

Racordaje S

Serie **KK**

- Con bloqueo de manguito (Salvo KK2)
- Área efectiva **3.8 a 82 mm²**



Serie KK2

Protección estándar

Serie KK3/4/6

Serie **KKH**

- Sin bloqueo de manguito
- El área efectiva es equivalente a la de la serie KK.



**Se ha mejorado la fuerza de tracción de los enchufes y clavijas.
Dos veces más resistente que los modelos tradicionales.**

Serie **KKA** Acero inoxidable

- Material del cuerpo: acero inoxidable 304
- Material de sellado: FKM especial
- Sin lubricación
- Rango de temperatura de trabajo: **-5 a 150C**



**Tamaño de conexión
1, 1 1/4, 1 1/2 recientemente añadido.**
(Serie KKA7/8/9)

Serie **KK13** Fabricado por RECTUS AG



Versiones

Serie KK Pág. 2 a 10

Modelo rosca macho

Serie	Tamaño de conexión					
	M5	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2	R3/4
KK2	●	●				
KK3		●	●	●		
KK4		●	●		●	
KK6				●	●	●

Modelo rosca hembra

Serie	Tamaño de conexión				
	M5	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
KK2	●				
KK3		●	●	●	
KK4			●		
KK6				●	●

Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras)

Serie	Diám. int/diám. ext. tubo flexible aplicable mm					
	5/8	6/9	6.5/10	8/12	8.5/12.5	11/16
KK3	●					
KK4	●	●	●		●	
KK6				●	●	●

Modelo de conexión instantánea (recto/en codo/pasamuro)

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



Serie KK3/4/6



Serie KK2

Serie KKH Pág.11 a 13

Modelo rosca macho

Serie	Tamaño de conexión			
	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
KKH3	●	●	●	
KKH4	●	●	●	●

Modelo rosca hembra

Serie	Tamaño de conexión		
	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8
KKH3	●		
KKH4	●	●	●

Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras)

Serie	Diám. int/diám. ext. tubo flexible aplicable mm				
	5/8	6/9	6.5/10	8/12	8.5/12.5
KKH3	●				
KKH4	●	●	●	●	●



Serie KKA Acero inoxidable Pág.14 a 21

Modelo rosca macho/hembra

Serie	Tamaño de conexión							
	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 Fabricado por RECTUS AG Pág. 22 a 26

Modelo rosca macho

Serie	Tamaño de conexión			
	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
KK13	●	●	●	●

Modelo rosca hembra

Serie	Tamaño de conexión			
	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	G1/4
KK13	●	●	●	●

Modelo de conexión con boquilla

Serie	Diám. interior tubo flexible aplicable			
	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"
KK13	●	●	●	●

Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras)

Serie	Diám. int/diám. ext. tubo flexible aplicable mm					
	5/8	6/9	6.5/10	8/12	8.5/12.5	11/16
KK13	●	●	●	●	●	●



Racordaje S

Serie KK



Se ha mejorado la fuerza de tracción de los enchufes y clavijas.

Dos veces

más resistente que los modelos tradicionales

El producto se ha estandarizado con una protección. El cambio del material del anillo de cierre por un absorbente de choques PBT ha mejorado la absorción de los choques.

Anillo de fijación

Absorbente de choques PBT

Vía del caudal sin muelle

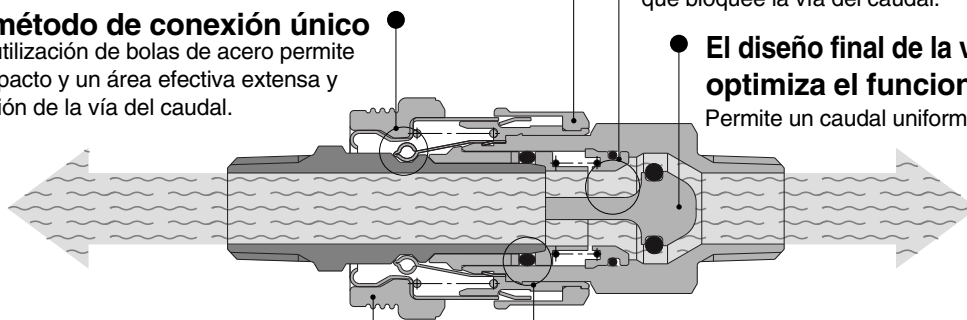
Menor pérdida de área efectiva ya que no hay muelle que bloquee la vía del caudal.

Utiliza un método de conexión único

Un diseño sin utilización de bolas de acero permite un cuerpo compacto y un área efectiva extensa y evita la restricción de la vía del caudal.

El diseño final de la válvula antirretorno optimiza el funcionamiento.

Permite un caudal uniforme de los fluidos.



Protección

(Salvo la serie KK2)

Construcción de sellado con fugas mínimas

La eficacia del sellado se logra mediante el contacto con la superficie.

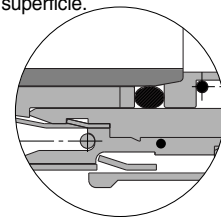
Peso ligero

Las piezas de presión y de resina junto a la reducción del tamaño del cuerpo se utilizan para reducir el peso total.

Serie	Ref. clavija	Ref. enchufe	Área efectiva mm ² Nota 1)	Diám. ext. cuerpo 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) Valores cuando la clavija y el enchufe están conectados.

Nota 2) Valores sólo para el enchufe.



Conexión instantánea estandarizada

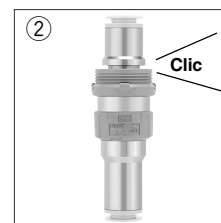
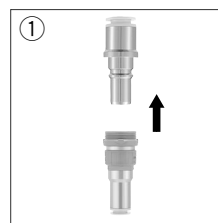
Tres modelos de ø4 a ø16 incluidos en la serie.

Posibilidad de flujo desde el lado de la clavija o del enchufe.

Fluidos: Aire y agua

Conexión instantánea

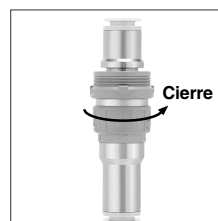
Conexión sencilla (con una mano) simplifica el trabajo.



Mecanismo de bloqueo del manguito

Previene accidentes ocasionados por una apertura imprevista.

Nota) Salvo modelo M5 (serie KK2).



Serie KK

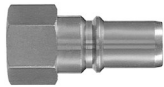
Clavija (P)

Modelo rosca macho



Tamaño del cuerpo	Conexión	Ref.
M5	M5	KK2P-M5M
	R 1/8	-01MS
1/8	R 1/8	KK3P-01MS
	R 1/4	-02MS
	R 3/8	-03MS
	R 1/8	KK4P-01MS
1/4	R 1/4	-02MS
	R 3/8	-03MS
	R 1/2	-04MS
	R 3/8	KK6P-03MS
1/2	R 1/2	-04MS
	R 3/4	-06MS

Modelo rosca hembra



Tamaño del cuerpo	Conexión	Ref.
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

Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras)



Tamaño del cuerpo	Diám. int. / diám. ext. tubo flexible aplicable mm	Ref.
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

Modelo directo con conexión instantánea



Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Ref.
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
1/2	12	-12H
	16	KK6P-12H
		-16H

Modelo en codo con conexión instantánea



Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Ref.
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
1/2	12	-12L
	16	KK6P-12L
		-16L

Modelo pasamuro con conexión instantánea



Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Ref.
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
1/2	12	-12E
	16	KK6P-12E
		-16E

Enchufe (S)

Modelo rosca macho



Tamaño del cuerpo	Conexión	Ref.
M5	M5	KK2S-M5M
1/8	R 1/8	KK3S-01MS
	R 1/4	-02MS
	R 3/8	-03MS
	R 1/8	KK4S-01MS
1/4	R 1/4	-02MS
	R 3/8	-03MS
	R 1/2	-04MS
	R 3/8	KK6S-03MS
1/2	R 1/2	-04MS
	R 3/4	-06MS

Modelo rosca hembra



Tamaño del cuerpo	Conexión	Ref.
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

Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibra)



Tamaño del cuerpo	Diám. int. / diám. ext. tubo flexible aplicable mm	Ref.
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

Modelo directo con conexión instantánea



Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Ref.
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
1/2	12	-12H
	16	KK6S-12H
		-16H

Modelo en codo con conexión instantánea



Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Ref.
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
1/2	12	-12L
	16	KK6S-12L
		-16L

Modelo pasamuro con conexión instantánea



Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Ref.
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
1/2	12	-12E
	16	KK6S-12E
		-16E

Racordaje S

Serie KK



Serie KK2

Serie KK3/4/6

Características

Fluido	Aire, agua (agua para uso industrial estándar)
Rango de presión de trabajo <small>Nota)</small>	KK2: -100 kPa a 1.0 MPa KK3: -90 kPa a 1.0 MPa KK4/6: 0 a 1.0 MPa
Presión de prueba	1.5 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	Aire: -5 a 60C Agua: 5 a 40C (sin congelación)
Revestimiento, sellante	Niquelado electrolítico (aplicación sin cobre), con sellante rosca macho

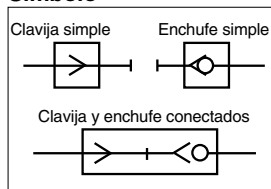
Nota) No utilice el racordaje S con un detector de fugas o para la retención de vacío ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

Funcionamiento

Conexión de clavija y enchufe	Conexión y desconexión instantánea
Válvula antirretorno	Enchufe: Válvula antirretorno incorporada (estándar)
Mecanismo de bloqueo del manguito <small>Nota)</small>	Modelo de bloqueo manual (estándar)

Nota) La Serie KK2 no está dotada de mecanismo de bloqueo.

Símbolo



Área efectiva

Tamaño del cuerpo	Clavija	Enchufe	Área efectiva 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

Forma de pedido

KK 4 S - 02 M S

Tamaño del cuerpo

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

Designación enchufe/clavija

S	Enchufe
P	Clavija

Con sellante (rosca macho)

Modelo conexión

Símbolo	Modelo
M	Rosca macho
F	Rosca hembra
N	Con conexión con tuerca
H	Modelo directo con conexión instantánea
L	Codo con conexión instantánea
E	Modelo pasamuro con conexión instantánea

Tamaño conexión

Modelo rosca macho/hembra		Modelo conexión instantánea		Modelo de conexión con tuerca	
Símbolo	Rosca	Símbolo	Diám. ext. tubo mm	Símbolo	Diám. int./diám. ext. tubo flexible aplicable mm
M5	M5	23	ø3.2	50	5/8
01	R, Rc 1/8	04	ø4	60	6/9
02	R, Rc 1/4	06	ø6	65	6.5/10
03	R, Rc 3/8	08	ø8	80	8/12
04	R, Rc 1/2	10	ø10	85	8.5/12.5
06	R, Rc 3/4	12	ø12	110	11/16
		16	ø16		

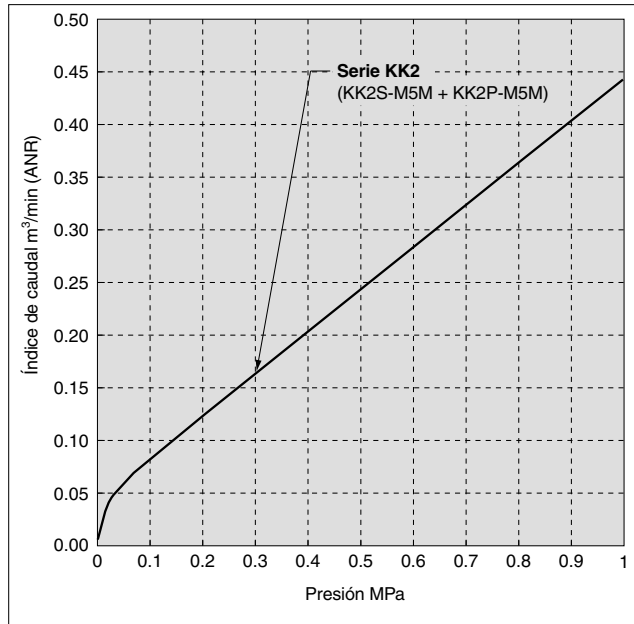
Nota) Véase la página anterior para confirmar la combinación correcta.

