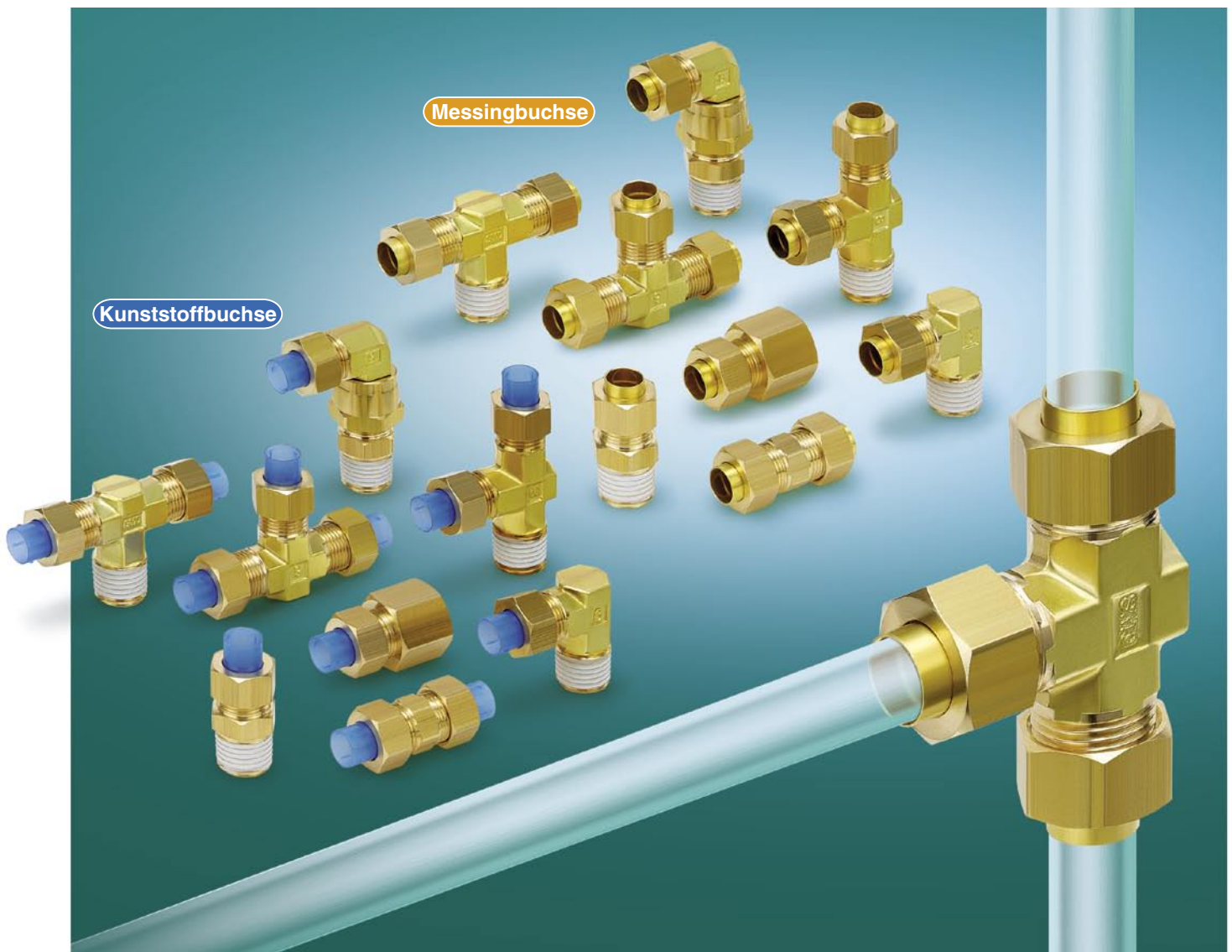
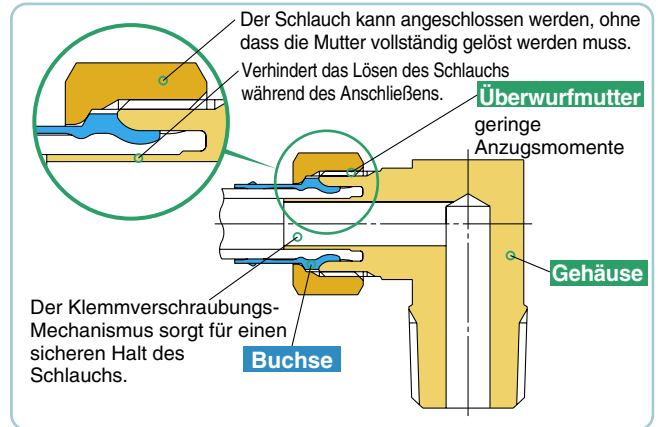


# Klemmverbindungen

## Jetzt auch mit Messingbuchsen erhältlich!

- Material / Gehäuse, Überwurfmutter: Messing  
Buchse: Kunststoff oder Messing
- Medientemperatur /
  - 5 bis 150°C (Messingbuchse)
  - 5 bis 60°C (Kunststoffbuchse)
- Einsetzbar für Dampf (Messingbuchse)
- Fettfrei
- Verwendbares Schlauchmaterial / FEP, PFA, Nylon, Weichnylon, Polyurethan, Polyolefin



Serie **KF**

## Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde

Zum Anschluss an Leitungen mit Innengewinde in gleicher Richtung. Gängigste Ausführung.

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde	Modell		
Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse	
ø4	ø2.5	R1/8	KFH04-01S	KFH04B-01S	
		R1/4	KFH04-02S	KFH04B-02S	
ø6	ø4	R1/8	KFH06-01S	KFH06B-01S	
		R1/4	KFH06-02S	KFH06B-02S	
		R3/8	KFH06-03S	KFH06B-03S	
		R1/8	KFH08U-01S	—	
ø8	ø5	R1/4	KFH08U-02S	—	
		R3/8	KFH08U-03S	—	
		R1/8	KFH08N-01S	KFH08B-01S	
			R1/4	KFH08N-02S	KFH08B-02S
ø10	ø6	R3/8	KFH08N-03S	KFH08B-03S	
		R1/4	KFH10U-02S	—	
			R3/8	KFH10U-03S	—
		ø7.5	ø6.5	R1/2	KFH10U-04S
R1/4	KFH10N-02S			KFH10B-02S	
R3/8	KFH10N-03S			KFH10B-03S	
R1/2	KFH10N-04S			KFH10B-04S	
ø12	ø8	R1/4	KFH12U-02S	—	
		R3/8	KFH12U-03S	—	
		R1/2	KFH12U-04S	—	
	ø9	ø8	R1/4	KFH12N-02S	KFH12B-02S
			R3/8	KFH12N-03S	KFH12B-03S
			R1/2	KFH12N-04S	KFH12B-04S



## T-Klemmverschraubung mit Außengewinde

Zum Anschluss einer Verzweigungsleitung an ein Innengewinde im rechten Winkel nach beiden Seiten.

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde	Modell		
Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse	
ø4	ø2.5	R1/8	KFT04-01S	KFT04B-01S	
		R1/4	KFT04-02S	KFT04B-02S	
ø6	ø4	R1/8	KFT06-01S	KFT06B-01S	
		R1/4	KFT06-02S	KFT06B-02S	
		R3/8	KFT06-03S	KFT06B-03S	
		R1/8	KFT08U-01S	—	
ø8	ø5	R1/4	KFT08U-02S	—	
		R3/8	KFT08U-03S	—	
		R1/8	KFT08N-01S	KFT08B-01S	
			R1/4	KFT08N-02S	KFT08B-02S
ø10	ø6	R3/8	KFT08N-03S	KFT08B-03S	
		R1/4	KFT10U-02S	—	
			R3/8	KFT10U-03S	—
		ø7.5	ø6.5	R1/2	KFT10U-04S
R1/4	KFT10N-02S			KFT10B-02S	
R3/8	KFT10N-03S			KFT10B-03S	
R1/2	KFT10N-04S			KFT10B-04S	
ø12	ø8	R1/4	KFT12U-02S	—	
		R3/8	KFT12U-03S	—	
		R1/2	KFT12U-04S	—	
	ø9	ø8	R1/4	KFT12N-02S	KFT12B-02S
			R3/8	KFT12N-03S	KFT12B-03S
			R1/2	KFT12N-04S	KFT12B-04S



## Einschraubwinkel mit Außengewinde

Zum Anschluss an Leitungen mit Innengewinde in rechtem Winkel. Gängigste Ausführung.

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde	Modell		
Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse	
ø4	ø2.5	R1/8	KFL04-01S	KFL04B-01S	
		R1/4	KFL04-02S	KFL04B-02S	
ø6	ø4	R1/8	KFL06-01S	KFL06B-01S	
		R1/4	KFL06-02S	KFL06B-02S	
		R3/8	KFL06-03S	KFL06B-03S	
		R1/8	KFL08U-01S	—	
ø8	ø5	R1/4	KFL08U-02S	—	
		R3/8	KFL08U-03S	—	
		R1/8	KFL08N-01S	KFL08B-01S	
			R1/4	KFL08N-02S	KFL08B-02S
ø10	ø6	R3/8	KFL08N-03S	KFL08B-03S	
		R1/4	KFL10U-02S	—	
			R3/8	KFL10U-03S	—
		ø7.5	ø6.5	R1/2	KFL10U-04S
R1/4	KFL10N-02S			KFL10B-02S	
R3/8	KFL10N-03S			KFL10B-03S	
R1/2	KFL10N-04S			KFL10B-04S	
ø12	ø8	R1/4	KFL12U-02S	—	
		R3/8	KFL12U-03S	—	
		R1/2	KFL12U-04S	—	
	ø9	ø8	R1/4	KFL12N-02S	KFL12B-02S
			R3/8	KFL12N-03S	KFL12B-03S
			R1/2	KFL12N-04S	KFL12B-04S



## T-Klemmverzweigung mit Außengewinde

Zum Anschluss einer Verzweigungsleitung an ein Innengewinde im rechten Winkel und in gleicher Richtung.

