

Für die Lebensmittelindustrie

EHEDG-konform/Hygienische Konstruktion/ FDA-konforme Steck- und Klemmverbindungen **Neu**

RoHS

- Die hygienische Konstruktion verhindert die Ablagerung von Flüssigkeiten nach der Reinigung
- FDA-konforme Materialien

EHEDG-konforme Klemmverbindungen

S. 7

EHEDG-konform

IP69K

Hygienische Konstruktion

FDA-konform

Rostfreier Stahl 316 Klemmverbindungen

Serie **KFG2H□-E**



Klemmverbindungen mit hygienischer Konstruktion

S. 11

Hygienische Konstruktion

FDA-konform

Rostfreier Stahl 316 Klemmverbindungen

Serie **KFG2H□-C**



FDA-konforme Steck- und Klemmverbindungen

S. 15

FDA-konform



Rostfreier Stahl 316 Steckverbindungen

Serie **KQG2-F**



Metall-Steckverbindungen

Serie **KQB2-F**



Rostfreier Stahl 316 Klemmverbindungen

Serie **KFG2-F**

Serie **KFG2H-E/KFG2H-C/KQG B2-F KFG2-F**



CAT.EUS50-41A-DE

EHEDG-konforme Klemmverbindungen

EHEDG-konform

IP69K

Hygienische Konstruktion

FDA-konform

Serie KFG2H□-E

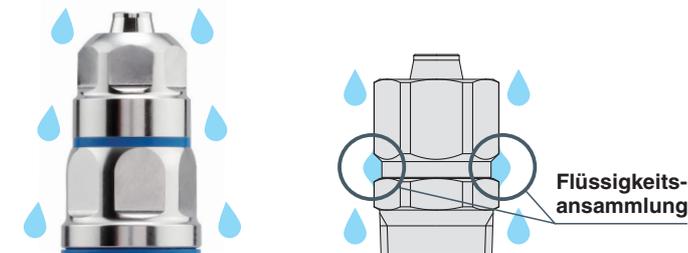
S. 7



EHEDG-Zertifizierung

Diese Serie erfüllt die EHEDG-Richtlinie (Standards für hygienische Konstruktion), sie verhindert das Eindringen von Flüssigkeiten und Fremdkörpern und ist leicht zu reinigen.

Konstruiert für eine geringere Ansammlung von Restflüssigkeiten



EHEDG-konforme Klemmverbindung
Konstruiert für ein besseres Abperlen und eine geringere Ansammlung von Restflüssigkeiten

Bestehendes Modell KFG2
Weniger gutes Abperlen und eine höhere Ansammlung von Restflüssigkeiten

Erreichte Schutzart: IP69K

Gummitteile

Bei dem verwendeten Material handelt es sich um ein spezielles FKM, das den Anforderungen der „Food and Drug Administration (FDA)“ §177.2600 entspricht. Sie sind zur besseren Sichtbarkeit blau eingefärbt.

Ausführung: Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde

Anschlussgewinde: M, G^{*1}

*1 ISO 16030-konform

Medientemperatur

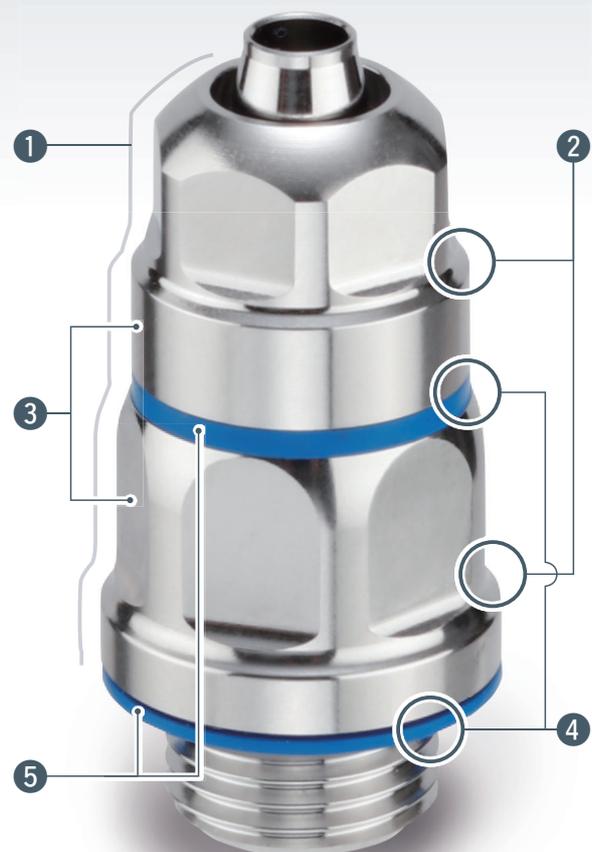
-5 bis 150 °C

EHEDG-Konstruktionsstandards

- 1 Max. äußere Oberflächenrauheit: Ra 0,8 µm
- 2 Ecken mit einem Radius von 3 mm oder mehr oder mit einem Kantenwinkel von 135°
- 3 Rostfreies Material mit hohem Korrosionsschutz: Rostfreier Stahl 316
- 4 Kein direkter Kontakt mit äußeren Metallteilen
- 5 Dichtungen aus FDA-konformen Gummimaterialien



EHEDG-Konformitätserklärung



Klemmverbindungen mit hygienischer Konstruktion

Hygienische
Konstruktion

FDA-
konform

Serie **KFG2H□-C**

S. 11

Konstruiert für eine geringere Ansammlung von Restflüssigkeiten



Klemmverbindung mit hygienischer Konstruktion

Abgerundet konstruiert für eine geringere Ansammlung von Restflüssigkeiten



Flüssigkeits-
ansammlung

Bestehendes Modell KFG2

Weniger gutes Abperlen und eine höhere Ansammlung von Restflüssigkeiten

Metallteile: Rostfreier Stahl 316

Gummiteile

Bei dem verwendeten Material handelt es sich um ein spezielles FKM, das den Anforderungen der „Food and Drug Administration (FDA)“ §177.2600 entspricht. Sie sind zur besseren Sichtbarkeit blau eingefärbt.

Ausführung: Gerade Klemmschraubung mit Außengewinde

Anschlussgewinde: M, G^{*1}

*1 ISO 16030-konform

Medientemperatur

-5 bis 150 °C



FDA-konforme Steck- und Klemmverbindungen

FDA-
konform

Serie KQG2-F/KQB2-F/KFG2-F

S. 15

Gummitteile

Bei dem verwendeten Material handelt es sich um ein spezielles FKM, das den Anforderungen der „Food and Drug Administration (FDA)“ §177.2600 entspricht.

Schmierfett

Es wird NSF H1-konformes Paraffinfett verwendet.

Rostfreier Stahl 316 Steckverbindungen

Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch
Anschlussgewinde: M, R, Rc, UNF, NPT, G^{*1}

^{*1} ISO 16030-konform

Zertifiziert nach den aktuellen Standards
des Lebensmittelhygienegesetzes^{*3}



Metall-Steckverbindungen

Serie KQB2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch
Anschlussgewinde: M, R, Rc, UNF, NPT, G^{*1}

^{*1} ISO 16030-konform



Rostfreier Stahl 316 Klemmverbindungen

Serie KFG2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch
Anschlussgewinde: R, Rc, NPT, G^{*1, *2}

^{*Nur 1 schwenkbare Winkelverschraubung}

^{*2} ISO 16030-konform

Zertifiziert nach den aktuellen Standards
des Lebensmittelhygienegesetzes^{*3}



^{*3} Die Materialien der Komponenten entsprechen den Normen für Apparate und Behälter/Verpackungen.

(Dies schließt die Einhaltung von Artikel 18, Absatz 3 des Food Sanitation Act (Juni 2020) und die Ministry of Health and Welfare Notification No. 370 ein).

FDA (U.S. Food and Drug Administration)- konforme Schläuche

Polyurethan-Schläuche

TU-X214



- Konform nach FDA (U.S. Food and Drug Administration) § 177.2600
- Konform nach EU Nr. 10/2011
- Max. Betriebsdruck: 0,8 MPa (bei 20 °C)

Schlauch-Außen-Ø	Farbe	Medium
Metrische Größe		
Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12	schwarz, weiß, rot, blau, gelb, grün, farblos, orange	Druckluft, Wasser

Fluorpolymer-Schläuche

TL/TIL



- Konform mit dem FDA (U.S. Food and Drug Administration) § 177.1550 Auflösungsprüfung
- Konform nach Lebensmittelhygienegesetz*1
- Max. Betriebsdruck: 1,0 MPa (bei 20 °C)
- Betriebstemperatur (fixierte Verwendung): -65 bis 260 °C

Schlauch-Außen-Ø		Farbe
Metrische Größe	Zollmaß	
Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10 Ø 12, Ø 19	Ø 1/8", Ø 3/16", Ø 1/4" Ø 3/8", Ø 1/2", Ø 3/4", Ø 1"	Farblos

Fluoropolymer-Schläuche (PFA)

TLM/TILM



- Konform nach FDA (U.S. Food and Drug Administration) § 177.1550
- Konform nach Lebensmittelhygienegesetz*1
- Betriebstemperatur (fixierte Verwendung): Luft, Inertgas: -65 bis 260 °C
Wasser: 0 bis 100 °C (kein Gefrieren)

Schlauch-Außen-Ø		Farbe
Metrische Größe	Zollmaß	
Ø 2, Ø 3, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10 Ø 12, Ø 16, Ø 19, Ø 25	Ø 1/8", Ø 3/16", Ø 1/4", Ø 3/8" Ø 1/2", Ø 3/4", Ø 1", Ø 1 1/4"	Farblos, schwarz, rot, blau

FEP-Schläuche (Fluorpolymer)

TH/THH



- Konform nach FDA (U.S. Food and Drug Administration) § 177.1550
- Konform nach Lebensmittelhygienegesetz*1
- Max. Betriebsdruck: 2,3 MPa (bei 20 °C)*2
*2 Dies kann je nach Größe variieren.
- Betriebstemperatur (fixierte Verwendung): Luft, Inertgas: -65 bis 200 °C
Wasser: 0 bis 100 °C (kein Gefrieren)
- Längere Rolle (500 m): -X64

Schlauch-Außen-Ø		Farbe
Metrische Größe	Zollmaß	
Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12	Ø 1/8", Ø 3/16", Ø 1/4" Ø 3/8", Ø 1/2", Ø 3/4"	Farblos, Schwarz, Rot, Blau

Soft-Fluorpolymer-Schläuche

TD/TID



- Konform nach FDA (U.S. Food and Drug Administration) § 177.1550
- Konform nach Lebensmittelhygienegesetz*1
- Max. Betriebsdruck: 1,6 MPa (bei 20 °C)*2
*2 Dies kann je nach Größe variieren.
- Betriebstemperatur (fixierte Verwendung): Luft, Inertgas: -65 bis 260 °C
Wasser: 0 bis 100 °C (kein Gefrieren)

Schlauch-Außen-Ø		Farbe
Metrische Größe	Zollmaß	
Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12	Ø 1/8", Ø 3/16", Ø 1/4" Ø 3/8", Ø 1/2"	Farblos

Polyolefin-Schläuche

TPH



- Konform nach FDA (U.S. Food and Drug Administration) § 175.300
- Max. Betriebsdruck (bei 20 °C): 1,0 MPa (Ø 4, Ø 6), 0,7 MPa (Ø 8, Ø 10, Ø 12)
- Längere Rolle (500 m): -X40

Metrische Größe	Farbe	Medium
Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12	weiß, blau, gelb	Druckluft, Wasser usw.

Weiche Polyolefin-Schläuche

TPS



- Konform nach FDA (U.S. Food and Drug Administration) § 175.300
- Max. Betriebsdruck (bei 20 °C): 0,7 MPa (Ø 4 bis Ø 12)

Metrische Größe	Farbe	Medium
Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12	weiß, blau, gelb	Druckluft, Wasser usw.

*1 Prüfung gemäß dem japanischen Lebensmittelhygienegesetz auf der Grundlage der 370. Verordnung des Ministeriums für Gesundheit und Wohlfahrt aus dem Jahr 1959

EHDG-konforme Klemmverbindungen **s. 7**

Rostfreier Stahl 316
Serie KFG2H□-E



Schlauch Metrische Größe

Anschlussgewinde M, G

Verwendbarer Schlauch S. 7
 Technische Daten S. 7
 Konstruktion S. 7
 Abmessungen S. 8
 Produktspezifische Sicherheitshinweise S. 9

Klemmverbindungen mit hygienischer Konstruktion **s. 11**

Rostfreier Stahl 316
Serie KFG2H□-C



Schlauch Metrische Größe

Anschlussgewinde M, G

Verwendbarer Schlauch S. 11
 Technische Daten S. 11
 Konstruktion S. 11
 Abmessungen S. 12
 Produktspezifische Sicherheitshinweise S. 13

FDA-konforme Verschraubungen/Steckverbindungen **s. 15**

Rostfreier Stahl 316
Serie KQG2-F



Schlauch Metrische Größe

Anschlussgewinde M, R, Rc

Verwendbarer Schlauch S. 16
 Technische Daten S. 16
 Bestellschlüssel S. 17
 Konstruktion S. 17
 Abmessungen S. 18



Schlauch Zollmaß

Anschlussgewinde UNF, NPT

Verwendbarer Schlauch S. 23
 Technische Daten S. 23
 Bestellschlüssel S. 24
 Konstruktion S. 24
 Abmessungen S. 25



Schlauch Metrische Größe

Anschlussgewinde G

Verwendbarer Schlauch S. 30
 Technische Daten S. 30
 Bestellschlüssel S. 31
 Konstruktion S. 31
 Abmessungen S. 32

Produktspezifische Sicherheitshinweise S. 35

FDA-konforme Verschraubungen/Steckverbindungen **s. 36**

Metall-Steckverbindungen

Serie KQB2-F



Schlauch **Metrische Größe**

Anschlussgewinde **M, R, Rc**

Verwendbarer Schlauch S. 37
 Technische Daten S. 37
 Bestellschlüssel S. 38
 Konstruktion S. 38
 Abmessungen S. 39

Schlauch **Zollmaß**

Anschlussgewinde **UNF, NPT**



Verwendbarer Schlauch S. 45
 Technische Daten S. 45
 Bestellschlüssel S. 46
 Konstruktion S. 46
 Abmessungen S. 47

Schlauch **Metrische Größe**

Anschlussgewinde **G**



Verwendbarer Schlauch S. 52
 Technische Daten S. 52
 Bestellschlüssel S. 53
 Konstruktion S. 53
 Abmessungen S. 54

Produktspezifische Sicherheitshinweise S. 57

FDA-konforme Klemmverbindungen **s. 58**

Rostfreier Stahl 316

Serie KFG2-F



Schlauch **Metrische Größe**

Anschlussgewinde **R, Rc**

Verwendbarer Schlauch S. 59
 Technische Daten S. 59
 Bestellschlüssel S. 60
 Konstruktion S. 60
 Abmessungen S. 61

Schlauch **Zollmaß**

Anschlussgewinde **NPT**



Verwendbarer Schlauch S. 65
 Technische Daten S. 65
 Bestellschlüssel S. 66
 Konstruktion S. 66
 Abmessungen S. 67

Schlauch **Metrische Größe**

Anschlussgewinde **G**



Verwendbarer Schlauch S. 70
 Technische Daten S. 70
 Bestellschlüssel S. 71
 Konstruktion S. 71
 Abmessungen S. 72

Produktspezifische Sicherheitshinweise S. 73

Sicherheitshinweise für Steck- und Klemmverbindungen und Schläuche **S. 75**

Rostfreier Stahl 316

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, G^{*1}

Serie KFG2H□-E

*1 ISO 16030-konform



- IP69K
- Spezielles FKM, das den Anforderungen der „Food and Drug Administration (FDA)“ §177.2600 entspricht.

Schlauch

Schlauchmaterial ^{*1, *2}	FEP, PFA, Modifiziertes PTFE, Doppelwandiges Weich-Fluorpolymer, Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, Weich-Polyurethan, Polyolefin, Weich-Polyolefin, Antistatisches Weich-Polyamid, Antistatisches Polyurethan, Hart- Polyurethan
Schlauchgröße	Ø 4 x Ø 2,5, Ø 6 x Ø 4, Ø 8 x Ø 6, Ø 10 x Ø 7,5, Ø 12 x Ø 9

*1 Im Hinblick auf die Produktanwendung werden FDA-konforme Produkte empfohlen.

*2 Weich-Polyurethanschläuche, Hart- Polyurethanschläuche und antistatische Polyurethanschläuche können nicht mit Wasser verwendet werden.

Serie	Schlauchmaterial	Schlauch-Außen-Ø x Innen-Ø [mm]				
		Ø 4 x Ø 2,5	Ø 6 x Ø 4	Ø 8 x Ø 6	Ø 10 x Ø 7,5	Ø 12 x Ø 9
TH	FEP ^{*1}	●	●	●	●	●
TL	Super-PFA ^{*1}	—	●	●	—	—
TLM	PFA ^{*1}	●	●	●	●	●
TD	Modifiziertes PTFE ^{*1}	●	●	●	●	●
TQ	Spezial-Fluorpolymer	●	●	●	—	●
T	Polyamid	●	●	●	●	●
TS	Weich-Polyamid	●	●	●	●	●
TU	Polyurethan	●	●	—	—	—
TU-X214	Polyurethan ^{*1}	●	●	—	—	—
TPH	Polyolefin ^{*1}	●	●	●	●	●
TUS	Weich-Polyurethan	●	●	—	—	—
TUH	Hart- Polyurethan (Hochdruck)	●	●	—	—	—
TPS	Weich-Polyolefin ^{*1}	●	●	—	—	—
TAS	Antistatisches Weich-Polyamid	●	●	—	—	—
TAU	Antistatische Polyurethan	●	●	—	—	—

*1 FDA-konforme Schläuche (Siehe Seite 4.)

Ersatzteile

Beschreibung	Bestell-Nr.	Verwendbares Gewinde	Material
Dichtung (G-Anschlussgewinde)	KFG2-M5-E	M5	FDA-konformes FKM
	KFG2-G01-E	G1/8	
	KFG2-G02-E	G1/4	
	KFG2-G03-E	G3/8	
	KFG2-G04-E	G1/2	

Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser ^{*1} , Dampf ^{*3}
Betriebsdruckbereich ^{*2}	-100 kPa bis 1 MPa ^{*4}
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 °C bis 150 °C (kein Gefrieren) ^{*4}

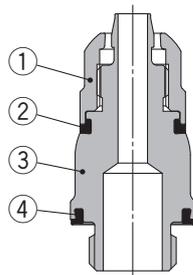
*1 Die Verwendung von deionisiertem Wasser wird nicht empfohlen, da es das Material der Verbindungen angreifen kann. Die Qualität des deionisierten Wassers kann dadurch verschlechtert werden.

*2 Verwenden Sie die Klemmverbindungen nicht mit einem Leckprüfer oder zur Vakuumaufrechterhaltung, da Leckage vorhanden ist.

*3 Wenden Sie sich für Informationen zu verwendbaren Schläuchen an SMC.

*4 Überprüfen Sie den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche.

Konstruktion

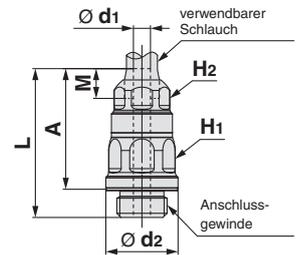


Hauptmaterialien

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Überwurfmutter	Rostfreier Stahl 316	NSF H1-Schmierfett
2	Dichtung	FDA-konformes FKM	
3	Körper, gerade Klemmverbindung	Rostfreier Stahl 316	
4	Dichtung	FDA-konformes FKM	

Abmessungen**Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde: KFG2H□-E**

Verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde	Modell	Schlüsselweite		L	M	Ø d1	Ø d2	A	Effektiver Querschnitt (mm²)	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2							
Ø 4	Ø 2,5	M5 x 0,8	KFG2H0425-M5-E	8	7	23,3	5	1,8	8,8	19,8	1,6	7
Ø 6	Ø 4	G1/8	KFG2H0604-G01-E	12	10	29	5,8	3,3	14	23,5	6	17
Ø 8	Ø 6	G1/4	KFG2H0806-G02-E	14	12	33,6	6,6	5,3	18	27,1	17	25
Ø 10	Ø 7,5	G3/8	KFG2H1075-G03-E	17	14	38,1	7,6	6,8	21,8	30,6	30	38
Ø 12	Ø 9	G1/2	KFG2H1209-G04-E	19	17	43,2	8,5	8	26	34,2	45	58





Hinweise zu Konstruktion und Auswahl

⚠️ Warnung

1. Überprüfen Sie die technischen Daten.

Verwenden Sie keine Getränke oder Lebensmittel als Betriebsmedium des Produktes. Dieses Produkt ist nicht für die Verwendung von Getränken oder Lebensmitteln als Betriebsmedium vorgesehen.

⚠️ Achtung

1. Dieses Produkt ist nicht sterilisiert. Das Produkt sollte vor dem Gebrauch gereinigt und sterilisiert werden.

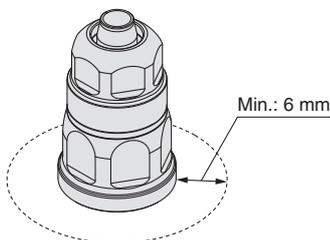
Montage/Schlauchmontage

⚠️ Warnung

1. Platz für die Reinigung

Lassen Sie beim Verlegen der Leitungen Platz für die Reinigung. Schließen Sie die Verbindung so an, dass sie von allen Seiten gereinigt werden kann.

Wenn mehr als eine Verbindung installiert ist oder wenn die Verbindung in der Nähe einer Wand installiert ist, muss ein Abstand von mindestens 6 mm eingehalten werden.

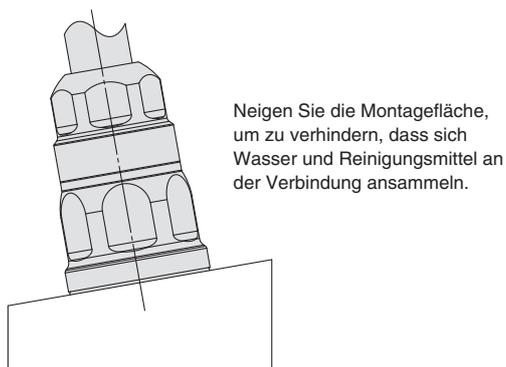


⚠️ Achtung

1. Verwenden Sie ein Werkzeug mit einer weichen Innenfläche, z. B. aus Kunststoff, um eine Beschädigung der Oberfläche zu vermeiden.

Andernfalls kann die Oberfläche beschädigt werden. Prüfen Sie nach der Montage, ob die Verbindung nicht beschädigt ist.

2. Wenn Sie das Produkt senkrecht montieren, neigen Sie die Montagefläche, damit sich Wasser und Reinigungsmittel nicht an der Verbindung ansammeln.



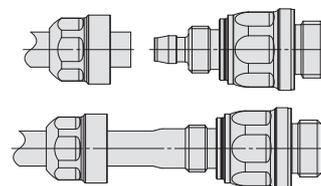
Schlauchmontage

⚠️ Achtung

1. Schneiden Sie den Schlauch rechtwinklig ab und achten Sie darauf, die Außenfläche nicht zu beschädigen.

Verwenden Sie einen SMC-Schlauchschnneider TK-1, 2, 3, 5 oder 6. Schneiden Sie die Schläuche nicht mit einer Zange, Schere oder Ähnlichem zurecht. Wenn der Schlauch schräg abgeschnitten oder gequetscht wird, kann dieser nicht richtig montiert werden. Dies führt zu Leckagen oder zum Ablösen des Schlauches.

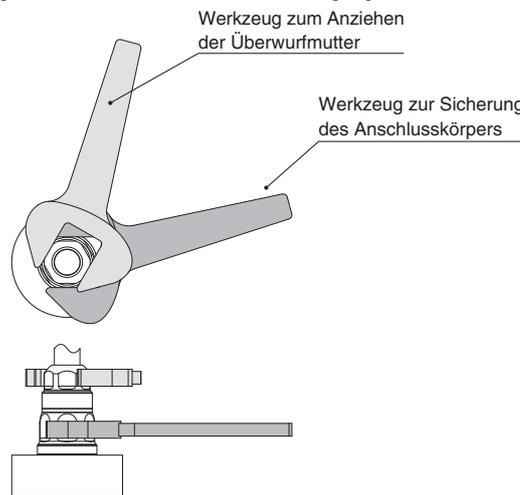
2. Führen Sie den Schlauch durch die Überwurfmutter. Halten Sie den Schlauch und schieben sie ihn vollständig auf die Schlauchtülle.



3. Setzen Sie die Überwurfmutter an und ziehen Sie sie vorerst per Hand fest.

4. Fixieren Sie den Anschlusskörper mit einem geeigneten Werkzeug. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem geeigneten Schraubenschlüssel bis zur Gehäuseoberfläche fest.

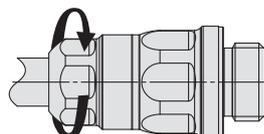
Der Außensechskant kann sich bei Verwendung eines nicht geeigneten Schraubenschlüssels verformen. Wenn das Gehäuse nicht mit einem Werkzeug gesichert wird, kann dies zu Beschädigungen führen.



5. Fixieren Sie den Anschlusskörper mit einem geeigneten Werkzeug. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem geeigneten Schraubenschlüssel bis zur Gehäuseoberfläche mit dem korrekten Anzugsmoment fest.

Der Außensechskant kann sich bei Verwendung eines nicht geeigneten Schraubenschlüssels verformen. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit dem unten angegebenen korrekten Anzugsmoment fest.

Anzugsrichtung der Überwurfmutter



Größe der Verbindung	Korrektes Anzugsmoment [Nm]
KFG2□04	2 bis 3
KFG2□06	3 bis 4
KFG2□08	5 bis 6
KFG2□10	8 bis 10
KFG2□12	10 bis 12



Hinweise zur Reinigung

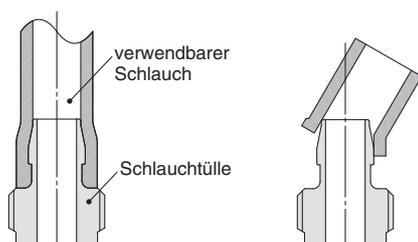
⚠️ Warnung

- 1. Prüfen Sie vor dem Reinigen den Anschluss.**
Reinigen Sie die Klemmverbindungen, in montiertem Zustand. Reinigen Sie die Klemmverbindungen nicht, wenn der Schlauch, die Überwurfmutter und der Anschlusskörper demontiert sind.
- 2. Überprüfen Sie vor der Reinigung die Eigenschaften des Materials.**
Vergewissern Sie sich vor der Reinigung, dass das Material der Verbindungen nicht durch die Chemikalien, Temperatur und den Wasserdruck beeinträchtigt oder beschädigt werden.
- 3. Verwenden Sie keine Metallbürsten oder Werkzeuge, die die Verbindung beschädigen oder zerkratzen könnten.**

Wartung

⚠️ Achtung

- 1. Inspektion vor Wartungsarbeiten**
Bevor das Produkt demontiert wird, den Strom Abschalten, die Druckversorgung unterbrechen, und darauf achten, dass das Medium aus der Leitung entfernt wurde.
- 2. Bei der regelmäßigen Wartung die folgenden Punkte überprüfen und gegebenenfalls die Bauteile austauschen.**
 - a) Kratzer, Beulen, Abrieb, Korrosion
 - b) Leckage
 - c) Flachgedrückte oder verdrehte Schläuche
 - d) Verhärtete, beschädigte und weich gewordene Schläuche
 - e) Gelöste Überwurfmutter
- 3. Die Klemmverbindungen nicht reparieren und den Schlauch nicht zur Wiederverwendung flicken.**
- 4. Nach dem Betrieb bei hohen Temperaturen kann es aufgrund zeitbedingter Veränderung des Schlauchmaterials zu Leckagen kommen. Entfernen Sie im Falle von Leckagen den Schlauch, schneiden Sie das betroffene Schlauchende ab und schließen Sie ihn erneut an.**
Überprüfen Sie, ob die Schlauchdurchmesser innerhalb der empfohlenen Toleranzen liegen. Lässt sich der Schlauch nur schwer von der Schlauchtülle abziehen, biegen Sie ihn zum Abziehen etwas zur Seite.



Anzugsdrehmomente der Anschlussgewinde

⚠️ Achtung

- 1. Ziehen Sie die Verschraubung zunächst von Hand fest und verwenden Sie dann einen geeigneten Schraubenschlüssel, um den Anschlusskörper festzuziehen. Das richtige Anzugsmoment können Sie der nachstehenden Tabelle entnehmen.**
Wenn die Verschraubung mit einem höheren als dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen wird, kann dies zum Abreißen der Verschraubung führen.

Anschlussgewindegröße	Korrektes Anzugsmoment [Nm]
M5	1 bis 1,5
G1/8	3 bis 5
G1/4	8 bis 12
G3/8	15 bis 20
G1/2	20 bis 25

- 2. Ein unzureichendes Anzugsmoment kann zu Leckagen oder zum Lösen des Gewindes führen.**

Schläuche anderer Marken

⚠️ Achtung

- 1. Bei der Verwendung von Schläuchen, die nicht von SMC sind, besteht für die Serie KFG2 aufgrund ihrer Eigenschaften kein Garantieanspruch.**

Rostfreier Stahl

Metall liegt als Erz in der Natur vor (in oxidischer oder sulfidischer Form). Dies bedeutet, dass die Oxide oder Sulfide stabiler als die Reinform sind. Dementsprechend werden metallische Stoffe chemisch oxidiert (der metallische Bestandteil wird oxidiert und ausgewaschen) und korrodieren in natürlicher Umgebung. Obwohl eine Korrosion von Metall leicht in Umgebungen erfolgt, in denen eine starke Oxidierungstendenz besteht, gibt es einige Metallarten, die niemals korrodiert werden, wenn das Oxidierungsniveau einen spezifischen Punkt überschreitet. In einem solchen Fall werden diese als "Metalle im passiven Zustand" bezeichnet. Rostfreier Stahl ist korrosionsbeständig, weil er eine dünne Passivschicht auf seiner Oberfläche besitzt. Es gibt aber keinen rostfreien Stahl der absolut korrosionsbeständig ist; deshalb wurden viele rostfreie Stahlsorten mit verbesserter Korrosionsbeständigkeit entwickelt.

Rostfreier Stahl 316

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, G^{*1}

Serie KFG2H□-C

*1 ISO 16030-konform



• Spezielles FKM, das den Anforderungen der „Food and Drug Administration (FDA)“ §177.2600 entspricht.

Schlauch

Schlauchmaterial ^{*1, *2}	FEP, PFA, Modifiziertes PTFE, Doppelwandiges Weich-Fluorpolymer, Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, Weich-Polyurethan, Polyolefin, Weich-Polyolefin, Antistatisches Weich-Polyamid, Antistatisches Polyurethan, Hart-Polyurethan
Schlauchgröße	Ø 4 x Ø 2,5, Ø 6 x Ø 4, Ø 8 x Ø 6, Ø 10 x Ø 7,5, Ø 12 x Ø 9

*1 Im Hinblick auf die Produktanwendung werden FDA-konforme Produkte empfohlen.

*2 Weich-Polyurethanschläuche, Hart-Polyurethanschläuche und antistatische Polyurethanschläuche können nicht mit verwendet werden.

Serie	Schlauchmaterial	Schlauch-Außen-Ø x Innen-Ø [mm]				
		Ø 4 x Ø 2,5	Ø 6 x Ø 4	Ø 8 x Ø 6	Ø 10 x Ø 7,5	Ø 12 x Ø 9
TH	FEP ^{*1}	●	●	●	●	●
TL	Super-PFA ^{*1}	—	●	●	—	—
TLM	PFA ^{*1}	●	●	●	●	●
TD	Modifiziertes PTFE ^{*1}	●	●	●	●	●
TQ	Spezial-Fluorpolymer	●	●	●	—	●
T	Polyamid	●	●	●	●	●
TS	Weich-Polyamid	●	●	●	●	●
TU	Polyurethan	●	●	—	—	—
TU-X214	Polyurethan ^{*1}	●	●	—	—	—
TPH	Polyolefin ^{*1}	●	●	●	●	●
TUS	Weich-Polyurethan	●	●	—	—	—
TUH	Hart-Polyurethan (Hochdruck)	●	●	—	—	—
TPS	Weich-Polyolefin ^{*1}	●	●	—	—	—
TAS	Antistatisches Weich-Polyamid	●	●	—	—	—
TAU	Antistatische Polyurethan	●	●	—	—	—

*1 FDA-konforme Schläuche (Siehe Seite 4.)

Ersatzteile

Beschreibung	Bestell-Nr.	Verwendbares Gewinde	Material
Dichtung (G-Anschlussgewinde)	KFG2-M5-E	M5	FDA-konformes FKM
	KFG2-G01-E	G1/8	
	KFG2-G02-E	G1/4	
	KFG2-G03-E	G3/8	
	KFG2-G04-E	G1/2	

Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser ^{*1} , Dampf ^{*3}
Betriebsdruckbereich ^{*2}	-100 kPa bis 1 MPa ^{*4}
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 °C bis 150 °C (kein Gefrieren) ^{*4}

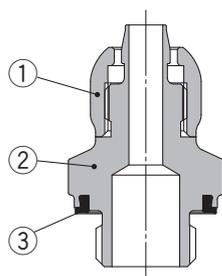
*1 Die Verwendung von deionisiertem Wasser wird nicht empfohlen, da es das Material der Verbindungen angreifen kann. Die Qualität des deionisierten Wassers kann dadurch verschlechtert werden.

*2 Verwenden Sie die Klemmverbindungen nicht mit einem Leckprüfer oder zur Vakuumaufrechterhaltung, da Leckage vorhanden ist.

*3 Wenden Sie sich für Informat ionen zu verwendbaren Schläuchen an SMC.

*4 Überprüfen Sie den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche.

Konstruktion



Hauptmaterialien

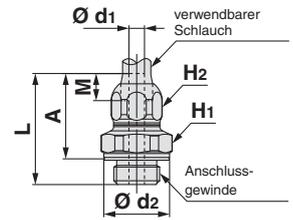
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Überwurfmutter	Rostfreier Stahl 316	NSF H1-Schmierfett
2	Körper, gerade Klemmverbindung	Rostfreier Stahl 316	
3	Dichtung	FDA-konformes FKM	

Rostfreier Stahl 316 **Serie KFG2H□-C**

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, G

Abmessungen**Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde: KFG2H□-C**

Verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde	Modell	Schlüsselweite		L	M	Ø d1	Ø d2	A	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2							
Ø 4	Ø 2,5	M5 x 0,8	KFG2H0425-M5-C	10	7	19,9	5	1,8	8,8	16,4	1,6	6
Ø 6	Ø 4	G1/8	KFG2H0604-G01-C	14	10	23,8	5,8	3,3	14	18,3	6	13
Ø 8	Ø 6	G1/4	KFG2H0806-G02-C	19	12	28	6,6	5,3	18	21,5	17	23
Ø 10	Ø 7,5	G3/8	KFG2H1075-G03-C	22	14	32,2	7,6	6,8	21,8	24,7	30	35
Ø 12	Ø 9	G1/2	KFG2H1209-G04-C	27	17	37,3	8,5	8	26	28,3	45	61





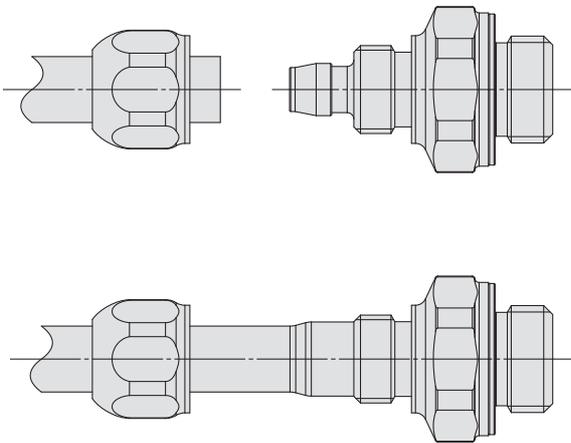
Schlauchmontage

Achtung

1. **Schneiden Sie den Schlauch rechtwinklig ab und achten Sie darauf, die Außenfläche nicht zu beschädigen.**

Verwenden Sie einen SMC-Schlauchschnneider TK-1, 2, 3, 5 oder 6. Schneiden Sie die Schläuche nicht mit einer Zange, Schere oder Ähnlichem zurecht. Wenn der Schlauch schräg abgeschnitten oder gequetscht wird, kann dieser nicht richtig montiert werden. Dies führt zu Leckagen oder zum Ablösen des Schlauches.

2. **Führen Sie den Schlauch durch die Überwurfmutter. Halten Sie den Schlauch und schieben sie ihn vollständig auf die Schlauchtülle.**

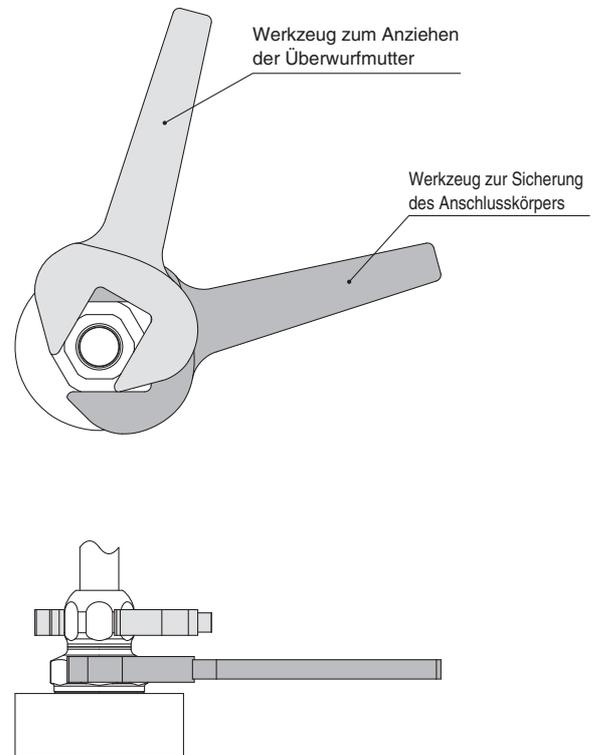


3. **Setzen Sie die Überwurfmutter an und ziehen Sie sie vorerst per Hand fest.**

4. **Fixieren Sie den Anschlusskörper mit einem geeigneten Werkzeug. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem geeigneten Schraubenschlüssel bis zur Gehäuseoberfläche fest.**

Bei Verwendung eines ungeeigneten Schraubenschlüssels können die Sechskantflächen verformt werden. Wenn das Gehäuse nicht mit einem Werkzeug gesichert wird, kann dies zu Beschädigungen führen.

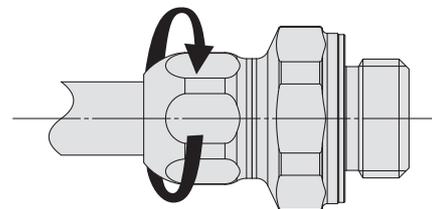
Achtung



5. **Fixieren Sie den Anschlusskörper mit einem geeigneten Werkzeug. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem geeigneten Schraubenschlüssel bis zur Gehäuseoberfläche mit dem korrekten Anzugsmoment fest.**

Der Außensechskant kann sich bei Verwendung eines nicht geeigneten Schraubenschlüssels verformen. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit dem unten angegebenen korrekten Anzugsmoment fest.

Anzugsrichtung der Überwurfmutter



Größe der Verbindung	Korrektes Anzugsmoment [Nm]
KFG2□04	2 bis 3
KFG2□06	3 bis 4
KFG2□08	5 bis 6
KFG2□10	8 bis 10
KFG2□12	10 bis 12



Hinweise zur Reinigung

⚠️ Warnung

1. Prüfen Sie vor dem Reinigen den Anschluss.

Reinigen Sie die Klemmverbindung mit angeschlossenem Schlauch und festgezogener Mutter. Reinigen Sie die Klemmverbindung nicht, wenn der Schlauch, die Überwurfmutter und der Anschlusskörper demontiert sind.

2. Überprüfen Sie vor der Reinigung die Eigenschaften des Materials.

Vergewissern Sie sich vor der Reinigung, dass das Material der Verbindungen nicht durch die Chemikalien, Temperatur und den Wasserdruck beeinträchtigt oder beschädigt werden.

3. Verwenden Sie keine Metallbürsten oder Werkzeuge, die die Verbindung beschädigen oder zerkratzen könnten.

Wartung

⚠️ Achtung

1. Inspektion vor Wartungsarbeiten

Bevor das Produkt demontiert wird, den Strom Abschalten, die Druckversorgung unterbrechen, und darauf achten, dass das Medium aus der Leitung entfernt wurde.

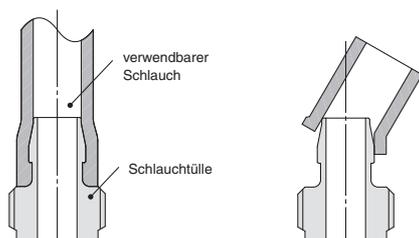
2. Bei der regelmäßigen Wartung die folgenden Punkte überprüfen und gegebenenfalls die Bauteile austauschen.

- a) Kratzer, Beulen, Abrieb, Korrosion
- b) Leckage
- c) Flachgedrückte oder verdrehte Schläuche
- d) Verhärtete, beschädigte und weich gewordene Schläuche
- e) Gelöste Überwurfmutter

3. Die Klemmverbindungen nicht reparieren und den Schlauch nicht zur Wiederverwendung flicken.

4. Nach dem Betrieb bei hohen Temperaturen kann es aufgrund zeitbedingter Veränderung des Schlauchmaterials zu Leckagen kommen. Entfernen Sie im Falle von Leckagen den Schlauch, schneiden Sie das betroffene Schlauchende ab und schließen Sie ihn erneut an.