Serie KK

Curvas de caudal

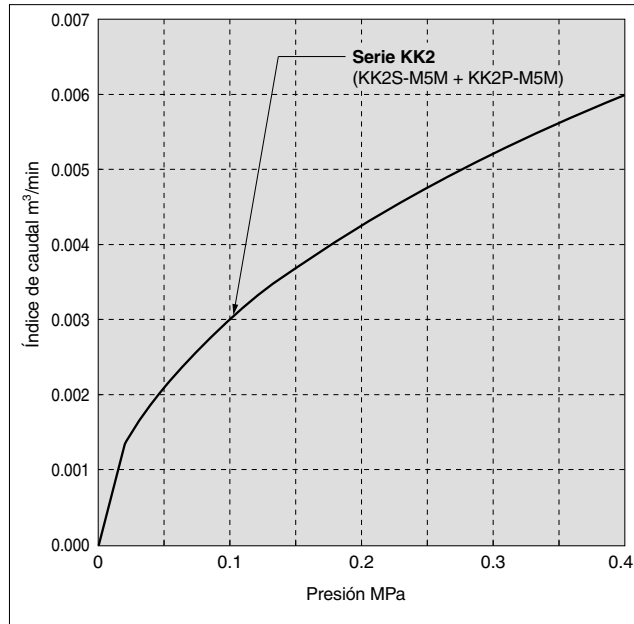
Aire (0 a 1 MPa)

KK2

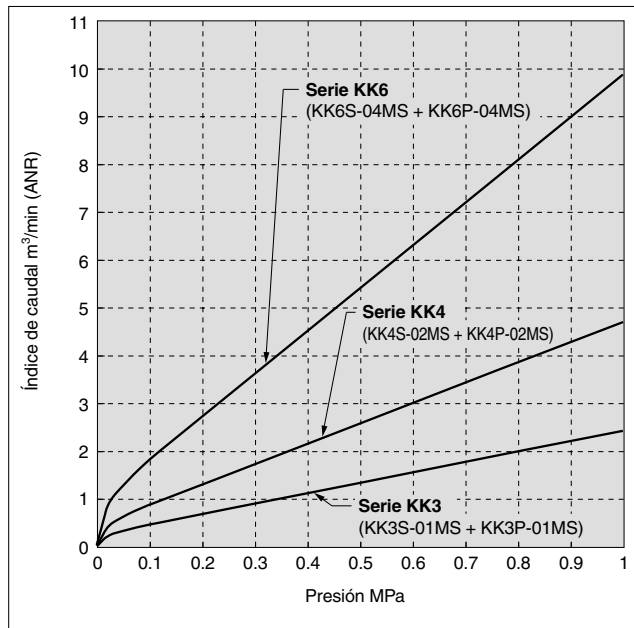


Agua (0 a 0.4 MPa)

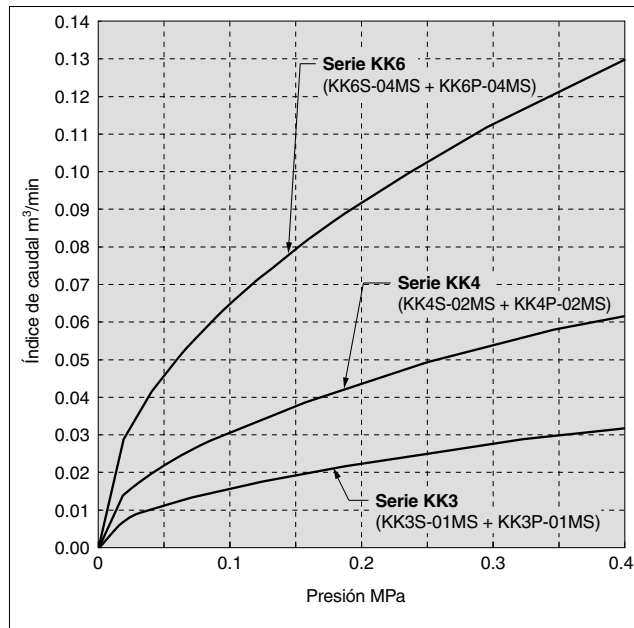
KK2



KK3/4/6

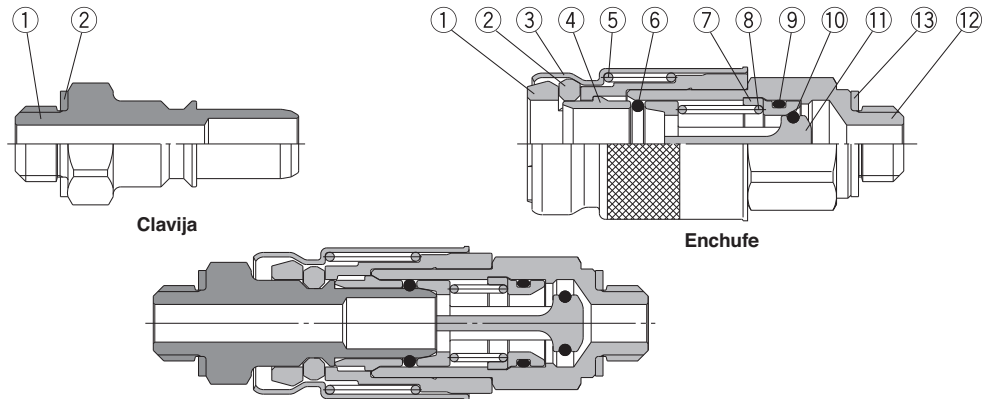


KK3/4/6



Construcción

KK2



Clavija

Nº	Descripción	Material	Observaciones
1	Rosca de conexión	Latón	Niquelado electrolítico
2	Junta de sellado	Acero inoxidable, NBR	

Enchufe

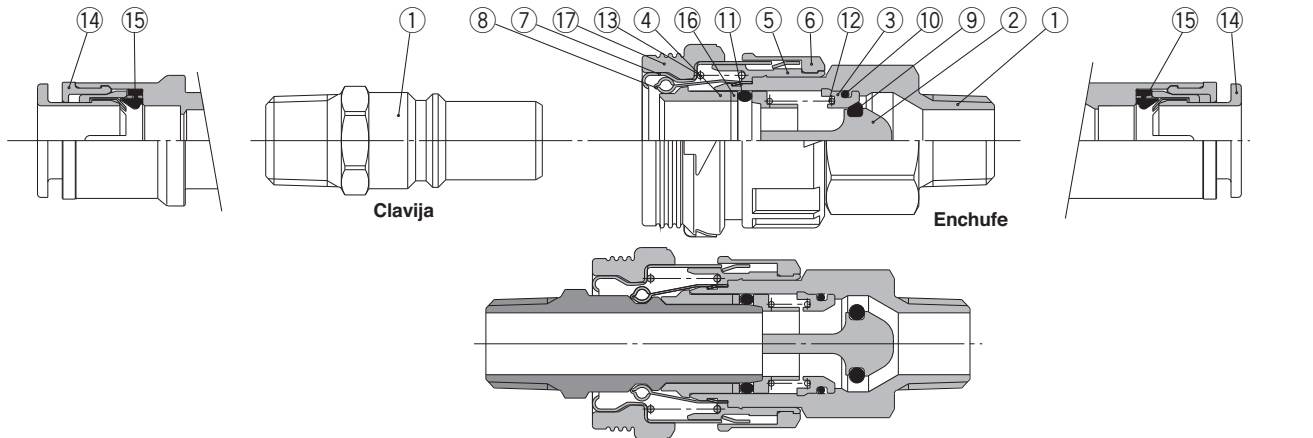
Nº	Descripción	Material	Observaciones
1	Espaciador	PBT	
2	Fijación	PBT	
3	Manguito	Latón	Niquelado electrolítico
4	Aro	Latón	Niquelado electrolítico
5	Muelle del manguito	Acero inoxidable	
6	Junta tórica de la clavija	NBR	
7	Asiento de válvula	PBT	
8	Muelle válvula	Acero inoxidable	
9	Junta tórica del asiento de la válvula	NBR	
10	Junta tórica de la válvula	FKM	
11	Válvula	PBT	
12	Cuerpo del enchufe	Latón	Niquelado electrolítico
13	Junta de sellado	Acero inoxidable, NBR	

Serie KK2, Piezas de repuesto

Descripción	Referencia	No.
Junta de sellado	M-5G2	Clavija ②
		Enchufe ⑬

KK3/4/6

<Con conexión instantánea>



Clavija

Nº	Descripción	Material	Observaciones
1	Rosca de conexión	Latón	Niquelado electrolítico
14	Cassette	—	
15	Junta	NBR	

Enchufe

Nº	Descripción	Material	Observaciones
1	Cuerpo	Latón	Niquelado electrolítico
2	Válvula	PBT	
3	Asiento de válvula	PBT	
4	Aro	PBT	
5	Espaciador	PBT	
6	Anillo de bloqueo	Absorbente de choques PBT	
7	Manguito	Hoja de acero al carbón laminado en frío	Niquelado electrolítico
8	Fijación	Acero inoxidable	
9	Junta tórica de la válvula	FKM	
10	Junta tórica del asiento de la válvula	NBR	
11	Junta tórica de la clavija	NBR	
12	Muelle válvula	Acero inoxidable	
13	Muelle del manguito	Acero inoxidable	
14	Cassette	—	
15	Junta	NBR	
16	Aro 2	Acero inoxidable	
17	Cobertura	Resistente a cambios climáticos NBR	

Serie KK/KKH, Piezas de repuesto

Descripción	Referencia	No.
Cobertura	KK3S-P01	Enchufe ⑰
	KK4S-P01	
	KK6S-P01	

Serie KK

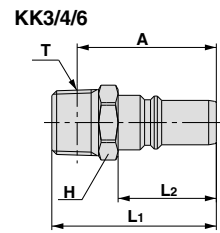
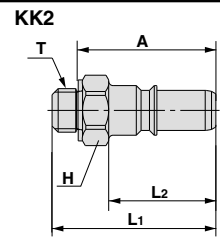
Dimensiones/clavija (P)

Modelo rosca macho

(mm)

Tam. cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	L1	L2	A*	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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
	KK3P-01MS	R 1/8	10	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			
1/8	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		

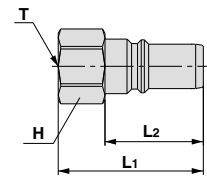
* Dimensiones de referencia para las roscas R después de la instalación.



