SMC

Raccordi S

Serie KK

- Con bloccaggio del manicotto (tranne che per KK2)
- Sezione equivalente 3.8 ÷ 82 mm²

Serie KKH

- Senza bloccaggio del manicotto
- Sezione equivalente uguale a quella della serie KK.

Maggiore resistenza dei connettori alla trazione.
Doppio della forza rispetto ai modelli tradizionali.

Serie KKA

Accaio inox

- Materiale del corpo: Acciaio inox 304
- Materiale di tenuta: FKM speciale
- Grasso esente
- Campo temperatura d'esercizio: -5 ÷ 150C

Aggiunta di nuovi attacchi
1, 11/4, 11/2
(Serie KKA7/8/9)

Serie KK13

Fabbricato da RECTUS AG

Varianti

Serie KK

Pag. 2-10

Filettatura maschio

Serie	Attacco					
	M5	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2	R3/4
KK2	●	●				
KK3		●	●	●		
KK4		●	●	●	●	
KK6				●	●	●

Filettatura femmina

Serie	Attacco				
	M5	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
KK2	●				
KK3		●	●	●	
KK4			●	●	
KK6				●	●

Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

Serie	Diam. int./est. del raccordo applicabile mm					
	5/8	6/9	6.5/10	8/12	8.5/12.5	11/16
KK3	●	●	●			
KK4	●	●	●	●	●	
KK6				●	●	●

Con raccordo istantaneo (diritto, a gomito, a passaparete)

Serie	Diam. esterno tubo mm						
	ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
KK2	●	●	●				
KK3		●	●	●	●		
KK4			●	●	●	●	
KK6						●	●

Serie KK3/4/6

Serie KK2

Serie KKH

Pag. 11-13

Filettatura maschio

Serie	Attacco			
	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
KKH3	●	●	●	
KKH4	●	●	●	●

Filettatura femmina

Serie	Attacco		
	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8
KKH3	●	●	●
KKH4		●	●

Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

Serie	Diam. int./est. del raccordo applicabile mm				
	5/8	6/9	6.5/10	8/12	8.5/12.5
KKH3	●	●	●		
KKH4	●	●	●	●	●

Serie KKA Mod. in acciaio inox

Pag. 14-21

Filettatura maschio/Filettatura femmina

Serie	Attacco							
	R·Rc1/8	R·Rc1/4	R·Rc3/8	R·Rc1/2	R·Rc3/4	R·Rc1	R·Rc1 1/4	R·Rc1 1/2
KKA3	●	●	●					
KKA4		●	●	●				
KKA6			●	●	●			
KKA7				●	●	●		
KKA8					●	●	●	
KKA9						●	●	●

Serie KK13 Prodotto da RECTUS AG

Pag. 22-26

Filettatura maschio

Serie	Attacco			
	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
KK13	●	●	●	●

Filettatura femmina

Serie	Attacco			
	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	G1/4
KK13	●	●	●	●

Raccordo a resca

Serie	Diam. int. del raccordo applicab			
	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"
KK13	●	●	●	●

Con dado di raccordo a innesto (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

Serie	Diam. int./est. del raccordo applicabile mm					
	5/8	6/9	6.5/10	8/12	8.5/12.5	11/16
KK13	●	●	●	●	●	●

Maggiore resistenza dei raccordi alla trazione

Doppio

della forza rispetto ai modelli tradizionali.

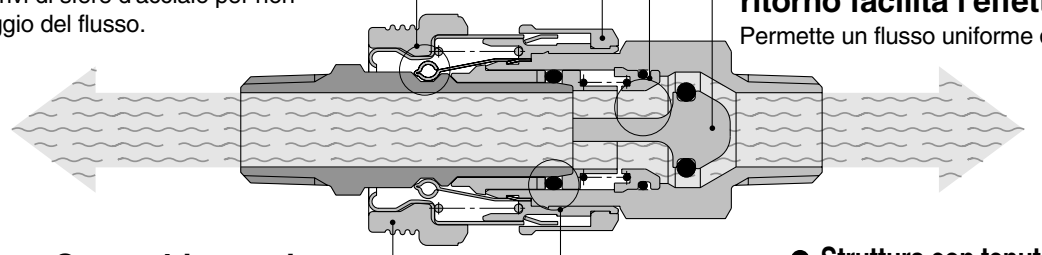
Abbiamo standardizzato il prodotto aggiungendo un coperchio per manicotto. Utilizzando il PBT ammortizzante come materiale di costruzione dell'anello di bloccaggio, le prestazioni relative all'assorbimento degli urti risultano ulteriormente migliorate.

Anello di blocco
PBT ammortizzante

Passaggio del flusso privo di molle
Sezione equivalente maggiormente preservata grazie all'assenza di molle sul passaggio del flusso.

Utilizza un metodo di connessione unico
I raccordi, dal corpo sottile ed un'ampia sezione equivalente, sono privi di sfere d'acciaio per non ostacolare il passaggio del flusso.

La presenza della valvola di non ritorno facilita l'effetto rettificatore
Permette un flusso uniforme dei fluidi.



Coperchio manicotto
(eccetto serie KK2)

Struttura con tenuta antitrafilamento
Mediante il contatto con la superficie si ottiene una tenuta altamente affidabile.

Peso contenuto

Oltre alle ridotte dimensioni del corpo, si ottiene un'ulteriore riduzione del peso grazie all'utilizzo di parti a pressione e parti in resina.

Serie	Conn. maschio	Conn. femmina	Sez. equiv. mm² Nota 1)	ø est. corpo mm	Peso g Nota 2)
Serie **KK2**	KK2P-M5M	KK2S-M5M	3.8	ø10.0	6.1
Serie **KK3**	KK3P-01MS	KK3S-01MS	20	ø20.2	20.1
Serie **KK4**	KK4P-02MS	KK4S-02MS	39	ø28.0	44.1
Serie **KK6**	KK6P-04MS	KK6S-04MS	82	ø31.6	90.1

Nota 1) Ad inserimento effettuato.
Nota 2) Solo innesto femmina.

■ Raccordi istantanei standard

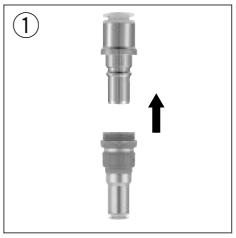
Tre tipi da ø4 a ø16 aggiunti alla serie.

■ Possibilità di flusso bidirezionale.

■ Fluidi: Aria e acqua

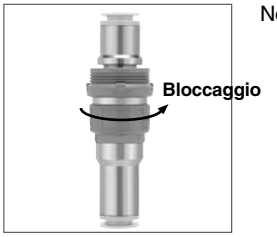
■ Connessione istantanea

Facili operazioni di connessione realizzabili con una sola mano.



■ Meccanismo di chiusura del manicotto

Evita incidenti causati da sblocchi imprevisti.



Nota) Eccetto M5 (serie KK2).

Innesto maschio (P)

Filettatura maschio

Mis. corpo	Attacco	Codice
M5	M5	KK2P-M5M
	R 1/8	-01MS
1/8	R 1/8	KK3P-01MS
	R 1/4	-02MS
	R 3/8	-03MS
1/4	R 1/8	KK4P-01MS
	R 1/4	-02MS
	R 3/8	-03MS
	R 1/2	-04MS
1/2	R 3/8	KK6P-03MS
	R 1/2	-04MS
	R 3/4	-06MS

Filettatura femmina

Mis. corpo	Attacco	Codice
M5	M5	KK2P-M5F
1/8	Rc 1/8	KK3P-01F
	Rc 1/4	-02F
	Rc 3/8	-03F
1/4	Rc 1/4	KK4P-02F
	Rc 3/8	-03F
1/2	Rc 3/8	KK6P-03F
	Rc 1/2	-04F

Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

Mis. corpo	ø int./est. mm racc. flessibile appl.	Codice
1/8	5/8	KK3P-50N
	6/9	-60N
	6.5/10	-65N
1/4	5/8	KK4P-50N
	6/9	-60N
	6.5/10	-65N
	8/12	-80N
	8.5/12.5	-85N
1/2	8/12	KK6P-80N
	8.5/12.5	-85N
	11/16	-110N

Diritto con raccordo istantaneo

Mis. corpo	Diam. est. raccordo applicabile mm	Codice
M5	3.2	KK2P-23H
	4	-04H
	6	-06H
1/8	4	KK3P-04H
	6	-06H
	8	-08H
	10	-10H
1/4	6	KK4P-06H
	8	-08H
	10	-10H
	12	-12H
1/2	12	KK6P-12H
	16	-16H

A gomito con raccordo istantaneo

Mis. corpo	Diam. est. del raccordo applicabile mm	Codice
M5	3.2	KK2P-23L
	4	-04L
	6	-06L
1/8	4	KK3P-04L
	6	-06L
	8	-08L
	10	-10L
1/4	6	KK4P-06L
	8	-08L
	10	-10L
	12	-12L
1/2	12	KK6P-12L
	16	-16L

Passaparete con raccordo istantaneo

Mis. corpo	Diam. est. del raccordo applicabile mm	Codice
M5	3.2	KK2P-23E
	4	-04E
	6	-06E
1/8	4	KK3P-04E
	6	-06E
	8	-08E
	10	-10E
1/4	6	KK4P-06E
	8	-08E
	10	-10E
	12	-12E
1/2	12	KK6P-12E
	16	-16E

Innesto femmina (S)

Filettatura maschio

Mis. corpo	Attacco	Codice
M5	M5	KK2S-M5M
	R 1/8	-01MS
1/8	R 1/8	KK3S-01MS
	R 1/4	-02MS
	R 3/8	-03MS
1/4	R 1/8	KK4S-01MS
	R 1/4	-02MS
	R 3/8	-03MS
	R 1/2	-04MS
1/2	R 3/8	KK6S-03MS
	R 1/2	-04MS
	R 3/4	-06MS

Filettatura femmina

Mis. corpo	Attacco	Codice
M5	M5	KK2S-M5F
1/8	Rc 1/8	KK3S-01F
	Rc 1/4	-02F
	Rc 3/8	-03F
1/4	Rc 1/4	KK4S-02F
	Rc 3/8	-03F
1/2	Rc 3/8	KK6S-03F
	Rc 1/2	-04F

Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

Mis. corpo	Diam. int./est. mm raccordo flessibile applicabile	Codice
1/8	5/8	KK3S-50N
	6/9	-60N
	6.5/10	-65N
1/4	5/8	KK4S-50N
	6/9	-60N
	6.5/10	-65N
	8/12	-80N
	8.5/12.5	-85N
1/2	8/12	KK6S-80N
	8.5/12.5	-85N
	11/16	-110N

Diritto con raccordo istantaneo

Mis. corpo	Diam. est. del raccordo applicabile mm	Codice
M5	3.2	KK2S-23H
	4	-04H
	6	-06H
1/8	4	KK3S-04H
	6	-06H
	8	-08H
	10	-10H
1/4	6	KK4S-06H
	8	-08H
	10	-10H
	12	-12H
1/2	12	KK6S-12H
	16	-16H

A gomito con raccordo istantaneo

Mis. corpo	Diam. est. del raccordo applicabile mm	Codice
M5	3.2	KK2S-23L
	4	-04L
	6	-06L
1/8	4	KK3S-04L
	6	-06L
	8	-08L
	10	-10L
1/4	6	KK4S-06L
	8	-08L
	10	-10L
	12	-12L
1/2	12	KK6S-12L
	16	-16L

Passaparete con raccordo istantaneo

Mis. corpo	Diam. est. del raccordo applicabile mm	Codice
M5	3.2	KK2S-23E
	4	-04E
	6	-06E
1/8	4	KK3S-04E
	6	-06E
	8	-08E
	10	-10E
1/4	6	KK4S-06E
	8	-08E
	10	-10E
	12	-12E
1/2	12	KK6S-12E
	16	-16E

Raccordi S

Serie KK

Serie KK2

Serie KK3/4/6

Caratteristiche

Fluido	Aria, acqua (acque industriali standard)
Campo pressione d'esercizio Nota)	KK2: –100 kPa ÷ 1.0 MPa KK3: –90 kPa ÷ 1.0 MPa KK4/6: 0 ÷ 1.0 MPa
Pressione di prova	1,5 MPa
Temperatura d'esercizio	Aria: –5 ÷ 60ºC Acqua: 5 ÷ 40ºC (senza congelamento)
Cromato, materiale di tenuta	Nichelato per elettrolisi (senza rame), con tenuta per filettatura maschio

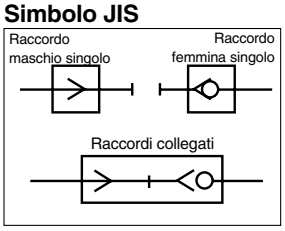
Nota) Non utilizzare i raccordi S con i tester di trafilamento o per ritenzione di vuoto, poiché non garantiscono la totale assenza di trafilamento.

Prestazione

Collegamento maschio e femmina	Collegamento e sgancio istantanei
Valvola unidirezionale modulare	Innesto femmina: valvola unidirezionale incorporata (standard)
Meccanismo di chiusura del manicotto Nota)	Tipo a bloccaggio manuale (standard)

Nota) La serie KK2 non è provvisto di meccanismo di bloccaggio.

Simbolo JIS



Sezione equivalente

Filettatura	Innesto maschio	Innesto femmina	Sez. equivalente mm^2
M5	**KK2P-M5M**	**KK2S-M5M**	3.8
1/8	**KK3P-01MS**	**KK3S-01MS**	20
1/4	**KK4P-02MS**	**KK4S-02MS**	39
1/2	**KK6P-04MS**	**KK6S-04MS**	82

Codici di ordinazione

KK 4 S – 02 M S

Mis. corpo

2	M5
3	1/8
4	1/4
6	1/2

Tipo di raccordo

S	Femmina
P	Maschio

Con tenuta (filettatura maschio)

Tipo di connessione

Simbolo	Tipo
M	Filettatura maschio
F	Filettatura femmina
N	Con dado di raccordo
H	Diritto con raccordo istantaneo
L	A gomito con raccordo istantaneo
E	Passaparete con raccordo istantaneo

Attacco connessione pneumatica

Filettatura maschio/Filettatura femmina

Sim.	Mis. filettatura
M5	M5
01	R, Rc 1/8
02	R, Rc 1/4
03	R, Rc 3/8
04	R, Rc 1/2
06	R, Rc 3/4

Raccordo istantaneo

Sim.	ø est. tubo mm
23	ø3.2
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12
16	ø16

Con dado di raccordo

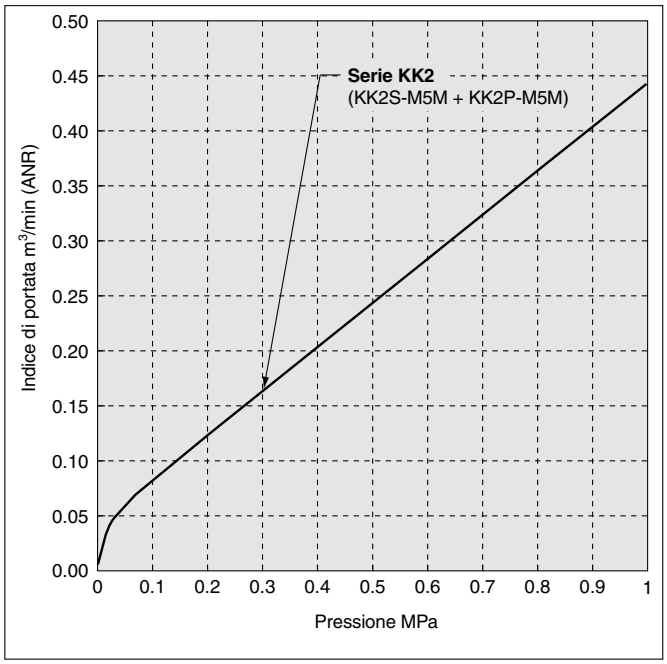
Sim.	ø int./est. raccordo applicabile mm
50	5/8
60	6/9
65	6.5/10
80	8/12
85	8.5/12.5
110	11/16

Nota) Si prega di vedere la pagina precedentente per verificare la corretta combinazione.