Überprüfen Sie, ob die Schlauchdurchmesser innerhalb der empfohlenen Toleranzen liegen. Lässt sich der Schlauch nur schwer von der Schlauchtülle abziehen, biegen Sie ihn zum Abziehen etwas zur Seite.



Anzugsdrehmomente der Anschlussgewinde

⚠️ Achtung

1. Ziehen Sie die Verschraubung zunächst von Hand fest und verwenden Sie dann einen geeigneten Schraubenschlüssel, um den Anschlusskörper festzuziehen. Das richtige Anzugsmoment können Sie der nachstehenden Tabelle entnehmen.

Wenn die Verschraubung mit einem höheren als dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen wird, kann dies zum Abreißen der Verschraubung führen.

Anschlussgewindegröße	Korrektes Anzugsmoment [Nm]
M5	1 bis 1,5
G1/8	3 bis 5
G1/4	8 bis 12
G3/8	15 bis 20
G1/2	20 bis 25

2. Ein unzureichendes Anzugsmoment kann zu Leckagen oder zum Lösen des Gewindes führen.

Schläuche anderer Marken

⚠️ Achtung

1. Bei der Verwendung von Schläuchen, die nicht von SMC sind, besteht für die Serie KFG2 aufgrund ihrer Eigenschaften kein Garantieanspruch.

Rostfreier Stahl

Metall liegt als Erz in der Natur vor (in oxidischer oder sulfidischer Form). Dies bedeutet, dass die Oxide oder Sulfide stabiler als die Reinform sind. Dementsprechend werden metallische Stoffe chemisch oxidiert (der metallische Bestandteil wird oxidiert und ausgewaschen) und korrodieren in natürlicher Umgebung.

Obwohl eine Korrosion von Metall leicht in Umgebungen erfolgt, in denen eine starke Oxidierungstendenz besteht, gibt es einige Metallarten, die niemals korrodiert werden, wenn das Oxidierungsniveau einen spezifischen Punkt überschreitet. In einem solchen Fall werden diese als "Metalle im passiven Zustand" bezeichnet.

Rostfreier Stahl ist korrosionsbeständig, weil er eine dünne Passivschicht auf seiner Oberfläche besitzt. Es gibt aber keinen rostfreien Stahl der absolut korrosionsbeständig ist; deshalb wurden viele rostfreie Stahlsorten mit verbesserter Korrosionsbeständigkeit entwickelt.

Variantenübersicht

Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde **KQG2H**

Metrische Größe	R-Gewinde	S. 18
Größe	G-Gewinde	S. 32
Zollmaß		S. 25



Schott-Steckverbindung **KQG2E**

Metrische Größe	S. 20
Zollmaß	S. 27



Y-Steckabzweiger mit Reduzierung **KQG2U**

Metrische Größe	S. 21
Zollmaß	S. 28



Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant **KQG2S**

Metrische Größe	R-Gewinde	S. 18
Größe	G-Gewinde	S. 32
Zollmaß		S. 25



T-Steckverbindung **KQG2T**

Metrische Größe	S. 20
Zollmaß	S. 27



Schott-Steckverschraubung **KQG2E**

Metrische Größe	Rc-Gewinde	S. 21
Größe	G-Gewinde	S. 34
Zollmaß		S. 28



Gerade Steckverbindung **KQG2H**

Metrische Größe	S. 18
Zollmaß	S. 25



Y-Steckabzweiger **KQG2U**

Metrische Größe	S. 20
Zollmaß	S. 27



Einschraubwinkel, hoch **KQG2W**

Metrische Größe	Rc-Gewinde	S. 22
Größe	G-Gewinde	S. 34
Zollmaß		S. 28



Einschraubwinkel **KQG2L**

Metrische Größe	R-Gewinde	S. 19
Größe	G-Gewinde	S. 33
Zollmaß		S. 26



T-Steckverbindung mit Reduzierung **KQG2T**

Metrische Größe	S. 20
Zollmaß	S. 27



Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde **KQG2F**

Metrische Größe	Rc-Gewinde	S. 22
Größe	G-Gewinde	S. 34
Zollmaß		S. 29



T-Steckverschraubung **KQG2T**

Metrische Größe	R-Gewinde	S. 19
Größe	G-Gewinde	S. 33
Zollmaß		S. 26



Gerade Einsteckreduzierung **KQG2R**

Metrische Größe	S. 20
Zollmaß	S. 27



Verschlussstopfen **KQG2P**

Metrische Größe	S. 22
Zollmaß	S. 29



Winkel-Steckverbindung **KQG2L**

Metrische Größe	S. 19
Zollmaß	S. 26



Gerade Steckverbindung mit Reduzierung **KQG2H**

Metrische Größe	S. 21
Zollmaß	S. 28



Rostfreier Stahl 316

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

Serie KQG2-F

RoHS



Schlauch

Schlauchmaterial*1	FEP, PFA, Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, Polyolefin
Schlauch-Außen-Ø	Ø 3,2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

*1 Im Hinblick auf die Produktanwendung werden FDA-konforme Produkte empfohlen.

Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser*1, Dampf*2
Betriebsdruckbereich*3	-100 kPa bis 1 MPa*4
Prüfdruck	3,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur*5	-5 °C bis 150 °C (kein Gefrieren)*4
Schmiermittel	NSF H1-Schmierfett
Gewindeabdichtung	Ohne Dichtmittel

*1 Die Verwendung von deionisiertem Wasser wird nicht empfohlen, da es das Material der Verbindungen angreifen kann. Die Qualität des deionisierten Wassers kann dadurch verschlechtert werden.

*2 Wenden Sie sich für Informationen zu verwendbaren Schläuchen an SMC.

*3 Verwenden Sie die Klemmverbindungen nicht mit einem Leckprüfer oder zur Vakuumaufrechterhaltung, da Leckage vorhanden ist.

*4 Überprüfen Sie den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche.

*5 Es wird empfohlen, eine Innenhülse unter den folgenden Bedingungen zu verwenden. (Außer Ø 3,2)
 · Bei großen Temperaturschwankungen des Mediums.
 · Bei Verwendung unter hohen Temperaturen

* Temperaturempfehlung für die Montage von Innenhülsen

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

Ersatzteile

Beschreibung	Schlauch-Außen-Ø	Bestell-Nr.	Material
O-Ring	—	M-5-F	FDA-konformes FKM
Sechskantmutter	Ø 3,2, Ø 4	KQG223-P01	Rostfreier Stahl 316
	Ø 6	KQG206-P01	
	Ø 8	KQG208-P01	
	Ø 10	KQG210-P01	
	Ø 12	KQG212-P01	
	Ø 16	KQG216-P01	

Bestell-Nr. für Innenhülsen

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

* Innenhülse Serie TJG aus rostfreiem Stahl 316.

Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

Bestellschlüssel

KQG2 **H** **04** - **02** - **F**

Modell

FDA-konform

Symbol	Modell
H	Gerade Steckverschraubung, Gerade Steckverbindung mit Reduzierung
S	Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant
L	Einschraubwinkel, Winkel-Steckverbindung
T	T-Steckverschraubung, T-Steckverbindung, Steckverbindung mit Reduzierung
E	Schott-Steckverschraubung, Schott-Steckverbindung
U	Y-Steckabzweiger, Y-Steckabzweiger mit Reduzierung
R	Gerade Einsteckreduzierung
W	Einschraubwinkel, hoch
F	Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde

* Verschlussstopfen sind nicht wählbar, da der Standardstopfen FDA-konform ist.

Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (metrisch)

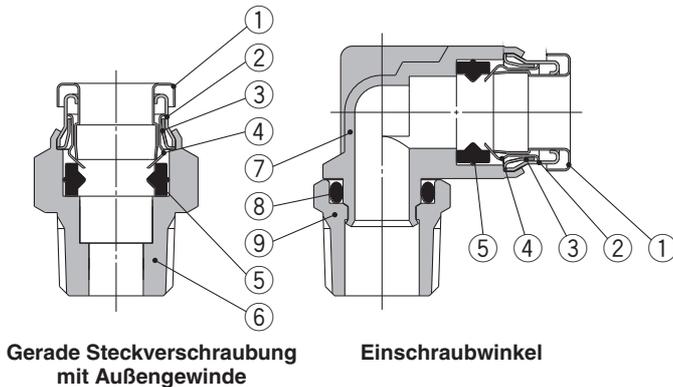
Symbol	Größe
23	Ø 3,2
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

Gewindeanschluss/verwendbarer Schlauch-Außen-Ø

Symbol	Größe	
M5	M5 x 0,8	Gewindeanschluss
01	R1/8, Rc1/8	
02	R1/4, Rc1/4	
03	R3/8, Rc3/8	
04	R1/2, Rc1/2	
00	Identischer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø
04	Ø 4	
06	Ø 6	
08	Ø 8	
10	Ø 10	
12	Ø 12	
16	Ø 16	

* Dichtmittel sind für dieses Produkt nicht erhältlich, da kein FDA-konformes Material verfügbar ist.

Konstruktion



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Druckring	Rostfreier Stahl 316
2	Führung 1	Rostfreier Stahl 316
3	Führung 2	Rostfreier Stahl 316
4	Spannzange	Rostfreier Stahl 316
5	Dichtung	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
6	Körper, gerade Steckverschr. m. Außengewinde	Rostfreier Stahl 316
7	Körper, Einschraubwinkel	Rostfreier Stahl 316 (NSF H1-Schmierfett)
8	O-Ring	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
9	Anschlusskörper	Rostfreier Stahl 316

Rostfreier Stahl 316 Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

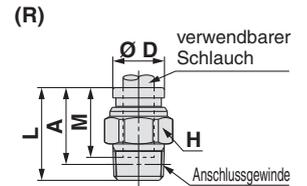
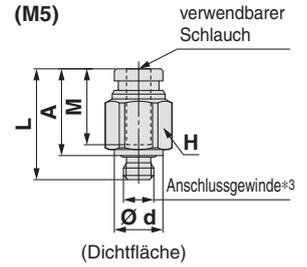
Abmessungen

Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde: KQG2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde R, M	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D	Ø d	L	A*1	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*2}	Gewicht [g]		
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQG2H23-M5-F	8	—	8	17,8	13,8	12	3	3,6		
	1/8	KQG2H23-01-F	10			15,4	12,3				3,4	5,7
	1/4	KQG2H23-02-F	14			21	16,3					
Ø 4	M5 x 0,8	KQG2H04-M5-F	10	—	8	18,4	14,4	12,6	4	5,5		
	1/8	KQG2H04-01-F	10			15,3	12,2				5,6	4,7
	1/4	KQG2H04-02-F	14			20,9	16,2					
Ø 6	M5 x 0,8	KQG2H06-M5-F	12	—	8	19,6	15,6	13,6	4	7,7		
	1/8	KQG2H06-01-F	12			18,1	15				13,1	7
	1/4	KQG2H06-02-F	14			20,8	16,1					
	3/8	KQG2H06-03-F	17			23	17,9					
Ø 8	1/8	KQG2H08-01-F	14	—	—	24,5	21,4	16,1	26,1	12,8		
	1/4	KQG2H08-02-F	14			22,3	17,6				12,9	
	3/8	KQG2H08-03-F	17			23,7	18,6					
Ø 10	1/8	KQG2H10-01-F	17	—	—	25,5	22,4	17	26,1	18,9		
	1/4	KQG2H10-02-F	17			27,9	23,2				41,5	21,6
	3/8	KQG2H10-03-F	17			23	17,9					
Ø 12	1/2	KQG2H10-04-F	22	—	—	28,6	22,2	18,6	58,3	20,6		
	1/4	KQG2H12-02-F	19			30,5	25,8				27,4	
	3/8	KQG2H12-03-F	19			24,7	19,6					
Ø 16	1/2	KQG2H12-04-F	22	—	—	28,7	22,3	20,8	81	46		
	3/8	KQG2H16-03-F	24			33,6	28,5				113	37,4
	1/2	KQG2H16-04-F	24			29,5	23,1					

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem R-Gewinde
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16
 *3 Bei M5 ist die Gewindelänge (L-A) größer als bei der Serie KQG2.

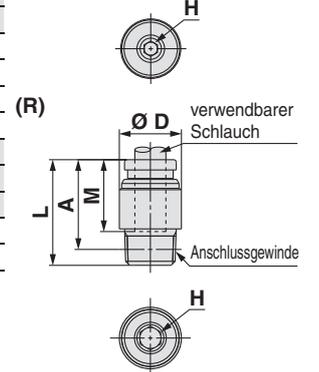
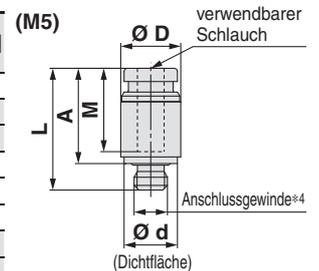


Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant: KQG2S



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde R, M	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D ^{*1}	Ø d	L	A*2	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*3}	Gewicht [g]		
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQG2S23-M5-F	2	9	8	17,8	13,8	12	3	4,2		
Ø 4	M5 x 0,8	KQG2S04-M5-F	2	9	8	18,4	14,4	12,6	4	4,1		
	1/8	KQG2S04-01-F	3	10	—	19,6	16,5				4,1	7,6
Ø 6	M5 x 0,8	KQG2S06-M5-F	2	12	8	20,1	16,1	13,6	4	7,4		
	1/8	KQG2S06-01-F	4			17,5	10				8,7	
	1/4	KQG2S06-02-F	4			20,6	15,9					
Ø 8	1/8	KQG2S08-01-F	5	14	—	24,7	21,6	16,1	17,2	12,3		
	1/4	KQG2S08-02-F	6			22,9	18,2				23,3	12,8
	3/8	KQG2S08-03-F	6			23,1	18					
Ø 10	1/8	KQG2S10-01-F	5	17	—	25,6	22,5	17	17,2	17,7		
	1/4	KQG2S10-02-F	8			27,5	22,8				39	19,1
	3/8	KQG2S10-03-F	8			24	18,9					
Ø 12	1/2	KQG2S10-04-F	22	22	—	24	17,6	18,6	60	37,2		
	1/4	KQG2S12-02-F	8			30,6	25,9				46	24,8
	3/8	KQG2S12-03-F	10			24,9	19,8					
Ø 16	1/2	KQG2S12-04-F	10	24,6	—	24,9	18,5	20,8	81	41,6		
	3/8	KQG2S16-03-F	10			33,2	28,1				113	38,4
	1/2	KQG2S16-04-F	12			29,4	23					

*1 Ø D ist der max. Durchmesser.
 *2 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem R-Gewinde
 *3 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16
 *4 Bei M5 ist die Gewindelänge (L-A) größer als bei der Serie KQG2.

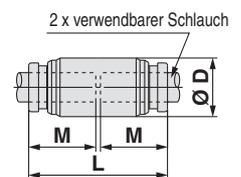


Gerade Steckverbindung: KQG2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Ø D ^{*1}	L	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQG2H23-00-F	9	25	12	3,4	6,5
Ø 4	KQG2H04-00-F	9	26,2	12,6	5,6	6,5
Ø 6	KQG2H06-00-F	12	28,2	13,6	13,1	11,5
Ø 8	KQG2H08-00-F	14	33,2	16,1	26,1	16,6
Ø 10	KQG2H10-00-F	17	35	17	41,5	26
Ø 12	KQG2H12-00-F	19	38,2	18,6	58,3	32,2
Ø 16	KQG2H16-00-F	24,6	42,6	20,8	113	53,7

*1 Ø D ist der max. Durchmesser.
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16



Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

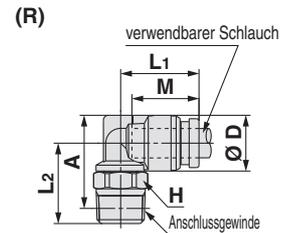
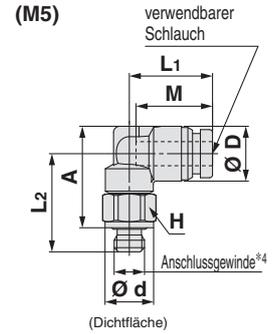
Abmessungen

Einschraubwinkel: KQG2L

Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde R, M	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D*1	Ø d	L1	L2	A*2	M	Effektiver Querschnitt*3 [mm²]	Gewicht [g]
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQG2L23-M5-F	8	8,3	8	13,1	15,9	16,1	12	2,6	6,5
	1/8	KQG2L23-01-F	10			13,6	14,9	15,9		3	7,6
	1/4	KQG2L23-02-F	14			18,7	18,1	16			
Ø 4	M5 x 0,8	KQG2L04-M5-F	8	9,1	8	13,7	16,3	16,9	12,6	3,5	7,1
	1/8	KQG2L04-01-F	10			14,4	15,3	16,7		4,2	8,5
	1/4	KQG2L04-02-F	14			19,1	18,9	16,8			
Ø 6	M5 x 0,8	KQG2L06-M5-F	8	11,4	8	14,7	17,4	19,1	13,6	3,5	9
	1/8	KQG2L06-01-F	10			15,9	16,4	19		11,4	10,1
	1/4	KQG2L06-02-F	14			20,2	21,2	18,4		18,4	
	3/8	KQG2L06-03-F	17			21,6	22,2	29,9			
Ø 8	1/8	KQG2L08-01-F	12	13,7	—	18,6	18,3	22	16,1	21,6	14,6
	1/4	KQG2L08-02-F	14			19,1	21,5	23,6		20,3	
	3/8	KQG2L08-03-F	17			22,9	24,6	31,6			
Ø 10	1/8	KQG2L10-01-F	12	16,6	—	20	19,7	24,9	17	21,6	20,2
	1/4	KQG2L10-02-F	14			22,9	26,5	23,3			
	3/8	KQG2L10-03-F	17			24,3	27,5	33,6			
	1/2	KQG2L10-04-F	22			28,5	30,4	60,1			
Ø 12	1/4	KQG2L12-02-F	14	18,7	—	22,6	24	28,6	18,6	50,2	27,1
	3/8	KQG2L12-03-F	17			23,6	25,3	29,5		33,7	
	1/2	KQG2L12-04-F	22			29,5	32,4	58,7			
Ø 16	3/8	KQG2L16-03-F	19	24,6	—	26,3	28	34,5	20,8	71	46,3
	1/2	KQG2L16-04-F	22			27,3	31,8	37		100	61,3

*1 Ø D ist der max. Durchmesser.
*2 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem R-Gewinde

*3 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16
*4 Bei M5 ist die Schraubenlänge (Ø D/2 + L2 - A) größer als bei der Serie KQG2.

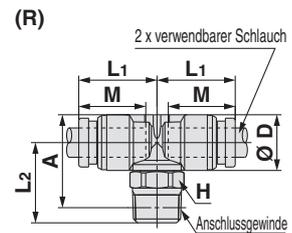
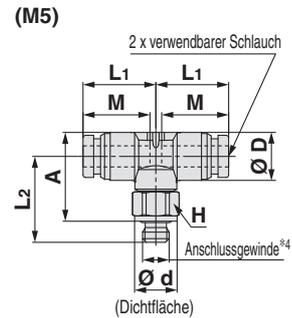


T-Steckverschraubung: KQG2T

Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde R, M	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D*1	Ø d	L1	L2	A*2	M	Effektiver Querschnitt*3 [mm²]	Gewicht [g]
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQG2T23-M5-F	8	8,3	8	13,1	15,9	16,1	12	3,2	8,3
	1/8	KQG2T23-01-F	10			13,6	14,9	15,9		3,4	9,4
	1/4	KQG2T23-02-F	14			18,7	18,1	17,7			
Ø 4	M5 x 0,8	KQG2T04-M5-F	8	9,1	8	13,7	16,3	16,9	12,6	4,5	9,2
	1/8	KQG2T04-01-F	10			14,4	15,3	16,7		6	10,4
	1/4	KQG2T04-02-F	14			19,1	18,9	18,8			
Ø 6	M5 x 0,8	KQG2T06-M5-F	8	11,4	8	14,7	17,4	19,1	13,6	4,5	12,1
	1/8	KQG2T06-01-F	10			15,9	16,4	19		13,9	13,4
	1/4	KQG2T06-02-F	14			20,2	21,2	21,8			
	3/8	KQG2T06-03-F	17			21,6	22,2	33,3			
Ø 8	1/8	KQG2T08-01-F	12	13,7	—	18,6	18,3	22	16,1	26,3	20
	1/4	KQG2T08-02-F	14			19,1	21,5	23,6		25,5	
	3/8	KQG2T08-03-F	17			22,9	24,6	36,8			
Ø 10	1/8	KQG2T10-01-F	12	16,6	—	20	19,7	24,9	17	40,8	28,4
	1/4	KQG2T10-02-F	14			22,9	26,5	31,1			
	3/8	KQG2T10-03-F	17			24,3	27,5	41,4			
	1/2	KQG2T10-04-F	22			28,5	30,4	68			
Ø 12	1/4	KQG2T12-02-F	14	18,7	—	22,6	24	28,6	18,6	57,2	37,8
	3/8	KQG2T12-03-F	17			23,6	25,3	29,5		39,3	
	1/2	KQG2T12-04-F	22			29,5	32,4	68,8			
Ø 16	3/8	KQG2T16-03-F	19	24,6	—	26,3	28	34,5	20,8	71	63,7
	1/2	KQG2T16-04-F	22			27,3	31,8	37		100	77,6

*1 Ø D ist der max. Durchmesser.
*2 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem R-Gewinde

*3 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16
*4 Bei M5 ist die Schraubenlänge (Ø D/2 + L2 - A) größer als bei der Serie KQG2.

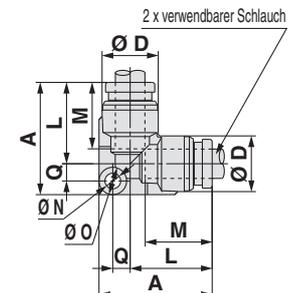


Winkel-Steckverbindung: KQG2L

Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Ø D*1	L	A	Q	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt*2 [mm²]	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQG2L23-00-F	8,3	13,6	19,3	2,9	12	3,2	5,6	3	6,3
Ø 4	KQG2L04-00-F	9,1	14,6	20,5	3,1	12,6	3,2	5,6	4,2	7,4
Ø 6	KQG2L06-00-F	11,4	16,6	23	3,6	13,6	3,2	5,6	11,4	11
Ø 8	KQG2L08-00-F	13,7	20,1	29,1	5	16,1	4,2	8	21,6	20,2
Ø 10	KQG2L10-00-F	16,6	22	31,7	5,7	17	4,2	8	35,2	29,6
Ø 12	KQG2L12-00-F	18,7	24,6	35	6,4	18,6	4,2	8	50,2	37,1
Ø 16	KQG2L16-00-F	24,6	28,8	40,5	7,7	20,8	4,2	8	100	59,7

*1 Ø D ist der max. Durchmesser.

*2 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16



Rostfreier Stahl 316 Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

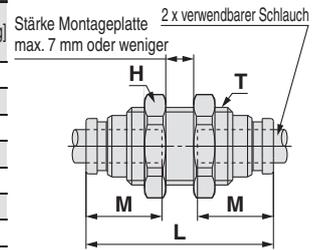
Abmessungen

Schott-Steckverbindung: KQG2E



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	T (M)	H (Schlüsselweite)	L	Montagebohrung	M	Effektiver Querschnitt ^{*1} [mm ²]	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQG2E23-00-F	M10 x 1	12	32,2	11	12	3,4	14
Ø 4	KQG2E04-00-F	M10 x 1	12	32,4	11	12,6	5,6	14
Ø 6	KQG2E06-00-F	M14 x 1	17	33,6	15	13,6	13,1	25,8
Ø 8	KQG2E08-00-F	M15 x 1	19	36,4	16	16,1	26,1	30,4
Ø 10	KQG2E10-00-F	M18 x 1	21	37,2	19	17	41,5	40,3
Ø 12	KQG2E12-00-F	M20 x 1	24	39,2	21	18,6	58,3	49,9
Ø 16	KQG2E16-00-F	M27 x 1	30	42,6	28	20,8	113	87,3

*1 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

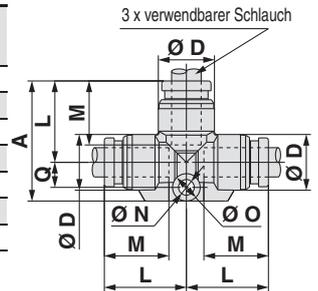


T-Steckverbindung: KQG2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Ø D ^{*1}	L	A	Q	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt ^{*2} [mm ²]	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQG2T23-00-F	8,3	13,6	20,5	4,1	12	3,2	5,6	3,4	7,9
Ø 4	KQG2T04-00-F	9,1	14,6	21,8	4,4	12,6	3,2	5,6	6,4	9,5
Ø 6	KQG2T06-00-F	11,4	16,6	24,6	5,2	13,6	3,2	5,6	13,4	14,2
Ø 8	KQG2T08-00-F	13,7	20,1	31,1	7	16,1	4,2	8	25,6	24,4
Ø 10	KQG2T10-00-F	16,6	22	34	8	17	4,2	8	40	36,8
Ø 12	KQG2T12-00-F	18,7	24,6	37,7	9,1	18,6	4,2	8	57,4	46,9
Ø 16	KQG2T16-00-F	24,6	28,8	43,4	10,6	20,8	4,2	8	100	75,5

*1 Ø D ist der max. Durchmesser.
*2 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

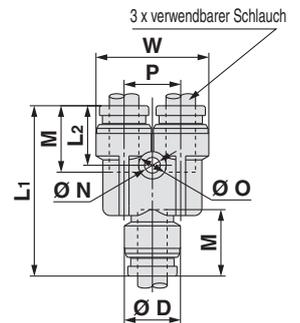


Y-Steckabzweiger: KQG2U



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Ø D ^{*1}	W	L ₁	L ₂	P	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt ^{*2} [mm ²]	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQG2U23-00-F	8,3	16,4	29	11	8,1	12	3,2	5,6	3,4	9,2
Ø 4	KQG2U04-00-F	9,1	18,2	30,4	11,3	9,1	12,6	3,2	5,6	4,2	11,1
Ø 6	KQG2U06-00-F	11,4	22,9	34,9	12,2	11,5	13,6	3,2	5,6	13,4	18,8
Ø 8	KQG2U08-00-F	13,7	28,3	40,1	14,1	14,6	16,1	4,2	8	25,6	29,7
Ø 10	KQG2U10-00-F	16,6	34,2	44	14,4	17,6	17	4,2	8	40	47,4
Ø 12	KQG2U12-00-F	18,7	38,5	48,4	15,8	19,8	18,6	4,2	8	57,4	62,1
Ø 16	KQG2U16-00-F	24,6	49,3	56,6	17,3	26	20,8	4,2	8	113	110,2

*1 Ø D ist der max. Durchmesser.
*2 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

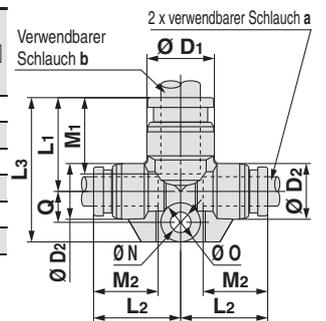


T-Steckverbindung mit Reduzierung: KQG2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Ø D ₁ ^{*1}	Ø D ₂	L ₁	L ₂	L ₃	Q	M ₁	M ₂	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt ^{*2} [mm ²]	Gewicht [g]
Ø 3,2 Ø 4	KQG2T23-04-F	9,1	8,3	14,2	14,1	21,1	4,1	12,6	12	3,2	5,6	3,8	8,5
Ø 4 Ø 6	KQG2T04-06-F	11,4	9,1	15,6	15,7	22,8	4,4	13,6	12,6	3,2	5,6	7,1	11,5
Ø 6 Ø 8	KQG2T06-08-F	13,7	11,4	19,1	17,7	29,5	6,4	16,1	13,6	4,2	8	16,4	20
Ø 8 Ø 10	KQG2T08-10-F	16,6	13,7	21	21,2	32,1	7,1	17	16,1	4,2	8	36	29,8
Ø 10 Ø 12	KQG2T10-12-F	18,7	16,6	23,6	23,1	35,7	8,1	18,6	17	4,2	8	56	41,3
Ø 12 Ø 16	KQG2T12-16-F	24,6	18,7	26,8	26,7	39,9	9,1	20,8	18,6	4,2	8	108,5	58

*1 Ø D ist der max. Durchmesser.
*2 Wert für FEP-Schlauch

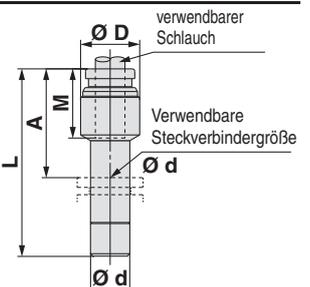


Gerade Einsteckreduzierung: KQG2R



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Verwendbare Steckverbindergröße	Modell	Ø D	L	A	M	Effektiver Querschnitt ^{*1} [mm ²]	Gewicht [g]
Ø 3,2	Ø 4	KQG2R23-04-F	9	32,9	20,3	12	3,4	4,7
Ø 4	Ø 6	KQG2R04-06-F	9	34,4	20,8	12,6	5,6	6,7
Ø 6	Ø 8	KQG2R06-08-F	12	38,4	22,3	13,6	13,1	12,1
Ø 8	Ø 10	KQG2R08-10-F	14	41,9	24,9	16,1	26,1	18,3
Ø 10	Ø 12	KQG2R10-12-F	17	44,8	26,2	17	41,5	26,5
Ø 12	Ø 16	KQG2R12-16-F	19	42,9	22,1	18,6	58,3	35,4

*1 Wert für FEP-Schlauch



Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

Abmessungen

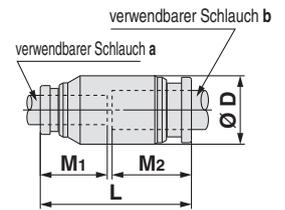
Gerade Steckverbindung mit Reduzierung: KQG2H



Verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]		Modell	Ø D*1	L	M1	M2	Effektiver Querschnitt [mm²]*2	Gewicht [g]
a	b							
Ø 3,2	Ø 4	KQG2H23-04-F	9	25,6	12	12,6	3,4	6,5
Ø 4	Ø 6	KQG2H04-06-F	12	27,2	12,6	13,6	5,6	11,6
Ø 6	Ø 8	KQG2H06-08-F	14	30,7	13,6	16,1	13,1	16,3
Ø 8	Ø 10	KQG2H08-10-F	17	34,1	16,1	17	26,1	26
Ø 10	Ø 12	KQG2H10-12-F	19	36,6	17	18,6	41,5	33,3
Ø 12	Ø 16	KQG2H12-16-F	24,6	40,4	18,6	20,8	58,3	54,7

*1 ØD ist der max. Durchmesser.

*2 Wert für FEP-Schlauch



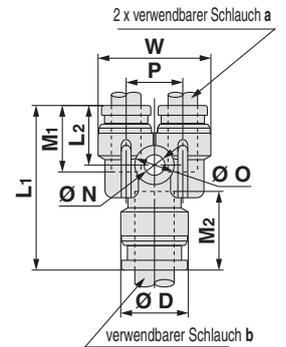
Y-Steckabzweiger mit Reduzierung: KQG2U



Verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]		Modell	Ø D*1	L1	L2	P	W	M1	M2	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm²]*2	Gewicht [g]
a	b												
Ø 3,2	Ø 4	KQG2U23-04-F	9,1	27	10,8	8,1	16,4	12	12,6	3,2	5,6	3,2	8,5
Ø 4	Ø 6	KQG2U04-06-F	11,4	29,3	11,2	9,1	18,2	12,6	13,6	3,2	5,6	4,2	11,9
Ø 6	Ø 8	KQG2U06-08-F	13,7	33,7	12,2	11,5	22,9	13,6	16,1	4,2	8	13,4	19,3
Ø 8	Ø 10	KQG2U08-10-F	16,6	38,3	13,8	14,6	28,3	16,1	17	4,2	8	25,6	31,6
Ø 10	Ø 12	KQG2U10-12-F	18,7	43	14	17,6	34,2	17	18,6	4,2	8	40	47,6
Ø 12	Ø 16	KQG2U12-16-F	24,6	47,4	15,6	19,8	38,5	18,6	20,8	4,2	8	57,4	67,6

*1 ØD ist der max. Durchmesser.

*2 Wert für FEP-Schlauch



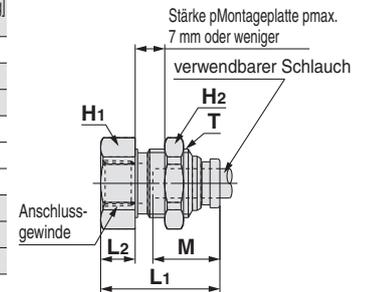
Schott-Steckverschraubung: KQG2E



Verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschluss- gewinde Rc	Modell	T (M)	Schlüsselweite		L1	L2	Montage- bohrung	M	Effektiver Querschnitt [mm²]*1	Gewicht [g]			
				H1	H2									
Ø 3,2	1/4	KQG2E23-02-F	M10 x 1	17	12	31	14,8	11	12	3,4	26,1			
Ø 4	1/8	KQG2E04-01-F	M10 x 1	14	12	25,8	9,7	11	12,6	5,6	16			
	1/4	KQG2E04-02-F										30,9	14,8	25,6
Ø 6	1/8	KQG2E06-01-F	M14 x 1	17	17	24,2	7	15	13,6	13,1	24,4			
	1/4	KQG2E06-02-F										30,9	13,7	30,9
	3/8	KQG2E06-03-F										19	32,1	14,9
Ø 8	1/8	KQG2E08-01-F	M15 x 1	17	19	26,3	8,1	16	16,1	26,1	28			
	1/4	KQG2E08-02-F										31,3	13,1	31,2
	3/8	KQG2E08-03-F										19	32,8	14,6
Ø 10	1/4	KQG2E10-02-F	M18 x 1	19	21	31,6	13	19	17	41,5	42,8			
	3/8	KQG2E10-03-F										33	14,4	37,5
Ø 12	3/8	KQG2E12-03-F	M20 x 1	21	24	34	14,4	21	18,6	58,3	50,3			
	1/2	KQG2E12-04-F										24	39,3	19,7
Ø 16	3/8	KQG2E16-03-F	M27 x 1	29	30	35,3	13,3	28	20,8	96	107,8			
	1/2	KQG2E16-04-F										24	40,6	18,6

*1 Wert für FEP-Schlauch

Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16



Rostfreier Stahl 316 Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

Abmessungen

Einschraubwinkel hoch: KQG2W



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde R, M	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D*1	Ø d	L1	L2	A*2	M	Effektiver Querschnitt [mm²]*3	Gewicht [g]
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQG2W23-M5-F	8	8,3	—	13,1	32,3	32,5	12	2,8	13,2
	1/8	KQG2W23-01-F	10			13,6	31,3	32,3			14,7
	1/4	KQG2W23-02-F	14			35,1	34,5	33,1			
Ø 4	M5 x 0,8	KQG2W04-M5-F	8	9,1	—	13,7	32,7	33,3	12,6	3	13,8
	1/8	KQG2W04-01-F	10			14,4	31,7	33,1			15,6
	1/4	KQG2W04-02-F	14			35,5	35,3	33,9			
Ø 6	M5 x 0,8	KQG2W06-M5-F	8	11,4	—	14,7	33,8	35,5	13,6	3	15,7
	1/8	KQG2W06-01-F	10			32,8	35,4	17,2			
	1/4	KQG2W06-02-F	14			15,9	36,6	37,6			35,5
	3/8	KQG2W06-03-F	17			38	38,6	57,4			
Ø 8	1/8	KQG2W08-01-F	12	13,7	—	18,6	37	40,7	16,1	20,5	28
	1/4	KQG2W08-02-F	14			19,1	40,2	42,3			37,7
	3/8	KQG2W08-03-F	17			41,6	43,3	60,9			
Ø 10	1/4	KQG2W10-02-F	14	16,6	—	21	46,6	50,2	17	33,5	40,7
	3/8	KQG2W10-03-F	17			45,9	49,1	61,9			
	1/2	KQG2W10-04-F	22			50,1	52	117,3			
Ø 12	1/4	KQG2W12-02-F	14	18,7	—	22,6	47,7	52,3	18,6	47,7	44,6
	3/8	KQG2W12-03-F	17			49	53,2	56,3			
	1/2	KQG2W12-04-F	22			53,2	56,1	112,9			
Ø 16	3/8	KQG2W16-03-F	19	24,6	—	26,3	57,6	64,1	20,8	71	86,6
	1/2	KQG2W16-04-F	22			27,3	61,4	66,6			100

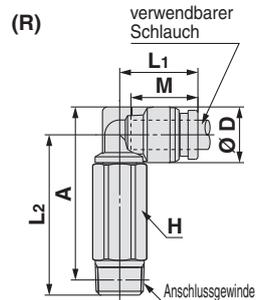
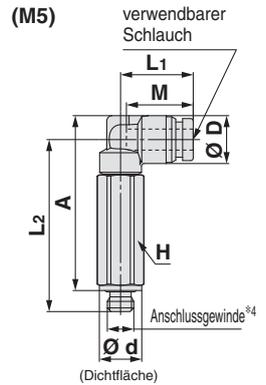
*1 ØD ist der max. Durchmesser.

*2 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem R-Gewinde

*3 Wert für FEP-Schlauch

Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

*4 Bei M5 ist die Schraubenlänge (Ø D/2 + L2 - A) größer als bei der Serie KQG2.



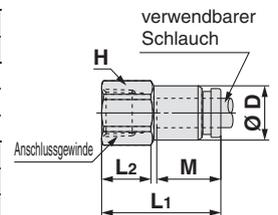
Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde: KQG2F



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschlussgewinde Rc	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D*1	L1	L2	M	Effektiver Querschnitt [mm²]*2	Gewicht [g]
Ø 3,2	1/8	KQG2F23-01-F	12	8	23,3	9,8	12	3,4	8,9
Ø 4	1/8	KQG2F04-01-F	12	8,7	23,7	9,8	12,6	5,6	9,2
	1/4	KQG2F04-02-F	17		28,7	13,2			21,6
Ø 6	1/8	KQG2F06-01-F	12	11,1	24,2	10	13,6	13,1	10,5
	1/4	KQG2F06-02-F	17		29,2	13,4			23,1
	3/8	KQG2F06-03-F	19		30,6	14,2			24,5
Ø 8	1/8	KQG2F08-01-F	14	13,4	26,3	9,6	16,1	26,1	16,3
	1/4	KQG2F08-02-F	17		31,3	13,7			25,5
	3/8	KQG2F08-03-F	19		32,7	14,4			27
Ø 10	1/4	KQG2F10-02-F	17	16,4	31,6	13,9	17	41,5	28,8
	3/8	KQG2F10-03-F	19		33	14,7			30,4
Ø 12	1/4	KQG2F12-02-F	19	18,5	32,6	13,3	18,6	58,3	37,5
	3/8	KQG2F12-03-F	19		34	14,7			32,3
	1/2	KQG2F12-04-F	24		39,3	18,4			50,2
Ø 16	3/8	KQG2F16-03-F	24	24,6	35,3	13,5	20,8	81	59,7
	1/2	KQG2F16-04-F	24		40,6	18,8			113

*1 ØD ist der max. Durchmesser

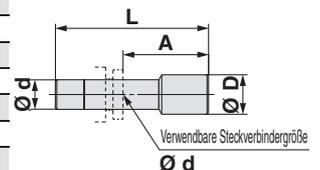
*2 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16



Verschlussstopfen: KQG2P



Verwendbare Steckverbindergroße	Modell	Ø D	L	A	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQG2P-23	5	28,9	16,9	2,7
Ø 4	KQG2P-04	6	29,6	17	4,1
Ø 6	KQG2P-06	8	30,8	17,2	8,5
Ø 8	KQG2P-08	10	33,7	17,6	15,5
Ø 10	KQG2P-10	12	34,6	17,6	24,1
Ø 12	KQG2P-12	14	36,5	17,9	35,8
Ø 16	KQG2P-16	18	38,6	17,8	65,5



Rostfreier Stahl 316

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

Serie **KQG2-F**

RoHS



Schlauch

Schlauchmaterial*1	FEP, PFA, Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, Polyolefin
Schlauch-Außen-Ø	Ø 1/8", Ø 5/32", Ø 1/4", Ø 5/16", Ø 3/8", Ø 1/2"

*1 Im Hinblick auf die Produktanwendung werden FDA-konforme Produkte empfohlen.

Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser*1, Dampf*2
Betriebsdruckbereich*3	-100 kPa bis 1 MPa*4
Prüfdruck	3,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur*5	-5 °C bis 150 °C (kein Gefrieren)*4
Schmiermittel	NSF H1-Schmierfett
Gewindeabdichtung	Ohne Dichtmittel

*1 Die Verwendung von deionisiertem Wasser wird nicht empfohlen, da es das Material der Verbindungen angreifen kann. Die Qualität des deionisierten Wassers kann dadurch verschlechtert werden.

*2 Wenden Sie sich für Informationen zu verwendbaren Schläuchen an SMC.

*3 Verwenden Sie die Steckverbindungen nicht mit einem Leckprüfer oder zur Vakuumaufrechterhaltung, da Leckage vorhanden ist.

*4 Überprüfen Sie den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche.