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde	Modell		
Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse	
ø4	ø2.5	R1/8	KFY04-01S	KFY04B-01S	
		R1/4	KFY04-02S	KFY04B-02S	
ø6	ø4	R1/8	KFY06-01S	KFY06B-01S	
		R1/4	KFY06-02S	KFY06B-02S	
		R3/8	KFY06-03S	KFY06B-03S	
		R1/8	KFY08U-01S	—	
ø8	ø5	R1/4	KFY08U-02S	—	
		R3/8	KFY08U-03S	—	
		R1/8	KFY08N-01S	KFY08B-01S	
			R1/4	KFY08N-02S	KFY08B-02S
ø10	ø6	R3/8	KFY08N-03S	KFY08B-03S	
		R1/4	KFY10U-02S	—	
			R3/8	KFY10U-03S	—
		ø7.5	ø6.5	R1/2	KFY10U-04S
R1/4	KFY10N-02S			KFY10B-02S	
R3/8	KFY10N-03S			KFY10B-03S	
R1/2	KFY10N-04S			KFY10B-04S	
ø12	ø8	R1/4	KFY12U-02S	—	
		R3/8	KFY12U-03S	—	
		R1/2	KFY12U-04S	—	
	ø9	ø8	R1/4	KFY12N-02S	KFY12B-02S
			R3/8	KFY12N-03S	KFY12B-03S
			R1/2	KFY12N-04S	KFY12B-04S



## Gerade Klemmverschraubung mit Innengewinde

Zum Anschluss an Leitungen an ein Außengewinde, z.B. Manometer.

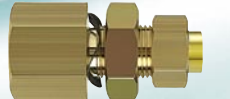
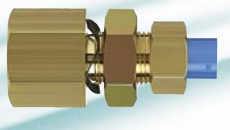
verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde	Modell	
Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse
ø4	ø2.5	R1/4	KFF04-02	KFF04B-02
		R1/4	KFF06-02	KFF06B-02
ø6	ø4	R3/8	KFF06-03	KFF06B-03
		R1/4	KFF08U-02	—
ø8	ø5	R1/4	KFF08N-02	KFF08B-02
		R1/4	KFF10U-02	—
ø10	ø6.5	R1/4	KFF10N-02	KFF10B-02
		R1/4	KFF12U-02	—
ø12	ø7.5	R1/4	KFF12N-02	KFF12B-02
		R1/4	KFF12N-02	KFF12B-02



## Gerade Schott-Klemmverschraubung

Zum Anschluss einer Leitung an ein Außengewinde.

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde	Modell	
Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse
ø6	ø4	R1/4	KFE06-02	KFE06B-02
		R3/8	KFE08U-03	—
ø8	ø5	R3/8	KFE08N-03	KFE08B-03
		R3/8	KFE10U-03	—
ø10	ø6.5	R3/8	KFE10N-03	KFE10B-03
		R3/8	KFE12U-03	—
ø12	ø7.5	R3/8	KFE12N-03	KFE12B-03
		R3/8	KFE12N-03	KFE12B-03





## Drehbarer Einschraubwinkel

Zum Anschluss an Leitungen mit Innengewinde in rechtem Winkel. Drehbar in alle Richtungen.

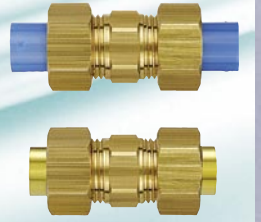
verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde	Modell	
Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse
ø4	ø2.5	R1/8	KFV04-01S	KFV04B-01S
		R1/4	KFV04-02S	KFV04B-02S
ø6	ø4	R1/8	KFV06-01S	KFV06B-01S
		R1/4	KFV06-02S	KFV06B-02S
		R3/8	KFV06-03S	KFV06B-03S
		R1/8	KFV08U-01S	—
ø8	ø5	R1/4	KFV08U-02S	—
		R3/8	KFV08U-03S	—
	ø6	R1/8	KFV08N-01S	KFV08B-01S
		R1/4	KFV08N-02S	KFV08B-02S
ø10	ø6.5	R3/8	KFV10U-02S	—
		R1/2	KFV10U-04S	—
		R1/4	KFV10N-02S	KFV10B-02S
	ø7.5	R3/8	KFV10N-03S	KFV10B-03S
		R1/2	KFV10N-04S	KFV10B-04S
		ø12	ø8	R1/4
R3/8	KFV12U-03S			—
R1/2	KFV12U-04S			—
ø9	R1/4		KFV12N-02S	KFV12B-02S
	R3/8		KFV12N-03S	KFV12B-03S
	R1/2		KFV12N-04S	KFV12B-04S



## Gerade Klemmverbindung

Zum Anschluss von Leitungen in gleicher Richtung.

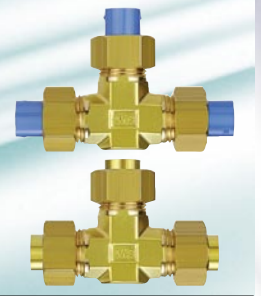
verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	
Außen-Ø	Innen-Ø	Kunststoffbuchse	Messingbuchse
ø4	ø2.5	KFH04-00	KFH04B-00
		ø6	ø4
ø8	ø5	KFH08U-00	—
		ø6	KFH08N-00
ø10	ø6.5	KFH10U-00	—
		ø7.5	KFH10N-00
ø12	ø8	KFH12U-00	—
		ø9	KFH12N-00



## T-Klemmverbindung

Zur 90°-Verzweigung von Leitungen in beide Richtungen.

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	
Außen-Ø	Innen-Ø	Kunststoffbuchse	Messingbuchse
ø4	ø2.5	KFT04-00	KFT04B-00
		ø6	ø4
ø8	ø5	KFT08U-00	—
		ø6	KFT08N-00
ø10	ø6.5	KFT10U-00	—
		ø7.5	KFT10N-00
ø12	ø8	KFT12U-00	—
		ø9	KFT12N-00



## Drehbarer Einschraubwinkel, hoch

Zum Anschluss an Leitungen mit Innengewinde in rechtem Winkel. Drehbar in alle Richtungen. Verlängerung zur Führung der Leitungen über ein Werkstück.

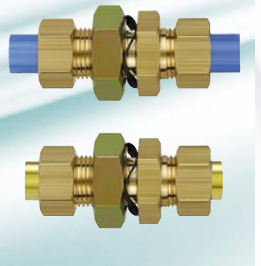
verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde	Modell	
Außen-Ø	Innen-Ø		Kunststoffbuchse	Messingbuchse
ø4	ø2.5	R1/8	KFW04-01S	KFW04B-01S
		R1/4	KFW04-02S	KFW04B-02S
ø6	ø4	R1/8	KFW06-01S	KFW06B-01S
		R1/4	KFW06-02S	KFW06B-02S
		R3/8	KFW06-03S	KFW06B-03S
		R1/8	KFW08U-01S	—
ø8	ø5	R1/4	KFW08U-02S	—
		R3/8	KFW08U-03S	—
	ø6	R1/8	KFW08N-01S	KFW08B-01S
		R1/4	KFW08N-02S	KFW08B-02S
ø10	ø6.5	R3/8	KFW10U-02S	—
		R1/2	KFW10U-04S	—
		R1/4	KFW10N-02S	KFW10B-02S
	ø7.5	R3/8	KFW10N-03S	KFW10B-03S
		R1/2	KFW10N-04S	KFW10B-04S
		ø12	ø8	R1/4
R3/8	KFW12U-03S			—
R1/2	KFW12U-04S			—
ø9	R1/4		KFW12N-02S	KFW12B-02S
	R3/8		KFW12N-03S	KFW12B-03S
	R1/2		KFW12N-04S	KFW12B-04S



## Schott-Klemmverbindung

Zum Anschluss zweier Leitungen durch eine Platte.

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	
Außen-Ø	Innen-Ø	Kunststoffbuchse	Messingbuchse
ø4	ø2.5	KFE04-00	KFE04B-00
		ø6	ø4
ø8	ø5	KFE08U-00	—
		ø6	KFE08N-00
ø10	ø6.5	KFE10U-00	—
		ø7.5	KFE10N-00
ø12	ø8	KFE12U-00	—
		ø9	KFE12N-00



## Verschlussstopfen

Zum Verschließen unbenutzter Fittings.

verwendbare Schlauchgröße [mm]	Modell
ø4	KFP-04
ø6	KFP-06
ø8	KFP-08
ø10	KFP-10
ø12	KFP-12



# Klemmverbindungen

## Serie KF



Kunststoffbuchse



Messingbuchse

### Technische Daten

<b>Buchsenmaterial</b>	Kunststoff	Messing
<b>Medium</b>	Druckluft	Druckluft, Dampf
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-5 bis 60°C (kein Gefrieren)	-5 bis 150°C (kein Gefrieren)
<b>max. Betriebsdruck</b>	1.0 MPa	
<b>Betriebsvakuumdruck</b> <small>Anm.)</small>	-101.3 kPa	
<b>Prüfdruck</b>	7.0 MPa (bei 60°C)	
<b>Schmiermittel</b>	fettfrei	
<b>Dichtung (am Gewinde)</b>	mit oder ohne Teflonbeschichtung	

Anm.) Einsatz in Vakuumhalteanwendung wie z. B. Leckageprüfgeräten vermeiden, da Undichtheiten auftreten können.

