid	Natrium Borsäure
Kalziumchlorid	Dimethylformamid	Formaldehyd
Ferrochlorid	Bromwasserstoffsäure	Essigsäureanhydrid
Quecksilberchlorid	Kaliumdichromat	Methanol
Zinn-II-chlorid	Bromin	Methylether
Eisenchlorid	Deionisiertes Wasser (Reinstwasser)	Methylethylketon
Kupferchlorid	Salpetersäure	Methylenchlorid
Natriumchlorid	Ammoniumhydroxid	Ethylbutyrat
Magnesiumchlorid	Kaliumhydroxid	Methylbutyrat
Salzsäure	Natriumhydroxid	Schwefelwasserstoff
Chlor-	Seife, Detergens	Schwefelsäure
Königswasser (Aqua regia)	Diethylkarbonat	Zinksulfat
Ozon	Natriumcarbonat	Ammoniumsulfat
Ölsäure	Tetrachlorethan	Ferrosulfat
Perchlorat	Tetrachlorethylen	Kupfersulfat
Wasserstoffperoxid	Tetrahydrofuran	Phosphorsäure
Natriumperoxid	Tetrabrommethan	Natriumphosphat
Benzin	Triethanolamin	
Kaliumpermanganat	Triethylamin	

Ann.) „Chemisch inert“ bedeutet, dass der Stoff keine chemischen Reaktionen auslöst.



# Verwendbare Medien

## Chemikalienbeständigkeit von Fluorpolymer-PFA

Die in dieser Liste enthaltenen Chemikalien sind gegenüber PFA chemisch inert. <sup>Anm.)</sup> Allerdings können hohe Temperaturen, Drücke oder chemische Konzentrationen physikalische Wirkungen wie Durchdringung oder Schwellung verursachen. Vor der Verwendung von PFA-Schläuchen in einer konkreten chemischen Umgebung sollten entsprechende Tests vorgenommen werden, um eventuelle Probleme von vornherein auszuschließen.

Acetat	Butylstearat	Ethylendichlorid	Oxybernsteinsäure	Salizylsäure
Essigsäureanhydrid	Calciumacetat	Ethylenglykol	Mercaptan	Kieselsäureester
Azeton	Calciumbisulfit	Ethylenoxid	Quecksilberchlorid	Silikonfett
Acetylen	Kalziumchlorid	Ethylendiamin	Quecksilber	Siliziumöl
Acrylnitril	Calciumhydroxid	Fettsäure	Methylacetat	Silbernitrat
Aluminiumacetat	Calciumhypochlorit	Eisenchlorid	Methylalkohol	Natriumbicarbonat
Aluminiumnitrat	Calciumnitrat	Eisennitrat	Methylchlorid	Natriumbisulfat
Aluminiumbromid	Calciumsulfid	Eisensulfat	Methylethylketon	Natriumbisulfit
Aluminiumchlorid	Kohlendioxid	Fluorborsäure	Methylisobutylketon	Natriumhypochlorit (5%)
Aluminiumfluorid	Kohlendisulfid	Fluorbenzol	Methacrylsäuremethylester	Natriummetaphosphat
Aluminiumsulfat	Kohlensäure	Fluoridokieselsäure	Methylendichlorid	Natriumnitrat
Ammoniakgas	Kastoröl	Formaldehyd	Mineralöl	Natriumperborat
Ammoniumcarbonat	Natronlauge (30%)	Ameisensäure	Monochloressigsäure	Natriumphosphat
Ammoniumchlorid	2-Ethoxyethanol	Furfural	Monochlorbenzol	Natriumsulfit
Ammoniumhydroxid	Chlorschwefelsäure	Benzin	Monoethanolamin	Natriumthiosulfat
Ammoniumnitrat	Chlortoluol	Gelatine	Rohbenzin (Naphtha)	Sojaöl
Ammoniumnitrit	Chromsäure	Natriumsulfat	Naphthalin	Zinnchlorid
Ammoniumpersulfat	Zitronensäure	Glucose	Naphthensäure	Stearinsäure
Ammoniumphosphat	Kokosfett	Klebstoff	Natriumperoxid	Styren
Ammoniumsulfat	Kupfercyanid	Glycerin	Erdgas	Sucroslösung
Amylacetat	Kupfersulfat	Schmierfett	Nickelacetat	Schwefel
Amylalkohol	Maisöl	Hexaldehyd	Nickelchlorid	Schwefelchlorid
Amylborat	Baumwollkernöl	Hexan	Nickelsulfat	Schwefelsäure (98%)
Amylnaphthalen	Kreosotöl	Hexylalkohol	Salpetersäure (60%)	Gasförmige Schwefelsäure
Anilin	Kresol	Bromwasserstoffsäure	Nitrobenzol	Tanninsäure
Anilinfarbstoff	Kupferchlorid	Salzsäure	Nitroethan	Weinsäure
Tierisches Öl (Lardöl)	Cyclohexan	Blausäure	Nitromethan	Terpineol
Königswasser (Aqua regia)	Cyclohexanol	Fluorwasserstoffsäure (49%)	Nitropropan	Tetrachlorethan
Arsensäure	Cyclohexanon (Anon)	Fluorwasserstoffsäure wasserfrei	Oktanol	Bleitetraethyl
Asphalt	Dibutylphthalat	Wasserstoffperoxid (30%)	Oxalsäure	Tetrahydrofuran
Bariumchlorid	Dichlorbenzen	Schwefelwasserstoff	Sauerstoff	Tetralin
Bariumhydroxid	Diethylsebacat	Hydrochinon	Ozon	Thionylchlorid
Bariumsulfat	Diethylenglykol	Hypochlorsäure	Palmitinsäure	Triacetin
Bariumsulfid	Diisopropylketon	Isobutylalkohol	Perchlorat	Tributoxyethylphosphat
Bier	Diethylphthalat	Isocotan	Perchlorethylen	Tributylphosphat
Rübenzuckerflüssigkeiten	Diethylsebacat	Isopropylacetat	Petroleum	Trichlorethylen
Benzaldehyd	Dipenten (Limonen)	Isopropylalkohol	Phenol	Tricresylphosphat
Benzin	Diphenyl	Isopropylether	Phosphorsäure (75%)	Triethanolamin
Benzol	Diphenyloxid	Kerosin	Pikrinsäure	Tungöl
Benzylalkohol	Epichlorhydrin	Bleiacetat	Piperidin	Terpentinöl
Benzylbenzoat	Ethanolamin	Bleinitrat	Kaliumchlorid	Pflanzenöl
Benzylchlorid	Ethylacetat	Bleisulfamat	Kaliumdichromat	Essig
Borax	Ethylacetoacetat	Linolensäure	Kaliumhydroxid	Wasser
Borsäure	Ethylacrylat	Leinöl	Kaliumnitrat	Whiskey
Bromin	Ethylalkohol	Flüssiger Ammoniak	Kaliumpermanganat	Xylen
Bunkeröl	Ethylbenzol	LPG (Flüssiggas)	Kaliumsulfat	Zeolith
Butan	Ethylcellulose	Schmieröl	Propylacetat	Zinkacetat
Butter	Ethylchlorid	Magnesiumchlorid	Propylalkohol	Zinkchlorid
Butylacetat	Ethyloxalat	Magnesiumhydroxid	Propylen	Zinksulfid
Butylacrylat	Ethylsilicat	Magnesiumsulfat	Pyridin	
Butylalkohol (Butanol)	Ethylenchlorhydrin	Maleinsäure	Pyrrrol	

Anm.) „Chemisch inert“ bedeutet, dass der Stoff keine chemischen Reaktionen auslöst.



Serie TH/TH

# Verwendbare Medien

## Chemikalienbeständigkeit von Fluorpolymer-FEP

Die in dieser Liste enthaltenen Chemikalien sind gegenüber FEP chemisch inert, trotzdem können deren physikalischen Eigenschaften durch Temperatur- oder Druckveränderungen beeinträchtigt werden. <sup>Anm.)</sup>

Die Verwendbarkeit von FEP-Schläuchen zusammen mit Chemikalien kann nicht hundertprozentig gewährleistet werden, vergewissern Sie sich deshalb, dass die Einsatzbedingungen keine Betriebsprobleme verursachen.

2-Nitro-2-Methyl-Propanol	Chloroform	Nitromethan
2-Nitrobutanol	Paraffinum liquidum	Perchlorethylen
Pentabasisches Benzamid	Allylacetat	Perchloroxylen
N-Butylamin	Ethylacetat	Unsymmetrisches Dimethylhydrazin
N-Octadecanol	Kalium	Hydrazin
N-Butylacetat	Butylacetat	Pinen
O-Cresol	Natriumhypochlorit	Piperidin
Diisobutyladipat	Tetrachlorkohlenstoff	Eisessig
Acetophenon	Dioxan	Pyridin
Azeton	Cyclohexanon	Phenol
Anilin	Cyclohexan	Phthalsäure
Abietinsäure	Dimethylether	Dibutylphthalat
Schwefelchlorid	Dimethylsulfoxid	Dimethylphthalat
Isooctan	Dimethylformamid	Fluorwasserstoffsäure
Flüssiger Ammoniak	Bromin	Naphthalinfluorid
Ethylalkohol	Deionisiertes Wasser (Reinstwasser)	Nitrobenzenfluorid
Ethylether	Salpetersäure	Furan
Ethylenglykol	Quecksilber	Hexachlorethan
Ethylendiamin	Ammoniumhydroxid	Hexan
Zinkchlorid	Kaliumhydroxid	Ethylhexanoat
Aluminiumchlorid	Natriumhydroxid	Phenylcarbinol
Ammoniumchlorid	Cetan	Benzaldehyd
Kalziumchlorid	Seife, Detergens	Benzonitril
Schwefelchlorid	Dibutylsebacat	Borax
Eisen-III-chlorid	Diethylkarbonat	Borsäure
Benzoylchlorid	Tetrachlorethylen	Formaldehyd (Formalin)
Magnesiumchlorid	Tetrahydrofuran	Acrylanhydrid
Salzsäure	Tetrabrommethan	Essigsäureanhydrid
Chlor (absolut)	Triethanolamin	Methacrylsäure
Königswasser (Aqua regia)	Trichlorethylen	Allylmethacrylat
Ozon	Trichloressigsäure	Vinylmethacrylat
Wasserstoffperoxid	Toluen	Methylalkohol
Natriumperoxid	Rohbenzin (Naphtha)	Methylethylketon
Benzin	Naphthalin	Methylenchlorid
Permanganat	Naphthol	Schwefelsäure
Ameisensäure	Steigung	Phosphorsäure
Xylen	Kohlendioxid	Eisen-III-phosphat
Chromsäure	Stickstoffdioxid	Tri-n-Butylphosphat
Chlorschwefelsäure	Nitrobenzol	Tricresylphosphat

Anm.) „Chemisch inert“ bedeutet, dass der Stoff keine chemischen Reaktionen auslöst.





# Serie TL/TIL/TLM/TILM/TD/TID/TH/TH

## Schläuche/Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

### Auswahl

#### ⚠️ Warnung

##### 1. Die Spezifikationen prüfen.

Die in diesem Katalog beschriebenen Produkte sind ausschließlich für den Einsatz in Druckluftsystemen (einschließlich Vakuum) vorgesehen. Betreiben Sie das Produkt nicht außerhalb der angegebenen Betriebsbereichsgrenzen für Druck, Temperatur usw. Andernfalls können Schäden und Funktionsstörungen auftreten. (siehe technische Daten).

##### 2. Einsatz des Produkts in medizinischen Anwendungen

Das Produkt ist für die Verwendung in medizinischen Druckluftsystemanwendungen geeignet. Es darf allerdings weder mit menschlichen Körperflüssigkeiten und Körpergewebe in Kontakt kommen noch für Transfusionsanwendungen in einen lebenden menschlichen Körper verwendet werden.

#### ⚠️ Achtung

##### 1. Nicht in Anwendungen einsetzen, in denen die Anschlussgewinde und Schlauchanschlüsse rutschen oder sich drehen können.

Andernfalls lösen sich die Anschlussgewinde und Schlauchanschlüsse.

##### 2. Den Schlauch höchstens bis zum kleinsten Biegeradius biegen. Wird der Schlauch über den kleinsten Biegeradius hinaus gebogen, kann er brechen bzw. flachgedrückt werden.