*5 Es wird empfohlen, eine Innenhülse unter den folgenden Bedingungen zu verwenden. (Außer Ø 1/8")

- Bei großen Temperaturschwankungen des Mediums.
- Bei Verwendung unter hohen Temperaturen

* Temperaturempfehlung für die Montage von Innenhülsen

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

Ersatzteile

Beschreibung	Schlauch-Außen-Ø	Bestell-Nr.	Material
O-Ring	—	M-5-F	FDA-konformes FKM
Sechskantmutter	Ø 1/8", Ø 5/32"	KQG201-P01	Rostfreier Stahl 316
	Ø 1/4"	KQG207-P01	
	Ø 5/16"	KQG209-P01	
	Ø 3/8"	KQG211-P01	
	Ø 1/2"	KQG213-P01	

Bestell-Nr. für Innenhülsen der Innenhülse

Schlauch-Außen-Ø	Schlauchmaterial		Verwendbare Innenhülse	
	TH/THI (FEP)	TL/TIL (Super-PFA)	Bestell-Nr.	Länge
Ø 5/32"	TH0402	—	TJG-0402	18
	TH0425	—	TJG-0425	18
	—	TL0403	TJG-0403	18
Ø 1/4"	TIHB07	TIL07	TJG-0604	19
	TIHA07	—	TJG-0746	19
Ø 5/16"	TH0806	TL0806	TJG-0806	20,5
Ø 3/8"	TIHB11	TIL11	TJG-1065	23
	TIHA11	—	TJG-1107	23
Ø 1/2"	TIH13	TIL13	TJG-1395	24

* Innenhülse Serie TJG aus rostfreiem Stahl 316.

Bestellschlüssel

KQG2 **H** **03** - **N02** - **F**

Modell

FDA-konform

Symbol	Modell
H	Gerade Steckverschraubung, Gerade Steckverbindung mit Reduzierung
S	Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant
L	Einschraubwinkel, Winkel-Steckverbindung
T	T-Steckverschraubung, T-Steckverbindung, Steckverbindung mit Reduzierung
E	Schott-Steckverschraubung, Schott-Steckverbindung
U	Y-Steckabzweiger, Y-Steckabzweiger mit Reduzierung
R	Gerade Einsteckreduzierung
W	Einschraubwinkel, hoch
F	Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde

* Verschlussstopfen sind nicht wählbar, da der Standardstopfen FDA-konform ist.

Gewindeanschluss/verwendbarer Schlauch- Außen-Ø

Symbol	Größe	
32	10-32UNF	Gewindeanschluss
01	NPT1/8	
02	NPT1/4	
03	NPT3/8	
04	NPT1/2	verwendbarer Schlauch- Außen-Ø
00	Identischer Schlauch-Außen-Ø	
03	Ø 5/32"	
07	Ø 1/4"	
09	Ø 5/16"	
11	Ø 3/8"	
13	Ø 1/2"	

* Dichtmittel sind für dieses Produkt nicht erhältlich, da kein FDA-konformes Material verfügbar ist.

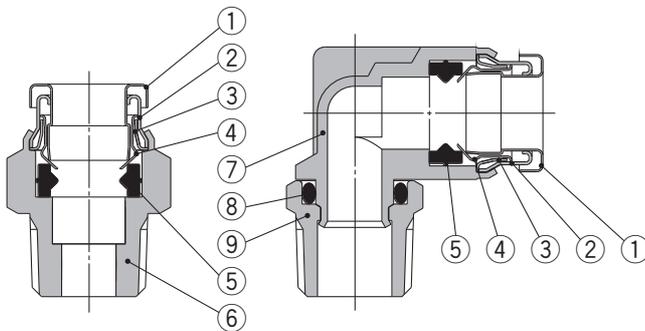
verwendbarer Schlauch- Außen-Ø (Zoll)

Symbol	Größe
01	Ø 1/8"
03	Ø 5/32"
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"
11	Ø 3/8"
13	Ø 1/2"

Gewindeart

Symbol	Ausführung
N	NPT

Konstruktion



Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde

Einschraubwinkel

Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Druckring	Rostfreier Stahl 316
2	Führung 1	Rostfreier Stahl 316
3	Führung 2	Rostfreier Stahl 316
4	Spannzange	Rostfreier Stahl 316
5	Dichtung	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
6	Körper, gerade Steckverschr. m. Außengewinde	Rostfreier Stahl 316
7	Körper, Einschraubwinkel	Rostfreier Stahl 316 (NSF H1-Schmierfett)
8	O-Ring	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
9	Anschlusskörper	Rostfreier Stahl 316

Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

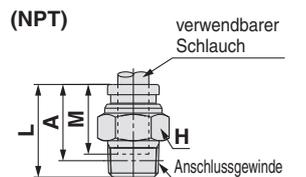
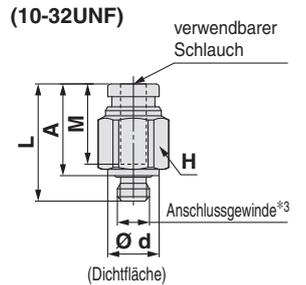
Abmessungen

Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde: KQG2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Anschlussgewinde UNF, NPT	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø d	L	A*1	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	10-32UNF	KQG2H01-32-F	8	8	17,8	13,8	12	3	3,6
	1/8	KQG2H01-N01-F	12	—	17,1	13,9		3,4	8,1
	1/4	KQG2H01-N02-F	14	—	20,9	16,5		—	16,9
Ø 5/32"	10-32UNF	KQG2H03-32-F	10	8	18,4	14,4	12,6	4	5,5
	1/8	KQG2H03-N01-F	12	—	17	13,8		5,6	7,6
	1/4	KQG2H03-N02-F	14	—	20,9	16,5		—	16,4
Ø 1/4"	10-32UNF	KQG2H07-32-F	12	8	19,5	15,5	13,5	4	7,5
	1/8	KQG2H07-N01-F	—	—	20	16,8		13,1	8,6
	1/4	KQG2H07-N02-F	14	—	20,6	16,2			14,2
	3/8	KQG2H07-N03-F	19	—	23,8	19,1			31,4
Ø 5/16"	1/8	KQG2H09-N01-F	—	—	24,2	21	16,1		26,1
	1/4	KQG2H09-N02-F	14	—	23,1	18,7		26,1	13,9
	3/8	KQG2H09-N03-F	19	—	24,6	19,9		28,9	
Ø 3/8"	1/8	KQG2H11-N01-F	17	—	25	21,8	16,6	26,1	19,4
	1/4	KQG2H11-N02-F	—	—	26,3	21,9		41,5	20,3
	3/8	KQG2H11-N03-F	19	—	23,6	18,9			25,2
	1/2	KQG2H11-N04-F	22	—	28,3	21,9			51,8
Ø 1/2"	1/4	KQG2H13-N02-F	—	—	30,5	26,1	18,5		58,3
	3/8	KQG2H13-N03-F	—	—	28,4	23,7		34,4	
	1/2	KQG2H13-N04-F	—	—	—	22		43,4	

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 *3 Bei 10-32UNF ist die Schraubenlänge (L - A) größer als bei der Serie KQG2.

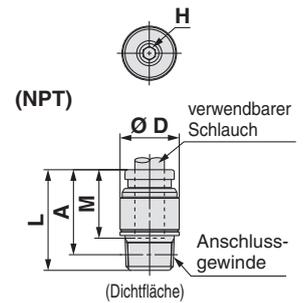
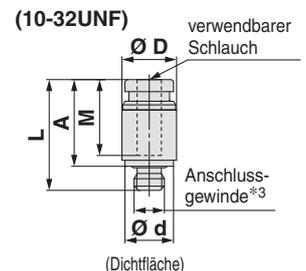


Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant: KQG2S



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Anschlussgewinde UNF, NPT	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D	Ø d	L	A*1	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	10-32UNF	KQG2S01-32-F	2	9	8	17,8	13,8	12	3	4,2
Ø 5/32"	10-32UNF	KQG2S03-32-F	2	9	8	18,4	14,4	12,6	4	4,1
	1/8	KQG2S03-N01-F	2,78	11	—	19,6	16,4		4,1	8,5
Ø 1/4"	10-32UNF	KQG2S07-32-F	2	12	8	20	16	13,5	4	7,2
	1/8	KQG2S07-N01-F	—		—	17,3	10		8,1	
	1/4	KQG2S07-N02-F	4,76		—	20,5	16,1		10,7	13,4
	3/8	KQG2S07-N03-F	18		—	15,8	—		22,6	
Ø 5/16"	1/8	KQG2S09-N01-F	5,56	14	—	24,7	21,5	16,1	17,2	12
	1/4	KQG2S09-N02-F	—		—	18,7	23,3		12,8	
	3/8	KQG2S09-N03-F	6,35		18	18,4	23,5			
Ø 3/8"	1/8	KQG2S11-N01-F	5,56	17	—	25,2	22	16,6	17,2	17,8
	1/4	KQG2S11-N02-F	—		—	27,1	22,7		21,2	
	3/8	KQG2S11-N03-F	6,35		18	18,9	39		23,8	
	1/2	KQG2S11-N04-F	22		23,6	17,2	38,6			
Ø 1/2"	1/4	KQG2S13-N02-F	8	20	—	30,5	26,1	18,5	46	26,6
	3/8	KQG2S13-N03-F	—		—	29,4	24,7		29	
	1/2	KQG2S13-N04-F	9,53		22	25,5	19,1		60	34,8

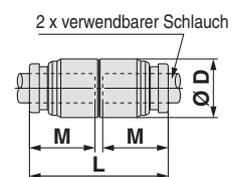
*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 *3 Bei 10-32UNF ist die Schraubenlänge (L - A) größer als bei der Serie KQG2.



Gerade Steckverbindung: KQG2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Modell	Ø D	L	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQG2H01-00-F	9	25	12	3,4	6,5
Ø 5/32"	KQG2H03-00-F	9	26,2	12,6	5,6	6,5
Ø 1/4"	KQG2H07-00-F	12	28	13,5	13,1	11
Ø 5/16"	KQG2H09-00-F	14	33,2	16,1	26,1	16,6
Ø 3/8"	KQG2H11-00-F	16	34,2	16,6	41,5	22,7
Ø 1/2"	KQG2H13-00-F	20	38	18,5	58,3	35,5



*1 Wert für FEP-Schlauch

Rostfreier Stahl 316 Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

Abmessungen

Einschraubwinkel: KQG2L

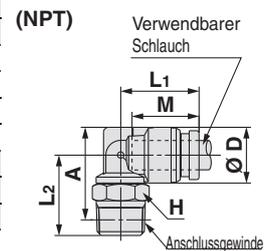
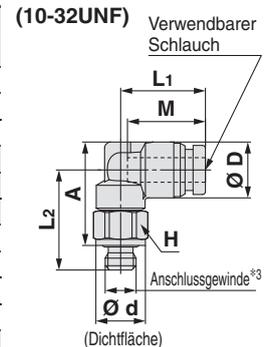


Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Anschlussgewinde UNF, NPT	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D	Ø d	L1	L2	A*1	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{#2}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	10-32UNF	KQG2L01-32-F	8	8,3	8	13,1	15,9	16,1	12	2,6	6,5
	1/8	KQG2L01-N01-F	12			13,6	14,9	15,8		3	9
	1/4	KQG2L01-N02-F	14			18,7	18,4	16,7			
Ø 5/32"	10-32UNF	KQG2L03-32-F	8	9,1	8	13,7	16,3	16,9	12,6	3,5	7,1
	1/8	KQG2L03-N01-F	12			14,4	15,3	16,6		4,2	9,9
	1/4	KQG2L03-N02-F	14			19,1	19,2	17,6			
Ø 1/4"	10-32UNF	KQG2L07-32-F	8	11,7	8	14,7	17,6	19,4	13,5	3,5	9,1
	1/8	KQG2L07-N01-F	12			15,9	16,6	19,2		11,4	11,7
	1/4	KQG2L07-N02-F	14			20,4	21,8	19,4			
	3/8	KQG2L07-N03-F	19			22,2	23,3	34,2			
Ø 5/16"	1/8	KQG2L09-N01-F	12	13,7	—	18,6	18,3	21,9	16,1	21,6	15,1
	1/4	KQG2L09-N02-F	14			19,1	21,5	23,9		21,1	
	3/8	KQG2L09-N03-F	19			23,3	25,4	35,7			
Ø 3/8"	1/8	KQG2L11-N01-F	12	16	—	20	19,4	24,2	16,6	21,6	19,7
	1/4	KQG2L11-N02-F	14			21	22,6	26,2		23,2	
	3/8	KQG2L11-N03-F	19			24,4	27,7	36,7			
Ø 1/2"	1/4	KQG2L13-N02-F	14	19,6	—	22,7	24,4	29,8	18,5	50,2	29,4
	3/8	KQG2L13-N03-F	19			23,7	26,1	31,2		39,2	
	1/2	KQG2L13-N04-F	22			29,9	33,3	61,3			

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde

*2 Wert für FEP-Schlauch

*3 Bei 10-32UNF ist die Schraubenlänge ($\text{Ø D}/2 + L2 - A$) größer als bei der Serie KQG2.



T-Steckverschraubung: KQG2T

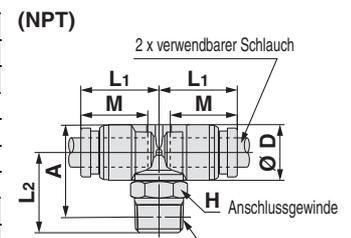
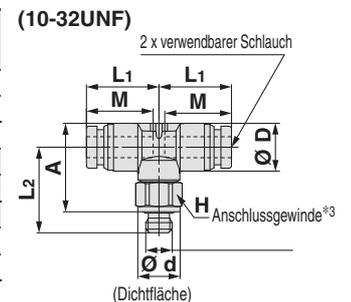


Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Anschlussgewinde UNF, NPT	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D	Ø d	L1	L2	A*1	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{#2}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	10-32UNF	KQG2T01-32-F	8	8,3	8	13,1	15,9	16,1	12	3,2	8,3
	1/8	KQG2T01-N01-F	12			13,6	14,9	15,8		3,4	10,8
	1/4	KQG2T01-N02-F	14			18,7	18,4	18,5			
Ø 5/32"	10-32UNF	KQG2T03-32-F	8	9,1	8	13,7	16,3	16,9	12,6	4,5	9,2
	1/8	KQG2T03-N01-F	12			14,4	15,3	16,6		6	11,8
	1/4	KQG2T03-N02-F	14			19,1	19,2	19,5			
Ø 1/4"	10-32UNF	KQG2T07-32-F	8	11,7	8	14,7	17,6	19,4	13,5	4,5	12,3
	1/8	KQG2T07-N01-F	12			15,9	16,6	19,2		13,9	15,1
	1/4	KQG2T07-N02-F	14			20,4	21,8	22,8			
	3/8	KQG2T07-N03-F	19			22,2	23,3	37,7			
Ø 5/16"	1/8	KQG2T09-N01-F	12	13,7	—	18,6	18,3	21,9	16,1	26,3	20,4
	1/4	KQG2T09-N02-F	14			19,1	21,5	23,9		26,3	
	3/8	KQG2T09-N03-F	19			23,3	25,4	41			
Ø 3/8"	1/8	KQG2T11-N01-F	12	16	—	20	19,4	24,2	16,6	40,8	27,3
	1/4	KQG2T11-N02-F	14			21	22,6	26,2		30,5	
	3/8	KQG2T11-N03-F	19			24,4	27,7	44			
Ø 1/2"	1/4	KQG2T13-N02-F	14	19,6	—	22,7	24,4	29,8	18,5	57,2	41,1
	3/8	KQG2T13-N03-F	19			23,7	26,1	31,2		50,2	
	1/2	KQG2T13-N04-F	22			29,9	33,3	72,3			

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde

*2 Wert für FEP-Schlauch

*3 Bei 10-32UNF ist die Schraubenlänge ($\text{Ø D}/2 + L2 - A$) größer als bei der Serie KQG2.

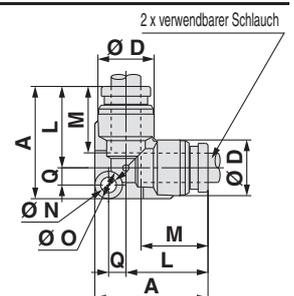


Winkel-Steckverbindung: KQG2L



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Modell	Ø D	L	A	Q	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{#1}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQG2L01-00-F	8,3	13,6	19,3	2,9	12	3,2	5,6	3	6,3
Ø 5/32"	KQG2L03-00-F	9,1	14,6	20,5	3,1	12,6	3,2	5,6	4,2	7,4
Ø 1/4"	KQG2L07-00-F	11,7	16,7	23,2	3,7	13,5	3,2	5,6	11,4	11,5
Ø 5/16"	KQG2L09-00-F	13,7	20,1	29,1	5	16,1	4,2	8	21,6	20,2
Ø 3/8"	KQG2L11-00-F	16	21,4	31,1	5,7	16,6	4,2	8	35,2	28,2
Ø 1/2"	KQG2L13-00-F	19,6	24,9	35,3	6,4	18,5	4,2	8	50,2	41,7

*1 Wert für FEP-Schlauch



Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

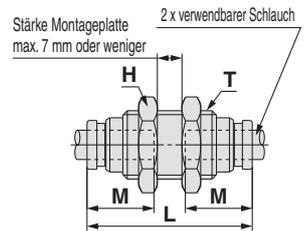
Abmessungen

Schott-Steckverbindung: KQG2E



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zollmaß)	Modell	T (UNF)	H (Schlüsselweite)	L	Montagebohrung	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQG2E01-00-F	7/16-20UNF	14	34,2	12,5	12	3,4	20,7
Ø 5/32"	KQG2E03-00-F	7/16-20UNF	14	34,4	12,5	12,6	5,6	20,5
Ø 1/4"	KQG2E07-00-F	1/2-20UNF	17	35,4	14	13,5	13,1	28
Ø 5/16"	KQG2E09-00-F	5/8-18UNF	19	39,6	17	16,1	26,1	39,5
Ø 3/8"	KQG2E11-00-F	3/4-16UNF	22	40,4	20,5	16,6	41,5	57,3
Ø 1/2"	KQG2E13-00-F	7/8-14UNF	26	44,4	23,5	18,5	58,3	83,2

*1 Wert für FEP-Schlauch

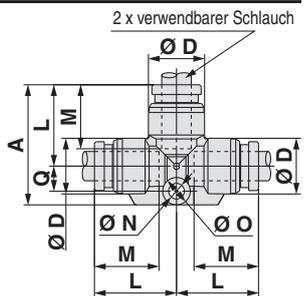


T-Steckverbindung: KQG2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zollmaß)	Modell	Ø D	L	A	Q	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQG2T01-00-F	8,3	13,6	20,5	4,1	12	3,2	5,6	3,4	7,9
Ø 5/32"	KQG2T03-00-F	9,1	14,6	21,8	4,4	12,6	3,2	5,6	6,4	9,5
Ø 1/4"	KQG2T07-00-F	11,7	16,7	24,7	5,2	13,5	3,2	5,6	13,4	14,7
Ø 5/16"	KQG2T09-00-F	13,7	20,1	31,1	7	16,1	4,2	8	25,6	24,4
Ø 3/8"	KQG2T11-00-F	16	21,4	33,4	8	16,6	4,2	8	40	34,7
Ø 1/2"	KQG2T13-00-F	19,6	24,9	37,9	9	18,5	4,2	8	57,4	52,3

*1 Wert für FEP-Schlauch

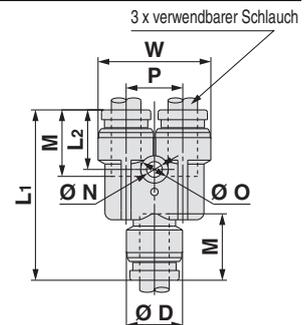


Y-Steckabzweiger: KQG2U



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zollmaß)	Modell	Ø D	W	L ₁	L ₂	P	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQG2U01-00-F	8,3	16,4	29	11	8,1	12	3,2	5,6	3,4	9,2
Ø 5/32"	KQG2U03-00-F	9,1	18,2	30,4	11,3	9,1	12,6	3,2	5,6	4,2	11,1
Ø 1/4"	KQG2U07-00-F	11,7	23,9	34,5	12,1	12,2	13,5	3,2	5,6	13,4	19,6
Ø 5/16"	KQG2U09-00-F	13,7	28,3	40,1	14,1	14,6	16,1	4,2	8	25,6	29,7
Ø 3/8"	KQG2U11-00-F	16	33,2	42,2	14	17,2	16,6	4,2	8	40	43,1
Ø 1/2"	KQG2U13-00-F	19,6	40,2	47,3	15,8	20,6	18,5	4,2	8	57,4	66,4

*1 Wert für FEP-Schlauch

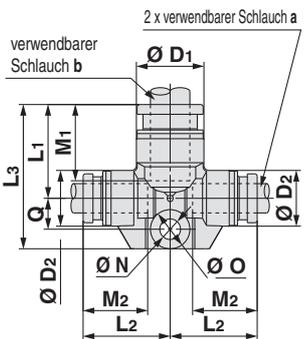


T-Steckverbindung mit Reduzierung: KQG2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zollmaß)	Modell	Ø D ₁	Ø D ₂	L ₁	L ₂	L ₃	Q	M ₁	M ₂	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 1/8" Ø 5/32"	KQG2T01-03-F	9,1	8,3	14,2	14,1	21,1	4,1	12,6	12	3,2	5,6	3,8	8,5
Ø 5/32" Ø 1/4"	KQG2T03-07-F	11,7	9,1	15,5	15,9	22,7	4,4	13,5	12,6	3,2	5,6	7,1	11,7
Ø 1/4" Ø 5/16"	KQG2T07-09-F	13,7	11,7	19,3	17,6	29,6	6,3	16,1	13,5	4,2	8	16,4	20,2
Ø 5/16" Ø 3/8"	KQG2T09-11-F	16	13,7	20,6	21	31,7	7,1	16,6	16,1	4,2	8	36	28,9
Ø 3/8" Ø 1/2"	KQG2T11-13-F	19,6	16	23,3	23	35,4	8,1	18,5	16,6	4,2	8	56	41,8

*1 Wert für FEP-Schlauch

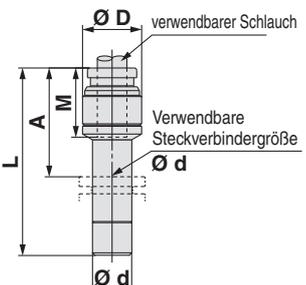


Gerade Einsteckreduzierung: KQG2R



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zollmaß)	Verwendbare Steckverbindergröße	Modell	Ø D	L	A	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	Ø 5/32"	KQG2R01-03-F	9	32,9	20,3	12	3,4	4,7
Ø 5/32"	Ø 1/4"	KQG2R03-07-F	9	33,7	20,2	12,6	5,6	7,1
Ø 1/4"	Ø 5/16"	KQG2R07-09-F	12	38,4	22,3	13,5	13,1	11,9
Ø 5/16"	Ø 3/8"	KQG2R09-11-F	14	41,6	25	16,1	26,1	16,8
Ø 3/8"	Ø 1/2"	KQG2R11-13-F	17	39,8	21,3	16,6	41,5	23,5

*1 Wert für FEP-Schlauch



Rostfreier Stahl 316 Serie **KQG2-F**

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

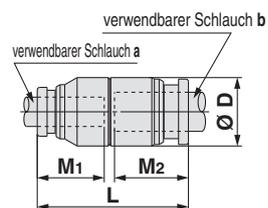
Abmessungen

Gerade Steckverbindung mit Reduzierung: KQG2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]		Modell	Ø D	L	M1	M2	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*1}	Gewicht [g]
a	b							
Ø 1/8"	Ø 5/32"	KQG2H01-03-F	9	25,6	12	12,6	3,4	6,5
Ø 5/32"	Ø 1/4"	KQG2H03-07-F	12	27,1	12,6	13,5	5,6	11,3
Ø 1/4"	Ø 5/16"	KQG2H07-09-F	14	30,6	13,5	16,1	13,1	16,1
Ø 5/16"	Ø 3/8"	KQG2H09-11-F	16	33,7	16,1	16,6	26,1	22,8
Ø 3/8"	Ø 1/2"	KQG2H11-13-F	20	36,1	16,6	18,5	41,5	37,1

*1 Wert für FEP-Schlauch

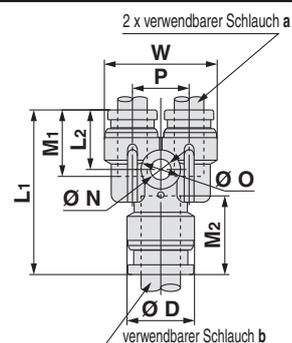


Y-Steckabzweiger mit Reduzierung: KQG2U



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]		Modell	Ø D	L1	L2	P	W	M1	M2	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*1}	Gewicht [g]
a	b												
Ø 1/8"	Ø 5/32"	KQG2U01-03-F	9,1	27	10,8	8,1	16,4	12	12,6	3,2	5,6	3,2	8,5
Ø 5/32"	Ø 1/4"	KQG2U03-07-F	11,7	28,8	11,4	9,1	18,2	12,6	13,5	3,2	5,6	4,2	11,8
Ø 1/4"	Ø 5/16"	KQG2U07-09-F	13,7	33,8	12	12,2	23,9	13,5	16,1	4,2	8	13,4	20
Ø 5/16"	Ø 3/8"	KQG2U09-11-F	16	38,3	13,8	14,6	28,3	16,1	16,6	4,2	8	25,6	31
Ø 3/8"	Ø 1/2"	KQG2U11-13-F	19,6	40,5	13,7	17,2	33,2	16,6	18,5	4,2	8	40	45

*1 Wert für FEP-Schlauch

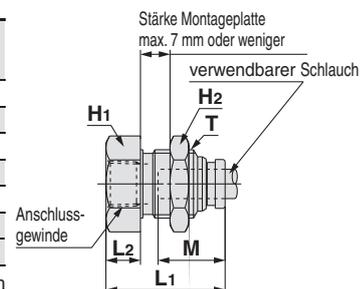


Schott-Steckverschraubung: KQG2E



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Anschlussgewinde NPT	Modell	T (UNF)	Schlüsselweite		L1	L2	Montagebohrung	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*1}	Gewicht [g]
				H1	H2						
Ø 1/8"	1/4	KQG2E01-N02-F	7/16-20UNF	17	14	32,8	15,3	12,5	12	3,4	30,6
Ø 5/32"	1/4	KQG2E03-N02-F	7/16-20UNF	17	14	32,6	15,3	12,5	12,6	5,6	30,1
Ø 1/4"	1/4	KQG2E07-N02-F	1/2-20UNF	17	17	32,7	14,8	14	13,5	13,1	32,6
Ø 5/16"	3/8	KQG2E09-N03-F	5/8-18UNF	19	19	35	15,1	17	16,1	26,1	38,2
Ø 3/8"	3/8	KQG2E11-N03-F	3/4-16UNF	21	22	33,8	13,3	20,5	16,6	41,5	51,7
Ø 1/2"	3/8	KQG2E13-N03-F	7/8-14UNF	24	26	34,6	12,3	23,5	18,5	58,3	73,2
	1/2	KQG2E13-N04-F									74,7

*1 Wert für FEP-Schlauch

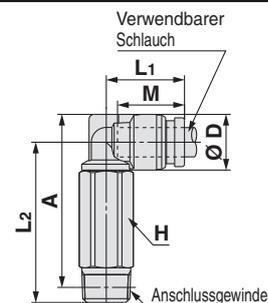


Einschraubwinkel hoch: KQG2W



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Anschlussgewinde NPT	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D	L1	L2	A ^{*1}	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*2}	Gewicht [g]
1/4	KQG2W01-N02-F	14	35,4	35,1	34,4					
Ø 5/32"	1/8	KQG2W03-N01-F	12	9,1	14,4	32	33,3	12,6	4	22,4
	1/4	KQG2W03-N02-F	14			35,8	35,9			35,2
Ø 1/4"	1/8	KQG2W07-N01-F	12	11,7	15,9	33,3	35,9	13,5	10,9	24,1
	1/4	KQG2W07-N02-F	14			37,1	38,5			37
	3/8	KQG2W07-N03-F	19			38,9	40			70,9
Ø 5/16"	1/8	KQG2W09-N01-F	12	13,7	19,1	18,6	34,7	16,1	20,5	26,9
	1/4	KQG2W09-N02-F	14			40,2	42,6			38,7
	3/8	KQG2W09-N03-F	19			42	44,1			74,7
Ø 3/8"	1/4	KQG2W11-N02-F	14	16	21	47,2	50,8	16,6	33,5	41,8
	3/8	KQG2W11-N03-F	19			45,4	48,7			75,2
	1/2	KQG2W11-N04-F	22			49,2	50,8			116,5
Ø 1/2"	1/4	KQG2W13-N02-F	14	19,6	23,7	22,7	49	18,5	47,7	47,9
	3/8	KQG2W13-N03-F	19			50,7	55,8			75,3
	1/2	KQG2W13-N04-F	22			54,5	57,9			118,3

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde
*2 Wert für FEP-Schlauch



Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

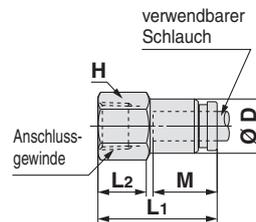
Abmessungen

Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde: KQG2F



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zollmaß)	Anschluss-gewinde NPT	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D*1	L1	L2	M	Effektiver Querschnitt [mm²]*2	Gewicht [g]
Ø 1/8"	1/8	KQG2F01-N01-F	12	8	24,1	10,4	12	3,4	9,4
	1/4	KQG2F01-N02-F	17		29,1	13,7			22,5
Ø 5/32"	1/8	KQG2F03-N01-F	12	8,7	24,6	10,5	12,6	5,6	9,9
	1/4	KQG2F03-N02-F	17		29,6	13,8			23
Ø 1/4"	1/8	KQG2F07-N01-F	12	11,2	25	10,7	13,5	13,1	11,1
	1/4	KQG2F07-N02-F	17		30	14,1			24,5
	3/8	KQG2F07-N03-F	19		31,2	14,6			25,5
Ø 5/16"	1/8	KQG2F09-N01-F	14	13,4	27,2	10,3	16,1	26,1	17,3
	1/4	KQG2F09-N02-F	17		32,2	14,3			26,9
	3/8	KQG2F09-N03-F	19		33,4	14,8			28,1
Ø 3/8"	1/4	KQG2F11-N02-F	17	16	32,1	14,4	16,6	41,5	29,7
	3/8	KQG2F11-N03-F	19		33,3	14,9			30,9
	1/2	KQG2F11-N04-F	24		38,6	18,6			49,1
Ø 1/2"	3/8	KQG2F13-N03-F	21	19,3	34,6	14,7	18,5	58,3	43,3
	1/2	KQG2F13-N04-F	24		39,9	18,8			53,5

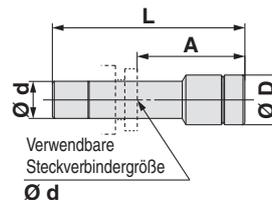
*1 øD ist der max. Durchmesser
*2 Wert für FEP-Schlauch



Verschlussstopfen: KQG2P



Verwendbare Steckverbindergröße	Modell	Ø D	L	A	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQG2P-01	5	28,9	16,9	2,7
Ø 5/32"	KQG2P-03	6	29,6	17	4,1
Ø 1/4"	KQG2P-07	8	30,3	16,8	8,9
Ø 5/16"	KQG2P-09	10	33,7	17,6	15,5
Ø 3/8"	KQG2P-11	11	34,1	17,5	21
Ø 1/2"	KQG2P-13	14	36,4	17,9	38,5



Rostfreier Stahl 316

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: G^{*1}

Serie KQG2-F

*1 ISO 16030-konform



Zertifiziert nach den aktuellen Standards des Lebensmittelhygienegesetzes

Die Materialien der Komponenten entsprechen den Normen für Apparate und Behälter/Verpackungen.

(Dies schließt die Einhaltung von Artikel 18, Absatz 3 des Food Sanitation Act (Juni 2020) und die Ministry of Health and Welfare Notification No. 370 ein).

Schlauch

Schlauchmaterial ^{*1}	FEP, PFA, Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, Polyolefin
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

*1 Im Hinblick auf die Produktanwendung werden FDA-konforme Produkte empfohlen.

Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser ^{*1} , Dampf ^{*2}
Betriebsdruckbereich ^{*3}	-100 kPa bis 1 MPa ^{*4}
Prüfdruck	3,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur ^{*5}	-5 °C bis 150 °C (kein Gefrieren) ^{*4}
Schmiermittel	NSF H1-Schmierfett
Gewindeabdichtung	O-Ring-Dichtung

*1 Die Verwendung von deionisiertem Wasser wird nicht empfohlen, da es das Material der Verbindungen angreifen kann. Die Qualität des deionisierten Wassers kann dadurch verschlechtert werden.

*2 Wenden Sie sich für Informationen zu verwendbaren Schläuchen an SMC.

*3 Verwenden Sie die Steckverbindungen nicht mit einem Leckprüfer oder zur Vakuumaufrechterhaltung, da Leckage vorhanden ist.

*4 Überprüfen Sie den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche.

*5 Es wird empfohlen, eine Innenhülse unter den folgenden Bedingungen zu verwenden.

- Bei großen Temperaturschwankungen des Mediums.
- Bei Verwendung unter hohen Temperaturen

* Temperaturempfehlung für die Montage von Innenhülsen

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

Ersatzteile

Beschreibung	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Bestell-Nr.	Material
Sechskantmutter	Ø 4	KQG223-P01	Rostfreier Stahl 316
	Ø 6	KQG206-P01	
	Ø 8	KQG208-P01	
	Ø 10	KQG210-P01	
	Ø 12	KQG212-P01	
	Ø 16	KQG216-P01	

Beschreibung	Gewindegröße	Bestell-Nr.	Material
G-Gewinde O-Ring	G1/8	KQB2-G01-F	FDA-konformes FKM
	G1/4	KQB2-G02-F	
	G3/8	KQB2-G03-F	
	G1/2	KQB2-G04-F	

Bestell-Nr. für Innenhülse der Innenhülse

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

* Innenhülse Serie TJG aus rostfreiem Stahl 316.

Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: G

Bestellschlüssel

KQG2H 04 - G 02 - F

• **Modell**

Symbol	Modell
H	Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde
S	Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant
L	Einschraubwinkel
T	T-Steckverschraubung
E	Schott-Steckverschraubung
W	Einschraubwinkel, hoch
F	Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde

• **FDA-konform**

• **Gewindeanschluss**

Symbol	Größe
01	G1/8
02	G1/4
03	G3/8
04	G1/2

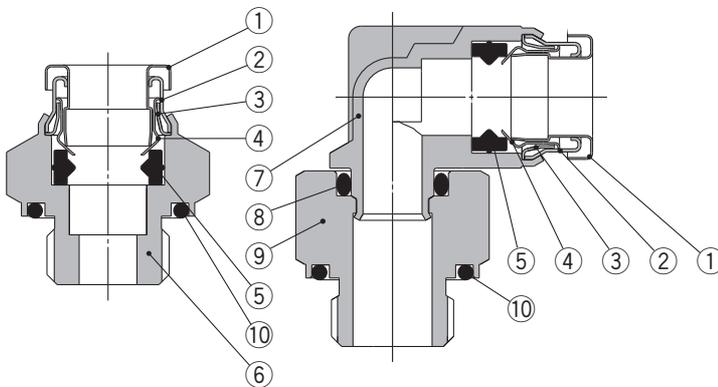
• **verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (metrisch)**

Symbol	Größe
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

• **Gewindeart**

Symbol	Ausführung
G	G

Konstruktion



Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde

Einschraubwinkel

Stückliste

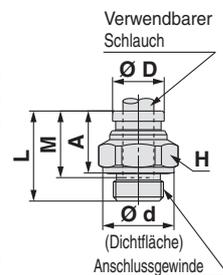
Nr.	Beschreibung	Material
1	Druckring	Rostfreier Stahl 316
2	Führung 1	Rostfreier Stahl 316
3	Führung 2	Rostfreier Stahl 316
4	Spannzange	Rostfreier Stahl 316
5	Dichtung	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
6	Körper, gerade Steckverschr. m. Außengewinde	Rostfreier Stahl 316
7	Körper, Einschraubwinkel	Rostfreier Stahl 316 (NSF H1-Schmierfett)
8	O-Ring	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
9	Gewindeanschluss	Rostfreier Stahl 316
10	G-Gewinde O-Ring	FDA-konformes FKM

Abmessungen

Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde: KQG2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde G	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D	Ø d	L	A	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQG2H04-G01-F	14	—	13,8	16,6	11,1	12,6	5,6	8,2
	1/4	KQG2H04-G02-F	19		17,8	20,6	14,1			22
Ø 6	1/8	KQG2H06-G01-F	14	—	13,8	17,6	12,1	13,6	13,1	8,6
	1/4	KQG2H06-G02-F	19		17,8	20,5	14			20,6
Ø 6	3/8	KQG2H06-G03-F	22	—	21,8	23,4	15,9	13,6	13,1	36,4
	1/8	KQG2H08-G01-F	14		13,8	23,9	18,4			12,7
Ø 8	1/4	KQG2H08-G02-F	19	—	17,8	21,2	14,7	16,1	26,1	18,3
	3/8	KQG2H08-G03-F	22		21,8	24	16,5			33,6
Ø 10	1/8	KQG2H10-G01-F	17	—	13,8	25,1	19,6	17	26,1	19,1
	1/4	KQG2H10-G02-F	19		17,8	24,9	18,4			23,8
	3/8	KQG2H10-G03-F	22		21,8	23,3	15,8			29,5
Ø 10	1/2	KQG2H10-G04-F	27	—	26,5	27,7	18,7	17	26,1	61,1
	1/4	KQG2H12-G02-F	19		17,8	27,7	21,2			25,3
	3/8	KQG2H12-G03-F	22		21,8	23,5	16			24,5
Ø 12	1/2	KQG2H12-G04-F	27	—	26,5	27,9	18,9	18,6	58,3	55,1
	3/8	KQG2H16-G03-F	24		21,8	31,3	23,8			42,4
Ø 16	1/2	KQG2H16-G04-F	27	24,6	26,5	27,3	18,3	20,8	81	41
	3/8	KQG2H16-G03-F	24	21,8	31,3	23,8	20,8	113	81	41

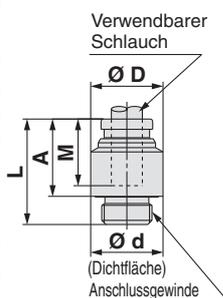


*1 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant: KQG2S



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde G	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D	Ø d	L	A	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQG2S04-G01-F	3	14	14	20,4	14,9	12,6	4,1	13
Ø 6	1/8	KQG2S06-G01-F	4	14	14	20,6	15,1	13,6	10	11,6
	1/4	KQG2S06-G02-F		18	18		14,1		10,7	19,1
Ø 8	1/8	KQG2S08-G01-F	5	14	14	23,9	18,4	16,1	17,2	11,9
	1/4	KQG2S08-G02-F	6	18	18	22,9	16,4		23,3	19,2
	3/8	KQG2S08-G03-F		22	22	23,1	15,6		29,7	
Ø 10	1/8	KQG2S10-G01-F	5	17	14	25,1	19,6	17	17,2	17,6
	1/4	KQG2S10-G02-F	8	18	18	24,9	18,4		39	19,6
	3/8	KQG2S10-G03-F		22	22	16,5	29,8			
1/2	KQG2S10-G04-F	27		26,5	24	15	43,1			
Ø 12	1/4	KQG2S12-G02-F	8	19	18	27,7	21,2	18,6	46	22,7
	3/8	KQG2S12-G03-F	10	22	22	24,9	17,4		60	26,3
	1/2	KQG2S12-G04-F		27	26,5		15,9			40,5
Ø 16	3/8	KQG2S16-G03-F	10	24,6	22	31,3	23,8	20,8	81	39,4
	1/2	KQG2S16-G04-F	12	27	26,5	27,8	18,8		113	40,9



*1 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

Serie KQG2-F

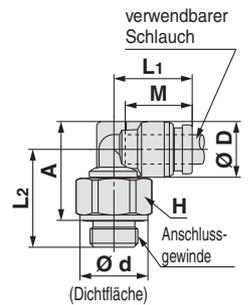
Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: G

Abmessungen

Einschraubwinkel: KQG2L



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde G	Modell	H (Schlüssel-weite)	Ø D*1	Ø d	L1	L2	A	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQG2L04-G01-F	14	9,1	13,8	14,4	18,9	17,9	12,6	4,2	15
	1/4	KQG2L04-G02-F	19		17,8		22,3	20,3			32,2
Ø 6	1/8	KQG2L06-G01-F	14	11,4	13,8	15,9	20	20,2	13,6	11,4	16,6
	1/4	KQG2L06-G02-F	19		17,8		23,4	22,6			33,8
	3/8	KQG2L06-G03-F	22		21,8		25,9	24,1			52,8
Ø 8	1/8	KQG2L08-G01-F	14	13,7	13,8	18,6	21,3	22,6	16,1	21,6	19,6
	1/4	KQG2L08-G02-F	19		17,8		24,7	25			34,6
	3/8	KQG2L08-G03-F	22		21,8		27,2	26,5			53,2
Ø 10	1/8	KQG2L10-G01-F	14	16,6	13,8	20	22,7	25,5	17	35,2	25,2
	1/4	KQG2L10-G02-F	19		17,8		26,1	27,9			37
	3/8	KQG2L10-G03-F	22		21,8		28,6	29,4			55,1
	1/2	KQG2L10-G04-F	27		26,5		32,6	31,9			94,7
Ø 12	1/4	KQG2L12-G02-F	19	18,7	17,8	22,6	27,2	30	18,6	50,2	40,8
	3/8	KQG2L12-G03-F	22		21,8		29,6	31,4			52,5
	1/2	KQG2L12-G04-F	27		26,5		33,6	33,9			90,5
Ø 16	3/8	KQG2L16-G03-F	22	24,6	21,8	26,3	32,4	36,5	20,8	71	63
	1/2	KQG2L16-G04-F	27		26,5		27,3	36,4			39

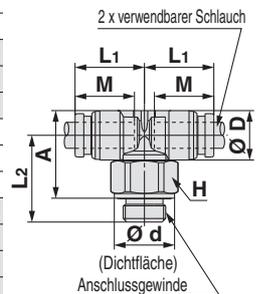


*1 ØD ist der max. Durchmesser.
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

