

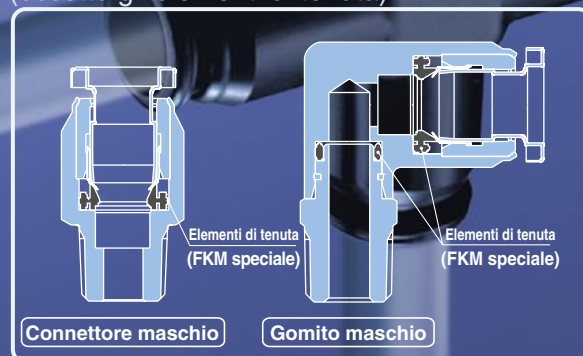
Raccordi istantanei in acciaio inox 316

- Materiale
Elementi metallici: **Acciaio inox 316**
Elementi di tenuta: **FKM speciale**
- Temperatura d'esercizio
-5 - 150°C
- **Senza lubrificante**
- **Può essere utilizzato con il vapore**



- Materiale tubo applicabile
 - FEP, PFA, nylon, nylon morbido, poliuretano
 - Poliolefina

Tutto in acciaio inox 316
(eccetto gli elementi di tenuta)



- Omologato alla legislazione sanitaria vigente in materia di alimenti.
(I materiali dei componenti sono conformi agli standard per apparati, contenitori e imballaggi, in base alla Direttiva 85 del 1986 del Ministero giapponese della Sanità e Sicurezza.)

Serie KQG

Maschio

Diam. est. tubo applicabile (mm)	Filettatura	Modello
ø4	M5	KQGH04-M5
	R1/8	KQGH04-01S
ø6	M5	KQGH06-M5
	R1/8	KQGH06-01S
	R1/4	KQGH06-02S
ø8	R1/8	KQGH08-01S
	R1/4	KQGH08-02S
	R3/8	KQGH08-03S
ø10	R1/4	KQGH10-02S
	R3/8	KQGH10-03S
ø12	R3/8	KQGH12-03S
	R1/2	KQGH12-04S



Maschio con testa ad esagono incassato

Diam. est. tubo applicabile (mm)	Filettatura	Modello
ø4	M5	KQGS04-M5
	R1/8	KQGS04-01S
ø6	M5	KQGS06-M5
	R1/8	KQGS06-01S
	R1/4	KQGS06-02S
ø8	R1/8	KQGS08-01S
	R1/4	KQGS08-02S
	R3/8	KQGS08-03S
ø10	R1/4	KQGS10-02S
	R3/8	KQGS10-03S
ø12	R3/8	KQGS12-03S
	R1/2	KQGS12-04S



Intermedio diritto

Diam. est. tubo applicabile (mm)	Modello
ø4	KQGH04-00
ø6	KQGH06-00
ø8	KQGH08-00
ø10	KQGH10-00
ø12	KQGH12-00



Gomito maschio

Diam. est. tubo applicabile (mm)	Filettatura	Modello
ø4	M5	KQGL04-M5
	R1/8	KQGL04-01S
ø6	M5	KQGL06-M5
	R1/8	KQGL06-01S
	R1/4	KQGL06-02S
ø8	R1/8	KQGL08-01S
	R1/4	KQGL08-02S
	R3/8	KQGL08-03S
ø10	R1/4	KQGL10-02S
	R3/8	KQGL10-03S
ø12	R3/8	KQGL12-03S
	R1/2	KQGL12-04S



Intermedio a gomito

Diam. est. tubo applicabile (mm)	Modello
ø4	KQGL04-00
ø6	KQGL06-00
ø8	KQGL08-00
ø10	KQGL10-00
ø12	KQGL12-00



T intermedio

Diam. est. tubo applicabile (mm)	Filettatura	Modello
ø4	M5	KQGT04-M5
	R1/8	KQGT04-01S
ø6	M5	KQGT06-M5
	R1/8	KQGT06-01S
	R1/4	KQGT06-02S
ø8	R1/8	KQGT08-01S
	R1/4	KQGT08-02S
	R3/8	KQGT08-03S
ø10	R1/4	KQGT10-02S
	R3/8	KQGT10-03S
ø12	R3/8	KQGT12-03S
	R1/2	KQGT12-04S



Intermedio a T

Diam. est. tubo applicabile (mm)	Modello
ø4	KQGT04-00
ø6	KQGT06-00
ø8	KQGT08-00
ø10	KQGT10-00
ø12	KQGT12-00



Intermedio a "Y"

Diam. est. tubo applicabile (mm)	Modello
ø4	KQGU04-00
ø6	KQGU06-00
ø8	KQGU08-00
ø10	KQGU10-00
ø12	KQGU12-00