##### 3. Verwenden Sie den Schlauch nie für entzündliche, explosive oder toxische Stoffe wie Gas, Brenngas oder Kühlmittel.

Derartige Inhalte können nach außen durchdringen.

##### 4. Verwenden Sie der Schlauchgröße angemessene Schraub- oder Steckverbindungen.

### Montage

#### ⚠️ Achtung

##### 1. Überprüfen Sie vor der Installation Modellnummer, Baugröße usw.

Die Schläuche auf Beschädigungen, Dellen, Risse usw. prüfen.

[TLM/TILM]

Aufgrund des verwendeten Kunststoffes wird bei den Serien TLM und TILM nicht die Modell-Nr. angegeben. Werden verschiedene Leitungen ohne Angabe der Modell-Nr. gemischt, kann das Modell nicht mehr identifiziert werden. Achten Sie daher bei der Verwendung und/oder Lagerung der Produkte darauf, diese getrennt zu halten.

##### 2. Berücksichtigen Sie beim Schlauchanschluss Faktoren wie die Veränderung der Schlauchlänge durch den Druck und bemessen Sie den Schlauch mit ausreichender Länge.

##### 3. Verhindern Sie, dass Verwindungs-, Verdreh- oder Zugkräfte oder Momentbelastungen auf Schraub-/Steckverbindungen oder Schläuche wirken.

Andernfalls werden die Anschlüsse beschädigt und die Schläuche bersten, brechen oder lösen sich ab.

##### 4. Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Schlauch sich nicht verwindet oder an einer Stelle schleift und beschädigt wird.

Andernfalls kann der Schlauch flachgedrückt werden, bersten, sich lösen usw.

### Anschlussart

#### ⚠️ Achtung

##### 1. Maßnahmen vor dem Anschluss

Waschen Sie die Schläuche vor dem Anschließen gründlich aus oder blasen Sie sie mit Druckluft aus, um Späne, Schneidöl und andere Verunreinigungen aus dem Leitungsinnen zu entfernen. Abschnitte vom Leitungsgewinde oder vom Dichtungsmaterial dürfen nicht in das Schlauchinnere gelangen.

### Druckluftversorgung

#### ⚠️ Warnung

##### 1. Medium

Das Produkt ist für den Einsatz mit Druckluft ausgelegt.

##### 2. Bei übermäßiger Kondensation

Ein Druckluftsystem mit übermäßiger Kondensatbildung kann zu Fehlfunktionen in Pneumatikgeräten führen. Es empfiehlt sich daher, vor dem Filter einen Lufttrockner oder Wasserabscheider zu installieren.

##### 3. Kondensatablass

Wird das Kondensat, das sich im Filterbehälter ansammelt, nicht regelmäßig entleert, gelangt es in die Druckluftleitungen. Dadurch wird die Funktionsfähigkeit der Pneumatikgeräte beeinträchtigt. Dort wo die Entleerung des Kondensats schwierig ist, empfehlen wir die Verwendung eines Filters mit automatischem Kondensatablass. Nähere Angaben zur Druckluftqualität siehe SMC-Katalog „Luftaufbereitung“.

### Betriebsumgebungen

#### ⚠️ Warnung

##### 1. Setzen Sie das Produkt nicht in Umgebungen ein, in denen Explosionsgefahr besteht.

##### 2. Setzen Sie das Produkt nicht an Orten ein, an denen Vibrationen oder Stoßeinwirkungen auftreten.

##### 3. An Einsatzorten in der Nähe von Hitzequellen die Wärmestrahlung abstrahlen.

### Wartung

#### ⚠️ Achtung

##### 1. Überprüfen Sie den Schlauch regelmäßig auf die folgenden Probleme und wechseln Sie ihn bei Bedarf aus.

- 1) Risse, Beulen, Abnutzung, Korrosion
- 2) Entweichen von Druckluft
- 3) Verwundene, verdrehte und plattgedrückte Schläuche
- 4) Verhärtete, beschädigte und weich gewordene Schläuche

##### 2. Ausgetauschte Schläuche und Fittings dürfen nicht für die Wiederverwendung repariert werden.

##### 3. Wenn Klemmverbindungen oder Miniatur-Verschraubungen über einen längeren Zeitraum verwendet werden, kann es aufgrund der Materialalterung mit der Zeit zu Leckagen kommen. Ziehen Sie den Anschluss fest, sobald Sie eine Leckage feststellen.

Wenn das Nachziehen keine Wirkung mehr bringt, muss der Anschluss umgehend durch ein neues Produkt ersetzt werden.





# Serie KK130

## Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche.

### Auswahl

#### ⚠️ Warnung

##### 1. Überprüfen Sie die Einhaltung der technischen Daten.

Betreiben Sie das Produkt nicht außerhalb der angegebenen Betriebsbereichsgrenzen für Druck oder Temperatur. Andernfalls können Schäden und Funktionsstörungen auftreten. (Siehe technische Daten auf Seite 93.) SMC übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch eine Verwendung außerhalb der Spezifikationen verursacht werden.

##### 2. Die Produkte nicht zerlegen oder modifizieren.

Zerlegen oder modifizieren Sie das Hauptgehäuse nicht (dies gilt auch für eine zusätzliche Bearbeitung). Eine unsachgemäße Verwendung kann Verletzungen oder Unfälle verursachen.

##### 3. Vergewissern Sie sich, dass PTFE in der Anwendung verwendet werden darf.

Die Gewindedichtung enthält PTFE-Pulver (Polytetrafluorethylen). Überprüfen Sie, ob eine Verwendung dieses Materials das System beeinträchtigen kann.

##### 4. Nicht zur Verwendung als absolut dichtes Absperrventil geeignet.

Ein gewisses Maß an Leckage ist beim Betrieb zulässig.

##### 5. In der nachstehenden Tabelle können Sie überprüfen, ob eine Schnellsteck-Kupplung angeschlossen werden kann.

Serie	KK	KKH	KKA	KKG	KK13	KK130
KK13	—	—	—	—	○	○
KK130	—	—	—	—	○	○

Bei Anschluss der Serie KK130 an Produkte anderer Hersteller, vor der Verwendung die Angaben des Herstellers und alle weiteren Informationen prüfen.

#### ⚠️ Achtung

##### 1. Wählen Sie für eine Stecker-Buchsen-Verbindung Stecker und Buchsen der passenden Serie aus.

Wenn die Serien nicht übereinstimmen, können sie nicht angeschlossen werden. Leckagen, Schäden und ein Lösen des Steckers können andernfalls die Folge sein. Das Einführen eines anderen als des speziell vorgesehenen Steckers in die Buchse kann zu Schäden an der Anlage führen.

##### 2. Drehen oder biegen Sie die Schnellsteck-Kupplung und angeschlossene Leitungen nicht.

Andernfalls kann der Leitungsanschluss beschädigt werden oder sich lösen.

##### 3. Verwenden Sie die Schnellsteck-Kupplungen nicht für Kraftstoffe und explosive oder giftige Substanzen wie Gas, Brenngas oder Kühlmittel.

Es könnten Leckagen ausgehend von der Schnellsteck-Kupplung bzw. vom Inneren der Schläuche nach außen auftreten.

##### 4. Nicht mit Stoßdrücken betreiben, die den maximalen Betriebsdruck überschreiten.

Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können die Schnellsteck-Kupplungen und Schläuche beschädigt werden.

##### 5. Schnellsteck-Kupplung nicht mit Wasser oder Dampf verwenden.

Bei Verwendung mit Wasser bzw. Dampf über einen langen Zeitraum hinweg kann es zur Korrosion der Metallteile und zum Verschleiß der Dichtungen kommen.

##### 6. Der kleinste Biegeradius eines Schlauches in der Nähe der Schraub-/Steckverbindung ist einzuhalten.

Liegt der Biegeradius unterhalb des kleinsten zulässigen Werts, können die Schraub-/Steckverbindungen beschädigt werden bzw. der Schlauch kann brechen oder zerdrückt werden. Der kleinste Biegeradius wird gemäß JIS B 8381-1995 wie im Folgenden beschrieben gemessen (Ausnahmen: Polyurethan-Schlauch der Serie TU, Hartpolyurethan-Schlauch der Serie TUH, Soft-Polyurethan-Schlauch der Serie TUS, doppelwandiger Schlauch/schwer entflammbar der Serie TRBU, FEP-Schlauch der Serie TH, PFA-Schlauch der Serie TL, modifizierter PTFE-Schlauch der Serie TD).

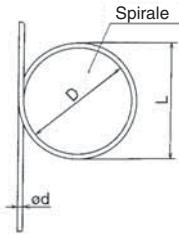
Die Schlauchverformungsrate bei Anwendung des kleinsten Biegeradius wird anhand der folgenden Formel ermittelt, die auf dem Schlauchdurchmesser und dem Spiraldurchmesser basiert, indem der gleiche Spiraldurchmesser gewickelt wird.

$$\eta = \left(1 - \frac{L-D}{2d}\right) \times 100$$

Hier:  $\eta$  : Verformungsrate (%)  
d : Schlauch-Außen-Ø [mm]  
L : gemessene Länge [mm]  
D : Spiraldurchmesser [mm]  
(entspricht dem Doppelten des kleinsten Biegeradius)

Testtemperatur: 20 ± 5 °C  
relative Feuchtigkeit: 65 ± 5 %

Schlauchverformung bei Anwendung des kleinsten Biegeradius.



##### 7. Das Produkt mit Druckluft verwenden.

Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien verwendet werden.

### Montage

#### ⚠️ Warnung

##### 1. Bedienungsanleitung

Einbau und Betrieb des Produkts dürfen erst erfolgen, nachdem die Bedienungsanleitung aufmerksam durchgelesen und sein Inhalt verstanden wurde. Die Bedienungsanleitung außerdem so aufbewahren, dass jederzeit Einsicht genommen werden kann.

##### 2. Sehen Sie ausreichend Freiraum für Wartungsarbeiten vor.

Achten Sie darauf, dass ausreichend Freiraum für Wartungs- und Inspektionsarbeiten zur Verfügung steht.

##### 3. Anzugsdrehmoment

Ziehen Sie die Schrauben bei der Installation der Produkte mit dem empfohlenen Anzugsdrehmoment fest

##### 4. Abgenutzte Schläuche oder beschädigte Schnellsteck-Kupplungen können bei Betrieb ein Lösen der Leitungen und unkontrollierte Bewegungen der Leitungen verursachen.

Verwenden Sie eine Schutzabdeckung zum Fixieren der Leitungen, um unkontrollierte Bewegungen der Leitungen zu verhindern.

##### 5. Verwenden Sie die Schnellsteck-Kupplungen nicht dort, wo normalerweise Drehbewegungen auftreten.

Die Schnellsteck-Kupplungen können beschädigt werden.

##### 6. Vermeiden Sie Anwendungen, in denen die Schraub-/Steckverbindungen direkt Stoß- oder Schlagkräften ausgesetzt sind.

Schließen Sie die Schnellsteck-Kupplung bei Montage auf einem Anlagenbauteil, das Stoßkräfte bzw. Vibrationen erzeugt, nicht direkt an die Anlage an. Schließen Sie in einem solchen Fall einen Schlauch mit einer Länge von min. 300 mm zwischen den Schnellsteck-Kupplungen an.



## Serie KK130

# Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche.

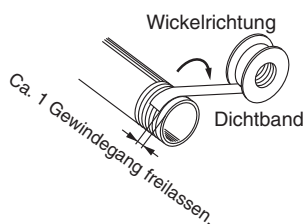
### Montage

#### ⚠️ Warnung

- Schnellsteck-Kupplungen mit Muffen-Verriegelungsmechanismus müssen während des Betriebs verriegelt sein, um ein plötzliches Lösen zu verhindern.**
- Installieren Sie auf der Druckversorgungsseite der Buchse ein Absperrventil.**  
Ohne dieses Ventil ist eine Notausschaltung nicht möglich.