Modelo rosca hembra

(mm)

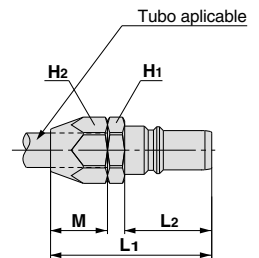
Tam. cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	L1	L2	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	Peso g
M5	KK2P-M5F	M5	8	17.6	12.3	3.4	8.1	2.6
1/8	KK3P-01F	Rc 1/8	14	28.3	18.4	6.0	22.6	10.4
	-02F	Rc 1/4	17	33.5				20.8
	-03F	Rc 3/8	19	35.3				23.2
1/4	KK4P-02F	Rc 1/4	17	37.2	25.2	9.0	50.9	23.9
	-03F	Rc 3/8	19	39.8				24.6
1/2	KK6P-03F	Rc 3/8	19	43.3	31.0	13.0	106.2	28.6
	-04F	Rc 1/2	24	50.2				43.9



Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras)

(mm)

Tamaño del cuerpo	Modelo	Diám int./ext. tubo flexible aplicable mm	H1 Distancia entre caras	H2 Distancia entre caras	L1	L2	M	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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	39.9		5.4	18.3	38.8	
	-65N	6.5/10	17	39.9	5.9		21.9	35.9		
1/4	KK4P-50N	5/8	17	14	43.9	25.2	13.7	4.5	12.7	34.7
	-60N	6/9		17	46.7		5.4	18.3	48.4	
	-65N	6.5/10	17	46.7	5.9		21.9	45.1		
	-80N	8/12	19	19	47.6		7.4	34.4	53.2	
	-85N	8.5/12.5			7.8		38.2	55.6		
1/2	KK6P-80N	8/12	24	24	53.4	31.0	17.4	7.4	34.4	60.5
	-85N	8.5/12.5			7.8		38.2	62.8		
	-110N	11/16			20.1		10.2	65.4	96.5	

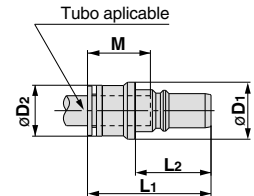


Modelo directo con conexión instantánea

(mm)

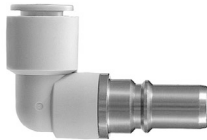


Tamaño del cuerpo	Modelo	Diám. ext. tubo aplicable mm	øD1	øD2	L1	L2	M	Diám. mín.	Área efectiva mm ²		Peso g
									Tubos de uretano	Tubos de nilón	
M5	KK2P-23H	ø3.2	10.0	7.0	23,7	12.3	12.7	2.5	3.7	4.4	3.3
	-04H	ø4		8.0	26,7		13.5	3.4	8.1	8.1	3.4
	-06H	ø6		10.0	26,7		13.5	3.4	8.1	8.1	4.0
1/8	KK3P-04H	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			18.5	6.0	15.7	22.6	13.2
	-10H	ø10	19.0	17.0			21.0	6.0	22.6	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			22.0	9.0	40.2	50.9	30.0
1/2	KK6P-12H	ø12	21.0	19.0	56,1	31.0	22.0	9.2	41.2	50.9	44.4
	-16H	ø16	26.0	25.7			25.0	13.0	—	106.2	50.7

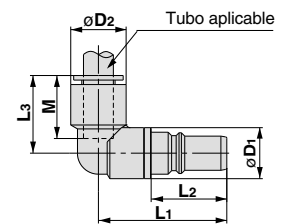


Modelo en codo con conexión instantánea

(mm)



Tamaño del cuerpo	Modelo	Diám. ext. tubo aplicable mm	øD1	øD2	L1	L2	L3	M	Diám. mín.	Área efectiva mm ²		Peso g	
										Tubos de uretano	Tubos de nilón		
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		11.6	25.1		16.6	13.5	3.4	7.8	7.8	6.4	
	-06L	ø6		12.8	32.8		18.0	16.0	3.0	3.7	5.3	7.2	
1/8	KK3P-04L	ø4	10.4	31.6	18.4	18.4	20.0	17.0	4.5	10.1	11.4	8.0	
	-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	6.0	18.0	18.5	23.0
1/4	KK4P-06L	ø6	14.0	40.2	25.2	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	ø12	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	31.0	34.0	25.0	13.0	38.1	39.7	40.3	
	-16L	ø16	21.0	26.5			53.5	34.0	25.0	13.0	—	58.7	48.7

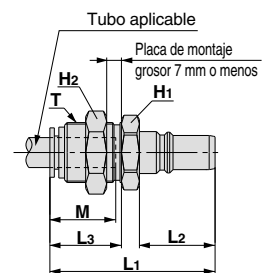


Modelo pasamuro con conexión instantánea

(mm)



Tamaño del cuerpo	Modelo	Diám. ext. tubo aplicable mm	T Roscas	H1 Distancia entre caras	H2 Distancia entre caras	L1	L2	L3	M	Diám. mín.	Área efectiva mm ²		Peso g		
											Tubos de uretano	Tubos de nilón			
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			12.7	13.5	3.4	8.1	8.1	6.6		
	-06E	ø6	M11 x 0.75		14			14	12.7	13.5	3.4	8.1	8.1	9.7	
1/8	KK3P-04E	ø4	M12 x 1	17	17	40.2	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			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	6.0	22.6	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			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	ø12	M22 x 1	24	27	60.1	31.0	23.0	22.0	9.2	41.2	50.9	86.1		
	-16E	ø16	M28 x 1.5		30			32	62.6	24.5	25.0	13.0	—	106.2	125.0

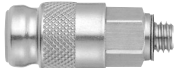



Serie KK

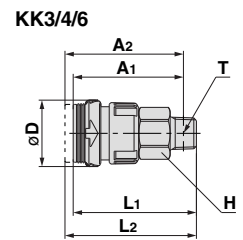
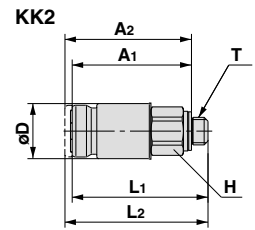
Dimensiones/enchufe (S)

Modelo rosca macho

(mm)



Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	øD	L1	L2 Si conectado	A1*	A2* Si conectado	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	Peso g	
KK2 	M5	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	
KK3/4/6 	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
			-03MS	R 3/8	19	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	

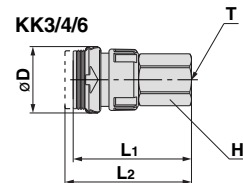
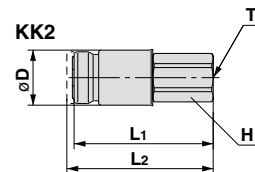
*Dimensiones de referencia para las roscas R después de la instalación.



Modelo rosca hembra


(mm)

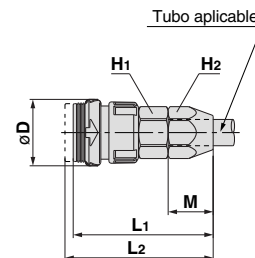
Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	øD	L1	L2 Si conectado	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	Peso g	
KK2 	M5	M5	8	10.0	25.3	26.8	4.2	5.4	6.4	
	1/8	KK3S-01F	Rc 1/8	14	20.2	36.0	38.5	8.2	20.6	23.6
			-02F	Rc 1/4		17	40.1		42.6	21.1
KK3/4/6 	1/4	KK4S-02F	Rc 1/4	19	28.0	50.4	54.1	10.9	39.6	56.9
			-03F			Rc 3/8	51.1	54.8	14.4	42.7
		KK6S-03F	Rc 3/8	24	31.6	58.6	63.9	18.0	83.1	93.6
	-04F	Rc 1/2	61.0			66.3	83.8		87.4	



Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras)

(mm)

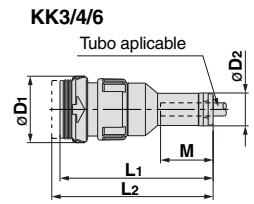
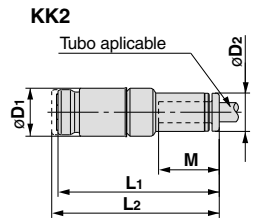
Tamaño del cuerpo	Modelo	Diám int./ext. de tubo aplicable mm	H1 Distancia entre caras	H2 Distancia entre caras	øD	L1	L2 Si conectado	M	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	Peso g	
1/8 	KK3S-50N	5/8	14	14	20.2	42.6	45.1	13.7	4.5	12.2	32.1	
		-60N	6/9	17		17	44.4	46.9	16.5	5.4	18.3	48.7
		-65N	6.5/10	17		17	5.9	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
		-65N	6.5/10	17		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	19		7.8	36.6	71.1				
1/2	KK6S-80N	8/12	24	19	31.6	66.0	71.3	20.1	7.4	36.6	107.5	
		-85N				8.5/12.5	19		7.8	41.2	110.2	
		-110N	11/16	24		64.4	69.7		10.2	68.4	119.8	



Modelo directo con conexión instantánea

(mm)

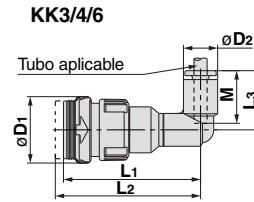
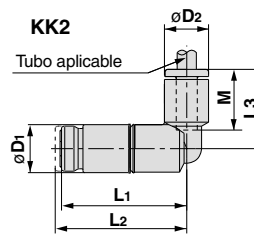
Tamaño del cuerpo	Modelo	Diám ext. tubo aplicable mm	øD1	øD2	L1	L2 Si conectado	M	Diám. mín.	Área efectiva mm ²		Peso g
									Tubos de uretano	Tubos de nilón	
									KK2		
M5	KK2S-23H	ø3.2	10.0	7.0	33.8	35.3	12.7	2.5	3.8	4.6	6.4
	-04H	ø4		8.0	33.6	35.1		3.4	4.0	4.8	6.5
	-06H	ø6		10.0	33.9	35.4		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
	KK4S-06H	ø6		12.0	58.2	61.9	17.0	4.7	10.4	13.4	51.4
1/4	-08H	ø8	28.0	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	ø12	31.6	70.1	75.4						
	-16H	ø16		25.7	72.3						



Modelo en codo con conexión instantánea

(mm)

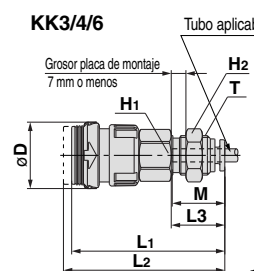
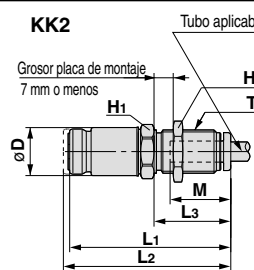
Tamaño del cuerpo	Modelo	Diám ext. tubo aplicable mm	øD1	øD2	L1	L2 Si conectado	L3	M	Diám. mín.	Área efectiva mm ²		Peso g
										Tubos de uretano	Tubos de nilón	
										KK2		
M5	KK2S-23L	ø3.2	10.0	9.3	26.0	27.5	16.5	12.7	2.5	3.7	4.4	6.7
	-04L	ø4		11.6	27.2	28.3	16.6	13.5	4.5	5.6	5.6	7.2
	-06L	ø6		12.8	42.9	45.4	20.0	17.0	4.5	10.1	11.4	24.0
1/8	KK3S-04L	ø4	20.2	15.2	43.1	45.6	23.0	18.5	6.0	15.0	16.8	25.0
	-06L	ø6		18.5	42.9	45.4	26.5	21.0	7.5	18.0	18.5	34.4
	-08L	ø8		12.8	54.3	58.0	20.0	17.0	4.5	10.1	11.4	53.5
1/4	KK4S-06L	ø6	28.0	15.2	55.5	59.2	23.0	18.5	6.0	17.5	19.8	53.1
	-08L	ø8		18.5	54.2	57.9	26.5	21.0	7.5	24.7	27.5	54.7
	-10L	ø10		20.9	55.4	59.1	28.5	22.0	9.0	29.0	29.6	57.0
1/2	KK6S-12L	ø12	31.6	66.3	71.6							
	-16L	ø16		26.5	66.9							72.2