T-Steckverschraubung: KQG2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde G	Modell	H (Schlüssel-weite)	Ø D*1	Ø d	L1	L2	A	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQG2T04-G01-F	14	9,1	13,8	14,4	18,9	17,9	12,6	6	16,9
	1/4	KQG2T04-G02-F	19		17,8		22,3	20,3			34,2
Ø 6	1/8	KQG2T06-G01-F	14	11,4	13,8	15,9	20	20,2	13,6	13,9	19,9
	1/4	KQG2T06-G02-F	19		17,8		23,4	22,6			37,2
	3/8	KQG2T06-G03-F	22		21,8		25,9	24,1			56,2
Ø 8	1/8	KQG2T08-G01-F	14	13,7	13,8	18,6	21,3	22,6	16,1	26,3	25
	1/4	KQG2T08-G02-F	19		17,8		24,7	25			39,8
	3/8	KQG2T08-G03-F	22		21,8		27,2	26,5			58,4
Ø 10	1/8	KQG2T10-G01-F	14	16,6	13,8	20	22,7	25,5	17	40,8	33,4
	1/4	KQG2T10-G02-F	19		17,8		26,1	27,9			44,8
	3/8	KQG2T10-G03-F	22		21,8		28,6	29,4			62,9
	1/2	KQG2T10-G04-F	27		26,5		32,6	31,9			102,6
Ø 12	1/4	KQG2T12-G02-F	19	18,7	17,8	22,6	27,2	30	18,6	57,2	51,5
	3/8	KQG2T12-G03-F	22		21,8		29,6	31,4			58,1
	1/2	KQG2T12-G04-F	27		26,5		33,6	33,9			100,6
Ø 16	3/8	KQG2T16-G03-F	22	24,6	21,8	26,3	32,4	36,5	20,8	71	80,4
	1/2	KQG2T16-G04-F	27		26,5		27,3	36,4			39



*1 ØD ist der max. Durchmesser.
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

Rostfreier Stahl 316 Serie KQG2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: G

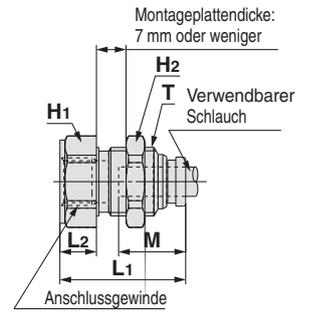
Abmessungen

Schott-Steckverschraubung: KQG2E



Verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschluss- gewinde G	Modell	T (M)	Schlüsselweite		L1	L2	Montage- bohrung	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
				H1	H2						
Ø 4	1/8	KQG2E04-G01-F	M10 x 1	17	12	27,1	11	11	12,6	5,6	23,8
	1/4	KQG2E04-G02-F		19		32,7	16,6				34,9
Ø 6	1/8	KQG2E06-G01-F	M14 x 1	17		25,5	7,4	15	13,6	13,1	26
	1/4	KQG2E06-G02-F		19	17	33,5	15,4				39,9
	3/8	KQG2E06-G03-F		24		35	16,9				57,8
Ø 8	1/8	KQG2E08-G01-F	M15 x 1	17		27,6	8,2	16	16,1	26,1	29,6
	1/4	KQG2E08-G02-F		19	19	34,5	15,1				40,3
	3/8	KQG2E08-G03-F		24		36	16,6				58,1
Ø 10	1/4	KQG2E10-G02-F	M18 x 1	19	21	33,5	13,5	19	17	41,5	45,1
	3/8	KQG2E10-G03-F		24		35,6	15,6				61,4
Ø 12	3/8	KQG2E12-G03-F	M20 x 1	24	24	35,9	14,7	21	18,6	58,3	65,7
	1/2	KQG2E12-G04-F		27		42,2	21				88,5
Ø 16	3/8	KQG2E16-G03-F	M27 x 1	29	30	37,2	13,1	28	20,8	96	114,7
	1/2	KQG2E16-G04-F				43,1	19				113

*1 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

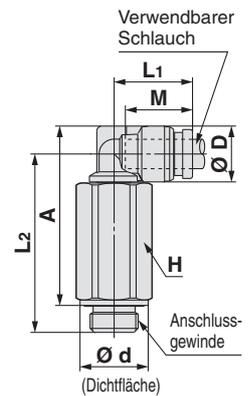


Einschraubwinkel hoch: KQG2W



Verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschluss- gewinde G	Modell	H (Schlüssel- weite)	Ø D ^{*1}	Ø d	L1	L2	A	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQG2W04-G01-F	14	9,1	13,8	14,4	35,3	34,3	12,6	4	32,9
	1/4	KQG2W04-G02-F	19		17,8	14,4	38,7	36,7			68,6
Ø 6	1/8	KQG2W06-G01-F	14	11,4	13,8		36,4	36,6	13,6	10,9	34,5
	1/4	KQG2W06-G02-F	19		17,8	15,9	39,8	39			70,2
	3/8	KQG2W06-G03-F	22		21,8		42,3	40,5			102,9
Ø 8	1/8	KQG2W08-G01-F	14	13,7	13,8	18,6	40	41,3	16,1	20,5	39,6
	1/4	KQG2W08-G02-F	19		17,8	19,1	43,4	43,7			73,1
	3/8	KQG2W08-G03-F	22		21,8		45,9	45,2			107,4
Ø 10	1/4	KQG2W10-G02-F	19	16,6	17,8		49,8	51,6	17	33,5	81,1
	3/8	KQG2W10-G03-F	22		21,8	21	50,2	51			113,6
	1/2	KQG2W10-G04-F	27		26,5		54,2	53,5			189,8
Ø 12	1/4	KQG2W12-G02-F	19	18,7	17,8	22,6	50,9	53,7	18,6	47,7	85
	3/8	KQG2W12-G03-F	22		21,8	23,6	53,3	55,1			106,8
	1/2	KQG2W12-G04-F	27		26,5		57,3	57,6			184,8
Ø 16	3/8	KQG2W16-G03-F	22	24,6	21,8	26,3	62	66,1	20,8	71	128,2
	1/2	KQG2W16-G04-F	27		26,5	27,3	66	68,6			100

*1 ØD ist der max. Durchmesser.
*2 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

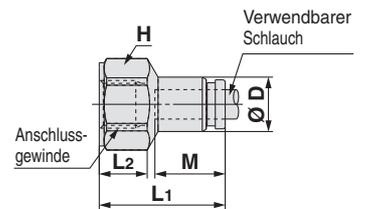


Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde: KQG2F



Verwendbarer Schlauch- Außen-Ø [mm]	Anschluss- gewinde G	Modell	H1 (Schlüssel- weite)	Ø D ^{*1}	L1	L2	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQG2F04-G01-F	17	8,7	25	9,5	12,6	5,6	19,9
	1/4	KQG2F04-G02-F	19		30,6	14,5			30,4
Ø 6	1/8	KQG2F06-G01-F	17	11,1	25,5	9,7	13,6	13,1	21,4
	1/4	KQG2F06-G02-F	19		31,1	14,7			32
	3/8	KQG2F06-G03-F	24		32,6	14,6			48,5
Ø 8	1/8	KQG2F08-G01-F	17	13,4	27,6	10	16,1	26,1	23,8
	1/4	KQG2F08-G02-F	19		33,2	14,9			34,5
	3/8	KQG2F08-G03-F	24		34,6	14,7			51
Ø 10	1/4	KQG2F10-G02-F	19	16,4	33,5	15,2	17	41,5	37,9
	3/8	KQG2F10-G03-F	24		34,9	15			54,8
Ø 12	1/4	KQG2F12-G02-F	19	18,5	34,5	15,2	18,6	58,3	39,8
	3/8	KQG2F12-G03-F	24		35,9	15			56,7
Ø 16	1/2	KQG2F12-G04-F	27		41,8	19,9	20,8	81	77,5
	3/8	KQG2F16-G03-F	24	24,6	37,2	15,4			63,3
	1/2	KQG2F16-G04-F	27			43,1	20,4	113	84,7

*1 ØD ist der max. Durchmesser
*2 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16





Serie KQG2-F

Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise für Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche "Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten" (siehe Seite 75 bis 79).

Auswahl

⚠ Achtung

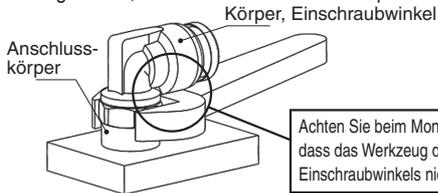
1. Druckspitzen dürfen den max. Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden oder der Schlauch kann sich lösen.
2. Bei Verwendung eines Schlauches aus Fluorkunststoff an Orten mit großen Temperaturschwankungen des Mediums, wird die Verwendung einer Innenhülse empfohlen. Andernfalls kann es zu Luftleckagen oder zum Lösen des Schlauches aus der Steckverbindung aufgrund einer Verformung des Schlauches kommen.
3. Die Partikelbildung der Serie KQG2-F hängt von den Betriebsbedingungen und der Betriebsumgebung ab. Überprüfen Sie gegebenenfalls vor dem Einsatz des Produktes ob eine Partikelbildung Auswirkungen auf Ihre Maschine oder Anlage hat.
Die Komponenten der Serie KQG2-F können sich aufgrund interner Druckschwankungen bewegen, was zu Partikelbildung führen kann. Bei der Verwendung von Einschraubwinkel, T-Steckverschraubung und Einschraubwinkel hoch können nach dem Anschluss beim Verdrehen zur Positionierung des Steckanschlusses Partikel erzeugt werden.

Montage

⚠ Achtung

1. Drehen Sie beim Montieren der Verschraubung mit einem Gabelschlüssel horizontal an dem Außensechskant des Anschlusskörpers, so dass auf den Körper des Einschraubwinkels kein Drehmoment wirkt.

Wenn das Werkzeug mit dem Körper des Einschraubwinkels in Berührung kommt, kann sich der Anschlusskörper lösen.



2. Die Winkel-Steckverbindung, die T-Steckverbindung, der Y-Steckabzweiger, die T-Steckverbindung mit Reduzierung und der Y-Steckabzweiger mit Reduzierung sollten mittels der Befestigungsbohrung befestigt werden.
Andernfalls kann es aufgrund von Zugkräften oder Lastmomenten durch das Gewicht des Produkts zu Leckagen oder Beschädigungen kommen.
3. Der Einschraubwinkel, die T-Steckverschraubung und der Einschraubwinkel, hoch können nach dem Anschließen zur Positionierung gedreht werden, aber sie können nicht verwendet werden, während sie gedreht werden.
Andernfalls können durch Verschleiß entstandene Metallpartikel in das Medium gelangen oder der Körper des Einschraubwinkels abbrechen.
4. Wenn der angeschlossene Schlauch schwingt oder sich dreht, darf dieses Produkt nicht verwendet werden.
Andernfalls kann die Verschraubung/Steckverbindung beschädigt werden. Insbesondere bei Produkten mit Gewindeanschlusskörper kann dies dazu führen, dass sich der Anschlusskörper löst.

Hinweise zur Reinigung

⚠ Warnung

1. Prüfen Sie vor dem Reinigen den Anschluss.
Reinigen Sie die Steckverbindungen mit angeschlossenem Schlauch oder Stopfen und eingeschraubtem Gewinde.
2. Überprüfen Sie vor der Reinigung die Eigenschaften des Materials.
Vergewissern Sie sich vor der Reinigung, dass das Material der Verbindungen nicht durch die Chemikalien, Temperatur und den Wasserdruck beeinträchtigt oder beschädigt werden.
3. Verwenden Sie keine Metallbürsten oder Werkzeuge, die die Verbindung beschädigen oder zerkratzen könnten.

Betriebsumgebungen

⚠ Achtung

1. In der nachfolgenden Tabelle sind die Materialien der Einzelteile aufgeführt. Zur Bestimmung der Eignung für bestimmte Anwendungen und Betriebsbedingungen wird auf die relevanten Standards der verwendeten Materialien verwiesen.

Einzelteile	Material	relevanter Standard
Stanzteile	Rostfreier Stahl	AISI316
Drehteile	Rostfreier Stahl	AISI316
MIM-Teile	Rostfreier Stahl	Entspricht AISI316L
Gummitteile	Fluorpolymer	FDA 21CFR 177.2600
Schmierfett	Paraffinöl	NSF H1

Montage und Demontage von Schläuchen

⚠ Achtung

1. Abziehen des Schlauchs

- 1) Bei Schläuchen, die über einen längeren Zeitraum bei hohen Temperaturen verwendet wurden, besteht die Möglichkeit, dass sie aufgrund eines vergrößerten Außendurchmessers nicht mehr in eine Steckverbindung passen. Ersetzen Sie in diesem Fall den Schlauch durch einen neuen.

Korrektes Anzugsdrehmoment der Verschraubungen

⚠ Achtung

1. Anzugsdrehmoment für Anschlussgewinde: M5, 10-32UNF

Ziehen Sie die Verschraubungen mit einem Anzugsmoment von 1 bis 1,5 Nm an.

2. Anzugsdrehmoment für Anschlussgewindeart: G

Ziehen Sie die Verschraubungen mit O-Ring Dichtung mit den korrekten Anzugsmomenten aus der untenstehenden Tabelle an. Wenn die Verschraubung mit einem höheren als dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen wird, kann dies zum Abreißen des Anschlusskörpers führen. Insbesondere bei Produkten mit Gewindeanschlusskörper kann dies dazu führen, dass sich der Anschlusskörper löst.

G-Gewinde Korrektes Anzugsmoment

Anschlussgewindegröße	Korrektes Anzugsmoment [Nm]
G1/8	2,9 bis 3,2
G1/4	5,7 bis 6,3
G3/8	9,5 bis 10,5
G1/2	14,3 bis 15,8

Rostfreier Stahl

Metall liegt als Erz in der Natur vor (in oxidischer oder sulfidischer Form). Dies bedeutet, dass die Oxide oder Sulfide stabiler als die Reinform sind. Dementsprechend werden metallische Stoffe chemisch oxidiert (der metallische Bestandteil wird oxidiert und ausgewaschen) und korrodieren in natürlicher Umgebung.

Obwohl eine Korrosion von Metall leicht in Umgebungen erfolgt, in denen eine starke Oxidierungstendenz besteht, gibt es einige Metallarten, die niemals korrodiert werden, wenn das Oxidierungsniveau einen spezifischen Punkt überschreitet. In einem solchen Fall werden diese als "Metalle im passiven Zustand" bezeichnet.

Rostfreier Stahl ist korrosionsbeständig, weil er eine dünne Passivschicht auf seiner Oberfläche besitzt. Es gibt aber keinen rostfreien Stahl der absolut korrosionsbeständig ist; deshalb wurden viele rostfreie Stahlsorten mit

Metall-Steckverbindungen *Serie KQB2-F*

Variantenübersicht

Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde **KQB2H**

Metrische	R-Gewinde	S. 39
Größe	G-Gewinde	S. 54
Zollmaß		S. 47



Schott-Steckverbindung **KQB2E**

Metrische Größe	S. 41
Zollmaß	S. 49



Y-Steckabzweiger mit Reduzierung **KQB2U**

Metrische Größe	S. 42
Zollmaß	S. 50



Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant **KQB2S**

Metrische	R-Gewinde	S. 39
Größe	G-Gewinde	S. 54
Zollmaß		S. 47



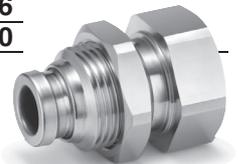
T-Steckverbindung **KQB2T**

Metrische Größe	S. 41
Zollmaß	S. 49



Schott-Steckverschraubung **KQB2E**

Metrische	Rc-Gewinde	S. 43
Größe	G-Gewinde	S. 56
Zollmaß		S. 50



Gerade Steckverbindung **KQB2H**

Metrische Größe	S. 39
Zollmaß	S. 47



Y-Steckabzweiger **KQB2U**

Metrische Größe	S. 41
Zollmaß	S. 49



Einschraubwinkel, hoch **KQB2W**

Metrische	Rc-Gewinde	S. 43
Größe	G-Gewinde	S. 56
Zollmaß		S. 50



Einschraubwinkel **KQB2L**

Metrische	R-Gewinde	S. 40
Größe	G-Gewinde	S. 55
Zollmaß		S. 48



T-Steckverbindung mit Reduzierung **KQB2T**

Metrische Größe	S. 42
Zollmaß	S. 49



Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde **KQB2F**

Metrische	Rc-Gewinde	S. 44
Größe	G-Gewinde	S. 56
Zollmaß		S. 51



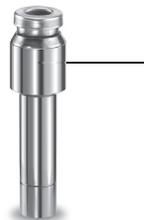
T-Steckverschraubung **KQB2T**

Metrische	R-Gewinde	S. 40
Größe	G-Gewinde	S. 55
Zollmaß		S. 48



Gerade Einsteckreduzierung **KQB2R**

Metrische Größe	S. 42
Zollmaß	S. 49



Verschlussstopfen **KQB2P**

Metrische Größe	S. 44
Zollmaß	S. 51



Winkel-Steckverbindung **KQB2L**

Metrische Größe	S. 41
Zollmaß	S. 48



Gerade Steckverbindung mit Reduzierung **KQB2H**

Metrische Größe	S. 42
Zollmaß	S. 50



Metall-Steckverbindungen

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

Serie **KQB2-F**

RoHS



Schlauch

Schlauchmaterial*1	FEP, PFA, Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, Polyolefin
Schlauch-Außen-Ø	Ø 3,2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

*1 Im Hinblick auf die Produktanwendung werden FDA-konforme Produkte empfohlen.

Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser*1
Betriebsdruckbereich*2	-100 kPa bis 1 MPa*3
Prüfdruck	3,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur*4	-5 °C bis 150 °C (kein Gefrieren)*3
Schmiermittel	NSF H1-Schmierfett
Gewindeabdichtung	Ohne Dichtmittel

*1 Die Verwendung von deionisiertem Wasser wird nicht empfohlen, da es das Material der Verbindungen angreifen kann. Die Qualität des deionisierten Wassers kann dadurch verschlechtert werden.

*2 Verwenden Sie die Steckverbindungen nicht mit einem Leckprüfer oder zur Vakuumaufrechterhaltung, da Leckage vorhanden ist.

*3 Überprüfen Sie den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche.

*4 Es wird empfohlen, eine Innenhülse unter den folgenden Bedingungen zu verwenden. (Außer Ø 3,2)

- Bei großen Temperaturschwankungen des Mediums.
- Bei Verwendung unter hohen Temperaturen

* Temperaturempfehlung für die Montage von Innenhülsen

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

Ersatzteile

Beschreibung	Schlauch-Außen-Ø	Bestell-Nr.	Material
O-Ring	—	M-5-F	FDA-konformes FKM
Sechskantmutter	Ø 3,2 Ø 4	KQB223-P01-F	C3604 (Chemisch vernickelt)
	Ø 6	KQB206-P01-F	
	Ø 8	KQB208-P01-F	
	Ø 10	KQB210-P01-F	
	Ø 12	KQB212-P01-F	
	Ø 16	KQB216-P01-F	

Bestell-Nr. für Innenhülsen

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

* Innenhülse Serie TJG aus rostfreiem Stahl 316.

Bestellschlüssel

KQB2 H 04 - 02 - F

Modell

FDA-konform

Symbol	Modell
H	Gerade Steckverschraubung, Gerade Steckverbindung mit Reduzierung
S	Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant
L	Einschraubwinkel, Winkel-Steckverbindung
T	T-Steckverschraubung, T-Steckverbindung, Steckverbindung mit Reduzierung
E	Schott-Steckverschraubung, Schott-Steckverbindung
U	Y-Steckabzweiger, Y-Steckabzweiger mit Reduzierung
R	Gerade Einsteckreduzierung
W	Einschraubwinkel, hoch
F	Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde
P	Verschlussstopfen

Gewindeanschluss/verwendbarer Schlauch-Außen-Ø

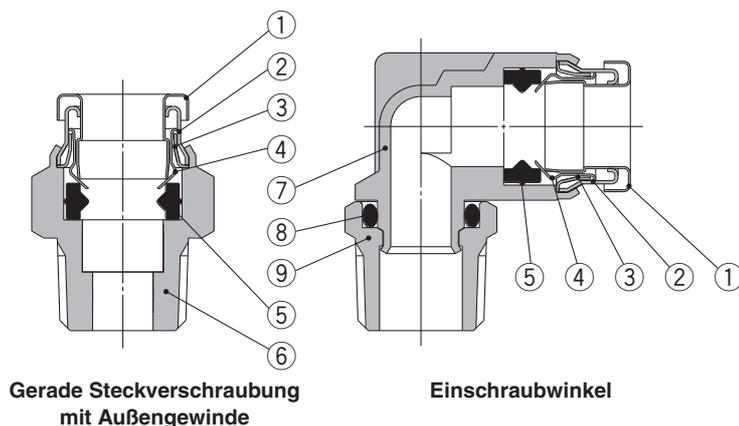
Symbol	Größe	
M5	M5 x 0,8	Gewindeanschluss
01	R1/8, Rc1/8	
02	R1/4, Rc1/4	
03	R3/8, Rc3/8	
04	R1/2, Rc1/2	
00	Identischer Schlauch-Außen-Ø	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø
04	Ø 4	
06	Ø 6	
08	Ø 8	
10	Ø 10	
12	Ø 12	
16	Ø 16	

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (metrisch)

Symbol	Größe
23	Ø 3,2
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

* Dichtmittel sind für dieses Produkt nicht erhältlich, da kein FDA-konformes Material verfügbar ist.

Konstruktion



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Druckring	Rostfreier Stahl 304
2	Führung 1	Rostfreier Stahl 304
3	Führung 2	Rostfreier Stahl 304
4	Spannzange	Rostfreier Stahl 304
5	Dichtung	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
6	Körper, gerade Steckverschr. m. Außengewinde	C3604 (Chemisch vernickelt)
7	Körper, Einschraubwinkel	Rostfreier Stahl 316
8	O-Ring	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
9	Anschlusskörper	C3604 (Chemisch vernickelt)

Serie KQB2-F

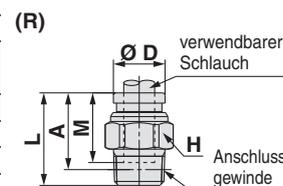
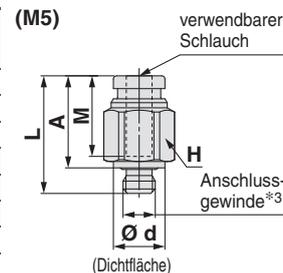
Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

Abmessungen

Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde: KQB2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde R, M	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D	Ø d	L	A*1	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{#2}	Gewicht [g]
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQB2H23-M5-F	8	—	8	17,8	13,8	12	3	3,7
	1/8	KQB2H23-01-F	10			15,4	13,6		3,4	6
	1/4	KQB2H23-02-F	14			21	17,6		17,8	
Ø 4	M5 x 0,8	KQB2H04-M5-F	10	—	8	18,4	14,4	12,6	4	5,7
	1/8	KQB2H04-01-F	10			15,3	13,5		5,6	5,6
	1/4	KQB2H04-02-F	14			20,9	17,5		17,2	
Ø 6	M5 x 0,8	KQB2H06-M5-F	12	—	8	19,6	15,6	13,6	4	7,8
	1/8	KQB2H06-01-F	12			18,1	16,3		7,3	7,3
	1/4	KQB2H06-02-F	14			20,8	17,4		13,1	15,2
	3/8	KQB2H06-03-F	17			23	19,2		28,8	
Ø 8	1/8	KQB2H08-01-F	14	—	—	24,5	22,7	16,1	26,1	13,5
	1/4	KQB2H08-02-F	14			22,3	18,9		26,1	19,8
	3/8	KQB2H08-03-F	17			23,7	19,9		26,1	22,7
Ø 10	1/8	KQB2H10-01-F	17	—	—	25,5	23,7	17	41,5	21,6
	1/4	KQB2H10-02-F	17			27,9	24,5		41,5	22,7
	3/8	KQB2H10-03-F	17			23	19,2		41,5	21,6
Ø 12	1/2	KQB2H10-04-F	22	—	—	28,6	23,5	18,6	58,3	21,5
	1/4	KQB2H12-02-F	19			30,5	27,1		26,1	19,8
	3/8	KQB2H12-03-F	19			24,7	20,9		26,1	22,7
Ø 16	1/2	KQB2H12-04-F	22	—	—	28,7	23,6	20,8	81	48,3
	3/8	KQB2H16-03-F	24			33,6	29,8		81	48,3
	1/2	KQB2H16-04-F	24			29,5	24,4		113	39,2

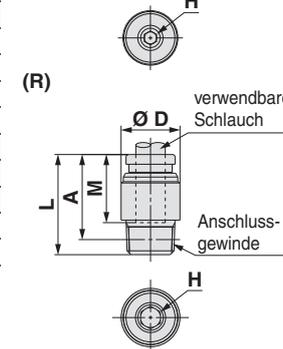
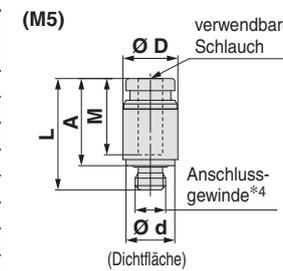


*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem R-Gewinde
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16
 *3 Bei M5 ist die Schraubenlänge (L - A) größer als bei der Serie KQB2.

Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant: KQB2S



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde R, M	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D ^{*1}	Ø d	L	A ^{*2}	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{#3}	Gewicht [g]
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQB2S23-M5-F	2	9	8	17,8	13,8	12	3	4,3
	1/8	KQB2S04-M5-F	2			18,4	14,4		4	4,2
Ø 4	M5 x 0,8	KQB2S04-M5-F	2	10	8	20,4	18,6	12,6	4,1	7,9
	1/8	KQB2S06-M5-F	3			20,1	16,1		4	7,7
	1/4	KQB2S06-02-F	4			20,6	17,2		10,7	14,7
Ø 6	M5 x 0,8	KQB2S06-M5-F	2	12	8	20,1	16,1	13,6	4	7,7
	1/8	KQB2S06-01-F	2			18,8	18,8		10	9,1
	1/4	KQB2S06-02-F	4			20,6	17,2		10,7	14,7
Ø 8	1/8	KQB2S08-01-F	5	14	—	24,7	22,9	16,1	17,2	13
	1/4	KQB2S08-02-F	6			22,9	19,5		23,3	13,5
	3/8	KQB2S08-03-F	17			23,1	19,3		24	
Ø 10	1/8	KQB2S10-01-F	5	17	—	25,6	23,8	17	17,2	18,6
	1/4	KQB2S10-02-F	8			27,5	24,1		39	20
	3/8	KQB2S10-03-F	8			24	20,2		39	22
Ø 12	1/2	KQB2S10-04-F	22	22	—	18,9	18,9	18,6	60	39,2
	1/4	KQB2S12-02-F	8			30,6	27,2		46	26
	3/8	KQB2S12-03-F	10			24,9	21,1		60	20,2
Ø 16	1/2	KQB2S12-04-F	10	22	—	24,9	19,8	20,8	81	35,3
	3/8	KQB2S16-03-F	10			33,2	29,4		81	43,6
	1/2	KQB2S16-04-F	12	24,6	—	29,4	24,3	20,8	113	40,3

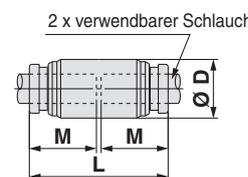


*1 øD ist der max. Durchmesser.
 *2 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem R-Gewinde
 *3 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16
 *4 Bei M5 ist die Schraubenlänge (L - A) größer als bei der Serie KQB2.

Gerade Steckverbindung: KQB2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Ø D ^{*1}	L	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{#2}	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQB2H23-00-F	9	25	12	3,4	6,8
Ø 4	KQB2H04-00-F	9	26,2	12,6	5,6	6,8
Ø 6	KQB2H06-00-F	12	28,2	13,6	13,1	12
Ø 8	KQB2H08-00-F	14	33,2	16,1	26,1	17,4
Ø 10	KQB2H10-00-F	17	35	17	41,5	27,2
Ø 12	KQB2H12-00-F	19	38,2	18,6	58,3	33,7
Ø 16	KQB2H16-00-F	24,6	42,6	20,8	113	56,1



*1 øD ist der max. Durchmesser.
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

Metall-Steckverbindungen Serie KQB2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

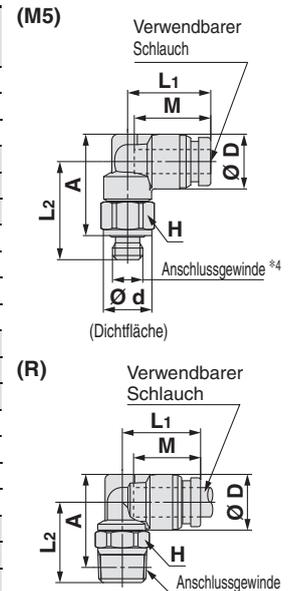
Abmessungen

Einschraubwinkel: KQB2L



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (mm)	Anschlussgewinde R, M	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D ^{*1}	Ø d	L ₁	L ₂	A ^{*2}	M	Effektiver Querschnitt (mm ²) ^{*3}	Gewicht (g)
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQB2L23-M5-F	8	8,3	8	13,1	15,9	16,1	12	2,6	6,7
	1/8	KQB2L23-01-F	10			13,6	14,9	17,2		3	8
	1/4	KQB2L23-02-F	14			18,7	19,4	16,6			
Ø 4	M5 x 0,8	KQB2L04-M5-F	8	9,1	8	13,7	16,3	16,9	12,6	3,5	7,2
	1/8	KQB2L04-01-F	10			14,4	15,3	18		4,2	8,6
	1/4	KQB2L04-02-F	14				19,1	20,2		17,5	
Ø 6	M5 x 0,8	KQB2L06-M5-F	8	11,4	8	14,7	17,4	19,1	13,6	3,5	9,2
	1/8	KQB2L06-01-F	10			15,9	16,4	20,3		11,4	10,2
	1/4	KQB2L06-02-F	14				20,2	22,5			19,1
	3/8	KQB2L06-03-F	17				21,6	23,5			31,2
Ø 8	1/8	KQB2L08-01-F	12	13,7	—	18,6	18,3	23,3	16,1	21,6	14,8
	1/4	KQB2L08-02-F	14			19,1	21,5	24,9		20,8	
	3/8	KQB2L08-03-F	17			22,9	25,9	32,8			
Ø 10	1/8	KQB2L10-01-F	12	16,6	—	20	19,7	26,2	17	21,6	20,4
	1/4	KQB2L10-02-F	14			21	22,9	27,8		35,2	23,7
	3/8	KQB2L10-03-F	17				24,3	28,8			34,5
	1/2	KQB2L10-04-F	22				28,5	31,7			62,6
Ø 12	1/4	KQB2L12-02-F	14	18,7	—	22,6	24	29,9	18,6	50,2	27,4
	3/8	KQB2L12-03-F	17			23,6	25,3	30,8		34,3	
	1/2	KQB2L12-04-F	22				29,5	33,7		60,8	
Ø 16	3/8	KQB2L16-03-F	19	24,6	—	26,3	28	35,8	20,8	71	47
	1/2	KQB2L16-04-F	22			27,3	31,8	38,3		100	62,6

- *1 ØD ist der max. Durchmesser.
- *2 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem R-Gewinde
- *3 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16
- *4 Bei M5 ist die Schraubenlänge (Ø D/2 + L₂ - A) größer als bei der Serie KQB2.

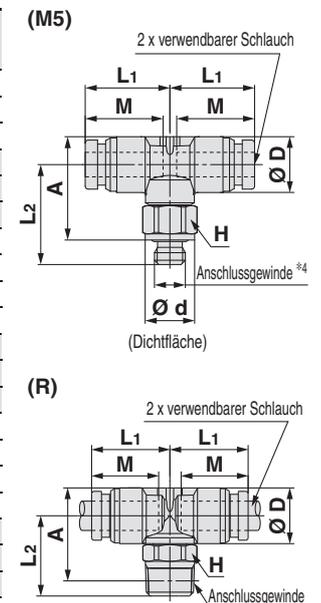


T-Steckverschraubung: KQB2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (mm)	Anschlussgewinde R, M	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D ^{*1}	Ø d	L ₁	L ₂	A ^{*2}	M	Effektiver Querschnitt (mm ²) ^{*3}	Gewicht (g)
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQB2T23-M5-F	8	8,3	8	13,1	15,9	16,1	12	3,2	8,4
	1/8	KQB2T23-01-F	10			13,6	14,9	17,2		3,4	9,6
	1/4	KQB2T23-02-F	14				18,7	19,4		18,4	
Ø 4	M5 x 0,8	KQB2T04-M5-F	8	9,1	8	13,7	16,3	16,9	12,6	4,5	9,3
	1/8	KQB2T04-01-F	10			14,4	15,3	18		6	10,6
	1/4	KQB2T04-02-F	14				19,1	20,2		19,4	
Ø 6	M5 x 0,8	KQB2T06-M5-F	8	11,4	8	14,7	17,4	19,1	13,6	4,5	12,3
	1/8	KQB2T06-01-F	10			15,9	16,4	20,3		13,9	13,6
	1/4	KQB2T06-02-F	14				20,2	22,5			22,5
	3/8	KQB2T06-03-F	17				21,6	23,5			35
Ø 8	1/8	KQB2T08-01-F	12	13,7	—	18,6	18,3	23,3	16,1	26,3	20
	1/4	KQB2T08-02-F	14			19,1	21,5	24,9		26,1	
	3/8	KQB2T08-03-F	17				22,9	25,9		38	
Ø 10	1/8	KQB2T10-01-F	12	16,6	—	20	19,7	26,2	17	40,8	28,6
	1/4	KQB2T10-02-F	14			21	22,9	27,8		31,5	
	3/8	KQB2T10-03-F	17				24,3	28,8		42,4	
	1/2	KQB2T10-04-F	22				28,5	31,7		70,4	
Ø 12	1/4	KQB2T12-02-F	14	18,7	—	22,6	24	29,9	18,6	57,2	38,1
	3/8	KQB2T12-03-F	17			23,6	25,3	30,8		39,7	
	1/2	KQB2T12-04-F	22				29,5	33,7		70,8	
Ø 16	3/8	KQB2T16-03-F	19	24,6	—	26,3	28	35,8	20,8	71	64,4
	1/2	KQB2T16-04-F	22			27,3	31,8	38,3		100	79

- *1 ØD ist der max. Durchmesser.
- *2 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem R-Gewinde
- *3 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16
- *4 Bei M5 ist die Schraubenlänge (Ø D/2 + L₂ - A) größer als bei der Serie KQB2.



Serie KQB2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

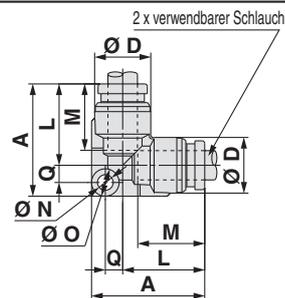
Abmessungen

Winkel-Steckverbindung: KQB2L



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Ø D ^{*1}	L	A	Q	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQB2L23-00-F	8,3	13,6	19,3	2,9	12	3,2	5,6	3	6,3
Ø 4	KQB2L04-00-F	9,1	14,6	20,5	3,1	12,6	3,2	5,6	4,2	7,4
Ø 6	KQB2L06-00-F	11,4	16,6	23	3,6	13,6	3,2	5,6	11,4	11
Ø 8	KQB2L08-00-F	13,7	20,1	29,1	5	16,1	4,2	8	21,6	20,2
Ø 10	KQB2L10-00-F	16,6	22	31,7	5,7	17	4,2	8	35,2	29,6
Ø 12	KQB2L12-00-F	18,7	24,6	35	6,4	18,6	4,2	8	50,2	37,1
Ø 16	KQB2L16-00-F	24,6	28,8	40,5	7,7	20,8	4,2	8	100	59,7

*1 ØD ist der max. Durchmesser.
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

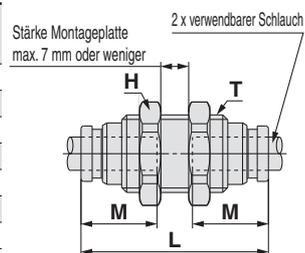


Schott-Steckverbindung: KQB2E



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	T (M)	H (Schlüsselweite)	L	Montagebohrung	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQB2E23-00-F	M10 x 1	12	32,2	11	12	3,4	14,8
Ø 4	KQB2E04-00-F	M10 x 1	12	32,4	11	12,6	5,6	14,7
Ø 6	KQB2E06-00-F	M14 x 1	17	35,4	15	13,6	13,1	29,2
Ø 8	KQB2E08-00-F	M15 x 1	19	38,8	16	16,1	26,1	34,9
Ø 10	KQB2E10-00-F	M18 x 1	21	40	19	17	41,5	47,1
Ø 12	KQB2E12-00-F	M20 x 1	24	42,4	21	18,6	58,3	58,7
Ø 16	KQB2E16-00-F	M27 x 1	30	46,8	28	20,8	113	107,2

*1 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

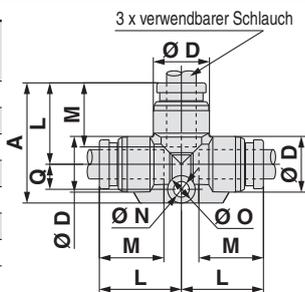


T-Steckverbindung: KQB2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Ø D ^{*1}	L	A	Q	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQB2T23-00-F	8,3	13,6	20,5	4,1	12	3,2	5,6	3,4	7,9
Ø 4	KQB2T04-00-F	9,1	14,6	21,8	4,4	12,6	3,2	5,6	6,4	9,5
Ø 6	KQB2T06-00-F	11,4	16,6	24,6	5,2	13,6	3,2	5,6	13,4	14,2
Ø 8	KQB2T08-00-F	13,7	20,1	31,1	7	16,1	4,2	8	25,6	24,4
Ø 10	KQB2T10-00-F	16,6	22	34	8	17	4,2	8	40	36,8
Ø 12	KQB2T12-00-F	18,7	24,6	37,7	9,1	18,6	4,2	8	57,4	47
Ø 16	KQB2T16-00-F	24,6	28,8	43,4	10,6	20,8	4,2	8	100	75,5

*1 ØD ist der max. Durchmesser.
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

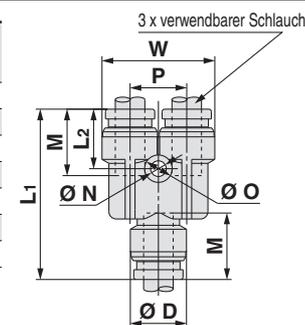


Y-Steckabzweiger: KQB2U



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	Ø D ^{*1}	W	L1	L2	P	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQB2U23-00-F	8,3	16,4	29	11	8,1	12	3,2	5,6	3,4	9,2
Ø 4	KQB2U04-00-F	9,1	18,2	30,4	11,3	9,1	12,6	3,2	5,6	4,2	11,1
Ø 6	KQB2U06-00-F	11,4	22,9	34,9	12,2	11,5	13,6	3,2	5,6	13,4	18,8
Ø 8	KQB2U08-00-F	13,7	28,3	40,1	14,1	14,6	16,1	4,2	8	25,6	29,7
Ø 10	KQB2U10-00-F	16,6	34,2	44	14,4	17,6	17	4,2	8	40	47,4
Ø 12	KQB2U12-00-F	18,7	38,5	48,4	15,8	19,8	18,6	4,2	8	57,4	62,1
Ø 16	KQB2U16-00-F	24,6	49,3	56,6	17,3	26	20,8	4,2	8	113	110,2

*1 ØD ist der max. Durchmesser.
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16



Metall-Steckverbindungen Serie KQB2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

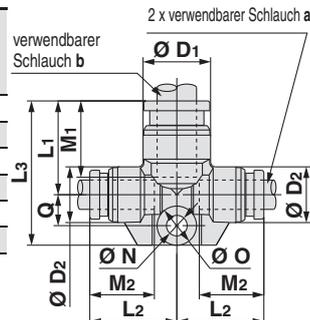
Abmessungen

T-Steckverbindung mit Reduzierung: KQB2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell	*1 Ø D ₁	Ø D ₂	L ₁	L ₂	L ₃	Q	M ₁	M ₂	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*2}	Gewicht [g]
a	b													
Ø 3,2	Ø 4	KQB2T23-04-F	9,1	8,3	14,2	14,1	21,1	4,1	12,6	12	3,2	5,6	3,8	8,5
Ø 4	Ø 6	KQB2T04-06-F	11,4	9,1	15,6	15,7	22,8	4,4	13,6	12,6	3,2	5,6	7,1	11
Ø 6	Ø 8	KQB2T06-08-F	13,7	11,4	19,1	17,7	29,5	6,4	16,1	13,6	4,2	8	16,4	20
Ø 8	Ø 10	KQB2T08-10-F	16,6	13,7	21	21,2	32,1	7,1	17	16,1	4,2	8	36	29,8
Ø 10	Ø 12	KQB2T10-12-F	18,7	16,6	23,6	23,1	35,7	8,1	18,6	17	4,2	8	56	41,3
Ø 12	Ø 16	KQB2T12-16-F	24,6	18,7	26,8	26,7	39,9	9,1	20,8	18,6	4,2	8	108,5	58

*1 øD ist der max. Durchmesser.
*2 Wert für FEP-Schlauch

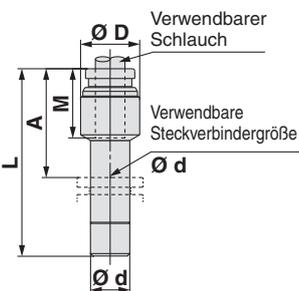


Gerade Einsteckreduzierung: KQB2R



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Verwendbare Steckverbi­ndergröße	Modell	Ø D	L	A	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 3,2	Ø 4	KQB2R23-04-F	9	32,9	20,3	12	3,4	4,9
Ø 4	Ø 6	KQB2R04-06-F	9	34,4	20,8	12,6	5,6	7
Ø 6	Ø 8	KQB2R06-08-F	12	38,4	22,3	13,6	13,1	12,7
Ø 8	Ø 10	KQB2R08-10-F	14	41,9	24,9	16,1	26,1	19,2
Ø 10	Ø 12	KQB2R10-12-F	17	44,8	26,2	17	41,5	27,8
Ø 12	Ø 16	KQB2R12-16-F	19	42,9	22,1	18,6	58,3	37,2