#### ⚠️ Achtung

- Maßnahmen vor dem Anschluss**  
Waschen Sie die Schläuche vor dem Anschließen gründlich aus oder blasen Sie sie mit Druckluft aus, um Späne, Schneidöl und andere Verunreinigungen aus dem Leitungsinnen zu entfernen.
- Überprüfen Sie vor der Montage das Modell, die Baugröße usw.**  
Kontrollieren Sie das Produkt außerdem auf Fehler, Kerben oder Risse.
- Berücksichtigen Sie beim Leitungsanschluss Faktoren wie die Veränderung der Leitungslänge durch den Druck und bemessen Sie die Leitung mit ausreichender Länge.**
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass Schnellsteck-Kupplungen und Leitungen keinen Verdreh-, Zug- oder Momentkräften ausgesetzt sind.**  
Andernfalls können die Schnellsteck-Kupplungen beschädigt werden oder die Schläuche können bersten, flachgedrückt werden oder sich lösen usw.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Leitung sich nicht verwindet oder an einer Stelle schleift und beschädigt wird.**  
Andernfalls kann die Leitung flachgedrückt werden, bersten, sich lösen usw.
- Achten Sie bei der Verschraubung der Leitungen oder Schraub-/Steckverbindungen darauf, dass weder Schneidspäne noch Dichtungsmaterial aus dem Gewindebereich der Leitung in die Leitung gelangen.**  
Lassen Sie außerdem bei Gebrauch von Dichtband am Ende der Gewinde ca. 1 Gewindegang frei.



### Druckluftversorgung

#### ⚠️ Warnung

- Hoher Kondensatanteil**  
Druckluft mit einem hohen Kondensatanteil kann Fehlfunktionen der Pneumatikanlage verursachen. Installieren Sie als Gegenmaßnahme einen Lufttrockner, Wasserabscheider o. Ä. vor dem Filter.
- Kondensatablass**  
Wenn das Kondensat nicht von den Luftfiltern entfernt wird, kann es an der Ausgangsseite ausströmen und zu Funktionsstörungen der Druckluftanlage führen. Dort wo die Entleerung des Kondensats schwierig ist, empfehlen wir die Verwendung eines Filters mit automatischem Kondensatablass.  
Siehe SMC-Katalog „Luftaufbereitung“ für weitere Informationen zur Druckluftqualität.
- Verwenden Sie saubere Druckluft.**  
Wenn die Druckluft Chemikalien, synthetische Öle mit organischen Lösungsmitteln, Salz oder ätzende Gase usw. enthält, kann es zu Schäden oder Funktionsstörungen im System führen.

### Druckluftversorgung

#### ⚠️ Achtung

- Installieren Sie einen Luftfilter.**  
Installieren Sie vor dem Ventil einen Luftfilter. Wählen Sie einen Luftfilter mit einem Filtrationsgrad von min. 5 µm.
- Installieren Sie als Gegenmaßnahme einen Nachkühler, Lufttrockner, Wasserabscheider o. Ä.**  
Druckluft mit einem hohen Kondensatanteil kann Fehlfunktionen der Pneumatikanlage verursachen. Installieren Sie als Gegenmaßnahme einen Nachkühler, Lufttrockner, Wasserabscheider o. Ä.
- Vergewissern Sie sich, dass die Mediums- und Umgebungstemperatur im spezifizierten Bereich liegen.**  
Wenn die Medientemperatur unter 5 °C liegt, kann Feuchtigkeit im Kreislauf gefrieren was zu Schäden an den Dichtungen und zu Fehlfunktionen führen kann. Treffen Sie deshalb geeignete Vorkehrungen, um ein Gefrieren zu vermeiden.  
Siehe SMC-Katalog „Luftaufbereitung“ für weitere Informationen zur Druckluftqualität.

### Betriebsumgebungen

#### ⚠️ Warnung

- Nicht in der Nähe von korrodierenden Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf oder in einer Umgebung verwenden, in der das Produkt in direkten Kontakt mit diesen Substanzen kommen kann.**
- Setzen Sie das Produkt keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.**
- Schirmen Sie die Geräte gegen Wärmestrahlung ab, falls sie in der Nähe von Wärmequellen eingesetzt werden.**
- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen Probleme durch elektrostatische Aufladung auftreten können.**  
Andernfalls kann es zu einem Systemausfall kommen. Wenden Sie sich an SMC, bevor Sie das Produkt in derartigen Umgebungen einsetzen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen Funken entstehen.**  
Funken können Brände verursachen. Wenden Sie sich an SMC, bevor Sie das Produkt in derartigen Umgebungen einsetzen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen direkter Kontakt mit Schneidöl, Schmieröl, Kühlmittel, Lack o. Ä. besteht.**  
Andernfalls kann es zu Anschlussfehlern, einem Ausfall des Lösemechanismus und/oder Leckagen kommen. Wenden Sie sich an SMC, bevor Sie das Produkt in derartigen Umgebungen einsetzen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, die Vibrationen und Stoßkräften ausgesetzt sind.**  
Diese können Druckluftleckagen und Schäden an der Schnellsteck-Kupplung verursachen. Wenden Sie sich an SMC, bevor Sie das Produkt in derartigen Umgebungen einsetzen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen Fremdkörper, wie z. B. Schweißspritzer, Metallstaub oder Sand in das Produkt eindringen.**  
Andernfalls kann es zu Anschlussfehlern, einem Ausfall des Lösemechanismus und/oder Leckagen kommen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen es kontinuierlich Wasser ausgesetzt ist.**  
Korrosion kann die Folge sein.
- Achten Sie darauf, dass kein Staub an Muffe und Stecker anhaftet, wenn diese gelagert bzw. nicht verwendet werden.**  
Andernfalls kann es zu Anschlussfehlern, einem Ausfall des Lösemechanismus und/oder Leckagen kommen.



### Betriebsumgebungen

#### ⚠️ Warnung

11. Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten bzw. in Umgebungen, in denen Fremdkörper am Produkt anhaften oder in das Innere des Produkts gelangen. Luftleckagen oder ein Lösen des Schlauches können die Folge sein.

### Wartung

#### ⚠️ Achtung

- Instandhaltung**  
Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein. Pneumatiksysteme dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal montiert, bedient und repariert werden.
- Kondensatablass**  
Lassen Sie regelmäßig das Kondensat ab, das sich in Luftfiltern etc. ansammelt.
- Ausbau von Geräten und Versorgung/Entlüftung von Druckluft**  
Stellen Sie beim Ausbau von Bauteilen sicher, dass geeignete Maßnahmen getroffen wurden, um ein Herabfallen des Werkstücks bzw. unvorhergesehene Bewegungen der Anlage usw. zu verhindern. Schalten Sie dann die Druckluftzufuhr und die Stromversorgung ab, und lassen Sie mit Hilfe der Restdruckentlüftungsfunktion die gesamte Druckluft aus dem System ab.  
Gehen Sie bei der Wiederinbetriebnahme vorsichtig vor und stellen Sie sicher, dass geeignete Vorkehrungen getroffen wurden, um ein abruptes Anfahren des Zylinder zu vermeiden.
- Tragen Sie bei der Ausführung der regelmäßigen Inspektionen stets eine Schutzbrille.**
- Kontrollieren Sie im Rahmen der regelmäßigen Instandhaltungsinspektionen das Produkt auf folgende Mängel und tauschen Sie die Bauteile gegebenenfalls aus.**
  - Kratzer, Beulen, Abrieb, Korrosion, Rost
  - Leckage
  - Verdrehte, flachgedrückte oder verwundene Leitungen und Schläuche
  - Hartgewordene, beschädigte oder weichgewordene Schläuche
- Ausgetauschte Leitungen, Schläuche und Schnellsteck-Kupplungen dürfen nicht für die Wiederverwendung repariert werden.**  
Die Schnellsteck-Kupplungen nicht zerlegen.

### Handhabung

#### ⚠️ Warnung

- Halten Sie den Stecker beim Anschließen sicher fest.**  
Der Stecker kann aufgrund von Spannungen beim Anschließen von der Buchse getrennt werden.
- Ziehen Sie die Muffe beim Anschließen des Steckers gerade zurück und führen Sie den Stecker bis zum Anschlag ein.**  
Ziehen Sie nach dem Anschluss leicht am Stecker, um sicherzustellen, dass er sich nicht löst. Wenn der Stecker nicht korrekt sitzt, kann er, verursacht durch den Druck, herausschnellen.
- Stecken Sie den Stecker beim Anschließen gerade in die Buchse.**  
Andernfalls kann es zu Schäden an Stecker und/oder Buchse bzw. einem Lösen der Verbindung kommen.
- Halten Sie beim Lösen der Verbindung den Stecker sicher fest.**  
Halten Sie beim Lösen der Verbindung den Stecker sicher fest. Die Anschlussleitung gerät aufgrund der Reaktionsspannung und/oder des Restdrucks auf der Steckerseite möglicherweise außer Kontrolle.
- Drücken Sie keinen inkompatiblen Stecker oder ein Werkzeug in das Innere der Buchse.**  
Das Medium im Inneren kann herausgepresst werden und eine gefährliche Situation verursachen. Das Herauspressen des inneren Mediums kann darüber hinaus dazu führen, dass sich die Dichtungen lösen und somit einen Produktausfall verursachen.
- Verbinden oder lösen Sie die Schnellsteck-Kupplung nicht bei vorhandenem Druck oder Restdruck.**  
Die Schnellsteck-Kupplung könnte unter Druck herausschnellen.
- Wenden Sie keine Querlast auf die Anschlussrichtung des Steckers oder der Buchse an.**  
Dies kann Leckagen oder Schäden an der Schnellsteck-Kupplung verursachen.
- Entfernen Sie den Stecker nur, wenn kein Druck anliegt.**  
Andernfalls kann die Anschlussleitung herausschnellen und gefährliche Situationen verursachen.
- Beim Entfernen des Steckers tritt Medium aus den Leitungen aus.**  
Gehen Sie mit dem Medium vorsichtig um, besonders dann, wenn Sie gefährliche Medien, wie z. B. Medien mit einer hohen Temperatur und einem hohen Druck, verwenden. Die Verwendung eines Absperrventils wird empfohlen.
- Die Schnellsteck-Kupplung erhitzt sich, wenn sie mit heißen Medien eingesetzt wird.**  
Berühren Sie die Schnellsteck-Kupplung in einem solchen Fall nicht. Es besteht Verbrennungsgefahr.
- Wenden Sie bei Verwendung des Verriegelungsmechanismus keinen Druck beim Drehen der Muffe an.**  
Bei Krafteinwirkung kann die Verdrehsicherung die verriegelte und die gelöste Position möglicherweise nicht präzise halten.
- Die Schnellsteck-Kupplungen nicht zerlegen.**



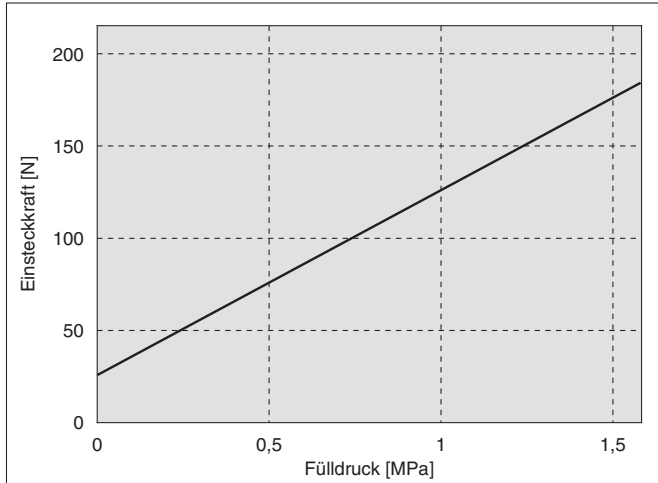
## Serie KK130

# Produktspezifische Sicherheitshinweise 4

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche.