### Verwendbarer Schlauch

Serie	Schlauch-Außen-Ø	Schlauch-Außen-Ø x Innen-Ø [mm]							
		ø4 x ø2.5	ø6 x ø4	ø8 x ø5	ø8 x ø6	ø10 x ø6.5	ø10 x ø7.5	ø12 x ø8	ø12 x ø9
T	Nylon	●	●	—	●	—	●	—	●
TS	Weichnylon	●	●	—	●	—	●	—	●
TU	Polyurethan	●	●	●	—	●	—	●	—
TP	Polyolefin	●	●	—	●	—	●	—	●
TPS	Weich-Polyolefin	●	●	●	—	●	—	●	—
TH	FEP	●	●	—	●	—	●	—	●
TL	Super-PFA	—	●	—	●	—	—	—	—

### Bestellschlüssel

**KF H 06**    **01 S**

#### Ausführung

<b>H</b>	Klemmverschraubung mit Außengewinde gerade Klemmverbindung
<b>L</b>	Einschraubwinkel mit Außengewinde
<b>T</b>	T-Klemmverschraubung mit Außengewinde T-Klemmverbindung
<b>F</b>	Klemmverschraubung mit Innengewinde
<b>E</b>	gerade Schott-Klemmverschraubung Schott-Klemmverbindung
<b>Y</b>	T-Klemmverzweigung mit Außengewinde
<b>V</b>	drehbarer Einschraubwinkel
<b>W</b>	drehbarer Einschraubwinkel, hoch

#### verwendbarer Schlauch-Außen-Ø

<b>04</b>	ø4
<b>06</b>	ø6
<b>08</b>	ø8
<b>10</b>	ø10
<b>12</b>	ø12

#### Dichtung

-	ohne
<b>S</b>	mit Dichtung

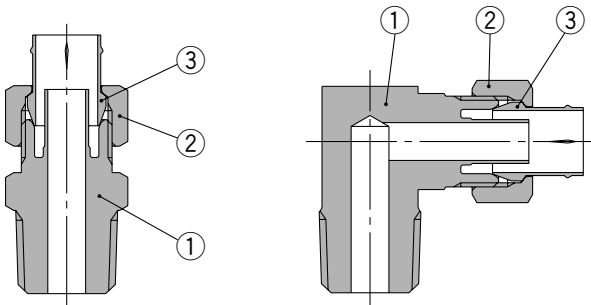
#### Öffnungs-Ø verwendbarer Schlauch-Ø

Gewindeanschluss	<b>01</b>	R1/8
	<b>02</b>	R1/4, Rc1/4
	<b>03</b>	R3/8, Rc3/8
	<b>04</b>	R1/2, Rc1/2
Schlauchverbindung	<b>00</b>	gleiche Schlauchgröße

#### verwendbares Schlauchmaterial / Buchsenmaterial

verwendbares Schlauchmaterial	Buchsenmaterial	Schlauchgröße (Außen-Ø x Innen-Ø)							
		ø4/ø2.5	ø6/ø4	ø8/ø5	ø8/ø6	ø10/ø6.5	ø10/ø7.5	ø12/ø8	ø12/ø9
Nylon	Kunststoff	-	—	—	<b>N</b>	—	<b>N</b>	—	<b>N</b>
	Messing	<b>B</b>	—	—	<b>B</b>	—	<b>B</b>	—	<b>B</b>
Weichnylon	Kunststoff	-	—	—	<b>N</b>	—	<b>N</b>	—	<b>N</b>
	Messing	<b>B</b>	—	—	<b>B</b>	—	<b>B</b>	—	<b>B</b>
Polyurethan	Kunststoff	-	—	<b>U</b>	—	<b>U</b>	—	<b>U</b>	
Polyolefin	Kunststoff	-	—	—	<b>N</b>	—	<b>N</b>	—	<b>N</b>
	Messing	<b>B</b>	—	—	<b>B</b>	—	<b>B</b>	—	<b>B</b>
Weich-Polyolefin	Kunststoff	-	—	<b>U</b>	—	<b>U</b>	—	<b>U</b>	
FEP	Kunststoff	-	—	—	<b>N</b>	—	<b>N</b>	—	<b>N</b>
	Messing	<b>B</b>	—	—	<b>B</b>	—	<b>B</b>	—	<b>B</b>
Super-PFA	Kunststoff	—	-	—	<b>N</b>	—	—	—	—
	Messing	—	<b>B</b>	—	<b>B</b>	—	—	—	—

## Konstruktion

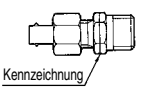
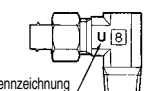


### Materialien der Hauptbauteile

Pos.	Bestell-Nr.	Material
1	<b>Gehäuse</b>	C3604, C3771
2	<b>Überwurfmutter</b>	C3604
3	<b>Kunststoffbuchse, Verschlussstopfen</b>	Nylon 66
	<b>Messingbuchse</b>	C2700

### Kennzeichnung der Fittinge nach verwendbaren Schläuchen

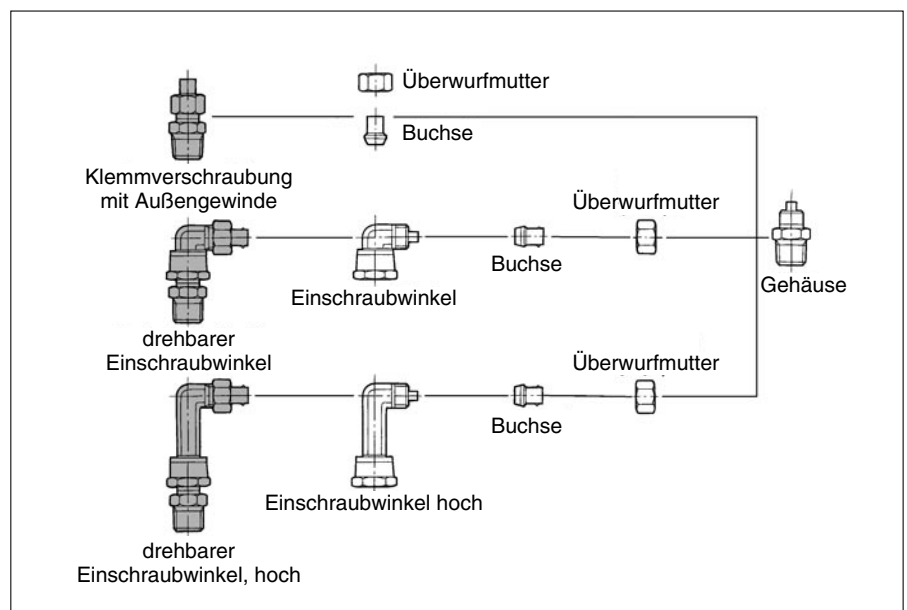
- Fittinge, die nur mit Polyurethan- und Weichpolyolefinschläuchen verwendet werden können (Schlauch-Außen- $\varnothing 8$ ,  $\varnothing 10$  und  $\varnothing 12$ ) sind an den folgenden Kennzeichnungen auf dem Gehäuse erkennbar.
- Nicht gekennzeichnete Fittinge werden für Nylon-, Weichnylon-, Polyolefin-, FEP- und Super-PFA-Schläuche oder an kompatible Schläuche aus Polyurethan und Weichpolyolefin (Schlauch-Außen- $\varnothing 4$  und  $\varnothing 6$ ) verwendet.
- Überwurfmutter und Buchsen sind mit allen Schlauchmaterialien kompatibel.

Kennzeichnung für Polyurethanschläuche	Modell
	gerade Klemmverbindung mit Außengewinde: KFH gerade Klemmverbindung mit Innengewinde: KFF Schrott-Steckverbindung mit Gewinde: KFE Schrott-Steckverbindung: KFE
	Einschraubwinkel mit Außenwinkel: KFL T-Klemmverschraubung mit Außengewinde: KFT T-Klemmverzweigung mit Außengewinde: KFY T-Klemmverbindung: KFT drehbarer Einschraubwinkel: KFW drehbarer Einschraubwinkel, hoch: KFW

### Drehbare Ausführungen / Bestellnummer

#### Bauteile drehbare Verschraubungen

Die Gehäuse der Einschraubwinkel und Einschraubwinkel hoch, sind mit fast jeder Klemmverschraubung kompatibel. (Ausnahmen: "KFV-04" und "KFW-04", die für die Gehäuse zum Anschluss an Schläuche mit  $\varnothing 6$  bestimmt sind.) Die schwenkbaren Winkelverschraubungen KFV und KFW stellen wie in der Grafik dargestellt eine Kombination aus einer Klemmverschraubung mit Außengewinde (KFH) und einer Winkelverschraubung dar.



#### Einschraubwinkel: KFW

Bestell-Nr.	verwendbarer Schlauch-Außen- und Innen- $\varnothing$
<b>KFV-04</b>	$\varnothing 4/\varnothing 2.5$
<b>KFV-06</b>	$\varnothing 6/\varnothing 4$
<b>KFV-08U</b>	$\varnothing 8/\varnothing 5$
<b>KFV-08N</b>	$\varnothing 8/\varnothing 6$
<b>KFV-10U</b>	$\varnothing 10/\varnothing 6.5$
<b>KFV-10N</b>	$\varnothing 10/\varnothing 7.5$
<b>KFV-12U</b>	$\varnothing 12/\varnothing 8$
<b>KFV-12N</b>	$\varnothing 12/\varnothing 9$

#### Überwurfmutter: KFN

Bestell-Nr.	verwendbarer Schlauch-Außen- $\varnothing$
<b>KFN-04</b>	$\varnothing 4$
<b>KFN-06</b>	$\varnothing 6$
<b>KFN-08</b>	$\varnothing 8$
<b>KFN-10</b>	$\varnothing 10$
<b>KFN-12</b>	$\varnothing 12$

#### Einschraubwinkel hoch: KFW

Bestell-Nr.	verwendbarer Schlauch-Außen- und Innen- $\varnothing$
<b>KFW-04</b>	$\varnothing 4/\varnothing 2.5$
<b>KFW-06</b>	$\varnothing 6/\varnothing 4$
<b>KFW-08U</b>	$\varnothing 8/\varnothing 5$
<b>KFW-08N</b>	$\varnothing 8/\varnothing 6$
<b>KFW-10U</b>	$\varnothing 10/\varnothing 6.5$
<b>KFW-10N</b>	$\varnothing 10/\varnothing 7.5$
<b>KFW-12U</b>	$\varnothing 12/\varnothing 8$
<b>KFW-12N</b>	$\varnothing 12/\varnothing 9$

