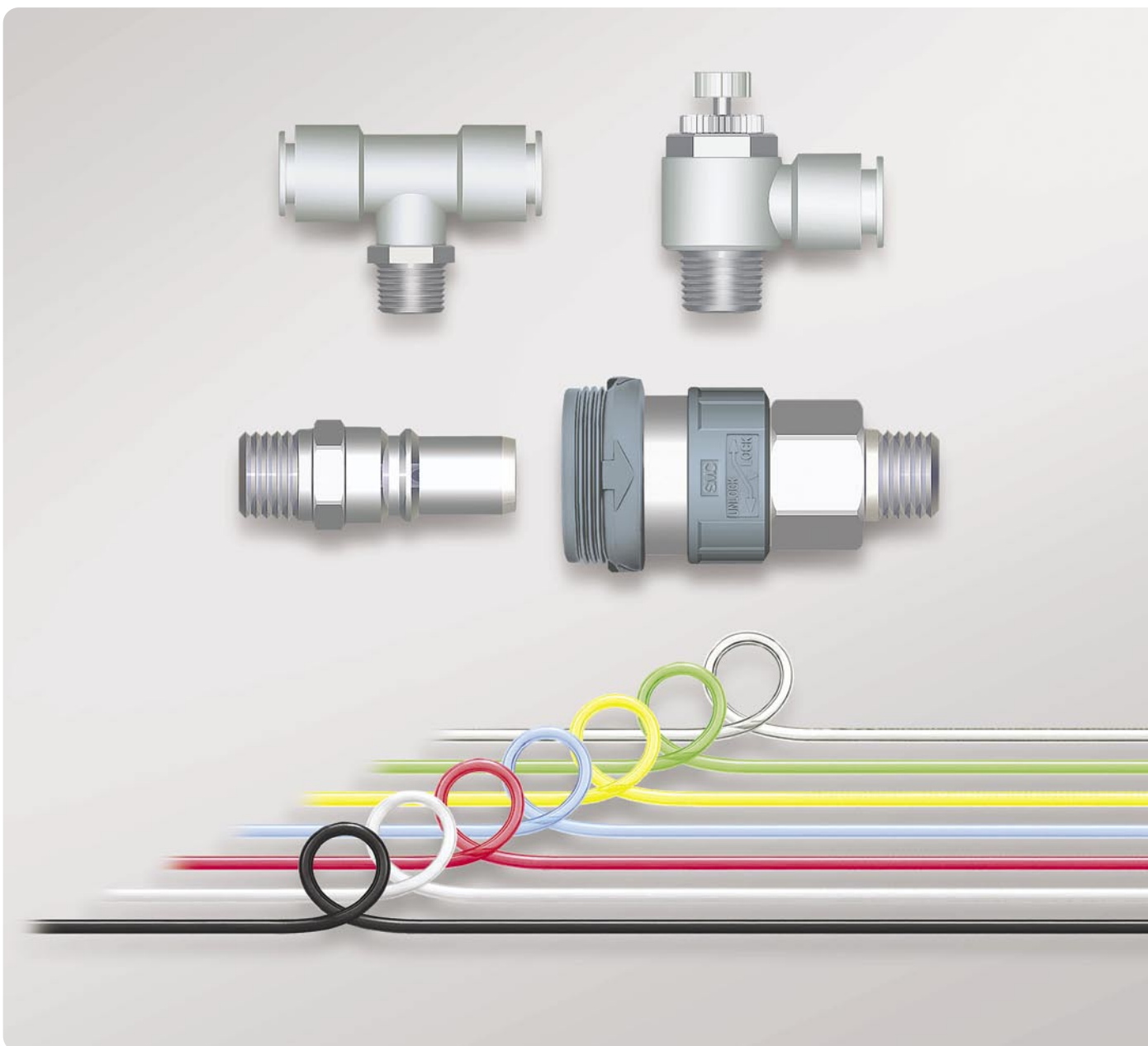




Equipo de conexionado neumático

ÍNDICE

Racordaje

Racordaje estándar KQ2/KQ



P.3

Racordaje miniatura KJ



P.21

Racores rotativos con
conexión instantánea

KS/KX

P.27

Enchufe rápido con antirretorno

KC

P.29

Regleta conexión múltiple

KM

P.32

Regleta conexión múltiple

KB

P.34

Multiconector rectangular

KDM

P.39

Reguladores de caudal con conexión instantánea

Modelo en codo/
universal

AS□□□1F



P.105

Modelo en línea

AS□0□1F



P.107

Regulador caudal bidireccional

ASD□30F

P.108

Baja velocidad: en codo/universal

AS□□□1FM

P.109

Baja velocidad: modelo en línea

AS□0□1FM

P.111

Baja velocidad: regulador caudal bidireccional

ASD□30FM

P.112

Equipo
relacionado

Válvula de descarga de presión
residual con conexiones instantáneas

KE□

P.135

Tubos

Tubo de
poliuretano

TU



P.139

Tubo de
poliuretano
flexible

TUS



P.141

Tubo de
nilón

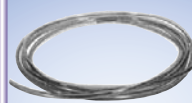
T



P.143

Tubo de
nilón flexible

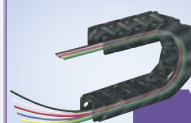
TS



P.145

Tubo
resistente
a la abrasión

TUZ



P.149

Multiconector DM P.40	Conex. instant. sala limpia KPQ/KPG P.57	Enchufe rápido resistente a impactos KKH P.74	Racores de anillo H,DL,L,LL P.85
Multiconector con conex.instant. DMK P.42	Racores antiestáticos KA P.60	Enchufe rápido/acero inoxidable KKA P.76	Racordaje miniatura M P.89
Racordaje de acero inoxidable 316 KQG P.44	Racores resistentes a proyecciones incandescentes KR P.64	Enchufe rápido KK130 ¡muy pronto!	Racordaje miniatura de acero inoxidable MS P.93
Racordaje de acero inoxidable KG P.47	Regleta conex. múltiple no inflamable KRM P.69	Racordaje con rosca KF P.79	Racordaje de polímero fluorado de alta pureza LQ1/LQ2 P.95
Conex. instant. sala limpia KP P.54	Enchufe rápido KK P.71	Racordaje con rosca de acero inoxidable KFG P.83	

Acero inoxidable 316: en codo ASG□2F P.113	Regulador de caudal para sala limpia AS□2□1FP□ P.119	Con válvula antirretorno pilotada ASP□30F P.126	Regulador regulable con destornillador plano: modelo universal AS□□□1F-D P.131
Acero inoxidable: en codo/universal AS□□□1FG P.115	No inflamable: en codo con cuerpo metálico AS□2□1-F P.121	No manipulable: en codo/universal AS□□□1F-T P.127	Regulador regulable con destornillador plano: modelo en línea AS□0□1F-D P.133
Acero inoxidable: en línea AS□0□1FG P.117	Válvula de descarga de presión residual: en codo/universal AS□□□1FE P.123	No manipulable: en línea AS□0□1F-T P.129	Regulador regulable con destornillador plano: regulador de caudal bidireccional ASD□30F-D P.134
Regulador caudal bidirecc. acero inox. ASD□30FG P.118	Válvula de escape rápido con regulador y silenciador ASV□□0F P.125	No manipulable: regulador caudal bidireccional ASD□30F-T P.130	

Soporte TMH P.135	Bridas de fijación TMA P.135	Válvula antirretorno con conex. instant. AKH/AKB P.136	Válvula de escape rápido con conex. instant. incorporada AQ□40F P.136	Válvula de ahorro de aire ASR/ASQ P.137
--------------------------------	---	---	--	--

Tubo de poliuretano duro TUH P.147	Tubo de poliolefina TPH P.153	Tubo FEP (polímero fluorado) TH P.159	Tubo de nilón flexible no inflamable TRS P.163
Tubo espiral de poliuretano TCU P.151	Tubo de poliolefina flexible TPS P.155	Tubo de poliuretano antiestático TAU P.161	Tubo de poliuretano de doble capa no inflamable TRBU P.165
Bitubo de poliuretano TFU P.152	Tubo de polímero fluorado de alta pureza TL/TIL P.157	Tubo de nilón flexible antiestático TAS P.162	Tubo de doble capa no inflamable TRB P.167

Equipo relacionado	Soporte para tubos TB P.169	Carrete para tubos TBR P.169	Alicate cortatubos TK P.169	Bridas de fijación del tubo TM P.170	Extractor de tubos TG P.170	Separador tubos doble capa FR TKS P.170	Pistola de soplado VMG P.171	Boquilla de soplado KN P.172
--------------------	--	---	--	---	--	--	---	---

Racordaje

General

Racordaje estándar (blanco)

KQ2

P.3

Nuevo

Con roscas de conexión tipo G P.17



Enchufe rápido con antirretorno

KC

P.29



Racordaje estándar (negro)

KQ

P.3



Regleta de conexión múltiple instantánea

KM

P.32



Racordaje miniatura

KJ

P.21

Mini

Nuevo Para tubo de $\varnothing 2$

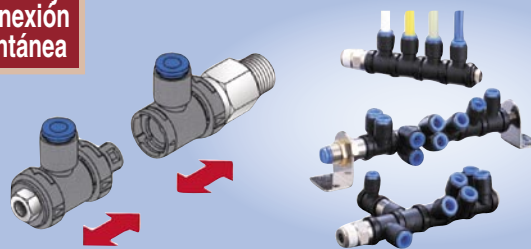


Regleta de conexión múltiple

KB

P.34

Conexión y desconexión instantánea



Racores rotativos con conexión instantánea

KS / KX

P.27

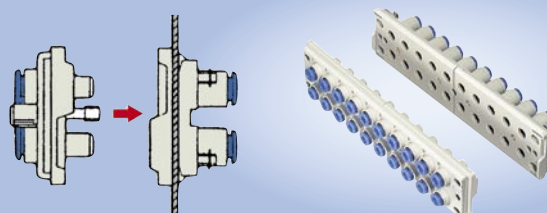
Rotación



Multiconector rectangular

KDM

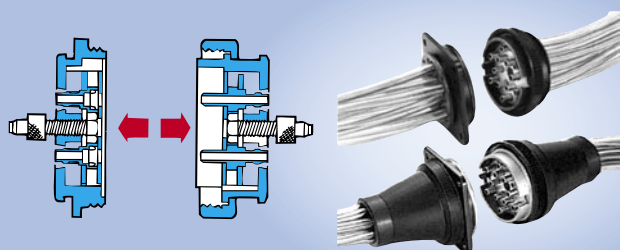
P.39



Multiconector

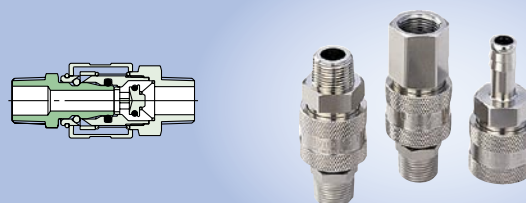
DM

P.40



Enchufe rápido

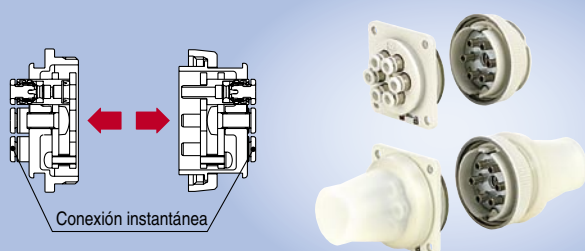
KK130



Multiconector con conexiones instantáneas

DMK

P.42



Racordaje con rosca

KF

P.79



Enchufe rápido

KK

P.71

Con bloqueo de manguito
(excepto KK2)



Racores de anillo

H, DL, L, LL

P.85

Cobre
maleable



Enchufe rápido

KKH

P.74

Sin bloqueo de manguito



Racordaje miniatura

M

P.89

Mini

Nuevo Para tubo de $\varnothing 2$



Racordaje

Para ambientes especiales

Resistente a la corrosión

Racordaje de acero inoxidable 316

KQG

P.44

Acero inoxidable 316

Resistente al calor

Nuevo



Racordaje miniatura de acero inoxidable

MS

P.93

Acero inoxidable 316



Racordaje con rosca de acero inoxidable

KFG

P.83

Acero inoxidable 316

Resistente al calor

Nuevo



Racordaje de acero inoxidable

KG

P.47

Acero inoxidable 303



Enchufe rápido

KKA

P.76

Acero inoxidable 304

Resistente al calor

Nuevo



Antiestáticos

Racores antiestáticos

KA

P.60

Antiestático

No inflamable

★ A prueba de chispas



Resistente al calor

Racordaje de polímero fluorado de alta pureza

LQ1/LQ2

P.95

Nuevo PFA

Resistente a la corrosión

Sala limpia



A prueba de chispas

Racordaje no inflamable

KR

P.64

No inflamable



Regleta de conexión instantánea múltiple no inflamable

KRM

P.69

No inflamable



Sala limpia

Sala limpia

Serie sala limpia: racordaje estándar

10-KQ P.15



Serie sala limpia: racordaje miniatura

10-KJ P.26



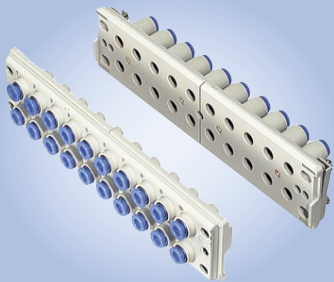
Serie sala limpia: rac. de acero inox.

10-KG P.53



Serie sala limpia: multiconector rectangular

10-KDM P.39



Serie sala limpia: racordaje miniatura

10-M•MS P.92



Serie sala limpia: racordaje con rosca

10-KF P.82



Conexiones instantáneas sala limpia

KP P.54

Para líneas de lavado y de soplado limpias



Conexiones instantáneas sala limpia

KPQ/KPG P.57

Para sistemas de conducción de aire



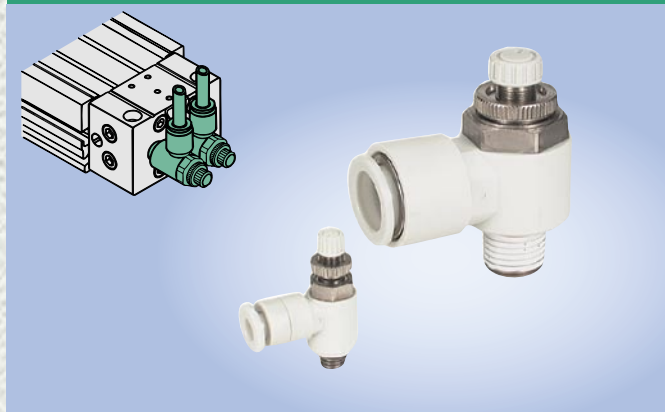
Reguladores de caudal

General

Modelo en codo

AS•F

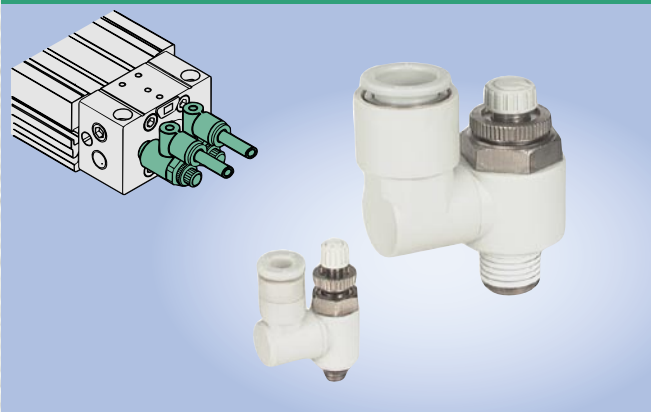
P.105



Modelo universal

AS•F

P.105



Modelo en línea

AS•F

P.107



Regulador de caudal bidireccional

ASD•F

P.108

Control de velocidad de entrada y salida de un cilindro de simple efecto

Tornillo de regulación de salida



Tornillo de regulación de entrada



Funcionamiento a baja velocidad

Modelo en codo/universal

AS•FM

P.109

Regulación de caudal en el rango de 10 a 50 mm/s



Modelo en línea

AS•FM

P.111



Modelo bidireccional

ASD•FM

P.112

Funcionamiento a baja velocidad en cilindros de pequeño diámetro



Para ambientes especiales

Acero inoxidable

Resistente a la corrosión

Modelo en codo	Modelo en codo/universal	Modelo en línea	Modelo bidireccional
ASG P.113	AS•FG P.115	AS•FG P.117	ASD•FG P.118
			
Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 303		

Sala limpia

Serie sala limpia 10-AS•F				
Sala limpia				
				
		En codo	Universal	En línea
General	10-AS•F	P.106	P.106	P.107
Bidireccional	10-ASD•F		P.108	
Funcionamiento a baja velocidad	10-AS•FM	P.110	P.110	P.111
Funcionam. bidirec. a baja velocidad	10-ASD•FM		P.112	
Acero inoxidable	10-AS•FG	P.116	P.116	P.117
Acero inoxidable bidireccional	10-ASD•FG		P.118	
No inflamable (en codo metálico)	10-AS•F	P.122		
No manipulable	10-AS•F-T	P.128	P.128	P.129
No manipulable bidireccional	10-ASD•F-T		P.130	
Regulación con destornillador plano	10-AS•F-D	P.131	P.131	P.132
Regulación con destornillador plano bidireccional	10-ASD•F-D		P.133	

Regulador de caudal para sala limpia

AS-FPQ/FPG **P.119**

Sala limpia

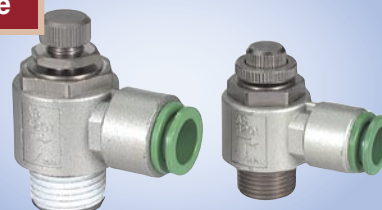


A prueba de chispas

Modelo en codo con cuerpo metálico y conexiones instantáneas

AS-F **P.121**

Cuerpo metálico y resina no inflamable



Reguladores de caudal

Con función especial

Descarga de presión residual

Descarga de presión residual desde el cilindro

Modelo en codo/universal

AS•FE

P.123



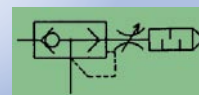
Escape rápido

Regulador de escape de caudal

ASV•F

P.125

Funcionamiento a gran velocidad del cilindro



Modelo regulación con herramientas

No manipulable (sólo con herramientas especiales)

Modelo en codo/universal

AS•F-T

P.127

Modelo en línea

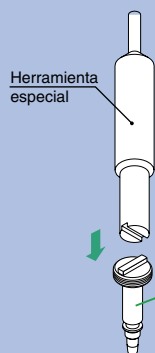
AS•F-T

P.129

Modelo bidireccional

ASD•F-T

P.130



Con destornillador

Modelo en codo/universal

AS•F-D

P.131

Modelo en línea

AS•F-D

P.133

Modelo bidireccional

ASD•F-D

P.134



Prevención de caídas

Regulador de caudal con válvula antirretorno pilotada

ASP-F

P.126

Prevención de caídas y
parada de emergencia

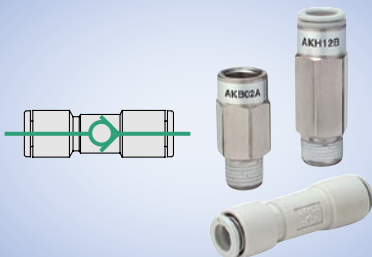


Equipo relacionado

Válvula antirretorno con conex. instant.

AKH/AKB

P.136



Válvulas de escape rápido con conexi. instant.

AQ-F

P.136



Válvulas de descarga de presión residual con conex. instant.

KE

P.135

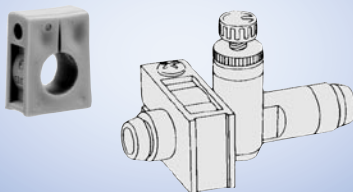


Soporte

TMH

P.135

Para la sujeción de reguladores
de caudal en línea



Bridas de fijación

TMA

P.135

Para sujeción
de las series KE,
KQL, T y H



Válvula de ahorro de energía

ASR/ASQ

P.137



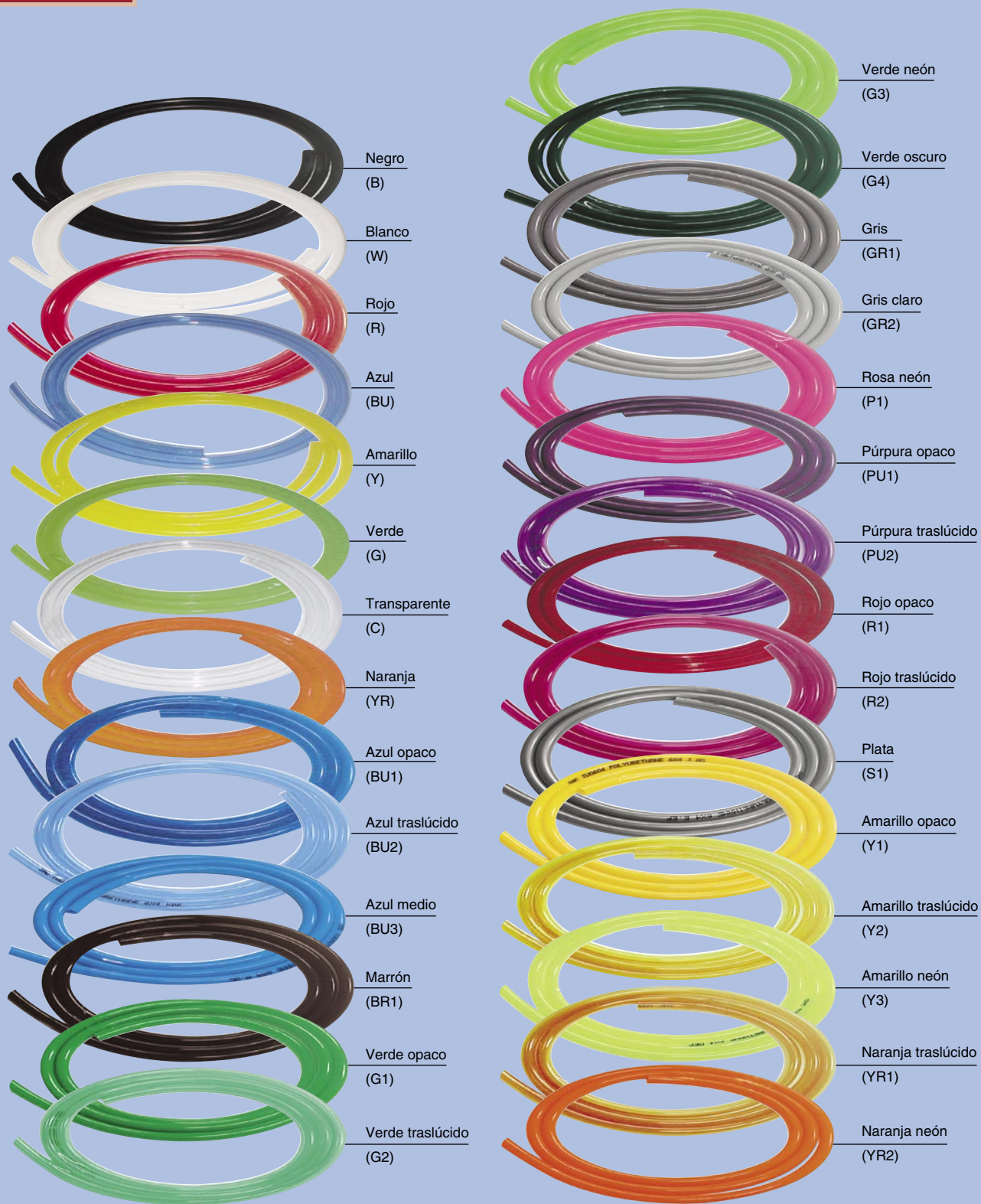
Tubos

General

Tubo de poliuretano TU

P.139

29 colores diferentes

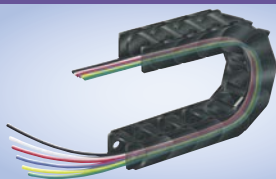
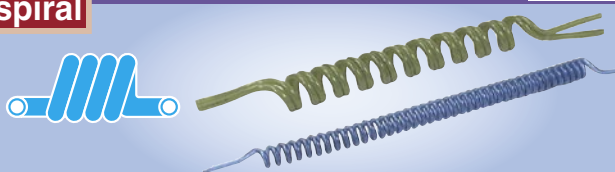
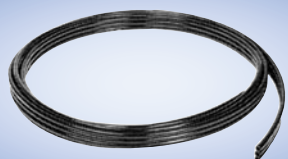


Tubo de poliuretano flexible
Superflexible
TUS
P.141

Tubo de nilón
T
P.143

Tubo de nilón flexible
TS
P.145

Tubo de poliuretano duro
TUH
P.147

Tubo resistente al desgaste
TUZ
P.149
Abrasión

Tubo espiral de poliuretano
TCU
P.151
Espiral

Bitubo de poliuretano
TFU
P.152
Plano

Color de tubo

		Negro	Blanco	Rojo	Azul	Amarillo	Verde	Naranja	Amarillo marrón	Transp.	Traslúcido
General	Poliuretano flexible TUS	●	○	●	●	●	●		●		○
	Nilón T	●	○	●	●	●	●				
	Nilón flexible TS	●	○	●	●	●	●				
	Tubo de poliuretano duro TUH	●	○		●						○
	Tubo espiral de poliuretano TCU	●	○	●	●	●	●	●		○	
	Bitubo de poliuretano TFU	●	○	●	●	●	●	●		○	
Para ambientes especiales	Tubo resistente al desgaste (Abrasión: aprox. 1/3) TUZ	●	○	●	●	●	●				
	Tubo antiestático TAU/TAS	●									
	Tubo de nilón (no inflamable) TRS	●	○	●	●		●				
	Tubo de doble capa (no inflamable) TRBU/TRB	●	○	●	●	●	●				

Nota) Las series TCU y TFU se fabrican bajo demanda, excepto los modelos de color negro.