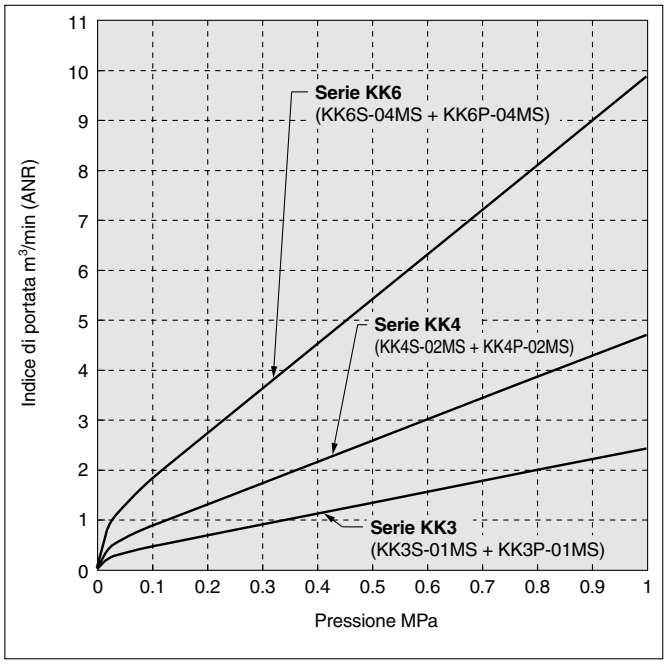
Caratteristiche di portata

Aria (0 ÷ 1 MPa)

KK2

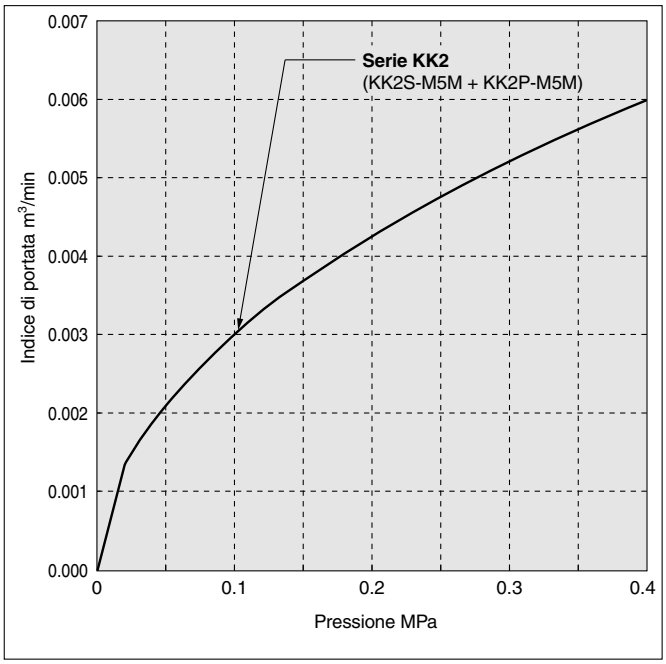


KK3/4/6

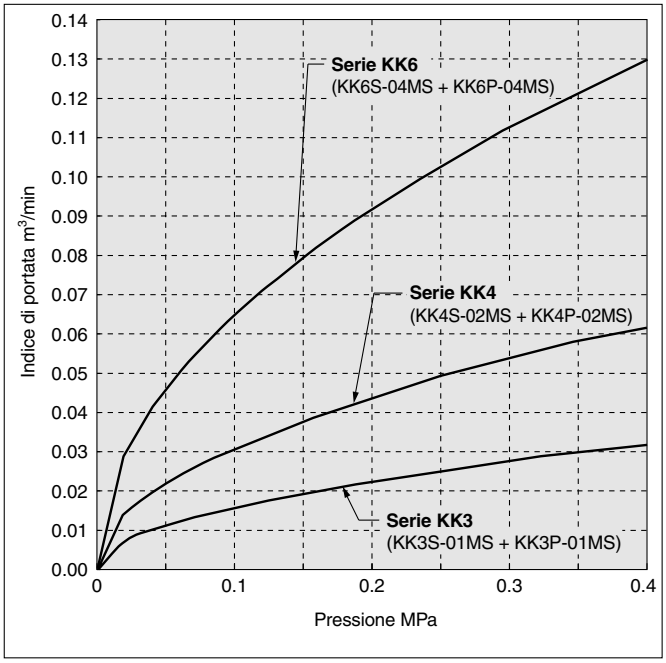


Acqua (0 a 0.4 MPa)

KK2

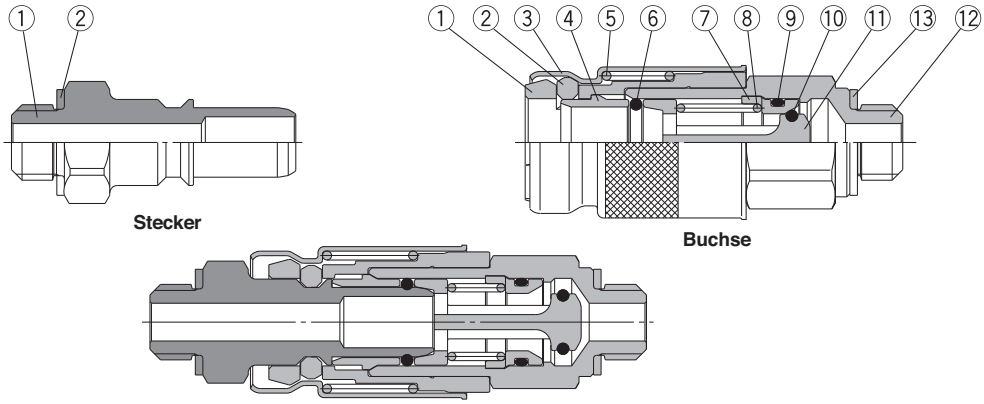


KK3/4/6



Konstruktion

KK2



Stecker

Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	**Schaft**	Messing	chemisch vernickelt
2	**Dichtung**	Edelstahl, NBR	

Serie KK2 Ersatzteile

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Nr.
Dichtung	M-5G2	Stecker ②
		Buchse ⑬

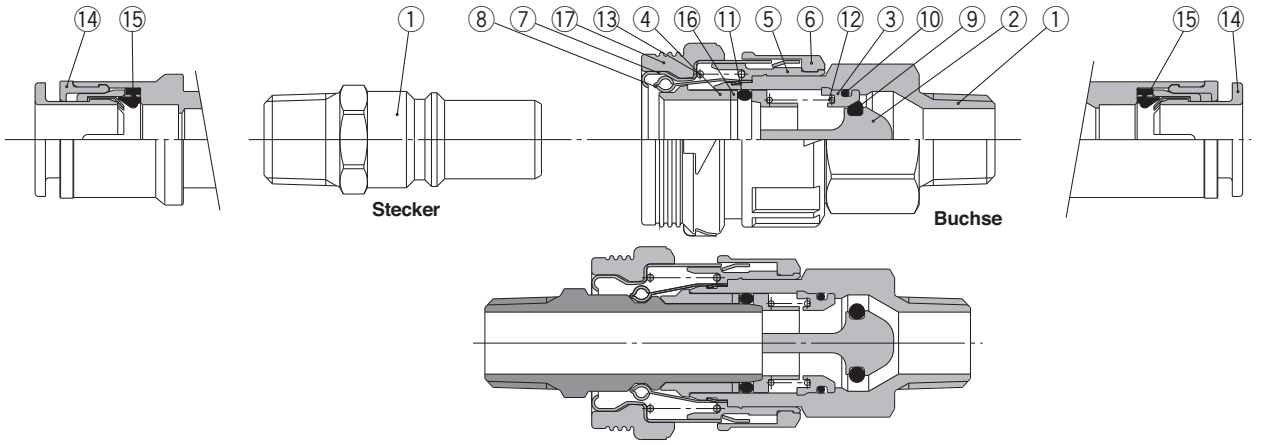
Buchse

Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	**Zwischenstück**	PBT	
2	**Spannzange**	PBT	
3	**Muffe**	Messing	chemisch vernickelt
4	**Druckring**	Messing	chemisch vernickelt
5	**Muffenfeder**	Edelstahl	
6	**O-Ring Stecker**	NBR	
7	**Ventilsitz**	PBT	
8	**Ventilfeder**	Edelstahl	
9	**O-Ring Ventilsitz**	NBR	
10	**O-Ring Ventil**	FKM	
11	**Ventil**	PBT	
12	**Buchsengehäuse**	Messing	vernickelt
13	**Dichtung**	Edelstahl, NBR	

KK3/4/6

<Mit Steckverbindung>

<Mit Steckverbindung>



Stecker

Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	**Schaft**	Messing	chemisch vernickelt
14	**Kassette**	—	
15	**Dichtung**	NBR	

Serie KK/KKH Ersatzteile

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Nr.
Buchsenabdeckung	KK3S-P01	Buchse ⑰
	KK4S-P01	
	KK6S-P01	

Buchse

Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	**Gehäuse**	Messing	chemisch vernickelt
2	**Ventil**	PBT	
3	**Ventilsitz**	PBT	
4	**Druckring**	PBT	
5	**Zwischenstück**	PBT	
6	**Sperrring**	stoßdämpfendes PBT	
7	**Muffe**	kaltgewalztes Stahlblech	chemisch vernickelt
8	**Spannzange**	Edelstahl	
9	**O-Ring Ventil**	FKM	
10	**O-Ring Ventilsitz**	NBR	
11	**O-Ring Stecker**	NBR	
12	**Ventilfeder**	Edelstahl	
13	**Muffenfeder**	Edelstahl	
14	**Kassette**	—	
15	**Dichtung**	NBR	
16	**Druckring 2**	Edelstahl	
17	**Buchsenabdeckung**	witterungsbeständiges NBR	

Dimensioni/Innesto maschio (P)

Filettatura maschio

(mm)

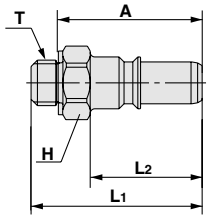
KK2

KK3/4/6

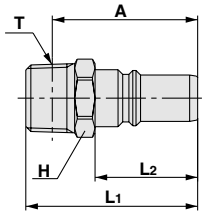
Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H Piano chiave	L_1	L_2	A*	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
M5	**KK2P-M5M**	M5	7	18.8	12.3	15.8	2.5	4.4	2.6
	-01MS	R 1/8	10	22.3		19.2	3.4	8.1	3.0
1/8	**KK3P-01MS**	R 1/8		29.5	18.4	26.4	6.0	22.6	8.4
	-02MS	R 1/4	14	32.9		27.4			14.2
	-03MS	R 3/8	17	34.3		28.9			28.1
1/4	**KK4P-01MS**	R 1/8	14	36.1	25.2	33.0	9.0	50.9	17.0
	-02MS	R 1/4		39.7		34.2			20.2
	-03MS	R 3/8	17	41.1		35.7			32.5
	-04MS	R 1/2	22	45.3		38.2			57.4
1/2	**KK6P-03MS**	R 3/8	19	46.9	31.0	41.5	11.0	76.0	44.7
	-04MS	R 1/2	22	51.1		44.0	13.0	106.2	53.7
	-06MS	R 3/4	27	55		45.5			94.4

* Dimensioni di riferimento per filettature R dopo l'installazione.