#### Buchse: KFS

Bestell-Nr.		verwendbarer Schlauch-Außen- $\varnothing$
Kunststoffbuchse	Messingbuchse	
<b>KFS-04</b>	<b>KFSB-04</b>	$\varnothing 4$
<b>KFS-06</b>	<b>KFSB-06</b>	$\varnothing 6$
<b>KFS-08</b>	<b>KFSB-08</b>	$\varnothing 8$
<b>KFS-10</b>	<b>KFSB-10</b>	$\varnothing 10$
<b>KFS-12</b>	<b>KFSB-12</b>	$\varnothing 12$

## Abmessungen

### Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde: KFH

[mm]

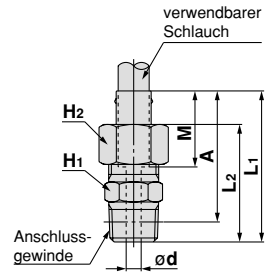


Kunststoffbuchse



Messingbuchse

verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell	Schlüsselweite		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M	ød	A*	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Gewicht [g]		
Außen-Ø	Innen-Ø			H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>									
ø4	ø2.5	R1/8	KFH04-01S	10	10	30.5	23.8	15.5	1.5	26.5	1.6	13		
		R1/4	KFH04-02S	14		34.5	27.8					23		
		R1/8	KFH04B-01S	10		27.4	24.4	12.4				14		
		R1/4	KFH04B-02S	14		31.4	28.4					24		
ø6	ø4	R1/8	KFH06-01S	10	12	30.2	23.5	15.2	3	26.2	6	14		
		R1/4	KFH06-02S	14		34.2	27.5					25		
		R3/8	KFH06-03S	17		35.2	28.5	12.2				36		
		R1/8	KFH06B-01S	10		27.2	24.2					15		
		R1/4	KFH06B-02S	14		31.2	28.2	26						
		R3/8	KFH06B-03S	17		32.2	29.2	37						
ø8	ø5	R1/8	KFH08U-01S	12	14	30.2	23.5	16.2	4	26.2	11	16		
		R1/4	KFH08U-02S	14		34.2	27.5					25		
		R3/8	KFH08U-03S	17		35.2	28.5					37		
	ø6	R1/8	KFH08N-01S	12		17	30.2	23.5	5	26.2	17	16		
		R1/4	KFH08N-02S	14			34.2	27.5				24		
		R3/8	KFH08N-03S	17			35.2	28.5				36		
		R1/8	KFH08B-01S	12			27.3	24.3	13.3			17		
		R1/4	KFH08B-02S	14			31.3	28.3				25		
		R3/8	KFH08B-03S	17			32.3	29.3				37		
ø10	ø6.5	R1/4	KFH10U-02S	17	17	35.8	28.5	18.8	5.5	29.8	21	32		
		R3/8	KFH10U-03S			36.8	29.5					40		
		R1/2	KFH10U-04S			22	39.8					32.5	65	
	ø7.5	R1/4	KFH10N-02S			17	17	35.8	28.5	6.5	29.8	30	31	
		R3/8	KFH10N-03S					36.8	29.5				39	
		R1/2	KFH10N-04S					22	39.8				32.5	64
		R1/4	KFH10B-02S					17	32.0	29.0			15.0	33
		R3/8	KFH10B-03S					17	33.0	30.0				41
		R1/2	KFH10B-04S					22	36.0	33.0				66
ø12	ø8	R1/4	KFH12U-02S	19	19	36.3	29.5	19.3	7	30.3	35	33		
		R3/8	KFH12U-03S			37.3	30.5					41		
		R1/2	KFH12U-04S			22	40.3					33.5	65	
	ø9	R1/4	KFH12N-02S			17	17	36.3	29.5	8	30.3	45	31	
		R3/8	KFH12N-03S					37.3	30.5				39	
		R1/2	KFH12N-04S					22	40.3				33.5	64
		R1/4	KFH12B-02S					17	32.6	29.6			15.5	33
		R3/8	KFH12B-03S					17	33.6	30.6				41
		R1/2	KFH12B-04S					22	36.6	33.5				66



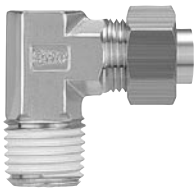
\* Referenzabmessungen nach dem Einbau des R-Gewindes

## Abmessungen

### Einschraubwinkel mit Außengewinde: KFL

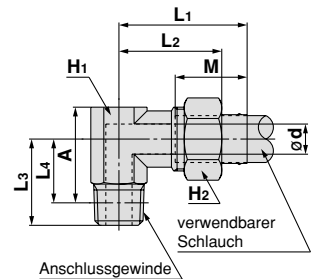


Kunststoffbuchse



Messingbuchse

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde	Modell	Schlüsselweite		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	M	ød	A*	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Gewicht [g]				
Außen-Ø	Innen-Ø			H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>													
ø4	ø2.5	R1/8	KFL04-01S	10	10	27.5	20.8	17	13	15.5	1.5	19.3	1.6	21				
		R1/4	KFL04-02S					19						25				
		R1/8	KFL04B-01S			24.4	21.4	17	12.4	22								
		R1/4	KFL04B-02S					19		26								
ø6	ø4	R1/8	KFL06-01S	10	12	27.2	20.5	17	13	15.2	3	19.3	6.0	22				
		R1/4	KFL06-02S					19						27				
		R3/8	KFL06-03S	12	30.2	23.5	20	13.7	21	38								
		R1/8	KFL06B-01S	10	12	24.2	21.2	17	13	12.2				19.3	23			
		R1/4	KFL06B-02S					19						28				
		R3/8	KFL06B-03S	12	27.2	24.2	20	13.7	21	39								
ø8	ø5	R1/8	KFL08U-01S	12	14	28.2	21.5	18	14	16.2	4	21.3	9.5	30				
		R1/4	KFL08U-02S					21	15					22.3	11	32		
		R3/8	KFL08U-03S					30.2	23.5					20	13.7	21	39	
	ø6	R1/8	KFL08N-01S	12	14	28.2	21.5	18	14	13.3	5	21.3	12	31				
			KFL08N-02S					21	15					22.3	16	32		
			KFL08N-03S					30.2	23.5					20	13.7	21	37	
		R1/4	KFL08B-01S			12	14	25.3	22.3	18	14	13.3	5	21.3	12	32		
			KFL08B-02S							21	15					22.3	16	33
			KFL08B-03S							27.3	24.3					20	13.7	21
	ø10	ø6.5	R1/4	KFL10U-02S	12	17	31.8	24.5	22	16	18.8	5.5	23.3	18	38			
			R3/8	KFL10U-03S					21	14.7					22	20	44	
			R1/2	KFL10U-04S					14	33.8					26.5	25	16.8	25.3
ø7.5		R1/4	KFL10N-02S	12	17	31.8	24.5	22	16	15.0	6.5	23.3	23	38				
			KFL10N-03S					21	14.7					22	26	43		
		R1/2	KFL10N-04S			14	33.8	26.5	25	16.8	25.3	65						
		R1/4	KFL10B-02S			12	17	28.0	25.0	22	16	15.0	6.5	23.3	23	39		
		KFL10B-03S	21							14.7	22					26	44	
R1/2	KFL10B-04S	14	30.0	27.0	25	16.8	25.3	66										
ø12	ø8	R1/4	KFL12U-02S	14	19	34.3	27.5	23	17	19.3	7	25.5	24	53				
		R3/8	KFL12U-03S					22	15.7					24.2	30	53		
		R1/2	KFL12U-04S					14	33.8					26.5	25	16.8	25.3	68
	ø9	R1/4	KFL12N-02S	14	19	30.6	27.6	23	17	15.5	8	25.5	27	51				
			KFL12N-03S					22	15.7					24.2	35	52		
			KFL12N-04S					14	33.8					26.5	25	16.8	25.3	67
		R1/4	KFL12B-02S			14	19	30.6	27.6	23	17	15.5	8	25.5	27	53		
			KFL12B-03S							22	15.7					24.2	35	54
			KFL12B-04S							14	33.8					26.5	25	16.8



\* Referenzabmessungen nach dem Einbau des R-Gewindes

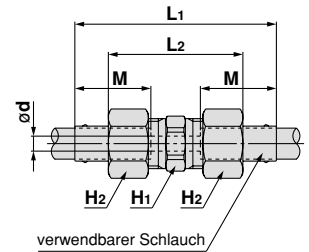
# Serie KF

## Abmessungen

### Gerade Klemmverbindung: KFH

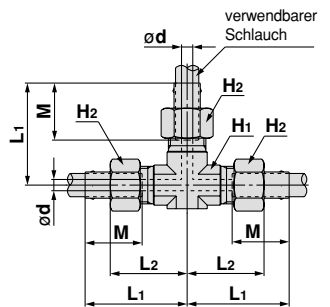
verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	Schlüsselweite		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M	ød	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>						
ø4	ø2.5	KFH04-00	8	10	40.9	27.6	15.5	1.5	1.6	13
		KFH04B-00			34.7	28.8	12.4			14
ø6	ø4	KFH06-00	10	12	40.3	27	15.2	3	6	17
		KFH06B-00			34.3	28.4	12.2			19
ø8	ø5	KFH08U-00	12	14	41.3	28	16.2	4	11	23
		KFH08N-00			5	17	22			
	KFH08B-00	35.5					29.6	13	24	
ø10	ø6.5	KFH10U-00	17	17	44.6	30	18.8	5.5	21	36
		KFH10N-00			6.5	30	39			
	KFH10B-00	37.0					31.0	15.0	39	
ø12	ø8	KFH12U-00	17	19	45.5	32	19.3	7	35	42
		KFH12N-00			8	45	41			
	KFH12B-00	38.1					32.2	15.5	44	