Modelo pasamuro con conexión instantánea

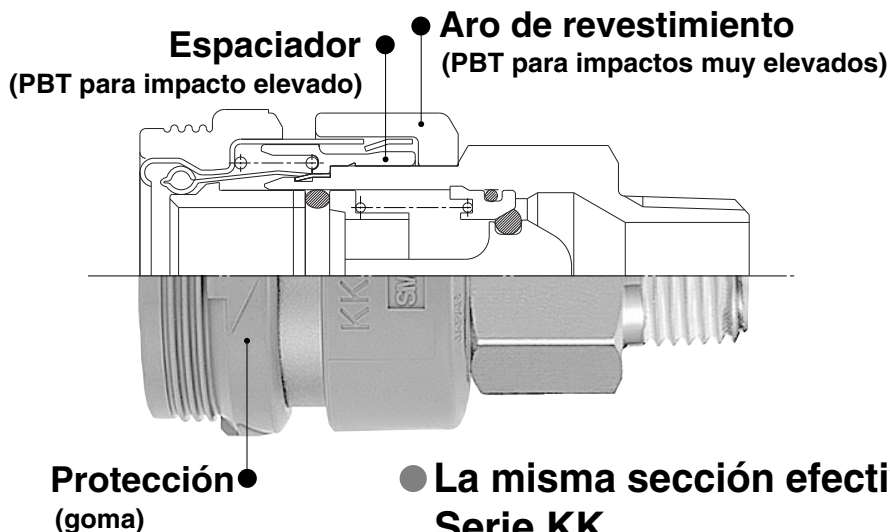
(mm)

Tamaño del cuerpo	Modelo	Diám ext. tubo aplicable mm	T Roscas	H1 Distancia entre caras	H2 Distancia entre caras	øD	L1	L2 Si conectado	L3	M	Diám. mín.	Área efectiva mm ²		Peso g
												Tubos de uretano	Tubos de nilón	
												KK2		
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		33.9	35.4			4.7	5.8	5.8	12.6
1/8	KK3S-04E	ø4	M12 x 1	14	14	20.2	46.6	49.1	16.0	16.0	3.2	3.8	5.8	29.0
	-06E	ø6	M14 x 1		17		47.1	49.6			4.7	10.4	13.4	39.4
	-08E	ø8	M16 x 1		19		49.0	51.5			6.2	16.8	18.9	43.4
	-10E	ø10	M20 x 1		22		49.9	52.4			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			6.2	18.3	21.8	60.6
	-10E	ø10	M20 x 1		22		61.7	65.4			7.7	27.0	29.4	86.8
1/2	KK6S-12E	ø12	M22 x 1	24	27	31.6	62.7	66.4	23.0	22.0	9.2	30.5	32.0	105.7
	-16E	ø16	M28 x 1.5		30		70.1	75.4				42.7	48.8	116.0





- Capaz de amortiguar el impacto de la caída (equivalente a una energía de impacto de 0.5 J)
- Se ha mejorado la fuerza de tracción de los enchufes y clavijas. Dos veces más resistente que los modelos tradicionales.



- La misma sección efectiva de la Serie KK.

Clavija (P)

Modelo rosca macho

Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Ref.
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

Modelo rosca hembra

Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Ref.
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

Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras)

Tamaño del cuerpo	Diám. int/diám. ext. tubo flexible aplicable mm	Ref.
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

Enchufe (S)

Modelo rosca macho

Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Ref.
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

Modelo rosca hembra

Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Ref.
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

Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado de fibra)

Tamaño del cuerpo	Diám. int/diám. ext. tubo flexible aplicable mm	Ref.
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 sólo está disponible en la versión enchufe. Utilizar como clavija la Serie KK.

Racordaje S

Serie KKH

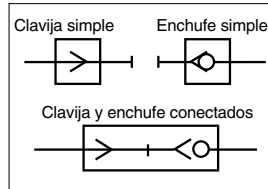


Características

Fluido	Aire, agua (agua de uso industrial estándar)
Rango de presión de trabajo <small>Nota)</small>	KKH3: -90 kPa a 1.0 MPa KKH4: 0 a 1.0 MPa
Presión de prueba	1.5 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	Aire: -5 a 60C Agua: 5 a 40C (sin congelación)
Revestimiento, sellante	Niquelado electrolítico (aplicación sin cobre), con sellante rosca macho
Clavija de conexión	Clavija de la serie KK

Nota) No utilice el racordaje S con un detector de fugas o para la retención de vacío ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

Símbolo



Funcionamiento

Conexión de clavija y enchufe	Conexión y desconexión instantánea
Válvula antirretorno	Enchufe: Válvula antirretorno incorporada (estándar)
Mecanismo de bloqueo del manguito	—

Área efectiva

Tam. cuerpo	Clavija	Enchufe	Área efectiva mm ²
1/8	KK3P-01MS	KKH3S-01MS	20
1/4	KK4P-02MS	KKH4S-02MS	39

Las características de caudal son iguales a las de la Serie KK. Véase la pág. 5.

Forma de pedido

KKH 4 S-02 M S

Tamaño del cuerpo

3	1/8
4	1/4

Designación enchufe/clavija

S	Enchufe
---	---------

Modelo conexión

Símbolo	Tipo
M	Rosca macho
F	Rosca hembra
N	Con conexión con tuerca

Tamaño conexión

Símbolo	Tamaño de conexión
01	R, Rc 1/8
02	R, Rc 1/4
03	R, Rc 3/8
04	R, Rc 1/2

Modelo de conexión con tuerca

Símbolo	Diám. int/diám. ext. tubería mm
50	5/8
60	6/9
65	6.5/10
80	8/12
85	8.5/12.5

• Con sellante (rosca macho)

Nota) Consulte la página anterior para confirmar la combinación correcta.

Serie KKH

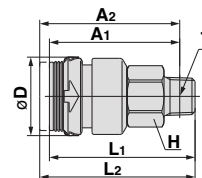
Dimensiones/enchufe (S)

Modelo rosca macho

(mm)



Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	∅D	L1	L2 Si conectado	A1*	A2* Si conectado	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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	21.1	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	19		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



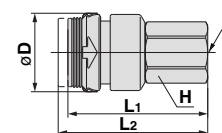
* Dimensiones de referencia para las roscas R después de la instalación.

Modelo rosca hembra

(mm)



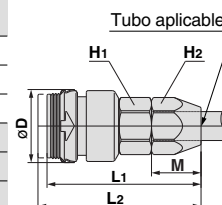
Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	∅D	L1	L2 Si conectado	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	Peso g
1/8	KKH3S-01F	Rc 1/8	14	20.2	36.0	38.5	8.2	20.6	23.8
	-02F	Rc 1/4	17		40.1	42.4		21.1	33.1
	-03F	Rc 3/8	19		41.9	44.3	37.1		
1/4	KKH4S-02F	Rc 1/4	19	28.0	50.4	54.1	10.9	39.6	58.1
	-03F	Rc 3/8			51.1	54.8	14.4	42.7	47.4



Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras) (mm)



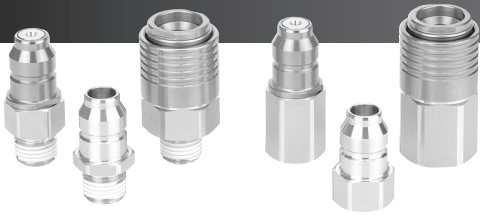
Tamaño del cuerpo	Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable mm	H1 Distancia entre caras	H2 Distancia entre caras	∅D	L1	L2 Si conectado	M	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	Peso g
1/8	KKH3S-50N	5/8	14	14	20.2	42.6	45.1	13.7	4.5	12.2	32.3
	-60N	6/9	17	17		44.4	46.9	16.5	5.4	18.3	48.9
	-65N	6.5/10				5.9	19.2	46.6			
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	19	5.9		24.1	68.0				
	-80N	8/12	19	7.4		35.1	69.7				
	-85N	8.5/12.5		7.8		36.6	72.3				



La Serie KKH sólo está disponible en la versión enchufe. Utilizar como clavija la Serie KK. Para las dimensiones, consulte a la pág. 7.

Racordaje S

Serie KKA



Acero inoxidable

NUEVO

Tamaño de conexión de 1 a 1 1/2 recién añadido.

- **Material del cuerpo: acero inoxidable 304**
Material de sellado: Goma fluorada (FKM especial)



Serie KKA7/8/9

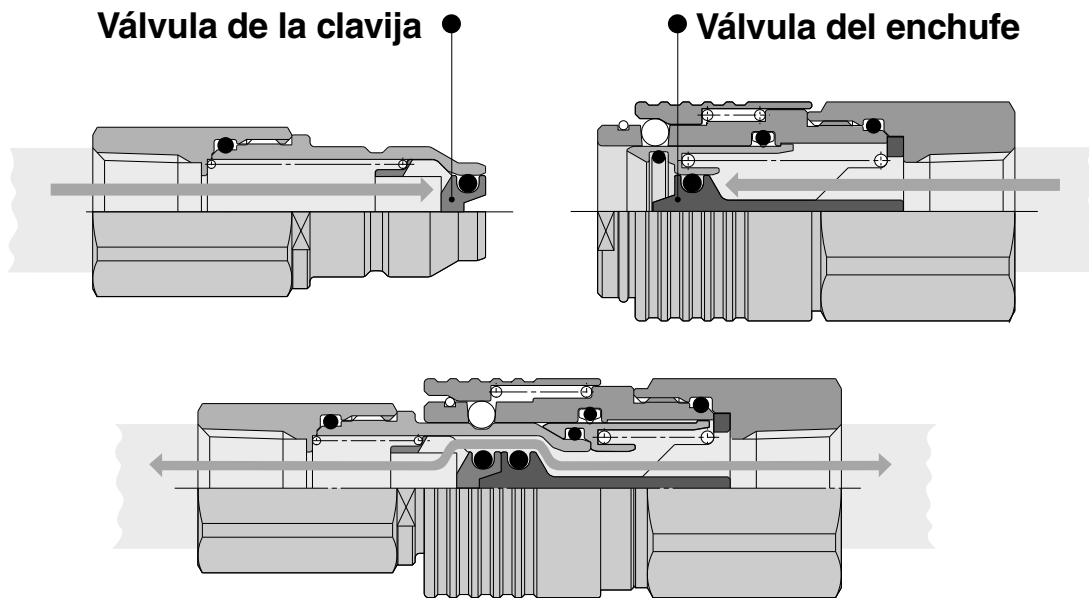
- **La clavija y el enchufe tienen una válvula antirretorno.**

Se puede utilizar con o sin válvulas antirretorno, dependiendo de las condiciones de trabajo.

- **Reduce el goteo de líquido cuando se desconectan enchufe y clavija.**

Goteo de líquido: 0.02 a 0.77 cm³ en cada desconexión

Aireación: 0.1 a 2.7 cm³ en cada desconexión



- **Sin lubricación (estándar)**

Incluso sin grasa, permite instalar y desinstalar suavemente

- Junta tórica: revestimiento fluorado
- Partes deslizantes de la clavija y el enchufe: recubierto con material fluorado

- **Fluido: Agua, aire**

- **Rango de temperatura de trabajo: -5 a 150C**

Nota) Este producto no debe utilizarse con vapor.