KK2



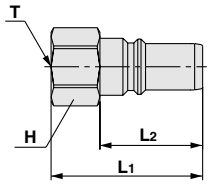
KK3/4/6



Filettatura femmina

(mm)

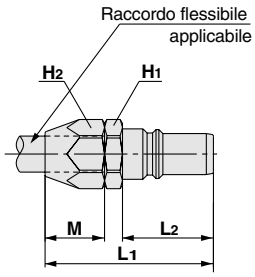
Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H piano chiave	L_1	L_2	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
M5	**KK2P-M5F**	M5	8	17.6	12.3	3.4	8.1	2.6
1/8	**KK3P-01F**	Rc 1/8	14	28.3	18.4	6.0	22.6	10.4
	-02F	Rc 1/4	17	33.5				20.8
	-03F	Rc 3/8	19	35.3				23.2
1/4	**KK4P-02F**	Rc 1/4	17	37.2	25.2	9.0	50.9	23.9
	-03F	Rc 3/8	19	39.8				24.6
1/2	**KK6P-03F**			43.3	31.0	13.0	106.2	28.6
	-04F	Rc 1/2	24	50.2				43.9



Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

(mm)

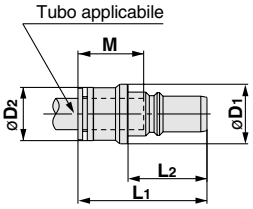
Mis. corpo	Modello	Raccordo flessibile applicabile Diam. int./est. mm	H_1 piano chiave	H_2 piano chiave	L_1	L_2	M	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
1/8	**KK3P-50N**	5/8	14	14	36.1	18.4	13.7	4.5	12.7	21.4
	-60N	6/9	17	17	39.9		16.5	5.4	18.3	38.8
	-65N	6.5/10						5.9	21.9	35.9
1/4	**KK4P-50N**	5/8		14	43.9	25.2	13.7	4.5	12.7	34.7
	-60N	6/9		17	46.7		16.5	5.4	18.3	48.4
	-65N	6.5/10						5.9	21.9	45.1
	-80N	8/12	19	19	47.6		17.4	7.4	34.4	53.2
	-85N	8.5/12.5						7.8	38.2	55.6
1/2	**KK6P-80N**	8/12			53.4	31.0		7.4	34.4	60.5
	-85N	8.5/12.5						7.8	38.2	62.8
	-110N	11/16	24	24	57.2		20.1	10.2	65.4	96.5



Diritto con raccordo istantaneo

(mm)

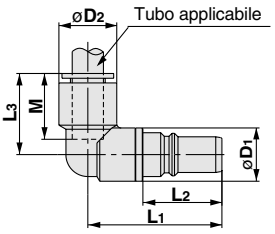
Mis. corpo	Modello	Diam. est. del raccordo applicabile mm	øD1	øD2	L1	L2	M	Diametro minimo	Sez. equiv. mm² Tubi in uretano	Sez. equiv. mm² Tubi in nylon	Peso g
M5	KK2P-23H	ø3.2	10.0	7.0	23,7	12.3	12.7	2.5	3.7	4.4	3.3
	-04H	ø4		8.0				3.4	8.1	8.1	3.4
	-06H	ø6		10.0	26,7		13.5				4.0
1/8	KK3P-04H	ø4	12.0	10.0	35,4	18.4	16.0	3.2	3.9	5.6	7.9
	-06H	ø6	14.0	12.0			17.0	4.7	10.1	12.8	9.1
	-08H	ø8	16.0	14.0	38,6		18.5	6.0	15.7	22.6	13.2
	-10H	ø10	19.0	17.0	39,7		21.0		22.6		17.6
1/4	KK4P-06H	ø6	14.0	12.0	46,2	25.2	17.0	4.7	10.1	12.8	22.3
	-08H	ø8	16.0	14.0			18.5	6.2	19.8	22.6	23.0
	-10H	ø10	19.0	17.0			21.0	7.7	27.6	35.3	27.1
	-12H	ø12	21.0	19.0	47,5		22.0	9.0	40.2	50.9	30.0
1/2	KK6P-12H				56,1	31.0		9.2	41.2		44.4
	-16H	ø16	26.0	25.7			25.0	13.0	—	106.2	50.7



A gomito con raccordo istantaneo

(mm)

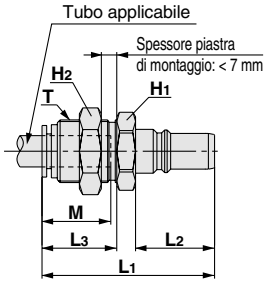
Mis. corpo	Modello	Diam. est. del raccordo applicabile mm	øD1	øD2	L1	L2	L3	M	Diametro minimo	Sez. equiv. mm² Tubi in uretano	Sez. equiv. mm² Tubi in nylon	Peso g
M5	KK2P-23L	ø3.2	10.0	9.3	24.0	12.3	16.5	12.7	2.5	3.6	4.3	5.8
	-04L	ø4										
	-06L	ø6		11.6	25.1		16.6	13.5	3.4	7.8	7.8	6.4
1/8	KK3P-04L	ø4		10.4	31.6	18.4	18.0	16.0	3.0	3.7	5.3	7.2
	-06L	ø6		12.8	32.8		20.0	17.0	4.5	10.1	11.4	8.0
	-08L	ø8	12.0	15.2	34.0		23.0	18.5	6.0	15.0	16.8	9.7
	-10L	ø10	17.0	18.5	36.0		26.5	21.0		18.0	18.5	23.0
1/4	KK4P-06L	ø6	14.0	12.8	40.2	25.2	20.0	17.0	4.5	10.1	11.4	19.6
	-08L	ø8		15.2	41.4		23.0	18.5	6.0	17.5	19.8	21.3
	-10L	ø10	17.0	18.5	42.8		26.5	21.0	7.5	24.7	27.5	25.7
	-12L			20.9	44.0		28.5	22.0	9.0	29.0	29.6	28.0
1/2	KK6P-12L	ø12	19.0		49.9	31.0				38.1	39.7	40.3
	-16L	ø16	21.0	26.5	53.5		34.0	25.0	13.0	—	58.7	48.7



Passaparete con raccordo istantaneo

(mm)

Mis. corpo	Modello	Diam. est. del raccordo applicabile mm	T Filettature	H1 Piano chiave	H2 Piano chiave	L1	L2	L3	M	Diametro minimo	Sez. equiv. mm² Tubi in uretano	Sez. equiv. mm² Tubi in nylon	Peso g
M5	KK2P-23E	ø3.2	M8 x 0,75	10	10	28.3	12.3	12.5	12.7	2.5	3.7	4.4	6.0
	-04E	ø4	M9 x 0,75		11					3.4	8.1	8.1	6.6
	-06E	ø6	M11 x 0,75	14	14	28.6		12.7	13.5				9.7
1/8	KK3P-04E	ø4	M12 x 1			39.3	18.4	16.9	16.0	3.2	3.9	5.6	16.6
	-06E	ø6	M14 x 1	17	17	40.2		16.8	17.0	4.7	10.1	12.8	22.3
	-08E	ø8	M16 x 1		19	43.4		20.0	18.5	6.0	15.7	22.6	30.2
	-10E	ø10	M20 x 1	22	24	46.4		22.0	21.0		22.6		54.7
1/4	KK4P-06E	ø6	M14 x 1	17	17	47.0	25.2	16.8	17.0	4.7	10.1	12.8	30.6
	-08E	ø8	M16 x 1		19	50.2		20.0	18.5	6.2	19.8	22.6	38.2
	-10E	ø10	M20 x 1	22	24	53.2		22.0	21.0	7.7	27.6	35.3	61.4
	-12E	ø12	M22 x 1	24	27	54.2		23.0	22.0	9.0	40.2	50.9	75.2
1/2	KK6P-12E					60.1	31.0			9.2	41.2		86.1
	-16E	ø16	M28 x 1,5	30	32	62.6		24.5	25.0	13.0	—	106.2	125.0



Dimensioni/Innesto femmina (S)

Filettatura maschio

(mm)

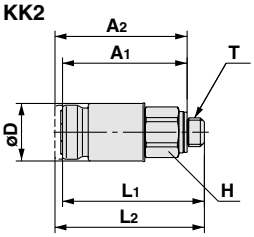
KK2

KK3/4/6

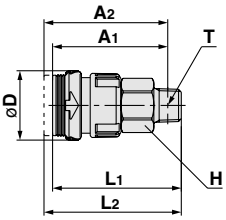
Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H piano chiave	øD	L_1	L_2 Se collegato	A_1*	A_2* Se collegato	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
M5	**KK2S-M5M**	M5	8	10.0	24,7	26,2	21.7	23.7	2.5	3.8	6.1
	-01MS	R 1/8	10		24,4	25,9		22.8	4.7	5.8	9.1
1/8	**KK3S-01MS**	R 1/8	14	20.2	36,6	39,1	33.5	36.0	6.0	20.4	20.1
	-02MS	R 1/4			37,0	39,5	31.5	34.0	9.0	21.1	19.2
	-03MS	R 3/8	17		37,6	40,1	32.2	34.5			29.0
1/4	**KK4S-01MS**	R 1/8	19	28.0	49,5	53,2	46.4	50.1	6.0	22.9	47.5
	-02MS	R 1/4			50,5	54,2	45.0	48.7	9.0	38.9	44.1
	-03MS	R 3/8			48,9	52,6	43.5	47.2	11.0	40.4	50.9
	-04MS	R 1/2	22		48,8	52,5	41.7	45.4	13.0	42.7	61.2
1/2	**KK6S-03MS**	R 3/8	24	31.6	59,1	64,4	53.7	59.0	11.0	71.7	87.9
	-04MS	R 1/2			59,3	64,6	52.2	57.5	13.0	82.3	90.1
	-06MS	R 3/4	27		60,2	65,5	50.7	56.0	15.0	83.8	113.3

*Dimensioni di riferimento per filettatura R dopo l'installazione.

KK2



KK3/4/6



Filettatura femmina

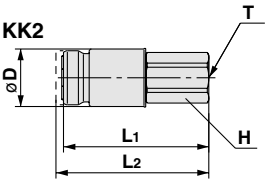
(mm)

KK2

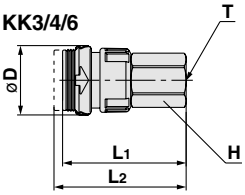
KK3/4/6

Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H piano chiave	øD	L_1	L_2 Se collegato	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
M5	**KK2S-M5F**	M5	8	10.0	25.3	26.8	4.2	5.4	6.4
1/8	**KK3S-01F**	Rc 1/8	14	20.2	36.0	38.5	8.2	20.6	23.6
	-02F	Rc 1/4	17		40.1	42.6		21.1	34.4
	-03F	Rc 3/8			41.9	44.4			38.8
1/4	**KK4S-02F**	Rc 1/4	19	28.0	50.4	54.1	10.9	39.6	56.9
	-03F	Rc 3/8			51.1	54.8	14.4	42.7	46.2
1/2	**KK6S-03F**		24	31.6	58.6	63.9		83.1	93.6
	-04F	Rc 1/2			61.0	66.3	18.0	83.8	87.4

KK2



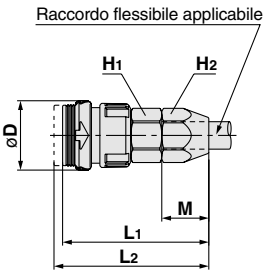
KK3/4/6



Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

(mm)

Mis. corpo	Modello	Diam. int./est. del raccordo applicabile mm	H_1 piano chiave	H_2 piano chiave	øD	L_1	L_2 Se collegato	M	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
1/8	**KK3S-50N**	5/8	14	14	20.2	42.6	45.1	13.7	4.5	12.2	32.1
	-60N	6/9	17	17		44.4	46.9	16.5	5.4	18.3	48.7
	-65N	6.5/10							5.9	19.2	46.4
1/4	**KK4S-50N**	5/8	19	14	28.0	54.1	57.8	13.7	4.5	12.2	55.8
	-60N	6/9		17		56.8	60.5	16.5	5.4	20.4	69.3
	-65N	6.5/10							5.9	24.1	66.8
	-80N	8/12		19		55.4	59.1	17.4	7.4	35.1	68.5
	-85N	8.5/12.5							7.8	36.6	71.1
1/2	**KK6S-80N**	8/12	24		31.6	66.0	71.3		7.4		107.5
	-85N	8.5/12.5							7.8	41.2	110.2
	-110N	11/16		24		64.4	69.7	20.1	10.2	68.4	119.8



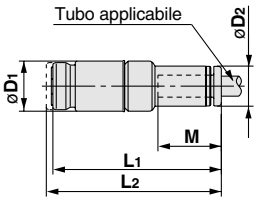
Diritto con raccordo istantaneo

KK2

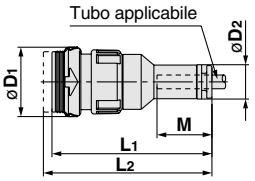
KK3/4/6

Mis. corpo	Modello	Diam. est. del raccordo applicabile mm	øD1	øD2	L1	L2 Se collegato	M	Diametro minimo	Sez. equiv. mm² Tubi in uretano	Sez. equiv. mm² Tubi in nylon	Peso g
M5	KK2S-23H	ø3.2	10.0	7.0	33.8	35.3	12.7	2.5	3.8	4.6	6.4
	-04H	ø4		8.0	33.6	35.1		3.4	4.0	4.8	6.5
	-06H	ø6		10.0	33.9	35.4	13.5	4.7	5.8	5.8	7.9
1/8	KK3S-04H	ø4	20.2	10.0	46.6	49.1	16.0	3.2	3.8	5.8	22.5
	-06H	ø6		12.0	47.1	49.6	17.0	4.7	10.4	13.4	24.4
	-08H	ø8		14.0	48.9	51.4	18.5	6.2	16.8	18.9	27.3
	-10H	ø10		17.0	49.9	52.4	21.0	7.7	19.1	19.1	37.1
1/4	KK4S-06H	ø6	28.0	12.0	58.2	61.9	17.0	4.7	10.4	13.4	51.4
	-08H	ø8		14.0	60.1	63.8	18.5	6.2	18.3	21.8	51.3
	-10H	ø10		17.0	61.5	65.2	21.0	7.7	27.0	29.4	54.8
	-12H	ø12		19.0	62.5	66.2	22.0	9.2	30.5	32.0	59.4
1/2	KK6S-12H		31.6		70.1	75.4			42.7	48.8	84.1
	-16H	ø16		25.7	72.3	77.6	25.0	13.2	53.4	62.5	99.9

KK2



KK3/4/6



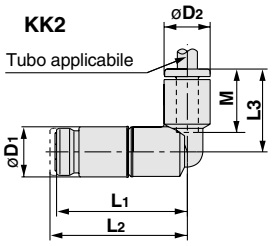
A gomito con raccordo istantaneo

KK2

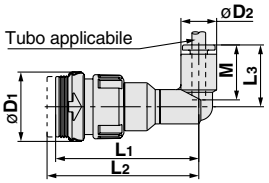
KK3/4/6

Mis. corpo	Modello	Diam. est. del raccordo applicabile mm	øD1	øD2	L1	L2 Se collegato	L3	M	Diametro minimo	Sez. equiv. mm² Tubi in uretano	Sez. equiv. mm² Tubi in nylon	Peso g
M5	KK2S-23L	ø3.2	10.0	9.3	26.0	27.5	16.5	12.7	2.5	3.7	4.4	6.7
	-04L	ø4										
	-06L	ø6		11.6	27.2	28.3	16.6	13.5	4.5	5.6	5.6	7.2
1/8	KK3S-04L	ø4	20.2	10.4	41.7	44.2	18.0	16.0	3.0	3.7	5.3	23.2
	-06L	ø6		12.8	42.9	45.4	20.0	17.0	4.5	10.1	11.4	24.0
	-08L	ø8		15.2	43.1	45.6	23.0	18.5	6.0	15.0	16.8	25.0
	-10L	ø10		18.5	42.9	45.4	26.5	21.0	7.5	18.0	18.5	34.4
1/4	KK4S-06L	ø6	28.0	12.8	54.3	58.0	20.0	17.0	4.5	10.1	11.4	53.5
	-08L	ø8		15.2	55.5	59.2	23.0	18.5	6.0	17.5	19.8	53.1
	-10L	ø10		18.5	54.2	57.9	26.5	21.0	7.5	24.7	27.5	54.7
	-12L	ø12		20.9	55.4	59.1	28.5	22.0	9.0	29.0	29.6	57.0
1/2	KK6S-12L		31.6		66.3	71.6			13.0	38.1	39.7	91.4
	-16L	ø16		26.5	66.9	72.2	34.0	25.0		50.3	58.7	93.5