\* Referenzabmessungen nach dem Einbau des R-Gewindes



### T-Klemmverbindung: KFT

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	Schlüsselweite		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M	ød	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>						
ø4	ø2.5	KFT04-00	10	10	27.5	20.8	15.5	1.5	1.6	33
		KFT04B-00			24.4	21.4	12.4			35
ø6	ø4	KFT06-00	10	12	27.2	20.5	15.2	3	6	37
		KFT06B-00			24.2	21.2	12.2			39
ø8	ø5	KFT08U-00	12	14	30.2	23.5	16.2	4	11	54
		KFT08N-00			5	17	53			
	KFT08B-00	27.3					24.3	13.3	56	
ø10	ø6.5	KFT10U-00	12	17	31.8	24.5	18.8	5.5	21	65
		KFT10N-00			6.5	30	63			
	KFT10B-00	28.0					25.0	15.0	67	
ø12	ø8	KFT12U-00	14	19	34.3	27.5	19.3	7	35	89
		KFT12N-00			8	45	85			
	KFT12B-00	30.6					27.6	15.5	90	





## Abmessungen

### T-Klemmverschraubung mit Außengewinde: KFT

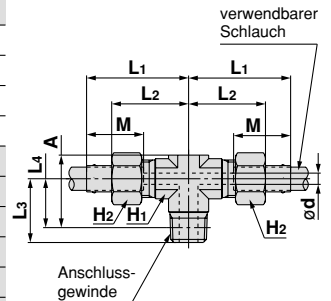


Kunststoffbuchse



Messingbuchse

verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell	Schlüsselweite		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	M	ød	A*	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Gewicht [g]						
Außen-Ø	Innen-Ø			H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>															
ø4	ø2.5	R1/8	KFT04-01S	10	10	27.5	20.8	17	13	15.5	1.5	19.3	3	29						
		R1/4	KFT04-02S					19						34						
		R1/8	KFT04B-01S					17						30						
		R1/4	KFT04B-02S					19						35						
ø6	ø4	R1/8	KFT06-01S	10	12	27.2	20.5	17	13	15.2	3	19.3	10	32						
		R1/4	KFT06-02S					19						37						
		R3/8	KFT06-03S	12		30.2	23.5	22	15.7	23		12	53							
		R1/8	KFT06B-01S	10		24.2	21.2	17	13	12.2		19.3	10	34						
		R1/4	KFT06B-02S					19						39						
		R3/8	KFT06B-03S	12		27.2	24.2	22	15.7	23		12	55							
ø8	ø5	R1/8	KFT08U-01S	12	14	30.2	23.5	20	16	16.2	4	23.3	14	49						
		R1/4	KFT08U-02S					23	17					24.3	19	50				
		R3/8	KFT08U-03S					22	15.7					23	19	56				
	ø6	ø5	R1/8			KFT08N-01S	12	14	30.2	23.5	20	16	16.2	4	23.3	16	46			
			R1/4			KFT08N-02S					23	17					24.3	25	49	
			R3/8			KFT08N-03S					22	15.7					23	25	54	
		ø6	ø6			R1/8	KFT08B-01S	12	14	27.3	24.3	20	16	13.3	5	23.3	16	48		
						R1/4	KFT08B-02S					23	17					24.3	25	51
						R3/8	KFT08B-03S					22	15.7					23	25	56
ø10	ø6.5	R1/4	KFT10U-02S	12	17	31.8	24.5	23	17	18.8	5.5	24.3	27	46						
		R3/8	KFT10U-03S					22	15.7					23	34	63				
		R1/2	KFT10U-04S					14	33.8					26.5	27	18.8	27.3	34	90	
	ø7.5	ø7.5	R1/4	KFT10N-02S		12	17	31.8	24.5	23	17	18.8	6.5	24.3	30	57				
			R3/8	KFT10N-03S						22	15.7					23	30	62		
		R1/2	KFT10N-04S	14		33.8		26.5	27	18.8	27.3	41	88							
		R1/4	KFT10B-02S	12		28.0		25.0	23	17	15.0	24.3	30	60						
	R3/8	KFT10B-03S	22				15.7		23	30				65						
	R1/2	KFT10B-04S	14	30.0		27.0	27	18.8	27.3	41	91									
	ø12	ø8	R1/4	KFT12U-02S		14	19	34.3	27.5	25	19	19.3	7	27.5	31	79				
R3/8			KFT12U-03S	24	17.7					26.2	44					81				
R1/2			KFT12U-04S	27	18.8					27.3	44					94				
ø9		ø8	R1/4	KFT12N-02S	14			19	34.3	27.5	25	19	19.3	7	27.5	32	75			
			R3/8	KFT12N-03S							24	17.7					26.2	48	78	
		R1/2	KFT12N-04S	27	18.8				27.3	48	93									
		R1/4	KFT12B-02S	14	19				30.6	27.6	25	19	15.5	8	27.5	32	78			
		R3/8	KFT12B-03S								24	17.7					26.2	48	81	
		R1/2	KFT12B-04S	27					18.8	27.3	48	96								



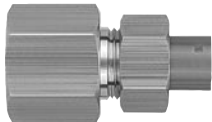
\* Referenzabmessungen nach dem Einbau des R-Gewindes

# Serie KF

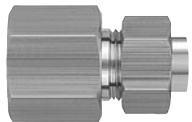
## Abmessungen

### Gerade Schraubverbindung mit Innengewinde: KFF

[mm]

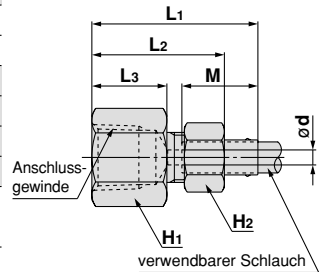


Kunststoffbuchse



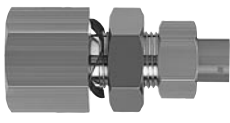
Messingbuchse

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschluss-gewinde	Modell	Schlüsselweite			L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	M	ød	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø			H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>							
ø4	ø2.5	R1/4	KFF04-02	17	10	33.5	26.8	15	15.5	1.5	1.6	25	
			KFF04B-02			30.4	27.4					26	
ø6	ø4	R1/4	KFF06-02	17	12	33.2	26.5	15	15.2	3	6	27	
			KFF06-03			35.2	28.5					30	
			KFF06B-02			30.2	27.2					28	
			KFF06B-03			32.2	29.2					31	
ø8	ø6	R1/4	KFF08U-02	17	14	33.2	26.5	15	16.2	4	11	28	
			KFF08N-02			30.3	27.3					29	
			KFF08B-02			30.3	27.3					29	
ø10	ø6.5	R1/4	KFF10U-02	17	17	34.8	27.5	15	18.8	5.5	21	32	
			KFF10N-02			31.0	28.0					33	
			KFF10B-02			31.0	28.0					33	
ø12	ø8	R1/4	KFF12U-02	17	19	35.3	28.5	15	19.3	7	35	35	
			KFF12N-02			31.6	28.6					36	
			KFF12B-02			31.6	28.6					38	

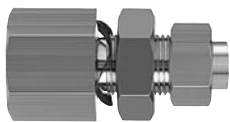


### Gerade Schott-Klemmverschraubung: KFE

[mm]

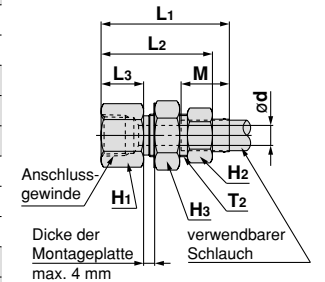


Kunststoffbuchse



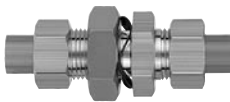
Messingbuchse

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschluss-gewinde	Modell	Schlüsselweite			L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	M	ød	T <sub>2</sub>	Befesti-gungs-bohrung	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø			H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>									
ø6	ø4	R1/4	KFE06-02	17	12	17	44.2	37.5	16	15.2	3	M10 x 1	11	6	41
			KFE06B-02				41.2	38.2							42
ø8	ø5	R3/8	KFE08U-03	19	14	19	46.2	39.5	17	16.2	4	M12 x 1	13	11	49
			KFE08N-03				43.3	40.3							50
			KFE08B-03				43.3	40.3							51
			KFE08B-03				43.3	40.3							51
ø10	ø6.5	R3/8	KFE10U-03	19	17	22	48.8	41.5	17	18.8	5.5	M15 x 1	16	21	63
			KFE10N-03				45.0	42.0							62
			KFE10B-03				45.0	42.0							63
ø12	ø8	R3/8	KFE12U-03	22	19	24	51.3	44.5	17	19.3	7	M17 x 1	18	35	93
			KFE12N-03				47.6	44.6							91
			KFE12B-03				47.6	44.6							93

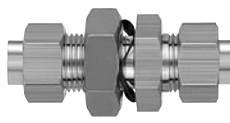


### Schott-Klemmverbindung: KFE

[mm]

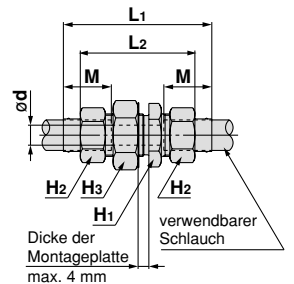


Kunststoffbuchse



Messingbuchse

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	Schlüsselweite			L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M	ød	Befesti-gungs-bohrung	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>							
ø4	ø2.5	KFE04-00	12	10	13	50.9	37.6	15.5	1.5	9	1.6	23
		KFE04B-00				44.7	38.8					24
ø6	ø4	KFE06-00	14	12	17	51.3	38	15.2	3	11	6	34
		KFE06B-00				45.3	39.4					36
ø8	ø5	KFE08U-00	17	14	19	52.3	39	16.2	4	13	11	47
		KFE08N-00				46.5	40.6					46
		KFE08B-00				46.5	40.6					48
ø10	ø6.5	KFE10U-00	19	17	22	56.6	42	18.8	5.5	16	21	67
		KFE10N-00				49.0	43.0					66
		KFE10B-00				49.0	43.0					69
ø12	ø8	KFE12U-00	22	19	24	59.5	46	19.3	7	18	35	87
		KFE12N-00				52.1	46.2					85
		KFE12B-00				52.1	46.2					88