Passaparete intermedio

Diam. est. tubo applicabile (mm)	Modello
ø4	KQGE04-00
ø6	KQGE06-00
ø8	KQGE08-00
ø10	KQGE10-00
ø12	KQGE12-00



Acciaio inox 316

Raccordi istantanei

Serie KQG



Tubi applicabili

Materiale tubo	FEP, PFA, nylon, nylon morbido, poliuretano ^{Nota 3)} , poliolefina
Diam. est. tubi	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12

Caratteristiche

Fluido d'esercizio	Aria, acqua, vapore ^{Nota 4)}
Campo pressione d'esercizio ^{Nota 1)}	-100 kPa - 1MPa
Pressione di prova	3,0 MPa
Temperatura d'esercizio ^{Nota 2)}	-5 - 150°C (senza condensa)
Lubrificante	Senza lubrificazione
Tenuta sulle filettature	Con materiale di tenuta

Nota 1) Non utilizzare con applicazioni per il mantenimento del vuoto (ad es. per la verifica delle perdite), dato che vi sono dei trafilamenti.

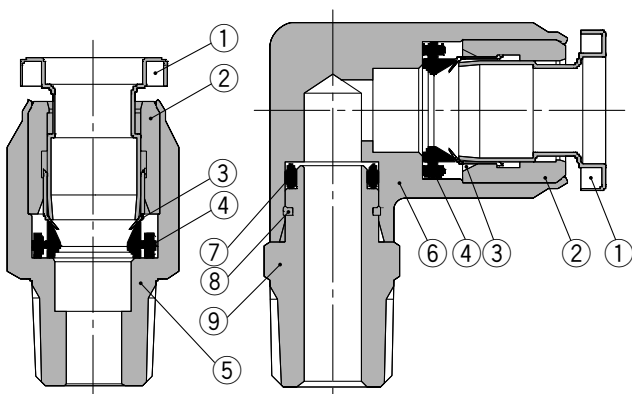
Nota 2) Ad una temperatura superiore ai 120°C per un periodo di tempo prolungato, si raccomanda di utilizzare uno stelo interno.

Nota 3) Se si utilizzano tubi in poliuretano, si raccomanda di impiegare uno stelo interno quando il tubo è in tensione.

Nota 4) FKM speciale, resistente anche con il vapore.

Misura tubo	Modello tubo (materiale)				Stelo interno applicabile	
	TU (poliuretano)	TUS (poliuretano morbido)	TH (FEP)	TL (PFA)	Modello	Lunghezza
0402	—	—	●	—	TJ-0402	18
0425	●	●	●	—	TJ-0425	18
0403	—	—	—	●	TJ-0403	18
0604	●	●	●	●	TJ-0604	19
0805	●	●	—	—	TJ-0805	20.5
0806	—	—	●	●	TJ-0806	20.5
1065	●	●	—	—	TJ-1065	23
1075	—	—	●	—	TJ-1075	23
1008	—	—	●	●	TJ-1208	24
1208	●	●	—	—		
1209	—	—	●	—	TJ-1209	24
1210	—	—	●	●	TJ-1210	24

Costruzione



N.	Descrizione	Materiale
1	Bussola di rilascio	Acciaio inox 316
2	Guida	Acciaio inox 316
3	Pinza	Acciaio inox 316
4	Tenuta	FKM speciale
5	Corpo raccordo maschio	Acciaio inox 316
6	Corpo gomito maschio	Acciaio inox 316
7	O ring	FKM speciale
8	Anello stopper	Acciaio inox 316
9	Parte filettata	Acciaio inox 316

Serie KQG

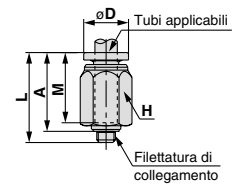
Dimensioni

Raccordo maschio: KQGH

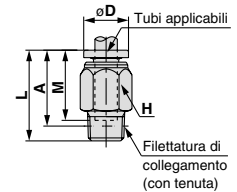


Diam. est. tubo applicabile (mm)	Filettatura R	Modello	H (piano chiave)	øD	L	A*	M	Sez. equiv. (mm ²) Nota 1)	Peso (g)
ø4	M5	KQGH04-M5	10	10	22.3	19.3	18	4	7.4
	1/8	KQGH04-01S			24	20		5.6	9.4
ø6	M5	KQGH06-M5	12	12	24.1	21.1	18.8	4	11
	1/8	KQGH06-01S			24.3	20.3		10.4	11
	1/4	KQGH06-02S			25.8	19.8		18	
ø8	1/8	KQGH08-01S	14	14	30.5	26.5	20.9	26.1	18
	1/4	KQGH08-02S			28.5	22.5		18	
	3/8	KQGH08-03S			24	17.7		24	
ø10	1/4	KQGH10-02S	17	17	35.5	29.5	23	41.5	29
	3/8	KQGH10-03S			31	24.7		29	
ø12	3/8	KQGH12-03S	19	19	32.8	26.5	24.8	58.3	31
	1/2	KQGH12-04S	22		24.6	51			