### Stecker-Einsteckkraft bei Druckbeaufschlagung

#### Einsteckkraft der Serie KK130



### Handhabung von Steckverbindungen mit Schlauchtülle und Überwurfmutter

#### Achtung

- 1. Stellen Sie bei Verwendung einer Schlauchtülle eine Schlauchschelle separat bereit.**  
Wenn keine Schlauchschelle verwendet wird, kann sich der Schlauch lösen.
- 2. Schieben Sie den Schlauch bei Verbindungen mit Überwurfmutter bis zum Anschlag und ziehen Sie ihn dann mit der Mutter sicher fest.**  
Ist der Schlauch nicht weit genug eingeschoben oder die Überwurfmutter nicht ordnungsgemäß festgezogen, kann der Schlauch wieder herausrutschen.
- 3. Aufgrund ungeeigneten Materials oder falschen Außendurchmessers kann sich der Schlauch lösen. Vergewissern Sie sich deshalb, einen geeigneten Schlauch zu verwenden.**

### Handhabung von Verschraubungen

#### Achtung

- 1. Schrauben Sie die Schraub-/Steckverbindung mit einem geeigneten Schraubenschlüssel an den Sechskantabschnitt der Schnellsteck-Kupplung, so nahe am Gewinde wie möglich**  
Platzieren Sie den Schraubenschlüssel so nahe wie möglich am Gewinde. Verwenden Sie Kneifzangen und Rohrzangen nur für die Schlüsselansatzflächen. Andernfalls kann es zu Schäden oder Leckagen kommen.
- 2. Anzugsdrehmoment**  
Die Verschraubungen mit dem Dichtmittel mit den Anzugsdrehmomenten festziehen, die in nachstehender Tabelle angegeben sind. Generell sollten diese zuerst von Hand und anschließend 2 bis 3 weitere Umdrehungen mit einem Werkzeug angezogen werden.

Größe Anschlussgewinde	korrektes Anzugsdrehmoment [N·m]
NPT, R, Rc 1/8	7 bis 9
NPT, R, Rc 1/4	12 bis 14
NPT, R, Rc 3/8	22 bis 24
NPT, R, Rc 1/2	28 bis 30

- 3. Wird die Verschraubung zu stark angezogen, tritt mehr Dichtmittel aus.**  
Entfernen Sie ausgetretenes Dichtmittel.
- 4. Bei unzureichendem Festziehen bleibt das Dichtmittel wirkungslos und/oder die Verschraubung lockert sich.**
- 5. Wiederverwendung**
  - 1) In den meisten Fällen ist ein zwei- bis dreimaliger Gebrauch von Verschraubungen mit Dichtmittel möglich.
  - 2) Entfernen Sie das Dichtmittel, das der abgenommenen Steckverbindung anhaftet mit Druckluft o. Ä. Dringt das Dichtmittel in umstehende Anlagen ein, kann es dort Luftleckagen und Funktionsstörungen verursachen.
  - 3) Wenn das Dichtmittel unwirksam geworden ist, wickeln Sie Dichtband über das Dichtmittel, um die Verschraubung wiederzuverwenden. Verwenden Sie kein anderes Dichtmaterial außer Dichtband.
- 6. Wenn eine Positionierung erforderlich ist, beachten Sie, dass ein Zurückdrehen der Verschraubung nach dem Festziehen Luftleckagen zur Folge hat.**





# Serie KK130

## Produktspezifische Sicherheitshinweise 5

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Seite 327 für Sicherheitshinweise und Seiten 329 bis 332 für Sicherheitshinweise zu Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche.

### Handhabung von Steckverbindungen

#### Achtung

##### 1. Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen Probleme durch elektrostatische Aufladung auftreten können.

Andernfalls kann es zu einem Systemausfall kommen. Wenden Sie sich an SMC, bevor Sie das Produkt in derartigen Umgebungen einsetzen.

##### 2. Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen Funken entstehen.

Funken können Brände verursachen. Wenden Sie sich an SMC, bevor Sie das Produkt in derartigen Umgebungen einsetzen.

##### 3. Anschließen/Lösen von Schläuchen an Steckverbindungen

###### 1) Schlauch anschließen

(1) Verwenden Sie einen über den gesamten Umfang unbeschädigten Schlauch und schneiden Sie ihn im rechten Winkel ab. Verwenden Sie dazu einen Schlauchschneider TK-1, 2 oder 3. Benutzen Sie keine, Kneifzangen, Scheren o. Ä. Andernfalls werden die Schläuche möglicherweise schräg abgeschnitten, flachgedrückt, usw. Damit ist kein sicherer Anschluss mehr möglich und der Schlauch kann sich nach der Montage wieder lösen bzw. Leckagen können auftreten.

(2) Der Außendurchmesser des Polyurethan-Schlauches hat sich aufgrund des inneren Drucks vergrößert. In einem solchen Fall kann der Schlauch möglicherweise nicht wieder in die Steckverbindung eingeführt werden. Überprüfen Sie den Schlauch-Außendurchmesser. Wenn die Außendurchmesser-Genauigkeit mehr als +0,07 mm bei Ø 2 und +0,15 mm bei anderen Größen beträgt, führen Sie ihn erneut in eine Steckverbindung ein, ohne ihn zu schneiden. Achten Sie beim erneuten Einführen des Schlauches darauf, dass der Schlauch ohne Widerstand durch den Druckring gleitet.

(3) Schieben Sie den Schlauch langsam bis zum Anschlag in die Steckverbindung ein.

(4) Ziehen Sie anschließend leicht daran, um sicherzustellen, dass er fest sitzt. Wird der Schlauch nicht bis zum Ende der Verschraubung eingesteckt, kann es zu Problemen wie Leckagen oder dem Lösen des Schlauches kommen.

###### 2) Schlauch abnehmen

(1) Drücken Sie den Druckring weit genug hinein. Drücken Sie den Druckring dabei gleichmäßig.

(2) Ziehen Sie den Schlauch heraus und halten Sie dabei weiterhin den Druckring gedrückt, damit er sich nicht löst. Wird der Druckring nicht ausreichend weit hinein gedrückt, kommt es zu einem verstärkten Halt des Schlauchs und dieser ist noch schwerer herauszuziehen.

(3) Bevor der abgezogene Schlauch wieder verwendet wird, muss das zuvor eingeklemmte Stück abgeschnitten werden. Andernfalls kann es zu Leckagen oder Schwierigkeiten beim Abnehmen des Schlauchs kommen.

##### 4. Anschluss von Produkten mit Metalleinstecktüllen

Verwenden Sie nach dem Anschluss von Produkten mit Metalleinstecktüllen, wie z. B. die Serie KC, an die Steckverbindung keine Schläuche, Kunststoffstopfen oder Übergangsstücke usw., da diese sich sonst lösen können.

##### 5. Drücken Sie bei der Montage von Schläuchen, Kunststoffstopfen, Metalleinstecktüllen, usw. nicht den Druckring.

Drücken Sie den Druckring vor der Montage nicht unnötig. Andernfalls können sich diese Teile lösen.

#### Empfohlene Bedingungen für die Leitungsverlegung

##### 1. Achten Sie bei der Installation von Leitungen an der Steckverbindung, dass der Schlauch ausreichend lang ist und locker verlegt wird. Beachten Sie dabei die empfohlenen Bedingungen für die Leitungsverlegung in Abb. 1.

Achten Sie bei der Verbindung der Leitungen mit einem Kabelbinder o. Ä. außerdem darauf, dass die Leitungsverlegung ohne äußere Krafteinwirkung durchgeführt wird. (Siehe Abb. 2)

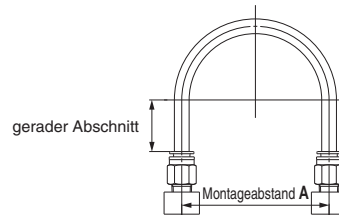


Abb. 1 Empfohlene Leitungsverlegung

Einheiten: mm

Schlauch-Ø	Montageabstand A			gerader Abschnitt
	Polyamid-Schlauch	Soft-Polyamid-Schlauch	Polyurethan-Schlauch	
Ø 6	min. 84	min. 39	min. 39	min. 30
Ø 8	min. 112	min. 58	min. 52	min. 40
Ø 10	min. 140	min. 70	min. 69	min. 50
Ø 12	min. 168	min. 82	min. 88	min. 60
Ø 1/4"	min. 89	min. 56	min. 57	min. 32
Ø 5/16"	min. 112	min. 58	min. 52	min. 40
Ø 3/8"	min. 134	min. 76	min. 69	min. 48
Ø 1/2"	min. 178	min. 118	min. 93	min. 64

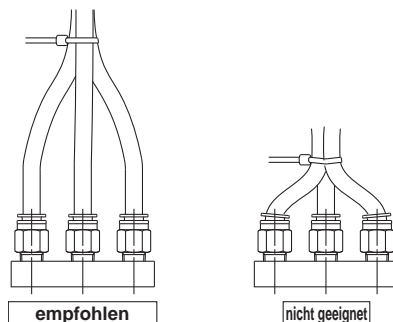


Abb. 2 Bei Verwendung eines Kabelbinders für die Leitungen

### Vorsicht bei Schläuchen anderer Hersteller

#### Achtung

##### 1. Wenn Schläuche anderer Hersteller als SMC verwendet werden, ist zu überprüfen, ob die Außendurchmessertoleranzen der Schläuche den folgenden Angaben entsprechen.

- 1) Polyamid-Schlauch            innerhalb ±0,1 mm
- 2) Soft-Polyamid-Schlauch    innerhalb ±0,1 mm
- 3) Polyurethan-Schlauch        innerhalb +0,15 mm, innerhalb -0,2 mm

Nicht verwenden, wenn die Außendurchmessertoleranz im zulässigen Bereich liegt, die Messung des Innendurchmessers jedoch einen anderen Wert als den von SMC vorgegebenen ergibt.

Ansonsten können die Schläuche möglicherweise nicht angeschlossen werden, oder Leckagen, ein Lösen der Schläuche oder Schäden an den Steckverbindungen können die Folge sein.



# Drosselventile Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

## Hinweise zu Konstruktion und Auswahl

### ⚠️ Warnung

#### 1. Die Spezifikationen prüfen.

Die in diesem Katalog beschriebenen Produkte sind ausschließlich für den Einsatz in Druckluftsystemen (einschließlich Vakuum) vorgesehen. Betreiben Sie das Produkt nicht außerhalb der angegebenen Betriebsbereichsgrenzen für Druck, Temperatur usw. Andernfalls können Schäden und Funktionsstörungen auftreten. (siehe technische Daten). Wenden Sie sich an SMC, wenn Sie ein anderes Medium als Druckluft (einschließlich Vakuum) verwenden. Wir übernehmen für eventuelle Schäden keine Garantie, wenn das Produkt nicht im angegebenen Betriebsbereich angewendet wird.

#### 2. Die in diesem Katalog enthaltenen Produkte sind nicht zur Verwendung als Absperrventile mit absoluter Leckagefreiheit ausgelegt.

In der Spezifikation dieses Produkts ist eine bestimmte Leckagemenge zulässig. Ziehen Sie die Einstellnadel nicht fest, um die Leckage auf null zu setzen, da dies das Gerät beschädigen kann.

#### 3. Zerlegen Sie das Produkt nicht und nehmen Sie keine Modifikationen, einschließlich nachträgliches Bearbeiten, vor.

Dies könnte zu Verletzungen und/oder Unfällen führen.

#### 4. Bei den Durchfluss-Kennwerten der einzelnen Produkte handelt es sich um repräsentative Werte.

Die Durchfluss-Kennwerte sind für jedes Produkt spezifisch. Die tatsächlichen Werte können je nach Leitungsanschluss, Kreislaufauslegung, Druckbedingungen usw. variieren. Auch die Position bei null Nadelumdrehungen in den Durchfluss-Kennlinien ist je nach Produktspezifikationen unterschiedlich.

#### 5. Der Leitwert (C) und das kritische Druckverhältnis (b), die für die Produkte angegeben werden, sind repräsentative Werte. Bei den Werten für eine geregelte Durchflussrichtung gilt, dass die Nadel vollständig geöffnet ist. Bei den Werten für eine freie Durchflussrichtung gilt, dass die Nadel vollständig geschlossen ist.

#### 6. Prüfen Sie, ob PTFE in der Anwendung verwendet werden kann.

Das Dichtungsmaterial des konischen Rohrgewindes der Ausführung mit Außengewinde enthält PTFE-Pulver (Polytetrafluorethylen-Kunststoff). Überprüfen Sie, ob eine Verwendung dieses Materials das System beeinträchtigen kann. Bitte setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, wenn Sie ein Sicherheitsdatenblatt benötigen.

## Montage

### ⚠️ Warnung

#### 1. Bedienungsanleitung

Einbau und Betrieb des Produkts dürfen erst erfolgen, nachdem die Bedienungsanleitung aufmerksam durchgelesen und ihr Inhalt verstanden wurde. Die Bedienungsanleitung außerdem so aufbewahren, dass jederzeit Einsicht genommen werden kann.