Serie KKA

Clavija (P)

Modelo rosca macho



Con válvula antirretorno



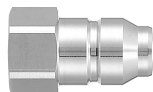
Sin válvula antirretorno

Tamaño del cuerpo	Conexión	Ref.	
		Con válvula antirretorno	Sin válvula antirretorno
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	—

Modelo rosca hembra



Con válvula antirretorno



Sin válvula antirretorno

Tamaño del cuerpo	Conexión	Ref.	
		Con válvula antirretorno	Sin válvula antirretorno
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	—

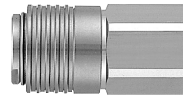
Enchufe (S)

Modelo rosca macho



Tamaño del cuerpo	Conexión	Ref.	
		Con válvula antirretorno	Sin válvula antirretorno
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	—

Modelo rosca hembra



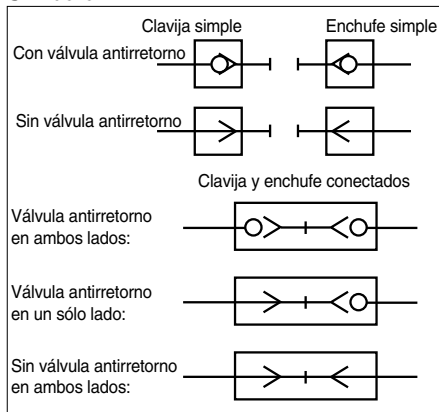
Tamaño del cuerpo	Conexión	Ref.	
		Con válvula antirretorno	Sin válvula antirretorno
1/8	Rc 1/8	KKA3S-01F	KKA3S-01F-1
	Rc 1/4	-02F	-02F-1
	Rc 3/8	-03F	-03F-1
1/4	Rc 1/4	KKA4S-02F	KKA4S-02F-1
	Rc 3/8	-03F	-03F-1
	Rc 1/2	-04F	-04F-1
1/2	Rc 3/8	KKA6S-03F	KKA6S-03F-1
	Rc 1/2	-04F	-04F-1
	Rc 3/4	-06F	-06F-1
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	—

Racordaje S Serie KKA

Acero inoxidable



Símbolo



Características con válvula antirretorno en ambos lados

Tam. cuerpo	Goteo de líquido cm ³ en cada desconexión	Ventilación cm ³ en cada desconexión
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

Goteo de líquido:

Volúmen de fuga de agua en la fase de desconexión de la clavija y del enchufe.

Ventilación:

Volúmen de aire exterior que penetra cuando se conectan la clavija y el enchufe.

Características

Fluido	Aire, agua
Rango de presión de trabajo	Nota) KKA3: -100 kPa a 1.0 MPa KKA4/6/7/8/9: 0 a 1.0 MPa
Presión de prueba	10 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 150C (sin congelación) Nota) Este producto no debe utilizarse con vapor.
Sin lubricación	Sin lubricación. (Goma: revestimiento fluorado, Partes de metal: laminado con material fluorado)
Material	Partes de metal: acero inoxidable 304, Material elástico: goma fluorada (FKM especial)
Junta	Con sellante para roscas macho

Nota) No utilice el racordaje S con un detector de fugas o para la retención de vacío ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

Funcionamiento

Conexión de clavija y enchufe	Conexión y desconexión instantánea
Válvula antirretorno	Válvula antirretorno en ambos lados, Sin válvula antirretorno

Nota) La serie KKA no puede conectarse con las series KK y KKH.

Área efectiva

Válvula antirretorno incorporada	Clavija	Enchufe	Área efectiva mm ²
Clavija: Con válvula antirretorno Enchufe: Con válvula antirretorno	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
Clavija: Sin válvula antirretorno Enchufe: Con válvula antirretorno	KKA3P-01M-1	KKA3S-01M	18.5
	KKA4P-02M-1	KKA4S-02M	31.8
	KKA6P-04M-1	KKA6S-04M	55.3
Clavija: Sin válvula antirretorno Enchufe: Sin válvula antirretorno	KKA3P-01M-1	KKA3S-01M-1	22.6
	KKA4P-02M-1	KKA4S-02M-1	40.2
	KKA6P-04M-1	KKA6S-04M-1	76.0

Forma de pedido

KKA 4 P-02 M-1

Tam. del cuerpo

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

Desig. enchufe/clavija

P	Clavija
S	Enchufe

Conexión

Símbolo	Rosca
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

Válvula antirretorno incorporada

-	Con válvula antirretorno
-1	Sin válvula antirretorno

Nota) KKA7/8/9 no está disponible sin válvula antirretorno. Póngase en contacto con nosotros si necesitara dicho modelo.

Modelo conexión

Símbolo	Modelo
M	Rosca macho (con junta)
F	Rosca hembra

	Clavija	Enchufe	Disponibilidad
Válvula antirretorno incorporada	Sí	Sí	○
	No	Sí	○
	No	No	○
	Sí	No	×

Nota) Debe utilizarse una clavija con válvula antirretorno junto con un enchufe con válvula antirretorno. De lo contrario, la válvula de la clavija no se abrirá.

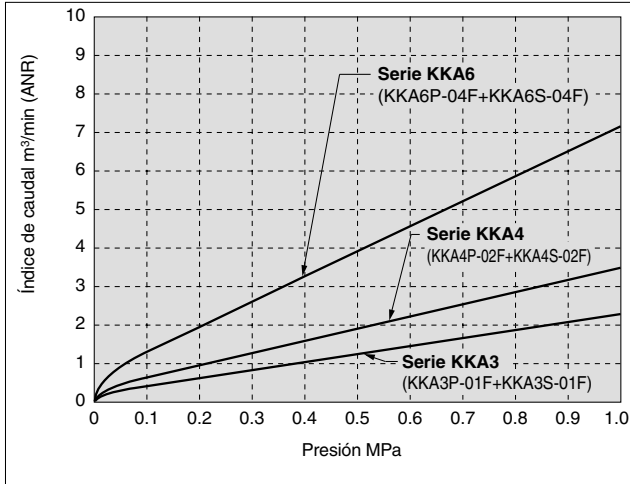
Nota) Véase la página anterior para confirmar la combinación correcta.

Serie KKA

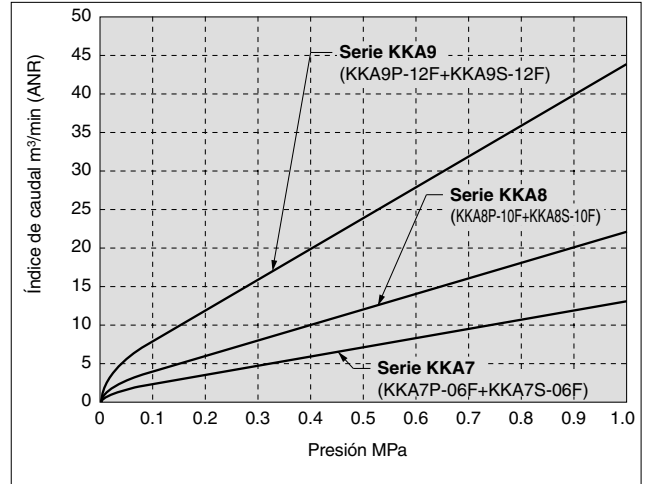
Curvas de caudal

Aire

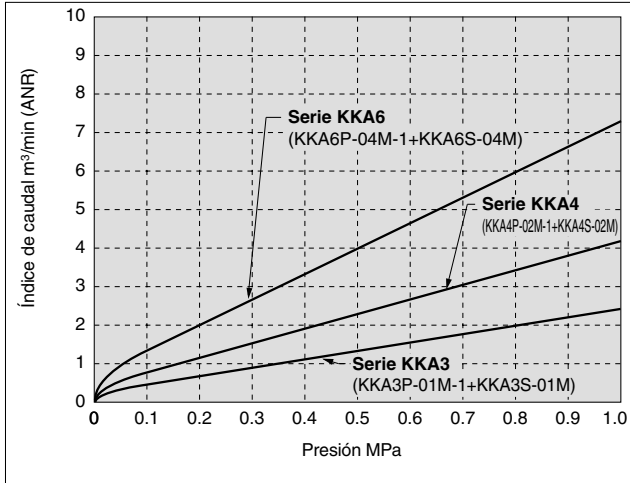
Clavija: con válvula antirretorno Enchufe: con válvula antirretorno



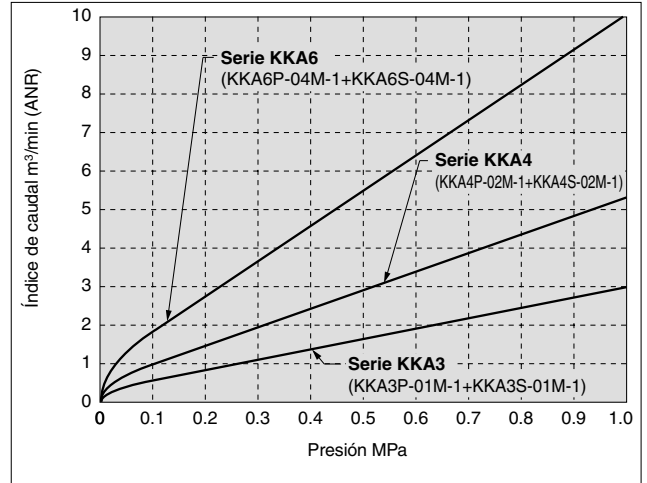
Clavija: con válvula antirretorno Enchufe: con válvula antirretorno



Clavija: sin válvula antirretorno Enchufe: con válvula antirretorno



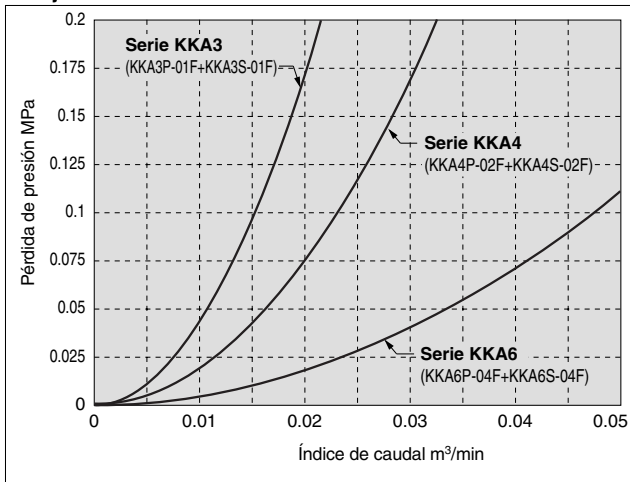
Clavija: sin válvula antirretorno Enchufe: Sin válvula antirretorno