*1 Wert für FEP-Schlauch

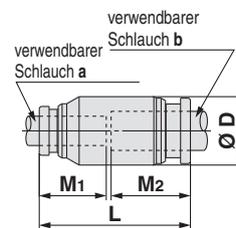


Gerade Steckverbindung mit Reduzierung: KQB2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell	Ø D ^{*1}	L	M ₁	M ₂	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*2}	Gewicht [g]
a	b							
Ø 3,2	Ø 4	KQB2H23-04-F	9	25,6	12	12,6	3,4	6,8
Ø 4	Ø 6	KQB2H04-06-F	12	27,2	12,6	13,6	5,6	12,1
Ø 6	Ø 8	KQB2H06-08-F	14	30,7	13,6	16,1	13,1	17,1
Ø 8	Ø 10	KQB2H08-10-F	17	34,1	16,1	17	26,1	27,2
Ø 10	Ø 12	KQB2H10-12-F	19	36,6	17	18,6	41,5	34,8
Ø 12	Ø 16	KQB2H12-16-F	24,6	40,4	18,6	20,8	58,3	57,3

*1 øD ist der max. Durchmesser.
*2 Wert für FEP-Schlauch

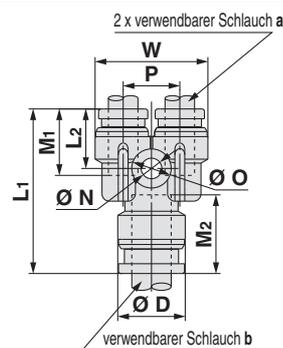


Y-Steckabzweiger mit Reduzierung: KQB2U



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]		Modell	*1 Ø D	L ₁	L ₂	P	W	M ₁	M ₂	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*2}	Gewicht [g]
a	b												
Ø 3,2	Ø 4	KQB2U23-04-F	9,1	27	10,8	8,1	16,4	12	12,6	3,2	5,6	3,2	8,5
Ø 4	Ø 6	KQB2U04-06-F	11,4	29,3	11,2	9,1	18,2	12,6	13,6	3,2	5,6	4,2	11,9
Ø 6	Ø 8	KQB2U06-08-F	13,7	33,7	12,2	11,5	22,9	13,6	16,1	4,2	8	13,4	19,3
Ø 8	Ø 10	KQB2U08-10-F	16,6	38,3	13,8	14,6	28,3	16,1	17	4,2	8	25,6	32
Ø 10	Ø 12	KQB2U10-12-F	18,7	43	14	17,6	34,2	17	18,6	4,2	8	40	47,6
Ø 12	Ø 16	KQB2U12-16-F	24,6	47,4	15,6	19,8	38,5	18,6	20,8	4,2	8	57,4	67,6

*1 øD ist der max. Durchmesser.
*2 Wert für FEP-Schlauch



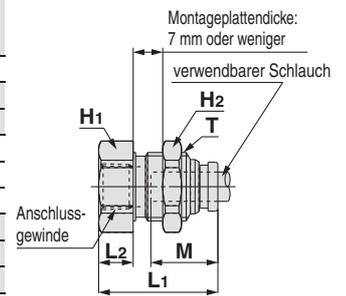
Serie KQB2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

Abmessungen

Schott-Steckverschraubung: KQB2E

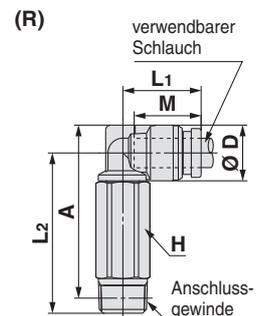
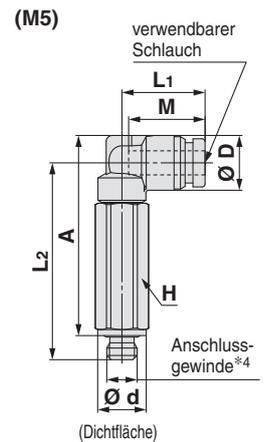
Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde Rc	Modell	T (M)	Schlüsselweite		L1	L2	Montage-bohrung	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
				H1	H2						
Ø 3,2	1/4	KQB2E23-02-F	M10 x 1	17	12	31	14,8	11	12	3,4	27,5
Ø 4	1/8	KQB2E04-01-F	M10 x 1	14	12	25,8	9,7	11	12,6	5,6	16,9
	1/4	KQB2E04-02-F		17		30,9	14,8				27,1
Ø 6	1/8	KQB2E06-01-F	M14 x 1	17	17	24,2	6,1	15	13,6	13,1	25
	1/4	KQB2E06-02-F				31,6	13,5				33,2
	3/8	KQB2E06-03-F				33	14,9				34,8
Ø 8	1/8	KQB2E08-01-F	M15 x 1	17	19	26,3	6,9	16	16,1	26,1	28,7
	1/4	KQB2E08-02-F				32,4	13				34,2
	3/8	KQB2E08-03-F				34	14,6				35,9
Ø 10	1/4	KQB2E10-02-F	M18 x 1	19	21	31,6	11,6	19	17	41,5	44
	3/8	KQB2E10-03-F				33,6	13,6				40,2
	1/2	KQB2E12-04-F				39,6	18,4				62,5
Ø 12	3/8	KQB2E12-03-F	M20 x 1	21	24	34	12,8	21	18,6	58,3	52
	1/2	KQB2E12-04-F		24	24	39,6	18,4				62,5
Ø 16	3/8	KQB2E16-03-F	M27 x 1	29	30	35,3	11,2	28	20,8	96	111
	1/2	KQB2E16-04-F				40,6	16,5				113



*1 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

Einschraubwinkel hoch: KQB2W

Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde R, M	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D ^{*1}	Ø d	L1	L2	A ^{*2}	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*3}	Gewicht [g]
Ø 3,2	M5 x 0,8	KQB2W23-M5-F	8	8,3	8	13,1	32,3	32,5	12	2,8	13,7
	1/8	KQB2W23-01-F	10			13,6	31,3	33,6			15,3
	1/4	KQB2W23-02-F	14			35,1	35,8	34,7			
Ø 4	M5 x 0,8	KQB2W04-M5-F	8	9,1	8	13,7	32,7	33,3	12,6	3	14,3
	1/8	KQB2W04-01-F	10			14,4	31,7	34,4			16,2
	1/4	KQB2W04-02-F	14			35,5	36,6	35,6			
Ø 6	M5 x 0,8	KQB2W06-M5-F	8	11,4	8	14,7	33,8	35,5	13,6	3	16,2
	1/8	KQB2W06-01-F	10			15,9	32,8	36,7			17,8
	1/4	KQB2W06-02-F	14			36,6	38,9	37,2			
Ø 8	1/8	KQB2W08-01-F	12	13,7	8	18,6	37	42	16,1	20,5	28,9
	1/4	KQB2W08-02-F	14			19,1	40,2	43,6			39,2
	3/8	KQB2W08-03-F	17			41,6	44,6	63,7			
Ø 10	1/4	KQB2W10-02-F	14	16,6	8	18,6	46,6	51,5	17	33,5	42,1
	3/8	KQB2W10-03-F	17			21	45,9	50,4			64,5
	1/2	KQB2W10-04-F	22			50,1	53,3	123			
Ø 12	1/4	KQB2W12-02-F	14	18,7	8	22,6	47,7	53,6	18,6	47,7	46
	3/8	KQB2W12-03-F	17			23,6	49	54,5			58,2
	1/2	KQB2W12-04-F	22			53,2	57,4	118			
Ø 16	3/8	KQB2W16-03-F	19	24,6	8	26,3	57,6	65,4	20,8	71	89,6
	1/2	KQB2W16-04-F	22			27,3	61,4	67,9			100



*1 Ø D ist der max. Durchmesser.
*2 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem R-Gewinde
*3 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16
*4 Bei M5 ist die Schraubenlänge (Ø D/2 + L2 - A) größer als bei der Serie KQB2.



Metall-Steckverbindungen **Serie KQB2-F**

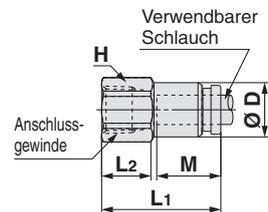
Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: M, R, Rc

Abmessungen

Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde: KQB2F



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde Rc	Modell	H (Schlüsselweite)	Ø D ^{*1}	L ₁	L ₂	M	Effektiver Querschnitt ^{*2} [mm ²]	Gewicht [g]
Ø 3,2	1/8	KQB2F23-01-F	12	8	23,3	9,8	12	3,4	9,3
Ø 4	1/8	KQB2F04-01-F	12	8,7	23,7	9,8	12,6	5,6	9,7
	1/4	KQB2F04-02-F	17		28,7	13,2			22,7
Ø 6	1/8	KQB2F06-01-F	12	11,1	24,2	10	13,6	13,1	11,1
	1/4	KQB2F06-02-F	17		29,2	13,4			24,3
	3/8	KQB2F06-03-F	19		30,6	14,2			25,8
Ø 8	1/8	KQB2F08-01-F	14	13,4	26,3	9,6	16,1	26,1	17,1
	1/4	KQB2F08-02-F	17		31,3	13,7			26,8
	3/8	KQB2F08-03-F	19		32,7	14,4			28,4
Ø 10	1/4	KQB2F10-02-F	17	16,4	31,6	13,9	17	41,5	30,3
	3/8	KQB2F10-03-F	19		33	14,7			32
Ø 12	1/4	KQB2F12-02-F	19	18,5	32,6	13,3	18,6	58,3	39,4
	3/8	KQB2F12-03-F	19		34	14,7			33,9
	1/2	KQB2F12-04-F	24		39,3	18,4			52,9
Ø 16	3/8	KQB2F16-03-F	24	24,6	35,3	13,5	20,8	81	62,8
	1/2	KQB2F16-04-F	24		40,6	18,8			113

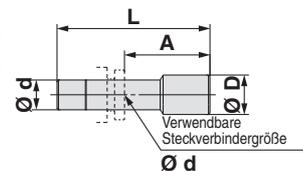


*1 Ø D ist der max. Durchmesser
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

Verschlussstopfen: KQB2P



Verwendbare Steckverbindergroße	Modell	Ø D	L	A	Gewicht [g]
Ø 3,2	KQB2P-23-F	5	28,9	16,9	2,8
Ø 4	KQB2P-04-F	6	29,6	17	4,3
Ø 6	KQB2P-06-F	8	30,8	17,2	9
Ø 8	KQB2P-08-F	10	33,7	17,6	16,3
Ø 10	KQB2P-10-F	12	34,6	17,6	25,4
Ø 12	KQB2P-12-F	14	36,5	17,9	37,8
Ø 16	KQB2P-16-F	18	38,6	17,8	69,2



Metall-Steckverbindungen

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

Serie **KQB2-F**

RoHS



Schlauch

Schlauchmaterial*1	FEP, PFA, Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, Polyolefin
Schlauch-Außen-Ø	Ø 1/8", Ø 5/32", Ø 1/4", Ø 5/16", Ø 3/8", Ø 1/2"

*1 Im Hinblick auf die Produktanwendung werden FDA-konforme Produkte empfohlen.

Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser*1
Betriebsdruckbereich*2	-100 kPa bis 1 MPa*3
Prüfdruck	3,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur*4	-5 °C bis 150 °C (kein Gefrieren)*3
Schmiermittel	NSF H1-Schmierfett
Gewindeabdichtung	Ohne Dichtmittel

*1 Die Verwendung von deionisiertem Wasser wird nicht empfohlen, da es das in den Verschraubungen/Steckverbindungen verwendete Material angreifen kann. Die Qualität des deionisierten Wassers kann dadurch verschlechtert werden.

*2 Verwenden Sie die Steckverbindungen nicht mit einem Leckprüfer oder zur Vakuumaufrechterhaltung, da Leckage vorhanden ist.

*3 Überprüfen Sie den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche.

*4 Es wird empfohlen, eine Innenhülse unter den folgenden Bedingungen zu verwenden. (Außer Ø 1/8")

- Bei großen Temperaturschwankungen des Mediums.
- Bei Verwendung unter hohen Temperaturen

* Temperaturempfehlung für die Montage von Innenhülsen

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

Ersatzteile

Beschreibung	Schlauch-Außen-Ø	Bestell-Nr.	Material
O-Ring	—	M-5-F	FDA-konformes FKM
Sechskantmutter	Ø 1/8"	KQB201-P01-F	C3604 (Chemisch vernickelt)
	Ø 5/32"		
	Ø 1/4"		
	Ø 5/16"		
	Ø 3/8"		
	Ø 1/2"		

Bestell-Nr. für Innenhülsen

Schlauch-Außen-Ø	Schlauchmaterial		Verwendbare Innenhülse	
	TH/THI (FEP)	TL/TIL (Super-PFA)	Bestell-Nr.	Länge
Ø 5/32"	TH0402	—	TJG-0402	18
	TH0425	—	TJG-0425	18
	—	TL0403	TJG-0403	18
Ø 1/4"	TIHB07	TIL07	TJG-0604	19
	TIHA07	—	TJG-0746	19
Ø 5/16"	TH0806	TL0806	TJG-0806	20,5
Ø 3/8"	TIHB11	TIL11	TJG-1065	23
	TIHA11	—	TJG-1107	23
Ø 1/2"	TIH13	TIL13	TJG-1395	24

* Innenhülse Serie TJG aus rostfreiem Stahl 316.

Metall-Steckverbindungen Serie KQB2-F

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

Bestellschlüssel

KQB2 H 03 - N 03 - F

Modell

FDA-konform

Symbol	Modell
H	Gerade Steckverschraubung, Gerade Steckverbindung mit Reduzierung
S	Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant
L	Einschraubwinkel, Winkel-Steckverbindung
T	T-Steckverschraubung, Steckverbindung, Steckverbindung mit Reduzierung
E	Schott-Steckverschraubung, Schott-Steckverbindung
U	Y-Steckabzweiger, Y-Steckabzweiger mit Reduzierung
R	Gerade Einsteckreduzierung
W	Einschraubwinkel, hoch
F	Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde
P	Verschlussstopfen

Gewindeanschluss/verwendbarer Schlauch-Außen-Ø

Symbol	Größe	
32	10-32UNF	Gewindeanschluss
01	NPT1/8	
02	NPT1/4	
03	NPT3/8	
04	NPT1/2	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø
00	Identischer Schlauch-Außen-Ø	
03	Ø 5/32"	
07	Ø 1/4"	
09	Ø 5/16"	
11	Ø 3/8"	
13	Ø 1/2"	

* Dichtmittel sind für dieses Produkt nicht erhältlich, da kein FDA-konformes Material verfügbar ist.

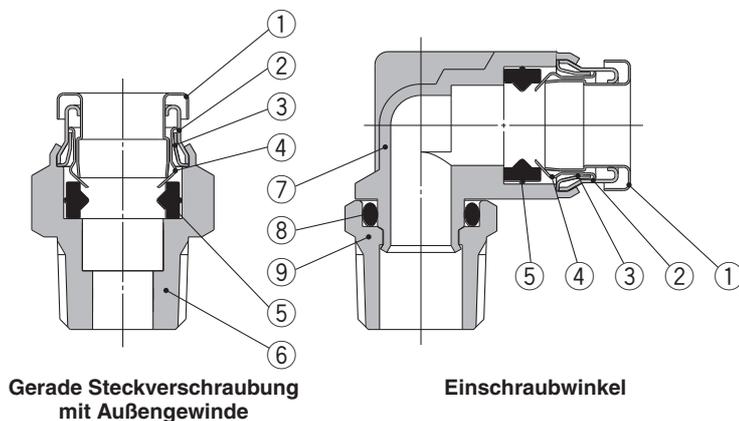
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zoll)

Symbol	Größe
01	Ø 1/8"
03	Ø 5/32"
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"
11	Ø 3/8"
13	Ø 1/2"

Gewindeart

Symbol	Ausführung
N	NPT

Konstruktion



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Druckring	Rostfreier Stahl 304
2	Führung 1	Rostfreier Stahl 304
3	Führung 2	Rostfreier Stahl 304
4	Spannzange	Rostfreier Stahl 304
5	Dichtung	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
6	Körper, gerade Steckverschr. m. Außengewinde	C3604 (Chemisch vernickelt)
7	Körper, Einschraubwinkel	Rostfreier Stahl 316
8	O-Ring	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
9	Anschlusskörper	C3604 (Chemisch vernickelt)

Serie KQB2-F

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

Abmessungen

Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde: KQB2H

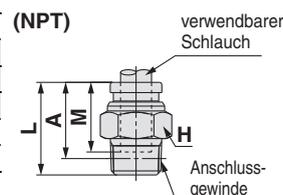
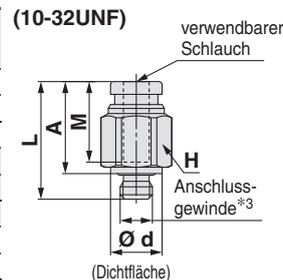


Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Anschluss-gewinde UNF, NPT	Modell	H (Schlüsselgröße)	Ø d	L	A*1	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	10-32UNF	KQB2H01-32-F	8	8	17,8	13,8	12	3	3,7
	1/8	KQB2H01-N01-F	11,11	—	17,1	15,2	12	3,4	7,9
	1/4	KQB2H01-N02-F	14,29	—	20,9	17,8	12	3,4	18
Ø 5/32"	10-32UNF	KQB2H03-32-F	11,11	8	18,4	14,4	12,6	4	7
	1/8	KQB2H03-N01-F	11,11	—	17	15,1	12,6	5,6	7,4
	1/4	KQB2H03-N02-F	14,29	—	20,9	17,8	12,6	5,6	17,5
Ø 1/4"	10-32UNF	KQB2H07-32-F	12,7	8	19,5	15,5	13,5	4	8,8
	1/8	KQB2H07-N01-F	12,7	—	20	18,1	13,5	13,1	9,8
	1/4	KQB2H07-N02-F	14,29	—	20,6	17,5	13,5	13,1	15,1
	3/8	KQB2H07-N03-F	17,46	—	23,8	20,4	13,5	13,1	31
Ø 5/16"	1/8	KQB2H09-N01-F	14,29	—	24,2	22,3	16,1	26,1	13,8
	1/4	KQB2H09-N02-F	14,29	—	23,1	20	16,1	26,1	14,9
	3/8	KQB2H09-N03-F	17,46	—	24,6	21,2	16,1	26,1	28,3
Ø 3/8"	1/8	KQB2H11-N01-F	17,46	—	25	23,1	16,6	26,1	21,5
	1/4	KQB2H11-N02-F	17,46	—	26,3	23,2	16,6	41,5	22,3
	3/8	KQB2H11-N03-F	17,46	—	23,6	20,2	16,6	41,5	24,4
	1/2	KQB2H11-N04-F	22,23	—	28,3	23,2	16,6	41,5	55
Ø 1/2"	1/4	KQB2H13-N02-F	22,23	—	30,5	27,4	18,5	58,3	39,4
	3/8	KQB2H13-N03-F	22,23	—	28,4	25	18,5	58,3	36,8
	1/2	KQB2H13-N04-F	22,23	—	28,4	23,3	18,5	58,3	46,1

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde

*2 Wert für FEP-Schlauch

*3 Bei 10-32UNF ist die Schraubenlänge (L - A) größer als bei der Serie KQB2.



Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant: KQB2S

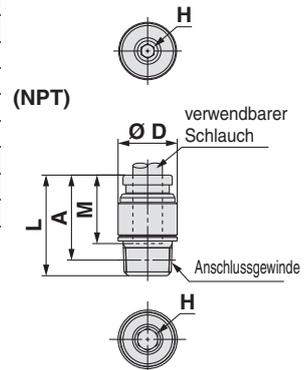
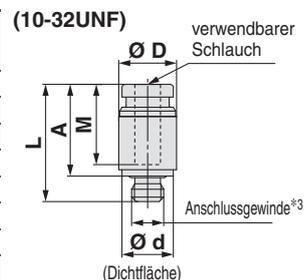


Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Anschluss-gewinde UNF, NPT	Modell	H (Schlüsselgröße)	Ø D	Ø d	L	A*1	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	10-32UNF	KQB2S01-32-F	2	9	8	17,8	13,8	12	3	4,2
Ø 5/32"	10-32UNF	KQB2S03-32-F	2	9	8	18,4	14,4	12,6	4	4,2
	1/8	KQB2S03-N01-F	2,78	11	—	21,4	19,5	12,6	4,1	8,9
Ø 1/4"	10-32UNF	KQB2S07-32-F	2	12	8	20	16	13,5	4	7,3
	1/8	KQB2S07-N01-F	—	12	—	20,5	18,6	13,5	10	8,5
	1/4	KQB2S07-N02-F	4,76	14	—	20,5	17,4	13,5	10,7	14,1
	3/8	KQB2S07-N03-F	—	18	—	21,5	18,1	13,5	10,7	23,8
Ø 5/16"	1/8	KQB2S09-N01-F	5,56	14	—	24,7	22,8	16,1	17,2	12,6
	1/4	KQB2S09-N02-F	6,35	14	—	23,1	20	16,1	23,3	13,4
	3/8	KQB2S09-N03-F	6,35	18	—	23,1	19,7	16,1	23,3	24,7
Ø 3/8"	1/8	KQB2S11-N01-F	5,56	17	—	25,2	23,3	16,6	17,2	18,7
	1/4	KQB2S11-N02-F	6,35	17	—	27,1	24	16,6	39	22,2
	3/8	KQB2S11-N03-F	6,35	18	—	23,6	20,2	16,6	39	25
	1/2	KQB2S11-N04-F	6,35	22	—	23,6	18,5	16,6	39	40,6
Ø 1/2"	1/4	KQB2S13-N02-F	8	20	—	30,5	27,4	18,5	46	27,9
	3/8	KQB2S13-N03-F	9,53	20	—	29,4	26	18,5	60	30,4
	1/2	KQB2S13-N04-F	9,53	22	—	25,5	20,4	18,5	60	36,5

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde

*2 Wert für FEP-Schlauch

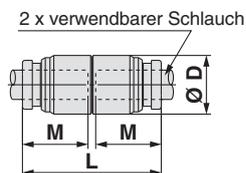
*3 Bei 10-32UNF ist die Schraubenlänge (L - A) größer als bei der Serie KQB2.



Gerade Steckverbindung: KQB2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Modell	Ø D	L	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQB2H01-00-F	9	25	12	3,4	6,8
Ø 5/32"	KQB2H03-00-F	9	26,2	12,6	5,6	6,8
Ø 1/4"	KQB2H07-00-F	12	28	13,5	13,1	11,5
Ø 5/16"	KQB2H09-00-F	14	33,2	16,1	26,1	17,4
Ø 3/8"	KQB2H11-00-F	16	34,2	16,6	41,5	23,7
Ø 1/2"	KQB2H13-00-F	20	38	18,5	58,3	37



*1 Wert für FEP-Schlauch

Metall-Steckverbindungen Serie KQB2-F

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

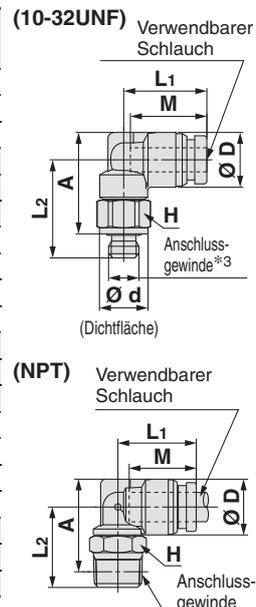
Abmessungen

Einschraubwinkel: KQB2L



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zollmaß)	Anschlussgewinde UNF, NPT	Modell	H (Schlüsselgröße)	Ø D	Ø d	L1	L2	A*1	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{#2}	Gewicht [g]	
Ø 1/8"	10-32UNF	KQB2L01-32-F	8	8,3	8	13,1	15,9	16,1	12	2,6	6,7	
	1/8	KQB2L01-N01-F	11,11			—	13,6	14,9		17,1	3	8,8
	1/4	KQB2L01-N02-F	14,29			—	18,7	19,7		—	—	17,7
Ø 5/32"	10-32UNF	KQB2L03-32-F	8	9,1	8	13,7	16,3	16,9	12,6	3,5	7,2	
	1/8	KQB2L03-N01-F	11,11			—	14,4	15,3		17,9	4,2	9,7
	1/4	KQB2L03-N02-F	14,29			—	19,1	20,5		—	—	18,5
Ø 1/4"	10-32UNF	KQB2L07-32-F	8	11,7	8	14,7	17,6	19,4	13,5	3,5	9,3	
	1/8	KQB2L07-N01-F	11,11			—	15,9	16,6		20,5	11,4	11,4
	1/4	KQB2L07-N02-F	14,29			—	20,4	23,1		—	—	20,3
	3/8	KQB2L07-N03-F	17,46			—	22,2	24,6		—	—	33,7
Ø 5/16"	1/8	KQB2L09-N01-F	12,7	13,7	—	18,6	18,3	23,2	16,1	21,6	15,8	
	1/4	KQB2L09-N02-F	14,29			—	19,1	21,5		25,2	21,6	21,9
	3/8	KQB2L09-N03-F	17,46			—	23,3	26,7		—	—	35
Ø 3/8"	1/8	KQB2L11-N01-F	12,7	16	—	20	19,4	25,5	16,6	21,6	20,5	
	1/4	KQB2L11-N02-F	14,29			—	21	22,6		27,5	35,2	23,9
	3/8	KQB2L11-N03-F	17,46			—	24,4	29		—	—	35,8
	1/2	KQB2L11-N04-F	22,23			—	28,2	31,1		—	—	63,1
Ø 1/2"	1/4	KQB2L13-N02-F	14,29	19,6	—	22,7	24,4	31,1	18,5	50,2	30,1	
	3/8	KQB2L13-N03-F	17,46			—	23,7	26,1		32,5	50,2	37,9
	1/2	KQB2L13-N04-F	22,23			—	29,9	34,6		—	—	63,8

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 *3 Bei 10-32UNF ist die Schraubenlänge (Ø D/2 + L2 - A) größer als bei der Serie KQB2.

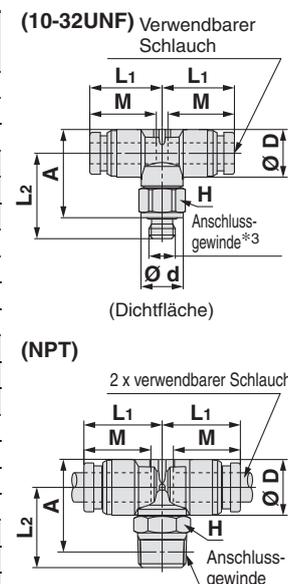


T-Steckverschraubung: KQB2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zollmaß)	Anschlussgewinde UNF, NPT	Modell	H (Schlüsselgröße)	Ø D	Ø d	L1	L2	A*1	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{#2}	Gewicht [g]	
Ø 1/8"	10-32UNF	KQB2T01-32-F	8	8,3	8	13,1	15,9	16,1	12	3,2	8,4	
	1/8	KQB2T01-N01-F	11,11			—	13,6	14,9		17,1	3,4	10,6
	1/4	KQB2T01-N02-F	14,29			—	18,7	19,7		—	—	19,5
Ø 5/32"	10-32UNF	KQB2T03-32-F	8	9,1	8	13,7	16,3	16,9	12,6	4,5	9,3	
	1/8	KQB2T03-N01-F	11,11			—	14,4	15,3		17,9	6	11,6
	1/4	KQB2T03-N02-F	14,29			—	19,1	20,5		—	—	20,5
Ø 1/4"	10-32UNF	KQB2T07-32-F	8	11,7	8	14,7	17,6	19,4	13,5	4,5	12,5	
	1/8	KQB2T07-N01-F	11,11			—	15,9	16,6		20,5	13,9	14,9
	1/4	KQB2T07-N02-F	14,29			—	20,4	23,1		—	—	23,8
	3/8	KQB2T07-N03-F	17,46			—	22,2	24,6		—	—	37,1
Ø 5/16"	1/8	KQB2T09-N01-F	12,7	13,7	—	18,6	18,3	23,2	16,1	26,3	21,2	
	1/4	KQB2T09-N02-F	14,29			—	19,1	21,5		25,2	26,3	27,1
	3/8	KQB2T09-N03-F	17,46			—	23,3	26,7		—	—	40,3
Ø 3/8"	1/8	KQB2T11-N01-F	12,7	16	—	20	19,4	25,5	16,6	40,8	28,1	
	1/4	KQB2T11-N02-F	14,29			—	21	22,6		27,5	40,8	31,1
	3/8	KQB2T11-N03-F	17,46			—	24,4	29		—	—	43,1
	1/2	KQB2T11-N04-F	22,23			—	28,2	31,1		—	—	70,4
Ø 1/2"	1/4	KQB2T13-N02-F	14,29	19,6	—	22,7	24,4	31,1	18,5	57,2	41,8	
	3/8	KQB2T13-N03-F	17,46			—	23,7	26,1		32,5	57,2	49
	1/2	KQB2T13-N04-F	22,23			—	29,9	34,6		—	—	74,9

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde
 *2 Wert für FEP-Schlauch
 *3 Bei 10-32UNF ist die Schraubenlänge (Ø D/2 + L2 - A) größer als bei der Serie KQB2.

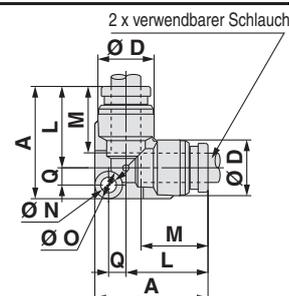


Winkel-Steckverbindung: KQB2L



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zollmaß)	Modell	Ø D	L	A	Q	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm²] ^{#1}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQB2L01-00-F	8,3	13,6	19,3	2,9	12	3,2	5,6	3	6,3
Ø 5/32"	KQB2L03-00-F	9,1	14,6	20,5	3,1	12,6	3,2	5,6	4,2	7,4
Ø 1/4"	KQB2L07-00-F	11,7	16,7	23,2	3,7	13,5	3,2	5,6	11,4	11,5
Ø 5/16"	KQB2L09-00-F	13,7	20,1	29,1	5	16,1	4,2	8	21,6	20,2
Ø 3/8"	KQB2L11-00-F	16	21,4	31,1	5,7	16,6	4,2	8	35,2	28,2
Ø 1/2"	KQB2L13-00-F	19,6	24,9	35,3	6,4	18,5	4,2	8	50,2	41,7

*1 Wert für FEP-Schlauch



Serie KQB2-F

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

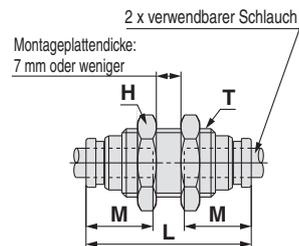
Abmessungen

Schott-Steckverbindung: KQB2E



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Modell	T (UNF)	H (Schlüsselgröße)	L	Montagebohrung	M	Effektiver Querschnitt ^{*1} [mm ²]	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQB2E01-00-F	7/16-20UNF	14,29	34,2	12,5	12	3,4	21,8
Ø 5/32"	KQB2E03-00-F	7/16-20UNF	14,29	34,4	12,5	12,6	5,6	21,6
Ø 1/4"	KQB2E07-00-F	1/2-20UNF	17,46	36,2	14	13,5	13,1	30,2
Ø 5/16"	KQB2E09-00-F	5/8-18UNF	22,23	41,2	17	16,1	26,1	43,9
Ø 3/8"	KQB2E11-00-F	3/4-16UNF	22,23	42,4	20,5	16,6	41,5	64,2
Ø 1/2"	KQB2E13-00-F	7/8-14UNF	25,4	47	23,5	18,5	58,3	94,2

*1 Wert für FEP-Schlauch

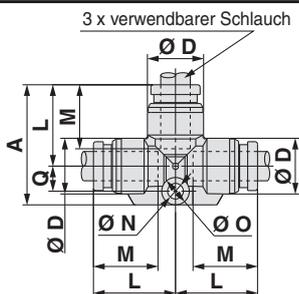


T-Steckverbindung: KQB2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Modell	Ø D	L	A	Q	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt ^{*1} [mm ²]	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQB2T01-00-F	8,3	13,6	20,5	4,1	12	3,2	5,6	3,4	7,9
Ø 5/32"	KQB2T03-00-F	9,1	14,6	21,8	4,4	12,6	3,2	5,6	6,4	9,5
Ø 1/4"	KQB2T07-00-F	11,7	16,7	24,7	5,2	13,5	3,2	5,6	13,4	14,7
Ø 5/16"	KQB2T09-00-F	13,7	20,1	31,1	7	16,1	4,2	8	25,6	24,4
Ø 3/8"	KQB2T11-00-F	16	21,4	33,4	8	16,6	4,2	8	40	34,7
Ø 1/2"	KQB2T13-00-F	19,6	24,9	37,9	9	18,5	4,2	8	57,4	52,3

*1 Wert für FEP-Schlauch

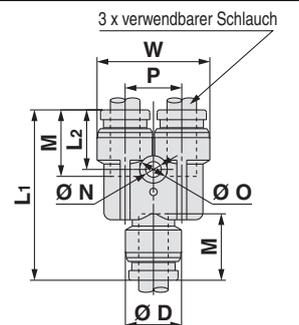


Y-Steckabzweiger: KQB2U



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Modell	Ø D	W	L ₁	L ₂	P	M	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt ^{*1} [mm ²]	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQB2U01-00-F	8,3	16,4	29	11	8,1	12	3,2	5,6	3,4	9,2
Ø 5/32"	KQB2U03-00-F	9,1	18,2	30,4	11,3	9,1	12,6	3,2	5,6	4,2	11,1
Ø 1/4"	KQB2U07-00-F	11,7	23,9	34,5	12,1	12,2	13,5	3,2	5,6	13,4	19,6
Ø 5/16"	KQB2U09-00-F	13,7	28,3	40,1	14,1	14,6	16,1	4,2	8	25,6	29,7
Ø 3/8"	KQB2U11-00-F	16	33,2	42,2	14	17,2	16,6	4,2	8	40	43,1
Ø 1/2"	KQB2U13-00-F	19,6	40,2	47,3	15,8	20,6	18,5	4,2	8	57,4	66,4

*1 Wert für FEP-Schlauch

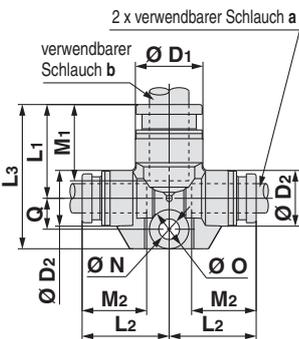


T-Steckverbindung mit Reduzierung: KQB2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Modell	Ø D ₁	Ø D ₂	L ₁	L ₂	L ₃	Q	M ₁	M ₂	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt ^{*1} [mm ²]	Gewicht [g]
Ø 1/8" a Ø 5/32" b	KQB2T01-03-F	9,1	8,3	14,2	14,1	21,1	4,1	12,6	12	3,2	5,6	3,8	8,5
Ø 5/32" a Ø 1/4" b	KQB2T03-07-F	11,7	9,1	15,5	15,9	22,7	4,4	13,5	12,6	3,2	5,6	7,1	11,7
Ø 1/4" a Ø 5/16" b	KQB2T07-09-F	13,7	11,7	19,3	17,6	29,6	6,3	16,1	13,5	4,2	8	16,4	20,2
Ø 5/16" a Ø 3/8" b	KQB2T09-11-F	16	13,7	20,6	21	31,7	7,1	16,6	16,1	4,2	8	36	28,9
Ø 3/8" a Ø 1/2" b	KQB2T11-13-F	19,6	16	23,3	23	35,4	8,1	18,5	16,6	4,2	8	56	41,8

*1 Wert für FEP-Schlauch

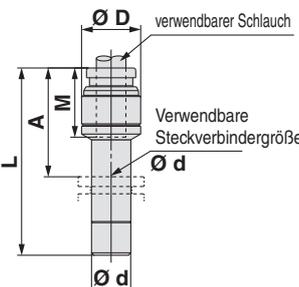


Gerade Einsteckreduzierung: KQB2R



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Verwendbare Steckverbindergöße	Modell	Ø D	L	A	M	Effektiver Querschnitt ^{*1} [mm ²]	Gewicht [g]
Ø 1/8"	Ø 5/32"	KQB2R01-03-F	9	32,9	20,3	12	3,4	4,9
Ø 5/32"	Ø 1/4"	KQB2R03-07-F	9	33,7	20,2	12,6	5,6	7,4
Ø 1/4"	Ø 5/16"	KQB2R07-09-F	12	38,4	22,3	13,5	13,1	12,5
Ø 5/16"	Ø 3/8"	KQB2R09-11-F	14	41,6	25	16,1	26,1	17,7
Ø 3/8"	Ø 1/2"	KQB2R11-13-F	17	39,8	21,3	16,6	41,5	24,7

*1 Wert für FEP-Schlauch



Metall-Steckverbindungen Serie KQB2-F

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

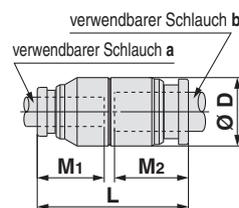
Abmessungen

Gerade Steckverbindung mit Reduzierung: KQB2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]		Modell	Ø D	L	M1	M2	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
a	b							
Ø 1/8"	Ø 5/32"	KQB2H01-03-F	9	25,6	12	12,6	3,4	6,8
Ø 5/32"	Ø 1/4"	KQB2H03-07-F	12	27,1	12,6	13,5	5,6	11,9
Ø 1/4"	Ø 5/16"	KQB2H07-09-F	14	30,6	13,5	16,1	13,1	16,8
Ø 5/16"	Ø 3/8"	KQB2H09-11-F	16	33,7	16,1	16,6	26,1	23,9
Ø 3/8"	Ø 1/2"	KQB2H11-13-F	20	36,1	16,6	18,5	41,5	38,8

*1 Wert für FEP-Schlauch

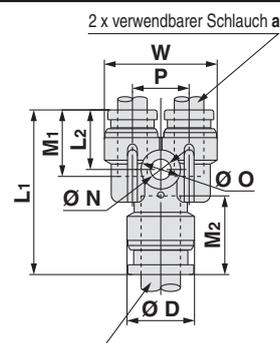


Y-Steckabzweiger mit Reduzierung: KQB2U



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]		Modell	Ø D	L1	L2	P	W	M1	M2	Ø N	Ø O	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
a	b												
Ø 1/8"	Ø 5/32"	KQB2U01-03-F	9,1	27	10,8	8,1	16,4	12	12,6	3,2	5,6	3,2	8,5
Ø 5/32"	Ø 1/4"	KQB2U03-07-F	11,7	28,8	11,4	9,1	18,2	12,6	13,5	3,2	5,6	4,2	11,8
Ø 1/4"	Ø 5/16"	KQB2U07-09-F	13,7	33,8	12	12,2	23,9	13,5	16,1	4,2	8	13,4	20
Ø 5/16"	Ø 3/8"	KQB2U09-11-F	16	38,3	13,8	14,6	28,3	16,1	16,6	4,2	8	25,6	31
Ø 3/8"	Ø 1/2"	KQB2U11-13-F	19,6	40,5	13,7	17,2	33,2	16,6	18,5	4,2	8	40	45

*1 Wert für FEP-Schlauch

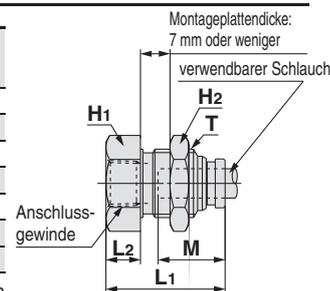


Schott-Steckverschraubung: KQB2E



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Anschluss-gewinde NPT	Modell	T (UNF)	Schlüsselweite		L1	L2	Montage-bohrung	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
				H1	H2						
Ø 1/8"	1/4	KQB2E01-N02-F	7/16-20UNF	17,46	14,29	32,8	15,3	12,5	12	3,4	34,1
Ø 5/32"	1/4	KQB2E03-N02-F	7/16-20UNF	17,46	14,29	32,6	15,3	12,5	12,6	5,6	33,5
Ø 1/4"	1/4	KQB2E07-N02-F	1/2-20UNF	17,46	17,46	33,1	14,8	14	13,5	13,1	36,5
Ø 5/16"	3/8	KQB2E09-N03-F	5/8-18UNF	22,23	22,23	35,8	15,1	17	16,1	26,1	56,1
Ø 3/8"	3/8	KQB2E11-N03-F	3/4-16UNF	22,23	22,23	35,2	13,7	20,5	16,6	41,5	62,9
Ø 1/2"	3/8	KQB2E13-N03-F	7/8-14UNF	23,81	25,4	34,6	11	23,5	18,5	58,3	76,6
	1/2	KQB2E13-N04-F				42,2	18,6				

*1 Wert für FEP-Schlauch

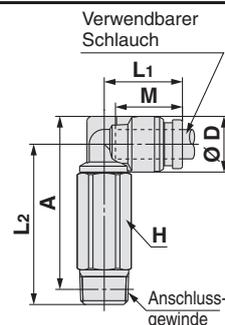


Einschraubwinkel hoch: KQB2W



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Anschluss-gewinde NPT	Modell	H (Schlüssel-größe)	Ø D	L1	L2	A ^{*1}	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*2}	Gewicht [g]
Ø 1/8"	1/8	KQB2W01-N01-F	11,11	8,3	13,6	31,6	33,8	12	2,8	19,5
	1/4	KQB2W01-N02-F	14,29			35,4	36,4			37,3
Ø 5/32"	1/8	KQB2W03-N01-F	11,11	9,1	14,4	32	34,6	12,6	4	20,3
	1/4	KQB2W03-N02-F	14,29			35,8	37,2			38,2
Ø 1/4"	1/8	KQB2W07-N01-F	11,11	11,7	15,9	33,3	37,2	13,5	10,9	22,1
	1/4	KQB2W07-N02-F	14,29			37,1	39,8			39,9
	3/8	KQB2W07-N03-F	17,46			38,9	41,3			65,6
Ø 5/16"	1/8	KQB2W09-N01-F	12,7	13,7	19,1	18,6	34,7	16,1	20,5	30,4
	1/4	KQB2W09-N02-F	14,29			40,2	43,9			41,6
	3/8	KQB2W09-N03-F	17,46			42	45,4			68,5
Ø 3/8"	1/4	KQB2W11-N02-F	14,29	16	21	47,2	52,1	16,6	33,5	44,9
	3/8	KQB2W11-N03-F	17,46			45,4	50			67,8
	1/2	KQB2W11-N04-F	22,23			49,2	52,1			124,2
Ø 1/2"	1/4	KQB2W13-N02-F	14,29	19,6	23,7	22,7	49	18,5	47,7	51,1
	3/8	KQB2W13-N03-F	17,46			50,7	57,1			66
	1/2	KQB2W13-N04-F	22,23			54,5	59,2			125,9

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde
*2 Wert für FEP-Schlauch



Serie KQB2-F

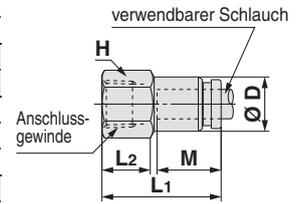
Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: UNF, NPT

Abmessungen

Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde: KQB2F

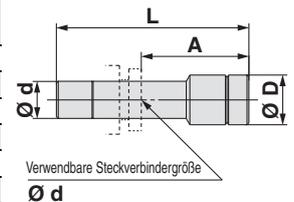
Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zollmaß)	Anschluss-gewinde NPT	Modell	H (Schlüsselgröße)	Ø D*1	L1	L2	M	Effektiver Querschnitt (mm ²) ²	Gewicht [g]
Ø 1/8"	1/8	KQB2F01-N01-F	12,7	8	24,1	10,4	12	3,4	11,3
	1/4	KQB2F01-N02-F	17,46		29,1	13,7			25,4
Ø 5/32"	1/8	KQB2F03-N01-F	12,7	8,7	24,6	10,5	12,6	5,6	11,8
	1/4	KQB2F03-N02-F	17,46		29,6	13,8			25,9
Ø 1/4"	1/8	KQB2F07-N01-F	12,7	11,2	25	10,7	13,5	13,1	13
	1/4	KQB2F07-N02-F	17,46		30	14,1			27,5
	3/8	KQB2F07-N03-F	22,23		31,2	14,6			41,1
Ø 5/16"	1/8	KQB2F09-N01-F	14,29	13,4	27,2	10,3	16,1	26,1	18,8
	1/4	KQB2F09-N02-F	17,46		32,2	14,3			30,1
	3/8	KQB2F09-N03-F	22,23		33,4	14,8			44
Ø 3/8"	1/4	KQB2F11-N02-F	17,46	16	32,1	14,4	16,6	41,5	32,9
	3/8	KQB2F11-N03-F	22,23		33,3	14,9			47
	1/2	KQB2F11-N04-F	23,81		38,6	18,6			50,4
Ø 1/2"	3/8	KQB2F13-N03-F	22,23	19,3	34,6	14,7	18,5	58,3	51,3
	1/2	KQB2F13-N04-F	23,81		39,9	18,8			55,1

*1 Für den Ø 3/8", diese Abmessung bezieht sich auf den äußeren Durchmesser des Druckrings.
*2 Wert für FEP-Schlauch



Verschlussstopfen: KQB2P

Verwendbare Steckverbindergröße Ø d	Modell	Ø D	L	A	Gewicht [g]
Ø 1/8"	KQB2P-01-F	5	28,9	16,9	2,8
Ø 5/32"	KQB2P-03-F	6	29,6	17	4,3
Ø 1/4"	KQB2P-07-F	8	30,3	16,8	9,4
Ø 5/16"	KQB2P-09-F	10	33,7	17,6	16,3
Ø 3/8"	KQB2P-11-F	11	34,1	17,5	22,2
Ø 1/2"	KQB2P-13-F	14	36,4	17,9	40,7



Metall-Steckverbindungen

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: G*¹

Serie KQB2-F

*1 ISO 16030-konform



Schlauch

Schlauchmaterial* ¹	FEP, PFA, Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, Polyolefin
Schlauch-Außen-Ø	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

*1 Im Hinblick auf die Produktanwendung werden FDA-konforme Produkte empfohlen.

Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser* ¹
Betriebsdruckbereich* ²	-100 kPa bis 1 MPa* ³
Prüfdruck	3,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur* ⁴	-5 °C bis 150 °C (kein Gefrieren)* ³
Schmiermittel	NSF H1-Schmierfett
Gewindeabdichtung	O-Ring-Dichtung

*1 Die Verwendung von deionisiertem Wasser wird nicht empfohlen, da es das in den Verschraubungen/Steckverbindungen verwendete Material angreifen kann. Die Qualität des deionisierten Wassers kann dadurch verschlechtert werden.

*2 Verwenden Sie die Steckverbindungen nicht mit einem Leckprüfer oder zur Vakuumaufrechterhaltung, da Leckage vorhanden ist.

*3 Überprüfen Sie den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche.

*4 Es wird empfohlen, eine Innenhülse unter den folgenden Bedingungen zu verwenden.

- Bei großen Temperaturschwankungen des Mediums
- Bei Verwendung unter hohen Temperaturen

* Temperaturempfehlung für die Montage von Innenhülsen

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

Ersatzteile

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

Beschreibung	Gewindegröße	Bestell-Nr.	Material
G-Gewinde O-Ring	G1/8	KQB2-G01-F	FDA-konformes FKM
	G1/4	KQB2-G02-F	
	G3/8	KQB2-G03-F	
	G1/2	KQB2-G04-F	

Bestell-Nr. für Innenhülsen

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

* Innenhülse Serie TJG aus rostfreiem Stahl 316.

Serie KQB2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: G

Bestellschlüssel

KQB2 H 04 - G 02 - F

Modell

Symbol	Modell
H	Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde
S	Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant
L	Einschraubwinkel
T	T-Steckverschraubung
E	Schott-Steckverschraubung
W	Einschraubwinkel, hoch
F	Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde

FDA-konform

Gewindeanschluss

Symbol	Größe
01	G1/8
02	G1/4
03	G3/8
04	G1/2

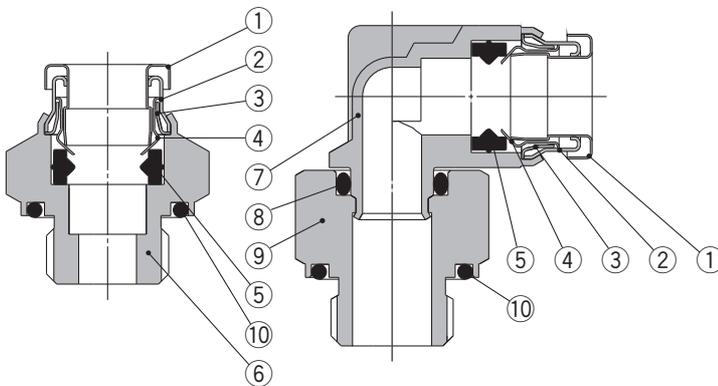
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (metrisch)

Symbol	Größe
23	Ø 3,2
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

Gewindeart

Symbol	Ausführung
G	G

Konstruktion



Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde

Einschraubwinkel

Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Druckring	Rostfreier Stahl 304
2	Führung 1	Rostfreier Stahl 304
3	Führung 2	Rostfreier Stahl 304
4	Spannzange	Rostfreier Stahl 304
5	Dichtung	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
6	Körper, gerade Steckversch. m. Außengewinde	C3604 (Chemisch vernickelt)
7	Körper, Einschraubwinkel	Rostfreier Stahl 316
8	O-Ring	FDA-konformes FKM-Schmierfett (NSF H1-Schmierfett)
9	Gewindeanschluss	C3604 (Chemisch vernickelt)
10	G-Gewinde O-Ring	FDA-konformes FKM

Metall-Steckverbindungen **Serie KQB2-F**

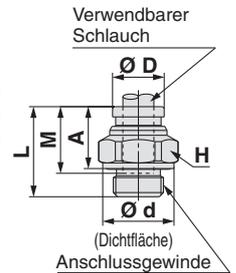
Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: G

Abmessungen

Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde: KQB2H



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde G	Modell	H (Schlüsselgröße)	Ø D	Ø d	L	A	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQB2H04-G01-F	14	—	13,8	16,6	11,1	12,6	5,6	9,2
	1/4	KQB2H04-G02-F	19		17,8	20,6	14,1			23,6
Ø 6	1/8	KQB2H06-G01-F	14	—	13,8	17,6	12,1	13,6	13,1	8,9
	1/4	KQB2H06-G02-F	19		17,8	20,5	14			21,6
Ø 6	3/8	KQB2H06-G03-F	22	—	21,8	23,4	15,9	16,1	26,1	38,3
	1/8	KQB2H08-G01-F	14		13,8	23,9	18,4			13,2
Ø 8	1/4	KQB2H08-G02-F	19	—	17,8	21,2	14,7	17	41,5	19,1
	3/8	KQB2H08-G03-F	22		21,8	24	16,5			35,2
Ø 10	1/8	KQB2H10-G01-F	17	—	13,8	25,1	19,6	18,6	58,3	19,9
	1/4	KQB2H10-G02-F	19		17,8	24,9	18,4			24,8
	3/8	KQB2H10-G03-F	22		21,8	23,3	15,8			30,9
Ø 10	1/2	KQB2H10-G04-F	27	—	26,5	27,7	18,7	20,8	81	64,4
	1/4	KQB2H12-G02-F	19		17,8	27,7	21,2			26,3
	3/8	KQB2H12-G03-F	22		21,8	23,5	16			25,5
Ø 12	1/2	KQB2H12-G04-F	27	—	26,5	27,9	18,9	20,8	113	58
	3/8	KQB2H16-G03-F	24		21,8	31,3	23,8			44,5
Ø 16	1/2	KQB2H16-G04-F	27	24,6	26,5	27,3	18,3	20,8	113	43

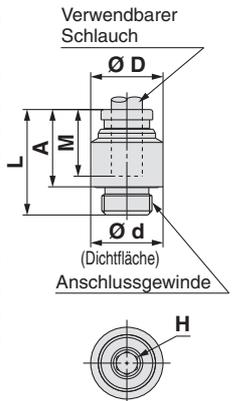


*1 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant: KQB2S



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde G	Modell	H (Schlüsselgröße)	Ø D	Ø d	L	A	M	Effektiver Querschnitt [mm ²] ^{*1}	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQB2S04-G01-F	3	14	14	20,4	14,9	12,6	4,1	13,5
Ø 6	1/8	KQB2S06-G01-F	4	14	14	20,6	15,1	13,6	10	12,1
	1/4	KQB2S06-G02-F					14,1		10,7	19,9
Ø 8	1/8	KQB2S08-G01-F	5	14	14	23,9	18,4	16,1	17,2	12,5
	1/4	KQB2S08-G02-F	6	18	18	22,9	16,4		23,3	20,1
	3/8	KQB2S08-G03-F				22	22		23,1	15,6
Ø 10	1/8	KQB2S10-G01-F	5	17	14	25,1	19,6	17	17,2	18,5
	1/4	KQB2S10-G02-F	8	18	18	24,9	18,4		39	20,4
	3/8	KQB2S10-G03-F				22	22		16,5	31,2
	1/2	KQB2S10-G04-F				27	26,5		15	45,3
Ø 12	1/4	KQB2S12-G02-F	8	19	18	27,7	21,2	18,6	46	23,6
	3/8	KQB2S12-G03-F	10	22	22	24,9	17,4		60	27,4
	1/2	KQB2S12-G04-F				27	26,5		15,9	42,6
Ø 16	3/8	KQB2S16-G03-F	10	24,6	22	31,3	23,8	20,8	81	41
	1/2	KQB2S16-G04-F	12	27	26,5	27,8	18,8		113	42,9



*1 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

Serie KQB2-F

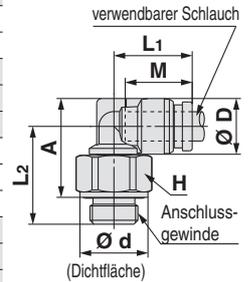
Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: G

Abmessungen

Einschraubwinkel: KQB2L



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde G	Modell	H (Schlüsselgröße)	Ø D*1	Ø d	L1	L2	A	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ²	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQB2L04-G01-F	14	9,1	13,8	14,4	18,9	17,9	12,6	4,2	15,6
	1/4	KQB2L04-G02-F	19		17,8		22,3	20,3			33
Ø 6	1/8	KQB2L06-G01-F	14	11,4	13,8	15,9	20	20,2	13,6	11,4	17,2
	1/4	KQB2L06-G02-F	19		17,8		23,4	22,6			34,6
	3/8	KQB2L06-G03-F	22		21,8		25,9	24,1			54,5
Ø 8	1/8	KQB2L08-G01-F	14	13,7	13,8	18,6	21,3	22,6	16,1	21,6	20,2
	1/4	KQB2L08-G02-F	19		17,8		24,7	25			36
	3/8	KQB2L08-G03-F	22		21,8		27,2	26,5			55,6
Ø 10	1/8	KQB2L10-G01-F	14	16,6	13,8	20	22,7	25,5	17	21,6	25,7
	1/4	KQB2L10-G02-F	19		17,8		26,1	27,9			38,2
	3/8	KQB2L10-G03-F	22		21,8		28,6	29,4			56,2
	1/2	KQB2L10-G04-F	27		26,5		32,6	31,9			97,9
Ø 12	1/4	KQB2L12-G02-F	19	18,7	17,8	22,6	27,2	30	18,6	50,2	41,9
	3/8	KQB2L12-G03-F	22		21,8		29,6	31,4			54,3
	1/2	KQB2L12-G04-F	27		26,5		33,6	33,9			94,6
Ø 16	3/8	KQB2L16-G03-F	22	24,6	21,8	26,3	32,4	36,5	20,8	71	64,7
	1/2	KQB2L16-G04-F	27		26,5		27,3	36,4			39



*1 Für den Ø 16, diese Abmessung bezieht sich auf den äußeren Durchmesser des Druckrings.

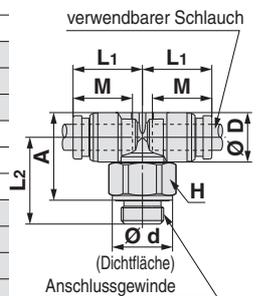
*2 Wert für FEP-Schlauch

Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

T-Steckverschraubung: KQB2T



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde G	Modell	H (Schlüsselgröße)	Ø D*1	Ø d	L1	L2	A	M	Effektiver Querschnitt [mm²] ²	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQB2T04-G01-F	14	9,1	13,8	14,4	18,9	17,9	12,6	6	17,5
	1/4	KQB2T04-G02-F	19		17,8		22,3	20,3			34,9
Ø 6	1/8	KQB2T06-G01-F	14	11,4	13,8	15,9	20	20,2	13,6	13,9	21
	1/4	KQB2T06-G02-F	19		17,8		23,4	22,6			38
	3/8	KQB2T06-G03-F	22		21,8		25,9	24,1			57,9
Ø 8	1/8	KQB2T08-G01-F	14	13,7	13,8	18,6	21,3	22,6	16,1	26,3	25,6
	1/4	KQB2T08-G02-F	19		17,8		24,7	25			41,2
	3/8	KQB2T08-G03-F	22		21,8		27,2	26,5			60,8
Ø 10	1/8	KQB2T10-G01-F	14	16,6	13,8	20	22,7	25,5	17	40,8	34
	1/4	KQB2T10-G02-F	19		17,8		26,1	27,9			46
	3/8	KQB2T10-G03-F	22		21,8		28,6	29,4			64
	1/2	KQB2T10-G04-F	27		26,5		32,6	31,9			105,8
Ø 12	1/4	KQB2T12-G02-F	19	18,7	17,8	22,6	27,2	30	18,6	57,2	53
	3/8	KQB2T12-G03-F	22		21,8		29,6	31,4			54,3
	1/2	KQB2T12-G04-F	27		26,5		33,6	33,9			105
Ø 16	3/8	KQB2T16-G03-F	22	24,6	21,8	26,3	32,4	36,5	20,8	71	82,2
	1/2	KQB2T16-G04-F	27		26,5		27,3	36,4			39



*1 Für den Ø 16, diese Abmessung bezieht sich auf den äußeren Durchmesser des Druckrings.

*2 Wert für FEP-Schlauch

Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

Metall-Steckverbindungen **Serie KQB2-F**

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: G

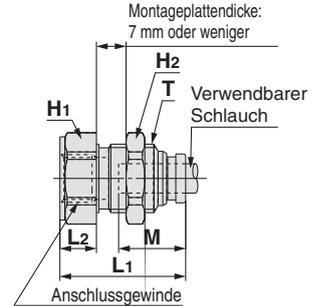
Abmessungen

Schott-Steckverschraubung: KQB2E



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde G	Modell	T (M)	Schlüsselweite		L1	L2	Montage-bohrung	M	Effektiver Querschnitt [mm ²]*1	Gewicht [g]
				H1	H2						
Ø 4	1/8	KQB2E04-G01-F	M10 x 1	17	12	27,1	11	11	12,6	5,6	25,1
	1/4	KQB2E04-G02-F		19		32,7	16,6				36,9
Ø 6	1/8	KQB2E06-G01-F	M14 x 1	17	17	25,5	7,4	15	13,6	13,1	26,8
	1/4	KQB2E06-G02-F		19		33,5	15,4				42,7
	3/8	KQB2E06-G03-F		24		35	16,9				62
Ø 8	1/8	KQB2E08-G01-F	M15 x 1	17	19	27,6	8,2	16	16,1	26,1	30,4
	1/4	KQB2E08-G02-F		19		34,5	15,1				43,9
	3/8	KQB2E08-G03-F		24		36	16,6				66,2
Ø 10	1/4	KQB2E10-G02-F	M18 x 1	19	21	33,5	13,5	19	17	41,5	46,8
	3/8	KQB2E10-G03-F		24		35,6	15,6				65,4
Ø 12	3/8	KQB2E12-G03-F	M20 x 1	24	24	35,9	14,7	21	18,6	58,3	119,2
	1/2	KQB2E12-G04-F		27		42,2	21				91,9
Ø 16	3/8	KQB2E16-G03-F	M27 x 1	29	30	37,2	13,1	28	20,8	96	118,2
	1/2	KQB2E16-G04-F		30		43,1	19				113

*1 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16



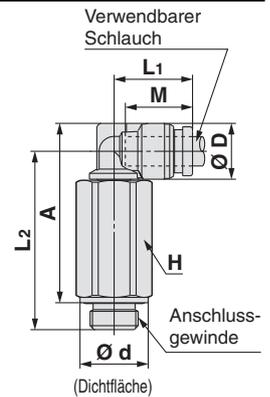
Einschraubwinkel hoch: KQB2W



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde G	Modell	H (Schlüsselgröße)	Ø D*1	Ø d	L1	L2	A	M	Effektiver Querschnitt [mm ²]*2	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQB2W04-G01-F	14	9,1	13,8	14,4	35,3	34,3	12,6	4	34,5
	1/4	KQB2W04-G02-F	19		17,8		38,7	36,7			70,6
Ø 6	1/8	KQB2W06-G01-F	14	11,4	13,8	15,9	36,4	36,6	13,6	10,9	36,1
	1/4	KQB2W06-G02-F	19		17,8		39,8	39			72,2
	3/8	KQB2W06-G03-F	22		21,8		42,3	40,5			106,7
Ø 8	1/8	KQB2W08-G01-F	14	13,7	13,8	18,6	40	41,3	16,1	20,5	41,3
	1/4	KQB2W08-G02-F	19		17,8		43,4	43,7			76,7
	3/8	KQB2W08-G03-F	22		21,8		45,9	45,2			112,9
Ø 10	1/4	KQB2W10-G02-F	19	16,6	17,8	21	49,8	51,6	17	33,5	84,8
	3/8	KQB2W10-G03-F	22		21,8		50,2	51			116,6
	1/2	KQB2W10-G04-F	27		26,5		54,2	53,5			196,6
Ø 12	1/4	KQB2W12-G02-F	19	18,7	17,8	22,6	50,9	53,7	18,6	47,7	88,7
	3/8	KQB2W12-G03-F	22		21,8		53,3	55,1			111,6
	1/2	KQB2W12-G04-F	27		26,5		57,3	57,6			193,8
Ø 16	3/8	KQB2W16-G03-F	22	24,6	21,8	26,3	62	66,1	20,8	71	133,6
	1/2	KQB2W16-G04-F	27		26,5		27,3	66			68,6

*1 Für den Ø 16, diese Abmessung bezieht sich auf den äußeren Durchmesser des Druckrings.

*2 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16

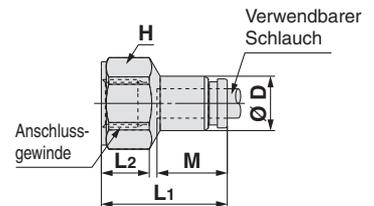


Gerade Steckverschraubung mit Innengewinde: KQB2F



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Anschluss-gewinde G	Modell	H1 (Schlüsselgröße)	Ø D*1	L1	L2	M	Effektiver Querschnitt [mm ²]*2	Gewicht [g]
Ø 4	1/8	KQB2F04-G01-F	17	8,7	25	9,5	12,6	5,6	21
	1/4	KQB2F04-G02-F	19		30,6	14,5			32
Ø 6	1/8	KQB2F06-G01-F	17	11,1	25,5	9,7	13,6	13,1	22,6
	1/4	KQB2F06-G02-F	19		31,1	14,7			33
	3/8	KQB2F06-G03-F	24		32,6	14,6			51,1
Ø 8	1/8	KQB2F08-G01-F	17	13,4	27,6	10	16,1	26,1	25,1
	1/4	KQB2F08-G02-F	19		33,2	14,9			36,3
	3/8	KQB2F08-G03-F	24		34,6	14,7			53,8
Ø 10	1/4	KQB2F10-G02-F	19	16,4	33,5	15,2	17	41,5	39,9
	3/8	KQB2F10-G03-F	24		34,9	15			57,7
Ø 12	1/4	KQB2F12-G02-F	19	18,5	34,5	15,2	18,6	58,3	41,8
	3/8	KQB2F12-G03-F	24		35,9	15			59,7
	1/2	KQB2F12-G04-F	27		41,8	19,9			81,6
Ø 16	3/8	KQB2F16-G03-F	24	24,6	37,2	15,4	20,8	81	66,6
	1/2	KQB2F16-G04-F	27		43,1	20,4			113

*1 øD ist der max. Durchmesser
*2 Wert für FEP-Schlauch
Wert für Polyamid-Schlauch gilt nur bei Ø 16





Serie KQB2-F

Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise für Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche "Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten" (siehe Seite 75 bis 79).

Auswahl

⚠ Achtung

1. Druckspitzen dürfen den max. Betriebsdruck nicht übersteigen. Bei Druckspitzen über dem maximalen Betriebsdruck können Steckverbindungen und Schläuche beschädigt werden oder der Schlauch kann sich lösen.
2. Bei Verwendung eines Schlauches aus Fluorkunststoff an Orten mit großen Temperaturschwankungen des Mediums, wird die Verwendung einer Innenhülse empfohlen. Andernfalls kann es zu Luftleckagen oder zum Lösen des Schlauches aus der Steckverbindung aufgrund einer Verformung des Schlauches kommen.
3. Die Partikelbildung der KQB2-F-Serie hängt von den Betriebsbedingungen und der Betriebsumgebung ab. Überprüfen Sie gegebenenfalls vor dem Einsatz des Produktes ob eine Partikelbildung Auswirkungen auf Ihre Maschine oder Anlage hat.

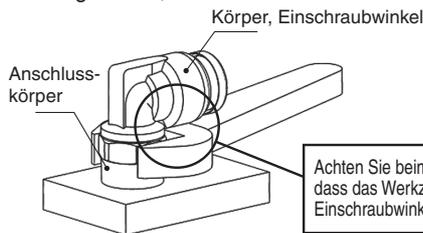
Die Komponenten der Serie KQB2-F können sich aufgrund interner Druckschwankungen bewegen, was zu Partikelbildung führen kann. Bei der Verwendung von Einschraubwinkel, T-Steckverschraubung und Einschraubwinkel hoch können nach dem Anschluss beim Verdrehen zur Positionierung des Steckanschlusses Partikel erzeugt werden.

Montage

⚠ Achtung

1. Drehen Sie beim Montieren der Verschraubung mit einem Gabelschlüssel horizontal an dem Außensechskant des Anschlusskörpers, so dass auf den Körper des Einschraubwinkels kein Drehmoment wirkt.

Wenn das Werkzeug mit dem Körper des Einschraubwinkels in Berührung kommt, kann sich das der Anschlusskörper lösen.



2. Die Winkel-Steckverbindung, die T-Steckverbindung, der Y-Steckabzweiger, die T-Steckverbindung mit Reduzierung und der Y-Steckabzweiger mit Reduzierung sollten mittels der Befestigungsbohrung befestigt werden.

Andernfalls kann es aufgrund von Zugkräften oder Lastmomenten durch das Gewicht des Produkts zu Leckagen oder Beschädigungen kommen.

3. Der Einschraubwinkel, die T-Steckverschraubung und der Einschraubwinkel, hoch können nach der Montage zum Positionieren gedreht werden, können jedoch nicht dauerhaft rotierend eingesetzt werden.

Andernfalls können durch Verschleiß entstandene Metallpartikel in das Medium gelangen oder der Körper des Einschraubwinkels abbrechen.

4. Wenn der angeschlossene Schlauch schwingt oder sich dreht, darf dieses Produkt nicht verwendet werden.

Andernfalls kann die Verschraubung/Steckverbindung beschädigt werden. Insbesondere bei Produkten mit Gewindeanschlusskörper kann dies dazu führen, dass sich der Anschlusskörper löst.

Hinweise zur Reinigung

⚠ Warnung

1. Prüfen Sie vor dem Reinigen den Anschluss. Reinigen Sie die Steckverbindungen mit angeschlossenem Schlauch oder Stopfen und eingeschraubtem Gewinde.
2. Überprüfen Sie vor der Reinigung die Eigenschaften des Materials. Vergewissern Sie sich vor der Reinigung, dass das Material der Verbindungen nicht durch die Chemikalien, Temperatur und den Wasserdruck beeinträchtigt oder beschädigt werden.
3. Verwenden Sie keine Metallbürsten oder Werkzeuge, die die Verbindung beschädigen oder zerkratzen könnten.

Betriebsumgebungen

⚠ Achtung

1. In der nachfolgenden Tabelle sind die Materialien der Einzelteile aufgeführt. Zur Bestimmung der Eignung für bestimmte Anwendungen und Betriebsbedingungen wird auf die relevanten Standards der verwendeten Materialien verwiesen.

Einzelteile	Material	relevanter Standard
Stanzeile	Rostfreier Stahl	AISI304
Drehteile	Messing	Die Anforderungen an den Bleigehalt nach NSF/ANSI 51 sind erfüllt.
Oberflächenbehandlung	Chemisch vernickelt	ASTM-Korrosionsschutz, Mittlerer Grad
MIM-Teile	Rostfreier Stahl	Entspricht AISI316L
Gummitteile	Fluoropolymer	FDA 21CFR 177.2600
Schmierfett	Paraffinöl	NSF H1

Montage und Demontage von Schläuchen

⚠ Achtung

1. Abziehen des Schlauchs

1) Bei Schläuchen, die über einen längeren Zeitraum bei hohen Temperaturen verwendet wurden, besteht die Möglichkeit, dass sie aufgrund eines vergrößerten Außendurchmessers nicht mehr in eine Steckverbindung passen. Ersetzen Sie in diesem Fall den Schlauch durch einen neuen.

Korrektes Anzugsdrehmoment der Verschraubungen

⚠ Achtung

1. Anzugsdrehmoment für Anschlussgewinde : M5, 10-32UNF
Ziehen Sie die Verschraubungen mit einem Anzugsmoment von 1 bis 1,5 Nm an.

2. Anzugsdrehmoment für Anschlussgewindeart: G
Ziehen Sie die Verschraubungen mit O-Ring Dichtung mit den korrekten Anzugsmomenten aus der untenstehenden Tabelle an. Wenn die Verschraubung mit einem höheren als dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen wird, kann dies zum Abreißen des Anschlusskörpers führen. Insbesondere bei Produkten mit Gewindeanschlusskörper kann dies dazu führen, dass sich der Anschlusskörper löst.

G-Gewinde Korrektes Anzugsmoment

Anschlussgewindegröße	Korrektes Anzugsmoment [Nm]
G1/8	2,9 bis 3,2
G1/4	5,7 bis 6,3
G3/8	9,5 bis 10,5
G1/2	14,3 bis 15,8

Variantenübersicht

Gerade Steckverschraubung mit Außengewinde **KFG2H**

Metrische Größe	S. 61
Zollmaß	S. 67



Schott-Klemmverbindung **KFG2E**

Metrische Größe	S. 63
Zollmaß	S. 68



Einschraubwinkel **KFG2L**

Metrische Größe	S. 61
Zollmaß	S. 67



Winkel-Klemmverbindung **KFG2L**

Metrische Größe	S. 63
Zollmaß	S. 68



T-Klemmverschraubung **KFG2T**

Metrische Größe	S. 62
Zollmaß	S. 67



Drehbarer Einschraubwinkel **KFG2V**

Metrische Größe	R-Gewinde	S. 63
Größe	G-Gewinde	S. 72
Zollmaß		S. 69



Gerade Klemmverbindung **KFG2H**

Metrische Größe	S. 62
Zollmaß	S. 68



Gerade Klemmverschraubung mit Innengewinde **KFG2F**

Metrische Größe	S. 64
Zollmaß	S. 69



T-Klemmverbindung **KFG2T**

Metrische Größe	S. 62
Zollmaß	S. 68



Überwurfmutter **KFG2N**

Metrische Größe	S. 64
Zollmaß	S. 69



Rostfreier Stahl 316

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: R, Rc

Serie KFG2-F

RoHS



Schlauch

Schlauchmaterial*1, *2	FEP, PFA, Modifiziertes PTFE, Doppelwandiges Weich-Fluorpolymer, Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, Weich-Polyurethan, Polyolefin, Weich-Polyolefin, antistatisches Weich-Polyamid, antistatisches Polyurethan, Hart-Polyurethan
Schlauchgröße	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

*1 Im Hinblick auf die Produktanwendung werden FDA-konforme Produkte empfohlen.

*2 Weich-Polyurethanschläuche, Hart-Polyurethanschläuche und antistatische Polyurethanschläuche können nicht mit 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*1	●	—	●	●	●	●	●	●	—	
TL	Super-PFA*1	—	●	●	●	—	●	—	●	—	
TLM	PFA*1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
TD	Modifiziertes PTFE*1	●	—	●	●	●	—	●	—	—	
TQ	Spezial-Fluorpolymer	●	—	●	●	—	●	●	—	—	
T	Polyamid	●	●	●	●	●	—	●	—	●	
TS	Weich-Polyamid	●	—	●	●	●	—	●	—	—	
TU	Polyurethan	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
TU-X214	Polyurethan*1	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
TPH	Polyolefin*1	●	—	●	●	●	—	●	—	—	
TUS	Weich-Polyurethan	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
TUH	Hart-Polyurethan (Hochdruck)	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
TPS	Weich-Polyolefin*1	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
TAS	Antistatisches Weich-Polyamid	●	—	●	—	—	—	—	—	—	
TAU	Antistatische Polyurethan	●	—	●	—	—	—	—	—	—	

*1 FDA-konforme Schläuche (Siehe Seite 4.)

Ersatzteile

Beschreibung	Schlauch-Außen-Ø	Bestell-Nr.	Material
Überwurfmutter	Ø 4	KFG204-P01	Rostfreier Stahl 316
	Ø 6	KFG206-P01	
	Ø 8	KFG208-P01	
	Ø 10	KFG210-P01	
	Ø 12	KFG212-P01	
	Ø 16	KFG216-P01	

Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser*1, Dampf*3
Betriebsdruckbereich*2	-100 kPa bis 1 MPa*4
Prüfdruck	3,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-65 bis 260 °C (kein Gefrieren)*4 [Drehbarer Einschraubwinkel: -5 °C bis 150 °C]
Schmiermittel	NSF H1-Schmierfett
Gewindeabdichtung	Ohne Dichtmittel

*1 Die Verwendung von deionisiertem Wasser wird nicht empfohlen, da es das in den Klemmverbindungen verwendete Material angreifen kann. Die Qualität des deionisierten Wassers kann dadurch verschlechtert werden.

*2 Verwenden Sie die Klemmverbindungen nicht mit einem Leckprüfer oder zur Vakuumaufrechterhaltung, da Leckage vorhanden ist.

*3 Wenden Sie sich für Informationen zu verwendbaren Schläuchen an SMC.

*4 Überprüfen Sie den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche.

Bestellschlüssel

KFG2 H 0425 -02 - F

• **Modell**

• **FDA-konform**

Symbol	Modell
H	Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde, gerade Klemmverbindung
L	Einschraubwinkel, Winkel-Klemmverbindung
T	T-Klemmverschraubung, T-Klemmverbindung
E	Schott-Klemmverbindung
V	Drehbarer Einschraubwinkel
F	Gerade Klemmverschraubung mit Innengewinde

• **Gewindeanschluss**

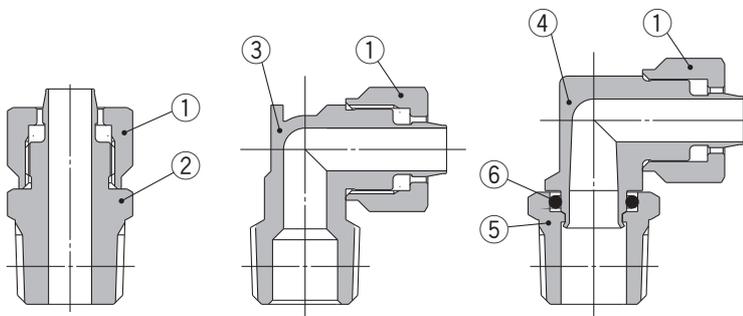
Symbol	Größe
01	R1/8
02	R1/4, Rc1/4
03	R3/8, Rc3/8
04	R1/2, Rc1/2

* Dichtmittel sind für dieses Produkt nicht erhältlich, da kein FDA-konformes Material verfügbar ist.

• **verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (metrisch)**

Symbol	Außen-Ø	Innen-Ø
0425	Ø 4	Ø 2,5
0403	Ø 4	Ø 3
0604	Ø 6	Ø 4
0806	Ø 8	Ø 6
1075	Ø 10	Ø 7,5
1008	Ø 10	Ø 8
1209	Ø 12	Ø 9
1210	Ø 12	Ø 10
1613	Ø 16	Ø 13

Konstruktion



Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde

Einschraubwinkel

Drehbarer Einschraubwinkel

Hauptmaterialien

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Überwurfmutter	Rostfreier Stahl 316	NSF H1-Schmierfett
2	gerade Steckversch. m. Außengew.	Rostfreier Stahl 316	
3	Körper, Einschraubwinkel	Rostfreier Stahl 316	
4	Körper, drehbarer Einschraubwinkel	Rostfreier Stahl 316	NSF H1-Schmierfett
5	Anschlusskörper	Rostfreier Stahl 316	
6	O-Ring	FDA-konformes FKM	NSF H1-Schmierfett

Serie KFG2-F

Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: R, Rc

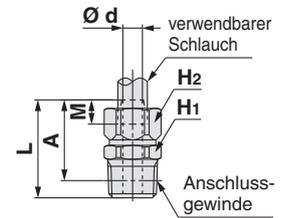
Abmessungen

Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde: KFG2H



Verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde R	Modell	Schlüsselweite		L	M	Ø d	A*1	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]				
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2										
Ø 4	Ø 2,5	1/8	KFG2H0425-01-F	10	8	19,4	5	1,8	16,3	1,6	8				
		1/4	KFG2H0425-02-F	14		23,8			19,1		14				
Ø 4	Ø 3	1/8	KFG2H0403-01-F	10	14	19,4	5	2,3	16,3	2,6	8				
		1/4	KFG2H0403-02-F	14		23,8			19,1		14				
Ø 6	Ø 4	1/8	KFG2H0604-01-F	10	10	20,9	5,8	3,3	17,8	6	10				
		1/4	KFG2H0604-02-F	14		25,3			20,6		16				
Ø 8	Ø 6	1/8	KFG2H0806-01-F	14	14	23,3	6,6	5,3	20,2	17	18				
		1/4	KFG2H0806-02-F			26,7			22		24				
		3/8	KFG2H0806-03-F			28,1			23		36				
Ø 10	Ø 7,5	1/4	KFG2H1075-02-F	17	17	29,7	7,6	6,8	25	30	34				
		3/8	KFG2H1075-03-F			30,1			27,1		41				
		1/2	KFG2H1075-04-F			33,5			29,7		67				
Ø 10	Ø 8	1/4	KFG2H1008-02-F	17	17	29,7	7,3	7,3	25	35	33				
		3/8	KFG2H1008-03-F			30,1			27,1		40				
Ø 10	Ø 8	1/2	KFG2H1008-04-F	22	22	33,5	7,3	7,3	27,1	35	66				
		1/4	KFG2H1209-02-F			17			17		31,3	8	26,6	45	33
		3/8	KFG2H1209-03-F								31,7		28,7		40
1/2	KFG2H1209-04-F	35,1	31,3	66											
Ø 12	Ø 10	1/4	KFG2H1210-02-F	17	17	31,3	8,5	9	26,6	57	30				
		3/8	KFG2H1210-03-F			31,7			28,7		38				
Ø 12	Ø 10	1/2	KFG2H1210-04-F	22	22	35,1	9	9	28,7	57	63				
		3/8	KFG2H1613-03-F			22			22		33,1	9,3	12	28	101
1/2	KFG2H1613-04-F	36,3	29,9	67											

*1 Bezugsabmessungen nach dem Einbau des R-Gewindes

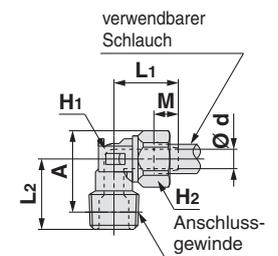


Einschraubwinkel: KFG2L



Verwendbare Schlauchgröße (mm)		Anschlussgewinde R	Modell	Schlüsselweite		L1	L2	M	Ø d	A*1	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]									
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2																
Ø 4	Ø 2,5	1/8	KFG2L0425-01-F	10	8	13,5	12,5	5	1,8	13,8	1,6	10									
		1/4	KFG2L0425-02-F										15,9	15,6	14						
Ø 4	Ø 3	1/8	KFG2L0403-01-F	10	14	13,5	12,5	5	2,3	13,8	2,6	10									
		1/4	KFG2L0403-02-F										15,9	15,6	14						
Ø 6	Ø 4	1/8	KFG2L0604-01-F	10	10	15	13,6	5,8	3,3	16	6	12									
		1/4	KFG2L0604-02-F										17	17,8	16						
Ø 8	Ø 6	1/8	KFG2L0806-01-F	12	14	17,4	15,8	6,6	5,3	20,4	12	20									
		1/4	KFG2L0806-02-F										19,2	22,2	24						
		3/8	KFG2L0806-03-F										19,6	22,2	27						
Ø 10	Ø 7,5	1/4	KFG2L1075-02-F	15	17	20,9	20,9	7,6	6,8	25,6	23	38									
		3/8	KFG2L1075-03-F										21,3	27,5	41						
		1/2	KFG2L1075-04-F										24,5	27,5	51						
Ø 10	Ø 8	1/4	KFG2L1008-02-F	15	17	20,9	20,9	7,3	7,3	25,6	27	37									
		3/8	KFG2L1008-03-F										21,3	27,5	41						
Ø 10	Ø 8	1/2	KFG2L1008-04-F	22	22	24,5	24,5	9,3	12	27,5	30	50									
		1/4	KFG2L1209-02-F										16	17	23,5	20,9	8,5	8	25,6	27	41
		3/8	KFG2L1209-03-F																		
1/2	KFG2L1209-04-F	24,5	27,5	57																	
Ø 12	Ø 10	1/4	KFG2L1210-02-F	16	17	23,5	20,9	9	9	25,6	34	42									
		3/8	KFG2L1210-03-F										21,3	27,5	43						
Ø 12	Ø 10	1/2	KFG2L1210-04-F	22	22	24,5	24,5	9,3	12	27,5	44	53									
		3/8	KFG2L1613-03-F										21	22	26,2	24	9,3	12	31	79	72
1/2	KFG2L1613-04-F	27,2	32,9	78																	