#### 2. Sehen Sie ausreichend Freiraum für Wartungsarbeiten vor.

Achten Sie beim Einbau der Produkte darauf, den Zugang für Instandhaltungsarbeiten freizulassen.

#### 3. Ziehen Sie alle Gewinde mit den richtigen Anzugsdrehmomenten fest.

Beachten Sie bei der Installation der Produkte die folgenden Angaben zum Anzugsdrehmoment.

#### 4. Schrauben Sie das R-Gewinde in das Rc-Gewinde und das NPT-Gewinde in das NPT-Gewinde.

## Montage

### ⚠️ Warnung

#### 5. Überprüfen Sie, dass die Kontermutter angezogen ist.

Eine lockere Kontermutter kann Schwankungen der Antriebsgeschwindigkeit verursachen.

#### 6. Ermitteln Sie den Einstellungsgrad der Einstellnadel.

Die in diesem Katalog erwähnten Produkte besitzen einen Sicherungsring, so dass die Einstellnadel nicht ganz herausgeschraubt werden kann. Ein Überdrehen kann zu Schäden führen.

#### 7. Verwenden Sie zum Drehen des Drehknopfs keine Werkzeuge, wie z. B. eine Zange.

Dies kann eine Leerlaufdrehung des Drehknopfs und Schäden verursachen.

#### 8. Überprüfen Sie die Durchflussrichtung der Druckluft.

Eine falsche Montage ist gefährlich, da die Geschwindigkeits-Einstellnadel nicht funktioniert und der Antrieb plötzlich herausschnellen kann.

#### 9. Stellen Sie die Nadel durch langsames Öffnen der Nadel aus der völlig geschlossenen Stellung ein.

Eine lockere Einstellnadel kann unerwartete, plötzliche Ausfahrbewegungen des Antriebs verursachen. Wenn die Einstellnadel im Uhrzeigersinn gedreht wird, wird sie geschlossen und die Zylindergeschwindigkeit nimmt ab. Wenn ein Nadelventil gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird, wird es geöffnet und die Antriebsgeschwindigkeit nimmt zu.

#### 10. Vermeiden Sie übermäßige Kraft- oder Stoßeinwirkungen auf das Gehäuse oder auf Schraub-/Steckverbindungen durch Werkzeuge.

Andernfalls kann es zu Schäden oder Luftleckagen kommen.

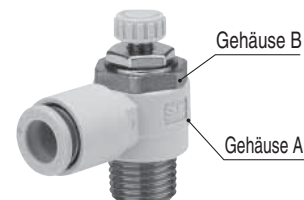
#### 11. Siehe Sicherheitshinweise für Schraub- und Steckverbindungen und Schläuche (Seiten 329 bis 332) für die Handhabung von Steckverbindungen.

#### 12. Schlauch-Außen-Ø 2

Anderer Schläuche als von SMC dürfen nicht verwendet werden, da diese Schläuche möglicherweise nicht angeschlossen werden können, Luftleckagen nach dem Anschluss auftreten oder die Schläuche sich lösen.

#### 13. Zum Ein-/Ausbau muss die Sechskant-Schlüsselfläche des Gehäuses B mit einem geeigneten Schlüssel so nahe am Gewinde wie möglich angezogen/gelockert werden.

Führen Sie dem Produkt nicht an anderen Stellen Drehmomente zu, da dieses dadurch beschädigt werden könnte. Drehen Sie zur Positionierung das Gehäuse A nach dem Einbau per Hand.



#### 14. Verwenden Sie das Gehäuse A und die Universal-Steckverbindungen nicht für Anwendungen mit kontinuierlichen Drehbewegungen.

Das Gehäuse A und der Abschnitt der Schraub-/Steckverbindung können beschädigt werden.





# Drosselventile Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

## Montage

### ⚠ Achtung

#### 1. Festziehen von Anschlussgewinden M3, M5, 10-32 UNF

1) M3

Nach dem Festziehen von Hand eine zusätzliche 1/4-Umdrehung mit einem Schraubenschlüssel ausführen. Der Richtwert für das Anzugsdrehmoment beträgt 0,4 bis 0,5 N-m.

Anm.) AS12□1F-M3-02 nach dem Festziehen von Hand zusätzlich um ca. 1/6 Umdrehungen festziehen (Referenzwert: 0,4 bis 0,5 N-m).

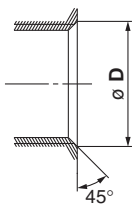
2) M5 und 10-32UNF

Führen Sie nach dem Anziehen von Hand eine zusätzliche 1/6- bis 1/4-Umdrehung mit einem Schraubenschlüssel aus. Der Richtwert für das Anzugsdrehmoment beträgt 1 bis 1,5 N-m.

Anm.) Ein zu starkes Anziehen kann zu einer Beschädigung des Gewindes oder Verformung der Dichtung führen und Luftleckagen verursachen. Unzureichendes Anziehen kann ein lockeres Gewinde und Luftleckagen usw. verursachen.

#### 2. Abmessung der Fase für das Innengewinde des Anschlussgewindes M3, M5, 10-32UNF

Entsprechend ISO 16030 (Fluidtechnik – Pneumatik-Leitungsanschlüsse – Einschraubloch und Einschraubzapfen) werden die nachfolgend genannten Abmessungen für die Fase empfohlen.



Innengewindegröße	Anschlussgröße Fase Ø D (empfohlener Wert)
M3	3,1 bis 3,4
M5	5,1 bis 5,4
10-32UNF	5,0 bis 5,3

#### 3. Die zulässigen Anzugsmomente der Kontermutter sind in der unten stehenden Tabelle aufgeführt. Bei Standardinstallationen nach dem Festziehen von Hand mit einem Werkzeug um 15 bis 30° festziehen.

Dabei das Produkt keinem übermäßigen Anzugsdrehmoment aussetzen.

Überprüfen Sie die Abmessungen der einzelnen Produkte für die Sechskant-Schlüsselweite.

Baugröße	korrektes Anzugsdrehmoment [N-m]	Schlüsselweite der Kontermutter
M3	0,07	5 Anm. 1)
M5	0,3 Anm. 2)	7 Anm. 1)
1/8	1 Anm. 3)	10 Anm. 4)
1/4	1,2 Anm. 3)	12 Anm. 5)
3/8	2	14
1/2	6	17

Anm. 1) 4,5 bei AS12□1F-M3-02, AS12□1F-M5-02 und AS1200-M3.

Anm. 2) 0,07 N-m bei AS12□1F-M5-02, AS1□□1FM, AS12□0M und ASD230FM.

Anm. 3) 2 N-m bei AS22□1FE-01 und AS22□1FE-02.

Anm. 4) 9 bei AS2001F-□-3 und 12 bei AS22□1FE-01.

Anm. 5) 14 bei AS22□1FE-02.

## UNI-Gewinde

### Montage

### ⚠ Achtung

1. Ziehen Sie die Schraub-/Steckverbindung nach dem Festziehen von Hand mithilfe eines geeigneten Schlüssels fest. Setzen Sie den Schlüssel an den Sechskant des Gehäuses an und ziehen Sie sie mit dem korrekten, unten angegebenen Anzugswinkeln fest. Richtwerte für das Anzugsdrehmoment finden Sie in der unten stehenden Tabelle.

#### Anschluss-Innengewinde: Rc, NPT, NPTF

Nenngröße UNI-Gewinde	zusätzlicher Anzugswinkel nach Festziehen von Hand [Grad]	Anzugsdrehmoment [N-m]
1/8	30 bis 60	3 bis 5
1/4	30 bis 60	8 bis 12
3/8	15 bis 45	14 bis 16
1/2	15 bis 30	20 bis 22

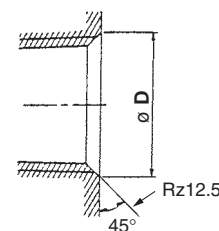
#### Anschluss-Innengewinde: G

Nenngröße UNI-Gewinde	zusätzlicher Anzugswinkel nach Festziehen von Hand [Grad]	Anzugsdrehmoment [N-m]
1/8	30 bis 45	3 bis 4
1/4	15 bis 30	4 bis 5
3/8	15 bis 30	8 bis 9
1/2	15 bis 30	14 bis 15

2. Eine Dichtung kann 6 bis 10 Mal wiederverwendet werden. Sie lässt sich bei Beschädigung einfach austauschen. Drehen Sie die beschädigte Dichtung mit der Hand gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu entnehmen. Wenn sich die Dichtung schwer entnehmen lässt, schneiden Sie sie mit einer geeigneten Zange auf. Achten Sie dabei darauf, nicht die 45° Dichtfläche an der Verschraubung zu beschädigen.
3. Wenden Sie sich bitte an SMC, wenn andere Medien als Druckluft verwendet werden.
4. Weitere Anweisungen zur Handhabung usw. entnehmen Sie bitte den Sicherheitshinweisen für Steckverbindungen.

#### Fase für das Innengewinde (empfohlener Wert)

Eine Anfasung der Bohrung beugt effektiv die Entstehung von Grat bei der Bearbeitung des Gewindes vor.



Gewinde-Nenngröße	Anschlussgröße Fase Ø D (empfohlener Wert)					
	G		Rc		NPT, NPTF	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
1/16	—	—	—	—	8,2	8,4
1/8	10,2	10,6	10,2	10,4	10,5	10,7
1/4	13,6	14,0	13,6	13,8	14,1	14,3
3/8	17,1	17,5	17,1	17,3	17,4	17,6
1/2	21,4	21,8	21,4	21,6	21,7	21,9



# Drosselventile Sicherheitshinweise 3

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

## Verwendung von Verschraubungen mit Dichtung

### Anschlussart

## ! Achtung

1. Nach dem Festziehen von Hand weitere zwei bis drei Umdrehungen mit einem Schraubenschlüssel ausführen, der zu der Schlüsselansatzfläche des Gehäuses passt. Richtwerte für das Anzugsdrehmoment finden Sie in der unten stehenden Tabelle. Überprüfen Sie die Abmessungen der einzelnen Produkte für die Sechskant-Schlüsselweite.

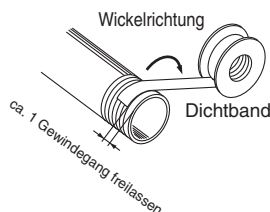
Größe Anschlussgewinde (R, NPT)	[Referenzwert] Anzugsdrehmoment [N·m]
1/8	3 bis 5
1/4	8 bis 12
3/8	15 bis 20
1/2	20 bis 25

2. Wird die Verschraubung mit zu hohem Drehmoment angezogen, wird eine große Menge Dichtmittel herausgepresst. Entfernen Sie überschüssiges Dichtmittel.
3. Bei unzureichend festgezogenen Verschraubungen ist möglicherweise die Dichtwirkung nicht mehr gegeben oder die Anschlüsse können locker werden.
4. Wiederverwendung
  - 1) In den meisten Fällen ist ein zwei- bis dreimaliger Gebrauch der abgedichteten Ausführung möglich.
  - 2) Entfernen Sie loses Dichtmittel am Gewinde mit Druckluft. Damit verhindern Sie, dass Dichtmittel in das Gerät gelangt und Luftleckagen auftreten.
  - 3) Wenn die Dichtwirkung des Dichtmittels nachlässt, wickeln Sie Dichtband darüber, bevor Sie die Verschraubung wieder verwenden. Alle anderen Dichtmittel außer Dichtband sind nicht wirkungsvoll.
5. Beim Lösen der festgezogenen Verschraubung wird häufig die Gewindeabdichtung beschädigt und es kommt zu Luftleckagen.

### Anschlussart

## ! Achtung

1. Siehe Sicherheitshinweise für Schraub- und Steckverbindungen und Schläuche (Seiten 329 bis 332) für die Handhabung von Steckverbindungen.
2. Maßnahmen vor dem Anschluss  
Waschen Sie die Schläuche vor dem Anschließen gründlich aus oder blasen Sie sie mit Druckluft aus, um Späne, Schneidöl und andere Verunreinigungen aus dem Leitungsinnen zu entfernen.
3. Umwickeln mit Dichtband  
Stellen Sie beim Anschließen von Leitungen oder Verschraubungen sicher, dass keine Späne vom Gewinde oder Dichtungsmaterial in das Innere des Anschlusses geraten. Lassen Sie außerdem bei Gebrauch von Dichtband am Ende der Gewinde 1 Gewindegang frei.