KK2



KK3/4/6



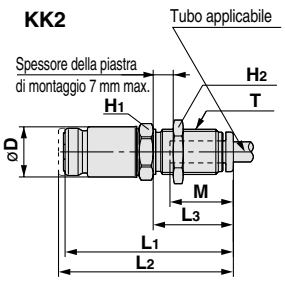
Passaparete con raccordo istantaneo

KK2

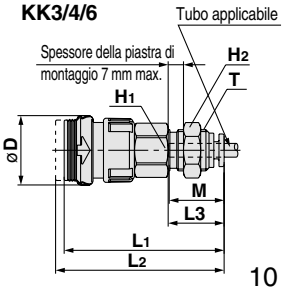
KK3/4/6

Mis. corpo	Modello	Diam. est. del raccordo applicabile mm	T Filettature	H1 piano chiave	H2 piano chiave	øD	L1	L2 Se collegato	L3	M	Diametro minimo	Sez. equiv. mm² Tubi in uretano	Sez. equiv. mm² Tubi in nylon	Peso g
M5	KK2S-23E	ø3.2	M8 x 0,75	10	10	10.0	33.8	35.3	13.0	12.7	2.5	3.8	4.6	9.6
	-04E	ø4	M9 x 0,75		11		33.5	35.0			3.4	4.0	4.8	9.1
	-06E	ø6	M11 x 0,75	14	14		33.9	35.4	13.1	13.5	4.7	5.8	5.8	12.6
1/8	KK3S-04E	ø4	M12 x 1		14	20.2	46.6	49.1	16.9	16.0	3.2	3.8	5.8	29.0
	-06E	ø6	M14 x 1	17	17		47.1	49.6	16.8	17.0	4.7	10.4	13.4	39.4
	-08E	ø8	M16 x 1		19		49.0	51.5	20.0	18.5	6.2	16.8	18.9	43.4
	-10E	ø10	M20 x 1	22	24		49.9	52.4	22.0	21.0	7.7	19.1	19.1	68.3
1/4	KK4S-06E	ø6	M14 x 1	19	17	28.0	58.2	61.9	16.8	17.0	4.7	10.4	13.4	57.2
	-08E	ø8	M16 x 1		19		60.1	63.8	20.0	18.5	6.2	18.3	21.8	60.6
	-10E	ø10	M20 x 1	22	24		61.7	65.4	22.0	21.0	7.7	27.0	29.4	86.8
	-12E	ø12	M22 x 1	24	27		62.7	66.4	23.0	22.0	9.2	30.5	32.0	105.7
1/2	KK6S-12E					31.6	70.1	75.4	24.5	25.0		42.7	48.8	116.0
	-16E	ø16	M28 x 1,5	30	32		72.5	77.8			13.2	53.4	62.5	183.2

KK2

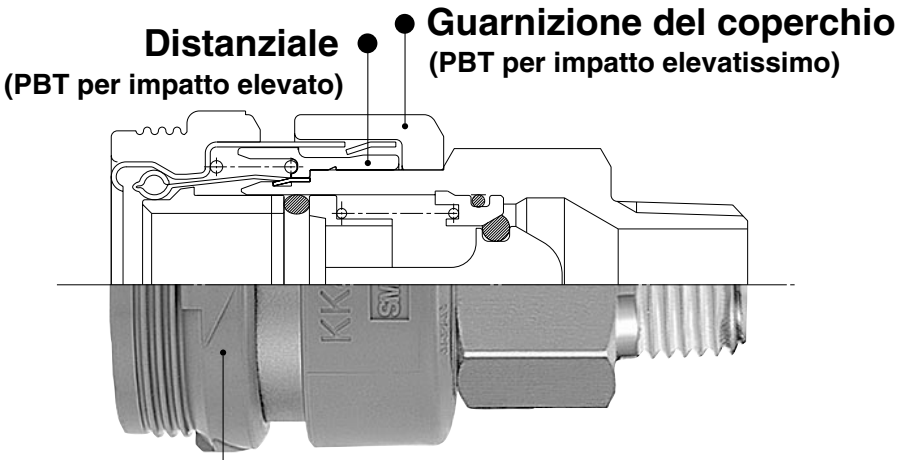


KK3/4/6



Serie KKH

- **In grado di assorbire l'impatto della caduta (equivalente ad un'energia d'urto di 0,5 J).**
- **Maggiore resistenza dei raccordi alla trazione. Ora è il doppio rispetto ai modelli tradizionali.**



- **La stessa sezione effettiva della serie KK.**

Innesto maschio (P)

Filettatura maschio

Mis. corpo	Misura attacco	Codici
1/8	R 1/8	**KK3P-01MS**
	R 1/4	**-02MS**
	R 3/8	**-03MS**
1/4	R 1/8	**KK4P-01MS**
	R 1/4	**-02MS**
	R 3/8	**-03MS**
	R 1/2	**-04MS**

Filettatura femmina

Mis. corpo	Misura attacco	Codici
1/8	Rc 1/8	**KK3P-01F**
	Rc 1/4	**-02F**
	Rc 3/8	**-03F**
1/4	Rc 1/4	**KK4P-02F**
	Rc 3/8	**-03F**

Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

Mis. corpo	Diam. int./est. del raccordo applicabile mm	Codici
1/8	5/8	**KK3P-50N**
	6/9	**-60N**
	6.5/10	**-65N**
1/4	5/8	**KK4P-50N**
	6/9	**-60N**
	6.5/10	**-65N**
	8/12	**-80N**
	8.5/12.5	**-85N**

Innesto femmina (S)

Filettatura maschio

Mis. corpo	Misura attacco	Codici
1/8	R 1/8	**KKH3S-01MS**
	R 1/4	**-02MS**
	R 3/8	**-03MS**
1/4	R 1/8	**KKH4S-01MS**
	R 1/4	**-02MS**
	R 3/8	**-03MS**
	R 1/2	**-04MS**

Filettatura femmina

Mis. corpo	Misura attacco	Codici
1/8	Rc 1/8	**KKH3S-01F**
	Rc 1/4	**-02F**
	Rc 3/8	**-03F**
1/4	Rc 1/4	**KKH4S-02F**
	Rc 3/8	**-03F**

Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

Mis. corpo	Diam. int./est. del raccordo applicabile mm	Codici
1/8	5/8	**KKH3S-50N**
	6/9	**-60N**
	6.5/10	**-65N**
1/4	5/8	**KKH4S-50N**
	6/9	**-60N**
	6.5/10	**-65N**
	8/12	**-80N**
	8.5/12.5	**-85N**

La serie KKH è disponibile solo nella versione con Innesto femmina.
Si consiglia di usare la serie KK nella versione con Innesto maschio.

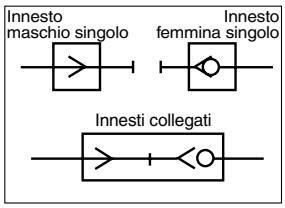
Raccordi S
Serie KKH

Caratteristiche

Fluido	Aria, acqua (acque industriali standard)
Campo della pressione d'esercizio Nota)	KKH3: –90 kPa ÷ 1.0 MPa KKH4: 0 ÷ 1.0 MPa
Pressione di prova	1.5 MPa
Temperatura d'esercizio	Aria: –5 ÷ 60ºC Acqua: 5 ÷ 40ºC (senza congelamento)
Cromato, materiale di tenuta	Nichelato per elettrolisi (senza rame), con tenuta per filettatura maschio
Innesto	Innesto maschio Serie KK

Nota) Non utilizzare i raccordi S nei test di trafilamento o per ritenzione di vuoto, poiché non garantiscono la totale assenza di trafilamento.

Simbolo JIS



Prestazione

Collegamento innesti maschio e femmina	Collegamento e sgancio istantanei
Valvola unidirezionale modulare	Innesto femmina: valvola unidirezionale incorporata (standard)
Meccanismo di blocco del manicotto	———

Sezione equivalente

Mis. corpo	Innesto maschio	Innesto femmina	Sezione equivalente mm^2
1/8	**KK3P-01MS**	**KKH3S-01MS**	20
1/4	**KK4P-02MS**	**KKH4S-02MS**	39

Le caratteristiche di portata corrispondono a quelle della Serie KK.
Si prega di vedere a pag. 5.

Codici di ordinazione

KKH 4 S – 02 M S

Dimen. corpo

3	1/8
4	1/4

Denominazione innesto

S	Innesto femmina

Con tenuta (filettatura maschio)

Tipo di connessione

Simbolo	Tipo
M	Filettatura maschio
F	Filettatura femmina
N	Con dado di raccordo

Attacco connessione pneumatica

Filettatura maschio/Filettatura femmina

Simbolo	Misura attacco
01	R, Rc 1/8
02	R, Rc 1/4
03	R, Rc 3/8
04	R, Rc 1/2

Tipo con dado di raccordo

Simbolo	Diam. int./est. tubo mm
50	5/8
60	6/9
65	6.5/10
80	8/12
85	8.5/12.5

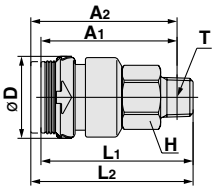
Nota) Vedere pagina precedente per verificare la combinazione corretta.

Dimensioni/Innesto femmina (S)

Filettatura maschio

(mm)

Mis. corpo	Modello	T Connessione attacco	H Piano chiave	øD	L1	L2 Se collegato	A1*	A2* Se collegato	Diametro minimo	Sezione equivalente mm2	Peso g
1/8	KKH3S-01MS	R 1/8	14	20.2	36,6	39,1	33.5	36.0	6.0	20.4	20.3
	-02MS	R 1/4			37,0	39,5	31.5	34.0	9.0	21.1	19.4
	-03MS	R 3/8	17		37,6	40,1	32.2	34.5	9.0		27.7
1/4	KKH4S-01MS	R 1/8	19	28.0	49,5	53,2	46.4	50.1	6.0	22.9	48.7
	-02MS	R 1/4			50,5	54,2	45.0	48.7	9.0	38.9	45.3
	-03MS	R 3/8			48,9	52,6	43.5	47.2	11.0	40.4	52.1
	-04MS	R 1/2	22		48,8	52,5	41.7	45.4	13.0	42.7	62.4

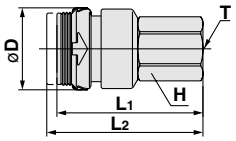


* Dimensioni di riferimento per filettature R dopo l'installazione.

Filettatura femmina

(mm)

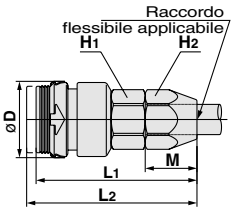
Mis. corpo	Modello	T Connessione attacco	H Piano chiave	øD	L1	L2 Se collegato	Diametro minimo	Sezione equivalente mm2	Peso g
1/8	KKH3S-01F	Rc 1/8	14	20.2	36.0	38.5	8.2	20.6	23.8
	-02F	Rc 1/4	17		40.1	42.4		21.1	33.1
	-03F	Rc 3/8	19		41.9	44.3			37.1
1/4	KKH4S-02F	Rc 1/4	19	28.0	50.4	54.1	10.9	39.6	58.1
	-03F	Rc 3/8			51.1	54.8	14.4	42.7	47.4



Tipo con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

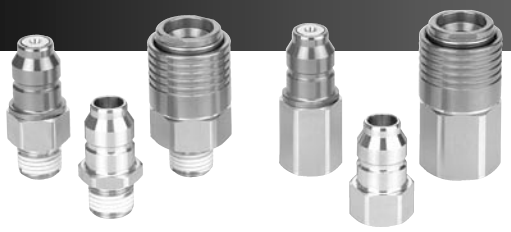
(mm)

Mis. corpo	Modello	Diam. int./est. del raccordo applicabile mm	H1 Piano chiave	H2 Piano chiave	øD	L1	L2 Se collegato	M	Diametro minimo	Sezione equivalente mm2	Peso g
1/8	KKH3S-50N	5/8	14	14	20.2	42.6	45.1	13.7	4.5	12.2	32.3
	-60N	6/9	17	17		44.4	46.9	16.5	5.4	18.3	48.9
	-65N	6.5/10							5.9	19.2	46.6
1/4	KKH4S-50N	5/8	19	14	28.0	54.1	57.8	13.7	4.5	12.2	57.0
	-60N	6/9		17		56.8	60.5	16.5	5.4	20.4	70.5
	-65N	6.5/10							5.9	24.1	68.0
	-80N	8/12		19		55.4	59.1	17.4	7.4	35.1	69.7
	-85N	8.5/12.5							7.8	36.6	72.3



La serie KKH è disponibile solo nella versione con Innesto femmina. Si consiglia di usare la serie KK nella versione con Innesto maschio. Ulteriori informazioni a pag. 7.

Serie KKA



Mod. in acciaio inox

NOVITÀ

Misura attacchi da 1 a 1 1/2 aggiunta di recente.

Serie KKA7/8/9

Materiale del corpo: Acciaio inox 304

Materiale di tenuta: Elastomero fluorurato (FKM speciale)

Entrambi i tipi di innesto sono dotati di valvola unidirezionale

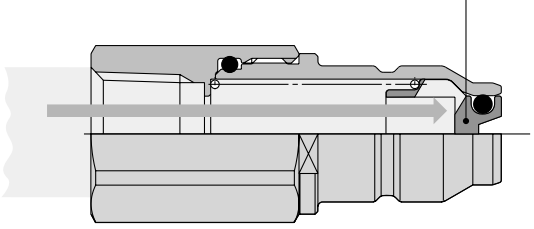
Disponibili con o senza valvola unidirezionale a seconda delle condizioni d'esercizio.

Riduce il gocciolamento di liquido ´quando si scollegano gli innesti

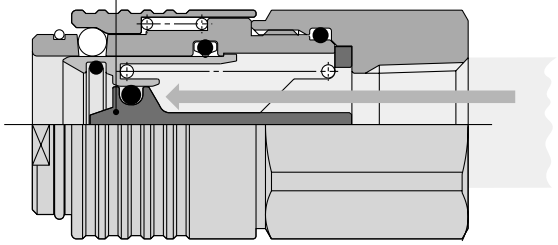
Gocciolamento di liquidi: da 0,02 a 0,77 cm^3 ad ogni smontaggio

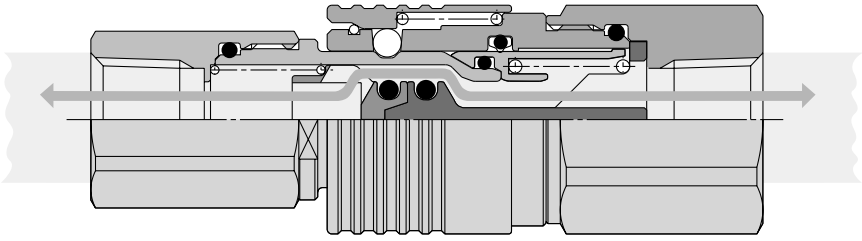
Aerazione: da 0,1 a 2,7 cm^3 ad ogni smontaggio

Valvola con innesto maschio



Valvola con innesto femmina





Senza lubrificazione (standard)

Permette un'installazione ed uno smontaggio scorrevoli anche senza lubrificante

- O ring: Rivestimento fluorinico
- Parti scorrevoli degli innesti: Placcato con materiale contenente fluoro

Fluido: Acqua, aria

Campo della temperatura d'esercizio: –5 / 150ºC

Nota) Questo prodotto non deve essere usato con vapore.