*1 Bezugsabmessungen nach dem Einbau des R-Gewindes



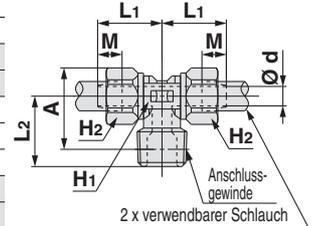
Abmessungen

T-Klemmverschraubung: KFG2T



Verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde R	Modell	Schlüsselweite		L ₁	L ₂	M	Ø d	A*1	Effektiver Querschnitt [mm ²]	Gewicht [g]	
Außen-Ø	Innen-Ø			H ₁	H ₂								
Ø 4	Ø 2,5	1/8	KFG2T0425-01-F	10	8	13,5	12,5	5	1,8	13,8	3	13	
		1/4	KFG2T0425-02-F				15,9					15,6	17
Ø 4	Ø 3	1/8	KFG2T0403-01-F	10	8	13,5	12,5	5	2,3	13,8	5	12	
		1/4	KFG2T0403-02-F				15,9					15,6	17
Ø 6	Ø 4	1/8	KFG2T0604-01-F	10	10	15	14,7	5,8	3,3	16	10	17	
		1/4	KFG2T0604-02-F				17					17,8	21
Ø 8	Ø 6	1/8	KFG2T0806-01-F	12	14	17,4	15,8	6,6	5,3	20,4	16	30	
		1/4	KFG2T0806-02-F				19,2					19,6	34
		3/8	KFG2T0806-03-F				19,6					22,2	38
Ø 10	Ø 7,5	1/4	KFG2T1075-02-F	15	17	20,9	20,9	7,6	6,8	25,6	30	55	
		3/8	KFG2T1075-03-F				21,3					24,5	59
		1/2	KFG2T1075-04-F				24,5					27,5	68
Ø 10	Ø 8	1/4	KFG2T1008-02-F	15	17	20,9	20,9	7,3	7,3	25,6	35	54	
		3/8	KFG2T1008-03-F				21,3					27,5	58
Ø 10	Ø 8	1/2	KFG2T1008-04-F	15	17	20,9	24,5	7,3	7,3	25,6	35	58	
		3/8	KFG2T1008-03-F				21,3					27,5	58
		1/2	KFG2T1008-04-F				24,5					27,5	67
Ø 12	Ø 9	1/4	KFG2T1209-02-F	16	17	23,5	20,9	8,5	8	25,6	32	59	
		3/8	KFG2T1209-03-F				21,3					27,5	63
		1/2	KFG2T1209-04-F				24,5					27,5	72
Ø 12	Ø 10	1/4	KFG2T1210-02-F	16	17	23,5	20,9	8,5	9	25,6	41	57	
		3/8	KFG2T1210-03-F				21,3					27,5	60
		1/2	KFG2T1210-04-F				24,5					27,5	69
Ø 16	Ø 13	3/8	KFG2T1613-03-F	21	22	26,2	24	9,3	12	31	108	98	
		1/2	KFG2T1613-04-F				27,2					32,9	106

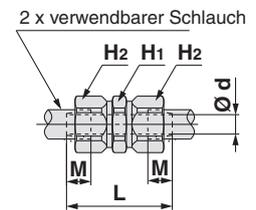
*1 Bezugsabmessungen nach dem Einbau des R-Gewindes



Gerade Klemmverbindung: KFG2H



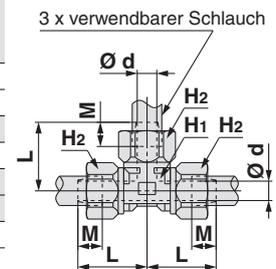
Verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	Schlüsselweite		L	M	Ø d	Effektiver Querschnitt [mm ²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H ₁	H ₂					
Ø 4	Ø 2,5	KFG2H0425-00-F	8	8	21,8	5	1,8	1,6	7
	Ø 4	Ø 3							
Ø 6	Ø 4	KFG2H0604-00-F	10	10	24,8	5,8	3,3	6	11
Ø 8	Ø 6	KFG2H0806-00-F	14	14	28,6	6,6	5,3	17	25
Ø 10	Ø 7,5	KFG2H1075-00-F	17	17	33,6	7,6	6,8	30	43
Ø 10	Ø 8	KFG2H1008-00-F	17	17	33,6	7,6	7,3	35	42
Ø 12	Ø 9	KFG2H1209-00-F	17	17	37	8,5	8	45	44
Ø 12	Ø 10	KFG2H1210-00-F	17	17	37	8,5	9	57	42
Ø 16	Ø 13	KFG2H1613-00-F	22	22	39,4	9,3	12	101	71



T-Klemmverbindung: KFG2T



Verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	Schlüsselweite		L	M	Ø d	Effektiver Querschnitt [mm ²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H ₁	H ₂					
Ø 4	Ø 2,5	KFG2T0425-00-F	7	8	13,3	5	1,8	1,6	11
Ø 4	Ø 3	KFG2T0403-00-F	7	8	13,3	5	2,3	2,6	10
Ø 6	Ø 4	KFG2T0604-00-F	9	10	15,8	5,8	3,3	6	18
Ø 8	Ø 6	KFG2T0806-00-F	12	14	18,7	6,6	5,3	17	39
Ø 10	Ø 7,5	KFG2T1075-00-F	15	17	22,2	7,6	6,8	30	67
Ø 10	Ø 8	KFG2T1008-00-F	15	17	22,2	7,6	7,3	35	65
Ø 12	Ø 9	KFG2T1209-00-F	16	17	24,3	8,5	8	45	71
Ø 12	Ø 10	KFG2T1210-00-F	16	17	24,3	8,5	9	57	67
Ø 16	Ø 13	KFG2T1613-00-F	21	22	28	9,3	12	101	122



Serie KFG2-F

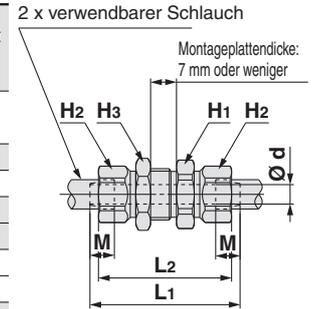
Verwendbarer Schlauch: metrisch, Anschlussgewinde: R, Rc

Abmessungen

Schott-Klemmverbindung: KFG2E



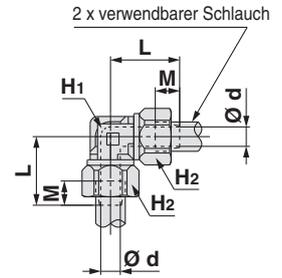
Verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	Schlüsselweite			L1	L2	M	Ø d	Montagebohrung	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H1	H2	H3							
Ø 4	Ø 2,5	KFG2E0425-00-F	12	8	12	32,6	29	5	1,8	11	1,6	16
Ø 4	Ø 3	KFG2E0403-00-F							2,3		2,6	
Ø 6	Ø 4	KFG2E0604-00-F	14	10	14	36,6	32,2	5,8	3,3	13	6	25
Ø 8	Ø 6	KFG2E0806-00-F	17	14	17	40,4	35,8	6,6	5,3	15	17	43
Ø 10	Ø 7,5	KFG2E1075-00-F							6,8	18	30	69
Ø 10	Ø 8	KFG2E1008-00-F	21	17	21	44,8	39,4	7,6	7,3		35	68
Ø 12	Ø 9	KFG2E1209-00-F							8	19	45	71
Ø 12	Ø 10	KFG2E1210-00-F	21	17	21	48,1	41,7	8,5	9		57	68
Ø 16	Ø 13	KFG2E1613-00-F	27	22	27	52,3	45,9	9,3	12	25	101	122



Winkel-Klemmverbindung: KFG2L



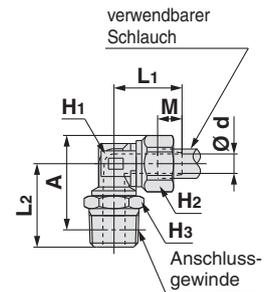
Verwendbare Schlauchgröße [mm]		Modell	Schlüsselweite	Schlüsselweite	L	M	Ø d	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H1	H2					
Ø 4	Ø 2,5	KFG2L0425-00-F	7	8	13,3	5	1,8	1,6	8
Ø 4	Ø 3	KFG2L0403-00-F					2,3	2,6	
Ø 6	Ø 4	KFG2L0604-00-F	9	10	15,8	5,8	3,3	6	13
Ø 8	Ø 6	KFG2L0806-00-F	12	14	18,7	6,6	5,3	17	28
Ø 10	Ø 7,5	KFG2L1075-00-F					6,8	30	47
Ø 10	Ø 8	KFG2L1008-00-F	15	17	22,2	7,6	7,3	35	46
Ø 12	Ø 9	KFG2L1209-00-F					8	45	51
Ø 12	Ø 10	KFG2L1210-00-F	16	17	24,3	8,5	9	57	48
Ø 16	Ø 13	KFG2L1613-00-F	21	22	28	9,3	12	101	89



Schwenkbare Winkelverschraubung: KFG2V



Verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde R	Modell	Schlüsselweite			L1	L2	M	Ø d	A*1	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2	H3							
Ø 4	Ø 2,5	1/8	KFG2V0425-01-F	7	8	10	14,5	5	1,8	17,4	1,4	9	
		1/4	KFG2V0425-02-F			14				19,9		18	
		1/8	KFG2V0403-01-F			16,1				17,4		9	
Ø 4	Ø 3	1/4	KFG2V0403-02-F			14			2,3	19,9	2,3	18	
		1/8	KFG2V0604-01-F	9	10	10	16	5,8	3,3	19,6	5	12	
1/4	KFG2V0604-02-F	14	21			21,8				21			
Ø 8	Ø 6	1/8	KFG2V0806-01-F	12	14	12	18,4	6,6	5,3	20,1	14	22	
		1/4	KFG2V0806-02-F			14				23,3		26,3	30
		3/8	KFG2V0806-03-F			17				24,7		27,3	42
Ø 10	Ø 7,5	1/4	KFG2V1075-02-F	15	17	14	21,4	7,6	6,8	29,6	25	37	
		3/8	KFG2V1075-03-F			17				26,4		30,6	47
		1/2	KFG2V1075-04-F			22				30,6		33,5	74
Ø 10	Ø 8	1/4	KFG2V1008-02-F	15	17	14	24,5	7,6	7,3	29,6	29	36	
		3/8	KFG2V1008-03-F			17				26,4		30,6	46
		1/2	KFG2V1008-04-F			22				30,6		33,5	73
Ø 12	Ø 9	1/4	KFG2V1209-02-F	16	17	14	23	8,5	8	29,6	38	38	
		3/8	KFG2V1209-03-F			17				26,4		30,6	49
		1/2	KFG2V1209-04-F			22				30,6		33,5	75
Ø 12	Ø 10	1/4	KFG2V1210-02-F	16	17	14	24,5	7,6	9	29,6	48	40	
		3/8	KFG2V1210-03-F			17				26,4		30,6	51
		1/2	KFG2V1210-04-F			22				30,6		33,5	77
Ø 16	Ø 13	3/8	KFG2V1613-03-F	21	22	19	26,7	9,3	12	36,3	86	75	
		1/2	KFG2V1613-04-F			22				29,3		33,3	96



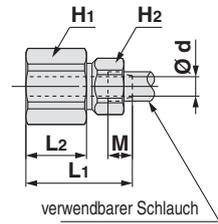
*1 Bezugsabmessungen nach dem Einbau des R-Gewindes

Abmessungen

Gerade Klemmverschraubung mit Innengewinde: KFG2F



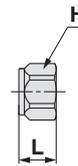
Verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde Rc	Modell	Schlüsselweite		L1	L2	M	Ø d	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2						
Ø 4	Ø 2,5	1/4	KFG2F0425-02-F	17	8	25,9	16,4	5	1,8	1,6	24
Ø 4	Ø 3	1/4	KFG2F0403-02-F						2,3	2,6	
Ø 6	Ø 4	1/4	KFG2F0604-02-F	17	10	26,8	15,8	5,8	3,3	6	25
Ø 8	Ø 6	3/8	KFG2F0806-03-F	19	14	28,8	16,4	6,6	5,3	17	31
Ø 10	Ø 7,5	3/8	KFG2F1075-03-F	19	17	30	15,6	7,6	6,8	30	36
Ø 10	Ø 8	3/8	KFG2F1008-03-F						7,3	35	
Ø 12	Ø 9	3/8	KFG2F1209-03-F	19	17	31,2	15,2	8,5	8	45	36
Ø 12	Ø 10	3/8	KFG2F1210-03-F						9	57	
Ø 16	Ø 13	1/2	KFG2F1613-04-F	24	22	37,7	20,5	9,3	12	101	71



Überwurfmutter: KFG2N



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Modell	H (Schlüsselweite)	L	Gewicht [g]
Ø 4	KFG2N-04-F	8	7,7	1,9
Ø 6	KFG2N-06-F	10	8,8	3
Ø 8	KFG2N-08-F	14	10,1	6,7
Ø 10	KFG2N-10-F	17	11,7	10,5
Ø 12	KFG2N-12-F	17	12,8	9,6
Ø 16	KFG2N-16-F	22	14	15,3



Rostfreier Stahl 316

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: NPT

Serie KFG2-F

RoHS



Schlauch

Schlauchmaterial*1, *2	FEP, PFA, Modifiziertes PTFE, Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, Weich-Polyurethan, Polyolefin, Weich-Polyolefin, Antistatisches Weich-Polyamid, Antistatisches Polyurethane, Hart-Polyurethan
Schlauchgröße	Ø 1/8" x Ø 0,086", Ø 5/32" x Ø 0,098", Ø 1/4" x Ø 5/32" Ø 5/16" x 0,236", Ø 3/8" x Ø 1/4", Ø 1/2" x Ø 3/8"

*1 Im Hinblick auf die Produktanwendung werden FDA-konforme Produkte empfohlen.

*2 Weich-Polyurethanschläuche, Hart-Polyurethanschläuche und antistatische Polyurethanschläuche können nicht mit Wasser verwendet werden.

Serie	Schlauchmaterial	Schlauch-Außen-Ø x Innen-Ø [Zollmaß]					
		Ø 1/8" x Ø 0,086" (Ø 3,18 x Ø 2,18)	Ø 5/32" x Ø 0,098" (Ø 4 x Ø 2,5)	Ø 1/4" x Ø 5/32" (Ø 6,35 x Ø 3,95)	Ø 5/16" x Ø 0,236" (Ø 8 x Ø 6)	Ø 3/8" x Ø 1/4" (Ø 9,53 x Ø 6,35)	Ø 1/2" x Ø 3/8" (Ø 12,7 x Ø 9,53)
TH/TIH	FEP*1	●	●	●	●	●	●
TL/TIL	Super-PFA*1	●	—	●	●	●	●
TLM/TILM	PFA*1	●	●	●	●	●	●
TD/TID	Modifiziertes PTFE*1	●	●	●	●	●	●
T/TIA	Polyamid	●	●	—	●	—	●
TS/TISA	Weich-Polyamid	●	●	—	●	—	●
TU/TIUB	Polyurethan	—	●	—	—	●	—
TU-X214	Polyurethan*1	—	●	●	—	—	—
TPH	Polyolefin*1	—	●	—	●	—	—
TUS	Weich-Polyurethan	—	●	—	—	—	—
TUH	Hart-Polyurethan (Hochdruck)	—	●	—	—	—	—
TPS	Weich-Polyolefin*1	—	●	—	—	—	—
TAS	Antistatisches Weich-Polyamid	—	●	—	—	—	—
TAU	Antistatische Polyurethan	—	●	—	—	—	—

*1 FDA-konforme Schläuche (Siehe Seite 4.)

Ersatzteile

Beschreibung	Schlauch-Außen-Ø	Bestell-Nr.	Material
Überwurfmutter	Ø 1/8"	KFG201-P01	Rostfreier Stahl 316
	Ø 5/32"	KFG203-P01	
	Ø 1/4"	KFG207-P01	
	Ø 5/16"	KFG209-P01	
	Ø 3/8"	KFG211-P01	
	Ø 1/2"	KFG213-P01	

Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser*1, Dampf*3
Betriebsdruckbereich*2	-100 kPa bis 1 MPa*4
Prüfdruck	3,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-65 bis 260 °C (kein Gefrieren)*4 [Drehbarer Einschraubwinkel: -5 °C bis 150 °C]
Schmiermittel	NSF H1-Schmierfett
Gewindeabdichtung	Ohne Dichtmittel

*1 Die Verwendung von deionisiertem Wasser wird nicht empfohlen, da es das in den Klemmverbindungen verwendete Material angreifen kann. Die Qualität des deionisierten Wassers kann dadurch verschlechtert werden.

*2 Verwenden Sie die Klemmverbindungen nicht mit einem Leckprüfer oder zur Vakuumaufrechterhaltung, da Leckage vorhanden ist.

*3 Wenden Sie sich für Informationen zu verwendbaren Schläuchen an SMC.

*4 Überprüfen Sie den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche.

Bestellschlüssel

KFG2 H 0122 - N 01 - F

● **Modell**

● **FDA-konform**

Symbol	Modell
H	Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde, gerade Klemmverbindung
L	Einschraubwinkel, Winkel-Klemmverbindung
T	T-Klemmverschraubung, T-Klemmverbindung
E	Schott-Klemmverbindung
V	Drehbarer Einschraubwinkel
F	Gerade Klemmverschraubung mit Innengewinde

● **Gewindeanschluss**

Symbol	Größe
01	NPT1/8
02	NPT1/4
03	NPT3/8
04	NPT1/2

* Dichtmittel sind für dieses Produkt nicht erhältlich, da kein FDA-konformes Material verfügbar ist.

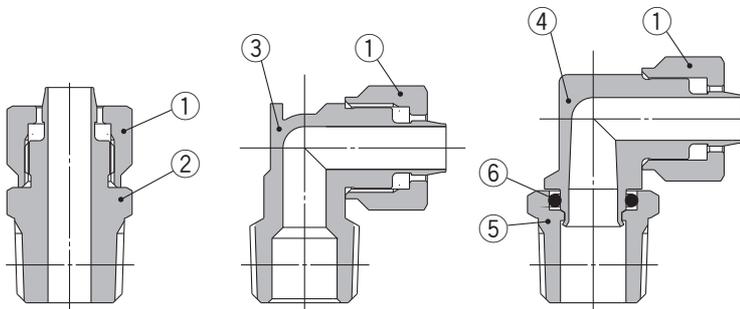
● **Gewindeart**

Symbol	Ausführung
N	NPT

● **verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zoll)**

Symbol	Außen-Ø	Innen-Ø
0122	Ø 1/8"	Ø 0,086"
0325	Ø 5/32"	Ø 0,098"
0704	Ø 1/4"	Ø 5/32"
0906	Ø 5/16"	Ø 0,236"
1163	Ø 3/8"	Ø 1/4"
1395	Ø 1/2"	Ø 3/8"

Konstruktion



Gerade Klemmverschraubung mit Außengewinde

Einschraubwinkel

Drehbarer Einschraubwinkel

Hauptmaterialien

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Überwurfmutter	Rostfreier Stahl 316	NSF H1-Schmierfett
2	gerade Steckverschr. m. Außengew.	Rostfreier Stahl 316	
3	Körper, Einschraubwinkel	Rostfreier Stahl 316	
4	Körper, drehbarer Einschraubwinkel	Rostfreier Stahl 316	NSF H1-Schmierfett
5	Anschlusskörper	Rostfreier Stahl 316	
6	O-Ring	FDA-konformes FKM	NSF H1-Schmierfett

Serie KFG2-F

Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: NPT

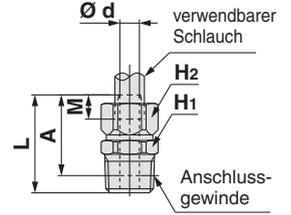
Abmessungen

Gerade Steckverschraubung: KFG2H



Verwendbare Schlauchgröße [Zoll]		Anschlussgewinde NPT	Modell	Schlüsselweite		L	M	Ø d	A*1	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2						
Ø 1/8" (Ø 3,18)	Ø 0,086" (Ø 2,18)	1/8	KFG2H0122-N01-F	12	8	19,4	5	1,5	16,2	1,1	9
		1/4	KFG2H0122-N02-F	14		23,8					
Ø 5/32" (Ø 4)	Ø 0,098" (Ø 2,5)	1/8	KFG2H0325-N01-F	12	8	19,4	5	1,8	16,2	1,6	9
		1/4	KFG2H0325-N02-F	14		23,8					
Ø 1/4" (Ø 6,35)	Ø 5/32" (Ø 3,95)	1/8	KFG2H0704-N01-F	12	12	21,1	6	3,3	17,9	6	13
		1/4	KFG2H0704-N02-F	14		25,5					
Ø 5/16" (Ø 8)	Ø 0,236" (Ø 6)	1/8	KFG2H0906-N01-F	14	14	23,3	6,6	5,3	20,1	17	18
		1/4	KFG2H0906-N02-F			26,7					
		3/8	KFG2H0906-N03-F			28,3					
Ø 3/8" (Ø 9,53)	Ø 1/4" (Ø 6,35)	1/4	KFG2H1163-N02-F	17	17	29,7	7,6	5,6	25,3	19	37
		3/8	KFG2H1163-N03-F	19		30,3					
		1/2	KFG2H1163-N04-F	22		33,5					
Ø 1/2" (Ø 12,7)	Ø 3/8" (Ø 9,53)	1/4	KFG2H1395-N02-F	19	19	31,5	8,5	8,5	27,1	40,1	40
		3/8	KFG2H1395-N03-F			31,9					
		1/2	KFG2H1395-N04-F			35,1					

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde

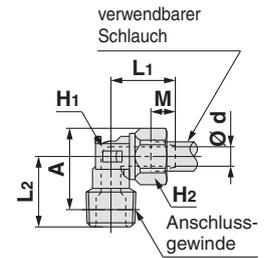


Einschraubwinkel: KFG2L



Verwendbare Schlauchgröße [Zoll]		Anschlussgewinde NPT	Modell	Schlüsselweite	Schlüsselweite	L1	L2	M	Ø d	A*1	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2							
Ø 1/8" (Ø 3,18)	Ø 0,086" (Ø 2,18)	1/8	KFG2L0122-N01-F	10	8	13,5	12,5	5	1,5	13,7	1,1	10
		1/4	KFG2L0122-N02-F	14		15,9						
Ø 5/32" (Ø 4)	Ø 0,098" (Ø 2,5)	1/8	KFG2L0325-N01-F	10	8	13,5	12,5	5	1,8	13,7	1,6	10
		1/4	KFG2L0325-N02-F	14		15,9						
Ø 1/4" (Ø 6,35)	Ø 5/32" (Ø 3,95)	1/8	KFG2L0704-N01-F	10	12	15,2	14,7	6	3,3	18,1	6	15
		1/4	KFG2L0704-N02-F	14		18,1						
Ø 5/16" (Ø 8)	Ø 0,236" (Ø 6)	1/8	KFG2L0906-N01-F	12	14	17,4	15,8	6,6	5,3	20,3	12	20
		1/4	KFG2L0906-N02-F				19,2					
		3/8	KFG2L0906-N03-F				19,6					
Ø 3/8" (Ø 9,53)	Ø 1/4" (Ø 6,35)	1/4	KFG2L1163-N02-F	15	17	20,4	20,9	7,6	5,6	25,9	13	39
		3/8	KFG2L1163-N03-F				21,3					
		1/2	KFG2L1163-N04-F				24,5					
Ø 1/2" (Ø 12,7)	Ø 3/8" (Ø 9,53)	1/4	KFG2L1395-N02-F	17	19	23,3	21,9	8,5	8,5	27,9	30	48
		3/8	KFG2L1395-N03-F				22,3					
		1/2	KFG2L1395-N04-F				25,5					

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde

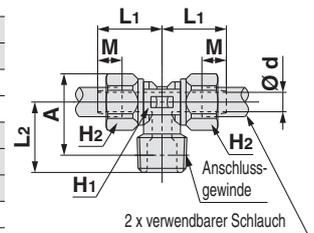


T-Klemmverschraubung: KFG2T



Verwendbare Schlauchgröße [Zoll]		Anschlussgewinde NPT	Modell	Schlüsselweite	Schlüsselweite	L1	L2	M	Ø d	A*1	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2							
Ø 1/8" (Ø 3,18)	Ø 0,086" (Ø 2,18)	1/8	KFG2T0122-N01-F	10	8	13,5	12,5	5	1,5	13,7	2	13
		1/4	KFG2T0122-N02-F	14		15,9						
Ø 5/32" (Ø 4)	Ø 0,098" (Ø 2,5)	1/8	KFG2T0325-N01-F	10	8	13,5	12,5	5	1,8	13,7	3	13
		1/4	KFG2T0325-N02-F	14		15,9						
Ø 1/4" (Ø 6,35)	Ø 5/32" (Ø 3,95)	1/8	KFG2T0704-N01-F	10	12	15,2	14,7	6	3,3	18,1	10	22
		1/4	KFG2T0704-N02-F	14		18,1						
Ø 5/16" (Ø 8)	Ø 0,236" (Ø 6)	1/8	KFG2T0906-N01-F	12	14	17,4	15,8	6,6	5,3	20,3	16	31
		1/4	KFG2T0906-N02-F				19,2					
		3/8	KFG2T0906-N03-F				19,6					
Ø 3/8" (Ø 9,53)	Ø 1/4" (Ø 6,35)	1/4	KFG2T1163-N02-F	15	17	20,4	20,9	7,6	5,6	25,9	18	58
		3/8	KFG2T1163-N03-F				21,3					
		1/2	KFG2T1163-N04-F				24,5					
Ø 1/2" (Ø 12,7)	Ø 3/8" (Ø 9,53)	1/4	KFG2T1395-N02-F	17	19	23,3	21,9	8,5	8,5	27,9	36	70
		3/8	KFG2T1395-N03-F				22,3					
		1/2	KFG2T1395-N04-F				25,5					

*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde

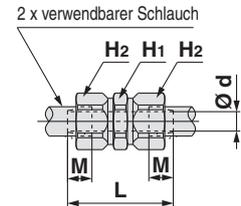


Abmessungen

Gerade Klemmverschraubung: KFG2H



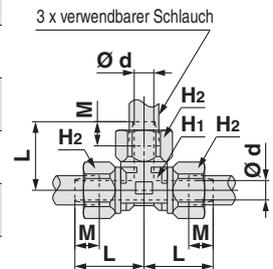
Verwendbare Schlauchgröße [Zoll]		Modell	Schlüsselweite			L	M	Ø d	Effektiver Querschnitt [mm ²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H ₁	H ₂	H ₃					
Ø 1/8" (Ø 3,18)	Ø 0,086" (Ø 2,18)	KFG2H0122-00-F	8	8	21,8	5	1,5	1,1	7	
Ø 5/32" (Ø 4)	Ø 0,098" (Ø 2,5)	KFG2H0325-00-F	8	8	21,8	5	1,8	1,6	7	
Ø 1/4" (Ø 6,35)	Ø 5/32" (Ø 3,95)	KFG2H0704-00-F	12	12	25,2	6	3,3	6	16	
Ø 5/16" (Ø 8)	Ø 0,236" (Ø 6)	KFG2H0906-00-F	14	14	28,6	6,6	5,3	17	25	
Ø 3/8" (Ø 9,53)	Ø 1/4" (Ø 6,35)	KFG2H1163-00-F	17	17	33,6	7,6	5,6	19	45	
Ø 1/2" (Ø 12,7)	Ø 3/8" (Ø 9,53)	KFG2H1395-00-F	19	19	37	8,5	8,5	51	55	



T-Klemmverbindung: KFG2T



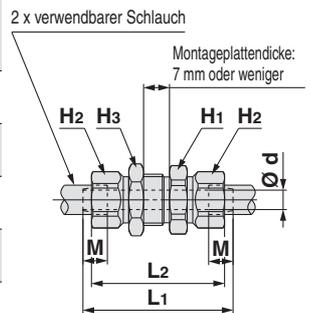
Verwendbare Schlauchgröße [Zoll]		Modell	Schlüsselweite	Schlüsselweite	L	M	Ø d	Effektiver Querschnitt [mm ²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H ₁	H ₂					
Ø 1/8" (Ø 3,18)	Ø 0,086" (Ø 2,18)	KFG2T0122-00-F	7	8	13,3	5	1,5	1,1	11
Ø 5/32" (Ø 4)	Ø 0,098" (Ø 2,5)	KFG2T0325-00-F	7	8	13,3	5	1,8	1,6	11
Ø 1/4" (Ø 6,35)	Ø 5/32" (Ø 3,95)	KFG2T0704-00-F	10	12	16,5	6	3,3	6	26
Ø 5/16" (Ø 8)	Ø 0,236" (Ø 6)	KFG2T0906-00-F	12	14	18,7	6,6	5,3	17	39
Ø 3/8" (Ø 9,53)	Ø 1/4" (Ø 6,35)	KFG2T1163-00-F	15	17	22,2	7,6	5,6	19	70
Ø 1/2" (Ø 12,7)	Ø 3/8" (Ø 9,53)	KFG2T1395-00-F	17	19	24,8	8,5	8,5	51	87



Schott-Klemmverbindung: KFG2E



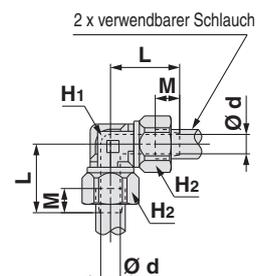
Verwendbare Schlauchgröße [Zoll]		Modell	Schlüsselweite			L ₁	L ₂	M	Ø d	Befestigungsbohrung	Effektiver Querschnitt [mm ²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H ₁	H ₂	H ₃							
Ø 1/8" (Ø 3,18)	Ø 0,086" (Ø 2,18)	KFG2E0122-00-F	12	8	12	32,8	29,4	5	1,5	10	1,1	16
Ø 5/32" (Ø 4)	Ø 0,098" (Ø 2,5)	KFG2E0325-00-F	12	8	12	32,6	29	5	1,8	11	1,6	16
Ø 1/4" (Ø 6,35)	Ø 5/32" (Ø 3,95)	KFG2E0704-00-F	17	12	17	39	34,6	6	3,3	13,5	6	39
Ø 5/16" (Ø 8)	Ø 0,236" (Ø 6)	KFG2E0906-00-F	17	14	17	40,4	35,8	6,6	5,3	15	17	43
Ø 3/8" (Ø 9,53)	Ø 1/4" (Ø 6,35)	KFG2E1163-00-F	22	17	22	46,8	41,4	7,6	5,6	20	19	84
Ø 1/2" (Ø 12,7)	Ø 3/8" (Ø 9,53)	KFG2E1395-00-F	26	19	26	51,9	45,5	8,5	8,5	23	51	117



Winkel-Klemmverbindung: KFG2L



Verwendbare Schlauchgröße [Zoll]		Modell	Schlüsselweite	Schlüsselweite	L	M	Ø d	Effektiver Querschnitt [mm ²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø		H ₁	H ₂					
Ø 1/8" (Ø 3,18)	Ø 0,086" (Ø 2,18)	KFG2L0122-00-F	7	8	13,3	5	1,5	1,1	8
Ø 5/32" (Ø 4)	Ø 0,098" (Ø 2,5)	KFG2L0325-00-F	7	8	13,3	5	2,3	1,6	8
Ø 1/4" (Ø 6,35)	Ø 5/32" (Ø 3,95)	KFG2L0704-00-F	10	12	16,5	6	3,3	6	18
Ø 5/16" (Ø 8)	Ø 0,236" (Ø 6)	KFG2L0906-00-F	12	14	18,7	6,6	5,3	17	28
Ø 3/8" (Ø 9,53)	Ø 1/4" (Ø 6,35)	KFG2L1163-00-F	15	17	22,2	7,6	5,6	19	50
Ø 1/2" (Ø 12,7)	Ø 3/8" (Ø 9,53)	KFG2L1395-00-F	17	19	24,8	8,5	8,5	51	62



Serie KFG2-F

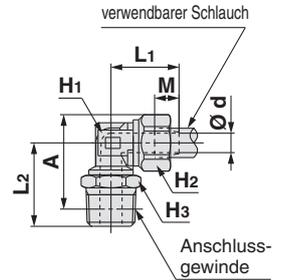
Verwendbarer Schlauch: Zollmaß, Anschlussgewinde: NPT

Abmessungen

Drehbarer Einschraubwinkel: KFG2V



Verwendbare Schlauchgröße [Zoll]		Anschlussgewinde NPT	Modell	Schlüsselweite			L1	L2	M	Ø d	A*1	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]			
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2	H3										
Ø 1/8" (Ø 3,18)	Ø 0,086" (Ø 2,18)	1/8	KFG2V0122-N01-F	7	8	12	14,5	16,1	5	1,5	17,3	1	11			
			1/4			KFG2V0122-N02-F								14	19,8	
Ø 5/32" (Ø 4)	Ø 0,098" (Ø 2,5)	1/8	KFG2V0325-N01-F	7	8	12	14,5	16,1	5	1,8	17,3	1,4	11			
			1/4			KFG2V0325-N02-F								14	19,8	
Ø 1/4" (Ø 6,35)	Ø 5/32" (Ø 3,95)	1/8	KFG2V0704-N01-F	10	12	12	16,2	18,3	6	3,3	21,7	5	16			
			1/4			KFG2V0704-N02-F								14	22	24,2
Ø 5/16" (Ø 8)	Ø 0,236" (Ø 6)	1/8	KFG2V0906-N01-F	12	14	12	18,4	19,6	6,6	5,3	24,1	14	23			
		1/4	KFG2V0906-N02-F			14								23,3	26,6	31
		3/8	KFG2V0906-N03-F			19								25,1	28,1	45
Ø 3/8" (Ø 9,53)	Ø 1/4" (Ø 6,35)	1/4	KFG2V1163-N02-F	15	17	14	21,4	24,7	7,6	5,6	29,7	16	38			
		3/8	KFG2V1163-N03-F			19								26,8	31,4	51
Ø 1/2" (Ø 12,7)	Ø 3/8" (Ø 9,53)	1/2	KFG2V1163-N04-F	17	19	22	23	30,6	8,5	8,5	33,5	43	75			
		1/4	KFG2V1395-N02-F			14								25,8	31,8	46
		3/8	KFG2V1395-N03-F			19								27,8	33,5	59
		1/2	KFG2V1395-N04-F			22	31,6	31,6			35,6		83			

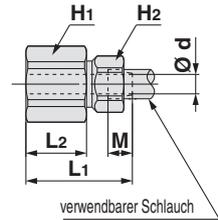


*1 Referenzabmessungen bei eingeschraubtem NPT-Gewinde

Gerade Klemmverschraubung mit Innengewinde: KFG2F



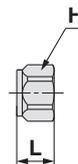
Verwendbare Schlauchgröße [Zoll]		Anschlussgewinde NPT	Modell	Schlüsselweite		L1	L2	M	Ø d	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2						
Ø 1/8" (Ø 3,18)	Ø 0,086" (Ø 2,18)	1/4	KFG2F0122-N02-F	17	8	26,7	17,2	5	1,5	1,1	25
Ø 5/32" (Ø 4)	Ø 0,098" (Ø 2,5)	1/4	KFG2F0325-N02-F	17	8	26,7	17,2	5	1,8	1,6	23
Ø 1/4" (Ø 6,35)	Ø 5/32" (Ø 3,95)	1/4	KFG2F0704-N02-F	17	12	27,5	16,3	6	3,3	6	28
Ø 5/16" (Ø 8)	Ø 0,236" (Ø 6)	3/8	KFG2F0906-N03-F	19	14	29,4	17	6,6	5,3	17	32
Ø 3/8" (Ø 9,53)	Ø 1/4" (Ø 6,35)	3/8	KFG2F1163-N03-F	19	17	30,5	16,1	7,6	5,6	19	38
Ø 1/2" (Ø 12,7)	Ø 3/8" (Ø 9,53)	3/8	KFG2F1395-N03-F	19	19	31,6	15,6	8,5	8,5	51	42



Überwurfmutter: KFG2N



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zollmaß]	Modell	H (Schlüsselgröße)	L	Gewicht [g]
Ø 1/8" (Ø 3,18)	KFG2N-01-F	8	7,8	1,9
Ø 5/32" (Ø 4)	KFG2N-03-F	8	7,7	1,9
Ø 1/4" (Ø 6,35)	KFG2N-07-F	12	9	4,6
Ø 5/16" (Ø 8)	KFG2N-09-F	14	10,1	6,7
Ø 3/8" (Ø 9,53)	KFG2N-11-F	17	11,7	10,7
Ø 1/2" (Ø 12,7)	KFG2N-13-F	19	12,8	13





Zertifiziert nach den aktuellen Standards des Lebensmittelhygienegesetzes

Die Materialien der Komponenten entsprechen den Normen für Apparate und Behälter/Verpackungen.

(Dies schließt die Einhaltung von Artikel 18, Absatz 3 des Food Sanitation Act (Juni 2020) und die Ministry of Health and Welfare Notification No. 370 ein).

Ersatzteile

Beschreibung	Gewindegröße	Bestell-Nr.	Material
G-Gewinde O-Ring	G1/8	KQB2-G01-F	FDA-konformes FKM
	G1/4	KQB2-G02-F	
	G3/8	KQB2-G03-F	
	G1/2	KQB2-G04-F	

Schlauch

Schlauchmaterial*1, *2	FEP, PFA, Modifiziertes PTFE, Doppelwandiges Weich-Fluorpolymer, Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, Weich-Polyurethan, Polyolefin, Weich-Polyolefin, antistatisches Weich-Polyamid, antistatisches Polyurethan, Hart-Polyurethan
Schlauchgröße	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

*1 Im Hinblick auf die Produktanwendung werden FDA-konforme Produkte empfohlen.

*2 Weich-Polyurethanschläuche, Hart-Polyurethanschläuche und antistatische Polyurethanschläuche können nicht mit Wasser verwendet werden.

Serie	Schlauchmaterial	Schlauch-Außen-Ø x Innen-Ø [mm]								
		Ø4xØ2,5	Ø4xØ3	Ø6xØ4	Ø8xØ6	Ø10xØ7,5	Ø10xØ8	Ø12xØ9	Ø12xØ10	Ø16xØ13
TH	FEP*1	●	—	●	●	●	●	●	●	—
TL	Super-PFA*1	—	●	●	●	—	●	—	●	—
TLM	PFA*1	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TD	Modifiziertes PTFE*1	●	—	●	●	●	—	●	—	—
TQ	Spezial-Fluorpolymer	●	—	●	●	—	●	●	—	—
T	Polyamid	●	●	●	●	●	—	●	—	●
TS	Weich-Polyamid	●	—	●	●	●	—	●	—	—
TU	Polyurethan	●	—	●	—	—	—	—	—	—
TU-X214	Polyurethan*1	●	—	●	—	—	—	—	—	—
TPH	Polyolefin*1	●	—	●	●	●	—	●	—	—
TUS	Weich-Polyurethan	●	—	●	—	—	—	—	—	—
TUH	Hart-Polyurethan (Hochdruck)	●	—	●	—	—	—	—	—	—
TPS	Weich-Polyolefin*1	●	—	●	—	—	—	—	—	—
TAS	Antistatisches Weich-Polyamid	●	—	●	—	—	—	—	—	—
TAU	Antistatische Polyurethan	●	—	●	—	—	—	—	—	—

*1 FDA-konforme Schläuche (Siehe Seite 4.)

Technische Daten

Medium	Druckluft, Wasser*1, Dampf*3
Betriebsdruckbereich*2	-100 kPa bis 1 MPa*4
Prüfdruck	3,0 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 °C bis 150 °C (kein Gefrieren)*4
Schmiermittel	NSF H1-Schmierfett
Gewindeabdichtung	O-Ring-Dichtung

*1 Die Verwendung von deionisiertem Wasser wird nicht empfohlen, da es das Material der Verbindungen angreifen kann. Die Qualität des deionisierten Wassers kann dadurch verschlechtert werden.

*2 Verwenden Sie die Klemmverbindungen nicht mit einem Leckprüfer oder zur Vakuumaufrechterhaltung, da Leckage vorhanden ist.

*3 Wenden Sie sich für Informationen zu verwendbaren Schläuchen an SMC.

*4 Überprüfen Sie den Betriebsdruckbereich und den Betriebstemperaturbereich der Schläuche.

Bestellschlüssel

Drehbarer Einschraubwinkel
mit G-Gewinde

KFG2 V 0425 - G 02 - F

Drehbarer Einschraubwinkel

FDA-konform

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (metrisch)

Symbol	Außen-Ø	Innen-Ø
0425	Ø 4	Ø 2,5
0403	Ø 4	Ø 3
0604	Ø 6	Ø 4
0806	Ø 8	Ø 6
1075	Ø 10	Ø 7,5
1008	Ø 10	Ø 8
1209	Ø 12	Ø 9
1210	Ø 12	Ø 10
1613	Ø 16	Ø 13

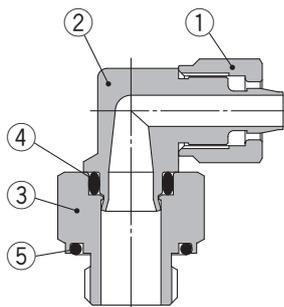
Gewindeanschluss

Symbol	Größe
01	G1/8
02	G1/4
03	G3/8
04	G1/2

Gewindeart

Symbol	Ausführung
G	G

Konstruktion



Drehbarer Einschraubwinkel

Hauptmaterialien

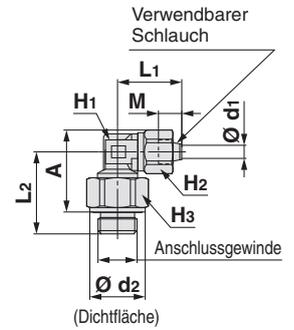
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Überwurfmutter	Rostfreier Stahl 316	NSF H1-Schmierfett
2	Körper, drehbarer Einschraubwinkel	Rostfreier Stahl 316	NSF H1-Schmierfett
3	Anschlusskörper	Rostfreier Stahl 316	
4	O-Ring	FDA-konformes FKM	NSF H1-Schmierfett
5	G-Gewinde O-Ring	FDA-konformes FKM	

Abmessungen

Drehbarer Einschraubwinkel: KFG2V



Verwendbare Schlauchgröße [mm]		Anschlussgewinde G	Modell	Schlüsselweite			Breite SW			L1	L2	M	Ø d1	Ø d2	A	Effektiver Querschnitt [mm²]	Gewicht [g]
Außen-Ø	Innen-Ø			H1	H2	H3	H1	H2	H3								
Ø 4	2,5	1/8	KFG2V0425-G01-F	7	8	14	14,5	19,5	5	19,5	22,9	1,8	13,8	18,4	1,4	15,5	
		1/4	KFG2V0425-G02-F			19		22,9								33,4	
	Ø 3	1/8	KFG2V0403-G01-F			14		19,5								15,5	
		1/4	KFG2V0403-G02-F			19		22,9								33,4	
Ø 6	Ø 4	1/8	KFG2V0604-G01-F	9	10	14	16	20,6	5,8	20,6	3,3	13,8	20,6	5	18,5		
		1/4	KFG2V0604-G02-F			19		24							36,4		
Ø 8	Ø 6	1/8	KFG2V0806-G01-F	12	14	14	18,4	22,8	6,6	22,8	5,3	13,8	25	14	27		
		1/4	KFG2V0806-G02-F			19		26,2							44,8		
		3/8	KFG2V0806-G03-F			22		28,7							64,1		
Ø 10	7,5	1/4	KFG2V1075-G02-F	15	17	19	21,4	27,9	7,6	30,4	6,8	17,8	30,7	25	50,7		
		3/8	KFG2V1075-G03-F			22		30,4							68,5		
		1/2	KFG2V1075-G04-F			27		34,4							108,6		
	Ø 8	1/4	KFG2V1008-G02-F			19		27,9							49,7		
		3/8	KFG2V1008-G03-F			22		30,4							67,5		
		1/2	KFG2V1008-G04-F			27		34,4							107,6		
Ø 12	Ø 9	1/4	KFG2V1209-G02-F	16	17	19	23	27,9	8,5	30,4	8	17,8	30,7	38	51,7		
		3/8	KFG2V1209-G03-F			22		30,4							70,5		
		1/2	KFG2V1209-G04-F			27		34,4							109,6		
	Ø 10	1/4	KFG2V1210-G02-F			19		27,9							53,7		
		3/8	KFG2V1210-G03-F			22		30,4							72,5		
Ø 16	Ø 13	3/8	KFG2V1613-G03-F	21	22	22	26,7	33,6	9,3	33,6	12	21,8	38,2	86	91,7		
		1/2	KFG2V1613-G04-F			27		37,6							128,6		





Serie KFG2-F

Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise für Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche "Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten" (siehe Seite 75 bis 79).