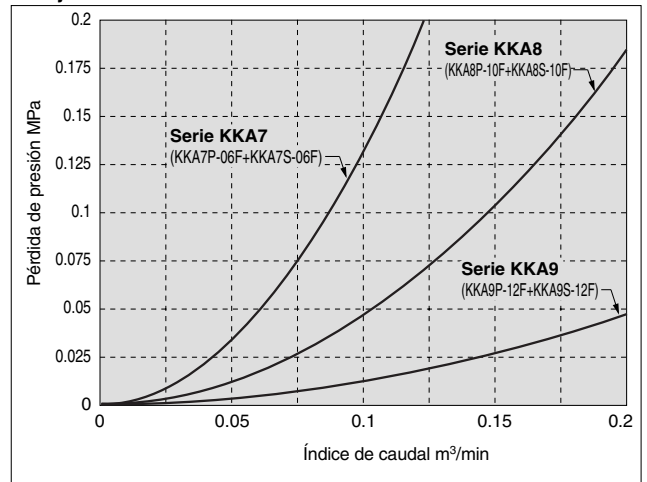
Pérdida de presión

Agua

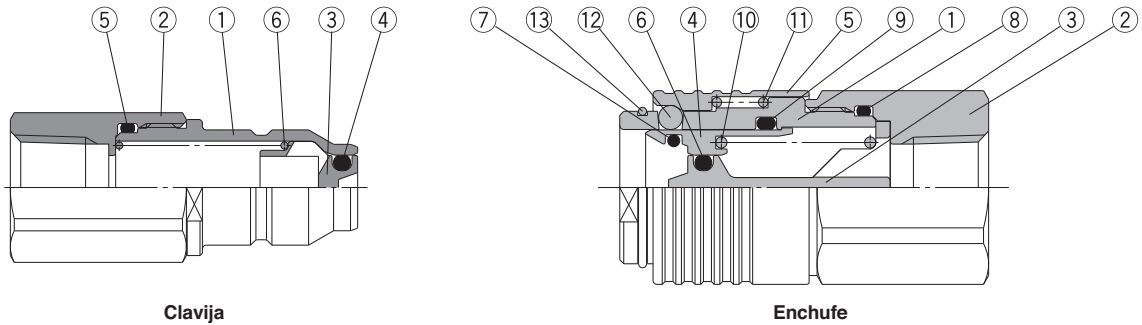
Clavija: con válvula antirretorno Enchufe: con válvula antirretorno



Clavija: con válvula antirretorno Enchufe: con válvula antirretorno



Construcción



Clavija

Nº	Descripción	Material	Observaciones
1	Vástago	Acero inoxidable	Laminado con material fluorado
2	Vástago trasero	Acero inoxidable	
3	Válvula de la clavija	Acero inoxidable	
4	Junta tórica de la válvula	FKM especial	Revestimiento fluorado
5	Junta tórica del vástago	FKM especial	Revestimiento fluorado
6	Válvula de la clavija	Acero inoxidable	

Enchufe

Nº	Descripción	Material	Observaciones
1	Cuerpo	Acero inoxidable	Laminado con material fluorado
2	Cuerpo posterior	Acero inoxidable	
3	Válvula del enchufe	Acero inoxidable	
4	Aro	Acero inoxidable	Laminado con material fluorado
5	Manguito	Acero inoxidable	Laminado con material fluorado
6	Junta tórica de la válvula	FKM especial	Revestimiento fluorado
7	Junta tórica de la clavija	FKM especial	Revestimiento fluorado
8	Junta tórica del cuerpo	FKM especial	Revestimiento fluorado
9	Junta estanqueidad del aro	FKM especial	Revestimiento fluorado
10	Muelle del aro	Acero inoxidable	
11	Muelle del manguito	Acero inoxidable	
12	Bola de acero	Acero inoxidable	
13	Anillo tope	Acero inoxidable	

Serie KKA, Piezas de repuesto

Descripción	Referencia	No.
Junta tórica de la clavija	KKA3S-P01	Enchufe ⑦
	KKA4S-P01	
	KKA6S-P01	
	KKA7S-P01	
	KKA8S-P01	
	KKA9S-P01	

Serie KKA

Dimensiones/clavija (P)

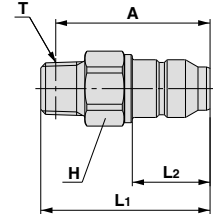
Con válvula antirretorno

Modelo rosca macho

(mm)



Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	L1	L2	A	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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	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		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		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		85.4		72.7			538.6
1 1/4	KKA9P-10M	R 1	55	109.5	49.1	99.1	24.6	332.1	824.1
	-12M	R 1 1/4		109.0		96.3			861.4
	-14M	R 1 1/2		109.0		96.3			936.3

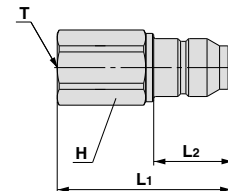


Modelo rosca hembra

(mm)



Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	L1	L2	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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		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		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



Dimensiones/enchufe (S)

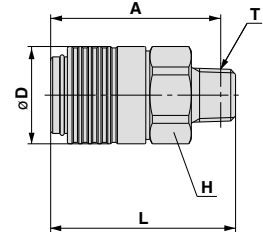
Con válvula antirretorno

Modelo rosca macho

(mm)



Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	øD	L	A	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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			1758.1
	-14M	R 1 1/2			127.5	114.8			1819.4

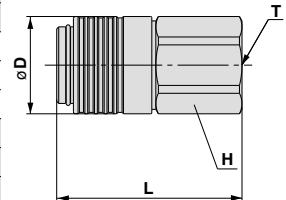


Modelo rosca hembra

(mm)



Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	øD	L	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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			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



Serie KKA

Dimensiones/clavija (P)

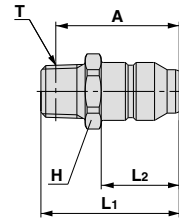
Sin válvula antirretorno

Modelo rosca macho

(mm)

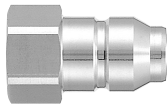


Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	L1	L2	A	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	Peso g
1/8	KKA3P-01M-1	R 1/8	12	28.5	16.0	24.5	6.0	22.6	9.8
	-02M-1	R 1/4	14	31.5		25.5			14.6
	-03M-1	R 3/8		32.5		26.0			23.6
1/4	KKA4P-02M-1	R 1/4	17	34.4	18.9	28.4	8.0	40.2	21.0
	-03M-1	R 3/8		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		42.9		33.4			98.7

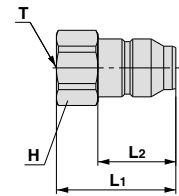


Modelo rosca hembra

(mm)



Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	L1	L2	Diám. mín.	Área efectiva 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		34.0				25.8
	-04F-1	Rc 1/2		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		39.6				50.0
	-06F-1	Rc 3/4		42.8				78.6



Dimensiones/enchufe (S)

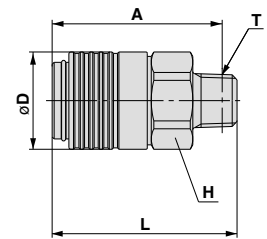
Sin válvula antirretorno

Modelo rosca macho

(mm)

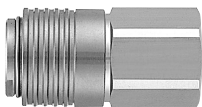


Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	øD	L	A	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	Peso g
1/8	KKA3S-01M-1	R 1/8	17	18.5	38.1	34.1	6.1	23.4	36.1
	-02M-1	R 1/4			41.1	35.1			39.4
	-03M-1	R 3/8			42.1	35.6			43.9
1/4	KKA4S-02M-1	R 1/4	22	24.2	46.0	40.0	8.1	41.2	71.9
	-03M-1	R 3/8			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

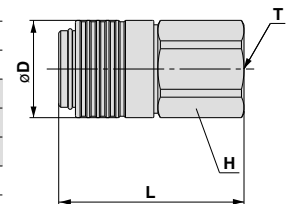


Modelo rosca hembra

(mm)



Tamaño del cuerpo	Modelo	T Tamaño de conexión	H Distancia entre caras	øD	L	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	Peso g
1/8	KKA3S-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			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			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

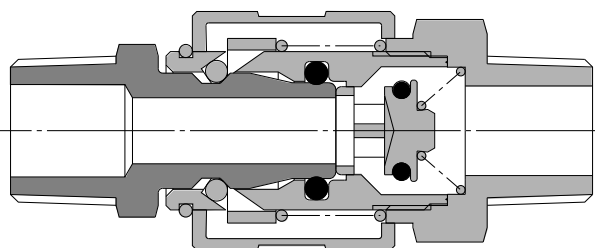


Racordaje S

Serie KK13




Fabricado por RECTUS AG




- **Conexión instantánea**
 - Se pueden conectar simplemente introduciendo la clavija en el enchufe.
 - Su manipulación con una sola mano mejora la eficiencia del trabajo.
- **Posibilidad de flujo desde el lado de la clavija o del enchufe.**
- **La estructura con junta tórica de estanqueidad garantiza una elevada hermeticidad y larga duración.**

Clavija (P)


Modelo rosca macho

	Conexión	Ref.
	R 1/8	KK13P-01M
	R 1/4	-02M
	R 3/8	-03M
	R 1/2	-04M

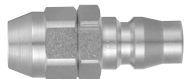
Modelo rosca hembra

	Conexión	Ref.
	Rc 1/4	KK13P-02F
	Rc 3/8	-03F
	Rc 1/2	-04F
	G 1/4	-G02F

Modelo de conexión con boquilla

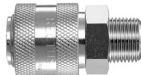
	Diám. interior tubo flexible aplicable	Ref.
	1/4"	KK13P-07B
	1/4"	-09B
	3/8"	-11B
	1/2"	-13B

Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras)


	Diám. int/diám. ext. tubo flexible aplicable	Ref.
	5/8	KK13P-50N
	6/9	-60N
	6.5/10	-65N
	8/12	-80N
	8.5/12.5	-85N
	11/16	-110N

Enchufe (S)


Modelo rosca macho

	Conexión	Ref.
	R 1/8	KK13S-01M
	R 1/4	-02M
	R 3/8	-03M
	R 1/2	-04M


Modelo rosca hembra

	Conexión	Ref.
	Rc 1/4	KK13S-02F
	Rc 3/8	-03F
	Rc 1/2	-04F

Modelo de conexión con boquilla

	Diám. interior tubo flexible aplicable	Ref.
	1/4"	KK13S-07B
	1/4"	-09B
	3/8"	-11B
	1/2"	-13B

Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras)

	Diám. int/diám. ext. tubo flexible aplicable	Ref.
	5/8	KK13S-50N
	6/9	-60N
	6.5/10	-65N
	8/12	-80N
	8.5/12.5	-85N
	11/16	-110N

Racordaje S

Serie KK13

Fabricado por RECTUS AG



Características

Fluido	Air (Nota)
Rango de presión de trabajo	0 a 1.5 MPa
Presión de prueba	2 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60C
Revestimiento	Piezas de metal externas niqueladas

Nota) No se puede utilizar con agua.

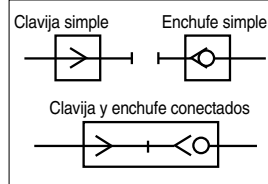
Funcionamiento

Conexión de clavija y enchufe	Conexión y desconexión instantánea
Válvula antirretorno	Enchufe: Válvula antirretorno incorporada (estándar)

Área efectiva

Tamaño del cuerpo	Clavija	Enchufe	Área efectiva mm ²
1/4	KK13P-02M	KK13S-02M	24.1
	KK13P-03M	KK13S-03M	31.1

Símbolo



Forma de pedido

KK 13 S - 02 M

Serie 13

Modelo conexión

M	Rosca macho
F	Rosca hembra
B	Con conexión con boquilla
N	Con conexión con tuerca

Designación enchufe/clavija

S	Enchufe
P	Clavija

Variación conexión

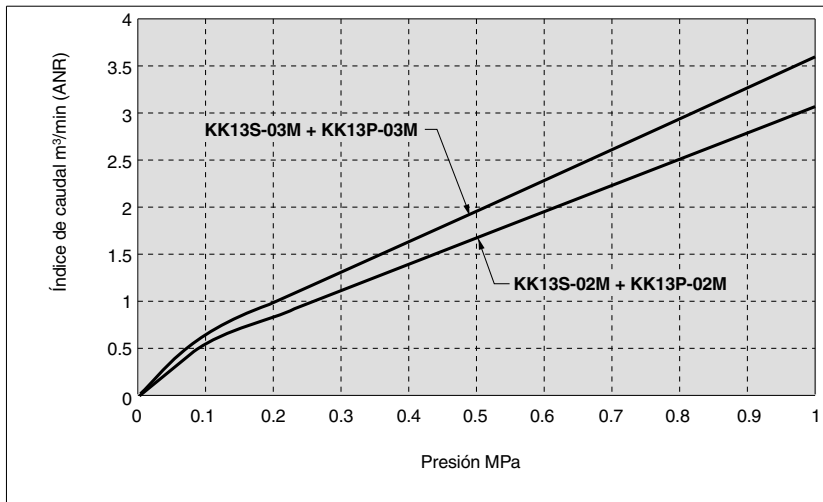
Modelo rosca macho/hembra	
Símbolo	Rosca
01	R, Rc 1/8
02	R, Rc 1/4
03	R, Rc 3/8
04	R, Rc 1/2
G02	G 1/4

Modelo de conexión con boquilla	
Símbolo	Diám. int. tubo flexible
07	6(1/4")
09	8(1/4")
11	9(3/8")
13	12(1/2")

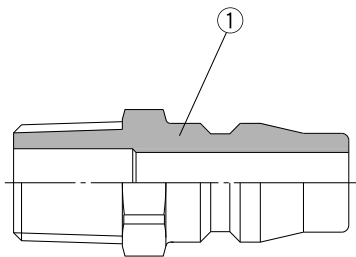
Modelo de conexión con tuerca	
Símbolo	Diám. int/diám. ext. tubo flexible aplicable
50	5/8
60	6/9
65	6.5/10
80	8/12
85	8.5/12.5
110	11/16

Nota) Véase la página anterior para confirmar la combinación correcta.