Tubos

Para ambientes especiales

Sala limpia

Tubo sala limpia
TPH/TPS

P.153

Resina de
poliolefina



Serie sala limpia
10-TU, TCU, TFU

Sala
limpia

10-TCU P.143

10-TU P.134



10-TFU P.144

A prueba de chispas

Tubo de nilón no inflamable
TRS

P.163

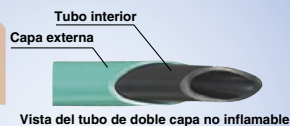
No inflamable



Tubo de doble capa no inflamable
TRBU/TRB

P.165

Flexible y
no inflamable

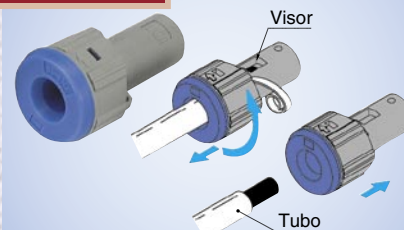


Separador de tubos de doble capa no inflamable

Para pelar la capa
externa del tubo

TKS

P.170



Antiestáticos

Tubo antiestático
TAU/TAS

P.161

Antiestático



Resistente al calor

Tubo de polímero fluorado de alta pureza

SuperPFA

TL/TIL

P.157

Resistente a la corrosión

Sala limpia



Tubo FEP (polímero fluorado)

TH

P.159

Nuevo



Equipo relacionado

Alicate cortatubos

TK

P.169



Bridas de fijación del tubo

TM

P.170



Extractor de tubos

TG

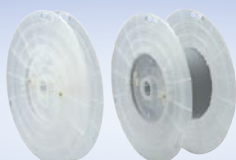
P.170



Carrete para tubos

TBR

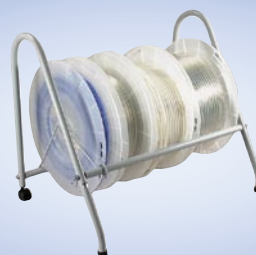
P.169



Soporte para tubos

TB

P.169



Pistola de soplado

VMG

P.171



Boquilla de soplado

KN

P.172



Aplicaciones y materias

Aplicaciones y materias	Sala limpia Baja generación de partículas	Resistente a la corrosión Acero inoxidable/Polímero fluorado de alta pureza	Resistente al calor Metal/polímero fluorado de alta pureza	 Medidas antiestáticas Antiestático	Baja velocidad 10 a 50 mm/s	Descarga presión residual Evacuación presión residual
Racordaje	Para soplado •KP Conex. aire sistemas accionamiento •KPQ/KPG Serie sala limpia •Series 10- •LQ1/LQ2	•KQG •KFG •KG •MS •KKA •LQ1/LQ2	•KQG •KFG •KKA •LQ1/LQ2	•KA		
Regulador de caudal	Regulador de caudal para sala limpia •AS-FPQ/FPG Serie sala limpia •Serie 10-	•ASG (en codo) •AS•FG (en codo/universal/en línea) •ASD•FG (bidirecc.)			•AS•FM (en codo/universal/en línea) •ASD•FM (bidirecc.)	•AS•FE (en codo/universal)
Tubos	Tubos para sala limpia •TP (poliolefina) Serie sala limpia •Series 10- •TL/TIL	•TL/TIL	•TL/TIL •TH	•TA		
Otros						Válvula de descarga de presión residual •KE (con conexiones instantáneas)

Prevencción de caídas Antirretorno pilotado	Prevencción cabeceo Regulación de sistema de entrada/salida	A prueba de chispas No inflamable	Escape rápido Escape rápido	Sin lubricación	
				Sin lubricación	Lubricación con vaselina
		•KR •KRM (regleta) •H,DL,L,LL •KA		Sin lubricación •KQG •KKA •M (miniatura) •KF (con rosca) •KFG (con rosca) •H, DL, L, LL (de anillo) •MS (miniatura/acero inoxidable) •KP (racordaje sala limpia) Ejecuciones especiales* •X17 (revestimiento de fluororesina) •X29 (Revestimiento fluororesina + níquelado electrolítico)	Ejecuciones especiales* •X12 (Vaselina) •X16 (Vaselina + níquelado)
•ASP•F	Regulador de caudal bidirecc. •ASD•F •ASD•FG (acero inoxidable) •ASD•F-T (no manipulable) •ASD•F-D (regulación con destornillador plano)	•AS-F (cuerpo metálico en codo con conexiones instantáneas)	Regulador de escape de caudal •ASV		Ejecuciones especiales* •X12 (vaselina)
		•TRS •TRBU/TRB (tubo de doble capa)			
Válvula antirretorno •AKH/AKB (con conexiones instantáneas)			Válvula de escape rápido •AQ•F (con conexiones instantáneas)		

*Consulte los modelos fabricados bajo demanda en el apartado de Ejecuciones especiales.

Aplicaciones y materias

Baja generación de partículas para su uso en sala limpia

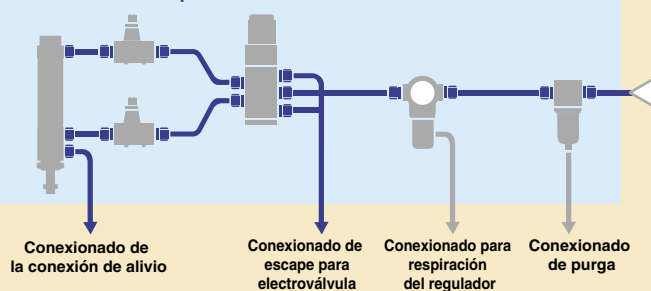
Sala limpia



Serie sala limpia (Serie 10-)

•Doble embalaje •Piezas metálicas niqueladas •Lubricante de fluororesina
Conexión para sistema de accionamiento del actuador

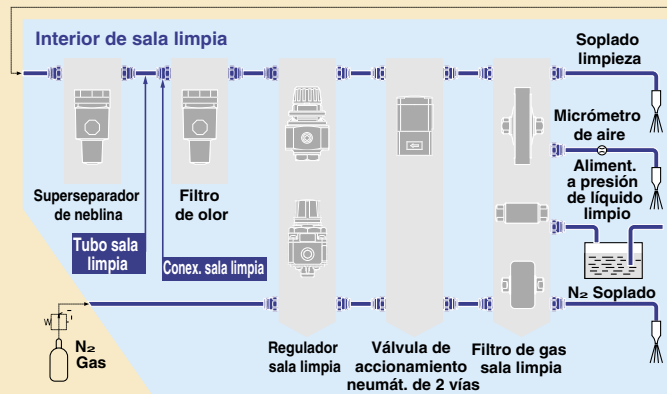
Interior de sala limpia



Conexiones instantáneas y tubos para sala limpia

•Sin lubricante •Piezas no metálicas en contacto con fluidos •Doble embalaje

Conexión de sistema de soplado de limpieza



Serie sala limpia (Serie 10-)

Conexiones instantáneas **10-KQ** P.15
10-KJ P.26

Multiconector rectangular **10-KDM** P.39

Racordaje con rosca **10-KF** P.82

Racordaje miniatura **10-M** P.92
10-MS P.94

Regulador de caudal con conexiones instantáneas **10-AS** Preliminares 6

Tubo de poliuretano **10-TU** P.140
10-TCU P.151
10-TFU P.152

Conexiones instantáneas y tubos para sala limpia

Conexiones instantáneas para sala limpia **KP** P.54

Conexiones instantáneas para sala limpia **KPQ** P.57
KPG

Tubo de poliolefina **TPH** P.153
TPS P.155

Regulador de caudal para sala limpia

Regulador de caudal para sala limpia **AS-FPQ** P.119
AS-FPG

Polímero fluorado de alta pureza

Racordaje **LQ1/LQ2** P.95

Tubos **TL/TIL** P.157

Uso de acero inoxidable resistente a la corrosión

Resistente a la corrosión



- **Partes metálicas**
 - Acero inoxidable 316 (MS, KQG, KFG, ASG)
 - Acero inoxidable 304 (KKA)
 - Acero inoxidable 303 (KG, AS-FG, ASD-FG)
- Previene el óxido, la decoloración y la generación de iones de cobre.
- **Aplicaciones:** Maquinaria alimentaria y líneas CRT
- **Equipo relacionado**
 - Cilindro neumático de acero inoxidable
 - Serie CJ5/CG5
 - Ejecuciones especiales en cilindros neumáticos

Símbolo	Piezas inoxidables
XB12	Uso de acero inoxidable en todas las superficies externas
XC6	Vástago, tuerca del extremo del vástago
XC7	Tirantes, tuerca de los tirantes, válvula de amortiguación
XC27	Eje de fijación oscilante, eje de articulación

Racordaje

Instantáneo **KQG** P.44



Con rosca **KFG** P.83



Enchufe rápido **KKA** P.76



Instantáneo **KG** P.47



Miniatura **MS** P.93



Polímero fluorado de alta pureza **LQ1/LQ2** P.95



Regulador de caudal con conexiones

En codo **ASG** P.113



En codo **AS-FG** P.115



Universal **AS-FG** P.115



En línea **AS-FG** P.117



Bidireccional **ASD-FG** P.118



Tubos

FEP **TH** P.159



Polímero fluorado de alta pureza **TL/TIL** P.157



Aplicaciones y materias

Metal o polímero fluorado de alta pureza

Resistente al calor



- Temperatura de trabajo (máx.)/Material
- KQG/KFG : 150°C/Acero inoxidable 316, goma fluorada
- KKA : 150°C/Acero inoxidable 304, goma fluorada
- LQ1 : 150°C/Nuevo PFA
- LQ2 : 200°C/Nuevo PFA
- TH : 200°C/FEP
- TL/TIL : 260°C/Super PFA

* Los materiales utilizados para estos productos varían en función de la presión de trabajo. Asegúrese de confirmarlo en el catálogo.

Racordaje

Instantáneo inoxidable **KQG** P.44

Con rosca **KFG** P.83

Enchufe rápido **KKA** P.76

Polímero fluorado de alta pureza **LQ1/LQ2** P.95

Tubos

FEP **TH** P.159

Polímero fluorado de alta pureza **TL/TIL** P.157

Previene las cargas electrostáticas

Antiestáticos



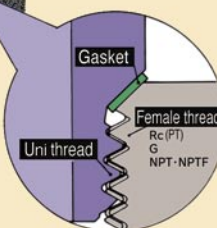
- Uso de resina conductora
- Superficie: Resistencia 10^4 a $10^7 \Omega$
- Aplicaciones: fabricación de semiconductores, procesamiento, etc.
- Posibilidad de toma de tierra con el diseño de rosca UNI, que no requiere sellado.

Conexión instantánea

Antiestático **KA** P.60

Tubos

Antiestático **TAU TAS** P.161 P.162



Func. a baja velocidad

Idóneo para la regulación del caudal de cilindros a baja velocidad

Funcionamiento a baja velocidad



- Área efectiva en el lado de control del flujo: 1/10 (en comparación con productos estándar).
- Giro del tornillo: 10 a 20 giros.
- Tipo bidireccional para la regulación a baja velocidad de cilindros de pequeño diámetro.

Regulador de caudal con conexiones instantáneas

Velocidad baja: en codo



AS-FM P.109

Velocidad baja: universal



AS-FM P.109

Velocidad baja: en línea



AS-FM P.111

Velocidad baja: bidireccional



ASD-FM P.112

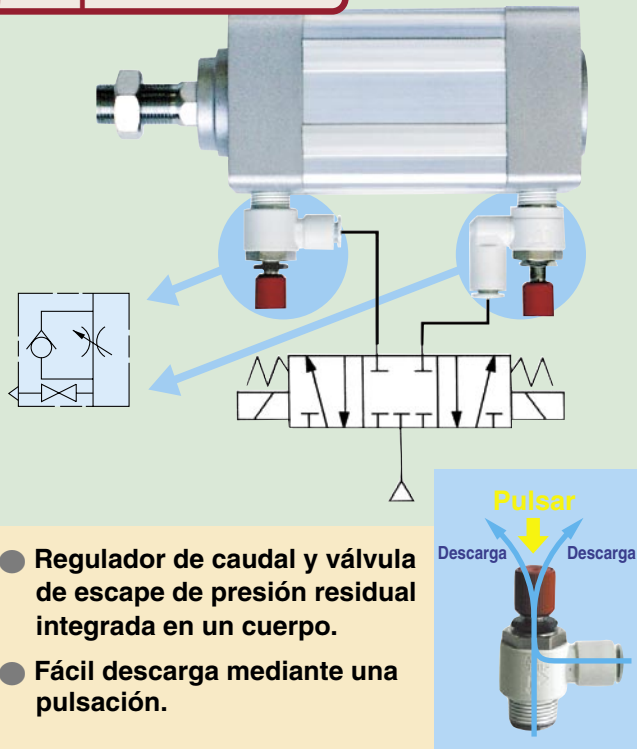
Equipo relacionado

Cilindro a baja velocidad

Símbolo	Velocidad
Serie X	0.5 (1) mm/s
XB13	5 a 50 mm/s

Descarga de presión residual

Previene los accidentes ocasionados por la presión residual



- Regulador de caudal y válvula de escape de presión residual integrada en un cuerpo.
- Fácil descarga mediante una pulsación.

Regulador de caudal con conexiones instantáneas

Con válvula de descarga de presión residual: en codo



AS-FE P.123

Con válvula de descarga de presión residual: universal



AS-FE P.123

Equipo relacionado

Válvula de descarga de presión residual con conexiones instantáneas

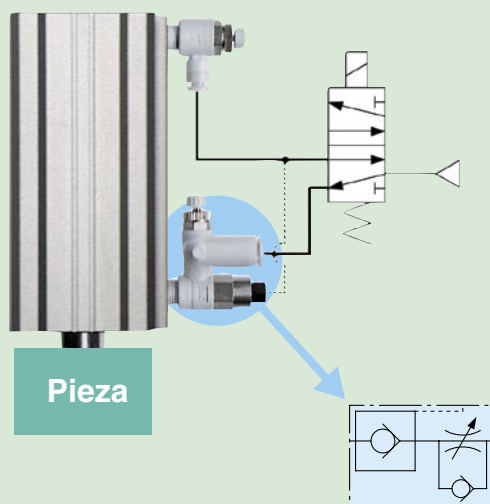


KE P.135

Aplicaciones y materias

Prevención de caídas

Posibilidad de prevenir las caídas y de realizar paradas de emergencia



Regulador de caudal con conexiones instantáneas
Con válvula antirretorno pilotada **ASP•F** P.126



Equipo relacionado

Válv. antirretorno con conexiones instantáneas

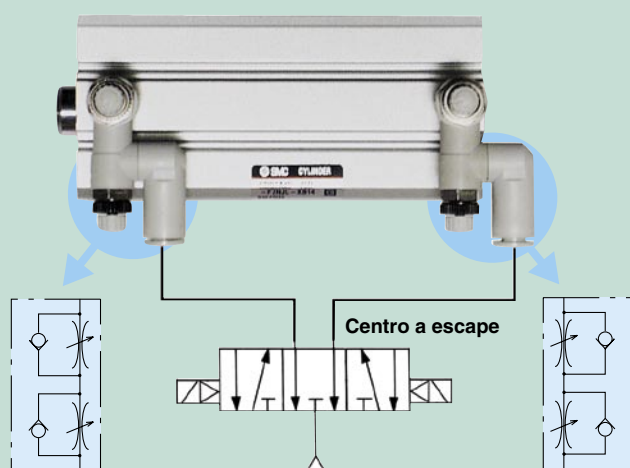


AKH/ AKB P.136

- Integración de una válvula antirretorno pilotada y un regulador de caudal.

Prevención de cabeceo con control de entrada y de salida

Prevención de cabeceo



Regulador de caudal con conexiones instantáneas

Bidireccional **ASD•F** P.108



Acero inoxidable: Bidireccional **ASD•FG** P.118



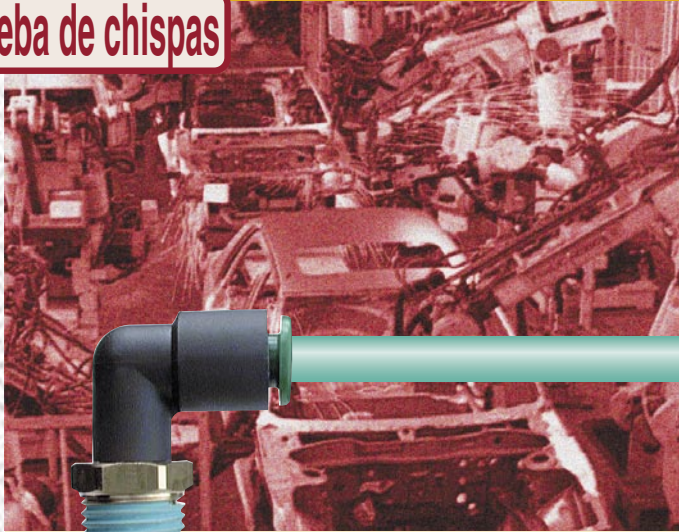
Velocidad baja: bidireccional **ASD•FM** P.112



- Integración de 2 válvulas de control de caudal y una válvula antirretorno.
- Otras aplicaciones: regulación de caudal de cilindros de efecto simple.

Para uso en ambientes con chispas como talleres de soldadura

★ A prueba de chispas



- No inflamable (equivalente a las normas UL-94 V-0)

Capa externa

TRB: PVC (equivalente a las normas UL-94 V-0)

TRBU: resina de poliolefina
(equivalente a las normas UL-94 V-0)

- Tubo de doble capa

Tubo interior

TRB: nilón 11
TRBU: poliuretano



- Aplicaciones: Soldadura por puntos.

Racordaje

Instantáneo
no inflamable



KR

P.64

Regleta



KRM

P.69

De anillo



**H,DL,
L,LL**

P.85

Antiestático



KA

P.60

Regulador de caudal con conexiones

En codo
metálico



AS-F

P.121

Tubos

Tubo no
inflamable



TRS

P.163

Tubo de doble
capa no
inflamable



TRBU

P.165

TRB

P.167

Equipo relacionado

Separador de tubos
de doble capa

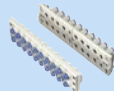


TKS

P.170

Ejecuciones especiales

Conexiones instantáneas

Ejecuciones especiales										
	Cuerpo blanco	Cuerpo negro	Racordaje miniatura	Rotativo (velocidad estándar)	Rotativo (alta velocidad)	Enchufe rápido con antirretorno	Regleta de conexión múltiple	Regleta de conexión múltiple	Multiconector rectangular	
	P.3	P.3	P.21	P.27	P.27	P.29	P.32	P.34	P.39	
	KQ2	KQ	KJ	KS	KX	KC	KM	KB	KDM	
Piezas de latón: niquelado electrolítico	X2	X2					X2			
Piezas de latón: niquelado electrolítico, Junta tórica: goma fluorada Nota 3)	X47	X47								
Lubricante: vaselina	X12	X12	X12				X12			
Sin lubricación	X57	X57	X57				X57			
Sin lubricación Nota 4) Junta de estanqueidad: revestimiento de fluoresina	X17	X17	X17				X17			
Lubricante: vaselina Piezas de latón: niquelado electrolítico	X16	X16								
Sin lubricación Piezas de latón: niquelado electrolítico Junta estanqueidad: revesti. de fluoresina	X29	X29								
Serie sala limpia Nota 4)		Nota 5) 10-	10-						10-	

 Estandarizado  Ejecución especial disponible

	 Multiconector P.40	 Acero inoxidable P.44	 Acero inoxidable P.47	 Sala limpia P.54	 Sala limpia P.57	 Antiestático P.60	 No inflamable P.64	 Regleta no inflamable P.69	 Con rosca P.79	 De anillo P.85	 Miniatura P.89	 Miniatura (acero inoxidable) P.93
	DM	KQG	KG	KP	KPQ KPG	KA	KR	KRM	KF	H,DL L,LL	M	MS
	X2				Nota 6)		X2	X2	X2	X2	Nota 1)	
			X12									
			X57								Nota 2)	
			X17									
			10-						10-		10-	10-

Nota 1) Sólo están disponibles M-5E, M-5ER y M-5M para X2.

Nota 2) No incluye M-5UN y MS-5UN.

Nota 3) Sólo disponibles para una parte de los modelos.

Nota 4) No incluye tamaño en pulgadas.

Nota 5) 10-KQ tiene el cuerpo blanco.

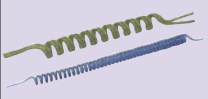
Nota 6) Acero inoxidable 304 en KPG.

Ejecuciones especiales

Regulador de caudal con conexiones

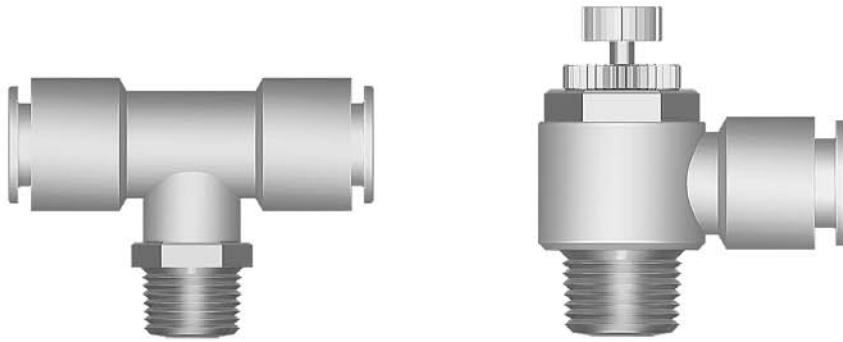
Ejecuciones especiales							
	General P.105	Bidireccional P.108	Funcionamiento a baja velocidad P.109	Funcionamiento a baja velocidad bidireccional P.112	Acero inoxidable P.115	Bidireccional inoxidable P.118	
	AS•F	ASD•F	AS•FM	ASD•FM	AS•FG	ASD•FG	
Lubricante: vaselina	X12	X12	X12	X12	X12	X12	
Regulador de caudal (sin válvula antirretorno)	X214		X214		X214		
Regulador de caudal (sin válvula antirretorno) Sin lubricante (sellado: revestimiento PTFE)	X21		X21		X21		
Serie sala limpia	10-	10-	10-	10-	10-	10-	

Tubos

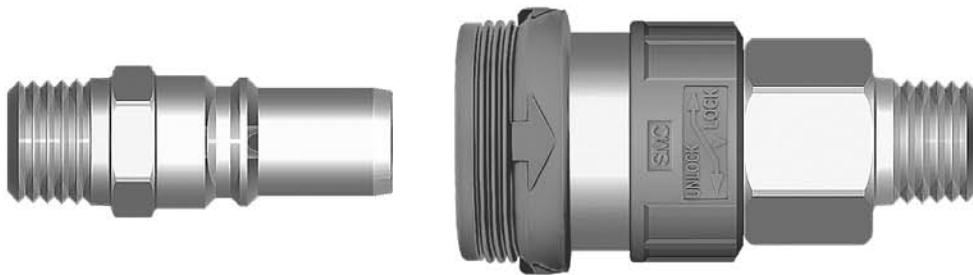
Ejecuciones especiales						
	Poliuretano P.139	Nilón P.143	Nilón flexible P.145	Espiral de poliuretano P.151	Bitubo de poliuretano P.152	
	TU	T	TS	TCU	TFU	
Carrete	X3	X3	X3		X3	
Modificación del número de espiras y color				X6		
Modificación del número de tubos y de color					X4	
Serie sala limpia	10-			10-	10-	

								
Sala limpia	No inflamable (en codo metálico)	Con descarga de presión residual	Regulador de escape rápido	Pilotaje con válvula antirretorno integrada	No manipulable	Bidireccional no manipulable	Ajuste con destornillador plano	Bidireccional con ajuste con destornillador plano
P.119	P.121	P.123	P.125	P.126	P.127	P.130	P.131	P.134
AS•FPQ AS•FPG	AS•F	AS•FE	ASV•F	ASP•F	AS•F-T	ASD•F-T	AS•F-D	ASD•F-D
	X12	X12	X12	X12	X12	X12	X12	X12
	X214	X214			X214		X214	
	X21	X21			X21		X21	
Estandarizado	10-				10-	10-	10-	10-

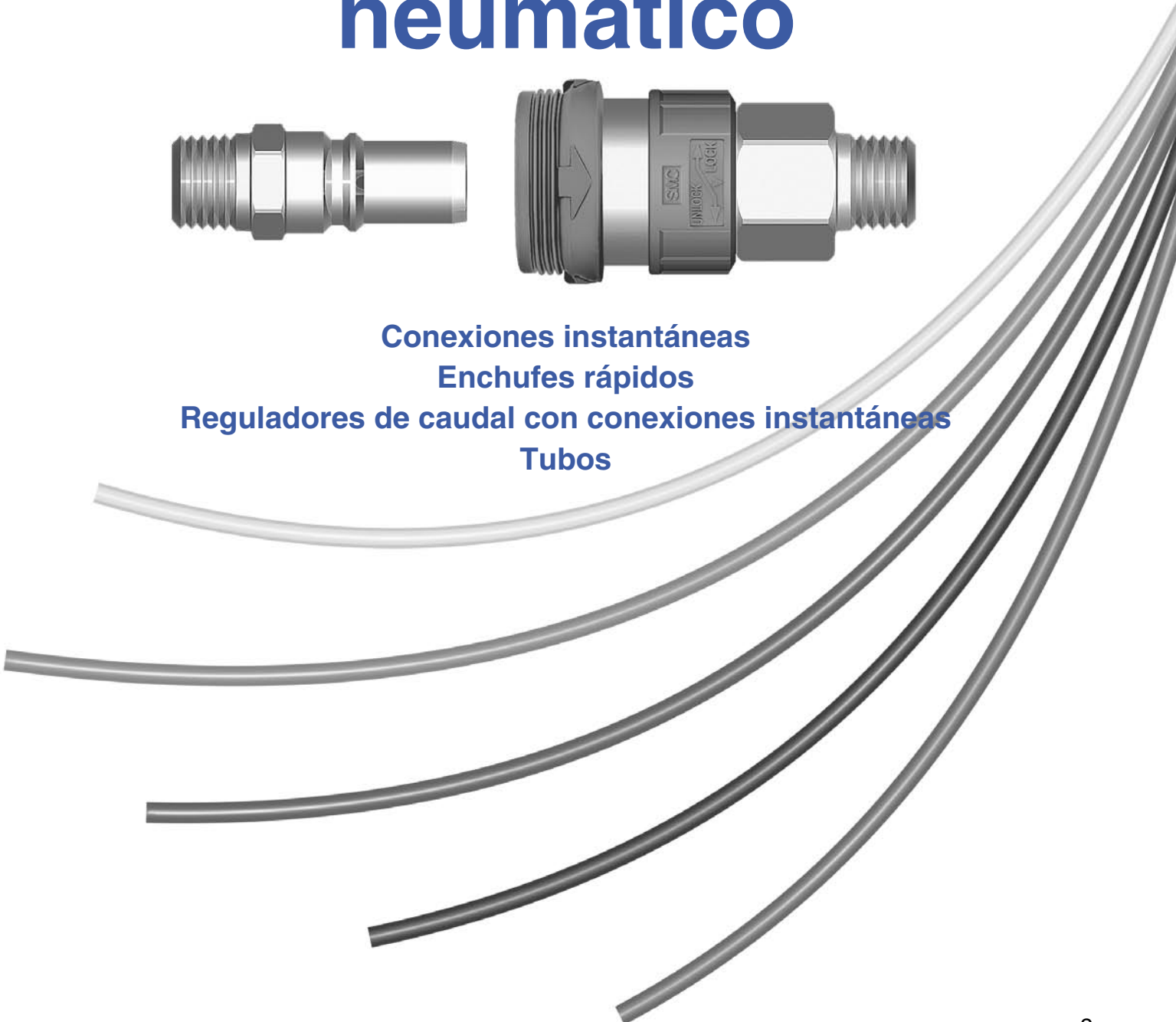
	Poliélefina para sala limpia P.153
	TPH TPS
	Estandarizado



Equipo de conexionado neumático



Conexiones instantáneas
Enchufes rápidos
Reguladores de caudal con conexiones instantáneas
Tubos



Racordaje estándar

Serie KQ2/KQ

■ Diámetro aplicable del tubo: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **M, R, Rc**

KQ2:Cuerpo blanco



Tubo aplicable

Material del tubo	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	ø3.2, ø4, ø6, ø8, ø10, ø12, ø16

Color

Serie	Cuerpo	Anillo de desenganche
Serie KQ2	Blanco	Gris claro
Serie KQ	Negro	Azul

KQ:Cuerpo negro



Características técnicas

Fluido	Aire, agua ^{Nota 1)}	
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa	
Presión de vacío de trabajo	-100 kPa	
Presión de prueba	3.0 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C, en caso de agua: 0 a 40°C (sin congelación)	
Rosca	Montaje	JIS B0203 (rosas cónicas) JIS B0209, Clase 2 (rosca métrica de paso)
	Tuerca	JIS B0211, Clase 2 (rosca métrica fina)
Teflón (rosca)	Con/sin película de teflón	

Nota 1) Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC si desea utilizar otros fluidos.
Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Serie KQ2: cuerpo blanco Serie KQ : cuerpo negro

Guía

Pinza

Cuña

Aplicable al nilón y al poliuretano
Gran fuerza de retención

Fijación segura gracias a la cuña y a la gran fuerza de retención de la pinza.

Junta de estanqueidad

Compatible con un amplio rango de presión, desde bajo vacío hasta 1.0 MPa.

Su forma especial garantiza el sellado y reduce la resistencia cuando se inserta el tubo.

Rosca

M, R, Rc

Anillo de desenganche

Serie KQ2: gris claro

Serie KQ : azul

No es necesaria una gran fuerza para su extracción

Libera la pinza de la cuña para extraer el tubo, así como para prevenir que la cuña apriete excesivamente el tubo.

Tubo

Cuerpo

Junta tórica

Cuerpo principal

Efectivo para el conexionado en espacios reducidos

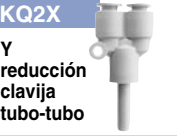
El cuerpo y la rosca pueden girarse (para posicionamiento).

PAT.

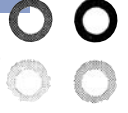
Véase el tamaño en pulgadas en el catálogo "Best Pneumatics".