Auswahl

Achtung

1. Wenden Sie sich an SMC, wenn andere Medien als Druckluft, Wasser oder Dampf verwendet werden sollen.
2. Bei der Verwendung von drehbaren Einschraubwinkeln können nach dem Anschluss beim Verdrehen zur Positionierung des Klemmanschlusses Partikel erzeugt werden. Überprüfen Sie gegebenenfalls vor dem Einsatz des Produktes ob eine Partikelbildung Auswirkungen auf Ihre Maschine oder Anlage hat.

Montage

Achtung

1. Die drehbaren Einschraubwinkel können zum Positionieren gedreht werden, können jedoch nicht dauerhaft rotierend eingesetzt werden.

Ansonsten können aufgrund von Verschleiß Metallrückstände entstehen, die in das Betriebsmedium eindringen oder die Klemmverbindung beschädigen können.

2. Halten Sie die Gewinde- und Schlauchanschlussstellen fern von schwingenden oder sich drehenden Teilen.

Andernfalls kann es zu einer Beschädigung der Klemmverbindung kommen. Insbesondere bei dem drehbaren Einschraubwinkel kann die wiederholte Belastung durch den angeschlossene Schlauch dazu führen, dass sich der Anschlusskörper löst.

Schlauchmontage

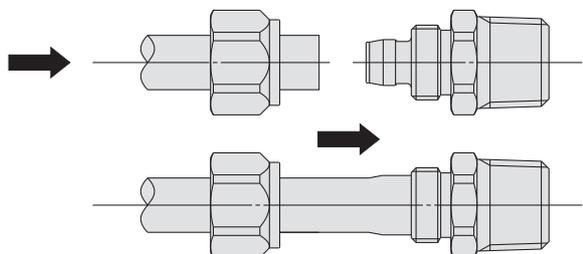
Achtung

1. Schneiden Sie den Schlauch rechtwinklig ab und achten Sie darauf, die Außenfläche nicht zu beschädigen.

(Verwenden Sie einen Schlauchschneider TK-1, 2 oder 3 von SMC. Schneiden Sie die Schläuche nicht mit einer Zange, Schere oder Ähnlichem zurecht.)

Wenn der Schlauch schräg abgeschnitten oder gequetscht wird, kann dieser nicht richtig montiert werden. Dies führt zu Leckagen oder zum Ablösen des Schlauches.

2. Führen Sie den Schlauch durch die Überwurfmutter. Fassen Sie den Schlauch und schieben Sie ihn vorsichtig in die Verschraubung.



3. Setzen Sie die Überwurfmutter an und ziehen Sie sie vorerst per Hand fest.

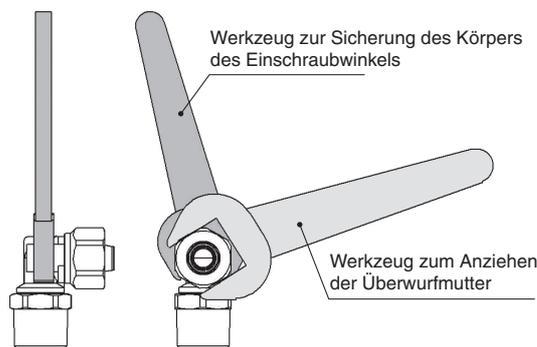
Schlauchmontage

Achtung

4. Fixieren Sie den Anschlusskörper mit einem geeigneten Werkzeug. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem geeigneten Schraubenschlüssel bis zur Gehäuseoberfläche fest.

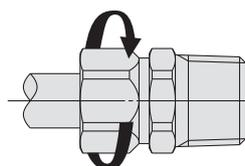
Der Außensechskant kann sich bei Verwendung eines nicht geeigneten Schraubenschlüssels verformen.

Wenn der Körper des Einschraubwinkels nicht mit einem Werkzeug gesichert wird, kann dies zu Beschädigungen führen. (Insbesondere bei dem drehbaren Einschraubwinkel kann sich der Anschlusskörper lösen.)



5. Fixieren Sie den Anschlusskörper mit einem geeigneten Werkzeug. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem geeigneten Schraubenschlüssel bis zur Gehäuseoberfläche fest.

Der Außensechskant kann sich bei Verwendung eines nicht geeigneten Schraubenschlüssels verformen. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit dem unten angegebenen korrekten Anzugsmoment fest.



Größe der Verbindung	Korrektes Anzugsmoment [Nm]
KFG2□01	2 bis 3
KFG2□03	
KFG2□04	
KFG2□06	3 bis 4
KFG2□07	
KFG2□08	5 bis 6
KFG2□09	
KFG2□10	8 bis 10
KFG2□11	
KFG2□12	10 bis 12
KFG2□13	
KFG2□16	16 bis 18



Serie KFG2-F

Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise für Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche "Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten" (siehe Seite 75 bis 79).

Hinweise zur Reinigung

⚠️ Warnung

1. Prüfen Sie vor dem Reinigen den Anschluss.

Reinigen Sie die Klemmverbindungen mit angeschlossenem Schlauch und festgezogener Überwurfmutter. Reinigen Sie die Klemmverbindung nicht, wenn der Schlauch, die Überwurfmutter und der Anschlusskörper demontiert sind.

2. Überprüfen Sie vor der Reinigung die Eigenschaften des Materials.

Vergewissern Sie sich vor der Reinigung, dass das Material der Verbindung nicht durch die Chemikalien, Temperatur und den Wasserdruck beeinträchtigt oder beschädigt werden.

3. Verwenden Sie keine Metallbürsten oder Werkzeuge, die die Verbindung beschädigen oder zerkratzen könnten.

Betriebsumgebungen

⚠️ Achtung

1. In der nachfolgenden Tabelle sind die Materialien der Einzelteile aufgeführt.

Zur Bestimmung der Eignung für bestimmte Anwendungen und Betriebsbedingungen wird auf die relevanten Standards der verwendeten Materialien verwiesen.

Einzelteile	Material	relevanter Standard
Drehteile	Rostfreier Stahl	AISI316
MIM-Teile	Rostfreier Stahl	Entspricht AISI316L
Gummitteile	Fluorpolymer	FDA 21CFR 177.2600
Schmierfett	Paraffinöl	NSF H1

Wartung

⚠️ Achtung

1. Inspektion vor Wartungsarbeiten

Bevor das Produkt demontiert wird, den Strom Abschalten, die Druckversorgung unterbrechen, und darauf achten, dass das Medium aus der Leitung entfernt wurde.

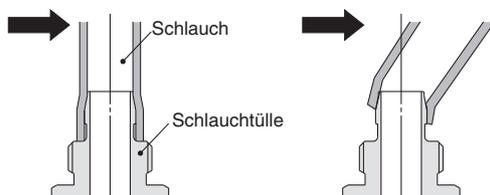
2. Bei der regelmäßigen Wartung die folgenden Punkte überprüfen und gegebenenfalls die Bauteile austauschen.

- a) Kratzer, Beulen, Abrieb, Korrosion
- b) Leckage
- c) Flachgedrückte oder verdrehte Schläuche
- d) Verhärtete, beschädigte und weich gewordene Schläuche
- e) Gelöste Überwurfmutter

3. Die Klemmverbindungen nicht reparieren und den Schlauch nicht zur Wiederverwendung flicken.

4. Nach dem Betrieb bei hohen Temperaturen kann es aufgrund zeitbedingter Veränderung des Schlauchmaterials zu Leckagen kommen. Entfernen Sie im Falle von Leckagen den Schlauch, schneiden Sie das betroffene Schlauchende ab und schließen Sie ihn erneut an.

Überprüfen Sie, ob die Schlauchdurchmesser innerhalb der empfohlenen Toleranzen liegen. Lässt sich der Schlauch nur schwer von der Schlauchtülle abziehen, biegen Sie ihn zum Abziehen etwas zur Seite.



Korrektes Anzugsmoment der Verschraubungen

⚠️ Achtung

1. Ziehen Sie die Klemmverbindungen mit O-Ring Dichtung mit den korrekten Anzugsmomenten aus der untenstehenden Tabelle an.

Wenn die Klemmverbindung mit einem höheren als dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen wird, kann dies zum Abreißen des Anschlusskörpers führen.

G-Gewinde Korrektes Anzugsmoment

Anschlussgewindegröße	Korrektes Anzugsmoment [Nm]
G1/8	2,9 bis 3,2
G1/4	5,7 bis 6,3
G3/8	9,5 bis 10,5
G1/2	14,3 bis 15,8

Rostfreier Stahl

Metall liegt als Erz in der Natur vor (in oxidischer oder sulfidischer Form). Dies bedeutet, dass die Oxide oder Sulfide stabiler als die Reinform sind. Dementsprechend werden metallische Stoffe chemisch oxidiert (der metallische Bestandteil wird oxidiert und ausgewaschen) und korrodieren in natürlicher Umgebung.

Obwohl eine Korrosion von Metall leicht in Umgebungen erfolgt, in denen eine starke Oxidierungstendenz besteht, gibt es einige Metallarten, die niemals korrodiert werden, wenn das Oxidierungsniveau einen spezifischen Punkt überschreitet. In einem solchen Fall werden diese als "Metalle im passiven Zustand" bezeichnet.

Rostfreier Stahl ist korrosionsbeständig, weil er eine dünne Passivschicht auf seiner Oberfläche besitzt. Es gibt aber keinen rostfreien Stahl der absolut korrosionsbeständig ist; deshalb wurden viele rostfreie Stahlsorten mit verbesserter Korrosionsbeständigkeit entwickelt.



Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme des Produkts lesen.

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 Gewährleistung, wenn das Produkt außerhalb der Spezifikation betrieben 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 Fluorkunststoffen in der Anwendung zulässig ist.

Das Dichtungsmaterial enthält Fluorkunststoff-Pulver (Polytetrafluoroethylen-Kunststoff). Vergewissern Sie sich, dass eine Verwendung dieses Materials das System nicht beeinträchtigt.

4. Bei hohen Betriebstemperaturen werden sowohl die Verschraubungen als auch die Schläuche sehr heiß.

Das Berühren des Produkts kann zu Verbrennungen führen. Treffen Sie daher unbedingt Sicherheitsmaßnahmen, bevor Sie mit dem Produkt in direkten Kontakt kommen.

⚠️ Achtung

1. Die Anschlusssteile der Verschraubungen und Schläuchen dürfen keiner permanent drehenden oder oszillierenden Bewegung ausgesetzt werden. Verwenden Sie in diesen Fällen drehbare Steckverbindungen (Serie KS oder KX).

Schraub-/Steckverbindungen können beschädigt werden, wenn sie wie oben beschrieben verwendet werden.

2. Bei der Verbindung der Schraub-/Steckverbinder mit Schläuchen soll der kleinste Biegeradius des Schlauches nicht unterschritten werden.

Liegt der Biegeradius unterhalb des kleinsten zulässigen Werts, können die Verschraubungen/Steckverbindungen beschädigt werden bzw. der Schlauch kann brechen oder zerdrückt werden. Der kleinste Biegeradius der FR Weich-Polyamid-Schläuche (Serie TRS), der doppelwandigen Schläuche FR (Serie TRB), der antistatischen Weich-Polyamid-Schläuche (Serie TAS), der Polyolefin-Schläuche (Serie TPH) und Weich-Polyolefin-Schläuche (Serie TPS) wird gemäß JIS B 8381 wie folgt gemessen.

Die Schlauchverformungsrate beim kleinsten zulässigen Biegeradius ergibt sich aus der folgenden Formel, die auf dem Schlauchdurchmesser und dem Spindeldurchmesser basiert, indem der gleiche Spindelradius gewickelt wird.

$$\eta = \left(1 - \frac{L-D}{2d}\right) \times 100$$

Schlauchverformung bei Anwendung des kleinsten Biegeradius.

Hier:

η : Verformungsrate [%]

d : Schlauchdurchmesser [mm]

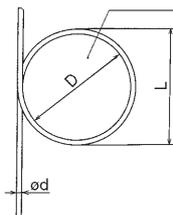
L : Gemessene Länge [mm]

D : Spindeldurchmesser [mm]

(entspricht dem Doppelten des kleinsten Biegeradius)

Testtemperatur: 20 ± 5 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: 65 ± 5 %



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 Verschraubungen/Steckverbindungen und Schläuche durch Druckstöße beschädigt werden.

Hinweise zu Konstruktion und Auswahl

⚠️ Achtung

5. Je nach Lager- oder Betriebsumgebung sowie Lagerungs- und Betriebszeiten kann sich die Messingoberfläche (C3604) verfärben. Falls dies ein Problem darstellt, wird die Verwendung von chemisch vernickeltem Messing empfohlen.

Beispiel) KQ2H06-01 NS

6. Die in den Maßzeichnungen angegebenen Abmessungen sind lediglich Richtmaße. Die tatsächlichen Abmessungen können je nach Toleranz variieren. Achten Sie darauf, dass um die Verschraubung/Steckverbindung herum genügend Freiraum für die Schläuche vorhanden ist. Wenn das Produkt in einem engen Raum verwendet wird, setzen Sie sich bitte mit SMC in Verbindung.

Montage/Leistungsanschluss

⚠️ Warnung

1. Betriebsanleitung

Einbau und Betrieb des Produkts dürfen erst erfolgen, nachdem die Bedienungsanleitung aufmerksam durchgelesen und ihr Inhalt verstanden wurde. Bewahren Sie das Bedienungshandbuch außerdem so auf, 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 „Anzugsdrehmomente der Anschlussgewinde“.

4. In bestimmten Fällen können sich die Schläuche von den Schraub-/Steckverbindungen aufgrund von Verschleiß der Schläuche oder Beschädigung der Schraub-/Steckverbindungen lösen und unkontrolliert herausschnellen.

Um derartigen Situationen vorzubeugen, versehen Sie die Schläuche mit einer Schutzabdeckung oder befestigen Sie die Schläuche.

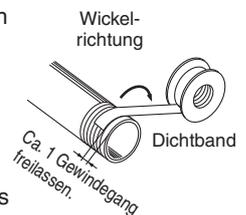
⚠️ Achtung

1. Vorbereitende Maßnahmen vor dem Schlauchanschluss

Blasen Sie die Schläuche vor dem Anschließen gründlich aus oder reinigen Sie sie, um Späne, Kühlschmiermittel und andere Verunreinigungen aus dem Schlauchinneren zu entfernen.

2. Verwendung von Dichtband

Achten Sie beim Zusammenschrauben von Schläuchen, Schraub-/Steckverbindungen usw. darauf, dass weder Späne von den Leitungsgewinden noch Dichtungsmaterial in die Schläuche gelangen. Lassen Sie außerdem bei Gebrauch von Dichtband am Ende des Gewindes etwa 1 Gewindegang freilassen.



3. Überprüfen Sie vor dem Einbau Modell, Ausführung und Baugröße.

Vergewissern Sie sich außerdem, dass das Produkt keine Kratzer, Beulen oder Risse 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- oder Zugkräfte, Drehmomente, Vibrationen oder Stöße auf Schraub-/Steckverbindungen oder Schläuche wirken.

Andernfalls werden die Anschlüsse beschädigt und die Schläuche können abknicken, bersten oder sich lösen.



Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche Sicherheitshinweise 2

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen.

Montage/Leistungsanschluss

Achtung

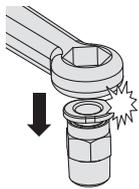
6. Schläuche (mit Ausnahme von Spiral-Schläuchen) erfordern einen stationären Anschluss. Verwenden Sie für Anwendungen mit sich bewegenden Schläuchen Spiralschläuche. Bei Schläuchen, die bewegt werden, besteht die Gefahr von Abrieb, Dehnung oder Bruch aufgrund der Zugkraft. Auch ein Ablösen der Schläuche von ihrer Schraub-/Steckverbindung kann in solchen Fällen auftreten. Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass die Anwendung, eine korrekte Verwendung gewährleistet ist.

7. Schrauben Sie die Schraub-/Steckverbindung in die Gewindebohrung des Bauteils ein und ziehen Sie sie mit einem geeigneten Gabelschlüssel fest.

Setzen Sie den Gabelschlüssel so nahe an der Gewindeseite an wie möglich. Wenn die Schlüsselweite vom Gabelschlüssel nicht zum Sechskant des Metallkörpers passt oder die Schraub-/Steckverbindung in der Nähe der Schlauchseite festgezogen wird, kann der Sechskant zusammengedrückt oder verformt werden oder das Produkt kann beschädigt werden. Vergewissern Sie sich nach der Montage, dass die Schraub-/Steckverbindung nicht beschädigt ist.

8. Interferenzen mit dem ovalen Druckring

Folgende Modelle sind bei Verwendung eines Ring- oder Steckschlüssels nicht verwendbar.



Serie KQ2

Modell	Verwendbarer Schlauch	Anschluss-gewinde	Bestellnummer
Gerade Steckver-schraubung mit Außengewinde	Ø 3,2	M3 x 0,5	KQ2H23-M3G1
	Ø 3,2	M5 x 0,8	KQ2H23-M5□1
	Ø 4	M3 x 0,5	KQ2H04-M3G1
	Ø 4	M5 x 0,8	KQ2H04-M5□1
	Ø 4	M6 x 1,0	KQ2H04-M6□1
	Ø 6	M5 x 0,8	KQ2H06-M5□1
	Ø 6	M6 x 1,0	KQ2H06-M6□1
	Ø 6	R1/8	KQ2H06-01□S1
	Ø 1/8	10-32UNF	KQ2H01-32□1
	Ø 5/32	10-32UNF	KQ2H03-32□1
	Ø 3/16	10-32UNF	KQ2H05-32□1
	Ø 5/32	NPT1/16	KQ2H03-33□S1
	Ø 1/8	M5 x 0,8	KQ2H01-M5□1
	Ø 3/16	M5 x 0,8	KQ2H05-M5□1
Ø 3/16	R1/8	KQ2H05-01□S1	
Gerade Steckver-schraubung mit Innengewinde	Ø 4	M3 x 0,5	KQ2F04-M3□1
	Ø 4	M5 x 0,8	KQ2F04-M5□1
	Ø 6	M5 x 0,8	KQ2F06-M5□1
	Ø 1/8	10-32UNF	KQ2F01-32□1
	Ø 5/32	10-32UNF	KQ2F03-32□1
	Ø 1/8	M3 x 0,5	KQ2F23-M3□1
Ø 1/8	M5 x 0,8	KQ2F23-M5□1	

□: A (Messing), N (Messing + chemisch vernickelt)

Serie KQ2-G rostfreier Stahl

Modell	Verwendbarer Schlauch	Anschluss-gewinde	Bestellnummer
Gerade Steckver-schraubung	Ø 4	M5 x 0,8	KQ2H04-M5G1
	Ø 6	M5 x 0,8	KQ2H06-M5G1
	Ø 6	R1/8	KQ2H06-01GS1

9. Verwenden Sie beim Anziehen der Steckverbindung mit Innensechskant einen geeigneten Sechskantschlüssel und schließen Sie die Schläuche sorgfältig an, um das Innere der Steckverbindung nicht zu verformen oder zu beschädigen. Wenn das Innere des Anschlusses verformt oder beschädigt ist, kann dies zum Ablösen von Schläuchen und zu anderen Problemen führen.

Druckluftversorgung

Warnung

1. Medienarten

Wenden Sie sich an SMC, wenn Sie das Produkt für andere Medien als Druckluft verwenden möchten.

Lassen Sie sich beraten, welche SMC-Produkte für Ihr spezielles Medium geeignet 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 Behälter ansammelt, nicht regelmäßig entleert, gelangt es in die Druckluftleitungen. Dadurch wird die Funktionsfähigkeit der Pneumatikgeräte beeinträchtigt.

Dort, wo die Entleerung des Kondensatbehälters schwierig ist, empfehlen wir die Verwendung eines Filters mit automatischem Kondensatablass.

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 Fehlfunktionen führen kann.

Achtung

1. Installieren Sie einen Luftfilter.

Installieren Sie einen Luftfilter auf der Eingangsseite des Ventils. Verwenden Sie einen Luftfilter mit einem Filtrationsgrad von maximal 5 µm oder kleiner.

2. Installieren Sie einen Nachkühler, Lufttrockner, Wasserabscheider usw.

Druckluft mit einem hohen Kondensatanteil kann Fehlfunktionen der Pneumatikanlage verursachen. Daher sind geeignete Maßnahmen zur Gewährleistung der Luftqualität zu treffen, wie die Bereitstellung eines Nachkühlers, Lufttrockners oder Wasserabscheiders.

3. Vergewissern Sie sich, dass die Medien- und Umgebungstemperaturen im spezifizierten Bereich liegen.

Wenn die Medientemperatur 5 °C oder weniger beträgt, kann Feuchtigkeit im Kreislauf gefrieren, was zu Schäden an den Dichtungen oder Fehlfunktionen der Ausrüstung führt. Treffen Sie deshalb geeignete Vorkehrungen, um ein Gefrieren zu vermeiden.

Betriebsumgebungen

Warnung

1. Nicht in Umgebungen verwenden, in denen korrosive Gase, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf vorhanden sind. Nicht in Umgebungen verwenden, in denen das Produkt in direkten Kontakt mit den o. g. Substanzen kommen kann.

Informationen zu den Materialien der Verschraubungen/Steckverbindungen und Schläuche finden Sie in den jeweiligen technischen Zeichnungen.

2. Das Produkt nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.

3. Nicht in Umgebungen verwenden, in denen starke Vibrationen und/oder Stöße auftreten.

4. Montieren Sie das Produkt nicht an Orten, an denen es Strahlungswärme ausgesetzt ist.

5. Verwenden Sie Standard-Verschraubungen/Steckverbindungen und Schläuche nicht in Einsatzumgebungen, in denen statische Elektrizität Probleme bereitet.

Andernfalls können Systemausfälle oder andere Probleme auftreten. Für solche Einsatzumgebungen werden antistatische Steckverbindungen (Serie KA) und antistatische Schläuche (Serie TA) empfohlen.



Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche Sicherheitshinweise 3

Vor der Inbetriebnahme des Produkts lesen.

Betriebsumgebungen

⚠ Warnung

6. Verwenden Sie Standard-Verschraubungen/Steckverbindungen und Schläuche nicht in Einsatzumgebungen mit Schweißfunken.

Schweißfunken können Brände auslösen. Für solche Einsatzumgebungen werden schwer entflammbare Verschraubungen/Steckverbindungen (Serien KR/KRM) und schwer entflammbare Schläuche (Serien TRS/TRB/TRBU/TRTU) empfohlen.

7. Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen es Kühlschmiermittel, Schmiermittel oder Kühlflüssigkeit ausgesetzt ist.

Setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, wenn Sie das Produkt in Umgebungen einsetzen, in denen es Kühlschmiermittel, Schmiermittel oder Kühlflüssigkeit usw. ausgesetzt ist.

8. Seien Sie vorsichtig beim Einsatz von Schläuchen aus Polyamid und Weich-Polyamid in Reinraumanwendungen.

Die Weichmacher auf der Schlauchoberfläche können sich absetzen 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 Leckagen oder ein Lösen des Schlauchs verursachen.

Wartung

⚠ Warnung

1. Führen Sie die Instandhaltungs- und Servicearbeiten gemäß den in der Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen durch.

Bei unsachgemäßer Handhabung können Fehlfunktionen und Schäden an Maschinen und Anlagen verursacht werden.

2. Instandhaltungsarbeiten

Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein. Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten an Druckluftsystemen dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

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 vor dem Ausbau von Bauteilen sicher, dass geeignete Maßnahmen getroffen wurden, um ein Hinunterfallen des Werkstücks bzw. unvorhergesehene Bewegungen der Anlage usw. zu verhindern. Schalten Sie dann den Versorgungsdruck 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 Zylinders zu vermeiden.

⚠ 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, Kerben, Abnutzung, Korrosion
- 2) Druckluft-Leckage
- 3) Verwendene, verdrehte und plattgedrückte Schläuche
- 4) Verhärtete, beschädigte und weich gewordene Schläuche

3. Wenn Sie Schläuche oder Verschraubungen austauschen, bessern Sie diese nicht aus oder reparieren Sie sie, um sie wiederzuverwenden.

Steckverbindungen

Montage/Leistungsanschluss

⚠ Achtung

1. Montage und Demontage von Schläuchen für Steckverbindungen

1) Montage des Schlauchs

(1) Schneiden Sie den Schlauch rechtwinklig ab und achten Sie darauf, die Außenfläche nicht zu beschädigen. Verwenden Sie einen SMC-Schlauchsneider TK-1, 2, 3, 5 oder 6. 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 können dadurch Leckagen entstehen.

(2) Der Außendurchmesser von Polyurethanschläuchen nimmt zu, wenn der Schlauch im Innern Druck beaufschlagt wird. Deshalb ist es unter Umständen nicht möglich, den Schlauch erneut in die Steckverbindung einzuführen. Überprüfen Sie den Außendurchmesser des Schlauchs. Wenn die Genauigkeit des Außendurchmessers min. +0,07 mm für Ø2 und größer als +0,15 mm für andere Größen ist, führen Sie ihn erneut in die Verschraubung/Steckverbindung ein, ohne ihn abzuschneiden. Stellen Sie beim erneuten Einstecken des Schlauchs in die Steckverbindung 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 dann den Schlauch vorsichtig zurück, um sicherzustellen, dass er gut abdichtet. Ist der Schlauch nicht weit genug eingeschoben, kann es zu Leckagen kommen oder der Schlauch kann sich lösen. Orientieren Sie sich für die Überprüfung der korrekten Schlauchmontage an der folgenden Tabelle:

Schlauchgröße	Zugkraft [N]
Ø 2, 3,2, 1/8"	5
Ø 4, 5/32", 3/16"	8
Ø 6, 1/4"	12
Ø 8, 5/16"	20
Ø 10, 3/8"	30
Ø 12, 1/2"	35
Ø 16	50

2) Demontage des Schlauchs

(1) Drücken Sie den Druckrings gleichmäßig und ausreichend fest, um den Schlauch zu lösen. Drücken Sie den Schlauch nicht hinein, ohne den Druckring betätigt zu haben.

(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. Wenn der eingeklemmte Teil nicht entfernt wird, kann es zu Leckagen kommen und das Herausziehen des Schlauches erschweren.

2. Anschluss von Produkten mit Metallrohren

Produkte mit Metallrohr (Serie KC, alte Serie KQ, Serie KN und Serie KM usw.) können nicht an Steckverbindungen der Serie KQ2 angeschlossen werden. Bei Anschluss eines Metallrohrs die Spannzange der Steckverbindung das Metallrohr nicht halten, und das Metallrohr kann während der Druckbeaufschlagung herausschnellen und schwere Verletzungen oder Unfälle verursachen. Auch wenn Metallrohre an andere Steckverbindungen angeschlossen werden können, verwenden Sie im Anschluss keine Schläuche, Verschlussstopfen oder Reduzierungen aus Kunststoff. Andernfalls können sich diese Teile lösen.

Bitte setzen Sie sich für nähere Angaben zu Steckverbindungen, die an Produkte mit Metallrohr angeschlossen werden können, mit SMC in Verbindung.



Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche Sicherheitshinweise 4

Vor der Inbetriebnahme des Produkts lesen.

Anzugsdrehmomente der Anschlussgewinde

1. Anschlussgewinde: M3

Ziehen Sie die Verschraubung zunächst von Hand fest und verwenden Sie dann einen geeigneten Schraubenschlüssel oder Sechskantschlüssel, um den Sechskantteil des Gehäuses oder den Innensechskantteil um eine weitere 1/4 Umdrehung anzuziehen. Der Richtwert für das Anzugsmoment beträgt 0,4 bis 0,5 Nm.

2. Anschlussgewinde: M5 und 10-32UNF

Ziehen Sie die Verschraubung zunächst von Hand fest und verwenden Sie dann einen geeigneten Schraubenschlüssel oder Sechskantschlüssel, um den Außensechskant oder den Innensechskant um eine weitere 1/6 bis 1/4 Umdrehung anzuziehen. Der Richtwert für das Anzugsmoment beträgt 1 bis 1,5 Nm.

3. Anschlussgewinde: M6

Ziehen Sie die Verschraubung zunächst von Hand fest und verwenden Sie dann einen geeigneten Schraubenschlüssel oder Sechskantschlüssel, um den Außensechskant oder den Innensechskant um eine weitere 1/6 bis 1/4 Umdrehung anzuziehen.

* 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. Verschraubungen/Steckverbindungen mit Dichtungsmittel: R, NPT

1) Ziehen Sie die Verschraubung zunächst von Hand an und ziehen Sie dann den Außensechskant oder den Innensechskant mit einem geeigneten Schraubenschlüssel oder Sechskantschlüssel um weitere 2 bis 3 Umdrehungen an. Das korrekte Anzugsmoment ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Anschlussgewindegröße (R, NPT)	Anzugsmoment [Nm]
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 Drehmoment angezogen, wird eine große Menge Dichtmittel herausgepresst. Entfernen Sie überschüssiges Dichtmittel.

3) Bei unzureichend festgezogenen Verschraubungen ist die Dichtwirkung möglicherweise nicht mehr gegeben oder die Anschlüsse können locker werden.

4) Wiederverwendung

- (1) Generell können die Produkte 2- bis 3-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 Verschraubung wiederverwenden. Verwenden Sie ausschließlich Dichtband und keine anderen Dichtmittel.
- (4) Vermeiden Sie nach dem Einschrauben der Schraub-/Steckverbindungen ein anschließendes Zurückdrehen, da dadurch häufig Leckage entsteht.

5. Schraub-/Steckverbindungen mit Flächendichtung: R, NPT, G

1) Die korrekten Anzugsmomente für Verschraubungen mit Flächendichtung sind in nachstehender Tabelle angegeben.

Anschlussgewindegröße (R, NPT, G)	Korrektes Anzugsmoment [Nm]
1/16, 1/8	3 bis 5
1/4	8 bis 12
3/8	15 bis 20
1/2	20 bis 25

2) Bei unzureichend festgezogenen Verschraubungen ist die Dichtwirkung möglicherweise nicht mehr gegeben oder die Anschlüsse können locker werden.

3) Wiederverwendung

- (1) Generell können die Produkte 6- bis 10-mal wiederverwendet werden.
- (2) Der Dichtring kann nicht ausgetauscht werden.

6. Uni-Gewinde

1) Ziehen Sie die Verschraubung zunächst von Hand fest und verwenden Sie dann einen geeigneten Schraubenschlüssel oder Sechskantschlüssel, um den Außensechskant oder den Innensechskant mit dem korrekten, unten angegebenen Anzugswinkel fest. Richtwerte für das Anzugsmoment finden Sie in der unten stehenden Tabelle.

Anschluss-Innengewinde: Rc, NPT, NPTF

Uni-Gewindegröße	Anzugswinkel nach Handanzug [Grad]	Anzugsmoment [Nm]
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	Anzugswinkel nach Handanzug [Grad]	Anzugsmoment [Nm]
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

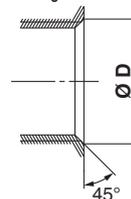
2) Eine Dichtung kann 6- bis 10-mal wiederverwendet werden. Sie lassen sich bei Beschädigung einfach austauschen. Drehen Sie die beschädigte Dichtung mit der Hand gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu demontieren. Wenn der Dichtring sich schwer entnehmen lässt, schneiden Sie ihn mit einem Seitenschneider (am besten mit spitzem Kopf) durch. Achten Sie dabei darauf, nicht die 45° Dichtfläche an der Verschraubung zu beschädigen.

Abmessung der Fase für Innengewinde

⚠ Achtung

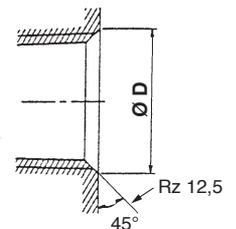
1. Abmessung der Fase für das Innengewinde des Anschlussgewindes M3, M5, 10-32UNF

Gemäß ISO 16030 (Fluidtechnik – Pneumatik-Leitungsanschlüsse – Einschraubloch und Einschraubzapfen) werden die nachfolgend genannten Abmessungen für die Fase empfohlen. Eine Anfassung der Bohrung entsprechend der nachfolgenden Tabelle ermöglicht eine einfachere Montage und beugt effektiv der Gratbildung vor.



Anschlussgewindegröße	Abmessung des 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. Abmessungen der Fasen von R- und NPT-Gewinden mit Gewindeabdichtung und Uni-Gewinde



Anschlussgewindegröße	Abmessung des 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 Uni-Gewinde ist Rz 12,5 für die Abdichtung im Bereich der Anfassung erforderlich.



Schraub-/Steckverbindungen und Schläuche

Sicherheitshinweise 5

Vor der Inbetriebnahme des Produkts lesen.

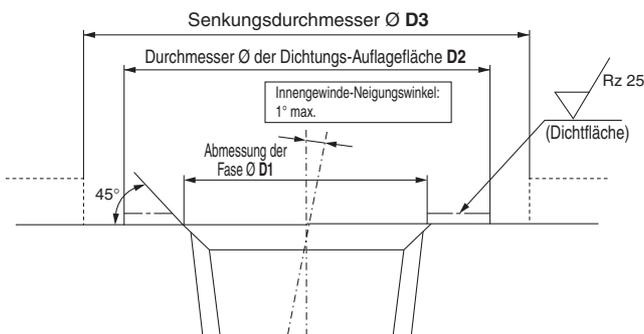
Abmessung der Fase für Innengewinde

⚠ Achtung

3. Abmessung der Fase für Innengewinde von Verschraubungen mit Flächendichtung (R, NPT, G)

- 1) Oberflächenrauheit der Auflagefläche: max. Rz 25
- 2) Abmessung der Fase: $\varnothing D1$, Dichtungs-Auflagefläche
Durchmesser: $\varnothing D2$ (Siehe untenstehende Tabelle.)
- 3) Innengewinde-Neigungswinkel: max. 1°
- 4) Senkungsdurchmesser, wenn das Innengewinde versenkt ist: $\varnothing D3$
 - Modelle mit Außensechskant: Gehäuse-Schlüsselweite x 1,1 oder mehr
 - Andere Modelle als die mit Außensechskant (Gerade Steckverschraubung mit Innensechskant usw.):
Abmessungen des Gehäuses + 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 Schlauchanschluss die Verunreinigungen entfernen.

Anschluss-gewindegröße	Abmessung der Fase $\varnothing D1$ [mm]	Durchmesser der Dichtungs-Auflagefläche $\varnothing D2$ [mm]
R1/8	10,2 bis 10,4	min. 12
R1/4	13,6 bis 13,8	min. 17
R3/8	17,1 bis 17,3	min. 21
R1/2	21,4 bis 21,6	min. 27
NPT1/16	8,2 bis 8,4	min. 11,11
NPT1/8	10,5 bis 10,7	min. 12,7
NPT1/4	14,1 bis 14,3	min. 17,46
NPT3/8	17,4 bis 17,6	min. 22
NPT1/2	21,7 bis 21,9	min. 28,7
G1/8	10,2 bis 10,6	min. 12
G1/4	13,6 bis 14,0	min. 17
G3/8	17,1 bis 17,5	min. 21
G1/2	21,4 bis 21,8	min. 27



Empfohlene Bedingungen für die Leitungsverlegung

1. Achten Sie beim Anschluss des Schlauches an die Steckverbinder, 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 äußeren Kräfte auf die Steckverbinder wirken (Siehe Abb. 2)

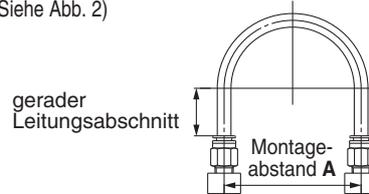


Abb. 1 Empfohlene Leitungsverlegung

Einheit: [mm]

Schlauchgröße	Montageabstand A			Gerader Leitungsabschnitt
	Polyamid-Schläuche	Weich-Polyamid-Schlauch	Polyurethan-Schläuche	
$\varnothing 2$	—	—	min. 13	Min. 10
$\varnothing 3,2, 1/8"$	min. 44	Min. 35	min. 25	min. 16
$\varnothing 4, 5/32"$	min. 56	min. 44	min. 26	Min. 20
$\varnothing 3/16"$	min. 67	min. 52	min. 38	Min. 24
$\varnothing 6$	min. 84	min. 66	min. 39	min. 30
$\varnothing 1/4"$	min. 89	min. 70	min. 57	min. 32
$\varnothing 8, 5/16"$	min. 112	min. 88	min. 52	min. 40
$\varnothing 10$	min. 140	min. 110	min. 69	min. 50
$\varnothing 3/8"$	min. 134	min. 105	min. 69	min. 48
$\varnothing 12$	min. 168	min. 132	min. 88	min. 60
$\varnothing 1/2"$	min. 178	min. 140	min. 93	min. 64
$\varnothing 16$	min. 224	min. 176	min. 114	min. 80

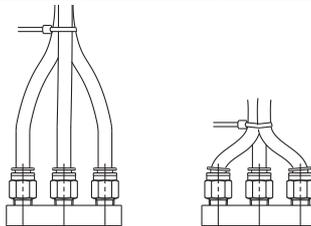


Abb. 2 Bei Verwendung eines Kabelbinders um die Schläuche zu fixieren

Schläuche

Auswahl/Konstruktion

⚠ Achtung

1. Bei Verwendung anderer Schlauchmarken als SMC ist die Toleranz des Schlauch-Außen- \varnothing und das Schlauchmaterial zu berücksichtigen.

- 1) Polyamid-Schlauch innerhalb $\pm 0,1$ mm
- 2) Weich-Polyamidschlauch innerhalb $\pm 0,1$ mm
- 3) Polyurethanschlauch innerhalb $+0,15$ mm, innerhalb $-0,2$ mm

Verwenden Sie keine Schläuche, die nicht die angegebene Toleranz des Schlauch-Außen- \varnothing aufweisen, oder Schläuche, deren Innen- \varnothing , Material, Härtegrad oder Oberflächenrauheit von den SMC-Schläuchen abweicht. Bitte setzen Sie sich bei Unklarheiten mit SMC in Verbindung. Dies kann zu Schwierigkeiten beim Anschließen der Schläuche, zu Leckagen, zum Lösen der Schläuche oder zur Beschädigung der Verschraubungen führen.

Bei Verwendung mit anderen Schläuchen als denen von SMC besteht für die unten aufgeführten Produkte aufgrund ihrer Eigenschaften kein Anspruch auf Gewährleistung. KQG2, KQB2, KFG2, KF, $\varnothing 2M$

2. Wenn Sie andere Verschraubungen als die von SMC verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Betriebsbedingungen keine Probleme verursachen.

Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen „**Achtung**“, „**Warnung**“ oder „**Gefahr**“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC)¹⁾ und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

-  **Achtung:** **Achtung** verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Warnung:** **Warnung** verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Gefahr:** **Gefahr** verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

- 1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.
- 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 bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.

Da das hier beschriebene 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 Produktdaten 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 beschriebene 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.

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.

Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.

Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden ausschließlich für die Verwendung in der Fertigungsindustrie und dort in der Automatisierungstechnik konstruiert und hergestellt. Für den Einsatz in anderen Anwendungen oder unter den im folgenden aufgeführten Bedingungen sind diese Produkte weder konstruiert, noch ausgelegt:

- 1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- 2) Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten, Medizinprodukten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, soweit dies nicht in der Spezifikation zum jeweiligen Produkt in diesem Katalog ausdrücklich als Ausnahmeanwendung für das jeweilige Produkt angegeben ist.

Achtung

- 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.

Bitte kontaktieren Sie SMC damit wir Ihre Spezifikation für spezielle Anwendungen prüfen und Ihnen ein geeignetes Produkt anbieten können.

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie 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 aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächste SMC-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 geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts 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 Geräte im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden.

Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc.pnomatik.com.tr	info@smc.pnomatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smcza.co.za zasales@smcza.co.za