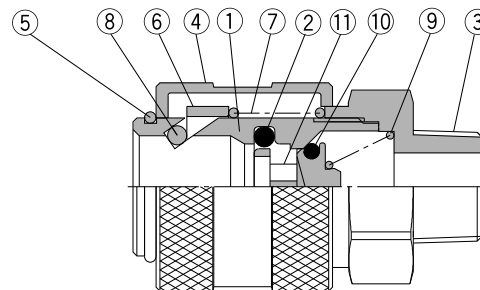
Curvas de caudal



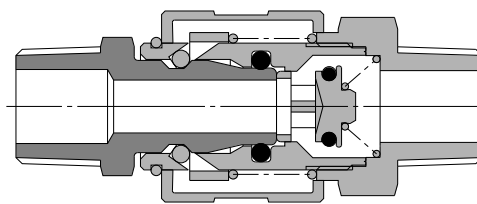
Construcción



Clavija



Enchufe



Clavija

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Vástago	Acero	Niquelado

Enchufe

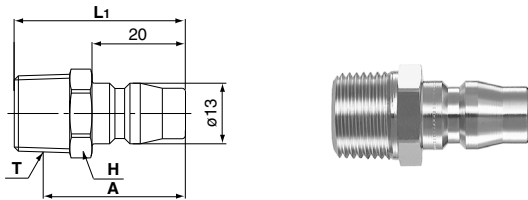
Nº	Descripción	Material	Nota
1	Cuerpo de acoplamiento	Latón	Niquelado
2	Junta tórica de la clavija	NBR	
3	Cuerpo	Latón	Niquelado
4	Manguito	Latón	Niquelado
5	Anillo elástico	Acero inoxidable	
6	Aro	Latón	
7	Muelle del manguito	Acero inoxidable	
8	Eje de bloqueo	Acero inoxidable	
9	Muelle	Acero inoxidable	
10	Junta tórica de la válvula	NBR	
11	Válvula	Latón	

Serie KK13

Dimensiones

Clavija (P)

Modelo rosca macho

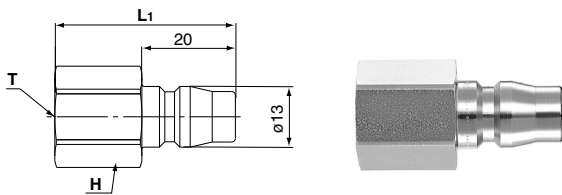


(mm)

Modelo	T Roscas de conexión macho	H Distancia entre caras	L ₁	A*	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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

* Dimensión de referencia después de la instalación.

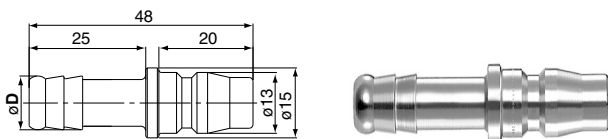
Modelo rosca hembra



(mm)

Modelo	T Roscas de conexión macho	H Distancia entre caras	L ₁	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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

Modelo de conexión con boquilla (para tubo de goma)



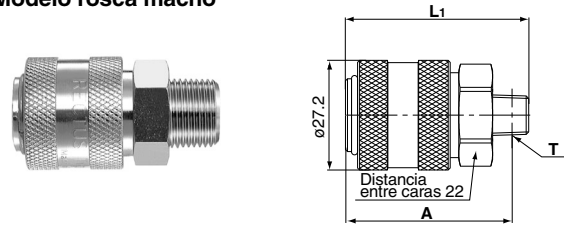
(mm)

Modelo	Diám. int. tubo flexible	øD	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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			21
-13B	12(1/2")	14.5	7.5	35.3	25

☞ Véase la pág. 9 para el cálculo de las dimensiones de la clavija y el enchufe conectados.

Enchufe (S)

Modelo rosca macho

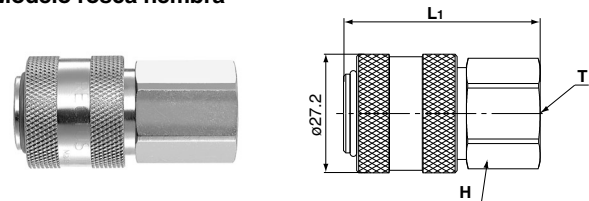


(mm)

Modelo	T Roscas de conexión macho	L ₁	A*	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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

* Dimensión de referencia después de la instalación.

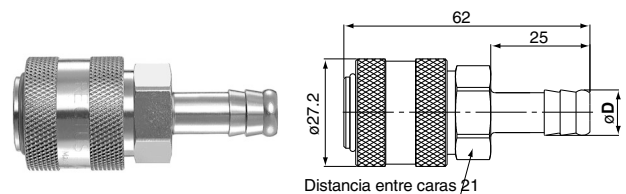
Modelo rosca hembra



(mm)

Modelo	T Roscas de conexión macho	H Distancia entre caras	L ₁	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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

Modelo de conexión con boquilla (para tubo de goma)



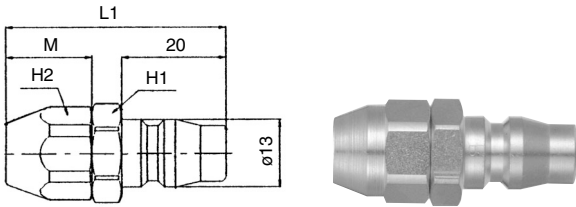
(mm)

Modelo	Diám. int. tubo flexible	øD	Diám. mín.	Área efectiva mm ²	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	88
-13B	12(1/2")	14.5	10.2	31.9	88

Dimensiones

Clavija (P)

Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras)

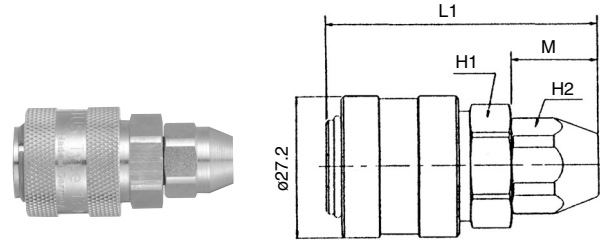


(mm)

Modelo	Diám. ext./int. tubo flexible aplicable	H1 Distancia entre caras	H2 Distancia entre caras	L1	M	Área efectiva mm ²	Peso g
KK13P-50N	5/8					10.6	
-60N	6/9	17	17	43.0	17.0	16.3	42
-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

Enchufe (S)

Modelo de conexión con tuerca (para tubo flexible de uretano reforzado con fibras)



(mm)

Modelo	Diám. ext./int. tubo flexible aplicable	H1 Distancia entre caras	H2 Distancia entre caras	L1	M	Área efectiva mm ²	Peso g
KK13S-50N	5/8					8.5	
-60N	6/9		17	53.2	17.0	14.0	98
-65N	6.5/10	21					
-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

Normas de seguridad

El objeto de estas normas es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "Precaución", "Advertencia" o "Peligro". Para garantizar la seguridad, atenerse a las normas ISO 4414 Nota 1), JIS B 8370 Nota 2) y otros reglamentos de seguridad.

⚠ Precaución : El uso indebido podría causar lesiones o daño al equipo.

⚠ Advertencia : El uso indebido podría causar serias lesiones o incluso la muerte.

⚠ Peligro : En casos extremos pueden producirse serias lesiones y existe el peligro de muerte.

Nota 1) ISO 4414 : Energía en fluidos neumáticos - Recomendaciones para aplicaciones de transmisión y sistemas de control.

Nota 2) JIS B 8370 : Normativa para sistemas neumáticos.

⚠ Advertencia

1 La compatibilidad del equipo eléctrico es responsabilidad de la persona que diseña el sistema o decide sus especificaciones.

Puesto que los productos aquí especificados pueden ser utilizados en diferentes condiciones de operación, su compatibilidad para una aplicación determinada se debe basar en especificaciones o en la realización de pruebas para confirmar la viabilidad del equipo bajo las condiciones de operación.

2 Maquinaria y equipo accionados por fuerza neumática deberían ser manejados solamente por personal cualificado.

El aire comprimido puede ser peligroso si el personal no está especializado. El manejo, así como trabajos de montaje y reparación deberían ser ejecutados por personal cualificado.

3 No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

- 1.La inspección y mantenimiento del equipo no se debe efectuar hasta confirmar que todos los elementos de la instalación estén en posiciones seguras.
- 2.Al cambiar componentes confirme las especificaciones de seguridad del punto anterior. Corte la presión que alimenta al equipo y evacúe todo el aire residual del sistema.
- 3.Antes de reinicializar el equipo tome medidas para prevenir que se dispare, entre otros, el vástago del pistón de cilindro (introduzca gradualmente aire al sistema para generar una contrapresión).

4 Consulte con SMC si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

- 1.Las condiciones de operación están fuera de las especificaciones indicadas o el producto se usa al aire libre.
- 2.El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aviación, automoción, instrumentación médica, alimentación, aparatos recreativos, así como para circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de imprenta o de seguridad.
- 3.El producto se usa para aplicaciones que pueden conllevar consecuencias negativas para personas, propiedades o animales y requiere, por ello, un análisis especial de seguridad.