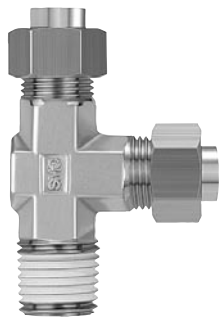


## Abmessungen

### T-Klemmverzweigung mit Außengewinde: KFY

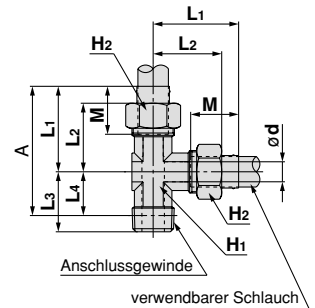


Kunststoffbuchse



Messingbuchse

verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell	Schlüsselweite		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub> *	M	ød	A*	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Gewicht [g]																				
Außen-Ø	Innen-Ø			H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>																													
ø4	ø2.5	R1/8	KFY04-01S	10	10	27.5	20.8	17	13	15.5	1.5	40.5	3.5	28																				
		R1/4	KFY04-02S											32																				
		R1/8	KFY04B-01S											24.4	21.4	17	13	12.4	29															
		R1/4	KFY04B-02S																33															
ø6	ø4	R1/8	KFY06-01S	10	12	27.2	20.5	17	13	15.2	3	40.2	11	31																				
		R1/4	KFY06-02S											37																				
		R3/8	KFY06-03S	12	12	30.2	23.5	22	15.7	12.2	3	45.8	13	51																				
		R1/8	KFY06B-01S											10	12	24.2	21.2	17	13	12.2	37.2	11	33											
		R1/4	KFY06B-02S	39																														
		R3/8	KFY06B-03S	12	12	27.2	24.2	22	15.7	12.2	3	42.8	13	53																				
ø8	ø5	R1/8	KFY08U-01S	12	14	30.2	23.5	20	16	16.2	4	46.2	15	48																				
		R1/4	KFY08U-02S											50																				
		R3/8	KFY08U-03S											55																				
	ø6	R1/8	KFY08N-01S											12	14	27.3	24.3	20	16	13.3	5	46.2	18	47										
		R1/4	KFY08N-02S																					48										
		R3/8	KFY08N-03S																					53										
		R1/8	KFY08B-01S																					12	14	20	16	13.3	5	43.3	18	49		
		R1/4	KFY08B-02S																													50		
R3/8	KFY08B-03S	55																																
ø10	ø6.5	R1/4	KFY10U-02S	12	17	31.8	24.5	23	17	18.8	5.5	48.8	30	58																				
		R3/8	KFY10U-03S											63																				
		R1/2	KFY10U-04S											89																				
	ø7.5	R1/4	KFY10N-02S											12	17	31.8	24.5	23	17	15.0	6.5	48.8	33	57										
		R3/8	KFY10N-03S																					62										
		R1/2	KFY10N-04S																					88										
		R1/4	KFY10B-02S																					12	17	28.0	25.0	23	17	15.0	6.5	45.0	33	60
		R3/8	KFY10B-03S																															65
R1/2	KFY10B-04S	14	14	30.0	27.0	27	18.8	15.0	6.5	48.8	46	91																						
ø12	ø8	R1/4	KFY12U-02S	14	19	34.3	27.5	25	19	19.3	7	53.3	34	79																				
		R3/8	KFY12U-03S											79																				
		R1/2	KFY12U-04S											93																				
	ø9	R1/4	KFY12N-02S											14	19	30.6	27.6	25	19	15.5	8	53.3	36	76										
		R3/8	KFY12N-03S																					78										
		R1/2	KFY12N-04S																					92										
		R1/4	KFY12B-02S																					14	19	25	19	15.5	8	49.6	36	79		
		R3/8	KFY12B-03S																													81		
R1/2	KFY12B-04S	95																																



\* Referenzabmessungen nach dem Einbau des R-Gewindes

## Abmessungen

### Drehbarer Einschraubwinkel: KFV

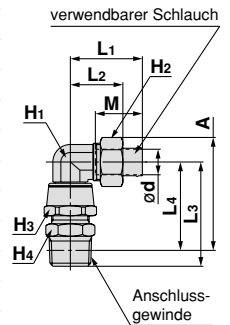


Kunststoffbuchse



Messingbuchse

verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell	Schlüsselweite				L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub> *	M	ød	A*	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Gewicht [g]													
Außen-Ø	Innen-Ø			H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>																						
ø4	ø2.5	R1/8	KFV04-01S	10	10	14	10	26	19.3	33.7	29.7	15.5	1.5	35.5	1.4	40													
		R1/4	KFV04-02S				14									50													
		R1/8	KFV04B-01S				10									41													
		R1/4	KFV04B-02S				14									51													
ø6	ø4	R1/8	KFV06-01S	10	12	14	10	25.7	19	33.7	31.7	15.2	3	36.6	5	42													
		R1/4	KFV06-02S				14									52													
		R3/8	KFV06-03S				17									64													
		R1/8	KFV06B-01S				10									43													
		R1/4	KFV06B-02S				14									53													
		R3/8	KFV06B-03S				17									65													
ø8	ø5	R1/8	KFV08U-01S	12	14	17	12	27.2	20.5	34.7	30.7	16.2	4	38.8	9.4	52													
		R1/4	KFV08U-02S				14									61													
		R3/8	KFV08U-03S				17									73													
	ø6	R1/8	KFV08N-01S				12									57													
		R1/4	KFV08N-02S				14									60													
		R3/8	KFV08N-03S				17									72													
		R1/8	KFV08B-01S				12									58													
		R1/4	KFV08B-02S				14									61													
		R3/8	KFV08B-03S				17									73													
		ø10	ø6.5				R1/4									KFV10U-02S	14	17	19	17	28.8	21.5	40.7	34.7	18.8	5.5	44.5	18	73
							R3/8									KFV10U-03S				22									81
							R1/2									KFV10U-04S				22									104
ø7.5	R1/4		KFV10N-02S	17	72																								
	R3/8		KFV10N-03S	17	80																								
	R1/2		KFV10N-04S	22	104																								
	R1/4		KFV10B-02S	17	73																								
	R3/8		KFV10B-03S	17	81																								
	R1/2		KFV10B-04S	22	105																								
ø12	ø8	R1/4	KFV12U-02S	17	19	22	17	30.3	23.5	41.7	35.7	19.3	7	46.7	30	92													
		R3/8	KFV12U-03S				22									100													
		R1/2	KFV12U-04S				22									124													
	ø9	R1/4	KFV12N-02S				17									90													
		R3/8	KFV12N-03S				17									98													
		R1/2	KFV12N-04S				22									123													
		R1/4	KFV12B-02S				17									92													
		R3/8	KFV12B-03S				17									100													
		R1/2	KFV12B-04S				22									125													



\* Referenzabmessungen nach dem Einbau des R-Gewindes

## Abmessungen

### Drehbarer Einschraubwinkel, hoch: KFW

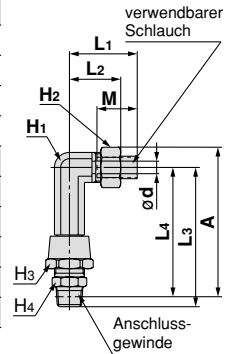


Kunststoffbuchse



Messingbuchse

verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde	Modell	Schlüsselweite				L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub> *	M	ød	A*	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Gewicht [g]														
Außen-Ø	Innen-Ø			H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>																							
ø4	ø2.5	R1/8	KFW04-01S	10	10	14	10	26	19.3	53.7	49.7	15.5	1.5	55.5	1.4	58														
		R1/4	KFW04-02S				14							57.7		51.7	57.5	63												
		R1/8	KFW04B-01S				10							22.9		19.9	57.7	51.7	12.4	55.5	59									
		R1/4	KFW04B-02S				14													57.5	64									
ø6	ø4	R1/8	KFW06-01S	10	12	14	10	25.7	19.0	58.7	52.7	15.2	3	57.6	5.0	61														
		R1/4	KFW06-02S				14							59.6		66														
		R3/8	KFW06-03S				17							59.7		53.4	60.3	77												
		R1/8	KFW06B-01S				10							22.7		19.7	58.7	52.7	12.2	57.6	62									
		R1/4	KFW06B-02S				14													59.6	67									
		R3/8	KFW06B-03S				17							60.3		78														
ø8	ø5	R1/8	KFW08U-01S	12	14	17	12	27.2	20.5	60.7	54.4	16.2	4	59.8	9.4	81														
		R1/4	KFW08U-02S				14							59.7		53.7	61.8	83												
		R3/8	KFW08U-03S				17							60.7		54.4	62.5	90												
	ø6	R1/8	KFW08N-01S				12							24.3		21.3	55.7	51.7	13.3	5	59.8	14	59.8	81						
		R1/4	KFW08N-02S				14																61.8	83						
		R3/8	KFW08N-03S				17																60.7	54.4	62.5	88				
		R1/8	KFW08B-01S				12																24.3	21.3	55.7	51.7	13.3	59.8	82	
		R1/4	KFW08B-02S				14																					61.8	84	
		R3/8	KFW08B-03S				17																					60.7	54.4	62.5
ø10	ø6.5	R1/4	KFW10U-02S	14	17	19	17	28.8	21.5	61.7	55.7	18.8	5.5	65.5	18	100														
		R3/8	KFW10U-03S				17							62.7		56.4	66.2	106												
		R1/2	KFW10U-04S				22							65.7		57.5	67.3	128												
	ø7.5	R1/4	KFW10N-02S				17						25.0	22.0		61.7	55.7	15.0	6.5	65.5	25	65.5	99							
		R3/8	KFW10N-03S				17															62.7	56.4	66.2	104					
		R1/2	KFW10N-04S				22															65.7	57.5	67.3	126					
		R1/4	KFW10B-02S				17															25.0	22.0	61.7	55.7	15.0	65.5	100		
		R3/8	KFW10B-03S				17																				62.7	56.4	66.2	105
		R1/2	KFW10B-04S				22																				65.7	57.5	67.3	127
		R1/4	KFW10B-02S				17																				26.6	23.6	64.7	58.7
R3/8	KFW12U-03S	17	65.7	59.4	70.4	146																								
R1/2	KFW12U-04S	22	68.7	60.5	71.5	161																								
R1/4	KFW12N-02S	17	26.6	23.6	64.7	58.7	15.5	8	69.7	144																				
R3/8	KFW12N-03S	17							65.7	59.4	70.4	145																		
R1/2	KFW12N-04S	22							68.7	60.5	71.5	159																		
R1/4	KFW12B-02S	17							26.6	23.6	64.7	58.7	15.5	69.7	146															
R3/8	KFW12B-03S	17												65.7	59.4	70.4	147													
R1/2	KFW12B-04S	22												68.7	60.5	71.5	161													