## Druckluftversorgung

## ! Warnung

### 1. Medienarten

Verwenden Sie Druckluft als Medium. Bitte wenden Sie sich an SMC falls ein anderes Medium verwendet werden soll.

### 2. Bei großer Menge an Kondensat.

Druckluft mit einem hohen Kondensatanteil kann Fehlfunktionen der Pneumatikanlage verursachen. Lufttrockner oder Wasserabscheider sollten vor den Filtern eingebaut werden.

### 3. Kondensatablass

Wird das Kondensat, das sich im Filterbehälter ansammelt, nicht regelmäßig entleert, gelangt es in die Druckluftleitungen. Dadurch wird die Funktionsfähigkeit der Pneumatikgeräte beeinträchtigt. Dort wo die Entleerung des Kondensats schwierig ist, empfehlen wir die Verwendung eines Filters mit automatischem Kondensatablass.

Hinweise zur Druckluftqualität finden Sie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

### 4. Verwenden Sie saubere Druckluft.

Verwenden Sie keine Druckluft, die Chemikalien, synthetische Öle mit organischen Lösungsmitteln, Salz oder korrosive Gase usw. enthält, da dies zu Schäden oder Funktionsstörungen führen kann.

## ! Achtung

### 1. Installieren Sie einen Luftfilter.

Vor dem Ventil einen Luftfilter installieren. Wählen Sie einen Luftfilter mit einem Filtrationsgrad von min. 5 µm.

### 2. Treffen Sie deshalb geeignete Maßnahmen, wie Nachkühler, Lufttrockner oder Kondensatablässe, zur Gewährleistung der Druckluftqualität.

Druckluft mit einem hohen Kondensatanteil kann Fehlfunktionen von Pneumatikanlagen, wie z. B. Durchflussreglern, verursachen. Daher sind geeignete Maßnahmen zu treffen, wie Nachkühler, Lufttrockner oder Wasserabscheider.

### 3. Vergewissern Sie sich, dass die Mediums- und Umgebungstemperatur im spezifizierten Bereich liegen.

Wenn die Medientemperatur 5 °C oder weniger beträgt, kann Feuchtigkeit im Kreislauf gefrieren was zu Schäden an den Dichtungen und zu Fehlfunktionen führen kann. Treffen Sie deshalb geeignete Vorkehrungen, um ein Gefrieren zu vermeiden.

Hinweise zur Druckluftqualität finden Sie unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu).



# Drosselventile Sicherheitshinweise 4

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

## Betriebsumgebungen

### **Warnung**

1. **Nicht in der Nähe von korrodierenden Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf oder in einer Umgebung verwenden, in der das Produkt in direkten Kontakt mit diesen Substanzen kommen kann.**
2. **Das Produkt nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.**
3. **Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen starke Vibrationen und/oder Stöße auftreten.**
4. **Das Produkt nicht an Orten einsetzen, an denen es Strahlungswärme ausgesetzt ist.**
5. **Bei Verwendung eines manipulationssicheren und mit Schraubendreher einstellbaren Drosselrückschlagventils in Umgebungen mit Vibrations- oder Stoßeinwirkungen kann sich die Nadel lösen. Unter diesen Bedingungen muss ein mit Sechskantsicherungsmutter einstellbares Drosselrückschlagventil verwendet werden.**

Als Referenz hat SMC Vibrationstests mit 25G für 200 Betriebsvorgänge durchgeführt, bei denen bestätigt wurde, dass sich die Nadel nicht löst.

## Wartung

### **Warnung**

1. **Führen Sie die Instandhaltungs- und Servicearbeiten gemäß den in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen durch.**  
Bei unsachgemäßer Handhabung können Fehlfunktionen und Schäden an der Ausrüstung verursacht werden.
2. **Instandhaltung**  
Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein. Daher sind der Austausch von Elementen sowie andere Instandhaltungsarbeiten nur von Personen mit ausreichender Kenntnis und Erfahrung mit Druckluftgeräten vorzunehmen.
3. **Kondensatablass**  
Lassen Sie regelmäßig das Kondensat ab, das sich in Luftfiltern etc. ansammelt.
4. **Ausbau von Geräten und Versorgung/Entlüftung von Druckluft**  
Stellen Sie beim Ausbau von Geräten sicher, dass geeignete Maßnahmen getroffen wurden, um ein Herabfallen des Werkstücks bzw. unvorhergesehene Bewegungen der Anlage usw. zu verhindern. Schalten Sie dann die Druckluftzufuhr und die Stromversorgung ab, und entfernen Sie die Druckluft aus dem System.  
Gehen Sie bei der Wiederinbetriebnahme vorsichtig vor und stellen Sie sicher, dass geeignete Vorkehrungen getroffen wurden, um ein abruptes Anfahren des Zylinder zu vermeiden.



# Serie AS/Serie AS-FS (mit Drehknopf zum Verriegeln) Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften auf Seite 327.

## Montage

### ⚠️ Warnung

1. Drücken Sie den Drehknopf zum Verriegeln nach unten und prüfen Sie anschließend, dass er tatsächlich verriegelt ist.

Der Drehknopf darf sich weder nach rechts noch nach links drehen lassen. Wird der Drehknopf gewaltsam gedreht, wird er beschädigt. Ziehen Sie nicht zu stark am Drehknopf.



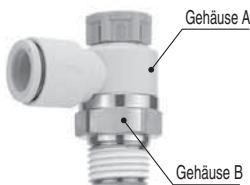
2. Zum Ein-/Ausbau muss die Sechskant-Schlüsselfläche des Gehäuses B mit einem geeigneten Schlüssel so nahe wie möglich angezogen/gelockert werden.

Führen Sie dem Produkt nicht an anderen Stellen Drehmomente zu, da dieses dadurch beschädigt werden könnte. Drehen Sie zur Positionierung des Gehäuses A nach dem Einbau per Hand.

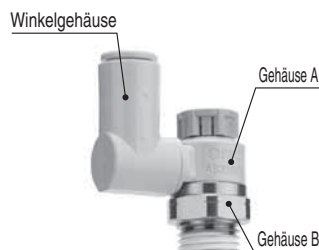
3. Verwenden Sie das Gehäuse A nicht für Anwendungen mit kontinuierlichen Drehbewegungen.

Das Gehäuse A und der Abschnitt der Schraub-/Steckverbindung können beschädigt werden.

#### Winkel



#### Universal



### ⚠️ Achtung

#### Für M5

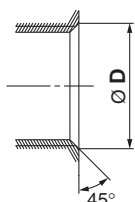
#### Anziehmethode

Führen Sie nach dem Anziehen von Hand eine zusätzliche 1/6- bis 1/4-Umdrehung mit einem Schraubenschlüssel aus. Der Richtwert für das Anzugsdrehmoment beträgt 1 bis 1,5 N·m.

Anm.) Ein zu starkes Anziehen kann zu einer Beschädigung des Gewindes oder Verformung der Dichtung führen und Luftleckagen verursachen. Unzureichendes Anziehen kann ein lockeres Gewinde und Luftleckagen usw. verursachen.

#### Fase für das Innengewinde

1. Entsprechend ISO 16030 (Fluidtechnik – Pneumatik – Leitungsanschlüsse – Einschraubloch und Einschraubzapfen) werden die nachfolgend genannten Abmessungen für die Fase empfohlen.



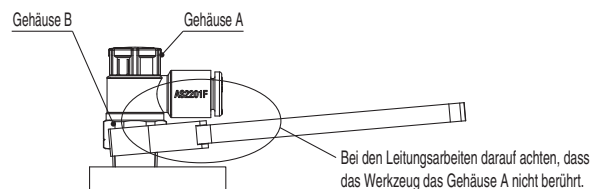
Innengewindegröße	Abmessung der Fase $\varnothing D$ (empfohlener Wert)
M5	5,1 bis 5,4

### ⚠️ Achtung

2. Dieses Produkt ist in der geschlossenen Stellung in Drehrichtung mit einem Anschlag ausgestattet. Ein übermäßiges Anzugsdrehmoment kann den Anschlag beschädigen. Die nachfolgende Tabelle zeigt das max. zulässige Anzugsdrehmoment des Drehknopfs.

Baugröße	max. zulässiges Anzugsdrehmoment [N·m]
M5	0,05
1/8	0,07
1/4	0,16
3/8	0,2
1/2	0,4

3. Beim Leitungsanschluss das Werkzeug zum Festziehen der Anschlüsse horizontal zur Sechskant-Schlüsselweite des Gehäuses B drehen, damit kein Moment auf das Gehäuse A einwirkt. Wenn das Werkzeug das Gehäuse A berührt, kann es sich vom Gehäuse B lösen.



## Für R-Gewinde (mit Dichtmittel)

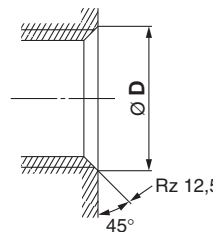
#### Anziehmethode

1. Entnehmen Sie nachstehender Tabelle die richtigen Anzugsdrehmomente für die Schraub-/Steckverbindungen. Als Regel gilt, zwei oder drei Umdrehungen mit einem Schraubenschlüssel nach einem Anziehen von Hand. Überprüfen Sie die Abmessungen der einzelnen Produkte für die Sechskant-Schlüsselweite.

Anschlussgewindegröße	korrektes Anzugsdrehmoment [N·m]
R 1/8	3 bis 5
R 1/4	8 bis 12
R 3/8	15 bis 20
R 1/2	20 bis 25

#### Fase für das Innengewinde

Eine Anfasung der Bohrung beugt effektiv der Entstehung von Grat bei der Bearbeitung des Gewindes vor (siehe Tabelle unten).



Anschlussgewindegröße	Abmessung der Fase $\varnothing D$ (empfohlener Wert)	
	Rc	
1/8	10,2 bis 10,4	
1/4	13,6 bis 13,8	
3/8	17,1 bis 17,3	
1/2	21,4 bis 21,6	

\* Für das Uni-Gewinde ist Rz 12,5 für die Dichtung im Bereich der Fase erforderlich.



# Serie AS/Serie AS-FS (mit Drehknopf zum Verriegeln) Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften auf Seite 327.

## Montage

### Achtung

#### Für Uni-Gewinde

##### Anziehmethode

1. Ziehen Sie die Schraub-/Steckverbindung nach dem Festziehen von Hand mithilfe eines geeigneten Schlüssels fest. Setzen Sie den Schlüssel an den Sechskant des Gehäuses an und ziehen Sie sie mit dem korrekten, unten angegebenen Anzugswinkeln fest. Die korrekten Anzugsdrehmomente finden Sie in der nachstehenden Tabelle.

##### Anschluss-Innengewinde: Rc, NPT, NPTF

Uni-Gewindegröße	zusätzlicher Anzugswinkel nach Festziehen von Hand [Grad]	Anzugsdrehmoment [N·m]
1/8	30 bis 60	3 bis 5
1/4	30 bis 60	8 bis 12
3/8	15 bis 45	14 bis 16
1/2	15 bis 30	20 bis 22

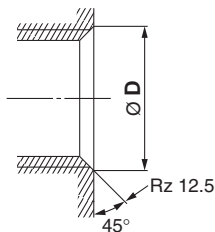
##### Anschluss-Innengewinde: G

Uni-Gewindegröße	zusätzlicher Anzugswinkel nach Festziehen von Hand [Grad]	Anzugsdrehmoment [N·m]
1/8	30 bis 45	3 bis 4
1/4	15 bis 30	4 bis 5
3/8	15 bis 30	8 bis 9
1/2	15 bis 30	14 bis 15

2. Eine Dichtung kann 6 bis 10 Mal wiederverwendet werden.

##### Fase für das Innengewinde

Eine Anfasung der Bohrung beugt effektiv der Entstehung von Grat bei der Bearbeitung des Gewindes vor (siehe Tabelle unten).



Anschluss-gewindegröße	Abmessung der Fase ØD (empfohlener Wert)		
	G	Rc	NPT, NPTF
1/8	10,2 bis 10,6	10,2 bis 10,4	10,5 bis 10,7
1/4	13,6 bis 14,0	13,6 bis 13,8	14,1 bis 14,3
3/8	17,1 bis 17,5	17,1 bis 17,3	17,4 bis 17,6
1/2	21,4 bis 21,8	21,4 bis 21,6	21,7 bis 21,9

\* Für das Uni-Gewinde ist Rz 12,5 für die Dichtung im Bereich der Fase erforderlich.