Tubo  Rosca hembra	
KQ2H	
KQ2S	
KQ2L	
KQ2K	
KQ2VT	
KQ2W	
KQ2LU	
KQ2V	
KQ2Z	
KQ2VS	
KQ2ZD	
KQ2T	
KQ2ZT	
KQ2Y	
KQ2UD	
KQ2U	
KQ2D	
KQ2VD	

Tubo  Tubo	
KQ2H	
KQ2T	
KQ2E	
KQ2U	
KQ2L	
KQ2UD	
KQ2LE	
KQ2LU	
KQ2T	
KQ2D	
KQ2U	
KQ2TW	
KQ2H	
KQ2TX	
KQ2T	
KQ2TY	

Tubo  Racordaje	
KQ2L	
KQ2U	
KQ2W	
KQ2X	
KQ2R	
KQ2XD	
KQ2L	

Tubo  Rosca macho	
KQ2F	
KQ2VF	
KQ2E	
KQ2ZF	
KQ2LF	

Accesorios	
KQ2P	
KQ2N	
KQ2N	
KQ2C	
KQ2N	
KQ2C	

KQ2/KQ

KJ

KS/KX

KC

KM

KB

KDM/DM

DMK

KQG

KG

KP

KPQ/KPG

KA

KR

KRM

KK

KKH

KKA

KF

KFG

H,DL,L,LL

M

MS

LQ1/LQ2



Recto macho hexagonal KQ2H/KQH

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2H (Anillo gris claro)	KQH (Anillo azul)
 <M5, M6>	3.2	M5 x 0.8	KQ2H23-M5	KQH23-M5
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
 <R>	4	M5 x 0.8	KQ2H04-M5	KQH04-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
6	6	M5 x 0.8	KQ2H06-M5	KQH06-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
8	8	R1/8	KQ2H08-01S	KQH08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/8	KQ2H10-01S	KQH10-01S
10	10	R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2H12-02S	KQH12-02S
12	12	R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R3/8	KQ2H16-03S	KQH16-03S
16	16	R1/2	-04S	-04S

Codo orientable KQ2L/KQL

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2L (Blanco)	KQL (Negro)
 <M5>	3.2	M5 x 0.8	KQ2L23-M5	KQL23-M5
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
 <M6>	4	M5 x 0.8	KQ2L04-M5	KQL04-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
6	6	M5 x 0.8	KQ2L06-M5	KQL06-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
8	8	R1/8	KQ2L08-01S	KQL08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/8	KQ2L10-01S	KQL10-01S
10	10	R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2L12-02S	KQL12-02S
12	12	R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R3/8	KQ2L16-03S	KQL16-03S
16	16	R1/2	-04S	-04S

Recto macho cilíndrico KQ2S/KQS

El conector hexagonal del cuerpo se utiliza para apretar el racor recto macho cilíndrico con una llave hexagonal. Útil en espacios reducidos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2S (Anillo gris claro)	KQS (Anillo azul)
 <M5, M6>	4	M5 x 0.8	KQ2S04-M5	KQS04-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
6	6	M5 x 0.8	KQ2S06-M5	KQS06-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
8	8	R1/8	KQ2S08-01S	KQS08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/8	KQ2S10-01S	KQS10-01S
10	10	R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2S12-02S	KQS12-02S
12	12	R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R3/8	KQ2S16-03S	KQS16-03S
16	16	R1/2	-04S	-04S

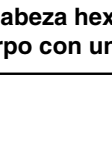
Codo orientable 45° KQ2K/KQK

Para el conexionado a 45° desde la rosca hembra. Intermediario entre el recto macho hexagonal y el codo orientable.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2K (Blanco)	KQK (Negro)
 <M5, M6>	4	M5 x 0.8	KQ2K04-M5	KQK04-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
6	6	M5 x 0.8	KQ2K06-M5	KQK06-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
8	8	R1/8	KQ2K08-01S	KQK08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/8	KQ2K10-01S	KQK10-01S
10	10	R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2K12-02S	KQK12-02S
12	12	R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R3/8	KQ2K16-03S	KQK16-03S
16	16	R1/2	-04S	-04S

Codo macho 90° orientable alargado **KQ2W/KQW**

Se utiliza básicamente de la misma manera que un codo orientable.
También se utiliza en el conexionado tridimensional para evitar interferencias de los racores.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2W (Blanco)	KQW (Negro)
	3.2	M5 x 0.8	KQ2W23-M5	KQW23-M5
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	4	M5 x 0.8	KQ2W04-M5	KQW04-M5
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	6	M5 x 0.8	KQ2W06-M5	KQW06-M5
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	8	R1/8	KQ2W08-01S	KQW08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/4	KQ2W10-02S	KQW10-02S
	10	R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2W12-02S	KQW12-02S
	12	R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R3/8	KQ2W16-03S	KQW16-03S
	16	R1/2	-04S	-04S

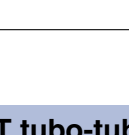
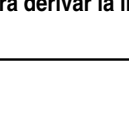
Orientable **KQ2V/KQV**

La cabeza hexagonal del cuerpo se utiliza para apretar el cuerpo con una llave tubular en espacios reducidos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2V (Blanco)	KQV (Negro)
	4	M5 x 0.8	KQ2V04-M5	KQV04-M5
		R1/8	-01S	-01S
	6	M5 x 0.8	KQ2V06-M5	KQV06-M5
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	8	R1/8	KQ2V08-01S	KQV08-01S
		R1/4	-02S	-02S
	10	R3/8	-03S	-03S
		R1/4	KQ2V10-02S	KQV10-02S
	12	R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
	16	R3/8	KQ2V16-03S	KQV16-03S
		R1/2	-04S	-04S

Codo orientable tornillo Allen **KQ2VS/KQVS**

El conector hexagonal se utiliza para apretar el cuerpo con una llave Allen. Útil en espacios reducidos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2VS (Blanco)	KQVS (Negro)
	4	M5 x 0.8	KQ2VS04-M5	KQVS04-M5
		R1/8	-01S	-01S
	6	M5 x 0.8	KQ2VS06-M5	KQVS06-M5
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	8	R1/8	KQ2VS08-01S	KQVS08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	10	R1/4	KQ2VS10-02S	KQVS10-02S
		R3/8	-03S	-03S
	12	R3/8	KQ2VS12-03S	KQVS12-03S
		R1/2	-04S	-04S

T tubo-tubo macho **KQ2T/KQT**

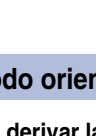
Para derivar la línea desde la rosca hembra a 90° en cada dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2T (Blanco)	KQT (Negro)
	3.2	M5 x 0.8	KQ2T23-M5	KQT23-M5
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	4	M5 x 0.8	KQ2T04-M5	KQT04-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	6	M5 x 0.8	KQ2T06-M5	KQT06-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	8	R3/8	-03S	-03S
		R1/8	KQ2T08-01S	KQT08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	10	R1/8	KQ2T10-01S	KQT10-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
	12	R1/4	KQ2T12-02S	KQT12-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R3/8	KQ2T16-03S	KQT16-03S
	16	R1/2	-04S	-04S



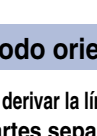
T derivación tubo-tubo-macho KQ2Y/KQY

Para derivar la línea desde la rosca hembra en la misma dirección y a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2Y (Blanco)	KQY (Negro)
	3.2	M5 x 0.8	KQ2Y23-M5	KQY23-M5
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	4	M5 x 0.8	KQ2H04-M5	KQY04-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	6	M5 x 0.8	KQ2Y06-M5	KQY06-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	8	R1/8	KQ2Y08-01S	KQY08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/8	KQ2Y10-01S	KQY10-01S
	10	R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2Y12-02S	KQY12-02S
	12	R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R3/8	KQ2Y16-03S	KQY16-03S
		R1/2	-04S	-04S

Y reducción tubo KQ2U/KQU

Se utiliza para derivar los tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2U (Blanco)	KQU (Negro)
	3.2	M5 x 0.8	KQ2U23-M5	KQU23-M5
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	4	M5 x 0.8	KQ2U04-M5	KQU04-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	6	M5 x 0.8	KQ2U06-M5	KQU06-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	8	R1/8	KQ2U08-01S	KQU08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/4	KQ2U10-02S	KQU10-02S
	10	R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2U12-02S	KQU12-02S
		R3/8	-03S	-03S
	12	R1/2	-04S	-04S
		R3/8	KQ2U16-03S	KQU16-03S
		R1/2	-04S	-04S

Codo orientable doble vertical KQ2VD/KQVD

Para derivar la línea desde la rosca hembra en ángulos rectos. 2 partes separadas giran libremente.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2VD (Blanco)	KQVD (Negro)
	4	R1/8	KQ2VD04-01S	KQVD04-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	6	R1/8	KQ2VD06-01S	KQVD06-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	8	R1/8	KQ2VD08-01S	KQVD08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
	10	R1/4	KQ2VD10-02S	KQVD10-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
	12	R1/4	KQ2VD12-02S	KQVD12-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S

Codo orientable triple vertical KQ2VT/KQVT

Para derivar la línea desde la rosca hembra en 3 direcciones en ángulos rectos. 3 partes separadas giran libremente.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2VT (Blanco)	KQVT (Negro)
	4	R1/8	KQ2VT04-01S	KQVT04-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	6	R1/8	KQ2VT06-01S	KQVT06-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	8	R1/8	KQ2VT08-01S	KQVT08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
	10	R1/4	KQ2VT10-02S	KQVT10-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
	12	R1/4	KQ2VT12-02S	KQVT12-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S



Codo tubo-tubo doble

KQ2LU/KQLU

Para derivar la línea en ángulo recto desde la rosca hembra.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2LU (Blanco)	KQLU (Negro)
 <M5, M6>	4	M5 x 0.8	KQ2LU04-M5	KQLU04-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
 <R>	6	M5 x 0.8	KQ2LU06-M5	KQLU06-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
	8	R3/8	-03S	-03S
		R1/8	KQ2LU08-01S	KQLU08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	10	R1/4	KQ2LU10-02S	KQLU10-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2LU12-02S	KQLU12-02S
	12	R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S

Codo orientable cuádruple

KQ2ZD/KQZD

Para derivar la línea desde la rosca hembra en 4 tubos en ángulo recto. 2 partes separadas giran libremente.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2ZD (Blanco)	KQZD (Negro)
	4	R1/8	KQ2ZD04-01S	KQZD04-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	6	R1/8	KQ2ZD06-01S	KQZD06-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	8	R1/8	KQ2ZD08-01S	KQZD08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	10	R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2ZD10-02S	KQZD10-02S
		R3/8	-03S	-03S
	12	R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2ZD12-02S	KQZD12-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S

Codo macho orientable doble

KQ2Z/KQZ

La cabeza hexagonal del cuerpo se utiliza para apretar el cuerpo con una llave tubular. Utilizado para derivar una línea. Codo tubo-tubo para conexionado.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2Z (Blanco)	KQZ (Negro)
 <M5>	4	M5 x 0.8	KQ2Z04-M5	KQZ04-M5
		R1/8	-01S	-01S
 <R>	6	R1/8	KQ2Z06-01S	KQZ06-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	8	R1/8	KQ2Z08-01S	KQZ08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	10	R1/4	KQ2Z10-02S	KQZ10-02S
		R3/8	-03S	-03S
	12	R3/8	KQ2Z12-03S	KQZ12-03S
		R1/2	-04S	-04S

Codo orientable séxtuple

KQ2ZT/KQZT

Para derivar la línea desde la rosca hembra en 6 tubos en ángulo recto. 3 partes separadas giran libremente.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2ZT (Blanco)	KQZT (Negro)
	4	R1/8	KQ2ZT04-01S	KQZT04-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	6	R1/8	KQ2ZT06-01S	KQZT06-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	8	R1/8	KQ2ZT08-01S	KQZT08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
	10	R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2ZT10-02S	KQZT10-02S
		R3/8	-03S	-03S
	12	R1/2	-04S	-04S
		R1/4	KQ2ZT12-02S	KQZT12-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S



Y macho cuádruple tubo

KQ2UD/KQUD

Para derivar la línea desde la rosca hembra en 4 tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2UD (Blanco)	KQUD (Negro)
	4	R1/8	KQ2UD04-01S	KQUD04-01S
		R1/4	-02S	-02S
6	6	R1/8	KQ2UD06-01S	KQUD06-01S
		R1/4	-02S	-02S

Codo tridimensional macho-tubo-tubo

KQ2D/KQD

Para derivar la línea desde la rosca hembra en 2 direcciones en ángulo recto.



<M5, M6>



<R>

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KQ2D (Blanco)	KQD (Negro)
4	4	M5 x 0.8	KQ2D04-M5	KQD04-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
6	6	M5 x 0.8	KQ2D06-M5	KQD06-M5
		M6 x 1	-M6	-M6
		R1/8	-01S	-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
8	8	R1/8	KQ2D08-01S	KQD08-01S
		R1/4	-02S	-02S
		R3/8	-03S	-03S
		10		R1/4
R3/8	-03S			-03S
R1/2	-04S			-04S
12	12	R1/4	KQ2D12-02S	KQD12-02S
		R3/8	-03S	-03S
		R1/2	-04S	-04S

<M5, M6>

<R>

Unión tubo-tubo

KQ2H/KQH

Para conectar tubos en la misma dirección.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
	KQ2H (Blanco)	KQH (Negro)
3.2	KQ2H23-00	KQH23-00
4	KQ2H04-00	KQH04-00
6	KQ2H06-00	KQH06-00
8	KQ2H08-00	KQH08-00
10	KQ2H10-00	KQH10-00
12	KQ2H12-00	KQH12-00
16	KQ2H16-00	KQH16-00

Pasamuro tubo-tubo

KQ2E/KQE

Para conectar tubos a través de un panel.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
	KQ2E (Anillo gris claro)	KQE (Anillo azul)
3.2	KQ2E23-00	KQE23-00
4	KQ2E04-00	KQE04-00
6	KQ2E06-00	KQE06-00
8	KQ2E08-00	KQE08-00
10	KQ2E10-00	KQE10-00
12	KQ2E12-00	KQE12-00
16	KQ2E16-00	KQE16-00

Codo tubo-tubo

KQ2L/KQL

Para conectar tubos en ángulo recto uno respecto a otro.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
	KQ2L (Blanco)	KQL (Negro)
3.2	KQ2L23-00	KQL23-00
4	KQ2L04-00	KQL04-00
6	KQ2L06-00	KQL06-00
8	KQ2L08-00	KQL08-00
10	KQ2L10-00	KQL10-00
12	KQ2L12-00	KQL12-00
16	KQ2L16-00	KQL16-00

Pasamuro codo orientable tubo-tubo

KQ2LE/KQLE

Para conectar tubos a través de un panel y cambiar la entrada de los tubos en 90°.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
	KQ2LE (Blanco)	KQLE (Negro)
4	KQ2LE04-00	KQLE04-00
6	KQ2LE06-00	KQLE06-00
8	KQ2LE08-00	KQLE08-00
10	KQ2LE10-00	KQLE10-00
12	KQ2LE12-00	KQLE12-00

T tubo

KQ2T/KQT

Para realizar 2 derivaciones del tubo a 90° cada una del original.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
	KQ2T (Blanco)	KQT (Negro)
3.2	KQ2T23-00	KQT23-00
4	KQ2T04-00	KQT04-00
6	KQ2T06-00	KQT06-00
8	KQ2T08-00	KQT08-00
10	KQ2T10-00	KQT10-00
12	KQ2T12-00	KQT12-00
16	KQ2T16-00	KQT16-00

Y reducción tubo

KQ2U/KQU

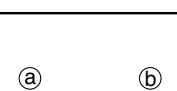
Para derivar tubos en la misma dirección.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
	KQ2U (Blanco)	KQU (Negro)
3.2	KQ2U23-00	KQU23-00
4	KQ2U04-00	KQU04-00
6	KQ2U06-00	KQU06-00
8	KQ2U08-00	KQU08-00
10	KQ2U10-00	KQU10-00
12	KQ2U12-00	KQU12-00
16	KQ2U16-00	KQU16-00

Unión reducción tubo-tubo

KQ2H/KQH

Para conectar tubos de diferentes diámetros.

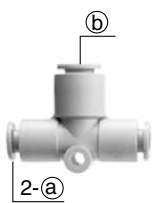


Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo	
(a)	(b)	KQ2H (Blanco)	KQH (Negro)
3.2	4	KQ2H23-04	KQH23-04
4	6	KQ2H04-06	KQH04-06
6	8	KQ2H06-08	KQH06-08
8	10	KQ2H08-10	KQH08-10
10	12	KQ2H10-12	KQH10-12
12	16	KQ2H12-16	KQH12-16

T reducción tubo

KQ2T/KQT

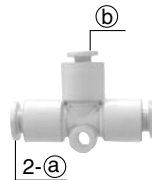
Para realizar dos derivaciones en ángulo recto y reducir el tamaño de las derivaciones resultantes.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo	
	(a)	(b)	KQ2T (Blanco)	KQT (Negro)
	3.2	4	KQ2T23-04	KQT23-04
	4	6	KQ2T04-06	KQT04-06
	6	8	KQ2T06-08	KQT06-08
	8	10	KQ2T08-10	KQT08-10
	10	12	KQ2T10-12	KQT10-12
	12	16	KQ2T12-16	KQT12-16

T reducción tubo

KQ2T

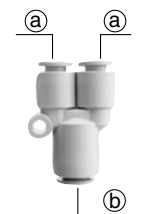
Para conectar los tubos en la misma dirección, así como derivarla en otro tubo más pequeño a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo	
	(a)	(b)	KQ2T (Blanco)	KQT (Negro)
	6	4	KQ2T06-04	se fabrica como ejecución especial.
	8	6	KQ2T08-06	
	10	8	KQ2T10-08	
	12	10	KQ2T12-10	

Y tubo-tubo-macho

KQ2U/KQU

Para derivar tubos en 2 tubos más pequeños en la misma dirección que la del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo	
	(a)	(b)	KQ2U (Blanco)	KQU (Negro)
	3.2	4	KQ2U23-04	KQU23-04
	4	6	KQ2U04-06	KQU04-06
	6	8	KQ2U06-08	KQU06-08
	8	10	KQ2U08-10	KQU08-10
	10	12	KQ2U10-12	KQU10-12
	12	16	KQ2U12-16	KQU12-16

Y tubo-cuádruple tubo

KQ2UD/KQUD

Para derivar tubos en 4 tubos más pequeños en la misma dirección que la del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo	
	(a)	(b)	KQ2UD (Blanco)	KQUD (Negro)
	4	6	KQ2UD04-06	KQUD04-06
	6	8	KQ2UD06-08	KQUD06-08

Codo tubo-tubo doble

KQ2LU/KQLU

Para derivar un tubo en ángulo recto en dos tubos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KQ2LU (Blanco)	KQLU (Negro)
	4	KQ2LU04-00	KQLU04-00
	6	KQ2LU06-00	KQLU06-00
	8	KQ2LU08-00	KQLU08-00
	10	KQ2LU10-00	KQLU10-00
	12	KQ2LU12-00	KQLU12-00

Codo tridimensional macho-tubo-tubo

KQ2D/KQD

Para conectar 3 tubos en ángulo recto entre ellos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KQ2D (Blanco)	KQD (Negro)
	4	KQ2D04-00	KQD04-00
	6	KQ2D06-00	KQD06-00
	8	KQ2D08-00	KQD08-00
	10	KQ2D10-00	KQD10-00
	12	KQ2D12-00	KQD12-00

Tubo en cruz

KQ2TW

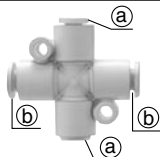
Para derivar tubos en 4 direcciones.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KQ2TW (Blanco)	
	4	KQ2TW04-00	Este modelo no está disponible en color negro.
	6	KQ2TW06-00	
	8	KQ2TW08-00	
	10	KQ2TW10-00	
	12	KQ2TW12-00	

Tubo reducción en cruz

KQ2TX

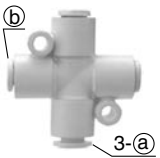
Para conectar 4 tubos en ángulo recto con 2 tubos más pequeños en ambos lados.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo	
	(a)	(b)	KQ2TX (Blanco)	
	6	8	KQ2TX06-08	Este modelo no está disponible en color negro.
	8	10	KQ2TX08-10	
	10	12	KQ2TX10-12	

Tubo reducción en cruz

KQ2TY

Para realizar derivaciones en tubos más pequeños en 3 direcciones.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo	
	(a)	(b)	KQ2TY (Blanco)	
	6	8	KQ2TY06-08	Este modelo no está disponible en color negro.
	8	10	KQ2TY08-10	
	10	12	KQ2TY10-12	

**Codo clavija-tubo****KQ2L/KQL**

Para cambiar la dirección del tubo desde una conexión instantánea en 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
			KQ2L (Blanco)	KQL (Negro)
	3.2	3.2	KQ2L23-99	KQL23-99
	4	4	KQ2L04-99	KQL04-99
	6	6	KQ2L06-99	KQL06-99
	8	8	KQ2L08-99	KQL08-99
	10	10	KQ2L10-99	KQL10-99
	12	12	KQ2L12-99	KQL12-99
	16	16	KQ2L16-99	KQL16-99

Codo clavija-tubo alargado**KQ2W/KQW**

Para cambiar la dirección del tubo desde una conexión instantánea en 90°. Aplicable al conexionado tridimensional cuando se utiliza con un codo clavija-tubo.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
			KQ2W (Blanco)	KQW (Negro)
	3.2	3.2	KQ2W23-99	KQW23-99
	4	4	KQ2W04-99	KQW04-99
	6	6	KQ2W06-99	KQW06-99
	8	8	KQ2W08-99	KQW08-99
	10	10	KQ2W10-99	KQW10-99
	12	12	KQ2W12-99	KQW12-99

Unión reducción clavija-tubo**KQ2R/KQR**

Para conectar a una conexión instantánea más pequeña.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
			KQ2R (Blanco)	KQR (Negro)
	3.2	4	KQ2R23-04	KQR23-04
		6	KQ2R04-06	KQR04-06
	4	8	-08	-08
	4	10	-10	-10
		4	KQ2R06-04	KQR06-04
		8	-08	-08
		10	-10	-10
	6	12	-12	-12
	8	10	KQ2R08-10	KQR08-10
		12	-12	-12
	10	12	KQ2R10-12	KQR10-12
	12	16	-16	-16
		16	KQ2R12-16	KQR12-16

Codo reducción clavija-tubo**KQ2L/KQL**

Para cambiar la dirección del tubo desde una conexión instantánea en 90° y para conectar a tubos de menor diámetro.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
			KQ2L (Blanco)	KQL (Negro)
	3.2	4	KQ2L23-04	KQL23-04
	4	6	KQ2L04-06	KQL04-06
	6	8	-08	-08
		10	-10	-10
	8	10	KQ2L08-10	KQL08-10
		12	-12	-12
	10	12	KQ2L10-12	KQL10-12
		16	KQ2L12-16	KQL12-16

Y tubo-tubo-macho**KQ2U/KQU**

Para derivar la línea desde una conexión instantánea a los tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
			KQ2U (Blanco)	KQU (Negro)
	3.2	3.2	KQ2U23-99	KQU23-99
	4	4	KQ2U04-99	KQU04-99
	6	6	KQ2U06-99	KQU06-99
	8	8	KQ2U08-99	KQU08-99
	10	10	KQ2U10-99	KQU10-99
	12	12	KQ2U12-99	KQU12-99
	16	16	KQ2U16-99	KQU16-99

Y reducción clavija tubo-tubo**KQ2X/KQX**

Para derivar la línea desde una conexión instantánea a tubos de menor diámetro en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
			KQ2X (Blanco)	KQX (Negro)
	4	6	KQ2X04-06	KQX04-06
	6	8	KQ2X06-08	KQX06-08
	8	10	KQ2X08-10	KQX08-10
	10	12	KQ2X10-12	KQX10-12

Y clavija cuádruple tubo**KQ2XD/KQXD**

Para derivar la línea desde una conexión instantánea a 4 tubos de menor diámetro en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
			KQ2XD (Blanco)	KQXD (Negro)
	4	6	KQ2XD04-06	KQXD04-06
	6	8	KQ2XD06-08	KQXD06-08

**Recto hembra****KQ2F/KQF**

Para la conexión desde una rosca macho de un presostato, etc.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
		KQ2F (Anillo gris claro)	KQF (Anillo azul)
4	Rc1/8	KQ2F04-01	KQF04-01
	Rc1/4	-02	-02
6	Rc1/8	KQ2F06-01	KQF06-01
	Rc1/4	-02	-02
	Rc3/8	-03	-03
8	Rc1/8	KQ2F08-01	KQF08-01
	Rc1/4	-02	-02
	Rc3/8	-03	-03
10	Rc1/4	KQ2F10-02	KQF10-02
	Rc3/8	-03	-03
12	Rc1/4	KQ2F12-02	KQF12-02
	Rc3/8	-03	-03
	Rc1/2	-04	-04
16	Rc3/8	KQ2F16-03	KQF16-03
	Rc1/2	-04	-04

**Pasamuro hembra-tubo****KQ2E/KQE**

Utilizado para la conexión entre el tubo y una rosca macho instalada a través de un panel.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
		KQ2E (Anillo gris claro)	KQE (Anillo azul)
3.2	Rc1/4	KQ2E23-02	KQE23-02
4	Rc1/8	KQ2E04-01	KQE04-01
	Rc1/4	-02	-02
6	Rc1/8	KQ2E06-01	KQE06-01
	Rc1/4	-02	-02
8	Rc3/8	-03	-03
	Rc1/8	KQ2E08-01	KQE08-01
10	Rc1/4	-02	-02
	Rc3/8	-03	-03
12	Rc1/4	KQ2E10-02	KQE10-02
	Rc3/8	-03	-03
16	Rc3/8	KQ2E12-03	KQE12-03
	Rc1/2	-04	-04
	Rc3/8	KQ2E16-03	KQE16-03
	Rc1/2	-04	-04

**Codo orientable hembra****KQ2LF/KQLF**

Para la conexión desde una rosca macho en ángulo recto.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
		KQ2LF (Blanco)	KQLF (Negro)
4	M5 x 0.8	KQ2LF04-M5	KQLF04-M5
	M6 x 1	-M6	-M6
	Rc1/8	-01	-01
	Rc1/4	-02	-02
6	M5 x 0.8	KQ2LF06-M5	KQLF06-M5
	M6 x 1	-M6	-M6
	Rc1/8	-01	-01
	Rc1/4	-02	-02
8	Rc3/8	-03	-03
	Rc1/8	KQ2LF08-01	KQLF08-01
	Rc1/4	-02	-02
10	Rc3/8	-03	-03
	Rc1/4	KQ2LF10-02	KQLF10-02
	Rc3/8	-03	-03
	Rc1/2	-04	-04
12	Rc1/4	KQ2LF12-02	KQLF12-02
	Rc3/8	-03	-03
	Rc1/2	-04	-04

**Codo orientable macho-hembra****KQ2VF/KQVF**

Para conectar una línea desde una rosca macho y hembra en la misma dirección y derivarla en dos tubos en un ángulo recto. Posibilidad de múltiples conexiones.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
		KQ2VF (Blanco)	KQVF (Negro)
4	M5 x 0.8	KQ2VF04-M5	KQVF04-M5
	R/Rc1/8	-01S	-01S
6	M5 x 0.8	KQ2VF06-M5	KQVF06-M5
	R/Rc1/8	-01S	-01S
	R/Rc1/4	-02S	-02S
8	R/Rc1/8	KQ2VF08-01S	KQVF08-01S
	R/Rc1/4	-02S	-02S
	R/Rc3/8	-03S	-03S
10	R/Rc1/4	KQ2VF10-02S	KQVF10-02S
	R/Rc3/8	-03S	-03S
12	R/Rc3/8	KQ2VF12-03S	KQVF12-03S
	R/Rc1/2	-04S	-04S

**Codo orientable macho-hembra doble horizontal****KQ2ZF/KQZF**

Para derivar una línea desde una rosca macho o hembra en la misma dirección y en ángulo recto. Posibilidad de múltiples conexiones.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
		KQ2ZF (Blanco)	KQZF (Negro)
4	M5 x 0.8	KQ2ZF04-M5	KQZF04-M5
	R/Rc1/8	-01S	-01S
6	R/Rc1/8	KQ2ZF06-01S	KQZF06-01S
	R/Rc1/4	-02S	-02S
8	R/Rc1/8	KQ2ZF08-01S	KQZF08-01S
	R/Rc1/4	-02S	-02S
10	R/Rc1/4	KQ2ZF10-02S	KQZF10-02S
	R/Rc3/8	-03S	-03S
12	R/Rc3/8	KQ2ZF12-03S	KQZF12-03S
	R/Rc1/2	-04S	-04S



Tapón

KQ2P/KQP

Para tapar los racores instantáneos que no se utilizan como KQ2P (blanco) y KQP (azul).

Tamaño racor aplicable	Modelo	
	KQ2P (Blanco)	KQP (Negro)
3.2	KQ2P-23	KQP-23
4	KQ2P-04	KQP-04
6	KQ2P-06	KQP-06
8	KQ2P-08	KQP-08
10	KQ2P-10	KQP-10
12	KQ2P-12	KQP-12
16	KQ2P-16	KQP-16

Tapón hembra

KQ2C/KQC

Para tapar tubos que no se utilizan.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
	KQ2C (Blanco)	KQC (Negro)
4	KQ2C04-00	KQC04-00
6	KQ2C06-00	KQC06-00
8	KQ2C08-00	KQC08-00
10	KQ2C10-00	KQC10-00
12	KQ2C12-00	KQC12-00
16	KQ2C16-00	KQC16-00

Unión rígida tubo-tubo

KQ2N/KQN

Para conectar 2 racores instantáneos.

Tamaño racor aplicable	Modelo	
	KQ2N (Blanco)	KQN (Negro)
4	KQ2N04-99	KQN04-99
6	KQ2N06-99	KQN06-99
8	KQ2N08-99	KQN08-99
10	KQ2N10-99	KQN10-99
12	KQ2N12-99	KQN12-99
16	KQ2N16-99	KQN16-99

Unión reducción rígida tubo-tubo

KQ2N/KQN

Para conectar racores instantáneos de diferentes tamaños.

Tamaño racor aplicable	Modelo	
	KQ2N (Blanco)	KQN (Negro)
4	KQ2N04-06	KQN04-06
6	KQ2N06-08	KQN06-08
8	KQ2N08-10	KQN08-10
10	KQ2N10-12	KQN10-12
12	KQ2N12-16	KQN12-16

Collar de colores

KQ2C

Colocados en los anillos de desenganche, de varios colores para distinguirlos según las aplicaciones.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	Aplicación
3.2	KQ2C-01□	Diferente a las siguientes
	KQ2C-01A-□	KQH, KQ2H23-M5
	KQ2C-01B-□	KQL, KQ2L23-M5 KQT, KQ2T23-M5 KQY, KQ2Y23-M5
4	KQ2C-04□	Diferente a las siguientes
	KQ2C-04A-□	KQH, KQ2H04-M5, M6 KQS, KQ2S04-M5, M6
	KQ2C-04B-□	KQL, KQ2L04-M5, M6 KQT, KQ2T04-M5, M6 KQY, KQ2Y04-M5, M6
6	KQ2C-06□	Diferente a las siguientes
	KQ2C-06A-□	KQH, KQ2H06-M5, M6 KQS, KQ2S06-M5, M6
	KQ2C-06B-□	KQL, KQ2L06-M5, M6 KQT, KQ2T06-M5, M6 KQY, KQ2Y06-M5, M6
8	KQ2C-08□	
10	KQ2C-10□	
12	KQ2C-12□	
16	KQ2C-16□	

B (negro), R (rojo), YR (naranja), BR (marrón), Y (amarillo), G (verde), CB (azul cielo), GR (gris), W (blanco), BU (azul)

Unión macho-clavija

KQ2N/KQN

Para conectar a un racor instantáneo y a una rosca hembra R.

Tamaño racor aplicable	Rosca de conexión	Modelo	
		KQ2N (Blanco)	KQN (Negro)
4	M5 x 0.8	KQ2N04-M5	KQN04-M5
	R1/8	-01S	-01S
6	M5 x 0.8	KQ2N06-M5	KQN06-M5
	R1/8	-01S	-01S
	R1/4	-02S	-02S
8	R1/4	KQ2N08-02S	KQN08-02S
	R3/8	-03S	-03S
10	R3/8	KQ2N10-03S	KQN10-03S



Ejecuciones especiales

Piezas de latón niqueladas electrolíticamente **X2**

(Ejemplo) KQ2H06-02S-X2

Piezas de latón niqueladas electrolíticamente (X2)
Sellado, junta tórica: goma de fluororesina **X47**

(Ejemplo) KQ2H06-02S-X47

Lubricación no necesaria **X57**

(Ejemplo) KQ2H06-02S-X57

Lubricante: vaselina **X12**

(Ejemplo) KQ2H06-02S-X12

Sellado: revestimiento de fluororesina
Sin lubricación, libre de grasa **X17**

(Ejemplo) KQ2H06-02S-X17

Piezas de latón niqueladas electrolíticamente (X2)
Sellado: revestimiento de fluororesina
Sin lubricación, libre de grasa (X17) **X29**

(Ejemplo) KQ2H06-02S-X29

Piezas de latón niqueladas electrolíticamente (X2)
Lubricante: vaselina (X12) **X16**

(Ejemplo) KQ2H06-02S-X16

Serie sala limpia **10-**

Piezas de latón niqueladas electrolíticamente (X2)
Lubricante: grasa de fluororesina
Doble embalaje
Anillo de desenganche de resina: blanco

(Ejemplo) 10-KQH06-02S

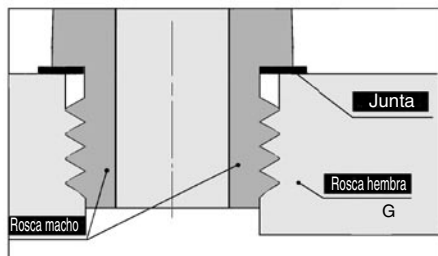
Racordaje estándar

Serie KQ2

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **G**

La junta de estanqueidad de la rosca macho para el conexionado elimina la necesidad de utilización de cinta sellante



Rosca G

Se coloca una junta de estanqueidad de acero inoxidable cubierta de NBR laminado por ambas caras sobre la rosca hembra para asegurar una estanqueidad perfecta independientemente de las variaciones de tolerancia.

Conexión y desconexión instantánea.

Posibilidad de uso con vacío hasta -100 kPa.

La rosca macho para el conexionado reduce considerablemente el trabajo de conexionado.

Idóneas para la utilización con roscas de conexión de acuerdo con las normas ISO1179 e ISO16030.



Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nilón, nilón flexible (Nota 1), poliuretano
Diám. ext. del tubo	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12, ø16

Nota 1) El tubo de nilón flexible no está disponible con agua.

Características técnicas

Fluido	Aire, agua ^{Nota 2)}
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa ^{Nota 3)}
Presión de vacío de trabajo	-100 kPa
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C, en caso de agua: 0 a 40°C (sin congelación)
Rosca	Montaje Tuerca
	JIS B0207 (EN ISO228) JIS B0211, Clase 2 (Rosca métrica fina)

Nota 2) Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

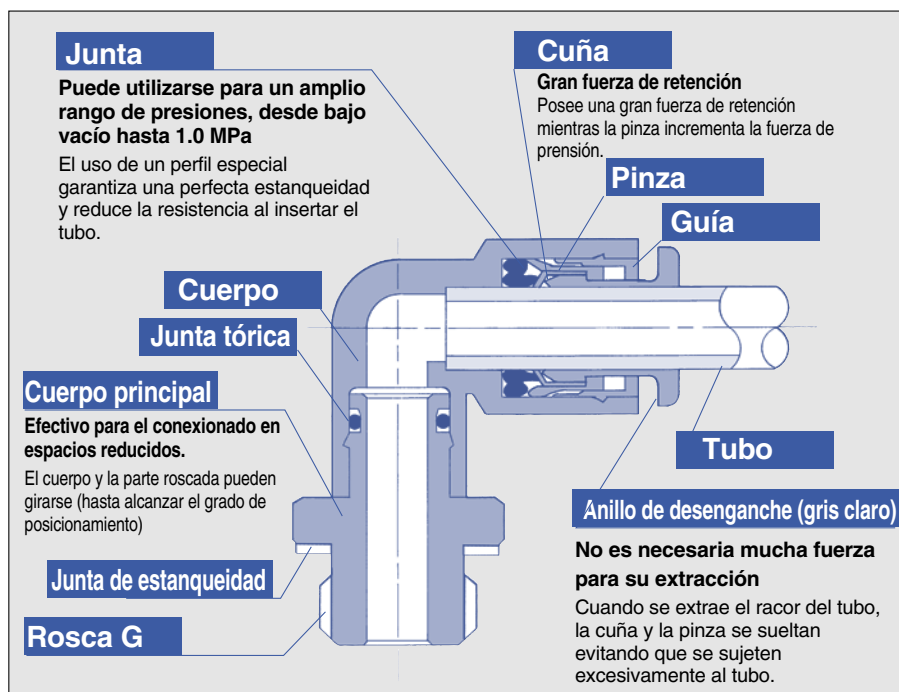
Nota 3) La cantidad de filtración no es cero y, por ello, debe evitarse su uso en la retención de vacío como detector de fugas.

Color del producto

Serie	Cuerpo	Anillo de desenganche
Serie KQ2	Blanco	Gris claro

Material de las piezas principales

Cuerpo	C3604BD, PBT
Cuerpo principal	C3604BD (parte roscada)
Cuña	Acero inoxidable 304
Guía	Acero inoxidable 304, C3604BD, PBT
Pinza, anillo de desenganche	POM
Sellado, junta tórica	NBR
Junta de estanqueidad	Acero inoxidable 304, NBR



Tubo	Rosca hembra
KQ2H Recto macho hexagonal	KQ2W Codo orientable alargado
KQ2S Recto macho cilíndrico	KQ2V Codo orientable tornillo hexagonal
KQ2L Codo orientable	KQ2T T reducción tubo
	KQ2Y T derivación tubo-tubo-macho

Tubo	Rosca macho
KQ2F Recto hembra	KQ2E Pasamuro hembra-tubo



Rosca G

Racordaje estándar

Serie KQ2

Recto macho hexagonal

KQ2H

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <G>	4	G1/8	KQ2H04-G01
		G1/4	-G02
		G1/8	KQ2H06-G01
	6	G1/4	-G02
		G3/8	-G03
		G1/8	KQ2H08-G01
	8	G1/4	-G02
		G3/8	-G03
		G1/8	KQ2H10-G01
	10	G1/4	-G02
		G3/8	-G03
		G1/2	-G04
12	12	G1/4	KQ2H12-G02
		G3/8	-G03
		G1/2	-G04
16	16	G3/8	KQ2H16-G03
		G1/2	-G04

Recto macho cilíndrico

KQ2S

El conector hexagonal del cuerpo se utiliza para apretar el racor recto macho cilíndrico con una llave hexagonal. Útil en espacios reducidos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
4	4	G1/8	KQ2S04-G01
		G1/4	KQ2S06-G01
6	6	G1/8	-G02
		G1/4	KQ2S08-G01
8	8	G1/4	-G02
		G3/8	-G03
		G1/8	KQ2S10-G01
10	10	G1/4	-G02
		G3/8	-G03
		G1/2	-G04
		G1/4	KQ2S12-G02
12	12	G3/8	-G03
		G1/2	-G04
		G3/8	KQ2S16-G03
16	16	G1/2	-G04



Rosca G

Racordaje estándar

Serie KQ2

Codo orientable

KQ2L

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.



<G>

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
		KQ2L
4	G1/8	KQ2L04-G01
	G1/4	-G02
6	G1/8	KQ2L06-G01
	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
8	G1/8	KQ2L08-G01
	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
10	G1/8	KQ2L10-G01
	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
	G1/2	-G04
12	G1/4	KQ2L12-G02
	G3/8	-G03
	G1/2	-G04
16	G3/8	KQ2L16-G03
	G1/2	-G04

Codo orientable alargado

KQ2W

Se utiliza básicamente de la misma manera que un codo orientable. También se utiliza en el conexionado tridimensional para evitar interferencias de los racores.



<G>

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
		KQ2W
4	G1/8	KQ2W04-G01
	G1/4	-G02
6	G1/8	KQ2W06-G01
	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
8	G1/8	KQ2W08-G01
	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
10	G1/4	KQ2W10-G02
	G3/8	-G03
	G1/2	-G04
	G1/4	KQ2W12-G02
12	G3/8	-G03
	G1/2	-G04
16	G3/8	KQ2W16-G03
	G1/2	-G04

Codo orientable tornillo hexagonal

KQ2V

La cabeza hexagonal del cuerpo se utiliza para apretar el cuerpo con una llave tubular en espacios reducidos.



<G>

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
		KQ2V
4	G1/8	KQ2V04-G01
	G1/8	KQ2V06-G01
6	G1/4	-G02
	G1/8	KQ2V08-G01
8	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
	G1/4	KQ2V10-G02
10	G3/8	-G03
	G1/2	-G04
12	G3/8	KQ2V12-G03
	G1/2	-G04
16	G3/8	KQ2V16-G03
	G1/2	-G04

T tubo-tubo-macho

KQ2T

Para derivar la línea desde la rosca hembra a 90° en cada dirección.



<G>

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
		KQ2T
4	G1/8	KQ2T04-G01
	G1/4	-G02
6	G1/8	KQ2T06-G01
	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
8	G1/8	KQ2T08-G01
	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
10	G1/8	KQ2T10-G01
	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
	G1/2	-G04
12	G1/4	KQ2T12-G02
	G3/8	-G03
	G1/2	-G04
16	G3/8	KQ2T16-G03
	G1/2	-G04



Rosca G

Racordaje estándar

Serie KQ2

Racordaje

T derivación tubo-tubo-macho

KQ2Y

Para derivar la línea desde la rosca hembra en la misma dirección y a 90°.



<G>

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
		KQ2Y
4	G1/8	KQ2Y04-G01
	G1/4	-G02
	G1/8	KQ2Y06-G01
6	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
	G1/8	KQ2Y08-G01
8	G1/4	-G02
	R3/8	-G03
	G1/8	KQ2Y10-G01
10	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
	G1/2	-G04
12	G1/4	KQ2Y12-G02
	G3/8	-G03
	G1/2	-G04
16	G3/8	KQ2Y16-G03
	G1/2	-G04

Recto hembra

KQ2F

Para la conexión desde una rosca macho de un presostato, etc.



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
		KQ2F
4	G1/8	KQ2F04-G01
	G1/4	-G02
	G1/8	KQ2F06-G01
6	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
	G1/8	KQ2F08-G01
8	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
	G1/4	KQ2F10-G02
10	G3/8	-G03
	G1/4	KQ2F12-G02
	G3/8	-G03
12	G1/2	-G04
	G3/8	KQ2F16-G03
	G1/2	-G04
16	G3/8	KQ2F16-G03
	G1/2	-G04

Pasamuro hembra-tubo

KQ2E

Utilizado para la conexión entre el tubo y una rosca macho instalada a través de un panel.



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
		KQ2E
4	G1/8	KQ2E04-G01
	G1/4	-G02
	G1/8	KQ2E06-G01
6	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
	G1/8	KQ2E08-G01
8	G1/4	-G02
	G3/8	-G03
	G1/4	KQ2E10-G02
10	G3/8	-G03
	G3/8	KQ2E12-G03
12	G1/2	-G04
	G3/8	KQ2E16-G03
16	G1/2	-G04

Lista de repuestos

Descripción	Ref.	Rosca aplicable	Modelo aplicable
Junta de estanqueidad	KQ-G01	G1/8	-
	KQ-G02	G1/4	-
	KQ-G03	G3/8	-
	KQ-G04	G1/2	-
Tuerca	KQ04-P01	-	KQ2E04-G**
	KQ06-P01	-	KQ2E06-G**
	KQ08-P01	-	KQ2E08-G**
	KQ10-P01	-	KQ2E10-G**
	KQ12-P01	-	KQ2E12-G**
	KQ16-P01	-	KQ2E16-G**

KQ2 /KQ

KJ

KS /KX

KC

KM

KB

KDM DM

DMK

KQG

KG

KP

KPQ /KPG

KA

KR

KRM

KK

KKH

KKA

KF

KFG

H,DL, L,LL

M

MS

LQ1 /LQ2

Racordaje miniatura

Serie KJ

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **M3, M5, R1/8**

Diámetro exterior reducido un 20% (en comparación con la serie KQ), permitiendo el conexionado en espacios reducidos.

Sellado de rosca estándar. Para aplicaciones que requieren material exento de cobre (niquelado electrolítico).

Compatible con vacío a una presión de -100 kPa.

Tubo de $\varnothing 2$ recién añadido.

Tubo aplicable

Material del tubo ^{Nota 1)}	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	$\varnothing 2$, $\varnothing 3.2$, $\varnothing 4$, $\varnothing 6$

Nota 1) El diámetro $\varnothing 2$ sólo está disponible en poliuretano.

Características técnicas

Fluido	Aire, agua ^{Nota 1)}	
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa	
Presión de vacío de trabajo	-100 kPa	
Presión de prueba	3.0 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C, en caso de agua: 0 a 40°C (sin congelación)	
Rosca	Montaje	JIS B0203 (rosas cónicas) JIS B0209, Clase 2 (rosca métrica de paso)
	Tuerca	JIS B0211, Clase 2 (rosca métrica fina)
Rosca (estándar)	Con teflón	
Para aplicaciones que requieren material exento de cobre (estándar)		Todas las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente.

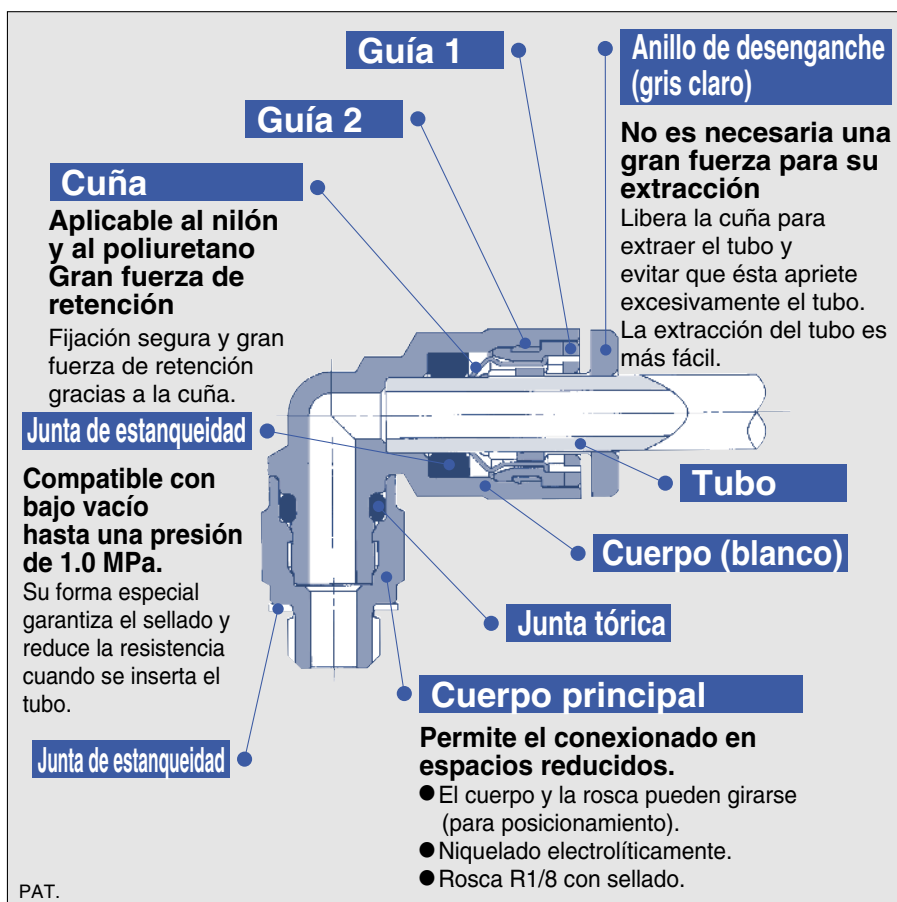
Nota 1) Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC si desea utilizar otros fluidos.
Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.



KJ $\varnothing 2$



KJ $\varnothing 3.2$, $\varnothing 4$, $\varnothing 6$



Véase el tamaño en pulgadas en el catálogo "Best Pneumatics".

Tubo	Rosca hembra
KJH	
KJS	
KJL	
KJW	
KJT	
KJY	
KJU	

Tubo	Tubo
KJH	
KJE	
KJL	
KJT	
KJU	
KJH	
KJT	
KJU	

Tubo	Conexiones instantáneas
KJL	
KJR	
KJL	
KJU	
KJX	

Tubo	Rosca macho
KJF	
KJP	

KQ2 /KQ

KJ

KS /KX

KC

KM

KB

KDM DM

DMK

KQG

KG

KP

KPQ /KPG

KA

KR

KRM

KK

KKH

KKA

KF

KFG

H,DL, L,LL

M

MS

LQ1 /LQ2



Recto macho hexagonal

KJH

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M3, M5>	2	M3 x 0.5	KJH02-M3
		M5 x 0.8	-M5
 <R1/8>	3.2	M3 x 0.5	KJH23-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	4	M3 x 0.5	KJH04-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	6	M5 x 0.8	KJH06-M5
		R1/8	-01S

Recto macho cilíndrico

KJS

El conector hexagonal del cuerpo se utiliza para apretar el racor recto macho cilíndrico con una llave hexagonal. Útil en espacios reducidos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M3, M5>	2	M3 x 0.5	KJS02-M3
		M5 x 0.8	-M5
 <R1/8>	3.2	M3 x 0.5	KJS23-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	4	M3 x 0.5	KJS04-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	6	M5 x 0.8	KJS06-M5
		R1/8	-01S

Codo orientable

KJL

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M3, M5>	2	M3 x 0.5	KJL02-M3
		M5 x 0.8	-M5
 <R1/8>	3.2	M3 x 0.5	KJL23-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	4	M3 x 0.5	KJL04-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	6	M5 x 0.8	KJL06-M5
		R1/8	-01S

Y reducción tubo

KJU

Para derivar los tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	3.2	M5 x 0.8	KJU23-M5
		R1/8	-01S
	4	M5 x 0.8	KJU04-M5
		R1/8	-01S
 <R1/8>	6	M5 x 0.8	KJU06-M5
		R1/8	-01S

Codo macho 90° orientable alargado

KJW

Se utiliza básicamente como un codo orientable. También se utiliza en el conexionado tridimensional para evitar interferencias de los racores.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M3, M5>	2	M3 x 0.5	KJW02-M3
		M5 x 0.8	-M5
 <R1/8>	3.2	M3 x 0.5	KJW23-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	4	M3 x 0.5	KJW04-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	6	M5 x 0.8	KJW06-M5
		R1/8	-01S

T tubo-tubo-macho

KJT

Para derivar la línea desde la rosca hembra a 90° en cada dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M3, M5>	2	M3 x 0.5	KJT02-M3
		M5 x 0.8	-M5
 <R1/8>	3.2	M3 x 0.5	KJT23-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	4	M3 x 0.5	KJT04-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	6	M5 x 0.8	KJT06-M5
		R1/8	-01S

T derivación tubo-tubo macho

KJY

Para derivar la línea desde la rosca hembra en la misma dirección y a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M3, M5>	2	M3 x 0.5	KJY02-M3
		M5 x 0.8	-M5
 <R1/8>	3.2	M3 x 0.5	KJY23-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	4	M3 x 0.5	KJY04-M3
		M5 x 0.8	-M5
		R1/8	-01S
	6	M5 x 0.8	KJY06-M5
		R1/8	-01S



Unión tubo-tubo

KJH

Para conectar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	2	KJH02-00
	3.2	KJH23-00
	4	KJH04-00
	6	KJH06-00

Pasamuro tubo-tubo

KJE

Para conectar tubos a través de un panel.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	2	KJE02-00
	3.2	KJE23-00
	4	KJE04-00
	6	KJE06-00

Codo tubo-tubo

KJL

Para conectar tubos en ángulo recto uno respecto al otro.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	3.2	KJL23-00
	4	KJL04-00
	6	KJL06-00

T tubo

KJT

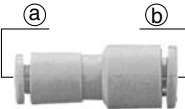
Para realizar 2 derivaciones del tubo a 90° cada una del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	2	KJT02-00
	3.2	KJT23-00
	4	KJT04-00
	6	KJT06-00

Unión reducción tubo-tubo

KJH

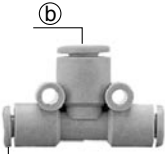
Para conectar tubos de diferentes diámetros.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo
	(a)	(b)	
	2	3.2	KJH02-23
		4	-04
	3.2	4	KJH23-04
		6	-06
	4	6	KJH04-06

T reducción tubo

KJT

Para realizar dos derivaciones en ángulo recto y reducir el tamaño de las derivaciones resultantes.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo
	(a)	(b)	
	3.2	4	KJT23-04
	4	6	KJT04-06
	2-(a)		

Y tubo-tubo-macho

KJU

Para derivar tubos en 2 tubos más pequeños en la misma dirección que la del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo
	(a)	(b)	
	2	3.2	KJU02-23
		4	-04
	3.2	4	KJU23-04
		6	KJU04-06
	4	6	

Y tubo-tubo-macho

KJU

Para derivar tubos en 2 tubos más pequeños en la misma dirección que el original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	2	KJU02-00
	3.2	KJU23-00
	4	KJU04-00
	6	KJU06-00



Codo clavija-tubo

KJL

Para cambiar la dirección del tubo desde una conexión instantánea en 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo
	3.2	3.2	KJL23-99
	4	4	KJL04-99
	6	6	KJL06-99

Y tubo-tubo-macho

KJU

Para derivar la línea desde una conexión instantánea a los tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo
	3.2	3.2	KJU23-99
	4	4	KJU04-99
	6	6	KJU06-99

Unión reducción clavija-tubo

KJR

Para conectar a una conexión instantánea más pequeña.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo
	2	4	KJR02-04
	3.2	4	KJR23-04
		6	-06
	4	6	KJR04-06

Y reducción clavija tubo-tubo

KJX

Para derivar la línea desde una conexión instantánea a tubos de menor diámetro en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo
	3.2	4	KJX23-04
	4	6	KJX04-06

Codo reducción clavija-tubo

KJL

Para cambiar la dirección del tubo desde una conexión instantánea en 90° y para conectar a tubos de menor diámetro.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo
	3.2	4	KJL23-04
		6	-06
	4	6	KJL04-06

Tapón

KJP

Para tapar conexiones instantáneas que no se utilizan.

	Tamaño racor	Modelo
	2	KJP-02



Recto hembra

KJF

Para la conexión desde una rosca macho de un presostato, etc.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo
	3.2	M3 X 0.5	KJF23-M3
		M5 X 0.8	-M5
	4	M3 X 0.5	KJF04-M3
		M5 X 0.8	-M5
	6	M5 X 0.8	KJF06-M5



Ejecuciones especiales

Sellado, junta tórica: revest. fluororesina
Exento de grasa: sin lubricación

X17

(Ejemplo) KJH06-01S-X17

Sin lubricación

X57

(Ejemplo) KJH06-01S-X57

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) KJH06-01S-X12

Serie sala limpia

10-

Lubricante: grasa de fluororesina
Anillo de desenganche blanco
Doble embalaje

(Ejemplo) 10-KJH06-01S

KQ2
/KQ

KJ

KS
/KX

KC

KM

KB

KDM
DM

DMK

KQG

KG

KP

KPQ
/KPG

KA

KR

KRM

KK

KKH

KKA

KF

KFG

H,DL,
L,LL

M

MS

LQ1
/LQ2

Racores rotativos con conexión instantánea

Serie KS/KX

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **M, R**

Racores rotativos instantáneos para el giro de bajo par.

Aplicable a las partes oscilantes y giratorias de robots, etc. Para aplicaciones que requieren materiales exentos de cobre (níquelados electrolíticamente)

Sellante de la rosca R1/8 estándar.



Codo orientable

Recto macho hexagonal

Tubo aplicable

Material del tubo Nota 1)	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12

Nota 1) Tome las precauciones necesarias en lo que se refiere a la presión máx. de trabajo con nilón flexible y poliuretano.

Características técnicas

Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Presión de vacío de trabajo	-100 kPa
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Rosca	JIS B0203 (rosca cónica) JIS B0209, Clase 2 (rosca métrica de paso)

Par de giro / Número de giros admisible

Diám. ext. tubo aplicable		ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
Par de giro N·m Nota 1)		0.006	0.012	0.014	0.020	0.022
Número admisible de giros S ⁻¹	Serie KS	8.4	8.4	6.7	5	4.2
	Serie KX	25	20	20	16.7	16.7

Nota 1) Par de giro a una presión de 0.5 MPa.

Cojinete de fricción

Cojinete de fricción con autolubricante de bajo par y bajo rozamiento.

Junta giratoria

La junta giratoria especial minimiza el par de giro y el rozamiento.

Soporte

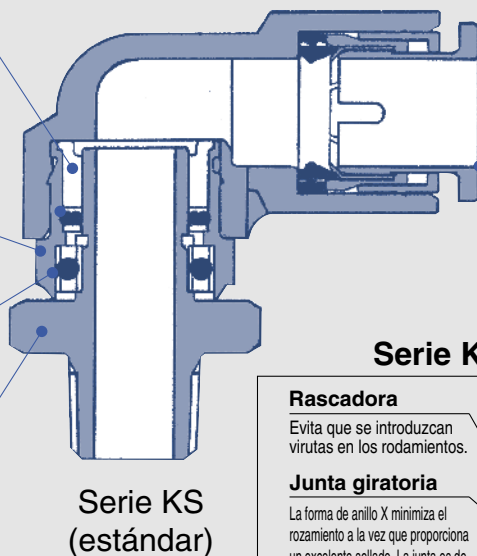
El níquelado electrolítico permite aplicaciones exentas de cobre.

Rodamiento de bolas

El rodamiento de bolas garantiza un giro de par bajo.

Cuerpo principal

El níquelado electrolítico permite aplicaciones exentas de cobre. El sellante de la rosca es estándar.



Serie KS (estándar)

Conexionado

Serie KS: azul
Serie KX: blanco

El conector recto macho hexagonal dispone de un mecanismo antigiro del tubo.

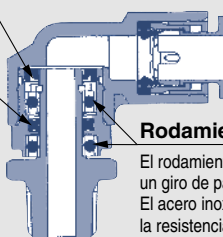
Serie KX (alta velocidad)

Rascadora

Evita que se introduzcan virutas en los rodamientos.

Junta giratoria

La forma de anillo X minimiza el rozamiento a la vez que proporciona un excelente sellado. La junta es de goma fluorada y es antiinflamable y antichoque. Resiste el calor elevado del rozamiento en giros a gran velocidad y tiene mayor vida útil.



Rodamiento de bolas

El rodamiento de bolas garantiza un giro de par bajo. El acero inoxidable 440C mejora la resistencia a la corrosión.

* El resto de especificaciones son iguales que las de la serie KS.

PAT.

Véase el tamaño en pulgadas en el catálogo "Best Pneumatics" (el tamaño en pulgadas no se aplica a la serie KX).

Recto macho hexagonal

KSH

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5, M6>	4	M5 x 0.8	KSH04-M5
		M6 x 1	-M6
		R1/8	-01S
 <R>	6	M5 x 0.8	KSH06-M5
		M6 x 1	-M6
		R1/8	-01S
	8	R1/4	-02S
		R1/8	KSH08-01S
		R1/4	-02S
	10	R3/8	-03S
		R1/4	KSH10-02S
		R3/8	-03S
	12	R1/2	-04S
		R3/8	KSH12-03S
		R1/2	-04S

Codo orientable

KSL

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5, M6>	4	M5 x 0.8	KSL04-M5
		M6 x 1	-M6
		R1/8	-01S
 <R>	6	M5 x 0.8	KSL06-M5
		M6 x 1	-M6
		R1/8	-01S
	8	R1/4	-02S
		R1/8	KSL08-01S
		R1/4	-02S
	10	R3/8	-03S
		R1/4	KSL10-02S
		R3/8	-03S
	12	R1/2	-04S
		R3/8	KSL12-03S
		R1/2	-04S

Recto macho hexagonal

KXH

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5, M6>	4	M5 x 0.8	KXH04-M5
		M6 x 1	-M6
		R1/8	-01S
 <R>	6	M5 x 0.8	KXH06-M5
		M6 x 1	-M6
		R1/8	-01S
	8	R1/4	-02S
		R1/8	KXH08-01S
		R1/4	-02S
	10	R3/8	-03S
		R1/4	KXH10-02S
		R3/8	-03S
	12	R1/2	-04S
		R3/8	KXH12-03S
		R1/2	-04S

Codo orientable

KXL

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5, M6>	4	M5 x 0.8	KXL04-M5
		M6 x 1	-M6
		R1/8	-01S
 <R>	6	M5 x 0.8	KXL06-M5
		M6 x 1	-M6
		R1/8	-01S
	8	R1/4	-02S
		R1/8	KXL08-01S
		R1/4	-02S
	10	R3/8	-03S
		R1/4	KXL10-02S
		R3/8	-03S
	12	R1/2	-04S
		R3/8	KXL12-03S
		R1/2	-04S

Enchufes rápidos con antirretorno

Serie KC

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **M, R, Rc**

Conexión instantánea con mecanismo antirretorno integrado que evita que el aire se escape al extraer el tubo.

Niquelado electrolítico para aplicaciones exentas de cobre.



Tubo aplicable

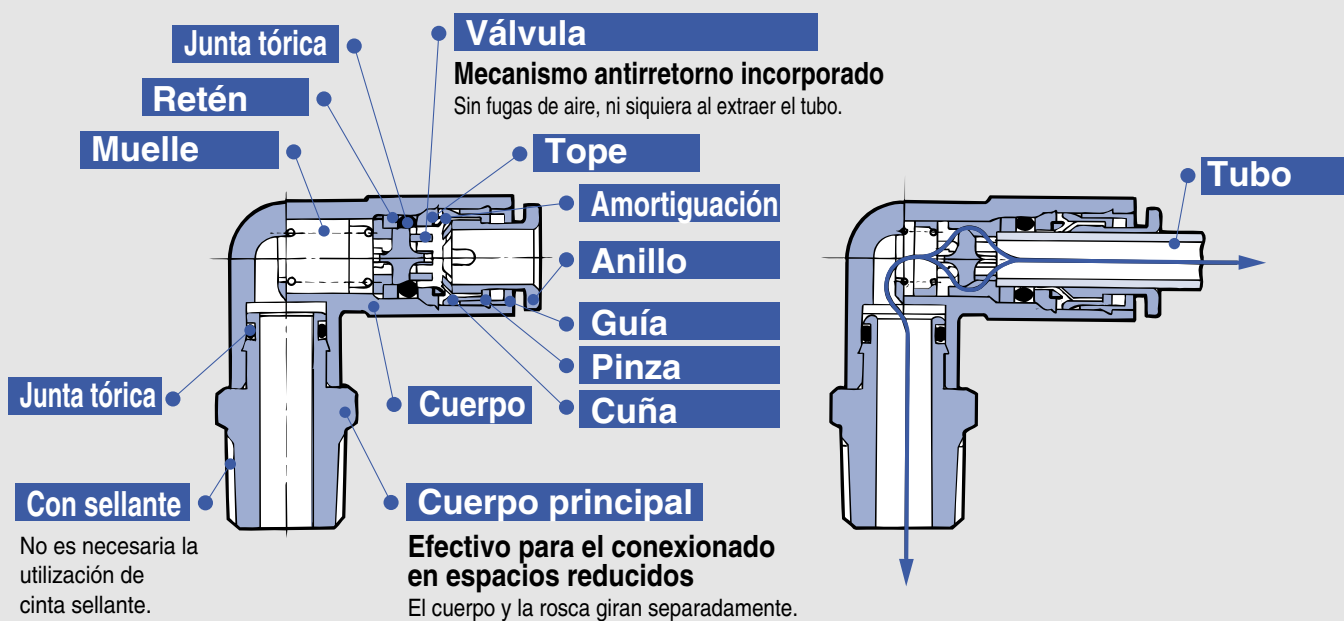
Material del tubo	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12

Características técnicas

Fluido	Aire	
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa	
Presión de prueba	3.0 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)	
Rosca	Montaje	JIS B0203 (rosca cónica)
	Tuerca	JIS B0211, Clase 2 (rosca métrica fina)
Rosca (estándar)	Con teflón	
Especificación exenta de cobre (estándar)	Todas las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente.	

Sin tubo

Con tubo



PAT.

Recto macho hexagonal

KCH

Para el conexionado en la misma dirección desde la rosca hembra.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	M5 x 0.8	KCH04-M5
		R1/8	-01S
	6	M5 x 0.8	KCH06-M5
		R1/8	-01S
		R1/4	-02S
	8	R1/8	KCH08-01S
		R1/4	-02S
		R3/8	-03S
	10	R1/4	KCH10-02S
		R3/8	-03S
	12	R3/8	KCH12-03S
		R1/2	-04S

Pasamuro tubo-tubo

KCE

Para conectar tubos a través de un panel. Una de las dos conexiones dispone de una válvula antirretorno.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KCE04-00
	6	KCE06-00
	8	KCE08-00
	10	KCE10-00
	12	KCE12-00

T tubo

KCT

Para derivar tubos en 2 direcciones cada uno a 90° del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KCT04-00
	6	KCT06-00
	8	KCT08-00
	10	KCT10-00
	12	KCT12-00

Codo orientable

KCL

Para la conexión desde una rosca hembra en ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	M5 x 0.8	KCL04-M5
		R1/8	-01S
	6	M5 x 0.8	KCL06-M5
		R1/8	-01S
		R1/4	-02S
	8	R1/8	KCL08-01S
		R1/4	-02S
		R3/8	-03S
	10	R1/4	KCL10-02S
		R3/8	-03S
	12	R3/8	KCL12-03S
		R1/2	-04S

Y reducción tubo

KCU

Para derivar tubos en la misma dirección. Sólo las derivaciones disponen de válvula antirretorno.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KCU04-00
	6	KCU06-00
	8	KCU08-00
	10	KCU10-00
	12	KCU12-00

Unión tubo-tubo

KCH

Para conectar tubos en la misma dirección. Una de las dos conexiones dispone de una válvula antirretorno.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KCH04-00
	6	KCH06-00
	8	KCH08-00
	10	KCH10-00
	12	KCH12-00

Unión reducción rígida tubo-tubo

KCJ

Para conectarse a un racordaje estándar de la serie KQ para proporcionar la función acopladora al tubo.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KCJ04-99
	6	KCJ06-99
	8	KCJ08-99
	10	KCJ10-99
	12	KCJ12-99

Enchufe recto para uso frecuente

KCH

Para eliminar el trabajo de cortar tubos en los casos en los que éstos se conectan y desconectan frecuentemente.

Para conectar tubos en la misma dirección que el racor con antirretorno.



Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
4	KCH04-99
6	KCH06-99
8	KCH08-99
10	KCH10-99
12	KCH12-99

Pasamuro hembra-tubo

KCE

Utilizado para la conexión entre el tubo y una rosca macho instalada a través de un panel.



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
4	Rc1/4	KCE04-02
6	Rc1/4	KCE06-02
8	Rc3/8	KCE08-03
10	Rc3/8	KCE10-03
12	Rc3/8;	KCE12-03

Codo clavija-tubo para uso frecuente

KCL

Para eliminar el trabajo de cortar tubos en los casos en los que éstos se conectan y desconectan frecuentemente.

Para conectar tubos en ángulo recto al racor con antirretorno.



Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
4	KCL04-99
6	KCL06-99
8	KCL08-99
10	KCL10-99
12	KCL12-99

Regletas de conexión múltiple

Serie KM

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **R, Rc**

Posibilidad de conexionado compacto.
Posibilidad de conexionado centralizado.
40 estilos diferentes.
Instalación instantánea.



Tubo aplicable

Material del tubo	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12

Características técnicas

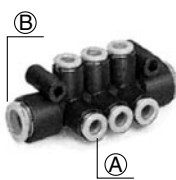
Modelo	KM11	KM12	KM13	KM14	KM15	KM16
Fluido	Aire, agua ^{Nota 1)}					
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa					
Presión de prueba	3.0 MPa					
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C, en caso de agua: 0 a 40°C (sin congelación)					
Rosca	—	JIS B0203 (rosca cónica)	—	JIS B0203 (rosca cónica)	—	—
Accesorios	No	Tapón cabeza hueca hex.: 1 ud.	No	No	No	No

Nota 1) Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC si desea utilizar otros fluidos.
Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Modelo

Modelo	Conexión		Nº de conexiones A	Tamaño de conexiones B	Tamaño conexiones A		
	Conexión A	Conexión B			ø4	ø6	ø8
KM11	Conexión instantánea	Conexión instantánea	6, 10	ø8	●		
				ø10		●	
				ø12			●
KM12	Conexión instantánea	Rosca hembra Rc	6, 10	Rc1/4	●	●	
				Rc3/8			●
KM13	Conexión instantánea	Conexión instantánea	3	ø6	●		
				ø8	●	●	
				ø10		●	●
KM14	Conexión instantánea	Rosca macho R Conexión instantánea	3	ø6, R1/8	●		
				ø6, R1/4	●		
				ø6, R3/8	●		
				ø8, R1/8	●	●	
				ø8, R1/4	●	●	
				ø8, R3/8	●	●	
				ø10, R1/4		●	●
				ø10, R3/8		●	●
KM15	Conexión instantánea	Vástago conexión instantánea	3	ø6	●		
				ø8	●	●	
				ø10		●	●
KM16	Conexión instantánea	Conexión instantánea	3	ø4	●		
				ø6	●	●	

KM11

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Nº de conexiones A	Modelo
	(A)	(B)		
	4	8	6	KM11-04-08-6
			10	-10
	6	10	6	KM11-06-10-6
			10	-10
	8	12	6	KM11-08-12-6
			10	-10

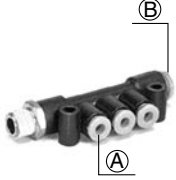
KM12

	Diám. ext. tubo aplicable (A) mm	Rosca de conexión	Nº de conexiones A	Modelo
	4	Rc1/4	6	KM12-04-02-6
			10	-10
	6	Rc1/4	6	KM12-06-02-6
			10	-10
	8	Rc3/8	6	KM12-08-03-6
			10	-10

KM13

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Nº de conexiones A	Modelo
	(A)	(B)		
	4	6	3	KM13-04-06-3
		8	3	-08-3
	6	8	3	KM13-06-08-3
		10	3	-10-3
	8	10	3	KM13-08-10-3

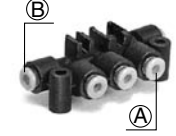
KM14

	Tubo aplicable Diám. ext. mm		Rosca de conexión	Nº de conexiones A	Modelo
	(A)	(B)			
	4	6	R1/8	3	KM14-04-06-01S-3
			R1/4	3	-02S-3
			R3/8	3	-03S-3
	4	8	R1/8	3	KM14-04-08-01S-3
			R1/4	3	-02S-3
			R3/8	3	-03S-3
	6	8	R1/8	3	KM14-06-08-01S-3
			R1/4	3	-02S-3
			R3/8	3	-03S-3
	6	10	R1/4	3	KM14-06-10-02S-3
			R3/8	3	-03S-3
			R1/2	3	-04S-3
			R1/4	3	KM14-08-10-02S-3
	8	10	R3/8	3	-03S-3
			R1/2	3	-04S-3

KM15

	Diám. ext. Diám. ext. mm		Tamaño racor aplicable	Nº de conexiones A	Modelo
	(A)	(B)			
	4	6	6	3	KM15-04-06-3
		8	8	3	-08-3
	6	8	8	3	KM15-06-08-3
		10	10	3	-10-3
	8	10	10	3	KM15-08-10-3

KM16

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Nº de conexiones A	Modelo
	(A)	(B)		
	4	4	3	KM16-04-04-3
		6	3	KM16-04-06-3
	6	6	3	KM16-06-06-3



Ejecuciones especiales

Piezas de latón niqueladas electrolíticamente

X2

(Ejemplo) KM12-04-02-6-X2

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) KM12-04-02-6-X12

Sellado: revestimiento de fluororesina Sin lubricación

X17

(Ejemplo) KM12-04-02-6-X17

Sin lubricación

X57

(Ejemplo) KM12-04-02-6-X57

Regletas de conexión múltiple

Serie KB

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **M, R, Rc**

Conexión centralizado desde la línea principal. Centralización y distribución del conexionado adaptable a cada aplicación.

Montaje y desmontaje instantáneos sin utilizar herramientas.

El sistema de cierre aumenta la eficiencia en el trabajo de conexionado sin utilizar herramientas.

Modificaciones de 360° en las entradas de aire.

Su diseño universal permite realizar cambios en las entradas de aire, incluso una vez completado el conexionado.



Tubo aplicable

Material del tubo	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12, ø16

Tamaño de rosca aplicable

Rosca macho	R1/8, R1/4, R3/8, R1/2
Rosca hembra	M5 x 0.8, M6 x 1, Rc1/8, Rc1/4, Rc3/8, Rc1/2

Características técnicas

Fluido		Aire
Presión máx. de trabajo		1.0 MPa
Presión de vacío de trabajo		–100 kPa
Presión de prueba		3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido		–5 a 60°C (sin congelación)
Rosca	Montaje	JIS B0203 (rosca cónica)
		JIS B0209, Clase 2 (rosca métrica de paso)
	Tuerca	JIS B0211, Clase 2 (rosca métrica fina)
Etiqueta de rosca (estándar)		Con sellante
Especificaciones exentas de cobre (estándar)		Todas las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente.

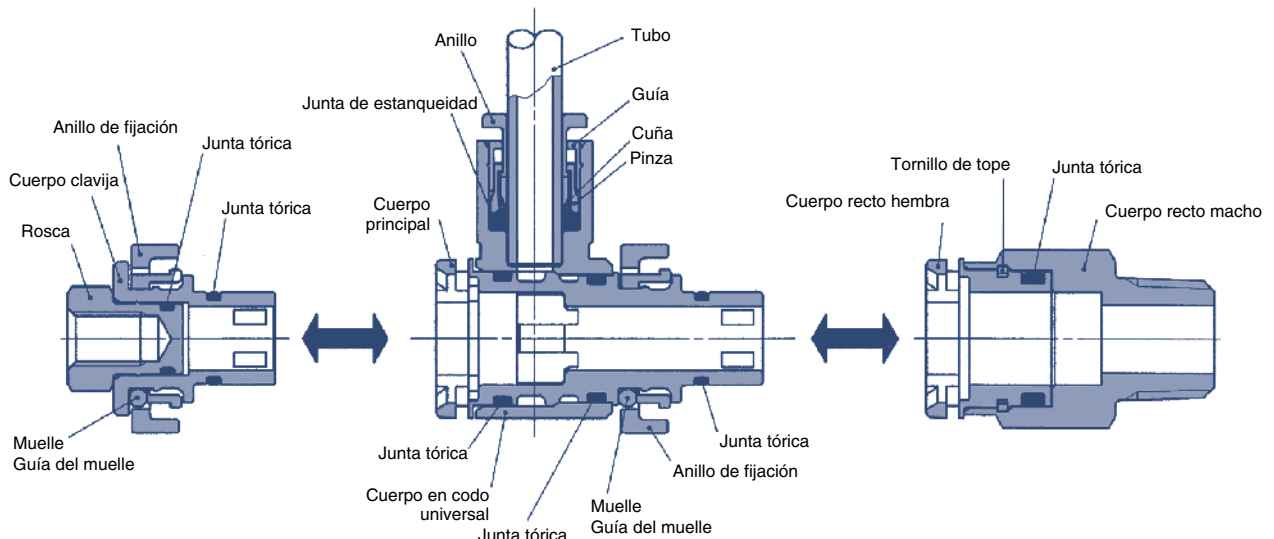
Material de los componentes

Cuerpo	C3604BD, PBT, POM
Cuerpo principal	POM
Anillo de fijación	POM
Muelle	Acero inoxidable 304WPB
Guía del muelle	POM
Tope	POM
Rosca	C3604BD
Guía	Acero inoxidable 304, C3604BD, POM
Pinza, anillo	POM
Sellado, junta tórica	NBR
Cuña	Acero inoxidable 304

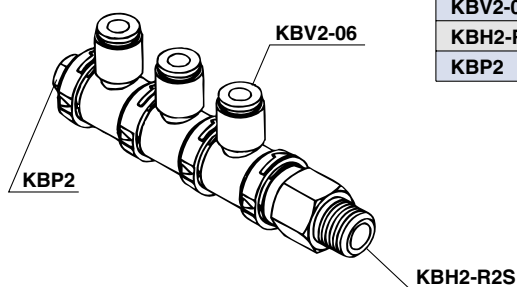
Tapón: KBP

Módulo en codo: KBV

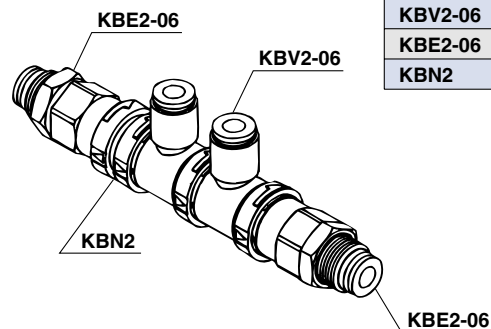
Recto hembra: KBH



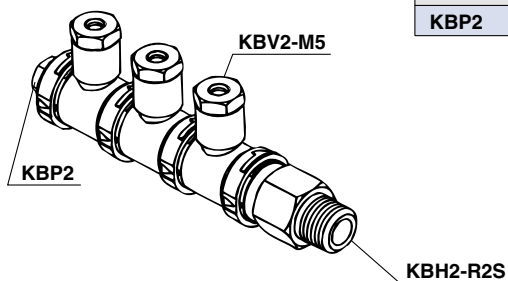
PAT.



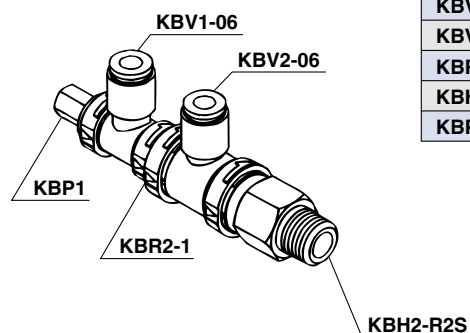
Módulo	Nº de módulos
KBV2-06	3 uds.
KBH2-R2S	1 ud.
KBP2	1 ud.



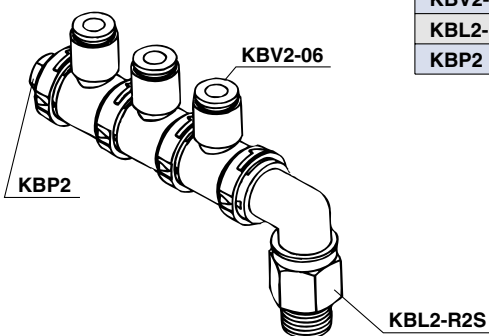
Módulo	Nº de módulos
KBV2-06	2 uds.
KBE2-06	2 uds.
KBN2	1 ud.



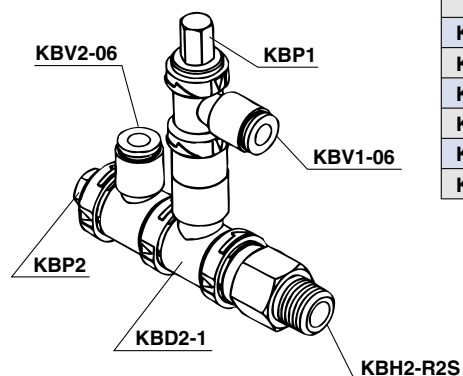
Módulo	Nº de módulos
KBV2-M5	3 uds.
KBH2-R2S	1 ud.
KBP2	1 ud.



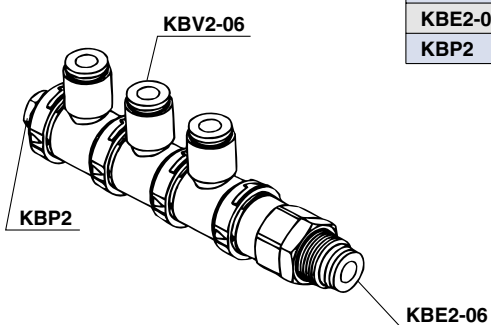
Módulo	Nº de módulos
KBV2-06	1 ud.
KBV1-06	1 ud.
KBR2-1	1 ud.
KBH2-R2S	1 ud.
KBP1	1 ud.



Módulo	Nº de módulos
KBV2-06	3 uds.
KBL2-R2S	1 ud.
KBP2	1 ud.



Módulo	Nº de módulos
KBV2-06	1 ud.
KBV1-06	1 ud.
KBR2-1	1 ud.
KBH2-R2S	1 ud.
KBP2	1 ud.
KBP1	1 ud.



Módulo	Nº de módulos
KBV2-06	3 uds.
KBE2-06	1 ud.
KBP2	1 ud.

Los módulos se pueden combinar si tienen el mismo tamaño de cuerpo. Para combinar módulos de diferente tamaño de cuerpo, utilice un módulo de diferente diámetro KBR para la conversión del tamaño.

Módulo en codo

KBV

	Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	1	4	KBV1-04
	1	6	-06
	2	6	KBV2-06
	2	8	-08
	3	8	KBV3-08
	3	10	KBV3-10
	3	12	KBV3-12
	4	12	KBV4-12
	4	16	KBV4-16

Módulo clavija-codo

KBV

	Tamaño del cuerpo	Rosca de conexión	Modelo
	1	M5 x 0.8	KBV1-M5
	1	M6 x 1	KBV1-M6
	2	M5 x 0.8	KBV2-M5
	2	M6 x 1	KBV2-M6
	2		KBV2-R1
	3	Rc1/8	KBV3-R1
	3		KBV3-R2
	4	Rc1/4	KBV4-R2
	4	Rc3/8;	KBV4-R3

Módulo en codo tubo-tubo

KBZ

	Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	1	4	KBZ1-04
	1	6	KBZ1-06
	2	8	KBZ2-08
	3	10	KBZ3-10
	3		KBZ3-12
	4	12	KBZ4-12

KQ2 /KQ

KJ

KS /KX

KC

KM

KB

KDM DM

DMK

KQG

KG

KP

KPQ /KPG

KA

KR

KRM

KK

KKH

KKA

KF

KFG

H,DL, L,LL

M

MS

LQ1 /LQ2

Unión recto hembra

KBH



Tamaño del cuerpo	Rosca de conexión	Modelo
1	R1/8	KBH1-R1S
2	R1/8	KBH2-R1S
2	R1/4	KBH2-R2S
2	R3/8	KBH2-R3S
3	R1/4	KBH3-R2S
3	R3/8	KBH3-R3S
3	R1/2	KBH3-R4S
4	R3/8	KBH4-R3S
4	R1/2	KBH4-R4S

Unión en codo recto hembra

KBL



Tamaño del cuerpo	Rosca de conexión	Modelo
1	R1/8	KBL1-R1S
2	R1/8	KBL2-R1S
2	R1/4	KBL2-R2S
2	R3/8	KBL2-R3S
3	R1/4	KBL3-R2S
3	R3/8	KBL3-R3S
3	R1/2	KBL3-R4S
4	R3/8	KBL4-R3S
4	R1/2	KBL4-R4S

Recto hembra pasamuros

KBE



Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
1	4	M12 x 1	KBE1-04
1	6	M14 X 1	KBE1-06
2	6	M14 X 1	KBE2-06
2	8	M16 X 1	KBE2-08
2	10	M20 x 1	KBE2-10
3	8	M16 x 1	KBE3-08
3	10	M20 x 1	KBE3-10
3	10	M20 x 1	KBE3-12
4	12	M22 X 1	KBE4-12

Recto macho

KBB



Tamaño del cuerpo	Rosca de conexión	Modelo
1	M5 X 0.8	KBB1-M5
2	M6 X 1	KBB2-M6
3	Rc1/8	KBB3-R1
4	Rc1/4	KBB4-R2

Recto hembra

KBS



Tamaño del cuerpo	Rosca de conexión	Modelo
1	Rc1/8	KBS1-R1
2	Rc1/4	KBS2-R2
3	Rc3/8;	KBS3-R3
4	Rc1/2	KBS4-R4

Boquilla		KBN
	Tamaño del cuerpo	Modelo
	1	KBN1
	2	KBN2
	3	KBN3
	4	KBN4

Tapa cierre		KBC
	Tamaño del cuerpo	Modelo
	1	KBC1
	2	KBC2
	3	KBC3
	4	KBC4

Módulo recto hembra de diámetro diferente		KBD	
 Tamaño del cuerpo de derivación	Tamaño del cuerpo	Tamaño del cuerpo de derivación	Modelo
	2	1	KBD2-1
	3	2	KBD3-2
	4	3	KBD4-3

Brida		KBX
	Ref. aplicable	Modelo
	KBP, KBC	KBX6
	KBE1-04	KBX12
	KBE1-06, KBE2-06	KBX14
	KBE2-08, KBE3-08	KBX16
	KBE2-10, KBE3-10	KBX20
	KBE3-12, KBE4-12	KBX22

* Para KBX6, utilice los tornillos de montaje adjuntos diseñados para KBP (tapón) y KBC (tapa cierre).
Tamaño del tornillo: Tornillo Philips con la cabeza esférica (M6 x 1 x 8 $\frac{1}{2}$) negro

Módulo de diámetro diferente

KBR

Tamaño del cuerpo de derivación



Tamaño del cuerpo	Tamaño del cuerpo de derivación	Modelo
2	1	KBR2-1
3	2	KBR3-2
4	3	KBR4-3

Tapón		KBP
	Tamaño del cuerpo	Modelo
	1	KBP1
	2	KBP2
	3	KBP3
	4	KBP4

Multiconector rectangular

Serie KDM

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Nº de conexiones de tubos: **10, 20**

Reducción considerable del espacio de montaje.

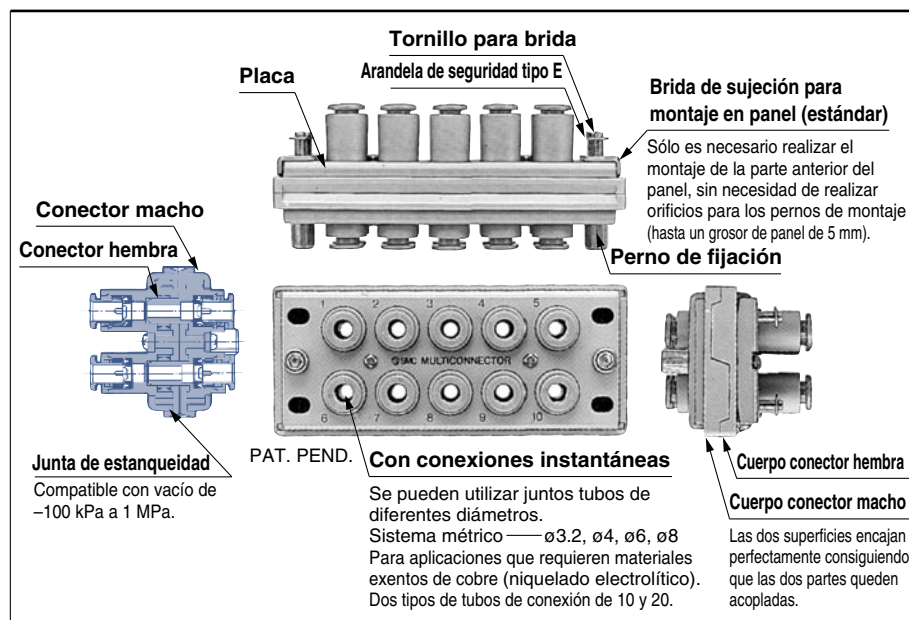
Requiere menor espacio para la instalación en comparación con numerosos pasamuros tubo-tubo utilizados para el montaje en panel.

Montaje y desmontaje instantáneos del conector.

Se pueden conectar y desconectar instantáneamente una gran cantidad de tubos sin errores de conexión, facilitando considerablemente el trabajo de instalación.

Conexión instantánea de tubos.

Las conexiones instantáneas reducen considerablemente el trabajo de conexionado.



Véase el tamaño en pulgadas en el catálogo "Best Pneumatics".

Tubo aplicable

Material del tubo	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	ø3.2, ø4, ø6, ø8

Características técnicas

Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Presión de vacío de trabajo	-100 kPa
Presión de prueba	1.5 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)

KDM10			
	Nº de conexiones de tubos	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	10	3.2	KDM10-23
		4	-04
		6	-06
		8	-08

KDM20			
	Nº de conexiones de tubos	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	20	3.2	KDM20-23
		4	-04
		6	-06
		8	-08



Piezas de latón niqueladas electrolíticamente

X2

(Ejemplo) KDM10-23-X2

Ejecuciones especiales

Serie sala limpia

10-

Piezas de latón niqueladas electrolíticamente (X2)
Lubricante: grasa de fluororesina
Doble embalaje

(Ejemplo) 10-KDM10-23

Otros tamaños de tubos

Diám. ext. tubo aplicable mm	Nº de tubos	Ref.
10	6	IN-254-52
12	6	IN-254-53

Multiconector

Serie DM

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Nº de conexiones de tubos: **6, 12**

Instalación y desmontaje instantáneos.

Emplea un mecanismo único de posicionamiento que proporciona un montaje y desmontaje instantáneos incluso en lugares con poca visibilidad, a la vez que evita errores de instalación al hacer la reconexión.

Procesos de instalación reducidos considerablemente.

Instalación más simple y menos laboriosa en comparación con numerosos pasamuros tubo-tubo utilizados para el montaje en panel.

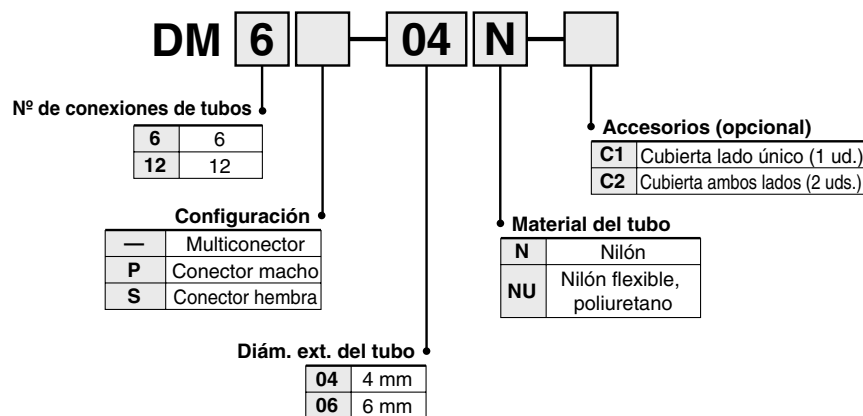
Gran fuerza de retención del tubo.

Garantiza la retención del tubo al acoplar y desacoplar los tubos de una sola vez.

Nº de conexiones de tubos

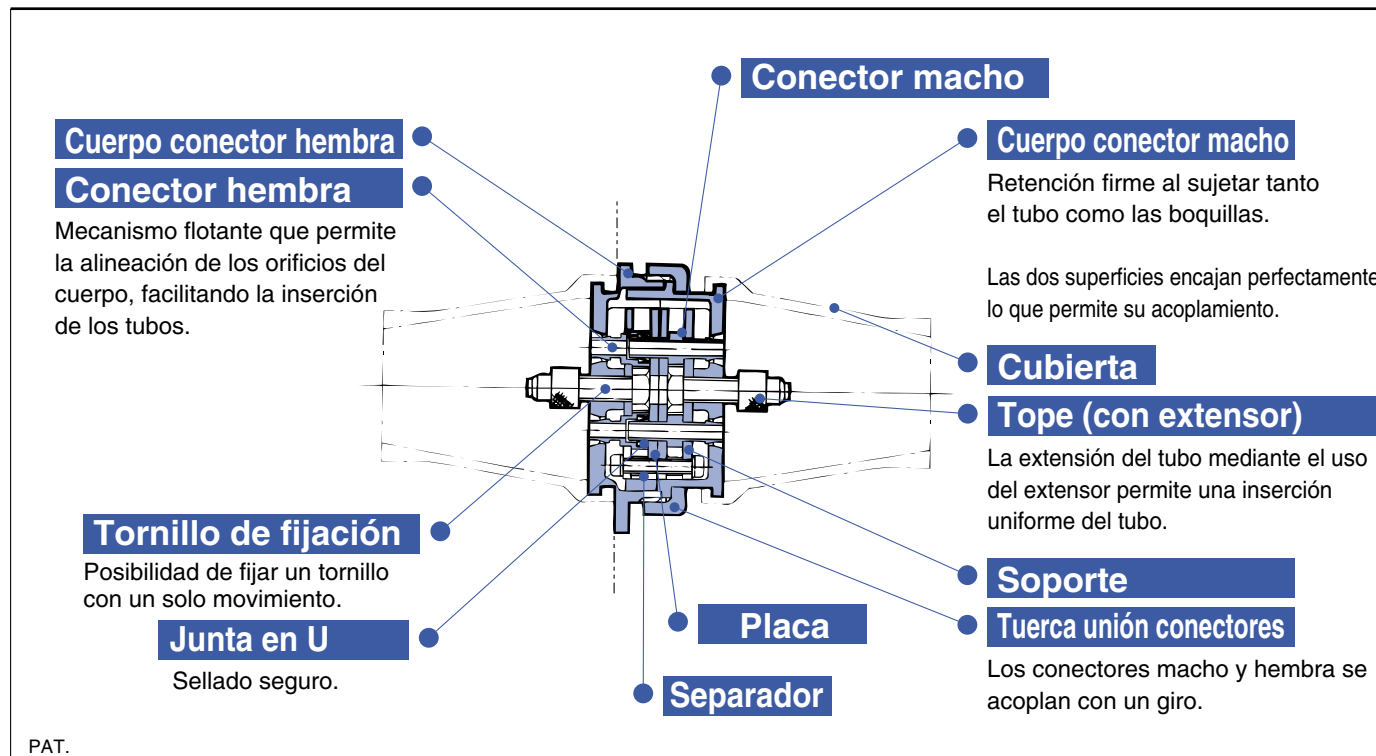
2 modelos, uno con 6 conexiones de tubos y otro con 12.

Forma de pedido



Características técnicas

Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)

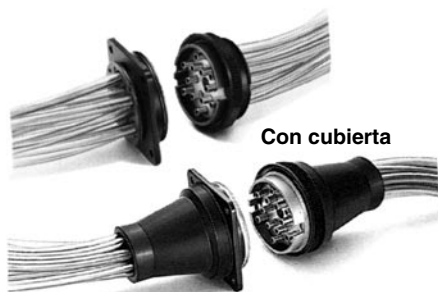


DM6



Nº de conexiones de tubos	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo		
		Multiconector	Lado conector macho	Lado conector hembra
6	4	DM6-04N	DM6P-04N	DM6S-04N
		-04NU	-04NU	-04NU
	6	-06N	-06N	-06N
		-06NU	-06NU	-06NU

DM12



Nº de conexiones de tubos	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo		
		Multiconector	Lado conector macho	Lado conector hembra
12	4	DM12-04N	DM12P-04N	DM12S-04N
		-04NU	-04NU	-04NU
	6	-06N	-06N	-06N
		-06NU	-06NU	-06NU



Ejecuciones especiales

Piezas de latón niqueladas electrolíticamente

X2

(Ejemplo) DM6-04N-X2

Multiconector con conexiones instantáneas

Serie DMK

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Nº de tubos de conexión: **6, 12**

Con conexión instantánea

Aplicable a los tubos de nilón, nilón flexible y poliuretano.

Procesos de instalación reducidos considerablemente.

Instalación más simple y menos laboriosa en comparación con numerosos pasamuros tubo-tubo utilizados para el montaje en panel.

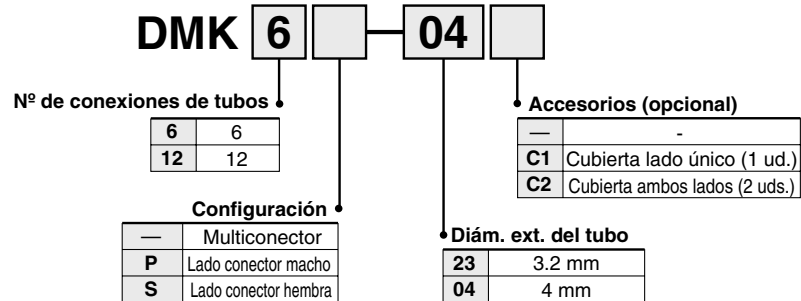
Gran fuerza de retención del tubo.

Asegura la retención del tubo al acoplar y desacoplar los tubos de una sola vez (con conexión instantánea).

Nº de tubos de conexión

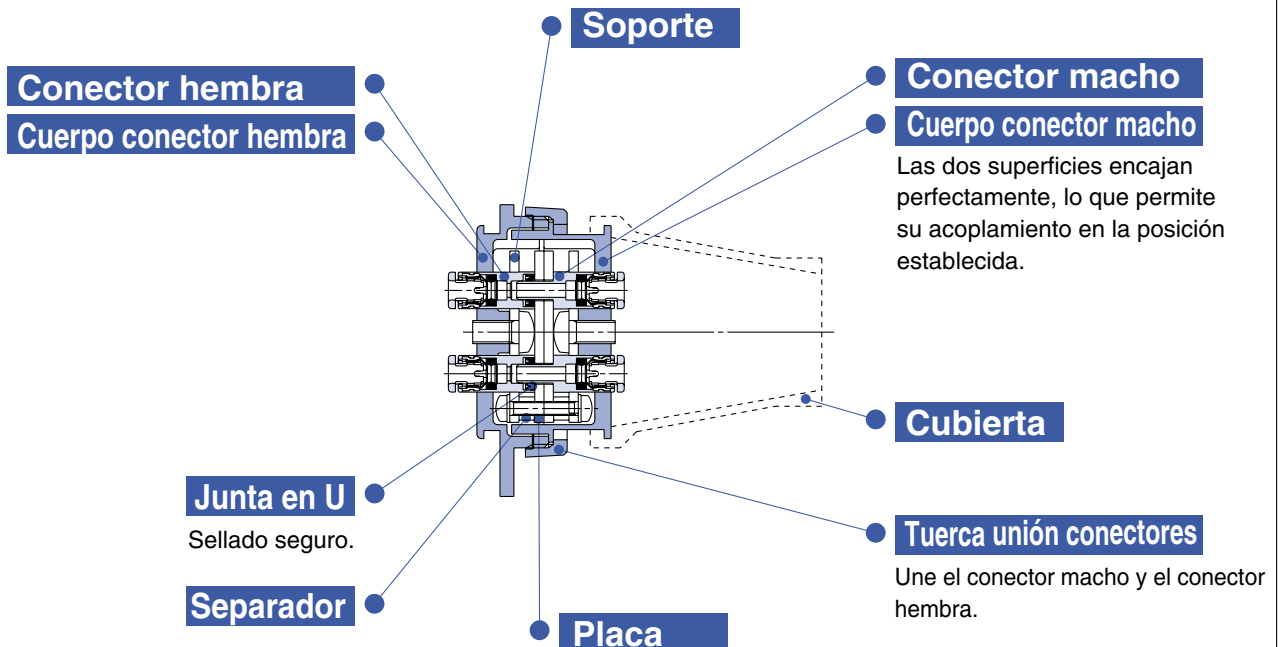
2 modelos, uno con 6 conexiones de tubos y otro con 12.

Forma de pedido



Características técnicas

Material de tubo aplicable	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Diám. ext. tubo aplicable	ø3.2, 4
Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	–5 a 60°C (sin congelación)



PAT.

DMK6



Nº de tubos de conexión	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo		
		Multiconector	Lado conector macho	Lado conector hembra
6	3.2	DMK6-23	DMK6P-23	DMK6S-23
	4	DMK6-04	DMK6P-04	DMK6S-04

DMK12



Nº de tubos de conexión	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo		
		Multiconector	Lado conector macho	Lado conector hembra
12	3.2	DMK12-23	DMK12P-23	DMK12S-23
	4	DMK12-04	DMK12P-04	DMK12S-04

Racordaje de acero inoxidable 316

Serie KQG

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ N° de conexiones de tubos: **M5, R**

Resistente a la corrosión

Resistente al calor

Material

Piezas de metal: **Acero inoxidable 316**

Piezas de sellado: **FKM especial**

Puede utilizarse con vapor

Temperatura de trabajo del fluido:
-5 a 150°C

Sin grasa



Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nilón, nilón flexible, poliuretano, poliolefina Nota 3)
Diám. ext. del tubo	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12

Características técnicas

Fluido de trabajo	Aire, agua, vapor Nota 4)
Rango de presión de trabajo Nota 1)	-100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido Nota 2)	-5 a 150°C (sin congelación)
Lubricante	Sin grasa
Junta en las roscas	Con teflón

Nota 1) Evite su uso en una aplicación de retención de vacío como, por ejemplo, en un detector de fugas, dado que existen fugas.

Nota 2) Cuando se utilice a 120°C o más, durante un periodo de tiempo prolongado, se recomienda utilizar un manguito interior.

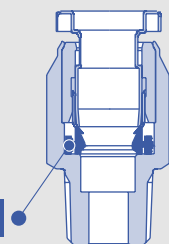
Nota 3) En caso de utilizar tubos de poliuretano, se recomienda el uso de un manguito interior cuando los tubos estén tensos.

Nota 4) FKM especial resistente incluso cuando se utiliza vapor.

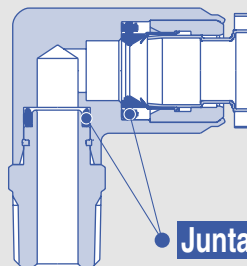
Tamaño del tubo	Modelo de tubo (material)				Manguito interior aplicable	
	TU (Poliuretano)	TUS (Poliuretano flexible)	TH (FEP)	TL (PFA)	Modelo	Longitud
0402	—	—	●	—	TJ-0402	18
0425	●	●	●	—	TJ-0425	18
0403	—	—	—	●	TJ-0403	18
0604	●	●	●	●	TJ-0604	19
0805	●	●	—	—	TJ-0805	20.5
0806	—	—	●	●	TJ-0806	20.5
1065	●	●	—	—	TJ-1065	23
1075	—	—	●	—	TJ-1075	23
1008	—	—	●	●	TJ-1208	24
1208	●	●	—	—	TJ-1208	24
1209	—	—	●	—	TJ-1209	24
1210	—	—	●	●	TJ-1210	24

Todo de acero inoxidable 316 excepto las juntas de sellado

Juntas de sellado
(FKM especial)



Recto macho
hexagonal



Juntas de sellado
(FKM especial)

Codo orientable

Recto macho hexagonal

KQGH

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	M5	KQGH04-M5
		R1/8	KQGH04-01S
6	6	M5	KQGH06-M5
		R1/8	KQGH06-01S
		R1/4	KQGH06-02S
8	8	R1/8	KQGH08-01S
		R1/4	KQGH08-02S
		R3/8	KQGH08-03S
10	10	R1/4	KQGH10-02S
		R3/8	KQGH10-03S
12	12	R3/8	KQGH12-03S
		R1/2	KQGH12-04S

Codo orientable

KQGL

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	M5	KQGL04-M5
		R1/8	KQGL04-01S
6	6	M5	KQGL06-M5
		R1/8	KQGL06-01S
		R1/4	KQGL06-02S
8	8	R1/8	KQGL08-01S
		R1/4	KQGL08-02S
		R3/8	KQGL08-03S
10	10	R1/4	KQGL10-02S
		R3/8	KQGL10-03S
12	12	R3/8	KQGL12-03S
		R1/2	KQGL12-04S

Recto macho cilíndrico

KQGS

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	M5	KQGS04-M5
		R1/8	KQGS04-01S
6	6	M5	KQGS06-M5
		R1/8	KQGS06-01S
		R1/4	KQGS06-02S
8	8	R1/8	KQGS08-01S
		R1/4	KQGS08-02S
		R3/8	KQGS08-03S
10	10	R1/4	KQGS10-02S
		R3/8	KQGS10-03S
12	12	R3/8	KQGS12-03S
		R1/2	KQGS12-04S

Codo tubo-tubo

KQGL

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KQGL04-00
	6	KQGL06-00
	8	KQGL08-00
	10	KQGL10-00
	12	KQGL12-00

Unión tubo-tubo

KQGH

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KQGH04-00
	6	KQGH06-00
	8	KQGH08-00
	10	KQGH10-00
	12	KQGH12-00

T tubo-tubo-macho

KQGT

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	M5	KQGT04-M5
		R1/8	KQGT04-01S
6	6	M5	KQGT06-M5
		R1/8	KQGT06-01S
		R1/4	KQGT06-02S
8	8	R1/8	KQGT08-01S
		R1/4	KQGT08-02S
		R3/8	KQGT08-03S
10	10	R1/4	KQGT10-02S
		R3/8	KQGT10-03S
12	12	R3/8	KQGT12-03S
		R1/2	KQGT12-04S

T tubo-tubo

KQGT

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KQGT04-00
	6	KQGT06-00
	8	KQGT08-00
	10	KQGT10-00
	12	KQGT12-00

Pasamuro tubo-tubo

KQGE

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KQGE04-00
	6	KQGE06-00
	8	KQGE08-00
	10	KQGE10-00
	12	KQGE12-00

Y reducción tubo

KQGU

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KQGU04-00
	6	KQGU06-00
	8	KQGU08-00
	10	KQGU10-00
	12	KQGU12-00

KQ2
/KQ

KJ

KS
/KX

KC

KM

KB

KDM
DM

DMK

KQG

KG

KP

KPQ
/KPG

KA

KR

KRM

KK

KKH

KKA

KF

KFG

H,DL,
L,LL

M

MS

LQ1
/LQ2

Racordaje de acero inoxidable

Serie KG

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **M5, R, Rc**

Resistente a la corrosión

Serie de acero inoxidable compatible con ambientes corrosivos.

Utilización de acero inoxidable 303

para las piezas de metal.

Adecuado para uso en líneas de producción de CRT para ambientes exentos de cobre, lavado de máquinas procesadoras de alimentos que soporten salpicaduras de agua o agua salada y para evitar la generación de partículas procedentes de la corrosión en salas limpias.



Tubo aplicable

Material del tubo	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12, ø16

Características técnicas

Fluido	Aire, agua ^{Nota 1)}	
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa	
Presión de vacío de trabajo	-100 kPa	
Presión de prueba	3.0 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C, en caso de agua: 0 a 40°C (sin congelación)	
Rosca	Montaje	JIS B0203 (rosca cónica)
	Tuerca	JIS B0211, Clase 2 (rosca métrica fina)
Teflón (rosca)	Con/sin película de teflón ^{Nota 2)}	

Nota 1) Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC si desea utilizar otros fluidos.

Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Nota 2) Añada el sufijo "S" a la referencia en caso de que se necesite teflón.

Guía

Pinza

Cuña

Aplicable al nilón y al poliuretano.

Gran fuerza de retención

Fijación segura gracias a la cuña y a la gran fuerza de retención de la pinza.

Junta de estanqueidad

Compatible con un amplio rango de presión, desde presión de vacío hasta 1.0 MPa.

Su forma especial garantiza el sellado y reduce la resistencia cuando se inserta el tubo.

Anillo de desenganche (blanco)

No es necesaria una gran fuerza para su extracción

Libera la pinza de la cuña para extraer el tubo, así como para prevenir que la cuña apriete excesivamente el tubo.

Tubo

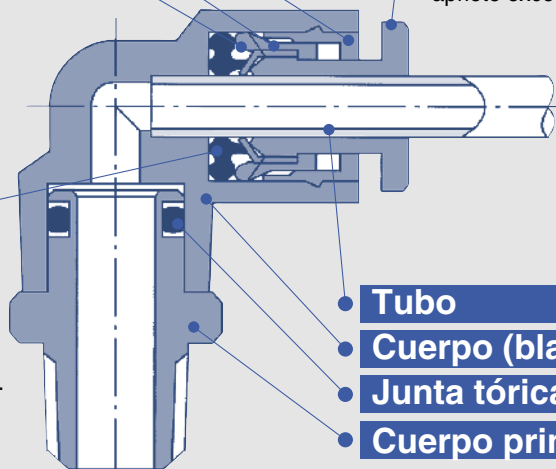
Cuerpo (blanco)

Junta tórica

Cuerpo principal

Efectivo para el conexionado en espacios reducidos

El cuerpo y la rosca pueden girarse (para posicionamiento).

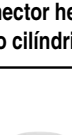


PAT.

Recto macho hexagonal

KGH

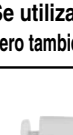
La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	4	M5 x 0.8	KGH04-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
 <R>	6	M5 x 0.8	KGH06-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	8	R1/8	KGH08-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	10	R1/8	KGH10-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
 <R>	12	R1/4	KGH12-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
 <R>	16	R3/8	KGH16-03
		R1/2	-04

Codo orientable

KGL

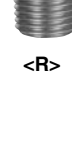
La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	4	M5 x 0.8	KGL04-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
 <M5>	6	M5 x 0.8	KGL06-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	8	R1/8	KGL08-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	10	R1/8	KGL10-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
 <R>	12	R1/4	KGL12-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
 <R>	16	R3/8	KGL16-03
		R1/2	-04

Recto macho cilíndrico

KGS

El conector hexagonal del cuerpo se utiliza para apretar el racor recto macho cilíndrico con una llave hexagonal. Útil en espacios reducidos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	4	M5 x 0.8	KGS04-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
 <R>	6	M5 x 0.8	KGS06-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	8	R1/8	KGS08-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	10	R1/8	KGS10-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
 <R>	12	R1/4	KGS12-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04

Codo orientable alargado

KGW

Se utiliza básicamente de la misma manera que el codo orientable, pero también para el conexionado tridimensional para evitar interferencias de racores.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	4	M5 x 0.8	KGW04-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
 <M5>	6	M5 x 0.8	KGW06-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	8	R1/8	KGW08-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	10	R1/4	KGW10-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
		R1/4	KGW12-02
 <R>	12	R3/8	-03
		R1/2	-04

Orientable

KGV

La cabeza hexagonal del cuerpo se utiliza para apretar el cuerpo con una llave tubular en espacios reducidos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	4	M5 x 0.8	KGV04-M5
		R1/8	-01
 <R>	6	M5 x 0.8	KGV06-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
	8	R1/8	KGV08-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
	10	R1/4	KGV10-02
		R3/8	-03
	12	R3/8	KGV12-03
		R1/2	-04

T tubo-tubo-macho

KGT

Para derivar la línea desde la rosca hembra a 90° en cada dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	4	M5 x 0.8	KGT04-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
 <R>	6	M5 x 0.8	KGT06-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
	8	R3/8	-03
		R1/8	KGT08-01
		R1/4	-02
	10	R3/8	-03
		R1/8	KGT10-01
		R1/4	-02
	12	R1/2	-04
		R3/8	KGT12-02
		R1/4	-03
	16	R1/2	-04
		R3/8	KGT16-03

T derivación tubo-tubo-macho

KGY

Para derivar la línea desde la rosca hembra en la misma dirección y a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	4	M5 x 0.8	KGY04-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
 <R>	6	M5 x 0.8	KGY06-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
	8	R3/8	-03
		R1/8	KGY08-01
		R1/4	-02
	10	R3/8	-03
		R1/8	KGY10-01
		R1/4	-02
	12	R1/2	-04
		R3/8	KGY12-02
		R1/4	-03
	16	R1/2	-04
		R3/8	KGY16-03

Y reducción tubo

KGU

Para derivar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	4	M5 x 0.8	KGU04-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
 <R>	6	M5 x 0.8	KGU06-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
	8	R3/8	-03
		R1/8	KGU08-01
		R1/4	-02
	10	R3/8	-03
		R1/8	KGU10-02
		R1/4	-04
	12	R1/2	-04
		R3/8	KGU12-02
		R1/4	-03
	16	R1/2	-04
		R3/8	KGU16-03

Codo macho orientable doble

KGLU

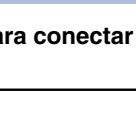
Para derivar la línea desde la rosca hembra en ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	4	M5 x 0.8	KGLU04-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
 <R>	6	M5 x 0.8	KGLU06-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	8	R1/8	KGLU08-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	10	R1/4	KGLU10-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
		R1/4	KGLU12-02
 <R>	12	R3/8	-03
		R1/2	-04

Codo tridimensional macho-tubo-tubo

KGD

Para derivar la línea desde la rosca hembra en 2 direcciones en ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	4	M5 x 0.8	KGD04-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
 <M5>	6	M5 x 0.8	KGD06-M5
		R1/8	-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	8	R1/8	KGD08-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
 <R>	10	R1/4	KGD10-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
		R1/4	KGD12-02
 <R>	12	R3/8	-03
		R1/2	-04

Y macho cuádruple tubo

KGUD

Para derivar la línea desde la rosca hembra en 4 tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	R1/8	KGUD04-01
		R1/4	-02
	6	R1/8	KGUD06-01
		R1/4	-02

Unión tubo-tubo

KGH

Para conectar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KGH04-00
	6	KGH06-00
	8	KGH08-00
	10	KGH10-00
	12	KGH12-00

Pasamuro tubo-tubo

KGE

Para conectar tubos a través de un panel.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KGE04-00
	6	KGE06-00
	8	KGE08-00
	10	KGE10-00
	12	KGE12-00
	16	KGE16-00

Codo tubo-tubo
KGL

Para conectar tubos en ángulo recto uno respecto al otro.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KGL04-00
	6	KGL06-00
	8	KGL08-00
	10	KGL10-00
	12	KGL12-00
	16	KGL16-00

T tubo
KGT

Para realizar 2 derivaciones del tubo a 90° cada una del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KGT04-00
	6	KGT06-00
	8	KGT08-00
	10	KGT10-00
	12	KGT12-00
	16	KGT16-00

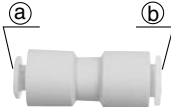
Y reducción tubo
KGU

Para derivar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KGU04-00
	6	KGU06-00
	8	KGU08-00
	10	KGU10-00
	12	KGU12-00

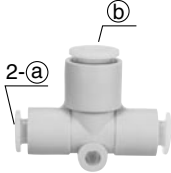
Unión reducción tubo-tubo
KGH

Para conectar tubos de diferentes diámetros.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo
	(a)	(b)	
	4	6	KGH04-06
	6	8	KGH06-08
	8	10	KGH08-10
	10	12	KGH10-12

T reducción tubo
KGT

Para realizar dos derivaciones en ángulo recto y reducir el tamaño de las derivaciones resultantes.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo
	(a)	(b)	
	4	6	KGT04-06
	6	8	KGT06-08
	8	10	KGT08-10
	10	12	KGT10-12

Y tubo-tubo-macho
KGU

Para derivar tubos en 2 tubos más pequeños en la misma dirección que la del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo
	(a)	(b)	
	4	6	KGU04-06
	6	8	KGU06-08
	8	10	KGU08-10
	10	12	KGU10-12

Y tubo-cuádruple-tubo
KGUD

Para derivar tubos en 4 tubos más pequeños en la misma dirección que la del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo
	(a)	(b)	
	4	6	KGUD04-06
	6	8	KGUD06-08

Codo tubo-tubo doble
KGLU

Para derivar un tubo en ángulo recto en dos tubos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KGLU04-00
	6	KGLU06-00
	8	KGLU08-00
	10	KGLU10-00
	12	KGLU12-00

Codo tridimensional macho-tubo-tubo

KGD

Para conectar 3 tubos en ángulo recto entre ellos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KGD04-00
	6	KGD06-00
	8	KGD08-00
	10	KGD10-00
	12	KGD12-00

Codo clavija-tubo

KGL

Para cambiar la dirección del tubo desde una conexión instantánea en 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo
	4	4	KGL04-99
	6	6	KGL06-99
	8	8	KGL08-99
	10	10	KGL10-99
	12	12	KGL12-99

Unión reducción clavija-tubo

KGR

Para conectar a una conexión instantánea más pequeña.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo
	4	6	KGR04-06
		8	-08
		10	-10
6	6	4	KGR06-04
		8	-08
		10	-10
		12	-12
8	8	10	KGR08-10
		12	-12
10	10	12	KGR10-12
		16	-16
12	12	16	KGR12-16

Recto hembra

KGF

Para realizar el conexionado desde la rosca macho de un presostato, etc.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	Rc1/8	KGF04-01
		Rc1/4	-02
6	6	Rc1/8	KGF06-01
		Rc1/4	-02
		Rc3/8	-03
8	8	Rc1/8	KGF08-01
		Rc1/4	-02
		Rc3/8	-03
10	10	Rc1/4	KGF10-02
		Rc3/8	-03
12	12	Rc1/4	KGF12-02
		Rc3/8	-03
		Rc1/2	-04

Pasamuros hembra-tubo

KGE

Utilizado para la conexión entre el tubo y una rosca macho instalada a través de un panel.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	Rc1/8	KGE04-01
		Rc1/4	-02
6	6	Rc1/8	KGE06-01
		Rc1/4	-02
		Rc3/8	-03
8	8	Rc1/8	KGE08-01
		Rc1/4	-02
		Rc3/8	-03
10	10	Rc1/4	KGE10-02
		Rc3/8	-03
12	12	Rc3/8	KGE12-03
		Rc1/2	-04
16	16	Rc3/8	KGE16-03
		Rc1/2	-04

Tapón hembra

KGC

Para tapar los tubos que no se utilizan.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KGC04-00
	6	KGC06-00
	8	KGC08-00
	10	KGC10-00
	12	KGC12-00
	16	KGC16-00



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina **X12**

(Ejemplo) KGH06-02-X12

Sellado: revestimiento de fluororesina **X17**
Sin lubricación

(Ejemplo) KGH06-02-X17

Serie sala limpia **10-**

Lubricante: grasa de fluororesina
Doble embalaje

(Ejemplo) 10-KGH06-02

Sin lubricación **X57**

(Ejemplo) KGH06-02-X57

Con sellante en rosca R **S**

(Ejemplo) KGH06-02S

Conexiones instantáneas para sala limpia (soplado)

Serie KP

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **R**

Sala limpia

Sin lubricar.

Las piezas en contacto con el líquido no son metálicas. Los componentes se lavan, montan y embalan (doble embalaje) en una sala limpia. Compatible con presión de vacío (-100 kPa)



Tubo aplicable recomendado

Material del tubo	Polioléfina: Serie TPH Polioléfina flexible: Serie TPS
Diám. ext. del tubo	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12

Tubería de poliuretano: Serie TU, Tubo de nilón: Serie T, Tubo de nilón flexible: Serie TS, ésta también puede utilizarse con un grado de limpieza inferior.

Características técnicas

Grado de generación de partículas	Grado 1 Nota 1)
Fluido	Aire, nitrógeno, agua (agua pura) Nota 2)
Presión máx. de trabajo (20°C)	1 MPa Nota 3)
Presión de vacío de trabajo	-100 kPa
Presión de prueba (20°C)	3 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-20 a 80°C
Rosca	JIS B0203 (rosca cónica)

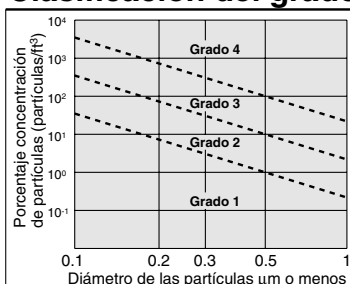
Nota 1) Véase la clasificación del grado de generación de partículas.

Nota 2) Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos.

Nota 3) La presión máx. de trabajo es de 1 MPa a 20°C.

Nota 4) Cuando utilice agua como fluido, evite que la sobrepresión supere la presión máx. de trabajo.

Clasificación del grado de generación de partículas

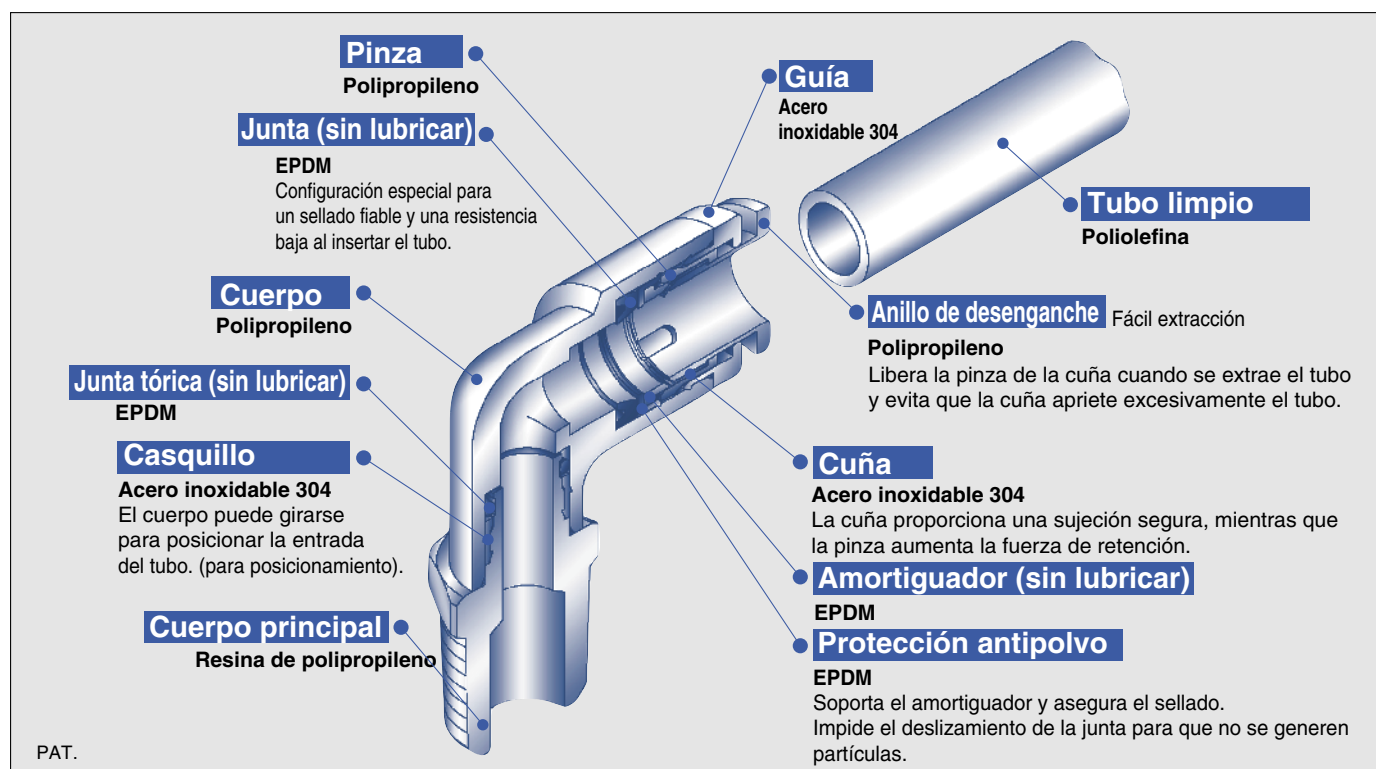


Nota) Para más información, consulte el catálogo para sala limpia de SMC.

⚠ Precaución

La serie KP está diseñada para la **limpieza mediante soplado** y para su uso en **líneas de lavado**. Consulte con SMC la posibilidad de utilizarla en otras aplicaciones.

Material sellante: EPDM no es suficientemente resistente al aceite mineral y no es adecuado para el conexionado de equipos neumáticos generales.



PAT.

Recto macho hexagonal

KPH

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	R1/8	KPH04-01
		R1/4	-02
6	6	R1/8	KPH06-01
		R1/4	-02
8	8	R1/8	KPH08-01
		R1/4	-02
10	10	R1/4	KPH10-02
		R3/8	-03
12	12	R3/8	KPH12-03
		R1/2	-04

T derivación tubo-tubo-macho

KPY

Para derivar la línea desde la rosca hembra en la misma dirección y a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	R1/8	KPY04-01
		R1/4	-02
6	6	R1/8	KPY06-01
		R1/4	-02
8	8	R1/8	KPY08-01
		R1/4	-02
10	10	R1/4	KPY10-02
		R3/8	-03
12	12	R3/8	KPY12-03
		R1/2	-04

Codo orientable

KPL

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	R1/8	KPL04-01
		R1/4	-02
6	6	R1/8	KPL06-01
		R1/4	-02
8	8	R1/8	KPL08-01
		R1/4	-02
10	10	R1/4	KPL10-02
		R3/8	-03
12	12	R3/8	KPL12-03
		R1/2	-04

Y tubo-tubo-macho

KPU

Para derivar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	R1/8	KPU04-01
		R1/4	-02
6	6	R1/8	KPU06-01
		R1/4	-02
8	8	R1/8	KPU08-01
		R1/4	-02
10	10	R1/4	KPU10-02
		R3/8	-03
12	12	R3/8	KPU12-03
		R1/2	-04

T tubo-tubo-macho

KPT

Para derivar la línea desde la rosca hembra a 90° en cada dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	4	R1/8	KPT04-01
		R1/4	-02
6	6	R1/8	KPT06-01
		R1/4	-02
8	8	R1/8	KPT08-01
		R1/4	-02
10	10	R1/4	KPT10-02
		R3/8	-03
12	12	R3/8	KPT12-03
		R1/2	-04

Unión tubo-tubo

KPH

Para conectar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KPH04-00
	6	KPH06-00
	8	KPH08-00
	10	KPH10-00
	12	KPH12-00

Codo tubo-tubo

KPL

Para conectar tubos en ángulo recto uno respecto al otro.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KPL04-00
	6	KPL06-00
	8	KPL08-00
	10	KPL10-00
	12	KPL12-00

T tubo-tubo-macho

KPT

Para realizar 2 derivaciones del tubo cada una a 90° del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KPT04-00
	6	KPT06-00
	8	KPT08-00
	10	KPT10-00
	12	KPT12-00

Y reducción tubo

KPU

Para derivar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	4	KPU04-00
	6	KPU06-00
	8	KPU08-00
	10	KPU10-00
	12	KPU12-00

Unión reducción clavija-tubo

KPR

Para conectar a una conexión instantánea más pequeña.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo
	4	6	KPR04-06
		8	-08
	6	8	KPR06-08
		10	-10
	8	10	KPR08-10
		12	-12
	10	12	KPR10-12

Tapón

KPP

Para tapar las conexiones instantáneas que no se utilizan.

	Tamaño racor	Modelo
	4	KPP-04
	6	KPP-06
	8	KPP-08
	10	KPP-10
	12	KPP-12

KQ2
/KQ

KJ

KS
/KX

KC

KM

KB

KDM
DM

DMK

KQG

KG

KP

KPQ
/KPG

KA

KR

KRM

KK

KKH

KKA

KF

KFG

H,DL,
L,LL

M

MS

LQ1
/LQ2

Conexiones instantáneas para sala limpia (sistemas de conducción de aire)

Serie KPQ/KPG

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **R**

Sala limpia

Tamaño M5 es estándar.
Utilización de P.P.
(polipropileno) para las
piezas de resina.



Serie KPQ



Serie KPG

Tubo aplicable recomendado

Material del tubo	Poliuretano: Serie 10-
Diám. ext. del tubo	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12

Tubo de nilón: los tubos de nilón de la serie T y serie TS pueden utilizarse con un grado de limpieza inferior.

Características técnicas

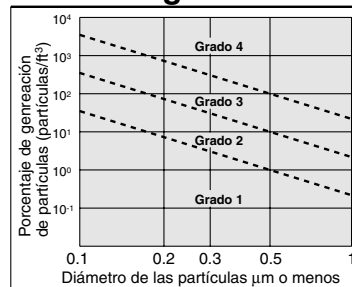
Grado de generación de partículas	Grado 1 Nota 1)
Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo (20°C)	1 MPa Nota 2)
Presión de vacío de trabajo	-100 kPa
Presión de prueba (20°C)	3 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Rosca	JIS B0203 (rosca cónica)

Nota 1) Véase la clasificación del grado de generación de partículas.

Las piezas internas no se incluyen en la clasificación de grado debido al lubricante en el sellante.

Nota 2) La presión máx. de trabajo es de 1 MPa a 20°C.

Grado de generación de partículas

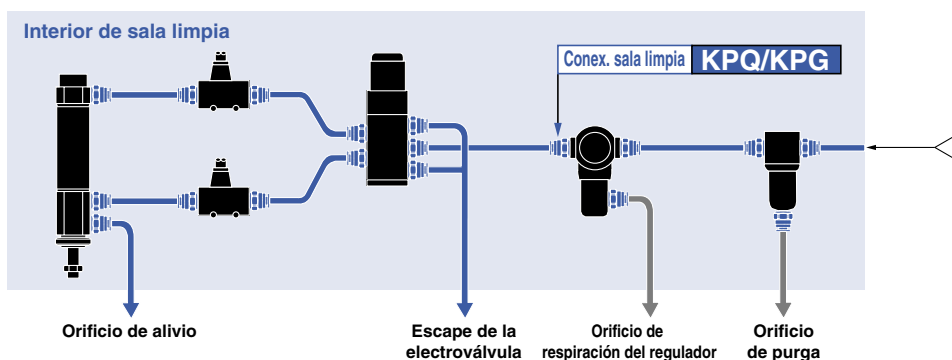


Nota) Para más información, consulte el catálogo para sala limpia de SMC.



■ Sistema de conducción de aire

Recto macho hexagonal



PAT.

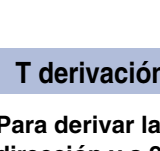
Recto macho hexagonal KPQH/KPGH

La manera más común de realizar el conexionado desde la rosca hembra en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KPQH	KPGH
 <M5>	4	M5 x 0.8	KPQH04-M5	KPGH04-M5
		R1/8	KPQH04-01	KPGH04-01
		R1/4	KPQH04-02	KPGH04-02
 <R>	6	M5 x 0.8	KPQH06-M5	KPGH06-M5
		R1/8	KPQH06-01	KPGH06-01
		R1/4	KPQH06-02	KPGH06-02
 <R>	8	R1/8	KPQH08-01	KPGH08-01
		R1/4	KPQH08-02	KPGH08-02
	10	R1/4	KPQH10-02	KPGH10-02
		R3/8	KPQH10-03	KPGH10-03
	12	R3/8	KPQH12-03	KPGH12-03
		R1/2	KPQH12-04	KPGH12-04

T tubo KPQT/KPGT

Para realizar 2 derivaciones del tubo cada una a 90° del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KPQT	KPGT
 <M5>	4	M5 x 0.8	KPQT04-M5	KPGT04-M5
		R1/8	KPQT04-01	KPGT04-01
		R1/4	KPQT04-02	KPGT04-02
 <R>	6	M5 x 0.8	KPQT06-M5	KPGT06-M5
		R1/8	KPQT06-01	KPGT06-01
		R1/4	KPQT06-02	KPGT06-02
 <R>	8	R1/8	KPQT08-01	KPGT08-01
		R1/4	KPQT08-02	KPGT08-02
	10	R1/4	KPQT10-02	KPGT10-02
		R3/8	KPQT10-03	KPGT10-03
	12	R3/8	KPQT12-03	KPGT12-03
		R1/2	KPQT12-04	KPGT12-04

Codo orientable KPQL/KPGL

La manera más común de realizar el conexionado desde la rosca hembra en un ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KPQL	KPGL
 <M5>	4	M5 x 0.8	KPQL04-M5	KPGL04-M5
		R1/8	KPQL04-01	KPGL04-01
		R1/4	KPQL04-02	KPGL04-02
 <R>	6	M5 x 0.8	KPQL06-M5	KPGL06-M5
		R1/8	KPQL06-01	KPGL06-01
		R1/4	KPQL06-02	KPGL06-02
 <R>	8	R1/8	KPQL08-01	KPGL08-01
		R1/4	KPQL08-02	KPGL08-02
	10	R1/4	KPQL10-02	KPGL10-02
		R3/8	KPQL10-03	KPGL10-03
	12	R3/8	KPQL12-03	KPGL12-03
		R1/2	KPQL12-04	KPGL12-04

T derivación tubo-tubo-macho KPQY/KPGY

Para derivar la línea desde la rosca hembra en la misma dirección y a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KPQL	KPGL
 <M5>	4	M5 x 0.8	KPQY04-M5	KPGY04-M5
		R1/8	KPQY04-01	KPGY04-01
		R1/4	KPQY04-02	KPGY04-02
 <R>	6	M5 x 0.8	KPQY06-M5	KPGY06-M5
		R1/8	KPQY06-01	KPGY06-01
		R1/4	KPQY06-02	KPGY06-02
 <R>	8	R1/8	KPQY08-01	KPGY08-01
		R1/4	KPQY08-02	KPGY08-02
	10	R1/4	KPQY10-02	KPGY10-02
		R3/8	KPQY10-03	KPGY10-03
	12	R3/8	KPQY12-03	KPGY12-03
		R1/2	KPQY12-04	KPGY12-04

Y reducción tubo

KPQU/KPGU

Para derivar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KPQU	KPGU
 <M5>	4	M5 x 0.8	KPQU04-M5	KPGU04-M5
		R1/8	KPQU04-01	KPGU04-01
		R1/4	KPQU04-02	KPGU04-02
	6	M5 x 0.8	KPQU06-M5	KPGU06-M5
		R1/8	KPQU06-01	KPGU06-01
		R1/4	KPQU06-02	KPGU06-02
	8	R1/8	KPQU08-01	KPGU08-01
		R1/4	KPQU08-02	KPGU08-02
	10	R1/4	KPQU10-02	KPGU10-02
		R3/8	KPQU10-03	KPGU10-03
 <R>	12	R3/8	KPQU12-03	KPGU12-03
		R1/2	KPQU12-04	KPGU12-04

Unión tubo-tubo

KPQH/KPGH

Para conectar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KPQH	KPGH
	4	KPQH04-00	KPGH04-00
	6	KPQH06-00	KPGH06-00
	8	KPQH08-00	KPGH08-00
	10	KPQH10-00	KPGH10-00
	12	KPQH12-00	KPGH12-00

Codo tubo-tubo

KPQL/KPGL

Para conectar tubos en ángulo recto uno respecto al otro.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KPQL	KPGL
	4	KPQL04-00	KPGL04-00
	6	KPQL06-00	KPGL06-00
	8	KPQL08-00	KPGL08-00
	10	KPQL10-00	KPGL10-00
	12	KPQL12-00	KPGL12-00

T tubo

KPQT/KPGT

Para realizar 2 derivaciones del tubo cada una a 90° del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KPQT	KPGT
	4	KPQT04-00	KPGT04-00
	6	KPQT06-00	KPGT06-00
	8	KPQT08-00	KPGT08-00
	10	KPQT10-00	KPGT10-00
	12	KPQT12-00	KPGT12-00

Y tubo-tubo-macho

KPQU/KPGU

Para derivar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KPQU	KPGU
	4	KPQU04-00	KPGU04-00
	6	KPQU06-00	KPGU06-00
	8	KPQU08-00	KPGU08-00
	10	KPQU10-00	KPGU10-00
	12	KPQU12-00	KPGU12-00

Unión reducción clavija-tubo

KPQR/KPGR

Para conectar a una conexión instantánea más pequeña.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
			KPQR	KPGR
	4	6	KPQR04-06	KPGR04-06
		8	KPQR04-08	KPGR04-08
	6	8	KPQR06-08	KPGR06-08
		10	KPQR06-10	KPGR06-10
	8	10	KPQR08-10	KPGR08-10
		12	KPQR08-12	KPGR08-12
	10	12	KPQR10-12	KPGR10-12

Tapón

KPP

Para tapar las conexiones instantáneas que no se utilizan.

	Tamaño racor	Modelo
	4	KPP-04
	6	KPP-06
	8	KPP-08
	10	KPP-10
	12	KPP-12

Racores antiestáticos

Serie KA

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **M, rosca Uni**

Antiestáticos **A prueba de chispas**

Racores antiestáticos.
Conexión y desconexión instantánea
Compatible con presión de vacío (-100 kPa)
Apta para aplicaciones exentas de cobre.
No inflamable
(equivalente a las normas UL-94 V-0)
Resistencia de la superficie 10^4 a $10^7 \Omega$
Resina conductiva utilizada como sellante del cuerpo de los racores.



Tubo aplicable

Material del tubo	Nilón flexible antiestático, poliuretano antiestático
Diám. ext. del tubo	$\varnothing 3.2$, $\varnothing 4$, $\varnothing 6$, $\varnothing 8$, $\varnothing 10$, $\varnothing 12$

Características técnicas

Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Presión de vacío de trabajo	-100 kPa
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	0 a 40°C
Rosca de montaje	Rosca Uni, perno JIS B0209, Clase 2 (rosca métrica de paso)
Teflón (rosca)	Junta de estanqueidad
Especif. exenta de cobre	Todas las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente.
Resistencia de la superficie	10^4 a $10^7 \Omega$

Junta de estanqueidad

Compatible con un amplio rango de presión, desde presión de vacío hasta 1.0 MPa.

Su forma especial garantiza el sellado y reduce la resistencia cuando se inserta el tubo.

Cuña

Gran fuerza de retención

Fijación segura gracias a la cuña y a la gran fuerza de retención de la pinza.

Pinza

Guía

Cuerpo

Junta tórica

Cuerpo principal

Efectivo para el conexionado en espacios reducidos

El cuerpo y la rosca pueden girarse (para posicionamiento).

Junta

Rosca Uni

Tubo

Anillo (negro)

No se necesita una gran fuerza para su extracción

Libera la pinza de la cuña para extraer el tubo y para prevenir que la cuña apriete excesivamente el tubo.

Recto macho hexagonal

KAH

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	3.2	M5 x 0.8	KAH23-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
	4	M5 x 0.8	KAH04-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
		Uni 1/4	-U02
	6	M5 x 0.8	KAH06-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
		Uni 1/4	-U02
	8	Uni 1/8	KAH08-U01
		Uni 1/4	-U02
		Uni 3/8	-U03
	10	Uni 1/8	KAH10-U01
		Uni 1/4	-U02
		Uni 3/8	-U03
		Uni 1/2	-U04
	12	Uni 1/4	KAH12-U02
		Uni 3/8	-U03
		Uni 1/2	-U04

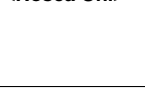
<M5, M6>

<Rosca Uni>

T tubo-tubo-macho

KAT

Para derivar la línea desde la rosca hembra a 90° en cada dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	3.2	M5 x 0.8	KAT23-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
	4	M5 x 0.8	KAT04-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
		Uni 1/4	-U02
	6	M5 x 0.8	KAT06-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
		Uni 1/4	-U02
	8	Uni 1/8	KAT08-U01
		Uni 1/4	-U02
		Uni 3/8	-U03
	10	Uni 1/8	KAT10-U01
		Uni 1/4	-U02
		Uni 3/8	-U03
		Uni 1/2	-U04
	12	Uni 1/4	KAT12-U02
		Uni 3/8	-U03
		Uni 1/2	-U04

<M5, M6>

<Rosca Uni>

Codo orientable

KAL

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	3.2	M5 x 0.8	KAL23-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
	4	M5 x 0.8	KAL04-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
		Uni 1/4	-U02
	6	M5 x 0.8	KAL06-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
		Uni 1/4	-U02
	8	Uni 1/8	KAL08-U01
		Uni 1/4	-U02
		Uni 3/8	-U03
	10	Uni 1/8	KAL10-U01
		Uni 1/4	-U02
		Uni 3/8	-U03
		Uni 1/2	-U04
	12	Uni 1/4	KAL12-U02
		Uni 3/8	-U03
		Uni 1/2	-U04

<M5,M6>

<Rosca Uni>

T derivación tubo-tubo-macho

KAY

Para derivar la línea desde la rosca hembra en la misma dirección y a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	3.2	M5 x 0.8	KAY23-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
	4	M5 x 0.8	KAY04-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
		Uni 1/4	-U02
	6	M5 x 0.8	KAY06-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
		Uni 1/4	-U02
	8	Uni 1/8	KAY08-U01
		Uni 1/4	-U02
		Uni 3/8	-U03
	10	Uni 1/8	KAY10-U01
		Uni 1/4	-U02
		Uni 3/8	-U03
		Uni 1/2	-U04
	12	Uni 1/4	KAY12-U02
		Uni 3/8	-U03
		Uni 1/2	-U04

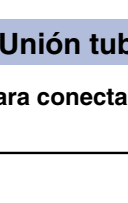
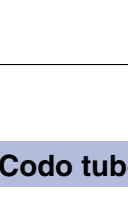
<M5, M6>

<Rosca Uni>

Y reducción tubo

KAU

Para derivar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
	3.2	M5 x 0.8	KAU23-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
	4	M5 x 0.8	KAU04-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
		Uni 1/4	-U02
	6	M5 x 0.8	KAU06-M5
		M6 x 1	-M6
		Uni 1/8	-U01
		Uni 1/4	-U02
	8	Uni 1/8	KAU08-U01
		Uni 1/4	-U02
		Uni 3/8	-U03
	10	Uni 1/4	KAU10-U02
		Uni 3/8	-U03
		Uni 1/2	-U04
	12	Uni 1/4	KAU12-U02
		Uni 3/8	-U03
		Uni 1/2	-U04

<M5, M6>

<Rosca Uni>

T tubo-tubo

KAT

Para realizar 2 derivaciones del tubo a 90° cada una del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	3.2	KAT23-00
	4	KAT04-00
	6	KAT06-00
	8	KAT08-00
	10	KAT10-00
	12	KAT12-00

Y reducción tubo

KAU

Para derivar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	3.2	KAU23-00
	4	KAU04-00
	6	KAU06-00
	8	KAU08-00
	10	KAU10-00
	12	KAU12-00

Unión tubo-tubo

KAH

Para conectar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	3.2	KAH23-00
	4	KAH04-00
	6	KAH06-00
	8	KAH08-00
	10	KAH10-00
	12	KAH12-00

Unión reducción tubo-tubo

KAH

Para conectar tubos de diferentes diámetros.