Innesto maschio (P)

Filettatura maschio

Con valvola unidirezionale

Senza valvola unidirezionale

Mis. corpo	Attacco	Codice: Con valvola unidirezionale	Codice: Senza valvola unidirezionale
1/8	R 1/8	KKA3P-01M	KKA3P-01M-1
	R 1/4	-02M	-02M-1
	R 3/8	-03M	-03M-1
1/4	R 1/4	KKA4P-02M	KKA4P-02M-1
	R 3/8	-03M	-03M-1
	R 1/2	-04M	-04M-1
1/2	R 3/8	KKA6P-03M	KKA6P-03M-1
	R 1/2	-04M	-04M-1
	R 3/4	-06M	-06M-1
3/4	R 1/2	KKA7P-04M	—
	R 3/4	-06M	—
	R 1	-10M	—
1	R 3/4	KKA8P-06M	—
	R 1	-10M	—
	R 1 1/4	-12M	—
1 1/4	R 1	KKA9P-10M	—
	R 1 1/4	-12M	—
	R 1 1/2	-14M	—

Filettatura femmina

Con valvola unidirezionale

Senza valvola unidirezionale

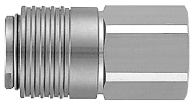
Mis. corpo	Attacco	Codice: Con valvola unidirezionale	Codice: Senza valvola unidirezionale
1/8	Rc 1/8	KKA3P-01F	KKA3P-01F-1
	Rc 1/4	-02F	-02F-1
	Rc 3/8	-03F	-03F-1
1/4	Rc 1/4	KKA4P-02F	KKA4P-02F-1
	Rc 3/8	-03F	-03F-1
	Rc 1/2	-04F	-04F-1
1/2	Rc 3/8	KKA6P-03F	KKA6P-03F-1
	Rc 1/2	-04F	-04F-1
	Rc 3/4	-06F	-06F-1
3/4	Rc 1/2	KKA7P-04F	—
	Rc 3/4	-06F	—
	Rc 1	-10F	—
1	Rc 3/4	KKA8P-06F	—
	Rc 1	-10F	—
	Rc 1 1/4	-12F	—
1 1/4	Rc 1	KKA9P-10F	—
	Rc 1 1/4	-12F	—
	Rc 1 1/2	-14F	—

Innesto femmina (S)

Filettatura maschio

Mis. corpo	Attacco	Codice: Con valvola unidirezionale	Codice: Senza valvola unidirezionale
1/8	R 1/8	KKA3S-01M	KKA3S-01M-1
	R 1/4	-02M	-02M-1
	R 3/8	-03M	-03M-1
1/4	R 1/4	KKA4S-02M	KKA4S-02M-1
	R 3/8	-03M	-03M-1
	R 1/2	-04M	-04M-1
1/2	R 3/8	KKA6S-03M	KKA6S-03M-1
	R 1/2	-04M	-04M-1
	R 3/4	-06M	-06M-1
3/4	R 1/2	KKA7S-04M	—
	R 3/4	-06M	—
	R 1	-10M	—
1	R 3/4	KKA8S-06M	—
	R 1	-10M	—
	R 1 1/4	-12M	—
1 1/4	R 1	KKA9S-10M	—
	R 1 1/4	-12M	—
	R 1 1/2	-14M	—

Filettatura femmina



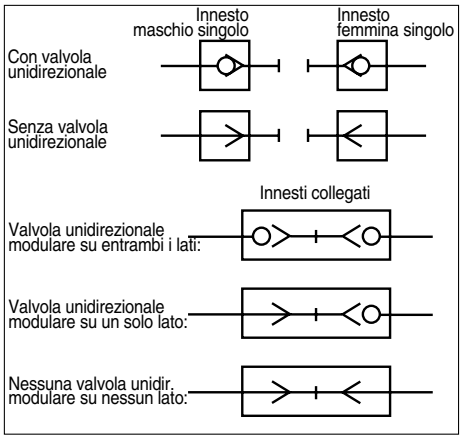
Mis. corpo	Attacco	Codice: Con valvola unidirezionale	Codice: Senza valvola unidirezionale
1/8	Rc 1/8	KKA3S-01F	KKA3S-01F-1
	Rc 1/4	-02F	-02F-1
	Rc 3/8	-03F	-03F-1
1/4	Rc 1/4	KKA4S-02F	KKA4S-02F-1
	Rc 3/8	-03F	-03F-1
	Rc 1/2	-04F	-04F-1
1/2	Rc 3/8	KKA6S-03F	KKA6S-03F-1
	Rc 1/2	-04F	-04F-1
	Rc 3/4	-06F	-06F-1
3/4	Rc 1/2	KKA7S-04F	—
	Rc 3/4	-06F	—
	Rc 1	-10F	—
1	Rc 3/4	KKA8S-06F	—
	Rc 1	-10F	—
	Rc 1 1/4	-12F	—
1 1/4	Rc 1	KKA9S-10F	—
	Rc 1 1/4	-12F	—
	Rc 1 1/2	-14F	—

Raccordi S

Serie KKA

Mod. in acciaio inox

Simbolo JIS



Versione con valvola unidirezionale in entrambi i lati

Mis. corpo	Gocciolamento di liquidi cm^3 ad ogni smontaggio	Aerazione in cm^3 ad ogni smontaggio
KKA3	0.02	0.1
KKA4	0.04	0.1
KKA6	0.06	0.2
KKA7	0.14	0.5
KKA8	0.27	0.9
KKA9	0.77	2.7

Gocciolamento di liquidi:
Volume della fuga d'acqua durante lo scollegamento dei due innesti.

Aerazione:
volume dell'aria penetrata durante il collegamento dei due innesti.

Caratteristiche

Fluido	Acqua, aria
Campo pressione d'esercizio Nota)	KKA3: –100 kPa ÷ 1.0 MPa KKA4/6/7/8/9: 0 ÷ 1.0 MPa
Pressione di prova	10 MPa
Temperatura d'esercizio	–5 ÷ 150ºC (senza congelamento) Nota) Questo prodotto non deve essere usato con vapore.
Senza lubrificazione	Non si utilizza lubrificante. Paracolpi: rivestimento fluorinico, (Parti scorrevoli in metallo: placcate con materiale contenente fluoro)
Materiale	Acciaio inox 304 elastomero fluorurato (FKM speciale)
Tenuta	Con guarnizione di tenuta per filettatura maschio

Nota) Non utilizzare i raccordi S nei tester di trafilamento o per ritenzione di vuoto, poiché non garantiscono la totale assenza di trafilamento.

Prestazione

Collegamento Innesto maschio e femmina	Collegamento e sgancio istantanei
Valvola unidirezionale modulare	Valvola unidirezionale modulare su entrambi i lati, senza valvola unidirezionale modulare

Nota) La serie KKA non può essere collegata alla Serie KK o alla Serie KKH.

Sezione equivalente

Valvola unidirezionale modulare incorporata	Innesto maschio	Innesto femmina	Sezione equivalente mm^2
Innesto maschio: con valvola unidirezionale Innesto femmina: con valvola unidirezionale	**KKA3P-01F**	**KKA3S-01F**	17.4
	KKA4P-02F	**KKA4S-02F**	26.4
	KKA6P-04F	**KKA6S-04F**	54.2
	KKA7P-06F	**KKA7S-06F**	99.6
	KKA8P-10F	**KKA8S-10F**	168.3
	KKA9P-12F	**KKA9S-12F**	332.1
Innesto maschio: senza valvola unidirezionale Innesto femmina: con valvola unidirezionale	**KKA3P-01M-1**	**KKA3S-01M**	18.5
	KKA4P-02M-1	**KKA4S-02M**	31.8
	KKA6P-04M-1	**KKA6S-04M**	55.3
Innesto maschio: senza valvola unidirezionale Innesto femmina: senza valvola unidirezionale	**KKA3P-01M-1**	**KKA3S-01M-1**	22.6
	KKA4P-02M-1	**KKA4S-02M-1**	40.2
	KKA6P-04M-1	**KKA6S-04M-1**	76.0

Codici di ordinazione

KKA 4 P – 02 M -1

Dimen. corpo

3	1/8
4	1/4
6	1/2
7	3/4
8	1
9	1 1/4

Denominazione innesto

P	Innesto maschio
S	Innesto femmina

Attacco

Simbolo	Mis. filettatura
01	R, Rc 1/8
02	R, Rc 1/4
03	R, Rc 3/8
04	R, Rc 1/2
06	R, Rc 3/4
10	R, Rc 1
12	R, Rc 1 1/4
14	R, Rc 1 1/2

Valvola unidirezionale incorporata

-	Con valvola unidirezionale
-1	Senza valvola unidirezionale

Nota) KKA7/8/9 non è disponibile senza valvola unidirezionale
Contattateci se doveste necessitare questo modello.

Tipo di connessione

Simbolo	Tipo
M	Filettatura maschio (con guarnizione)
F	Filettatura femmina

	Innesto maschio	Innesto femmina	Disponibilità
Valvola unidirezionale integrata	Sì	Sì	○
	No	Sì	○
	No	No	○
	Sì	No	×

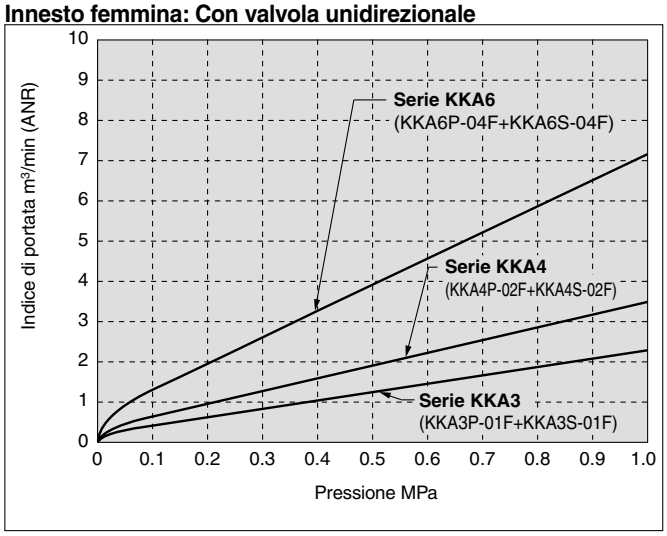
Nota) Usare una combinazione di Innesto maschio e valvola unidirezionale modularecon un Innesto femmina provvisto di valvola unidirezionale modulare.
Se il Innesto femmina non è provvisto di valvola unidirezionale, quella del Innesto maschio non si aprirà.

Nota) Si prega di vedere la precedente anteriore per verificare la corretta combinazione.

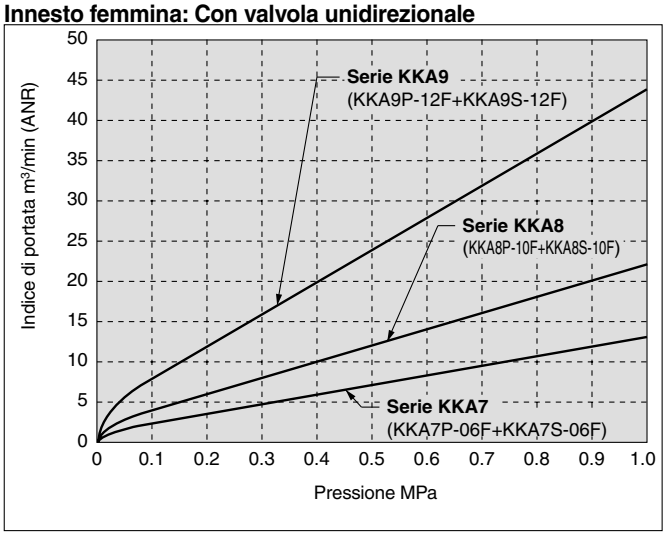
Caratteristiche di portata

Aria

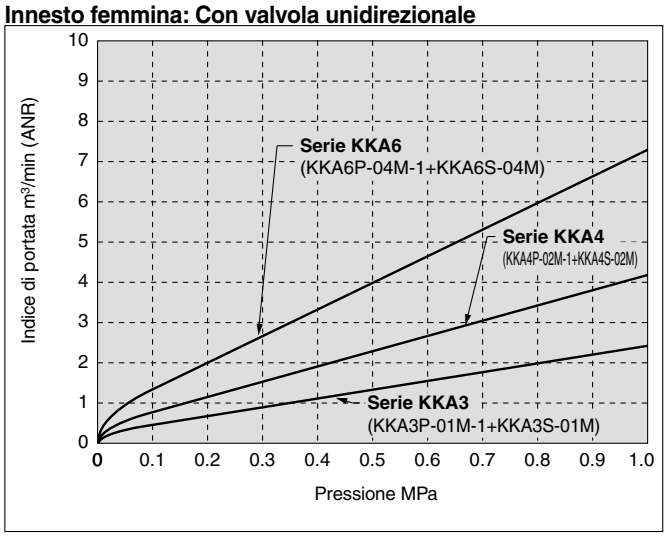
Innesto maschio: Con valvola unidirezionale
Innesto femmina: Con valvola unidirezionale



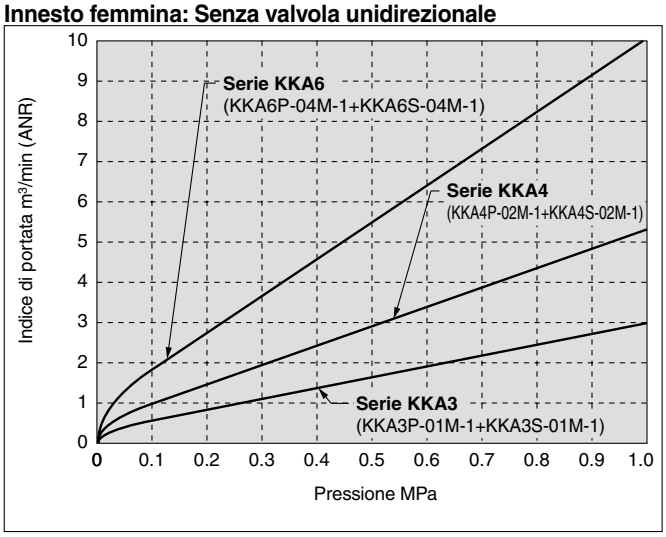
Innesto maschio: Con valvola unidirezionale
Innesto femmina: Con valvola unidirezionale