## Serie AN

# Produktspezifische Sicherheitshinweise (Schalldämpfer)

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

### Design

#### ⚠️ Warnung

1. Ein verstopfter Schalldämpfer kann zu einem blockierten Entlüftungsanschluss führen.

Sehen Sie ein Sicherheitskonzept vor, um zu verhindern, dass Fehlfunktionen im gesamten System verursacht werden.

#### ⚠️ Achtung

1. Der Schalldämpfer ist dafür konzipiert, um die Geräusche, verursacht durch die Druckluft zu reduzieren, die aus der Druckluftanlage entlüftet wird.  
Da Geräusche aus anderweitigen Quellen als der Entlüftung nicht reduziert werden können, wie z. B. Geräusche, die innerhalb der Leitungen entstehen bzw. verursacht durch die Gerätevibration und das Schalten des Elektromagnetventils, müssen Sie die Ursache für diese finden und entsprechende Gegenmaßnahmen treffen.  
Das Produkt übt keine Filterfunktion aus. Das Produkt nicht als Filter verwenden, unabhängig von Unter- und Überdruck.
2. Wird die Druckluftzufuhr mit Medien kontaminiert, wie z. B. Öl und Ölnebel, werden diese Medien an die Umwelt abgegeben.  
In diesem Fall wird ein Filter-Schalldämpfer zur Rückgewinnung der Medien und zur Geräuschreduzierung empfohlen.
3. Der Wert der Geräuschreduzierung kann je nach Druckluftschaltkreis oder Druck, der aus dem Elektromagnetventil entweicht variieren.

### Auswahl

#### ⚠️ Achtung

1. Achten Sie bei der Auswahl des Schalldämpfers darauf, dass der Leitwert\* (einschl. des kombinierten Leitwerts) des Schalldämpfers höher als der des Elektromagnetventils ist.  
\*Leitwert C [dm<sup>3</sup>/(s·bar)] = effektiver Querschnitt [mm<sup>2</sup>] ÷ 5
2. Das Produkt innerhalb der Spezifikation verwenden.

### Betriebsumgebungen

#### ⚠️ Warnung

1. Nicht in der Nähe von korrodierenden Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf oder in einer Umgebung verwenden, in der das Produkt in direkten Kontakt mit diesen Substanzen kommen kann.  
Die Schalldämpfermaterialien sind in den Konstruktionszeichnungen angegeben.
2. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
3. Setzen Sie das Produkt nicht an Orten ein, an denen Vibrationen oder Stoßeinwirkungen auftreten.
4. Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen es einer direkten Wärmestrahlung oder einer nahegelegenen Hitzequelle ausgesetzt ist.
5. Nicht in Umgebungen einsetzen, in denen das Produkt Schneidöl, Schmiermittel oder Kühlflüssigkeit usw. ausgesetzt ist.  
Wenn das Produkt in Umgebungen eingesetzt wird, in denen der Kontakt mit Schneidöl, Schmieröl oder Kältemittel möglich ist, müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden.
6. Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen Fremdkörper am Produkt anhaften oder in das Innere des Produktes gelangen.  
Andernfalls kann es frühzeitig verstopfen, sich lösen oder Schäden verursachen.

### Montage

#### ⚠️ Achtung

1. Wird das Schalldämpfergehäuse aus Kunststoff zu fest angezogen, kann der Schalldämpfer beschädigt werden.
2. Das Festziehen mit Hilfe einer Rohrzange oder Zange kann den Schalldämpfer beschädigen. Diese Methode wird daher nicht empfohlen.  
Befolgen Sie bitte nachfolgende Vorgehensweisen bei der Montage.

##### ■ Wenn das Gehäuse aus Kunststoff ist:

Halten Sie die Spitze des Gehäuses fest (die Seite ohne Gewinde) und schrauben Sie es ein.

Setzen Sie an dem Punkt, an dem ein Widerstand spürbar wird, einen Schraubenschlüssel am Sechskant an und ziehen Sie es um eine weitere 1/4 Umdrehung fest.

Modelle ohne Sechskant-Schlüsselweite müssen sicher von Hand festgezogen werden. Bei Modellen mit M-Gewinde ziehen Sie zuerst handfest an, bis die Dichtfläche berührt wird und ziehen Sie dann von Hand nochmals fest. Zu diesem Zeitpunkt sollten maximal weitere 30° angezogen werden.

##### ■ Für BC-Elemente

Halten Sie die Spitze des Gehäuses fest (die Seite ohne Gewinde) und schrauben Sie es fest von Hand ein. Den Bereich aus gesintertem Metall zum Festziehen nicht mit einem Schraubenschlüssel o. Ä. festhalten.

##### ■ Bei Hauptgehäusen aus Metall (außer BC-Elemente)

Setzen Sie einen Schraubenschlüssel am Sechskant an und wenden Sie das in der nachstehenden Tabelle empfohlene Anzugsdrehmoment an.

Das Festziehen mit Hilfe einer Rohrzange oder Zange kann den Schalldämpfer beschädigen. Diese Methode wird daher nicht empfohlen.

### Anzugsdrehmomente für Schalldämpfer

Anschlussgewinde	Anzugsdrehmoment (N·m)
R 1/4	12 bis 14
R 3/8	22 bis 24
R 1/2	28 bis 30
R 3/4	28 bis 30
R 1	36 bis 38
R 1 1/4	40 bis 42
R 1 1/2	48 bis 50
R 2	48 bis 50

3. Wenden Sie während und nach der Installation keine Querlast auf das Gehäuse an.
4. Wenn sich das Schalldämpfergehäuse, verursacht durch Vibrationen usw. des Gerätes löst, in dem der Schalldämpfer installiert ist, tragen Sie Gewindekleber auf die Gewinde auf und bringen Sie diese erneut an.

### Wartung

#### ⚠️ Achtung

1. Den Schalldämpfer nicht auseinanderbauen.  
Das Dämpfungsmaterial ist nicht austauschbar.
2. Nehmen die Entlüftungsgeschwindigkeit und die Systemleistung aufgrund einer Verstopfung ab, ersetzen Sie den Schalldämpfer durch einen neuen.  
Überprüfen Sie die Betriebsbedingungen von pneumatischen Antrieben mindestens einmal pro Tag.
3. Wird der Betrieb trotz einer Verstopfung fortgeführt, können Schäden verursacht werden.



## Produktübersicht (alphanumerisch)

### A

<b>AKB</b>	Rückschlagventil mit Innen- und Außengewinde	<b>S.256</b>
<b>AKH</b>	Rückschlagventil mit Steckverbindung	<b>S.256</b>
<b>AN</b>	Kompakte Kunststoffausführung mit Außengewinde	<b>S.321</b>
<b>AN-C</b>	Kompakte Kunststoffausführung für Steckverbindung	<b>S.321</b>
<b>AN□00</b>	Ausführung mit Metallkörper	<b>S.322</b>
<b>AN□02</b>	Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung	<b>S.323</b>
<b>AN1□□-□</b>	Ausführung mit Sinterbronzegehäuse	<b>S.323</b>
<b>ANA1</b>	40 dB (A): Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung	<b>S.324</b>
<b>ANB1</b>	38 dB (A): Ausführung mit Hochleistungs-Geräuschreduzierung	<b>S.324</b>
<b>AQ□F</b>	Schnellentlüftungsventil mit Steckverbindung	<b>S.255</b>
<b>AS-DPP00092</b>	Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung/ Ausführung mit axialem Leitungsanschluss (Bestelloption)	<b>S.213</b>
<b>AS-DPP00093</b>	Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung/ Ausführung mit axialem Leitungsanschluss (Bestelloption)	<b>S.213</b>
<b>AS-FG</b>	Rostfreier Stahl: Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung	<b>S.231</b>
<b>AS-FS</b>	Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige	<b>S.198</b>
<b>AS-FSG</b>	Rostfreier Stahl: Drosselrückschlagventil mit Anzeige	<b>S.230</b>
<b>AS-X737</b>	Drosselrückschlagventil, außen vollständig aus Metall	<b>S.210</b>
<b>AS□□□1F</b>	Winkel-Typ/Universal-Typ Drosselrückschlagventil	<b>S.199</b>
<b>AS□□□1F-A</b>	Winkel-Typ/Universal-Typ Drosselrückschlagventil (verriegelbare Ausführung)	<b>S.191</b>
<b>AS□□□1F-A</b>	Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung	<b>S.193</b>
<b>AS□□□1F-D</b>	Drosselrückschlagventil einstellbar mit Flachsraubendreher Winkel-Typ/Universal-Typ	<b>S.243</b>
<b>AS□□□1F-T</b>	Drosselrückschlagventil, manipulationssicher Winkel-Typ/Universal-Typ	<b>S.245</b>
<b>AS□□□1F-U□</b>	Drosselrückschlagventil mit Uni-Steckverbindung Winkel-Typ/Universal-Typ	<b>S.219</b>
<b>AS□□□1F-U□-A</b>	Drosselrückschlagventil mit Uni-Steckverbindung (verriegelbare Ausführung)	<b>S.215</b>
<b>AS□□□1FE</b>	Drosselrückschlagventil mit Restdruck-Entlüftungsventil Winkel-Typ/Universal-Typ	<b>S.221</b>
<b>AS□□□1FG</b>	Rostfreier Stahl: Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung Winkel-Typ/Universal-Typ	<b>S.227</b>
<b>AS□□□1FG-A</b>	Rostfreier Stahl: Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung (verriegelbare Ausführung)	<b>S.223</b>
<b>AS□□□1FM</b>	Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung für Langsamlauf-Zylinder Winkel-Typ/Universal-Typ	<b>S.237</b>
<b>AS□□0P</b>	Ausführung zum Einstecken Drosselrückschlagventil	<b>S.205</b>
<b>AS□1F-3</b>	Inline-Typ/Ausführung für Schalttafeleinbau	<b>S.212</b>
<b>AS□1F-D</b>	Drosselrückschlagventil einstellbar mit Schraubendreher Axial-Ausführung	<b>S.243</b>
<b>AS□1F-T</b>	Drosselrückschlagventil, manipulationssicher Inline-Typ	<b>S.247</b>
<b>AS□1FG</b>	Rostfreier Stahl: Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung Inline-Typ	<b>S.231</b>
<b>AS□1FM</b>	Drosselrückschlagventil für Langsamlauf-Zylinder Inline-Typ	<b>S.239</b>
<b>AS□2□1-F</b>	Winkel-Typ (Metallgehäuse) Drosselrückschlagventil	<b>S.207</b>
<b>AS□2□1F-W2</b>	Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0) Drosselrückschlagventil	<b>S.203</b>
<b>AS□2□1F-W2D</b>	Drosselrückschlagventil: Schwer entflammbar. Mit Schraubendreher einstellbar	<b>S.209</b>
<b>AS□2□1FPG</b>	Drosselrückschlagventile mit Steckverbindungen für Reinraumanwendungen. Winkel-Typ (rostfreier Stahl)	<b>S.235</b>
<b>AS□2□1FPQ</b>	Drosselrückschlagventile mit Steckverbindungen für Reinraumanwendungen. Winkel-Typ (Messing)	<b>S.235</b>
<b>AS□2□1FS</b>	Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige (verriegelbare Ausführung)	<b>S.196</b>