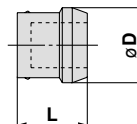


\* Referenzabmessungen nach dem Einbau des R-Gewindes

### Verschlussstopfen: KFP



verwendbare Schlauchgröße [mm]	Modell	L <sub>1</sub>	ød	Gewicht [g]
ø4	KFP-04	12	6.5	0.3
ø6	KFP-06	12	8.5	0.5
ø8	KFP-08	12	10.4	0.7
ø10	KFP-10	13.5	13	1.0
ø12	KFP-12	14	15	1.4





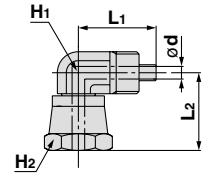
# Serie KF

## Abmessungen

### Winkelanschluss: KFV



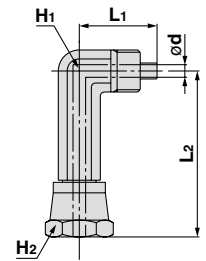
verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	Schlüsselweite		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	ød	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>				
ø4	ø2.5	KFV-04	10	14	18.5	18.5	1.5	21.1
ø6	ø4	KFV-06	10	14	18.5	18.5	3	21.6
ø8	ø5	KFV-08U	12	17	20	19.5	4	32.8
	ø6	KFV-08N					5	32.9
ø10	ø6.5	KFV-10U	14	19	21	21.5	5.5	41.9
	ø7.5	KFV-10N					6.5	41.7
ø12	ø8	KFV-12U	17	22	22	22.5	7	61.8
	ø9	KFV-12N					8	61.6



### Winkelanschluss, hoch: KFW



verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	Schlüsselweite		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	ød	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>				
ø4	ø2.5	KFW-04	10	14	18.5	38.5	1.5	31.7
ø6	ø4	KFW-06	10	14	18.5	39.5	3	33.0
ø8	ø5	KFW-08U	12	17	20	40.5	4	48.0
	ø6	KFW-08N					5	46.8
ø10	ø6.5	KFW-10U	14	19	21	42.5	5.5	62.4
	ø7.5	KFW-10N					6.5	63.4
ø12	ø8	KFW-12U	17	22	22	45.5	7	94.0
	ø9	KFW-12N					8	94.5



### Buchse: KFS

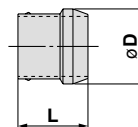


Kunststoffbuchse



Messingbuchse

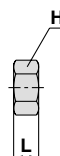
verwendbare Schlauchgröße [mm]	Modell	L	ød	Gewicht [g]
ø4	KFS-04	12	6.5	0.1
	KFSB-04	8.7		0.6
ø6	KFS-06	12	8.5	0.1
	KFSB-06	8.8		0.9
ø8	KFS-08	12	10.5	0.2
	KFSB-08	8.8		1.2
ø10	KFS-10	13.5	13	0.3
	KFSB-10	9.6		1.7
ø12	KFS-12	14	15	0.4
	KFSB-12	10.1		2.1



### Überwurfmutter: KFN



verwendbare Schlauchgröße [mm]	Modell	Schlüsselweite		Gewicht [g]
		H	L	
ø4	KFN-04	10	8	3.0
ø6	KFN-06	12	8	3.8
ø8	KFN-08	14	8	4.7
ø10	KFN-10	17	9	7.0
ø12	KFN-12	19	10	9.5








**Serie KF**

# Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Vorschriften wird die Schwere der potentiellen Gefahren durch die Gefahrenworte «**Achtung**», «**Warnung**» oder «**Gefahr**» bezeichnet. Um die Sicherheit zu gewährleisten, stellen Sie die Beachtung der ISO 4414 <sup>Hinweis 1)</sup>, JIS B 8370 <sup>Hinweis 2)</sup> und anderer Sicherheitsvorschriften sicher.

 **Achtung** : Bedienungsfehler können zu gefährlichen Situationen für Personen oder Sachschäden führen.

 **Warnung** : Bedienungsfehler kann zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

 **Gefahr** : Unter aussergewöhnlichen Bedingungen können schwere Verletzungen oder umfangreiche Sachschäden die Folge sein.

Hinweis 1: ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Empfehlungen für den Einsatz von Ausrüstung für Leitungs- und Steuerungssysteme

Hinweis 2: JIS B 8370: Grundsätze für pneumatische Systeme

## **Achtung**

### **1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung ausgewählter Pneumatik-Komponenten ist die Person, die das Pneumatiksystem (Schaltplan) erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.**

Da SMC-Komponenten unter verschiedensten Betriebsbedingungen eingesetzt werden können, darf die Entscheidung über deren Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.

### **2. Die Inbetriebnahme der Komponenten ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine bzw. Anlage, in die die Komponenten eingebaut werden, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen i.d.F. 91/368/EWG entspricht.**

### **3. Druckluftbetriebene Maschinen und Anlagen dürfen nur von ausgebildetem Personal betrieben werden.**

Druckluft kann gefährlich sein, wenn ein Bediener mit deren Umgang nicht vertraut ist. Montage, Inbetriebnahme und Wartung von Druckluftsystemen sollte nur von ausgebildetem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

### **4. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die nachfolgenden Sicherheitshinweise beachtet werden:**

4.1 Inspektions- oder Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn überprüft wurde, dass dieselben sich in sicheren und gesperrten Schaltzuständen (Regelpositionen) befinden.

4.2 Sollen Bauteile bzw. Komponenten entfernt werden, dann zunächst Punkt 1) sicherstellen. Unterbrechen Sie dann die Druckversorgung für diese Komponenten und machen Sie das komplette System durch Entlüften drucklos.

4.3 Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Massnahmen zu treffen, mit denen verhindert wird, dass Zylinderkolbenstangen usw. plötzlich herausschiessen (z.B. durch den Einbau von SMC Startverzögerungsventilen für langsamen Druckaufbau im Pneumatiksystem).

### **5. Bitte nehmen Sie Verbindung zu SMC auf, wenn das Produkt unter einer der nachfolgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:**

5.1 Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen oder bei Einsatz des Produktes im Aussenbereich.

5.2 Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luftfahrt, Kraftfahrzeugen, medizinischem Gerät, Lebensmitteln und Getränken, Geräte für Freizeit und Erholung, Notausschaltkreisen, Stanz- und Pressenanwendungen oder Sicherheitsausrüstung eingesetzt werden.

5.3 Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht, und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.



# Serie KF

# Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe auch Sicherheitsvorschriften in Anhang 1.

## Auswahl

### ⚠ 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. Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien als Druckluft oder Dampf verwendet werden sollen.

## Montage

### ⚠ Achtung

1. Überprüfen Sie vor der Montage das Modell, die Baugröße usw. Kontrollieren Sie das Produkt außerdem auf Fehler, Kerben oder Risse.
2. Berücksichtigen Sie beim Schlauchanschluss Faktoren wie die Veränderung der Schlauchlänge durch den Druck und sehen Sie ausreichend Platz vor.
3. Achten Sie bei der Montage darauf, dass Fittinge und Schläuche keinen Zug- oder Momentkräften ausgesetzt werden. Andernfalls können die Fittinge beschädigt werden oder die Schläuche können bersten, flachgedrückt werden oder sich lösen o.ä.
4. Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Schlauch sich nicht verwickelt oder an einer Stelle schleift und dadurch beschädigt wird. Andernfalls kann der Schlauch flachgedrückt werden, bersten oder sich lösen.
5. Den Schlauch höchstens bis zum kleinsten Biegeradius biegen. Wird der Schlauch über den kleinsten Biegeradius hinaus gebogen, kann er brechen bzw. flachgedrückt werden.

## Gewindeeinbau

### ⚠ Achtung

1. Kegelfgewinde  
Beim Einbau mit dem korrekten Anzugsmoment aus der nachstehenden Tabelle anziehen. Als Regel gilt, zwei oder drei Umdrehungen mit einem Werkzeug nach einem Anziehen von Hand.

Größe Anschlussgewinde	Anzugsdrehmoment N·m
R 1/8	7 bis 9
R 1/4	12 bis 14
R 3/8	22 bis 24
R 1/2	28 bis 30

### 2. Anziehwerkzeug

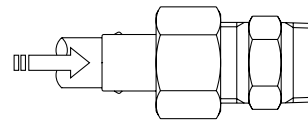
Mit einem geeigneten Schlüssel an der Sechskant-Schlüsselansatzfläche am Gehäuse anziehen. Zum Anziehen, einen geeigneten Schlüssel fest gegen das Fittinggehäuse drücken. Setzen Sie den Schlüssel so nahe an den Gewinden wie möglich an. Ist die Schlüsselgröße nicht korrekt, kann das Anschlussgehäuse beschädigt werden.

## Leitungsanschluss

### ⚠ Achtung

#### 1. Schlauchanschluss

- 1) Verwenden Sie einen über den gesamten Umfang unbeschädigten Schlauch, und schneiden Sie ihn gerade ab. Verwenden Sie keine Zangen oder Scheren etc. Damit könnte der Schlauch schräg abgeschnitten oder flachgedrückt werden und somit einen Anschluss unmöglich machen bzw. der Schlauch kann sich lösen oder es kann zu Leckagen kommen.
- 2) Nehmen Sie den Schlauch und führen Sie ihn sacht ganz in die Verschraubung ein, ohne zuvor die Überwurfmutter zu lösen.
- 3) Überprüfen Sie nach dem Einführen den festen Sitz des Schlauchs.