(con M5)



(con R)



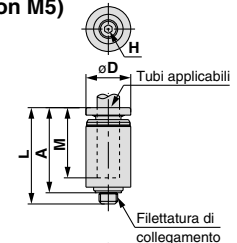
* Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura R
Nota 1) Numeri che appaiono utilizzando tubi FEP

Raccordo maschio con testa ad esagono incassato: KQGS

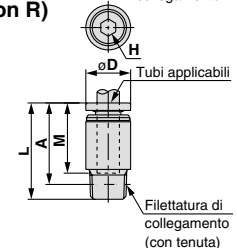


Diam. est. tubo applicabile (mm)	Filettatura R	Modello	H (piano chiave)	øD	L	A*	M	Sez. equiv. (mm ²) Nota 1)	Peso (g)
ø4	M5	KQGS04-M5	2	10	25	22	18	4	8.6
	1/8	KQGS04-01S	3			21		4.1	9.8
ø6	M5	KQGS06-M5	2	12	25.8	22.8	18.8	4	12
	1/8	KQGS06-01S	4			21.8		9.9	12
	1/4	KQGS06-02S	19.8			10		20	
ø8	1/8	KQGS08-01S	5	14	30.5	26.5	20.9	17.2	17
	1/4	KQGS08-02S	6			28.5		22.5	18
	3/8	KQGS08-03S	30.1			23.8		23.3	35
ø10	1/4	KQGS10-02S	8	17	35.5	29.5	23	39	28
	3/8	KQGS10-03S			31	24.7		29	
ø12	3/8	KQGS12-03S	10	19	32.8	26.5	24.8	60	30
	1/2	KQGS12-04S			22	24.6		54	

(con M5)



(con R)

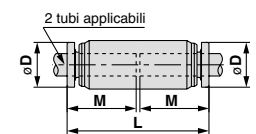


* Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura R
Nota 1) Numeri che appaiono utilizzando tubi FEP

Intermedio dritto: KQGH



Diam. est. tubo applicabile (mm)	Modello	øD	L	M	Sezione equivalente (mm ²) Nota 1)	Peso (g)
ø4	KQGH04-00	11	37	18	5.6	16
ø6	KQGH06-00	13	38	18.5	13.1	22
ø8	KQGH08-00	15	42.8	20.9	26.1	31
ø10	KQGH10-00	19	47	23	41.5	54
ø12	KQGH12-00	21	50.6	24.8	58.3	66



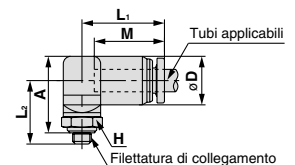
Nota 1) Numeri che appaiono utilizzando tubi FEP

Gomito maschio: KQGL

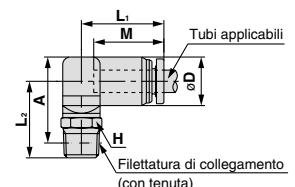


Diam. est. tubo applicabile (mm)	Filettatura R	Modello	H (Piano chiave)	øD	L ₁	L ₂	A*	M	Sez. equiv. (mm ²) Nota 1)	Peso (g)
ø4	M5	KQGL04-M5	10	10.6	20.5	16	18.3	18	3.5	18
	1/8	KQGL04-01S				19.5	20.8		4.2	20
ø6	M5	KQGL06-M5	12	13	22.1	17	20.5	18.8	3.5	25
	1/8	KQGL06-01S				20.5	23		9	26
	1/4	KQGL06-02S				24.5	25		35	
ø8	1/8	KQGL08-01S	14	15	24.9	21.9	25.4	20.9	21.6	37
	1/4	KQGL08-02S				25.9	27.4		45	
	3/8	KQGL08-03S				27.9	29.1		56	
ø10	1/4	KQGL10-02S	17	18	27.8	27.7	30.7	23	35.2	69
	3/8	KQGL10-03S				29.7	32.4		73	
ø12	3/8	KQGL12-03S	22	20.8	31.3	30.7	35.1	24.8	50.2	94
	1/2	KQGL12-04S				34.7	37.2		121	

(con M5)



(con R)



* Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura R
Nota 1) Numeri che appaiono utilizzando tubi FEP

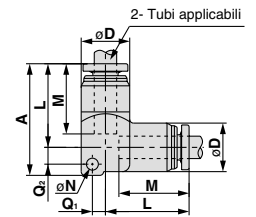
Dimensioni

Intermedio a gomito: KQGL



Diam. est. tubo applicabile (mm)	Modello	øD	L	A	Q ₁	Q ₂	M	øN	Sez. equiv. (mm ²) Nota 1)	Peso (g)
ø4	KQGL04-00	10.6	20.6	27.3	2.3	3.7	18	3.2	4.2	21
ø6	KQGL06-00	13	22.4	28.9	3.5	3.5	18.8	3.2	9	32
ø8	KQGL08-00	15	25.5	35.1						
ø10	KQGL10-00	18	28.6	38.2	5	5.6	20.9	4.2	21.6	49
ø12	KQGL12-00	20.8	31.4	41.8	6.4	6.4	24.8		35.2	76
									50.2	108

Nota 1) Numeri che appaiono utilizzando tubi FEP



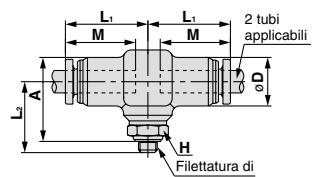
T intermedio: KQGT



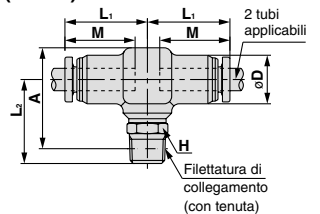
Diam. est. tubo applicabile (mm)	Filettatura R	Modello	H (Apert. di chiave)	øD	L ₁	L ₂	A*	M	Sez. equiv. (mm ²) Nota 1)	Peso (g)
ø4	M5	KQGT04-M5	10	10.6	20.5	18	23.1	18	4.5	26
	1/8	KQGT04-01S				21.5	25.6		6	27
ø6	M5	KQGT06-M5		13	22.1	19	25	18.8	4.5	39
	1/8	KQGT06-01S				22.5	27.5		11	41
	1/4	KQGT06-02S	14			26.5	29.5		50	
ø8	1/8	KQGT08-01S	12	15	24.9	23.9	30.7	20.9	26.3	61
	1/4	KQGT08-02S	14			27.9	32.7			70
	3/8	KQGT08-03S				29.9	34.4		83	
ø10	1/4	KQGT10-02S	17	18	27.8	29.7	35.7	23	40.8	97
	3/8	KQGT10-03S				31.7	37.4			101
ø12	3/8	KQGT12-03S	22	20.8	31.3	32.7	39.5	24.8	57.2	133
	1/2	KQGT12-04S				36.7	41.6			159

* Dimensioni di riferimento dopo l'installazione della filettatura R
Nota 1) Numeri che appaiono utilizzando tubi FEP

(con M5)



(con R)

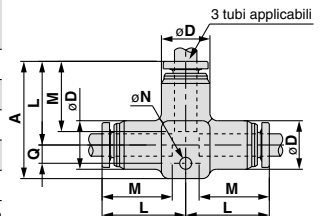


Intermedio a T: KQGT



Diam. est. tubo applicabile (mm)	Modello	øD	L	A	Q	M	øN	Sez. equiv. (mm ²) Nota 1)	Peso (g)
ø4	KQGT04-00	10.6	20.6	28.7	4.1	18	3.2	6.4	28
ø6	KQGT06-00	13	22.4	31.4	4.9	18.8	3.2	10.6	42
ø8	KQGT08-00	15	25.5	36.3	6.1	20.9	4.2	25.6	57
ø10	KQGT10-00	18	28.6	40.6	7.1	23	4.2	40	95
ø12	KQGT12-00	20.8	31.4	44.5	8.1	24.8		57.4	129

Nota 1) Numeri che appaiono utilizzando tubi FEP

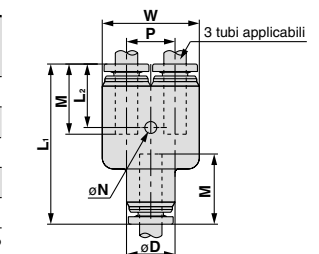


Intermedio a "Y": KQGU



Diam. est. tubo applicabile (mm)	Modello	øD	W	L ₁	L ₂	P	M	øN	Sez. equiv. (mm ²) Nota 1)	Peso (g)
ø4	KQGU04-00	10.6	21.2	41	16.8	10.6	18	3.2	2.9	35
ø6	KQGU06-00	13	26	42.9	17	13	18.8	3.2	7.4	54
ø8	KQGU08-00	15	30	47.7	18.7	15	20.9	4.2	17.9	75
ø10	KQGU10-00	18	36	52.8	20.5	18	23	4.2	28	114
ø12	KQGU12-00	20.8	41.6	57.8	21.9	21	24.8	4.2	40.2	175