<b>AS□2□1FS-U□</b>	Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige/Ausführung mit Uni-Gewinde (verriegelbare Ausführung)	<b>S.217</b>
<b>AS□2□1FSG</b>	Rostfreier Stahl: Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige (verriegelbare Ausführung)	<b>S.230</b>
<b>AS□2F</b>	Axial-Ausführung Drosselrückschlagventil	<b>S.211</b>
<b>AS□2F-A</b>	Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung	<b>S.195</b>
<b>ASD□30F</b>	Doppel-Drosselrückschlagventil Universal-Typ	<b>S.214</b>
<b>ASD□30F-D</b>	Doppel-Drosselrückschlagventil, einstellbar mit Schraubendreher Universal-Typ	<b>S.244</b>
<b>ASD□30F-T</b>	Doppel-Drosselrückschlagventil, manipulationssicher Universal-Typ	<b>S.248</b>
<b>ASD□30FG</b>	Rostfreier Stahl: Doppel-Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung Universal-Typ	<b>S.232</b>
<b>ASD□30FM</b>	Doppel-Drosselrückschlagventil für Langsamlauf-Zylinder Universal-Typ	<b>S.240</b>
<b>ASG</b>	Drosselrückschlagventil aus rostfreiem Stahl 316	<b>S.233</b>
<b>ASN2</b>	Abluftdrossel mit Schalldämpfer	<b>S.255</b>
<b>ASP□30F</b>	Drosselrückschlagventil mit Pilotventil Universal-Typ	<b>S.249</b>
<b>ASQ</b>	Druckluft einsparungsventil Durchflussregelventil	<b>S.252</b>
<b>ASR</b>	Druckluft einsparungsventil Druckregelventil	<b>S.252</b>
<b>ASV</b>	Drossel-Schnellentlüftungsventil Winkel-Typ/T-Typ	<b>S.250</b>
<b>AS-R/AS-Q</b>	Druckluft einsparungsventil	<b>S.251</b>

### D

<b>DL</b>	Schneidringverschraubungen (metrisch) Anschlussgewinde: R, Rc	<b>S.90</b>
<b>DM</b>	Mehrfachkupplung	<b>S.103</b>
<b>DMK</b>	Mehrfachkupplung rund, mit Steckverbindung	<b>S.105</b>

### H

<b>H</b>	Schneidringverschraubungen (metrisch) Anschlussgewinde: R, Rc	<b>S.90</b>
----------	---	-------------

### I

<b>INA-14-□</b>	Rückschlagventil (Bestelloption)	<b>S.256</b>
<b>INA-14-290</b>	Rückschlagventil (Bestelloption)	<b>S.256</b>
<b>IDK</b>	Feuchtigkeitsregulierende Schlauchleitung	<b>S.282</b>

### K

<b>KA</b>	Antistatische Steckverbindungen Anschlussgewinde: M, Uni-Gewinde	<b>S.125</b>
<b>KB</b>	Verteiler-Modul	<b>S.113</b>
<b>KC</b>	Steckverbindung mit Rückschlagventil (metrisch) Anschlussgewinde: M, R, Rc	<b>S.93</b>
<b>KDM</b>	Mehrfachkupplung, rechteckig (Zoll)	<b>S.107</b>
<b>KE□</b>	Restdruck-Entlüftungsventil mit Steckverbindungen	<b>S.254</b>
<b>KF</b>	Klemmverbindungen (metrisch) Anschlussgewinde: R	<b>S.81</b>
<b>KFG2</b>	Klemmverbindungen aus rostfreiem Stahl 316 (metrisch) Anschlussgewinde: R, Rc	<b>S.140</b>
<b>KG</b>	Steckverbindungen, rostfrei Anschlussgewinde: M5, R, Rc	<b>S.133</b>

## Produktübersicht (alphanumerisch)

<b>KK</b>	Schnellsteck-Kupplung	<b>S.96</b>
<b>KK130</b>	Schnellsteck-Kupplung	<b>S.101</b>
<b>KKA</b>	Schnellsteck-Kupplung/rostfrei	<b>S.146</b>
<b>KKH</b>	Schnellsteck-Kupplung	<b>S.99</b>
<b>KM</b>	Steck-Verteilerleiste (metrisch) Anschlussgewinde: R, Rc	<b>S.78</b>
<b>KN</b>	Blasdüsen	<b>S.320</b>
<b>KP</b>	Reinraum-Steckverbindungen (für Blasluftanwendungen)	<b>S.150</b>
<b>KPG</b>	Reinraum-Steckverbindungen (für Druckluftleitungen in Steuersystemen: rostfreier Stahl)	<b>S.153</b>
<b>KPQ</b>	Reinraum-Steckverbindungen (für Druckluftleitungen in Steuersystemen: Messing)	<b>S.153</b>
<b>KQ2</b>	Steckverbindungen (metrisch) Anschlussgewinde: M, R, Rc	<b>S.36</b>
<b>KQ2□-□P</b>	Steckverbindungen mit Flächendichtung (metrisch) Anschlussgewinde: R, Rc	<b>S.50</b>
<b>KQ2□-U□</b>	Uni-Steckverbindungen (metrisch) Anschlussgewinde: Rc, G, NPT, NPTF	<b>S.63</b>
<b>KQB2</b>	Metall-Steckverbindungen (metrisch) Anschlussgewinde: M5, R, Rc	<b>S.68</b>
<b>KQG2</b>	Steckverbindungen aus rostfreiem Stahl 316 (metrisch) Anschlussgewinde: M5, R, Rc	<b>S.128</b>
<b>KR-W2</b>	Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0) Steckverbindungen	<b>S.118</b>
<b>KRM</b>	Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0) Steckverteilerleiste	<b>S.123</b>
<b>KS</b>	Rotierbare Steckverbindungen (Standard) Anschlussgewinde: M, R	<b>S.76</b>
<b>KX</b>	Rotierbare Steckverbindungen (Hochgeschwindigkeitsausführung) Anschlussgewinde: M, R	<b>S.76</b>

### L

<b>L</b>	Schneidringverschraubungen (metrisch) Anschlussgewinde: R, Rc	<b>S.90</b>
<b>LL</b>	Schneidringverschraubungen (metrisch) Anschlussgewinde: R, Rc	<b>S.90</b>
<b>LQ1</b>	Fluorpolymer-Verbindungen Anschlussgewinde: R, Rc, NPT	<b>S.156</b>
<b>LQ3</b>	Fluorpolymer-Verbindungen/Flare-Ausführung Anschlussgewinde: R, Rc, NPT	<b>S.172</b>

### M

<b>M</b>	Miniatur-Verschraubungen (metrisch) Anschlussgewinde: M3, M5, R1/8	<b>S.85</b>
<b>MS</b>	Miniatur-Verschraubungen/rostfreier Stahl 316 (metrisch) Anschlussgewinde: M5, R1/8	<b>S.143</b>
<b>MQR</b>	Leichtlauf-Drehdurchführung mit Metalldichtung	<b>S.109</b>

### T

<b>T</b>	Polyamid-Schlauch	<b>S.260</b>
<b>TAS</b>	Antistatik-Soft-Polyamid-Schlauch	<b>S.295</b>
<b>TAU</b>	Antistatik-Polyurethan-Schlauch	<b>S.296</b>
<b>TB</b>	Schlauchständer	<b>S.312</b>
<b>TBR</b>	Schlauchrolle	<b>S.312</b>
<b>TCU</b>	Polyurethan-Spiralschlauch	<b>S.273</b>
<b>TD</b>	Weichfluorpolymer-Schlauch (metrisch)	<b>S.305</b>

<b>TFU</b>	Mehrfach-Polyurethanschlauch	<b>S.275</b>
<b>TG</b>	Schlauchlöser	<b>S.312</b>
<b>TH</b>	FEP-Schlauch (Fluorpolymer) (metrisch)	<b>S.303</b>
<b>TID</b>	Soft-Fluorpolymer-Schlauch (Zoll)	<b>S.305</b>
<b>TIH</b>	FEP-Schlauch (Fluorpolymer) (Zoll)	<b>S.303</b>
<b>TIL</b>	Fluorpolymer-Schlauch (Zoll)	<b>S.297</b>
<b>TILM</b>	Fluorpolymer-Schlauch (PFA) (Zoll)	<b>S.299</b>
<b>TK</b>	Schlauchschnneider	<b>S.311</b>
<b>TKS</b>	Schlauchschnneider für doppelagige Schläuche	<b>S.288</b>
<b>TL</b>	Fluorpolymer-Schlauch (metrisch)	<b>S.297</b>
<b>TLM</b>	Fluorpolymer-Schlauch (PFA) (metrisch)	<b>S.299</b>
<b>TM</b>	Klemmleiste für Schläuche	<b>S.311</b>
<b>TMA</b>	Klemmleiste für Schraub-/Steckverbindungen	<b>S.254</b>
<b>TMH</b>	Halter	<b>S.254</b>
<b>TPH</b>	Reinraum-Schlauch: Polyolefin-Schlauch	<b>S.307</b>
<b>TPS</b>	Reinraum-Schlauch: Weichpolyolefin-Schlauch	<b>S.309</b>
<b>TQ</b>	Doppelagige Schläuche aus Weichfluorpolymer	<b>S.293</b>
<b>TRB</b>	Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0), doppelagig	<b>S.287</b>
<b>TRBU</b>	Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0), doppelagig, Polyurethan-Schlauch	<b>S.289</b>
<b>TRS</b>	Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0), Soft-Polyamid-Schlauch	<b>S.285</b>
<b>TRTU</b>	Schwer entflammbar (vergleichbar UL-94 Standard V-0), dreilagiger Polyurethan-Schlauch	<b>S.291</b>
<b>TS</b>	Weichpolyamid-Schlauch	<b>S.263</b>
<b>TU</b>	Polyurethan-Schlauch	<b>S.265</b>
<b>TU</b>	Mehrfachschläuche: Polyurethan	<b>S.276</b>
<b>TUH</b>	Hartpolyurethan-Schlauch	<b>S.269</b>
<b>TUS</b>	Weichpolyurethan-Schlauch	<b>S.267</b>
<b>TUS</b>	Mehrfachschläuche: Weichpolyurethan	<b>S.267</b>
<b>TUZ</b>	Verschleißresistenter Schlauch	<b>S.271</b>
<b>TUZ</b>	Mehrfachschläuche: verschleißresistent	<b>S.271</b>

### V

<b>VMG</b>	Druckluft-Blaspistole	<b>S. 315</b>
------------	-----------------------	---------------

### X

<b>XTO-674-□□</b>	Rückschlagventil (Bestelloption)	<b>S. 256</b>
-------------------	-------------------------------------	---------------

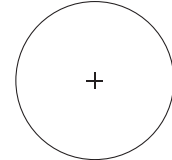
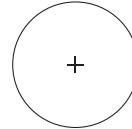
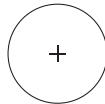
## Weitere Produkte

<b>25□□</b>	Ausführung mit Metallgehäuse	<b>S. 322</b>
-------------	------------------------------	---------------

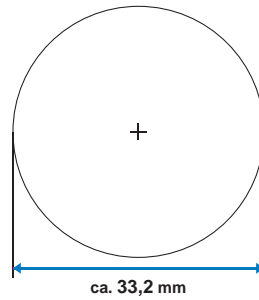
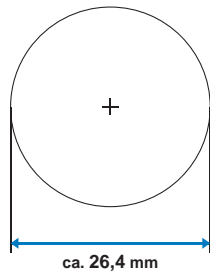
# Referenzen für Gewindegröße und Schlauchdurchmesser

## Gewindegröße

Gewinde-Nenngröße	1/8	1/4	3/8	1/2
Nenn-Anschlussgröße	6A	8A	10A	15A



Gewinde-Nenngröße	3/4	1
Nenn-Anschlussgröße	20A	25A



## Schlauch-Ø

Außen-Ø 2 mm



Ø 2

Außen-Ø 4 mm



Ø 4

Außen-Ø 6 mm



Ø 6

Außen-Ø 8 mm



Ø 8

Außen-Ø 10 mm



Ø 10

Außen-Ø 12 mm



Ø 12

Außen-Ø 16 mm



Ø 16







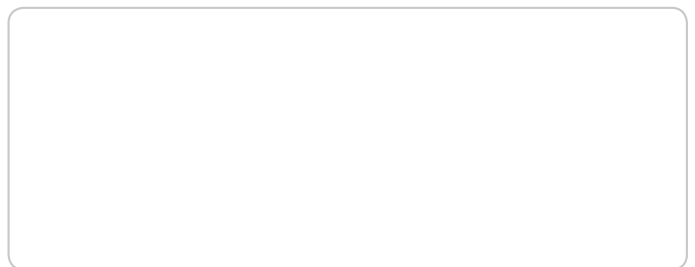




Expertise – Passion – Automation

### SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1  
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN  
Phone: 03-5207-8249  
Fax: 03-5298-5362



<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc-dk.com	smc@smc-dk.com
<b>Estonia</b>	+372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smc-fi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
<b>Italy</b>	+39 0292711	www.smc-italia.it	mailbox@smc-italia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc-lv.lv	info@smc-lv.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smc-lt.lt	info@smc-lt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc-smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smc-romania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc-smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk