

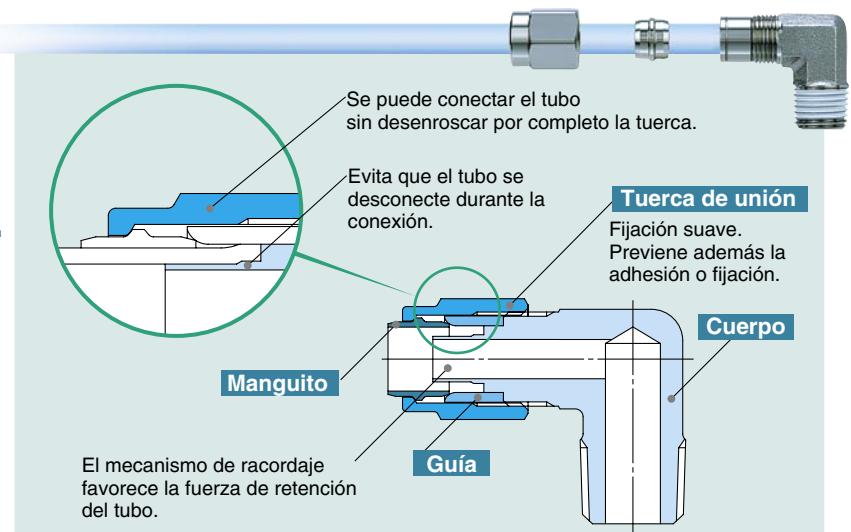
Material: Acero inoxidable 316

Temperatura del fluido de trabajo
-5 a 150 °C

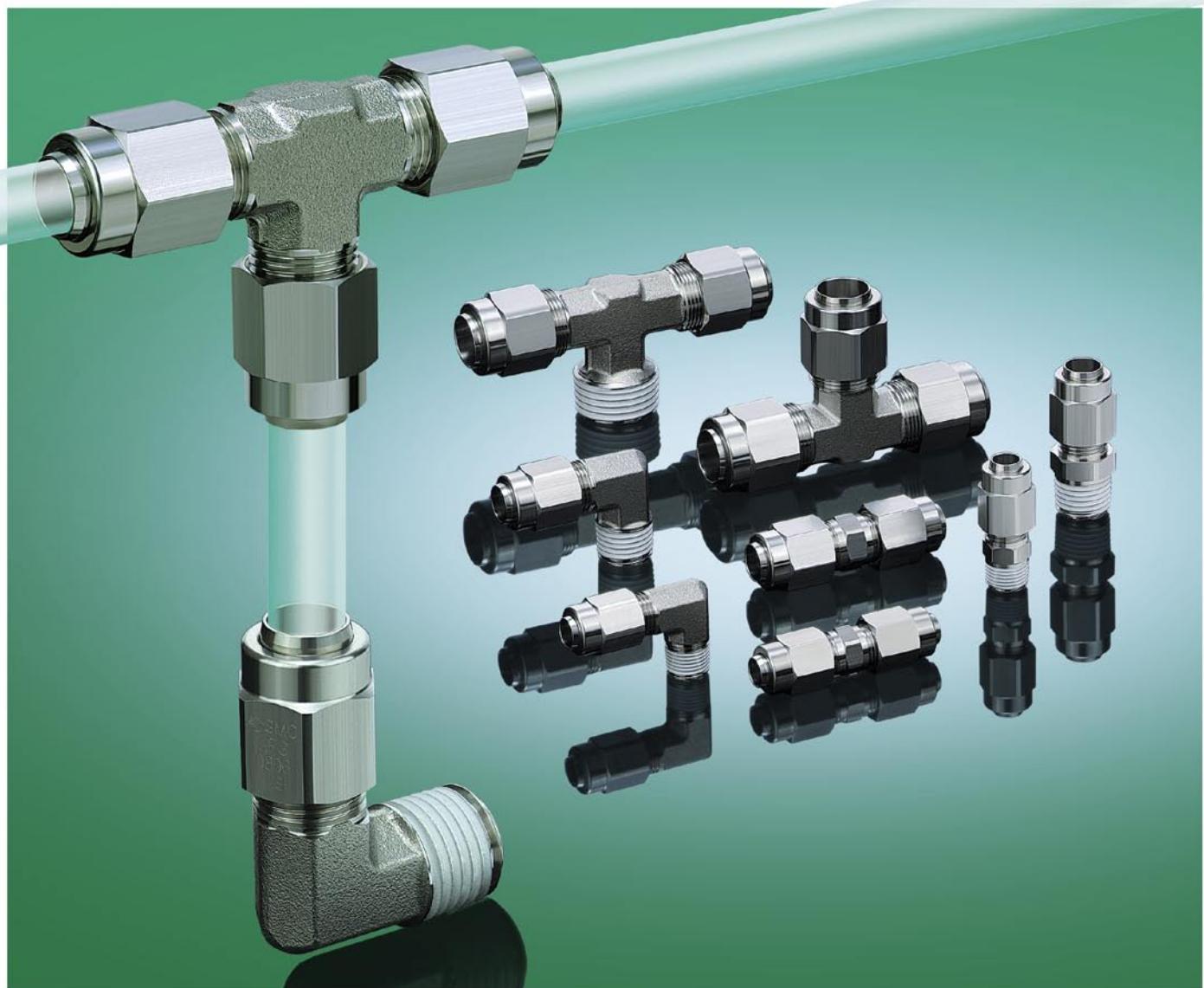
Se puede utilizar con vapor.

Libre de grasa

Material de tubo aplicable
FEP, PFA, nilón, nilón flexible, poliuretano, poliolefina.



Racordaje con rosca de acero inoxidable 316



Serie KFG

 **SMC**
CAT.EUS50-26 A -ES

Recto macho: KFGH

Tamaño de tubo aplicable Diám. ext.	Rosca de conexión Diám. interior	Modelo	
ø4	ø2.5	R1/8	KFGH0425-01S
		R1/4	KFGH0425-02S
ø6	ø4	R1/8	KFGH0604-01S
		R1/4	KFGH0604-02S
ø8	ø6	R1/8	KFGH0806-01S
		R1/4	KFGH0806-02S
		R3/8	KFGH0806-03S
ø10	ø7.5	R1/4	KFGH1075-02S
		R3/8	KFGH1075-03S
		R1/2	KFGH1075-04S
ø12	ø9	R1/4	KFGH1209-02S
		R3/8	KFGH1209-03S
		R1/2	KFGH1209-04S



T tubo-tubo macho: KFGT

Tamaño de tubo aplicable Diám. ext.	Rosca de conexión Diám. interior	Modelo	
ø4	ø2.5	R1/8	KFGT0425-01S
		R1/4	KFGT0425-02S
ø6	ø4	R1/8	KFGT0604-01S
		R1/4	KFGT0604-02S
ø8	ø6	R1/8	KFGT0806-01S
		R1/4	KFGT0806-02S
		R3/8	KFGT0806-03S
ø10	ø7.5	R1/4	KFGT1075-02S
		R3/8	KFGT1075-03S
		R1/2	KFGT1075-04S
ø12	ø9	R1/4	KFGT1209-02S
		R3/8	KFGT1209-03S
		R1/2	KFGT1209-04S



Codo orientable: KFGL

Tamaño de tubo aplicable Diám. ext.	Rosca de conexión Diám. interior	Modelo	
ø4	ø2.5	R1/8	KFGL0425-01S
		R1/4	KFGL0425-02S
ø6	ø4	R1/8	KFGL0604-01S
		R1/4	KFGL0604-02S
ø8	ø6	R1/8	KFGL0806-01S
		R1/4	KFGL0806-02S
		R3/8	KFGL0806-03S
ø10	ø7.5	R1/4	KFGL1075-02S
		R3/8	KFGL1075-03S
		R1/2	KFGL1075-04S
ø12	ø9	R1/4	KFGL1209-02S
		R3/8	KFGL1209-03S
		R1/2	KFGL1209-04S



Unión tubo-tubo: KFGH

Tamaño de tubo aplicable Diám. ext.	Rosca de conexión Diám. int.	Modelo	
ø4	ø2.5	KFGH0425-00	
ø6	ø4	KFGH0604-00	
ø8	ø6	KFGH0806-00	
ø10	ø7.5	KFGH1075-00	
ø12	ø9	KFGH1209-00	



T tubo: KFGT

Tamaño de tubo aplicable Diám. ext.	Rosca de conexión Diám. int.	Modelo	
ø4	ø2.5	KFGT0425-00	
ø6	ø4	KFGT0604-00	
ø8	ø6	KFGT0806-00	
ø10	ø7.5	KFGT1075-00	
ø12	ø9	KFGT1209-00	



Características

Fluido	Aire, agua, vapor
Rango de presión de trabajo	-100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 150°C (Sin congelación)
Lubricante	Sin grasa
Junta en las roscas	Con sellante

Accesorios

Racores instantáneos de acero inoxidable 316

Serie KQG

- Material: Partes de metal:/
Acero inoxidable 316
Piezas de sellado/
FKM especial
- Temperatura de fluido de trabajo:
-5 a 150°C
- Libre de grasa



Conexión	Diám. ext. tubo aplicable				
	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
M5	●	●			
R1/8	●	●	●		
R1/4		●	●	●	
R3/8			●	●	●
R1/2					●

Acero inoxidable 316

Racordaje con rosca

Serie *KFG*



Características

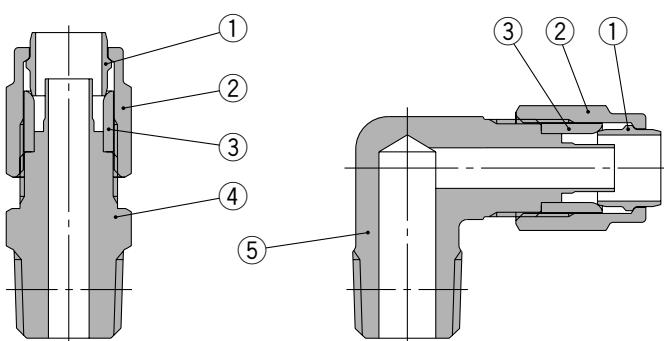
Fluido	Aire, agua, vapor
Rango de presión de trabajo <small>Nota)</small>	-100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 150°C (Sin congelación)
Lubricante	Sin grasa
Junta en las roscas	Con sellante

Nota) Evite su uso en una aplicación de retención de vacío como, por ejemplo, en un detector de fugas, dado que existen fugas.

Tubo aplicable

Serie	Diám. ext. del tubo	Diám. ext. x Diám. int. (mm)				
		ø4 x ø2.5	ø6 x ø4	ø8 x ø6	ø10 x ø7.5	ø12 x ø9
TH	FEP	●	●	●	●	●
TL	PFA	—	●	●	—	—
T	Nilón	●	●	●	●	●
TS	Nilón flexible	●	●	●	●	●
TU	Poliuretano	●	●	—	—	—
TPH	Poliolefina	●	●	●	●	●
TPS	Poliolefina flexible	●	●	—	—	—

Construcción



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Manguito	Acero inoxidable 316	
2	Tuerca de unión		Interior plateado electrolítico
3	Guía		Revestimiento fluorado
4	Cuerpo recto macho		
5	Cuerpo codo orientable		

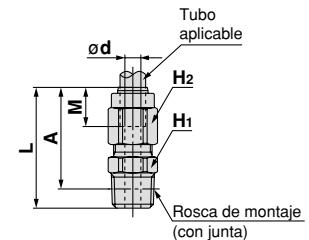
Serie KFG

Dimensiones

Recto macho: KFGH



Tamaño de tubo aplicable	Rosca de conexión	Modelo	Distancia entre caras		L	M	$\varnothing d$	A*	Área efectiva Nota (mm²)	Peso (g)
			H1	H2						
$\varnothing 4$	$\varnothing 2.5$	R1/8 KFGH0425-01S	10	10	32	11.5	1.5	28	1.6	16
		R1/4 KFGH0425-02S	14		36			30		25
$\varnothing 6$	$\varnothing 4$	R1/8 KFGH0604-01S	10	12	32.7	11.2	3	28.7	6	19
		R1/4 KFGH0604-02S	14		36.7			30.7		29
$\varnothing 8$	$\varnothing 6$	R1/8 KFGH0806-01S	12	14	33.7			29.7	17	24
		R1/4 KFGH0806-02S	14		37.7	12.2	5	31.7		32
		R3/8 KFGH0806-03S			38.7			32.4		44
$\varnothing 10$	$\varnothing 7.5$	R1/4 KFGH1075-02S	17	17	39.7			33.7	30	44
		R3/8 KFGH1075-03S			40.7			34.4		52
		R1/2 KFGH1075-04S	22		43.7			35.5		75
$\varnothing 12$	$\varnothing 9$	R1/4 KFGH1209-02S		19	39.7			33.7	45	47
		R3/8 KFGH1209-03S			40.7			34.4		55
		R1/2 KFGH1209-04S	22		43.7			35.5		78

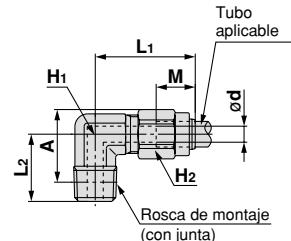


* Dimensiones de referencia tras la instalación de la rosca R
Nota) Valores cuando se utilizan tubos de FEP

Codo orientable: KGL



Tamaño de tubo aplicable	Rosca de conexión	Modelo	Distancia entre caras		L1	L2	M	$\varnothing d$	A*	Área efectiva Nota (mm²)	Peso (g)
			H1	H2							
$\varnothing 4$	$\varnothing 2.5$	R1/8 KGL0425-01S		10	29	17	11.5	1.5	19	1.6	22
		R1/4 KGL0425-02S				19					27
$\varnothing 6$	$\varnothing 4$	R1/8 KGL0604-01S		12	29.7	17	11.2	3	20	6	25
		R1/4 KGL0604-02S				19					30
$\varnothing 8$	$\varnothing 6$	R1/8 KGL0806-01S		12	31.2	18	12.2	5	22.1	12	35
		R1/4 KGL0806-02S				21			23.1		38
		R3/8 KGL0806-03S			33.2	20			21.8		44
$\varnothing 10$	$\varnothing 7.5$	R1/4 KGL1075-02S		17	36.7	21	6.5		24.8	23	58
		R3/8 KGL1075-03S				25			24.5		64
		R1/2 KGL1075-04S			39.7				26.6		77
$\varnothing 12$	$\varnothing 9$	R1/4 KGL1209-02S		14	36.7	21	14.2	8	26	27	61
		R3/8 KGL1209-03S				25			25.6		64
		R1/2 KGL1209-04S			39.7	25			27.7		80

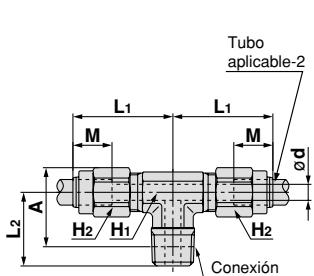


* Dimensiones de referencia tras la instalación de la rosca R
Nota) Valores cuando se utilizan tubos de FEP

T tubo-tubo macho: KGT



Tamaño de tubo aplicable	Rosca de conexión	Modelo	Distancia entre caras		L1	L2	M	$\varnothing d$	A*	Área efectiva Nota (mm²)	Peso (g)
			H1	H2							
$\varnothing 4$	$\varnothing 2.5$	R1/8 KGT0425-01S		10	29	17	11.5	1.5	19	3	35
		R1/4 KGT0425-02S				19					39
$\varnothing 6$	$\varnothing 4$	R1/8 KGT0604-01S		12	29.7	17	11.2	3	20	10	41
		R1/4 KGT0604-02S				19					46
$\varnothing 8$	$\varnothing 6$	R1/8 KGT0806-01S		12	31.2	20	12.2	5	24.1	16	58
		R1/4 KGT0806-02S				23			25.1		60
		R3/8 KGT0806-03S			33.2	22			23.8		69
$\varnothing 10$	$\varnothing 7.5$	R1/4 KGT1075-02S		17	36.7	23	6.5		26.8	30	95
		R3/8 KGT1075-03S				22			25.5		101
		R1/2 KGT1075-04S			39.7	27			28.6		117
$\varnothing 12$	$\varnothing 9$	R1/4 KGT1209-02S		14	36.7	24	14.2	8	29	32	104
		R3/8 KGT1209-03S				27			28.6		106
		R1/2 KGT1209-04S			39.7	27			29.7		124



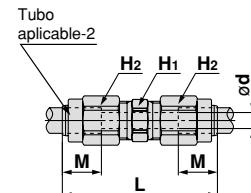
* Dimensiones de referencia tras la instalación de la rosca R
Nota) Valores cuando se utilizan tubos de FEP

Dimensiones

Unión tubo-tubo: KFGH



Tamaño de tubo aplicable Diám. ext./Diám. int.	Modelo	Distancia entre caras		L	M	Ød	Área efectiva Nota) (mm²)	Peso (g)
		H ₁	H ₂					
Ø4 Ø2.5	KFGH0425-00	8	10	43.9	11.5	1.5	1.6	20
Ø6 Ø4	KFGH0604-00	10	12	45.4	11.2	3	6	28
Ø8 Ø6	KFGH0806-00	12	14	48.4	12.2	5	17	39
Ø10 Ø7.5	KFGH1075-00		17	52.4		6.5	30	63
Ø12 Ø9	KFGH1209-00		19	52.3	14.2	8	45	73

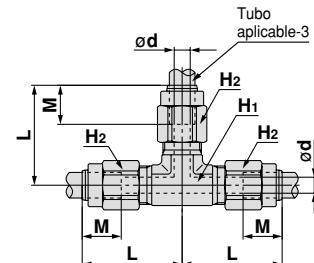


Nota 1) Valores cuando se utilizan tubos de FEP.

T tubo: KFGT



Tamaño de tubo aplicable Diám. ext./Diám. int.	Modelo	Distancia entre caras		L	M	Ød	Área efectiva Nota) (mm²)	Peso (g)
		H ₁	H ₂					
Ø4 Ø2.5	KFGT0425-00	10	10	29	11.5	1.5	1.6	42
Ø6 Ø4	KFGT0604-00		12	29.7	11.2	3	6	52
Ø8 Ø6	KFGT0806-00	12	14	31.2	12.2	5	17	70
Ø10 Ø7.5	KFGT1075-00		17	36.7	14.2	6.5	30	117
Ø12 Ø9	KFGT1209-00	14	19			8	45	128

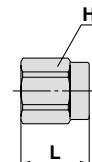


Nota 1) Valores cuando se utilizan tubos de FEP.

Tuerca de unión: KFGN



Diám. ext. tubo aplicable	Modelo	Distancia entre caras H	L	Peso (g)
Ø4	KFGN-04	10		5
Ø6	KFGN-06	12	15	6
Ø8	KFGN-08	14	16	8
Ø10	KFGN-10	17	18	11.5
Ø12	KFGN-12	19		13.5



Carrete: KFGS



Diám. ext. tubo aplicable	Modelo	ØD	L	Peso (g)
Ø4	KFGS-04	6.5		0.7
Ø6	KFGS-06	8.5	8	0.9
Ø8	KFGS-08	10.5		1.2
Ø10	KFGS-10	13	9	2.1
Ø12	KFGS-12	15		2.2





Serie KFG

Lista de compatibilidad de fluidos aplicables

Lista de compatibilidades para materiales y fluidos

Elementos químicos	Cuerpo principal	Elementos químicos	Cuerpo principal
	Acero inoxidable 316		Acero inoxidable 316
Acrilonitrilo	○	Ácido cítrico	○
Acetamida	○	Cumeno	×
Acetaldehida	○	Glicerina	○
Acetona	○	Cresol	○
Anilina	○	Ácido crómico [10%]	○
Amileno	○	Ácido clorosulfónico	○
Gas con ácido sulfúrico (gas húmedo)	○	Clorofluorocarbonato (CFC) 11	—
Bisulfito sódico [50%]	○	Clorofluorocarbonato (CFC) 113	—
Alcohol alilo	○	Clorofluorocarbonato (CFC) 12	○
Ácido benzoico	○	Clorofluorocarbonato (CFC) 13B1	—
Ammonio (gas comprimido)	○	Clorofluorocarbonato (CFC) 14	—
Alcohol isopropílico	○	Clorofluorocarbonato (CFC) 22	○
Isoforona	×	Clorobenceno	×
Alcohol etílico	○	Cloroformo (Triclorometano)	○
Eter etílico	○	Ácido acético	○
Etileno	○	Acetato amileno	○
Glicol etílico	×	Acetato de isopropilo [20%]	○
Etileno diamínico	○	Acetato etílico	×
Dicloro de etileno	○	Acetato de butilo	×
Epiclorhidrina	○	Acetato etílico	○
Éter butílico terciario metílico	—	Hipoclorito de calcio	○
Cloruro acrílico	×	Hipoclorito sódico [5%]	○
Cloruro amónico	○	Cianuro de potasio [50%]	○
Cloruro cálcico	○	Cianuro de cobre	○
Cloruro férrico (II) [5%]	×	Cetona de diisobutilo	○
Cloruro de sodio	○	Diisobutileno	—
Cloruro de magnesio	○	dietanolamina	○
Ácido clorhídrico [5%]	×	Dietilamina	×
Gas con ácido sulfúrico (gas húmedo)	×	Glicol dietílico	○
Carbitol	×	Tetracloruro de carbono	○
Ácido fórmico [50%]	○	Ciclohexanol	×
o-Xileno	△	Cicloexanona	×
p-Xileno	△	Cicloexano	×

Nota 1) [] indica la concentración. Las soluciones acuosas sin notas de concentración están en estado saturado.

Nota 2) Los datos arriba indicados están basados en una temperatura ambiente de 20°C. Tenga en cuenta que obtendrá diferentes cifras, dependiendo de la temperatura.

Nota 3) Los datos de arriba muestran las pautas de compatibilidad basadas en los componentes. Por este motivo, no garantizan el funcionamiento del producto. Además, la garantía no cubre el uso de fluidos no especificados en el catálogo.

Interpretación del gráfico

○: Totalmente inalterado o casi inalterado.

○: Puede verse alterado ligeramente, pero dependiendo de las condiciones, puede resistir lo suficiente.

△: Se recomienda usar en la menor medida posible.

×: No aplicable, sustancialmente alterado.

—: No hay datos disponibles.



Serie KFG

Lista de compatibilidad de fluidos aplicables

Lista de compatibilidades para materiales y fluidos

Elementos químicos	Cuerpo principal	Elementos químicos	Cuerpo principal
	Acero inoxidable 316		Acero inoxidable 316
Dicloroetileno	—	Ftalato butílico	×
Diclorobenceno	—	Alcohol butílico	△
Diclorometano (Cloruro de metilo)	△	Ácido clorhídrico [50%]	○
Bromuro de etileno	×	Furfural	×
Bromuro de potasio [30%]	○	Alcohol n-propílico	○
Dicromato de potasio [25%]	○	Propilenglicol	○
Ácido oxálico	○	Cloroetanol de bromuro	—
Gas de bromuro	×	n-Hexano	○
Ácido tartárico	○	Alcohol n-propílico	○
Ácido nítrico [65%]	○	n-Heptano	○
Nitruro de amonio	○	Benceno	×
Hidróxido de amonio	—	n-Pentano	×
Hidróxido de calcio	○	Ácido bórico	○
Hidróxido sódico [50%]	○	Ácido gálico	○
Hidróxido de bario	○	Formaldehído	○
Nafta disolvente	○	Metacrilato de metil	×
Ácido carbónico (gas húmedo y solución acuosa)	○	Metanol	○
Percloroetileno	×	Metil-isobutilo-cetona	×
Tetrahidrofurano	—	Metil-etyl-cetona	×
Benceno de dodecilo	○	Éter monometil de etilen glicol	×
Tricloroetano	△	Monoetanolamina	○
Tricloroetileno	○	Morfolina	○
Ácido tricloroacético	—	Ácido butírico	○
Tolueno	○	Ácido carbónico (gas húmedo y solución acuosa)	○
Nafta	○	Ácido sulfúrico [10%]	○
Ácido nafténico	○	Sulfato amónico	○
Ácido láctico	○	Bisulfito sódico [10%]	○
Sulfocarbónico	○	Sulfato de hierro (II)	○
Ácido pírico	○	Sulfato sódico	○
Pirimida	×	Ácido fosfórico [85%]	○
Fenolo	×		

Nota 1) [] indica la concentración. Las soluciones acuosas sin notas de concentración están en estado saturado.

Nota 2) Los datos arriba indicados están basados en una temperatura ambiente de 20°C. Tenga en cuenta que obtendrá diferentes cifras, dependiendo de la temperatura.

Nota 3) Los datos de arriba muestran las pautas de compatibilidad basadas en los componentes. Por este motivo, no garantizan el funcionamiento del producto. Además, la garantía no cubre el uso de fluidos no especificados en el catálogo.

Interpretación del gráfico

- : Totalmente inalterado o casi inalterado.
- : Puede verse alterado ligeramente, pero dependiendo de las condiciones, puede resistir lo suficiente.
- △: Se recomienda usar en la menor medida posible.
- ×: No aplicable, sustancialmente alterado.
- : No hay datos disponibles.



Serie KFG

Normas de seguridad

Con estas normas de seguridad se pretende prevenir una situación peligrosa y/o daño al equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial a través de las etiquetas de “**Precaución**”, “**Advertencia**”, o “**Peligro**”. Por razones de seguridad, procure observar las normas ISO 4414 ^{Nota 1)}, JIS B 8370 ^{Nota 2)} y otros reglamentos de seguridad.

■ Explicación de las etiquetas

Etiquetas	Explicación de las etiquetas
Peligro	En casos extremos pueden producirse serias lesiones y existe peligro de muerte.
Advertencia	El uso indebido podría causar serias lesiones o incluso la muerte.
Precauciones	El uso indebido podría causar lesiones o daños al equipo.

Nota 1) ISO 4414: Potencia del fluido neumático - Normas generales relativas a los sistemas.

Nota 2) JIS B 8370: Reglas generales para la instalación neumática

Nota 3) Lesión hace referencia a heridas, quemaduras y electrocuciones leves que no requieran hospitalización ni tratamiento médico prolongado.

Nota 4) Daño al equipo se refiere a un daño grave al equipo y a los dispositivos colindantes.

■ Selección / Uso / Aplicaciones

1. La compatibilidad del equipo neumático 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. La persona responsable del funcionamiento correcto y de la seguridad del equipo es la que determina la compatibilidad del sistema. Esta persona debe comprobar de forma continua la viabilidad de todos los elementos especificados, haciendo referencia a la información del catálogo más actual y considerando cualquier posibilidad de fallo del equipo al configurar un sistema.

2. Solamente personal cualificado debe operar con máquinas o equipos neumáticos.

El aire comprimido puede ser peligroso si se maneja de forma incorrecta. El montaje, manejo o reparación de sistemas neumáticos solo debe ser efectuado por operarios experimentados.

3. No poner los equipos en marcha ni retirar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Al cambiar componentes, confirme las especificaciones de seguridad mencionadas en el punto anterior. Corte la presión que alimenta al equipo y evacue todo el aire residual del sistema.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas necesarias para prevenir que se dispare, entre otros, el vástago del pistón del cilindro.

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

1. Condiciones de operación por encima del valor reflejado en las especificaciones o en uso a la intemperie.
2. Instalación en equipos ligados a procesos nucleares, ferrocarriles, aeronáutica, vehículos, equipamientos médicos alimentación y bebidas, aparatos recreativos, circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de prensado y equipos de seguridad.
3. Aplicaciones que puedan causar efectos negativos en personas, animales o propiedades, requiriendo evaluaciones de seguridad especiales.
4. Si los productos se utilizan en un circuito de seguridad, disponga de un sistema doble de interlocks con función de protección mecánica para evitar una avería. Y examine periódicamente los dispositivos, tanto si funcionan normalmente como si no.

■ Exención de responsabilidad

1. SMC, sus directivos y empleados quedarán exentos de toda responsabilidad derivada de las pérdidas o daños causados por terremotos o incendios, por la acción de terceras personas, por errores del cliente intencionados o no, mal uso del producto, así como cualquier otro daño causado por unas condiciones de funcionamiento anormales.
2. SMC, sus directivos y empleados quedarán exentos de toda responsabilidad derivada de cualquier daño o pérdida directa o indirecta, incluyendo la pérdida o daño consecuente, pérdida de beneficios, o pérdida de negocio, reclamaciones, demandas, trámites, costes, gastos, concesiones, juicios, así como de cualquier otra responsabilidad incluyendo los gastos y costes legales en los que pueda incurrir o sufrir, ya sean extracontractuales (incluyendo negligencia), contractuales, incumplimiento de las obligaciones legales, equidad u otro.
3. SMC está exento de la responsabilidad derivada de los daños causados por operaciones no incluidas en los catálogos y/o manuales de instrucciones, así como de operaciones realizadas fuera del rango especificado.
4. SMC está exento de la responsabilidad derivada de cualquier daño o pérdida causada por un funcionamiento defectuoso de sus productos cuando se combinen con otros dispositivos o software.



Serie KFG

Precauciones específicas del producto 1

Asegúrese de leer estas precauciones antes de usar el producto. Consulte el anexo de la pág. 1 sobre las instrucciones de seguridad. Para más información sobre racores y tubos, consulte las "Precauciones de uso de dispositivos neumáticos" (M-03-E3A).

Selección

⚠ Precauciones

- 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.
- 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.
- Consulte con SMC acerca los de fluidos que no sean aire, agua y vapor.
- En caso de fluidos líquidos, mantenga la sobrepresión dentro de la presión máxima de trabajo o por debajo de ella. Si la sobrepresión excede la presión máxima de trabajo, los racores y los tubos podrían resultar dañados.

Montaje

⚠ Precauciones

- Antes de realizar el montaje, compruebe que el modelo y las dimensiones son correctas. Asimismo, compruebe que no esté rayado ni tenga mellas o grietas.
- Cuando conecte un tubo, tenga en cuenta factores como los cambios de longitud de los tubos debido a la presión y deje espacio suficiente.
- Realice el montaje de manera que los racores y tubos no sufran tensiones o momentos. Esto puede dañar los racores y aplastar, romper o desconectar los tubos, etc.
- Al realizar el montaje, evite dañar los tubos por la dislocación o la abrasión. Podrían quedar aplastados, rotos o desconectados.

Instalación de las roscas

⚠ Precauciones

1. Roscas cónicas

Al realizar la instalación, utilice el par de apriete indicado en la siguiente tabla. Como norma, aplique dos o tres vueltas con una herramienta después de haber apretado a mano.

Tamaño rosca de montaje	Par de apriete adecuado N·m
R 1/8	7 a 9
R 1/4	12 a 14
R 3/8	22 a 24
R 1/2	28 a 30

2. Herramientas de apriete

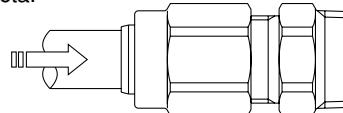
Realice el apriete con una llave adecuada colocando las partes planas de la misma en el cuerpo.

Apriete apoyando la llave adecuada firmemente contra el cuerpo del racor. Coloque la llave en la base tan cerca como sea posible de las roscas. Si el tamaño de la llave no es correcto, el cuerpo del racor podría resultar dañado.

Instalación y extracción del tubo

⚠ Precauciones

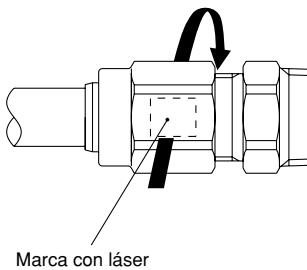
- Instalación de las tuberías
 - Utilice un tubo sin imperfecciones y córtelo en ángulo recto. No utilice pinzas, tenazas, tijeras, etc. Si el corte se realiza con otro tipo de herramientas, se puede producir un corte diagonal o el aplastamiento del tubo, lo que imposibilitaría su instalación u ocasionaría que el tubo se saliera después de la instalación y produjera una fuga de aire.
 - Sin aflojar la tuerca de unión, sujetel tubo y empújelo con cuidado hacia el interior del racor.
 - Después de introducirlo, asegúrese de que el tubo no se desconecta.



- Si la tuerca de unión está suelta, apriétela de nuevo de manera provisional.
- Después de fijar el cuerpo con la herramienta de fijación, apriete la tuerca de unión 1 giro y medio con la llave adecuada. Utilice el par de apriete que se indica a continuación.

Tamaño apropiado	Par equivalente N·m
KFG□0425	7 a 9
KFG□0604	11 a 13
KFG□0806	13 a 15
KFG□1075	16 a 18
KFG□1209	16 a 18

La marca con láser puede servir de referencia cuando apriete la tuerca.



Marca con láser



Serie KFG

Precauciones específicas del producto 2

Asegúrese de leer estas precauciones antes de usar el producto. Consulte el anexo de la pág. 1 sobre las instrucciones de seguridad. Para más información sobre racores y tubos, consulte las "Precauciones de uso de dispositivos neumáticos" (M-03-E3A).

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. No utilice el producto en entornos donde los racores o tubos pudieran resultar dañados.
En cuanto a los materiales de los racores y de los tubos, consulte los diagramas de construcción y las características.
2. No trabaje en lugares expuestos a impactos o vibraciones pues podrían producirse fugas, daños en los racores, etc. Consulte con SMC en lo que respecta a estos entornos.

Mantenimiento

⚠ Precauciones

1. Inspección anterior al mantenimiento
Cuando extraiga el producto, corte la corriente y la presión de alimentación y compruebe que se ha descargado el fluido de las tuberías.
2. Durante el mantenimiento periódico, compruebe lo siguiente y sustituya los componentes en caso necesario.
 - a) Rayas, araÑazos, abrasión, corrosión
 - b) Fugas
 - c) Aplastamiento o distorsión de los tubos
 - d) Endurecimiento, deterioro o reblandecimiento de los tubos
3. No repare los racores ni los tubos para un uso posterior.
4. El uso de este producto durante largos períodos de tiempo puede ocasionar fugas a causa del cambio de material. En dichos casos, vuelva a ajustar la tuerca.
El apriete adicional de 1/6 a 1/4 giros sirve como referencia. El límite es de 1/2 giros.
Si todavía hay fugas después del apriete adicional, cambie el manguito y las tuercas de unión por las nuevas.
5. El manguito no es reutilizable. Sustítuyalo después de utilizar el tubo.
El cuerpo y la tuerca de unión son reutilizables. Consulte la siguiente tabla.

Reciclaje del cuerpo y la tuerca de unión

Tubos		ReciclablE
Serie	Material	
TH TL	FEP PFA	5 veces
T TS TU TPH TPS	Nilón Nilón flexible Poliuretano Poliolefina Poliolefina flexible	2 veces

Precauciones en la utilización de tubos de otras marcas

⚠ Precauciones

1. Nuestra garantía no es válida si se utilizan tubos de marcas que no sean SMC.



EUROPEAN SUBSIDIARIES:



Austria

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



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.smcfance.fr>



Netherlands

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



Spain

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



Belgium

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



Germany

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



Norway

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



Sweden

SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhangsvägen 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 klement Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
<http://www.smcaeu.com>



Greece

S. Parianopoulos S.A.
7, Konstantopoulos 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 Weisssingen
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191
E-mail: info@smc.ch
<http://www.smc.ch>



Croatia

SMC Industrijska automacija 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 ut 107-113, H-1117 Budapest
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344
E-mail: office@smc-automation.hu
<http://www.smcautomation.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.
Pepa Tic. Merkez Kat: 11 No: 1625, TR-80270 Okmeydani İstanbul
Phone: +90 (0)212-221-1512, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc-entek@entek.com.tr
<http://www.entek.com.tr>



Czech Republic

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



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.smcrromania.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
Knudsmindre 4B, DK-8300 Odder
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk
<http://www.smcdk.com>



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@smc.lv
<http://www.smclv.lv>



Russia

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



Estonia

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



Lithuania

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



Slovakia

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



Finland

SMC Pneumatics Finland OY
PL72, Tiestinntiityne 4, SF-02031 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595
E-mail: smcfin@smc.fi
<http://www.smcaeu.com>



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.smcaeu.com>