Nota 1) Numeri che appaiono utilizzando tubi FEP

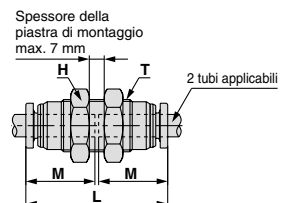


Passaparte intermedio: KQGE



Diam. est. tubo applicabile (mm)	Modello	T (M)	H (Apert. di chiave)	L	Foro di montaggio	M	Sez. equiv. (mm ²) Nota 1)	Peso (g)
ø4	KQGE04-00	M12X1	14	37	13	18	5.6	21
ø6	KQGE06-00	M14X1	17	38	15	18.5	10.4	29
ø8	KQGE08-00	M16X1	19	42.8	17	20.9	26.1	40
ø10	KQGE10-00	M20X1	24	47	21	23	41.5	71
ø12	KQGE12-00	M22X1	27	50.6	23	24.8	58.3	95

Nota 1) Numeri che appaiono utilizzando tubi FEP





Serie KQG

Lista di compatibilità fluidi applicabili

Lista di compatibilità per materiali e fluidi utilizzati

Agenti chimici	Corpo principale		Agenti chimici	Corpo principale	
	Acciaio inox 316	Tenuta FKM speciale		Acciaio inox 316	Tenuta FKM speciale
Acrilonitrile	⊙	×	Acido citrico	⊙	—
Acetammide	○	○	Cumene	×	—
Aldeide acetica	⊙	×	Glicerina	⊙	⊙
Acetone	⊙	×	Cresolo	⊙	△
Anilina	○	⊙	Acido cromico [10%]	⊙	—
Amilene	⊙	—	Acido clorosulfonico	○	×
Gas acido solforoso (gas umido)	⊙	—	Clorofluorocarburi (CFC) 11	—	×
Sodio bisolfito [50%]	⊙	—	Clorofluorocarburi (CFC) 113	—	×
Alcool allilico	⊙	—	Clorofluorocarburi (CFC) 12	○	×
Acido benzoico	⊙	—	Clorofluorocarburi (CFC) 13B1	—	×
Ammoniaca (gas compresso)	⊙	×	Clorofluorocarburi (CFC) 14	—	⊙
Alcool isopropilico	○	⊙	Clorofluorocarburi (CFC) 22	○	×
Isoforone	×	—	Clorobenzene	×	○
Alcool etilico	⊙	○	Cloroformio (triclorometano)	○	○
Etere etilico	○	×	Acido acetico	○	×
Etilene	⊙	—	Acetato di amile	⊙	×
Glicole etilenico	×	⊙	Acetato di isopropile [20%]	⊙	×
Etilene diammino	⊙	—	Etilacetato	×	×
Dicloroetano	⊙	—	Butilacetato	×	×
Epicloroidrina	⊙	×	Metilacetato	⊙	×
Metil-terziario-butil-etere	—	×	Ipclorito di calcio	⊙	—
Cloruro di allile	×	—	Ipclorito di sodio [5%]	⊙	⊙
Cloruro di ammonio	⊙	—	Cianuro di potassio [50%]	⊙	—
Cloruro di calcio	⊙	—	Cianuro di rame	⊙	—
Cloruro di ferro (II) [5%]	×	—	Diisobutilchetone	⊙	—
Cloruro di sodio	○	—	Diisobutilene	—	⊙
Cloruro di magnesio	⊙	—	Dietanolammina	⊙	—
Acido cloridrico [5%]	×	—	Dietilammina	×	×
Cloro gassoso (gas umido)	×	—	Glicole dietilenico	⊙	—
Carbitolo	×	—	Tetracloruro di carbonio	⊙	⊙
Acido formico [50%]	○	×	Cicloesano	×	—
O-xilene	△	△	Cicloesanone	×	×
P-xilene	△	△	Cicloesano	×	○

Nota 1) [] indica la concentrazione. Le soluzioni acquose senza note di concentrazione sono sature.

Nota 2) I dati sopra si riferiscono ad una temperatura ambiente di 20°C. In funzione della temperatura, è possibile ottenere diversi valori.