Innesto maschio: Con valvola unidirezionale
Innesto femmina: Con valvola unidirezionale



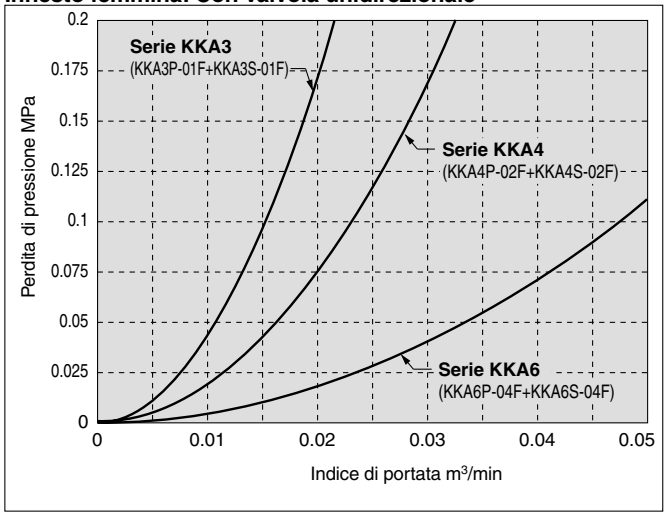
Innesto maschio: Con valvola unidirezionale
Innesto femmina: Senza valvola unidirezionale



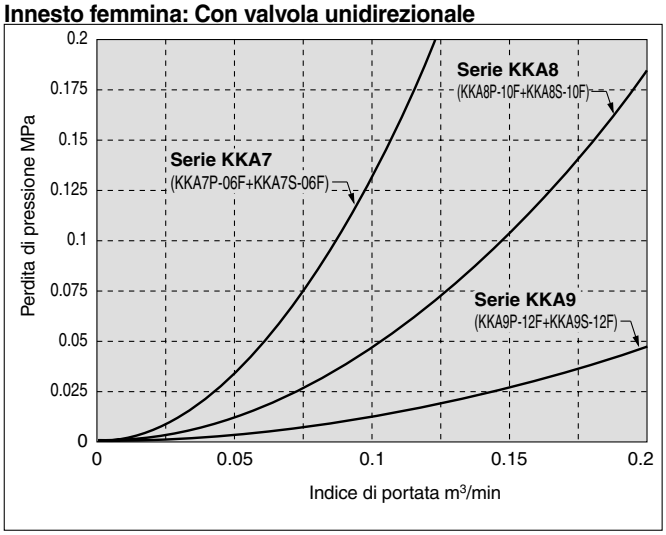
Perdita di pressione

Acqua

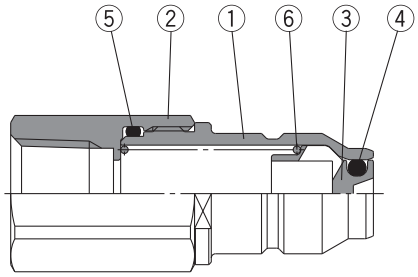
Innesto maschio: Con valvola unidirezionale
Innesto femmina: Con valvola unidirezionale



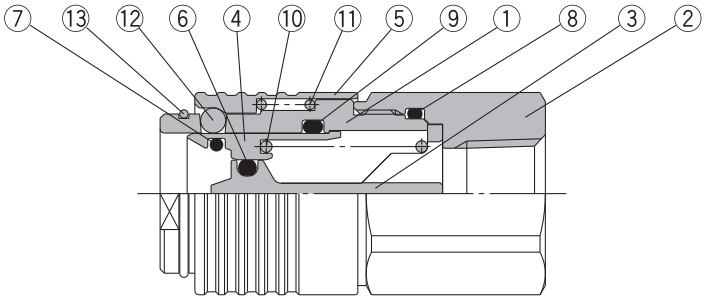
Innesto maschio: Con valvola unidirezionale
Innesto femmina: Con valvola unidirezionale



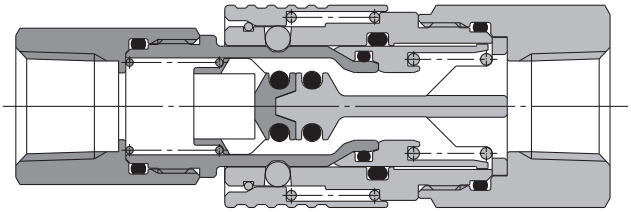
Costruzione



Innesto maschio



Innesto femmina



Innesto maschio

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Gambo**	Acciaio inox	Placcato con materiale contenente fluoro
2	**Gambo posteriore**	Acciaio inox	
3	**Valvola con Innesto maschio**	Acciaio inox	
4	**O ring della valvola**	FKM speciale	Rivestimento fluorinico
5	**O-ring del gambo**	FKM speciale	Rivestimento fluorinico
6	**Molla della valvola ad innesto**	Acciaio inox	

Innesto femmina

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo**	Acciaio inox	Placcato con materiale contenente fluoro
2	**Posteriore**	Acciaio inox	
3	**Valvola con Innesto femmina**	Acciaio inox	
4	**Collare**	Acciaio inox	Placcato con materiale contenente fluoro
5	**Manicotto**	Acciaio inox	Placcato con materiale contenente fluoro
6	**O ring della valvola**	FKM speciale	Rivestimento fluorinico
7	**O ring del Innesto maschio**	FKM speciale	Rivestimento fluorinico
8	**O ring del corpo**	FKM speciale	Rivestimento fluorinico
9	**Guarnizione di tenuta del collare**	FKM speciale	Rivestimento fluorinico
10	**Molla del collare**	Acciaio inox	
11	**Molla del manicotto**	Acciaio inox	
12	**Sfera in acciaio**	Acciaio inox	
13	**Anello stopper**	Acciaio inox	

Serie KKA Pezzi di ricambio

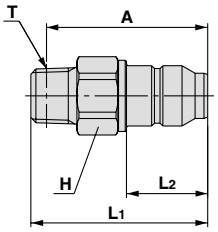
Descrizione	Riferimento	No.
O ring del Innesto maschio	KKA3S-P01	Innesto femmina ⑦
	KKA4S-P01	
	KKA6S-P01	
	KKA7S-P01	
	KKA8S-P01	
	KKA9S-P01	

Dimensioni/Innesto maschio (P)

Con valvola unidirezionale modulare

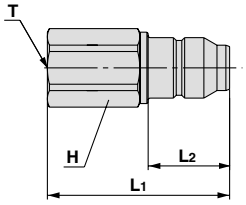
Filettatura maschio (mm)

Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H Piano chiave	L1	L2	A	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
1/8	KKA3P-01M	R 1/8	14	35.4	16.0	31.4	5.6	17.4	15.4
	-02M	R 1/4		38.4		32.4			19.8
	-03M	R 3/8		39.4		32.9			32.9
1/4	KKA4P-02M	R 1/4	17	42.2	18.9	36.2	6.9	26.4	28.3
	-03M	R 3/8		43.2		36.7			36.6
	-04M	R 1/2	22	46.2		38.2			65.9
1/2	KKA6P-03M	R 3/8	24	47.1	20.4	40.6	10.0	54.2	60.3
	-04M	R 1/2		47.9		39.9			69.2
	-06M	R 3/4	30	49.9		40.4			119.0
3/4	KKA7P-04M	R 1/2	32	66.3	27.6	58.1	13.5	99.6	173.9
	-06M	R 3/4		69.4		59.9			209.6
	-10M	R 1	36	69.9		59.5			275.0
1	KKA8P-06M	R 3/4	41	82.9	35.6	73.4	17.5	168.3	362.8
	-10M	R 1		85.4		75.0			403.9
	-12M	R 1 1/4	46	85.4		72.7			538.6
1 1/4	KKA9P-10M	R 1	55	109.5	49.1	99.1	22.0	264.9	824.1
	-12M	R 1 1/4		109.0		96.3	24.6	332.1	861.4
	-14M	R 1 1/2		109.0		96.3			936.3



Filettatura femmina (mm)

Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H Piano chiave	L1	L2	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
1/8	KKA3P-01F	Rc 1/8	14	36.0	16.0	5.6	17.4	20.2
	-02F	Rc 1/4	17	39.6				31.8
	-03F	Rc 3/8	19	40.4				35.8
1/4	KKA4P-02F	Rc 1/4	17	43.4	18.9	6.9	26.4	36.1
	-03F	Rc 3/8	19	44.4				40.2
	-04F	Rc 1/2		48.6				69.7
1/2	KKA6P-03F	Rc 3/8	24	48.7	20.4	10.0	54.2	84.1
	-04F	Rc 1/2		52.9				79.7
	-06F	Rc 3/4	30	54.6				123.8
3/4	KKA7P-04F	Rc 1/2	32	67.7	27.6	13.5	99.6	217.1
	-06F	Rc 3/4		69.4				196.8
	-10F	Rc 1		72.4				325.9
1	KKA8P-06F	Rc 3/4	41	82.0	35.6	17.5	168.3	420.5
	-10F	Rc 1		85.0				391.3
	-12F	Rc 1 1/4	50	87.3				552.8
1 1/4	KKA9P-10F	Rc 1	55	107.8	49.1	24.6	332.1	986.9
	-12F	Rc 1 1/4		110.1				925.6
	-14F	Rc 1 1/2		110.1				848.2

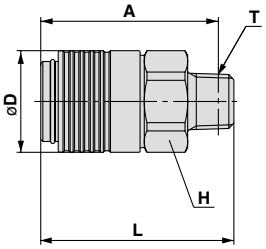


Dimensioni/Innesto femmina (S)

Con valvola unidirezionale modulare

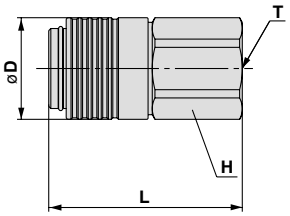
Filettatura maschio (mm)

Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H piano chiave	øD	L	A	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
1/8	KKA3S-01M	R 1/8	17	18.5	38.1	34.1	5.9	18.5	38.5
	-02M	R 1/4			41.1	35.1			41.8
	-03M	R 3/8			42.1	35.6			46.3
1/4	KKA4S-02M	R 1/4	22	24.2	46.0	40.0	7.7	31.8	76.8
	-03M	R 3/8			47.0	40.5			78.5
	-04M	R 1/2			50.0	42.0			86.6
1/2	KKA6S-03M	R 3/8	30	30.7	51.4	44.9	10.2	55.3	149.1
	-04M	R 1/2			54.4	46.4			160.4
	-06M	R 3/4			56.4	46.9			184.8
3/4	KKA7S-04M	R 1/2	36	42.5	76.3	68.1	13.6	101.5	426.1
	-06M	R 3/4			79.3	69.8			457.8
	-10M	R 1			82.8	72.4			514.0
1	KKA8S-06M	R 3/4	46	55	94.9	85.4	17.6	169.9	873.5
	-10M	R 1			98.4	88.0			931.1
	-12M	R 1 1/4			100.4	87.7			1012.9
1 1/4	KKA9S-10M	R 1	63	69	125.5	115.1	22.0	264.9	1680.7
	-12M	R 1 1/4			127.5	114.8	25.1	344.9	1758.1
	-14M	R 1 1/2			127.5	114.8			1819.4



Filettatura femmina (mm)

Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H piano chiave	øD	L	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
1/8	KKA3S-01F	Rc 1/8	17	18.5	37.6	5.9	18.5	46.9
	-02F	Rc 1/4			41.2			47.2
	-03F	Rc 3/8	19		43.1			52.3
1/4	KKA4S-02F	Rc 1/4	22	24.2	46.1	7.7	31.8	97.1
	-03F	Rc 3/8			46.9			91.1
	-04F	Rc 1/2	24		52.3			104.3
1/2	KKA6S-03F	Rc 3/8	30	30.7	50.5	10.2	55.3	189.6
	-04F	Rc 1/2			56.2			202.0
	-06F	Rc 3/4			57.9			180.6
3/4	KKA7S-04F	Rc 1/2	36	42.5	75.1	13.6	101.5	477.2
	-06F	Rc 3/4			76.5			457.4
	-10F	Rc 1	41		82.3			550.9
1	KKA8S-06F	Rc 3/4	46	55	90.9	17.6	169.9	935.2
	-10F	Rc 1			93.9			914.7
	-12F	Rc 1 1/4	50		99.2			1002.1
1 1/4	KKA9S-10F	Rc 1	63	69	121.8	25.1	344.9	1919.1
	-12F	Rc 1 1/4			121.8			1810.0
	-14F	Rc 1 1/2			121.8			1732.6

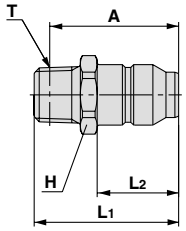


Dimensioni/Innesto maschio (P)

Senza valvola unidirezionale modulare

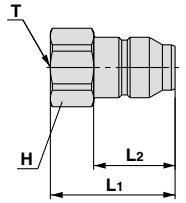
Filettatura maschio (mm)

Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H piano chiave	L1	L2	A	Diametro minimo	Sezione equivalente mm2	Peso g
1/8	KKA3P-01M-1	R 1/8	12	28.5	16.0	24.5	6.0	22.6	9.8
	-02M-1	R 1/4	14	31.5		25.5			14.6
	-03M-1	R 3/8		32.5		26.0			23.6
1/4	KKA4P-02M-1	R 1/4	17	34.4	18.9	28.4	8.0	40.2	21.0
	-03M-1	R 3/8		35.4		28.9			27.9
	-04M-1	R 1/2		39.4		31.4			50.2
1/2	KKA6P-03M-1	R 3/8	22	37.9	20.4	31.4	11.0	76.0	41.9
	-04M-1	R 1/2		40.9		32.9			56.0
	-06M-1	R 3/4	30	42.9		33.4			98.7



Filettatura femmina (mm)

Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H piano chiave	L1	L2	Diametro minimo	Sezione equivalente mm 2	Peso g
1/8	KKA3P-01F-1	Rc 1/8	14	23.2	16.0	6.0	22.6	9.6
	-02F-1	Rc 1/4	17	30.3				20.2
	-03F-1	Rc 3/8	19	32.0				26.2
1/4	KKA4P-02F-1	Rc 1/4	17	29.7	18.9	8.0	40.2	20.0
	-03F-1	Rc 3/8	19	34.0				25.8
	-04F-1	Rc 1/2	24	39.4				46.1
1/2	KKA6P-03F-1	Rc 3/8	22	30.9	20.4	11.0	76.0	34.3
	-04F-1	Rc 1/2	24	39.6				50.0
	-06F-1	Rc 3/4	30	42.8				78.6

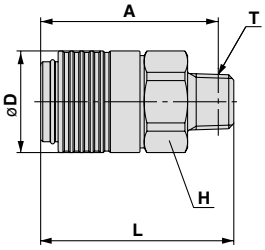


Dimensioni/Innesto femmina (S)

Senza valvola unidirezionale modulare

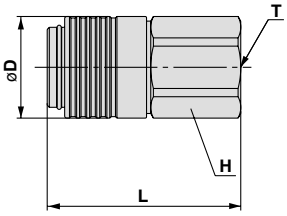
Filettatura maschio (mm)

Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H piano chiave	øD	L	A	Diametro minimo	Sezione equivalente mm2	Peso g
1/8	KKA3S-01M-1	R 1/8	17	18.5	38.1	34.1	6.1	23.4	36.1
	-02M-1	R 1/4			41.1	35.1			39.4
	-03M-1	R 3/8			42.1	35.6			43.9
1/4	KKA4S-02M-1	R 1/4	22	24.2	46.0	40.0	8.1	41.2	71.9
	-03M-1	R 3/8			47.0	40.5			73.6
	-04M-1	R 1/2			50.0	42.0			81.7
1/2	KKA6S-03M-1	R 3/8	30	30.7	51.4	44.9	11.4	81.6	138.3
	-04M-1	R 1/2			54.4	46.4			149.6
	-06M-1	R 3/4			56.4	46.9			174.0



Filettatura femmina (mm)

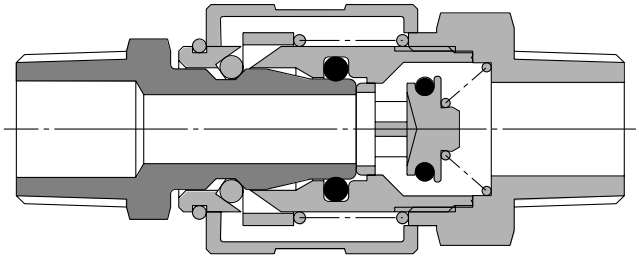
Mis. corpo	Modello	T Misura attacco	H piano chiave	øD	L	Diametro minimo	Sezione equivalente mm2	Peso g
1/8	KKA3P-01F-1	Rc 1/8	17	18.5	37.6	6.1	23.4	44.5
	-02F-1	Rc 1/4			41.2			44.8
	-03F-1	Rc 3/8	19		43.1			49.9
1/4	KKA4S-02F-1	Rc 1/4	22	24.2	46.1	8.1	41.2	92.2
	-03F-1	Rc 3/8			46.9			86.2
	-04F-1	Rc 1/2	24		52.3			99.4
1/2	KKA6S-03F-1	Rc 3/8	30	30.7	50.5	11.4	81.6	178.8
	-04F-1	Rc 1/2			56.2			191.2
	-06F-1	Rc 3/4			57.9			169.8



Serie KK13

Prodotto da RECTUS AG

RECTUS



- **Raccordo istantaneo**
  - Si collegano introducendo a pressione un Innesto nell'altro.
  - La possibilità di utilizzare una sola mano, aumenta l'efficienza.
- **Possibilità di flusso bidirezionale.**
- **Le guarnizioni assicurano una perfetta tenuta d'aria e e lunga durata.**

Innesto maschio (P)

Filettatura maschio

Attacco	Codice
R 1/8	**KK13P-01M**
R 1/4	**-02M**
R 3/8	**-03M**
R 1/2	**-04M**

Filettatura femmina

Attacco	Codice
Rc 1/4	**KK13P-02F**
Rc 3/8	**-03F**
Rc 1/2	**-04F**
G 1/4	**-G02F**

Raccordo a resca

Diam. int. del raccordo applicabile	Codice
1/4"	**KK13P-07B**
1/4"	**-09B**
3/8"	**-11B**
1/2"	**-13B**

Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

Diam. int./est. del raccordo applicabile mm	Codice
5/8	**KK13P-50N**
6/9	**-60N**
6.5/10	**-65N**
8/12	**-80N**
8.5/12.5	**-85N**
11/16	**-110N**

Innesto femmina (S)

Filettatura maschio

Attacco	Codice
R 1/8	**KK13S-01M**
R 1/4	**-02M**
R 3/8	**-03M**
R 1/2	**-04M**

Filettatura femmina

Attacco	Codice
Rc 1/4	**KK13S-02F**
Rc 3/8	**-03F**
Rc 1/2	**-04F**

Raccordo a resca

Diam. int. del raccordo applicabile	Codice
1/4"	**KK13S-07B**
1/4"	**-09B**
3/8"	**-11B**
1/2"	**-13B**

Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

Diam. int./est. del raccordo applicabile mm	Codice
5/8	**KK13S-50N**
6/9	**-60N**
6.5/10	**-65N**
8/12	**-80N**
8.5/12.5	**-85N**
11/16	**-110N**

Raccordi S

Serie KK13

Prodotto da RECTUS AG

Caratteristiche

Fluido	Aria Nota)
Campo pressione d'esercizio	0 ÷ 1.5 MPa
Pressione di prova	2 MPa
Temperatura d'esercizio	–5 ÷ 60ºC
Rivestimento	Parti metalliche esterne nichelate

Nota) Non può essere utilizzato con acqua.

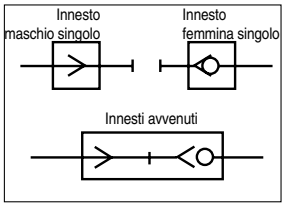
Rendimento

Collegamento innesto maschio e femmina	Inserimento / Rimozione istantanei
Valvola unidirezionale	Innesto femmina: valvola unidirezionale incorporata (standard)

Sezione equivalente

Mis. corpo	Innesto maschio	Innesto femmina	Sezione equivalente mm^2
1/4	**KK13P-02M**	**KK13S-02M**	24.1
	KK13P-03M	**KK13S-03M**	31.1

Simbolo JIS



Codici di ordinazione

KK 13 S — 02 M

Serie 13

Tipo di connessione

M	Filettatura maschio
F	Filettatura femmina
B	Con raccordo a resca
N	Con dado di raccordo

Denominazione innesto

S	Innesto femmina
P	Innesto maschio

Variazione dell'attacco

Filettatura maschio/Filettatura femmina

Simbolo	Mis. filettatura
01	R, Rc 1/8
02	R, Rc 1/4
03	R, Rc 3/8
04	R, Rc 1/2
G02	G 1/4

Raccordo a resca

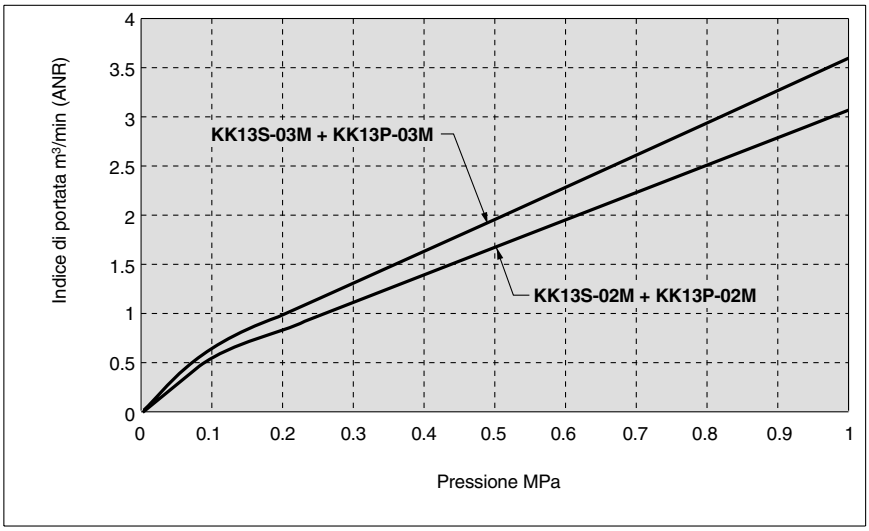
Simbolo	Diam. int. raccordo flessibile
07	6(1/4")
09	8(1/4")
11	9(3/8")
13	12(1/2")

Con dado di raccordo

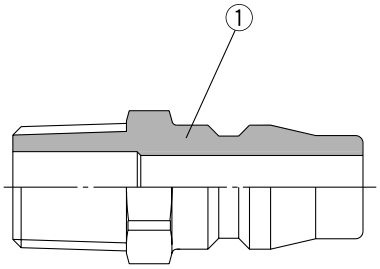
Simbolo	Diam. int./est. del raccordo applicabile mm
50	5/8
60	6/9
65	6.5/10
80	8/12
85	8.5/12.5
110	11/16

Nota) Si prega di vedere la pagina precedente per verificare la corretta combinazione.

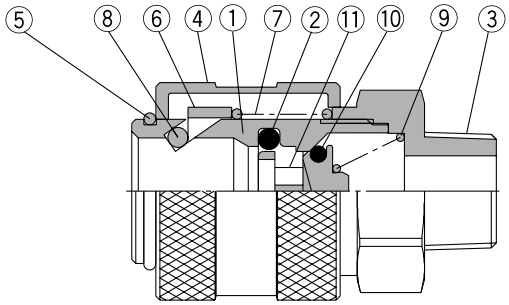
Caratteristiche di portata



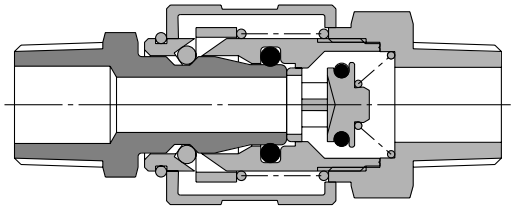
Costruzione



Innesto maschio



Innesto femmina



Innesto maschio

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Gambo**	Acciaio	Nichelato

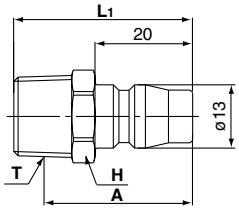
Innesto femmina

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo di accoppiamento**	Ottone	Nichelato
2	**O ring per Innesto maschio**	NBR	
3	**Corpo**	Ottone	Nichelato
4	**Manicotto**	Ottone	Nichelato
5	**Anello di blocco**	Acciaio inox	
6	**Collare**	Ottone	
7	**Molla del manicotto**	Acciaio inox	
8	**Perno bloccaggio**	Acciaio inox	
9	**Molla della valvola**	Acciaio inox	
10	**O ring della valvola**	NBR	
11	**Valvola**	Ottone	

Dimensioni

Innesto maschio (P)

Filettatura maschio

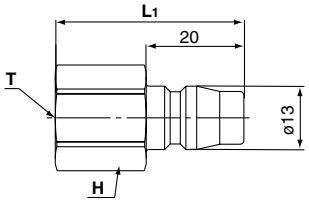


(mm)

Modello	T filettatura maschio	H piano chiave	L1	A*	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
KK13P-01M	R 1/8	14	34.0	30.0	6.0	22.6	18
-02M	R 1/4		37.0	31.0			22
-03M	R 3/8	17		30.6	7.5	35.3	27
-04M	R 1/2	22	44.0	35.8			51

Dimensione di riferimento dopo l'installazione.

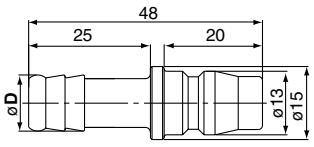
Filettatura femmina



(mm)

Modello	T filettatura maschio	H piano chiave	L1	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
KK13P-02F	Rc 1/4	17	35.5			27
-03F	Rc 3/8	19	39.0	7.5	35.3	32
-04F	Rc 1/4	24	42.5			51
-G02F	G 1/4	17	32.0			27

Raccordo a resca (per tubo in gomma)

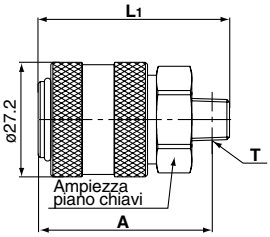


(mm)

Modello	Diam. int. raccordo flessibile	øD	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
KK13P-07B	6(1/4")	7.5	4.1	10.6	17
-09B	8(1/4")	9.4	6.0	22.6	18
-11B	9(3/8")	11.5	7.5	35.3	21
-13B	12(1/2")	14.5			25

Innesto femmina (S)

Filettatura maschio

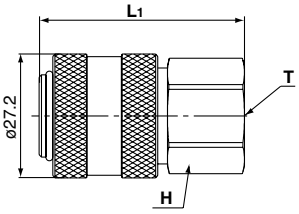


(mm)

Modello	T filettatura maschio	L1	A*	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
KK13S-01M	R 1/8	45.5	41.5	6.0	19.0	81
-02M	R 1/4	48.5	42.5	7.0	24.1	86
-03M	R 3/8		42.1	10.2	31.1	89
-04M	R 1/2	53.0	44.8		32.1	108

Dimensione di riferimento dopo l'installazione.

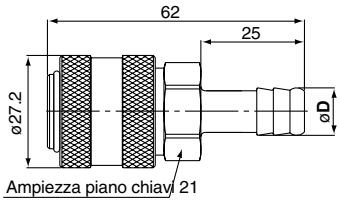
Filettatura femmina



(mm)

Modello	T filettatura maschio	H piano chiave	L1	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
KK13S-02F	Rc 1/4	22	47.0	10.5	25.7	103
-03F	Rc 3/8		52.0	10.2	31.1	107
-04F	Rc 1/2	24	55.5		32.1	117

Raccordo a resca (per tubo in gomma)



(mm)

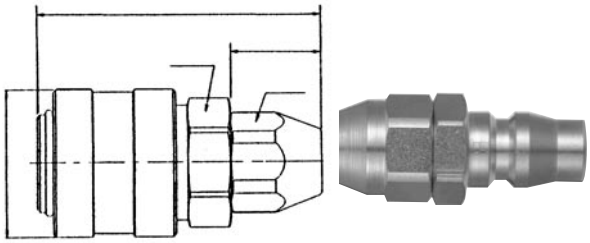
Modello	Diam. int. raccordo flessibile	øD	Diametro minimo	Sezione equivalente mm²	Peso g
KK13S-07B	6(1/4")	7.5	4.1	8.0	81
-09B	8(1/4")	9.5	6.0	16.1	83
-11B	9(3/8")	11.5	8.0	25.4	
-13B	12(1/2")	14.5	10.2	31.9	88

Vedere pag. 9 per calcolare le dimensioni degli innesti collegati.