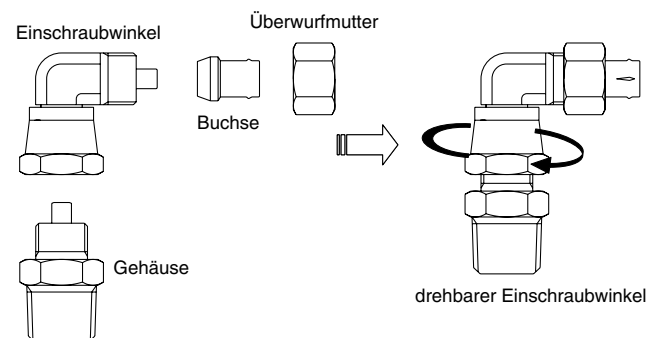


- 4) Wenn die Überwurfmutter lose ist, ziehen Sie sie vorerst per Hand an.
- 5) Nach dem Anziehen des Gehäuses mit einem Werkzeug ist die Überwurfmutter mit dem passenden Schlüssel und dem unten aufgeführten Anzugsmoment anzuziehen. Nach dem Festziehen muss der Abstand in axialer Richtung zwischen Überwurfmutter und Gehäuse ca. 2 mm betragen.

Größe Klemmverschraubung	Buchsenmaterial			
	Kunststoff		Messing	
	Anzugs-umdrehungen	Anzugs-moment [N·m]	Anzugs-umdrehungen	Anzugs-moment [N·m]
<b>KF□04</b>	1.5 bis 2.0	2 bis 7	1.5	2 bis 4
<b>KF□06</b>	1.5 bis 2.0	3 bis 8	1.5	4 bis 6
<b>KF□08</b>	1.5 bis 2.0	4 bis 9	1.5	6 bis 9
<b>KF□10</b>	1.5 bis 2.0	6 bis 9	1.5	10 bis 12
<b>KF□12</b>	1.5 bis 2.0	9 bis 12	1.5	10 bis 12

#### 2. Anschluss der Einschraubwinkel

- 1) Ziehen Sie die Verschraubung zunächst von Hand an, und ziehen Sie anschließend mit einem passenden Schlüssel zusätzlich um eine 1/3- oder eine 1/6-Umdrehung fest.





**Serie KF**

# Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe auch Sicherheitsvorschriften in Anhang 1.

## Betriebsumgebungen

### **Warnung**

1. Nicht in Umgebungen oder Räumen verwenden, in denen die Gefahr einer Beschädigung der Fittings und Schläuche besteht. Die Fitting- und Schlauchmaterialien finden Sie auf den Seiten "Technische Daten", "Konstruktion" usw.
2. Nicht an Orten einsetzen, wo Vibrationen oder Stoßbelastungen auftreten, da dies Leckagen, Beschädigung der Anschlüsse usw. verursachen kann. Bitte wenden Sie sich an SMC, wenn ein Einsatz unter diesen Bedingungen gewünscht wird.

## Wartung

### **Achtung**

1. Kontrollarbeiten vor Wartungsarbeiten  
Wenn das Produkt demontiert werden soll, ist die Strom- und die Druckversorgung zu unterbrechen und darauf zu achten, dass das Medium aus dem System abgelassen wurde.
2. Bei der regelmäßigen Wartung sind folgende Punkte zu prüfen und die Bauteile gegebenenfalls auszuwechseln.
  - a) Kratzer, Beulen, Abrieb, Korrosion
  - b) Leckage
  - c) Flachgedrückte oder verwundene Schläuche
  - d) Verhärtete, beschädigte und weich gewordene Schläuche
3. Schläuche und Fittings nicht reparieren und wieder verwenden.
4. Wenn dieses Produkt über einen längeren Zeitraum verwendet wird, kann es aufgrund von Materialveränderungen zu Leckagen kommen. Ziehen Sie die Überwurfmutter in diesem Fall nach.  
Zum Nachziehen ist als Richtwert eine 1/6- bis 1/4-Umdrehung anzuwenden. Bei Messingbuchsen sollte zusätzlich eine max. halbe Umdrehung ausgeführt werden.  
Wenn nach erneutem Anziehen immer noch Leckagen auftreten, ist die Buchse zu ersetzen.
5. Die Buchse kann nicht wiederverwendet werden. Sie ist bei jedem Neuanschluss zu ersetzen.

## Sicherheitshinweise zur Verwendung anderer Schlauch-Marken

### **Achtung**

1. Unsere Produktgarantie wird ungültig, wenn Schläuche anderer Marken als von SMC eingesetzt werden.








**EUROPEAN SUBSIDIARIES:**

**Austria**

SMC Pneumatik GmbH (Austria).  
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg  
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285  
E-mail: office@smc.at  
http://www.smc.at


**France**

SMC Pneumatique, S.A.  
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel  
Bussy Saint Georges F-77607 Mame La Vallee Cedex 3  
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010  
E-mail: contact@smc-france.fr  
http://www.smc-france.fr


**Netherlands**

SMC Pneumatics BV  
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam  
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880  
E-mail: info@smcpneumatics.nl  
http://www.smcpneumatics.nl


**Spain**

SMC España, S.A.  
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria  
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124  
E-mail: post@smc.smces.es  
http://www.smces.es


**Belgium**

SMC Pneumatics N.V./S.A.  
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem  
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466  
E-mail: post@smcpneumatics.be  
http://www.smcpneumatics.be


**Germany**

SMC Pneumatik GmbH  
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach  
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139  
E-mail: info@smc-pneumatik.de  
http://www.smc-pneumatik.de


**Norway**

SMC Pneumatics Norway A/S  
Vollsvien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker  
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21  
E-mail: post@smc-norge.no  
http://www.smc-norge.no


**Sweden**

SMC Pneumatics Sweden AB  
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge  
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90  
E-mail: post@smcpneumatics.se  
http://www.smc.nu


**Bulgaria**

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD  
16 Kliment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia  
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519  
E-mail: office@smc.bg  
http://www.smc.bg


**Greece**

SMC Hellas EPE  
Anagniniseos 7-9 - P.C. 1432, N. Philadelphia, Athens, Greece  
Phone: +30-210-2717265, Fax: +30-210-2717766  
E-mail: sales@smchellas.gr  
http://www.smchellas.gr


**Poland**

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.  
ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa,  
Phone: +48 22 548 5085, Fax: +48 22 548 5087  
E-mail: office@smc.pl  
http://www.smc.pl


**Switzerland**

SMC Pneumatik AG  
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen  
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191  
E-mail: info@smc.ch  
http://www.smc.ch


**Croatia**

SMC Industrijska automatika d.o.o.  
Cromerec 12, 10000 ZAGREB  
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74  
E-mail: office@smc.hr  
http://www.smc.hr


**Hungary**

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.  
Budafoki út 107-113, H-1117 Budapest  
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344  
E-mail: office@smc.hu  
http://www.smc.hu


**Portugal**

SMC Sucursal Portugal, S.A.  
Rua de Eng<sup>o</sup> Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto  
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36  
E-mail: postpt@smc.smces.es  
http://www.smces.es


**Turkey**

Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.  
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625, TR-80270 Okmeydanı Istanbul  
Phone: +90 (0)212-221-1512, Fax: +90 (0)212-221-1519  
E-mail: smc-entek@entek.com.tr  
http://www.entek.com.tr


**Czech Republic**

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.  
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno  
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034  
E-mail: office@smc.cz  
http://www.smc.cz


**Ireland**

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.  
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin  
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500  
E-mail: sales@smcpneumatics.ie  
http://www.smcpneumatics.ie


**Romania**

SMC Romania srl  
Str. Frunzei 29, Sector 2, Bucharest  
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489  
E-mail: smcromania@smcromania.ro  
http://www.smcromania.ro


**UK**

SMC Pneumatics (UK) Ltd  
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN  
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064  
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk  
http://www.smcpneumatics.co.uk


**Denmark**

SMC Pneumatik A/S  
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder  
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901  
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk  
http://www.smc.dk


**Italy**

SMC Italia S.p.A  
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)  
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365  
E-mail: mailbox@smcitalia.it  
http://www.smcitalia.it


**Russia**

SMC Pneumatik LLC.  
4B Sverdlovskaja nab, St. Petersburg 195009  
Phone: +812 718 5445, Fax: +812 718 5449  
E-mail: info@smc-pneumatik.ru  
http://www.smc-pneumatik.ru


**Estonia**

SMC Pneumatics Estonia OÜ  
Laki 12-101, 106 21 Tallinn  
Phone: +372 (0)6 593540, Fax: +372 (0)6 593541  
E-mail: smc@smcpneumatics.ee  
http://www.smcpneumatics.ee


**Latvia**

SMC Pneumatics Latvia SIA  
Smerla 1-705, Riga LV-1006, Latvia  
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01  
E-mail: info@smclv.lv  
http://www.smclv.lv


**Slovakia**

SMC Priemyselná Automatizácia, s.r.o.  
Námestie Martina Benku 10, SK-81107 Bratislava  
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028  
E-mail: office@smc.sk  
http://www.smc.sk


**Finland**

SMC Pneumatics Finland Oy  
PL72, Tiistintuntintie 4, SF-02031 ESPOO  
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595  
E-mail: smcfi@smc.fi  
http://www.smc.fi


**Lithuania**

SMC Pneumatics Lietuva, UAB  
Savanoriu pr. 180, LT-01354 Vilnius, Lithuania  
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26


**Slovenia**

SMC Industrijska Avtomatika d.o.o.  
Grajski trg 15, SLO-8360 Zuzemberk  
Phone: +386 738 85240 Fax: +386 738 85249  
E-mail: office@smc.si  
http://www.smc.si


**OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:**

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,  
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,  
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,  
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smceu.com>  
<http://www.smcworld.com>