Nota 3) I dati sopra illustrano i criteri di compatibilità in funzione dei componenti. La prestazione del prodotto non è dunque garantita. Inoltre, l'uso di fluidi non specificamente indicati nel catalogo fa decadere la garanzia sul prodotto.

Letture della tabella

⊙: influsso nullo o minimo.

○: influsso leggero, ma con sufficiente resistenza in funzione delle condizioni.

△: è consigliabile ridurre al minimo l'utilizzo.

×: influsso notevole, non applicabile.

—: dati non disponibili.



Serie KQG

Lista di compatibilità fluidi applicabili

Lista di compatibilità per materiali e fluidi utilizzati

Agenti chimici	Corpo principale		Agenti chimici	Corpo principale	
	Acciaio inox 316	Tenuta FKM speciale		Acciaio inox 316	Tenuta FKM speciale
Dicloroetilene	—	△	Butilftalato	×	—
Diclorobenzene	—	△	Alcool butilico	△	—
Diclorometano (Cloruro di metilene)	△	△	Acido fluoridrico [50%]	◎	—
Etilenbromuro	×	—	Furfurale	×	×
Bromuro di potassio [30%]	◎	—	Alcool n-propilico	◎	—
Dicromato di potassio [25%]	◎	—	Propilenglicole	◎	—
Acido ossalico	◎	—	Bromocloruro di etile	—	×
Gas bromo	×	—	N-esano	○	◎
Acido tartarico	◎	—	Alcool n-esilico	◎	—
Acido nitrico [65%]	◎	◎	N-eptano	◎	—
Nitrato di ammonio	◎	—	Benzene	×	×
Idrossido di ammonio	—	○	N-pentano	×	—
Idrossido di calcio	◎	—	Acido borico	◎	—
Idrossido di sodio [50%]	◎	○	Acido gallico	◎	—
Idrossido di bario	◎	—	Formaldeide	◎	×
Nafta solvente	◎	—	Metacrilato di metile	×	×
Acido carbonico (gas umido e soluzione acquosa)	◎	—	Alcool metilico	◎	○
Tetracloroetilene	×	◎	Metilisobutilchetone	×	×
Tetraidrofurano	—	×	Metiletilchetone	×	×
Dodecilbenzene	◎	—	Etilenglicol monometiletero	×	—
Tricloroetano	△	—	Monoetanolamina	◎	—
Tricloroetilene	◎	○	Morfolina	◎	—
Acido tricloroacetico	—	—	Acido butirrico	◎	—
Toluene	◎	◎	Solfuro di idrogeno (gas umido e soluzione acquosa)	◎	×
Nafta	○	○	Acido solforico [10%]	◎	◎
Acido naftenico	◎	—	Solfato di ammonio	◎	×
Acido lattico	◎	—	Bisolfato di sodio [10%]	◎	—
Disolfuro di carbonio	○	◎	Solfato di ferro (II)	○	—
Acido picrico	◎	—	Solfato di sodio	◎	—
Piridina	×	×	Acido fosforico [85%]	◎	—
Fenolo	×	○			

Nota 1) [] indica la concentrazione. Le soluzioni acquose senza note di concentrazione sono sature.

Nota 2) I dati sopra si riferiscono ad una temperatura ambiente di 20°C. In funzione della temperatura, è possibile ottenere diversi valori.

Nota 3) I dati sopra illustrano i criteri di compatibilità in funzione dei componenti. La prestazione del prodotto non è dunque garantita. Inoltre, l'uso di fluidi non specificamente indicati nel catalogo fa decadere la garanzia sul prodotto.

Letture della tabella


- ◎: influsso nullo o minimo.
- : influsso leggero, ma con sufficiente resistenza in funzione delle condizioni.
- △: è consigliabile ridurre al minimo l'utilizzo.
- ×
- : influsso notevole, non applicabile.
- : dati non disponibili.





Serie CKGV

Istruzioni di sicurezza

Le presenti istruzioni di sicurezza hanno lo scopo di prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. In esse il livello di potenziale pericolosità viene indicato con le diciture "**Precauzione**", "**Attenzione**" o "**Pericolo**". Per operare in condizioni di sicurezza totale, deve essere osservato quanto stabilito dalla norma ISO4414 Nota1), JISB8370 Nota 2), ed altre eventuali norme esistenti in materia.

 **Precauzione:** indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni alle persone o danni alle apparecchiature.

 **Attenzione:** indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni gravi alle persone o morte.

 **Pericolo:** in condizioni estreme sono possibili lesioni gravi alle persone o morte.

Nota 1) ISO4414: Pneumatica - Regole generali per l'applicazione degli impianti nei sistemi di trasmissione e di comando.
Nota 2) JISB8370: Pneumatica - Normativa per sistemi pneumatici.