Dimensioni

Innesto maschio (P)

Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)

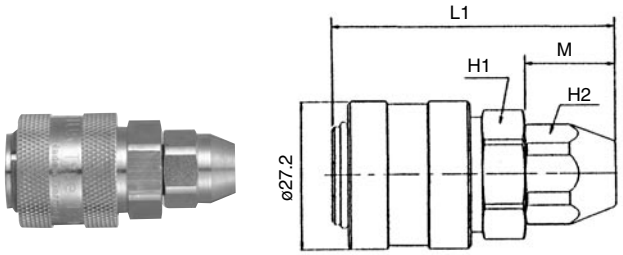


(mm)

Modello	Diam. int./est. Raccordo flessibile applicabile	H1 piano chiave	H2 piano chiave	L1	M	Sezione equivalente mm²	Peso g
KK13P-50N	5/8	17	17	43.0	17.0	10.6	42
-60N	6/9					16.3	
-65N	6.5/10						
-80N	8/12	19	19	45.0	19.0	28.5	52
-85N	8.5/12.5						
-110N	11/16	23	23	52.0	23.0	30.9	98

Innesto femmina (S)

Con dado di raccordo (per raccordo flessibile in fibra uretanica rinforzata)



(mm)

Modello	Diam. int./est. Raccordo flessibile applicabile	H1 piano chiave	H2 piano chiave	L1	M	Sezione equivalente mm²	Peso g
KK13S-50N	5/8	21	17	53.2	17.0	8.5	98
-60N	6/9					14.0	
-65N	6.5/10						
-80N	8/12		19	55.2	19.0	22.9	105
-85N	8.5/12.5						
-110N	11/16	24	23	59.2	23.0	25.0	142

Serie KK/KKH/KKA/KK13

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.

Raccordi S
Precauzioni comuni 1

Leggere attentamente prima dell'uso.

Selezione

⚠ Attenzione

1. Non può essere utilizzato con una valvola d'esclusione che richiede trafilamento zero. Durante il funzionamento, è tollerabile un certo trafilamento.
2. La serie KKA non può essere collegata alla Serie KK o alla Serie KKH. Inoltre, i raccordi S di SMC non possono essere collegati a raccordi istantanei di altre marche.
   Le conseguenze sarebbero trafilamenti, danni e scollegamenti.
   Con la serie KK13, realizzata da RECTUS AG, prima dell'uso, comprovare il fabbricante dei raccordi compatibili.
3. Non montare o smontare il raccordo S durante la fase di pressurizzazione o in presenza di pressione residua. Il raccordo può essere proiettato fuori dalla pressione.
4. Non applicare mai pressione ad un raccordo S senza valvola quando non è collegato. La connessione potrebbe muoversi violentemente e causare pericolo.
5. Un raccordo S senza valvola unidirezionale presenta fughe di fluido all'interno della connessione quando viene scollegato. Prestare speciale attenzione in caso di fluidi ad alta temperatura o pressione o con altre caratteristiche potenzialmente pericolose. Si consiglia l'uso di una valvola di esclusione.
6. I raccordi S si riscaldano se usati alle alte temperature Evitare il contatto poiché può causare ustioni.

⚠ Precauzione

1. Per collegare due innesti, maschio e femmina, questi dovranno essere della stessa misura. Se la misura del corpo è diversa, non potranno essere collegati. Le conseguenze sarebbero trafilamenti, danni e scollegamenti.
2. 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.
3. Non scendere al di sotto del minimo raggio di curvatura dei tubi. Al di sotto del minimo raggio di curvatura, possono avvenire rotture o appiattimenti del tubo. .
4. Non utilizzare i raccordi con sostanze tossiche, esplosive o infiammabili, quali gas, carburanti e refrigeranti. Possono avvenire trafilamenti dall'interno verso l'esterno del tubo.
5. Puè essere usato con acqua industriale standard. Per l'impiego con altri liquidi, consultare SMC.
   I picchi di pressione non devono superare il valore della massima pressione d'esercizio. Se il picco di pressione supera la massima pressione d'esercizio, si danneggeranno iraccordi e i tubi.
6. Non utilizzare raccordi S con vapore. Un uso prolungato con vapore può provocare l'ossidazione del materiale metallico e il deterioro del materiale di tenuta

Montaggio

⚠ Attenzione

1. Non usare raccordi quando avvengono rotazioni frequenti. I raccordi possono essere danneggiati.
2. Evitare le applicazioni che comportano urti o vibrazioni dirette sui raccordi.
3. I raccordi con meccanismo di blocco del manicotto devono essere fissati durante il funzionamento, per evitare scollegamenti improvvisi
4. Installare una valvola d'esclusione sul lato della pressione di alimentazione del Innesto femmina. Senza questo dispositivo, non sarà possibile realizzare un arresto di emergenza.

⚠ Precauzione

1. Prima di procedere al montaggio, verificare modello e misura, ecc. Verificare altresì l'assenza di qualsiasi difetto dal prodotto.
2. Nel collegare un tubo, considerare fattori quali i cambi di lunghezza del tubo causati dalla pressione e un sufficiente angolo.
3. Montare in modo tale che i raccordi e i tubi non siano soggetti a torcimenti, stiramenti 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 aggrovigliamenti che danneggerebbero le tubazioni. Ciò può causare appiattimenti, scoppi o scollegamenti delle tubazioni, ecc.

Ambiente di lavoro

⚠ Attenzione

1. Non usare in ambienti che presentano elettricità statica. Per l'uso in questo tipo di ambienti, consultare SMC.
2. Non usare in presenza di schegge da taglio.
   Le schegge possono causare incendi. Per l'uso in questo tipo di ambienti, consultare SMC.
3. Non usare in ambienti in cui vi sia un contatto diretto con liquidi quali olio da taglio, olio lubrificante o refrigeranti, ecc. Contattare SMC per l'uso in ambienti in cui vi sia un contatto diretto con liquidi quali olio da taglio, olio lubrificante o refrigeranti, ecc.

Manutenzione

⚠ Precauzione

1. Durante la manutenzione, verificare quanto segue e sostituire le parti se necessario.
   a) Graffi, scalfiture, abrasioni, corrosione
   b) Trafilamenti
   c) Torcitura, appiattimento o distorsione dei tubi
   d) Indurimento, deterioramento o rammollimento dei tubi
2. Non riparare o rattoppare i tubi o i raccordi per un successivo utilizzo.
3. Non smontare i raccordi S. Questo prodotto non è provvisto di parti di ricambio.

Raccordi S
Precauzioni comuni 2

Leggere attentamente prima dell'uso.

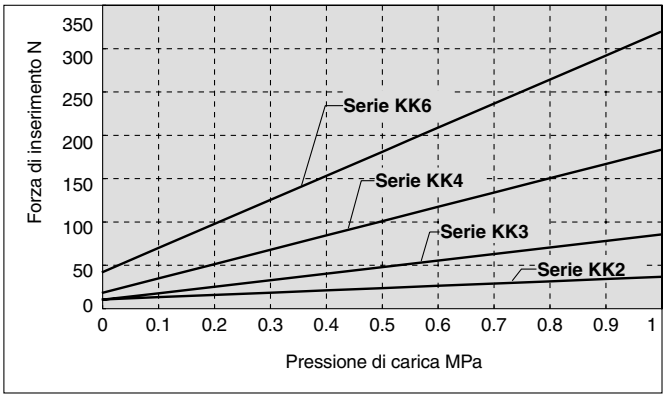
Uso

⚠ Precauzione

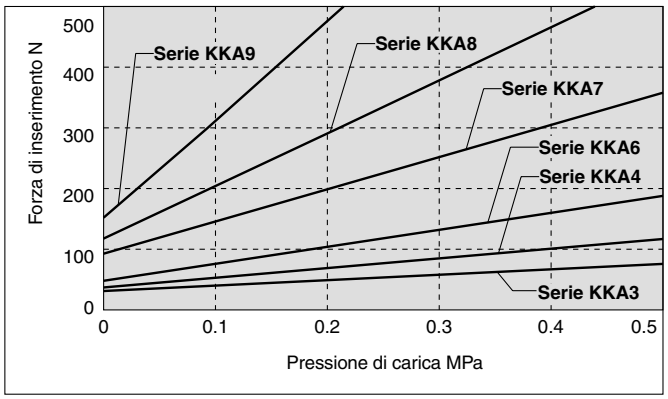
1. Per realizzare la connessione, afferrare il connettore saldamente. Il connettore maschio può non essere accoppiato a causa della reazione al momento del collegamento.
2. Inserire del tutto il connettore maschio nel connettore femmina fino a udire un clic. Dopo il collegamento, tirare leggermente verso l'esterno il connettore maschio per verificare che si sganci. Se non è inserito in modo sicuro, potrebbe fuoriuscire per la pressione. Non toccare il manicotto fino a che il connettore maschio non è inserito del tutto.
   In caso contrario si potrebbero produrre dei malfunzionamenti.
3. Inserire il connettore maschio direttamente nel connettore femmina. Se non viene inserito diritto, uno dei due innesti potrebbe risultare danneggiato e non funzionare correttamente.
4. Al momento del rilascio del connettore maschio, afferrarlo saldamente. Il tubo di collegamento potrebbe spostarsi per la tensione e/o la pressione residua sul lato connettore maschio.
5. Non premere l'interno del connettore femmina con un connettore maschio incompatibile e/o con un bastoncino. Il fluido interno può fuoriuscire e provocare situazioni di pericolo. Inoltre, il fluido interno che fuoriesce può causare la rottura delle tenuta e il conseguente danneggiamento del prodotto.

Forza per l'inserimento di connettori in presenza di pressione

Forza di inserimento della serie KK



Forza di inserimento della serie KKA



Uso di un raccordo istantaneo

⚠ Precauzione

1. Collegamento e smontaggio tubi e raccordi istantanei
   1) Collegamento dei tubi
      (1) Selezionare un tubo che non presenti incrinature e tagliarlo ad angolo retto. Usare la pinza tagliatubi TK-1, 2 o 3. Non utilizzare altri attrezzi come pinze, tenaglie o cesoie. Se si utilizzano utensili non appropriati, il taglio non risulterà perfettamente dritto o potrebbe appiattirsi. Ciò rende impossibile un'installazione sicura e può causare problemi quali l'allentamento del tubo dopo l'installazione o trafilamenti. Lasciare al tubo una certa tolleranza in lunghezza.
      (2) Afferrare il tubo ed introdurlo lentamente nel raccordo.
      (3) Dopo aver inserito il tubo, tirarlo leggermente per verificare che non esca. Se non fosse stato inserito interamente nel raccordo, potrebbero verificarsi dei problemi quali il trafilamento o l'uscita del tubo.
   2) Scollegamento dei tubi
      (1) Premere il bottone di rilascio quanto basta. Premere anche il collare.
      (2) Estrarre il tubo tenendo premuto il pulsante di rilascio in modo che non salti fuori. Se il pulsante di rilascio non vien premuto abbastanza, il tubo presenterà un'incisione eccessiva e risulterà più difficile lo smontaggio.
      (3) Per riutilizzare un tubo già usato, tagliare con cura la parte rovinata. Se la parte incisa venisse riutilizzata, potrebbero verificarsi dei problemi quali trafilamento o difficoltà di smontaggio.

Raccordi S
Precauzioni comuni 3

Leggere attentamente prima dell'uso.

Manipolazione dei raccordi a resca e dei raccordi con dado

⚠ Precauzione

1. In caso di raccordo con dado, inserire il corpo fino in fondo e fissarlo saldamente con il dado. Quando l'inserimento del raccordo o il serraggio del dado non sono sufficienti, il raccordo può sfilarsi.
2. Possono avvenire scollegamenti a seconda del materiale o la precisione del diam. est. del raccordo. Verificare l'applicabilità del tubo flessibile.

Manipolazione dei raccordi

⚠ Precauzione

1. Serraggio dei raccordi M5
   1) Stringere i raccordi con una coppia di serraggio compresa tra 1 e 1.5 N·m. Dopo il serraggio a mano, stringere ulteriormente di 1/6 di giro con l'aiuto di uno strumento
   2) Un serraggio eccessivo può danneggiare le filettature e/o causare trafilamenti dovuti alla deformazione della guarnizione.
   3) Un serraggio insufficiente può provocare l'allentamento delle filettature e/o trafilamenti d'aria.
2. Serraggio dei raccordi con materiale di tenuta
   1) Sigillare i raccordi con materiale di tenuta applicando le coppie di serraggio adeguate. Stringere mediante utensili i primi 2 o 3 giri, quindi terminare manualmente.

Dim. filett. di collegamento	Coppia di serraggio adeguata N·m
NPT, R1/8	7 ÷ 9
NPT, R1/4	12 ÷ 14
NPT, R3/8	22 ÷ 24
NPT, R1/2	28 ÷ 30
NPT, R3/4	28 ÷ 30
NPT, R1	36 ÷ 38
NPT, R1 1/4	40 ÷ 42
NPT, R1 1/2	48 ÷ 50

   2) Se un raccordo viene stretto in eccesso, la maggior parte del materiale di tenuta verrà schiacciata fuori. Togliere il materiale di tenuta fuoriuscito.
   3) Un serraggio insufficiente può causare il malfunzionamento del materiale di tenuta o l'allentamento dei raccordi.
   4) Riutilizzo
      (1) Normalmente, un raccordo con tenuta può essere riutilizzato 2-3 volte.
      (2) Togliere con un getto d'aria il materiale di tenuta rovinato che aderisce al raccordo. Se il materiale di tenuta rovinato penetrasse nell'impianto circostante, causerebbe trafilamenti d'aria o funzionamenti difettosi.
      (3) Se il materiale di tenuta non è più efficace, avvolgerlo con nastro di tenuta e riutilizzare il raccordo. Non utilizzare altro tipo di materiale.
   5) In caso di necessità di posizionamento, ruotare il raccordo nella direzione opposta. Una volta effettuato il serraggio si produrrà il trafilamento dell'aria.

Avvertenze per l'uso di altre marche di tubo

⚠ Precauzione

1) Per usare tubi non SMC, verificare che la tolleranza del diametro esterno soddisfi i seguenti valori.

   (1) Tubi in nylon ≤ 0.1 mm
   (2) Tubi in nylon morbido ≤ 0.1 mm
   (3) Tubi in poliuretano ≤ +0.15 mm
   ≤ –0.2 mm

   Non usare tubi che non soddisfino la tolleranza di diametro esterno. Non sarebbe possibile la connessione oppure può scollegarsi una volta realizzata.

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

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

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

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

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

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-pneumatik.com

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

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

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

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

Greece
S. Parianopoulus 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Russia
SMC Pneumatik LLC.
Sredny pr. 36/40, St. Petersburg 199004
Phone.:+812 118 5445, Fax:+812 118 5449
E-mail: marketing@smc-pneumatik.ru
http://www.smc-pneumatik.ru

Slovakia
SMC Priemyselná Automatizáciá, 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

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-ind-avtom.si
http://www.smc-ind-avtom.si

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

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

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

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

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

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

SMC CORPORATION 1-16-4 Shimbashi, Minato-ku, Tokio 105 JAPAN; Phone:03-3502-2740 Fax:03-3508-2480

1st printing **JV** printing **JV 30 UK** **Printed in Spain**

Specifications are subject to change without prior notice and any obligation on the part of the manufacturer.