Racordaje S Precauciones comunes 1

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Selección

⚠ Advertencia

1. No se puede utilizar como válvula de parada que requiere la no existencia de fugas. Se permite cierta cantidad de fugas durante el funcionamiento.
2. La serie KKA no puede conectarse con las series KK y KKH. Además, el racordaje S de SMC no puede ser conectado con enchufes rápidos de otras marcas. Esto provocaría fugas, daños y desconexión de la clavija. Con la serie KK13, fabricada por RECTUS AG, verifique el fabricante de los racordajes aplicables antes de su uso.
3. No conecte y desconecte el racordaje S durante la fase de presurización o mientras permanezca presión residual. Debido a la presión el racor puede salir disparado.
4. No aplique nunca presión a un racordaje S sin válvula antirretorno cuando esté sin conectar. Los tubos pueden realizar movimientos repentinos y causar peligro.
5. Un racordaje S sin válvula antirretorno presenta fugas de fluido en la conexión durante la fase de desconexión. Prestar especial atención cuando se emplea un fluido que por sus características de alta temperatura y presión pueda ser peligroso. Se recomienda el uso de una válvula de parada.
6. Las altas temperaturas provocan el calentamiento del racordaje S. Tome las precauciones necesarias para no

⚠ Precaución

1. Seleccione el mismo tamaño de cuerpo de la clavija y del enchufe para realizar su conexión. Si son diferentes, no se pueden conectar. Y provocaría fugas, daños y desconexión de la clavija.
2. Evite los lugares donde las roscas y los tubos de conexión se puedan deslizar o rotar. Bajo estas condiciones las roscas y los tubos de conexión se separarán.
3. Utilice tubos con el radio de flexión mínimo o superior. Si utiliza un radio de flexión inferior al mínimo puede originar la rotura o aplastamiento del tubo.
4. No utilice el racordaje con sustancias inflamables, explosivas o tóxicas, como gas, gas combustible y refrigerante. Ya que podrían salirse al exterior del tubo.
5. Se puede utilizar con agua industrial estándar. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros líquidos. Utilice una presión de picos inferior a la máxima presión de trabajo. Si es superior, podría causar daños al racordaje y a los tubos.
6. No utilice el racordaje S con vapor. El uso prolongado puede provocar la oxidación de las partes metálicas y el deterioro del material de estanqueidad.

Montaje

⚠ Advertencia

1. No utilice racordaje donde haya normalmente movimientos de giro. Se puede dañar el racordaje.
2. Evite aplicaciones en las que los racores están sometidos a vibraciones e impactos directos.
3. Los racores dotados de mecanismo de bloqueo del manguito deberán bloquearse durante la operación para evitar una desconexión repentina.
4. Instale una válvula de parada en el lado de la presión de alimentación del enchufe. Sin ella no se podría hacer una parada de emergencia.

⚠ Precaución

1. Antes de realizar el montaje, compruebe el modelo y el tamaño, etc. y que no esté rayado, o tenga mellas o grietas.
2. Cuando conecte un tubo, tenga en cuenta factores como los cambios de longitud de los tubos debido a la presión y deje suficiente libertad de acción.
3. Realice el montaje de manera que el racordaje y los tubos no estén sujetos a retorcimientos, arrastres y momentos. Esto puede dañar el racordaje y causar aplastamiento, rotura o desconexión de los tubos.
4. Realice el montaje de manera que el desorden o la abrasión no dañe los tubos. Puede causar aplastamiento, rotura o desconexión de los tubos.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. Evite los ambientes donde las cargas eléctricas estáticas puedan ser un problema. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar el producto en este tipo de condiciones.
2. Evite los ambientes con chispas. Podría originar un incendio. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar el producto en este tipo de condiciones.
3. Evite los ambientes donde el producto esté expuesto al contacto directo con líquidos como aceite de corte, aceite lubricante o aceite refrigerante. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar este tipo de ambientes.

Mantenimiento

⚠ Precaución

1. Revise lo que se indica a continuación durante el mantenimiento y reemplace los componentes que sean necesarios.
 - a) Rayas, arañazos, abrasión, corrosión
 - b) Fugas
 - c) Retorcimiento, aplastamiento o distorsión de los tubos
 - d) Endurecimiento, deterioro o reblandecimiento de los tubos
2. No intente reparar los tubos o el racordaje para su uso posterior.
3. No demonte el racordaje S. Este producto no prevé piezas de repuesto.



Racordaje S Precauciones comunes 2

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

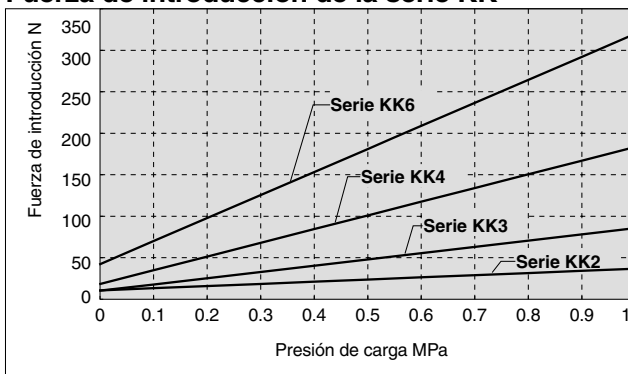
Manejo

⚠ Precaución

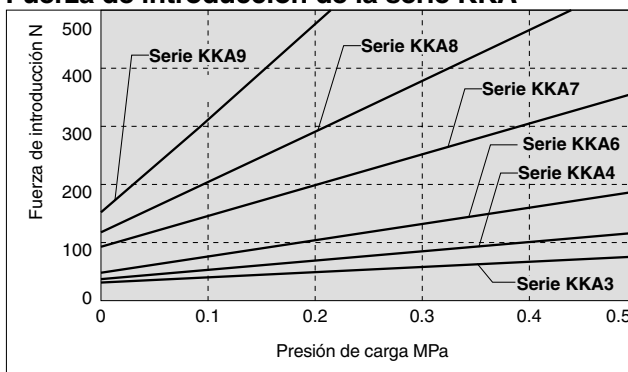
1. Cuando conecte una clavija, sujétela con firmeza. Por causa de la reacción, la clavija podría desacoplarse durante la conexión.
2. Cuando conecte una clavija, insértela firmemente hasta que se oiga un clic en el enchufe. Tras la conexión, tire suavemente de la clavija para comprobar que no se suelta.
Si no está firmemente insertada, la clavija puede salirse debido a la presión. Asimismo, no toque el manguito hasta que la clavija esté bien insertada.
De lo contrario, pueden producirse fallos de funcionamiento.
3. Al conectar la clavija, insértela en línea recta en el enchufe. Si no se inserta en línea recta, el enchufe y/o la clavija pueden resultar dañados o pueden producirse fallos en el funcionamiento.
4. Cuando desconecte una clavija, sujétela con firmeza. El conducto de conexión puede moverse debido al esfuerzo y/o a la presión residual en el lado de la clavija.
5. No conecte hacia dentro el enchufe con una clavija incompatible ni con un palito. El fluido interno podría salirse y provocar una situación peligrosa. Asimismo, la salida del fluido interno puede provocar que las juntas se separen e impedir el funcionamiento del producto.

Fuerza de introducción de la clavija en condición presurizada

Fuerza de introducción de la serie KK



Fuerza de introducción de la serie KKA



Manejo de las conexiones instantáneas

⚠ Precaución

1. Conexión y desconexión de tubos para conexiones instantáneas

1) Fijación de la tubería

(1) Utilice un tubo sin imperfecciones y córtelo en ángulo recto. Use alicates cortatubos TK-1,2 ó 3. No utilice pinzas, tenazas ni tijeras. Si el corte se realiza con otro tipo de herramientas, se puede producir un corte diagonal o el aplastamiento del tubo, lo que imposibilitaría una instalación segura y ocasionaría que el tubo se saliera después de la instalación y produjera una fuga de aire. Utilice tubos con longitud adicional.

(2) Sujete el tubo y lentamente introdúzcalo hasta el fondo de la conexión.

(3) Una vez insertado el tubo, tire ligeramente del mismo para comprobar que esté bien sujeto. Si no se introduce completamente en la conexión puede ocasionar problemas como fugas de aire o que el tubo se salga.

2) Desmontaje de la tubería

(1) Introduzca el anillo de expulsión. A su vez, empuje el anillo uniformemente.

(2) Tire del tubo mientras sujeta el anillo de expulsión para que no se salga. Si no se presiona el anillo de expulsión de forma suficiente, aumentará la inserción en el tubo y será más difícil sacarlo.

(3) Corte la parte dañada del tubo antes de volver a usarlo de nuevo. En caso de utilizar el tubo con la parte dañada, puede ocasionar problemas como fugas de aire o dificultades a la hora de retirar el tubo.



Racordaje S

Precauciones comunes 3

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Manejo de las conexiones con boquilla y con tuerca

⚠ Precaución

1. Cuando utilice una conexión con tuerca, introduzca el tubo flexible completamente y apriételo con la tuerca firmemente. En caso contrario, el tubo flexible se puede salir.
2. La desconexión puede tener lugar según el material o la precisión del diámetro exterior del tubo, por lo tanto, asegúrese de la aplicabilidad del tubo.

Manejo de los racores

⚠ Precaución

1. Apriete de los racores M5
 - 1) Apriete los racores aplicando un par adecuado comprendido entre 1 y 1.5 N·m. Como norma general, después de apretarlos a mano, realice 1/6 de giro adicional con una herramienta
 - 2) Si se excede el apriete se pueden dañar las roscas y/o producir fugas de aire debido a la deformación de la junta de sellado.
 - 3) Un apriete insuficiente puede ocasionar que se suelten las roscas y fugas de aire.
2. Apriete de las conexiones con sellado
 - 1) Apriete las conexiones con sellado con el par de apriete adecuado que se indica en la tabla inferior. Como norma general, después de apretarlas a mano, se deben realizar 2 ó 3 giros de apriete con una

Tamaño rosca de montaje	Par de apriete adecuado N·m
NPT, R1/8	7 a 9
NPT, R1/4	12 a 14
NPT, R3/8	22 a 24
NPT, R1/2	28 a 30
NPT, R3/4	28 a 30
NPT, R1	36 a 38
NPT, R1 1/4	40 a 42
NPT, R1 1/2	48 a 50

- 2) Si se aprieta una conexión en exceso, la mayor parte del material de sellado se sale. Retire el material de sellado expulsado.
- 3) Si el apriete no es suficiente, el sellado será inadecuado o la conexión no estará suficientemente sujeta.
- 4) Reutilización
 - (1) Por lo general, una conexión con sellado se puede utilizar de 2 a 3 veces.
 - (2) Retire el material de sellado desprendido de la conexión con aire ya que, si entra en el equipo, puede causar fugas de aire o un funcionamiento defectuoso.
 - (3) Si el material de sellado ya no es efectivo, ponga cinta de sellado sobre el material y vuelva a utilizar la conexión. Utilice únicamente cinta de sellado como material de sellado.
- 5) En los casos en que sea necesario el posicionamiento, el giro de la conexión en dirección inversa después del apriete puede ocasionar fugas de aire.

Precauciones con tubos de otras marcas

⚠ Precaución

- 1) Cuando utilice otras marcas de tubos que no sean SMC, compruebe que las tolerancias del diámetro exterior del tubo satisfagan las siguientes especificaciones.

- (1) Tubo de nilón de aprox. 0.1 mm
- (2) Tubo de nilón flexible de aprox. 0.1 mm
- (3) Tubo de poliuretano en un rango de +0.15 mm en un rango de -0.2 mm

No utilice tubos que no satisfagan la tolerancia del diámetro exterior. Se puede imposibilitar la conexión de los tubos, producir fugas o desconexiones inesperadas.



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
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21
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.smcneumatics.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
Phone: +48 22 548 5085, Fax: +48 22 548 5087
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 kiment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg



Greece

S. Parianosopoulos S.A.
7, Konstantinoupolos 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.
Cromerac 12, 10000 ZAGREB
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74
E-mail: office@smc.hr
http://www.smceu.com



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



Czech Republic

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



Ireland

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



Romania

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



UK

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



Denmark

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



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
Smerļa 1-705, Rīga LV-1006, Latvia
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv



Slovakia

SMC Priemysel'na' Automatizacia', 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, Tiistiniityntie 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-ind-avtom.si
http://www.smc-ind-avtom.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>

SMC CORPORATION

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

1st printing JW printing JW 23 ES Printed in Spain

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