Avvertenza

1 Il corretto impiego delle apparecchiature pneumatiche all'interno di un sistema è responsabilità del progettista del sistema o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dal momento che i componenti pneumatici possono essere usati in condizioni operative differenti, il loro corretto impiego all'interno di uno specifico sistema pneumatico deve essere basato sulle loro caratteristiche tecniche o su analisi e test studiati per l'impiego particolare.

2 Solo personale specificamente istruito può azionare macchinari ed apparecchiature pneumatiche.

L'aria compressa può essere pericolosa se impiegata da personale inesperto.

L'assemblaggio, l'utilizzo e la manutenzione di sistemi pneumatici devono essere effettuati esclusivamente da personale esperto o specificamente istruito.

3 Non intervenire sulla macchina/impianto o sui singoli componenti prima che sia stata verificata l'esistenza delle condizioni di totale sicurezza.

1. Ispezione e manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuati solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco in sicurezza specificamente previste.

2. Prima di intervenire su un singolo componente assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco in sicurezza di cui sopra. L'alimentazione pneumatica deve essere sospesa e l'aria compressa residua nel sistema deve essere scaricata.

3. Prima di riavviare la macchina/impianto prendere precauzioni per evitare attuazioni istantanee pericolose (fuoriuscite di steli di cilindri pneumatici, ecc) introducendo gradualmente l'aria compressa nel circuito così da creare una contropressione.

4 Contattare SMC nel caso il componente debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:

1. Condizioni operative ed ambienti non previsti dalle specifiche fornite, oppure impiego del componente all'aperto.

2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, degli autotrasporti, medicale, delle attività ricreative, dei circuiti di blocco di emergenza, delle applicazioni su presse, delle apparecchiature di sicurezza.

3. Nelle applicazioni che possono arrecare conseguenze negative per persone, proprietà o animali, si deve fare un'analisi speciale di sicurezza.



Serie KQG

Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere le Istruzioni di sicurezza a pag. 4.

Selezione

Precauzione

1. Non usare in luoghi dove le filettature di collegamento e le connessioni dei tubi potrebbero scivolare o ruotare. I tubi e gli attacchi di collegamento, in queste condizioni, si separerebbero.
2. Non scendere al di sotto del raggio minimo di curvatura dei tubi. Al di sotto del raggio minimo di curvatura, possono avvenire rotture o appiattimenti del tubo.
3. Rivolgersi a SMC in caso di fluidi diversi dall'aria, acqua e azoto.
4. Nel caso di fluidi liquidi, mantenere i picchi di pressione al di sotto della max. pressione d'esercizio. Se i picchi di pressione eccedono la max. pressione d'esercizio si possono verificare danni ai raccordi e ai tubi.

Montaggio

Precauzione

1. Prima di procedere al montaggio, verificare modello, misura, ecc. Verificare altresì l'assenza di qualsiasi difetto dal prodotto.
2. Nel collegare un tubo, considerare fattori quali le modifiche nella lunghezza del tubo dovute alla pressione e calcolare quindi uno spazio sufficiente.
3. Montare in modo tale che i raccordi e i tubi non siano soggetti a tensioni o momenti. Ciò può causare danni ai raccordi, appiattimenti, scoppi o scollegamenti delle tubazioni, ecc.
4. Effettuare il montaggio in modo da evitare abrasione e aggraviamenti che danneggerebbero le tubazioni. Ciò può causare appiattimenti, scoppi o scollegamenti delle tubazioni, ecc.

Installazione delle filettature

Precauzione

1. Per M5
Stringere con una coppia compresa tra 1,0 e 1,5 N·m. Stringere prima con la mano, quindi ruotare di un 1/6 di giro con l'utensile adeguato. Un serraggio eccessivo può causare trafilamenti d'aria dovuti al danneggiamento della filettatura o alla deformazione della guarnizione, ecc. Un serraggio insufficiente può causare un allentamento delle filettature, trafilamenti d'aria, ecc.
2. Filettatura conica
Durante l'installazione, stringere secondo la coppia appropriata, indicata nella tabella sottostante. Di norma, ciò corrisponde a due o tre giri effettuati con l'ausilio di un utensile, dopo un primo serraggio effettuato a mano.

Dim. filett. di collegamento	Coppia di serraggio N·m
R 1/8	7 - 9
R 1/4	12 - 14
R 3/8	22 - 24
R 1/2	28 - 30

Installazione delle filettature

Precauzione

3. Utensili di serraggio
Stringere con la chiave appropriata, utilizzando il piano chiave esagonale sul corpo.
Stringere collocando saldamente una chiave adeguata contro il corpo del raccordo. Posizionare la chiave sulla base, il più vicino possibile alle filettature. Se la misura della chiave non è corretta, il corpo del raccordo può danneggiarsi.

Installazione e rimozione del tubo

Precauzione

1. Installazione dei tubi
 - 1) Utilizzando lo spelatubi TK-1, 2 o 3, utilizzare un tubo senza incrinature e tagliarlo ad angolo retto. L'uso di utensili non appropriati può causare un taglio diagonale o un appiattimento del tubo, rendendo impossibile l'installazione o causando problemi quali l'uscita dei tubi o trafilamenti.
 - 2) Sorreggere il tubo e inserirlo completamente nel raccordo, lentamente.
 - 3) Dopo aver inserito il tubo, tirarlo leggermente per verificare che non esca. Se non viene installato in modo sicuro nel raccordo, possono verificarsi problemi quali il trafilamento o lo scollegamento dei tubi.
 - 4) Dato che non viene utilizzato lubrificante, è necessaria una notevole forza di inserimento durante l'installazione del tubo. In particolare i tubi in poliuretano possono piegarsi durante l'inserimento per via del loro rammollimento. Afferrare la fine del tubo e inserirla lentamente e saldamente fino in fondo. Vedere la dimensione "M" nei disegni come guida alla profondità di inserimento dei tubi.
2. Rimozione dei tubi
 - 1) Premere la bussola di rilascio e il tubo, facendo in modo di esercitare una pressione uniforme attorno alla bussola di rilascio.
 - 2) Estrarre il tubo tenendo premuta la bussola di rilascio in modo tale che non salti fuori. Se la bussola di rilascio non viene premuta abbastanza, il tubo presenterà un'incisione eccessiva rendendo più difficile lo smontaggio.
 - 3) Se i tubi rimossi vengono nuovamente utilizzati, tagliare la sezione del tubo sottoposta a presa.
Il riutilizzo della parte del tubo sottoposta a presa può causare problemi quali trafilamenti, difficoltà di rimozione, ecc. Inoltre, nel caso di tubi utilizzati a temperature elevate o per un periodo di tempo prolungato, è possibile che non si inseriscano in un raccordo istantaneo a causa di un aumento del diametro esterno. Eliminare il tubo e sostituirlo con uno nuovo.



Serie KQG

Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere le Istruzioni di sicurezza a pag. 4.

Ambiente di lavoro

Attenzione

1. Non utilizzare in ambienti o ubicazioni che possano rappresentare un pericolo per i raccordi e i tubi.
Per quanto riguarda i materiali di raccordi e tubi, fare riferimento alle specifiche e ai disegni relativi alla struttura, ecc.
2. Non utilizzare in ambienti soggetti a vibrazioni o urti per evitare il prodursi di trafiletti, danni ai raccordi, ecc. Contattare SMC in caso di utilizzo in tali condizioni.

Manutenzione

Precauzione

1. Procedure di pre-manutenzione
Quando il prodotto deve essere rimosso, scollegare l'alimentazione, interrompere la pressione di alimentazione e verificare che il fluido presente nelle tubature sia stato scaricato.
2. Durante le normali operazioni di manutenzione, verificare quanto segue e, se necessario, sostituire i componenti.
 - a) Graffi, scalfiture, abrasioni, corrosione
 - b) Trafiletti
 - c) Appiattimento o distorsione dei tubi
 - d) Indurimento, deterioramento o rammollimento dei tubi
3. Non riparare i raccordi o rattoppare i tubi per riutilizzarli.

Avvertenze per l'uso di tubi di altre marche

Precauzione

1. La garanzia che offriamo per il prodotto non è valida in caso di utilizzo di tubi di marche diverse da SMC.



EUROPEAN SUBSIDIARIES:



Austria

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



France

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



Netherlands

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



Spain

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



Belgium

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



Germany

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



Norway

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



Sweden

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



Bulgaria

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



Greece

S. Parianopoulos S.A.
7, Konstantinoupoleos Street, GR-11855 Athens
Phone: +30 (0)1-3426076, Fax: +30 (0)1-3455578
E-mail: parianos@hol.gr
http://www.smceu.com



Poland

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



Switzerland

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



Croatia

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



Hungary

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



Portugal

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



Turkey

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



Czech Republic

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



Ireland

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



Romania

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



UK

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



Denmark

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



Italy

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



Russia

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



Estonia

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



Latvia

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



Slovakia

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



Finland

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



Lithuania

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



Slovenia

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



OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

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

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