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Modelo
	a	b	
	3.2	4	KAH23-04
	4	6	KAH04-06
	6	8	KAH06-08
	8	10	KAH08-10
	10	12	KAH10-12

Codo tubo-tubo

KAL

Para conectar tubos en ángulo recto uno respecto al otro.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	3.2	KAL23-00
	4	KAL04-00
	6	KAL06-00
	8	KAL08-00
	10	KAL10-00
	12	KAL12-00

Unión reducción clavija-tubo

KAR

Para conectar a una conexión instantánea más pequeña.



Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo
3.2	4	KAR23-04
4	6	KAR04-06
	8	-08
	10	-10
6	8	KAR06-08
	10	-10
	12	-12
8	10	KAR08-10
	12	-12
10	12	KAR10-12

No inflamables (equivalente a las normas UL-94 V-0) Racores FR

Serie KR

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **R, Rc**

★ A prueba de chispas

KR (cuerpo negro)



KR-W2 (cuerpo blanco)



Tubo aplicable

Material del tubo	Doble capa FR, nilón flexible FR
Diám. ext. del tubo	ø6, ø8, ø10, ø12

Características técnicas

Fluido	Aire, agua Nota 1)
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C, en caso de agua: 0 a 60°C (sin congelación)
Rosca	Montaje JIS B0203 (rosca cónica)
	Tuerca JIS B0211, Clase 2 (rosca métrica fina)
Teflón (rosca)	Con película de teflón (estándar)

Nota 1) Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC si desea utilizar otros fluidos. Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Serie KR: cuerpo negro. Serie KR-W2: cuerpo blanco.

Guía

Pinza

Cuña

Aplicable al nilón flexible.

Gran fuerza de retención

Fijación segura gracias a la cuña y a la gran fuerza de retención de la pinza.

Junta de estanqueidad

Compatible con un amplio rango de presión, desde presión de vacío hasta 1.0 MPa.

Su forma especial garantiza el sellado y reduce la resistencia cuando se inserta el tubo.

Con sellante

No es necesaria cinta de teflón.

Fuelle (opcional)

Evita que el tubo se deslice de su posición en caso de introducción o adherencia de chispas. Consulte los fuelles en la pág. 63.

Anillo de desenganche

**Serie KR: cuerpo negro.
Serie KR-W2: cuerpo blanco.
No se necesita una gran fuerza para su extracción**

Libera la pinza de la cuña para extraer el tubo y para prevenir que la cuña apriete excesivamente el tubo.

Tubo

Cuerpo

Junta tórica

Cuerpo principal

Efectivo para el conexionado en espacios reducidos

El cuerpo y la rosca pueden girarse (para posicionamiento).

PAT.

Recto macho hexagonal KRH/KRH-W2

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KRH (Anillo verde)	KRH-W2 (Anillo blanco)
	6	R1/8	KRH06-01S	KRH06-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
8		R1/8	KRH06-01S	KRH08-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
10		R1/8	KRH10-01S	KRH10-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2
12		R1/4	KRH12-02S	KRH12-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2

Codo orientable a 45° KRK/KRK-W2

Para el conexionado a 45° desde la rosca hembra. Modelo intermedio entre el recto macho hexagonal y el codo orientable.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KRK (Negro)	KRK-W2 (Blanco)
	6	R1/8	KRK06-01S	KRK06-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
8		R1/8	KRK08-01S	KRK08-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
10		R1/8	KRK10-01S	KRK10-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2
12		R1/4	KRK12-02S	KRK12-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2

Codo orientable KRL/KRL-W2

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KRL (Negro)	KRL-W2 (Blanco)
	6	R1/8	KRL06-01S	KRL06-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
8		R1/8	KRL08-01S	KRL08-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
10		R1/8	KRL10-01S	KRL10-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2
12		R1/4	KRL12-02S	KRL12-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2

Codo orientable alargado KRW/KRW-W2

Se utiliza básicamente de la misma manera que un codo orientable, pero también para el conexionado tridimensional para evitar interferencias de racores.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KRW (Negro)	KRW-W2 (Blanco)
	6	R1/8	KRW06-01S	KRW06-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
8		R1/8	KRW08-01S	KRW08-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
10		R1/4	KRW10-02S	KRW10-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2
12		R1/4	KRW12-02S	KRW12-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2

Codo orientable macho-hembra KRV/KRV-W2

La cabeza hexagonal del cuerpo se utiliza para apretar el cuerpo con una llave tubular en espacios reducidos.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KRV (Negro)	KRV-W2 (Blanco)
	6	R1/8	KRV06-01S	KRV06-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
8		R1/8	KRV08-01S	KRV08-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
10		R1/4	KRV10-02S	KRV10-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
12		R3/8	KRV12-03S	KRV12-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2

T tubo-tubo

KRT/KRT-W2

Para derivar la línea desde la rosca hembra a 90° en cada dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KRT (Negro)	KRT-W2 (Blanco)
	6	R1/8	KRT06-01S	KRT06-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
8	8	R1/8	KRT08-01S	KRT08-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
10	10	R1/8	KRT10-01S	KRT10-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2
12	12	R1/4	KRT12-02S	KRT12-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2

Y reducción tubo

KRU/KRU-W2

Para derivar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KRU (Negro)	KRU-W2 (Blanco)
	6	R1/8	KRU06-01S	KRU06-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
8	8	R1/8	KRU08-01S	KRU08-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
10	10	R1/4	KRU10-02S	KRU10-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2
12	12	R1/4	KRU12-02S	KRU12-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2

T derivación tubo-tubo macho

KRY/KRY-W2

Para derivar la línea desde la rosca hembra en la misma dirección y a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
			KRY (Negro)	KRY-W2 (Blanco)
	6	R1/8	KRY06-01S	KRY06-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
8	8	R1/8	KRY08-01S	KRY08-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
10	10	R1/8	KRY10-01S	KRY10-01SW2
		R1/4	-02S	-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2
12	12	R1/4	KRY12-02S	KRY12-02SW2
		R3/8	-03S	-03SW2
		R1/2	-04S	-04SW2

Unión tubo-tubo

KRH/KRH-W2

Para conectar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KRH (Negro)	KRH-W2 (Blanco)
	6	KRH06-00	KRH06-00W2
	8	KRH08-00	KRH08-00W2
	10	KRH10-00	KRH10-00W2
	12	KRH12-00	KRH12-00W2

Pasamuro tubo-tubo

KRE/KRE-W2

Para conectar tubos a través de un panel.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KRH (Anillo verde)	KRH-W2 (Anillo blanco)
	6	KRE06-00	KRE06-00W2
	8	KRE08-00	KRE08-00W2
	10	KRE10-00	KRE10-00W2
	12	KRE12-00	KRE12-00W2

Codo tubo-tubo

KRL/KRL-W2

Para conectar tubos en ángulo recto uno respecto al otro.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KRL (Negro)	KRL-W2 (Blanco)
	6	KRL06-00	KRL06-00W2
	8	KRL08-00	KRL08-00W2
	10	KRL10-00	KRL10-00W2
	12	KRL12-00	KRL12-00W2

T tubo-tubo-macho

KRT/KRT-W2

Para realizar 2 derivaciones del tubo cada una a 90° del original.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KRT (Negro)	KRT-W2 (Blanco)
	6	KRT06-00	KRT06-00W2
	8	KRT08-00	KRT08-00W2
	10	KRT10-00	KRT10-00W2
	12	KRT12-00	KRT12-00W2

Tapón

KRP

Para tapar las conexiones instantáneas que no se utilizan.

	Tamaño racor	Modelo
	6	KRP-06
	8	KRP-08
	10	KRP-10
	12	KRP-12

Y reducción tubo

KRU/KRU-W2

Para derivar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo	
		KRU (Negro)	KRU-W2 (Blanco)
	6	KRU06-00	KRU06-00W2
	8	KRU08-00	KRU08-00W2
	10	KRU10-00	KRU10-00W2
	12	KRU12-00	KRU12-00W2

Fuelle 1

KR

Evita que el tubo se deslice de su posición en caso de introducción o adherencia de chispas. KR (tubo aplicable: nilón flexible FR).

	Tamaño racor	Modelo
	6	KR-06C
	8	KR-08C
	10	KR-10C
	12	KR-12C

Unión reducción clavija-tubo

KRR/KRR-W2

Para conectar a una conexión instantánea más pequeña.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
			KRR (Negro)	KRR-W2 (Blanco)
	6	8	KRR06-08	KRR06-08W2
		10	-10	-10W2
	8	10	KRR08-10	KRR08-10W2
		12	-12	-12W2
	10	12	KRR10-12	KRR10-12W2

Fuelle 2

KR

Evita que el tubo se deslice de su posición en caso de introducción o adherencia de chispas. KR (tubo aplicable: nilón flexible FR, capa FR2).

	Tamaño racor	Modelo
	6	KR-06C1
	8	KR-08C1
	10	KR-10C1
	12	KR-12C1

Y tubo-tubo-macho

KRU/KRU-W2

Para derivar la línea desde una conexión instantánea a los tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
			KRU (Negro)	KRU-W2 (Blanco)
	6	6	KRU06-99	KRU06-99W2
	8	8	KRU08-99	KRU08-99W2
	10	10	KRU10-99	KRU10-99W2
	12	12	KRU12-99	KRU12-99W2

Pasamuro hembra-tubo

KRE-W2

Utilizado para la conexión entre el tubo y una rosca macho instalada a través de un panel.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
				KRE-W2 (Blanco)
	6	Rc1/8		KRE06-01W2
		Rc1/4		-02W2
		Rc3/8		-03W2
8		Rc1/8	Este modelo no está disponible en color negro.	KRE08-01W2
		Rc1/4		-02W2
		Rc3/8		-03W2
10		Rc1/4		KRE10-02W2
		Rc3/8		-03W2
12		Rc1/4		KRE12-02W2
		Rc3/8		-03W2
		Rc1/2		-04W2

Codo clavija-tubo

KRL-W2

Para cambiar la dirección del tubo desde una conexión instantánea en 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
				KRL-W2 (Blanco)
	6	6	Este modelo no está disponible en color negro.	KRL06-99W2
	8	8		KRL08-99W2
	10	10		KRL10-99W2
	12	12		KRL12-99W2

Codo clavija-tubo alargado

KRW-W2

Para cambiar la dirección del tubo desde una conexión instantánea en 90°. Aplicable al conexionado tridimensional cuando se utiliza con un codo clavija-tubo.

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Tamaño racor	Modelo	
				KRW-W2 (Blanco)
	6	6	Este modelo no está disponible en color negro.	KRW06-99W2
	8	8		KRW08-99W2
	10	10		KRW10-99W2
	12	12		KRW12-99W2



Ejecuciones especiales

Piezas de latón niqueladas electrolíticamente

X2

(Ejemplo) KRH06-02S-X2

KQ2 /KQ

KJ

KS /KX

KC

KM

KB

KDM DM

DMK

KQG

KG

KP

KPQ /KPG

KA

KR

KRM

KK

KKH

KKA

KF

KFG

H,DL, L,LL

M

MS

LQ1 /LQ2

No inflamables (equivalente a las normas UL-94 V-0)

Regletas de conexión múltiple FR

Serie KRM

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **Rc**

★ A prueba de chispas

Posibilidad de conexionado compacto.

Posibilidad de regleta de conexión.

8 modelos disponibles.

Montaje instantáneo.

Fuelle (opcional).



KRM12

KRM11

Modelo

Modelo	Conexión		Nº de conexiones A	Conexión A	Conexión B
	Conexión A	Conexión B		Tamaño conexión	Tamaño conexión
KRM11	Conexión instantánea	Conexión instantánea	6, 10	Tubo de ø6	Tubo de ø10
				Tubo de ø8	Tubo de ø12
KRM12	Conexión instantánea	Rosca hembra Rc	6, 10	Tubo de ø6	Rc1/4
				Tubo de ø8	Rc3/8

Tubo aplicable

Material del tubo	Doble capa FR, nilón flexible FR
Diám. ext. del tubo	ø6, ø8, ø10, ø12

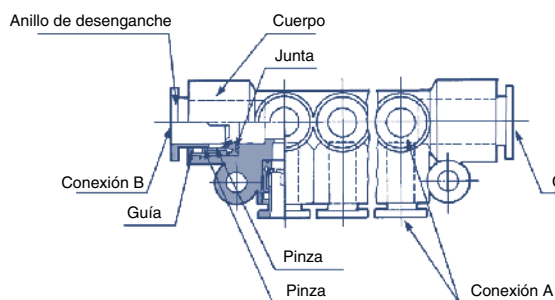
Características técnicas

Modelo	KRM11	KRM12
Fluido	Aire, agua Nota 1)	
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa	
Presión de prueba	3.0 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C, en caso de agua: 0 a 60°C (sin congelación)	
Rosca	—	JIS B0203 (rosca cónica)
Accesorio	Ninguno	Tapón de cabeza hueca hexagonal: 1 ud.

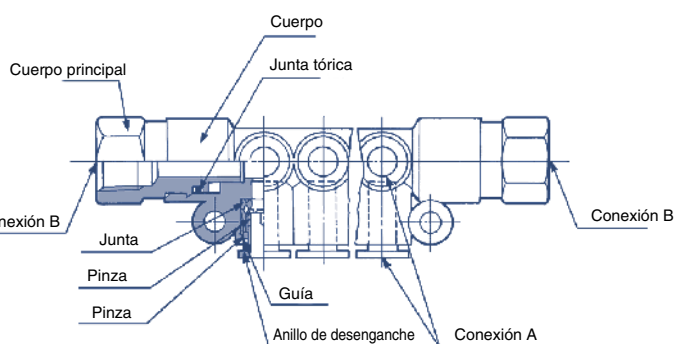
Nota 1) Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC si desea utilizar otros fluidos. Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Construcción

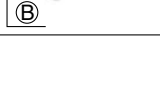
KRM11



KRM12



KRM11

	Diám. ext. tubo aplicable mm		Nº de conexiones A	Modelo
	A	B		
	6	10	6	KRM11-06-10-6
			10	-10
	8	12	6	KRM11-08-12-6
			10	-10

KRM12

	Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Nº de conexiones A	Modelo
	A			
	6	Rc1/4	6	KRM12-06-02-6
			10	-10
	8	Rc3/8	6	KRM12-08-03-6
			10	-10

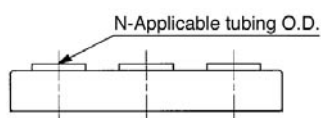
Fuelle 3

KRMC

KRMC (tubo aplicable: nilón flexible FR)

Diám. ext. tubo aplicable mm	N	Modelo
6	6	KRMC-06-6
	10	-10
8	6	KRMC-08-6
	10	-10

Consulte en KR-○ en la pág. 67 los fuelles 1 y 2.



Ejecuciones especiales

Piezas de latón niqueladas electrolíticamente

X2

(Ejemplo) KRM11-06-10-6-X2

Enchufes rápidos

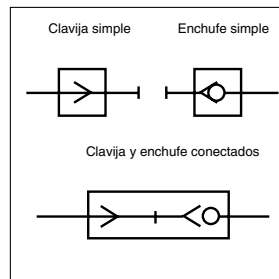
Serie KK

■ Tipo de conexión: R, Rc, conexión instantánea
Racores con tuerca

Amplia área efectiva.
Ligero.



Símbolo JIS



Características técnicas

Fluido	Aire, agua (agua de uso industrial)
Rango de presión de trabajo	KK2: -100 kPa a 1 MPa KK3: -90 kPa a 1 MPa KK4, 6: 0 a 1 MPa
Presión de prueba	1.5 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	Aire: -5 a 60°C Agua: 5 a 40°C (sin congelación)
Revestimiento, sellante	Niquelado electrolítico (para aplicaciones exentas de cobre), con sellante rosca macho

Funcionamiento

Conexión de clavija y enchufe	Conexión y desconexión instantánea
Válvula antirretorno	Enchufe: válvula antirretorno incorporada (estándar)
Mecanismo de cierre del collar	Enclavamiento manual (estándar)

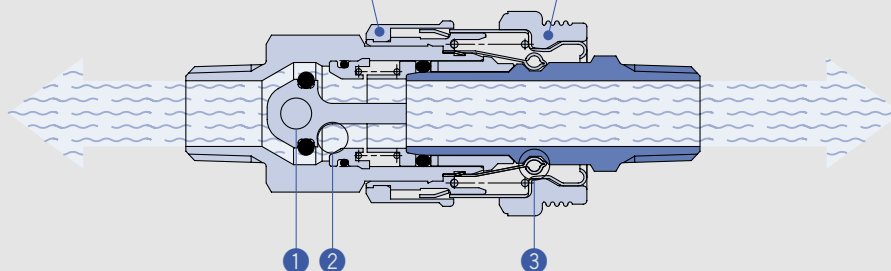
Serie	Clavija	Enchufe	Área efectiva mm ² Nota 1)	Peso g Nota 2)
Serie KK2	KK2P-M5M	KK2S-M5M	3.8	6.1
Serie KK3	KK3P-01MS	KK3S-01MS	20	20.1
Serie KK4	KK4P-02MS	KK4S-02MS	39	44.1
Serie KK6	KK6P-04MS	KK6S-04MS	82	90.1

Nota 1) Valores cuando la clavija y el enchufe están conectados.

Nota 2) Valores sólo para el enchufe.

Anillo de fijación:
PBT absorbente de choques

Cubierta estándar



- ① La forma del extremo de la válvula antirretorno facilita el efecto rectificador
Permite un caudal uniforme de los fluidos.

- ② Vía del caudal sin muelle
Mayor área efectiva, ya que no hay muelle que bloquee la vía del caudal.

- ③ Adopción de un método de conexión único
Al eliminar el uso de bolas de acero se logra una amplia área efectiva en el cuerpo compacto y se evita la restricción de la vía del caudal.

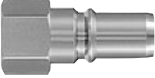
PAT.

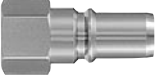
Clavija (P)

Modelo rosca macho

		Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
KK2		M5	M5 x 0.8	KK2P-M5M
			R1/8	-01MS
		1/8	R1/8	KK3P-01MS
R1/4	-02MS			
R3/8	-03MS			
KK3/4/6		1/4	R1/8	KK4P-01MS
			R1/4	-02MS
			R3/8	-03MS
			R1/2	-04MS
		1/2	R3/8	KK6P-03MS
			R1/2	-04MS
			R3/4	-06MS

Modelo rosca hembra



	Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
	M5	M5 x 0.8	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

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

	Tamaño del cuerpo	Diám. int. / ext. tubo aplicable mm	Modelo
	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

Enchufe (S)

Modelo rosca macho

	Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
	M5	M5 x 0.8	KK2S-M5M
		R1/8	-01MS
	1/8	R1/8	KK3S-01MS
R1/4		-02MS	
R3/8		-03MS	
	1/4	R1/8	KK4S-01MS
		R1/4	-02MS
		R3/8	-03MS
		R1/2	-04MS
	1/2	R3/8	KK6S-03MS
		R1/2	-04MS
		R3/4	-06MS

Modelo rosca hembra

	Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
KK2 	M5	M5 x 0.8	KK2S-M5F
	1/8	Rc 1/8	KK3S-01F
Rc 1/4		-02F	
Rc 3/8		-03F	
KK3/4/6 	1/4	Rc 1/4	KK4S-02F
		Rc 3/8	-03F
	1/2	Rc 3/8	KK6S-03F
		Rc 1/2	-04F

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

	Tamaño del cuerpo	Diám. int. / ext. tubo aplicable mm	Modelo
	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

Clavija (P)

Modelo directo con conexión instantánea

	Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	M5	3.2	KK2P-23H
		4	-04H
		6	-06H
	1/8	4	KK3P-04H
		6	-06H
		8	-08H
		10	-10H
	1/4	6	KK4P-06H
		8	-08H
		10	-10H
		12	-12H
	1/2	12	KK6P-12H
		16	-16H

Modelo en codo con conexión instantánea

	Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	M5	3.2	KK2P-23L
		4	-04L
		6	-06L
	1/8	4	KK3P-04L
		6	-06L
		8	-08L
		10	-10L
	1/4	6	KK4P-06L
		8	-08L
		10	-10L
		12	-12L
	1/2	12	KK6P-12L
		16	-16L

Modelo pasamuro con conexión instantánea

	Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	M5	3.2	KK2P-23E
		4	-04E
		6	-06E
	1/8	4	KK3P-04E
		6	-06E
		8	-08E
		10	-10E
	1/4	6	KK4P-06E
		8	-08E
		10	-10E
		12	-12E
	1/2	12	KK6P-12E
		16	-16E

Enchufe (S)

Modelo directo con conexión instantánea

	Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	M5	3.2	KK2S-23H
		4	-04H
		6	-06H
	1/8	4	KK3S-04H
		6	-06H
		8	-08H
		10	-10H
	1/4	6	KK4S-06H
		8	-08H
		10	-10H
		12	-12H
	1/2	12	KK6S-12H
		16	-16H

Modelo en codo con conexión instantánea

	Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	M5	3.2	KK2S-23L
		4	-04L
		6	-06L
	1/8	4	KK3S-04L
		6	-06L
		8	-08L
		10	-10L
	1/4	6	KK4S-06L
		8	-08L
		10	-10L
		12	-12L
	1/2	12	KK6S-12L
		16	-16L

Modelo pasamuro con conexión instantánea

	Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	M5	3.2	KK2S-23E
		4	-04E
		6	-06E
	1/8	4	KK3S-04E
		6	-06E
		8	-08E
		10	-10E
	1/4	6	KK4S-06E
		8	-08E
		10	-10E
		12	-12E
	1/2	12	KK6S-12E
		16	-16E

Enchufes rápidos

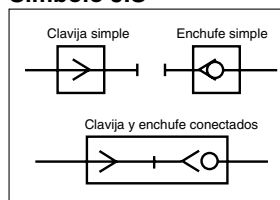
Serie KKH

■ Tipo de conexión: R, Rc, racores con tuerca

Se han adoptado la cubierta elástica y la resina PBT de superimpacto que absorbe los impactos de caídas (equivalente a una energía de impacto de 0.5 J) como materiales periféricos del cuerpo. Mismo caudal que la serie convencional (serie KK).



Símbolo JIS



Características técnicas

Fluido	Aire, agua (agua de uso industrial)
Rango de presión de trabajo	KKH3: -90 kPa a 1 MPa KKH4: 0 a 1 MPa
Presión de prueba	1.5 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	Aire: -5 a 60°C Agua: 5 a 40°C (sin congelación)
Revestimiento, sellante	Niquelado electrolítico, con sellante rosca macho
Tapón de conexión	Clavija serie KK

Funcionamiento

Conexión de clavija y enchufe	Conexión y desconexión instantáneas
Válvula antirretorno	Enchufe: Válvula antirretorno incorporada
Mecanismo de cierre del collar	—

Área efectiva

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

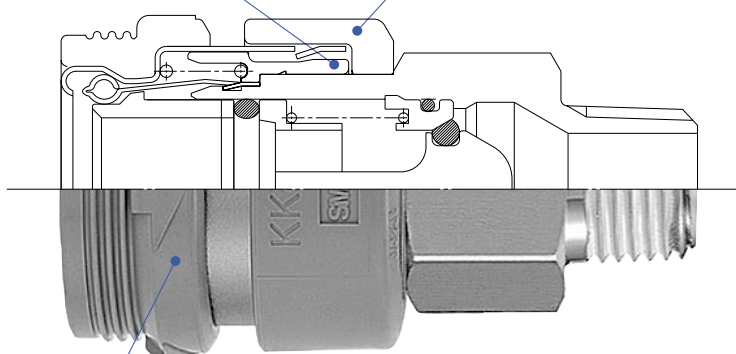
El caudal es el mismo que el de los productos estándares actuales, ya que utilizan las mismas piezas internas.

Separador

(PBT de gran impacto)

Cubierta

(PBT de superimpacto)



Cubierta del manguito

(elástica)

PAT.

Clavija (P)

Modelo rosca macho

	Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
	1/8	R1/8	KK3P-01MS
		R1/4	-02MS
	1/4	R1/8	KK4P-01MS
		R1/4	-02MS
		R3/8	-03MS
		R1/2	-04MS

Modelo rosca hembra

	Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
	1/8	R1/8	KK3P-01F
	1/4	R1/4	KK4P-02F
		R3/8	-03F

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

	Tamaño del cuerpo	Diám. int. / ext. tubo aplicable mm	Modelo
	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

Sólo se suministran enchufes como serie KKH.
Utilice clavijas de la serie KK.

Enchufe (S)

Modelo rosca macho

	Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
	1/8	R1/8	KKH3S-01MS
		R1/4	-02MS
	1/4	R1/8	KKH4S-01MS
		R1/4	-02MS
		R3/8	-03MS
		R1/2	-04MS

Modelo rosca hembra

	Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
	1/8	R1/8	KKH3S-01F
	1/4	R1/4	KKH4S-02F
		R3/8	-03F

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

	Tamaño del cuerpo	Diám. int. / ext. tubo aplicable mm	Modelo
	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

Enchufes rápidos / acero inoxidable

Serie KKA

■ Tipo de conexión: R, Rc

Resistente a la corrosión

Resistente al calor

Material

Material del cuerpo: **Acero inox. 304**
Sellante: **goma fluorada (especial FKM)**

Tamaño de conexión 1/8 a 1 1/2 disponible.



La clavija y el enchufe tienen una válvula antirretorno incorporada.

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

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

Tamaño del cuerpo	Goteo de líquido cm³ a cada desconexión	Aireación cm³ 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

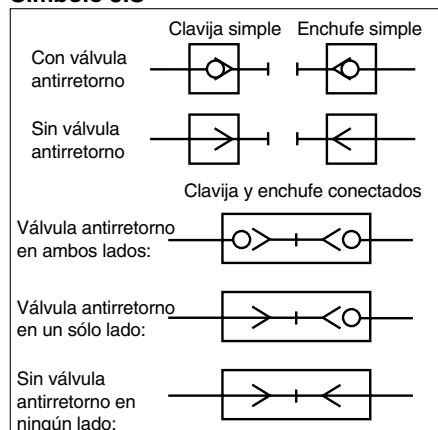
Goteo de líquido:

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

Aireación:

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

Símbolo JIS



Características técnicas

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 150 °C (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	Piezas de metal: acero inoxidable 304, Material elástico: goma fluorada (FKM especial)
Junta	Con sellante para rosca macho

Nota) No utilice los enchufes rápidos con un detector de fugas o para la retención de vacío, ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

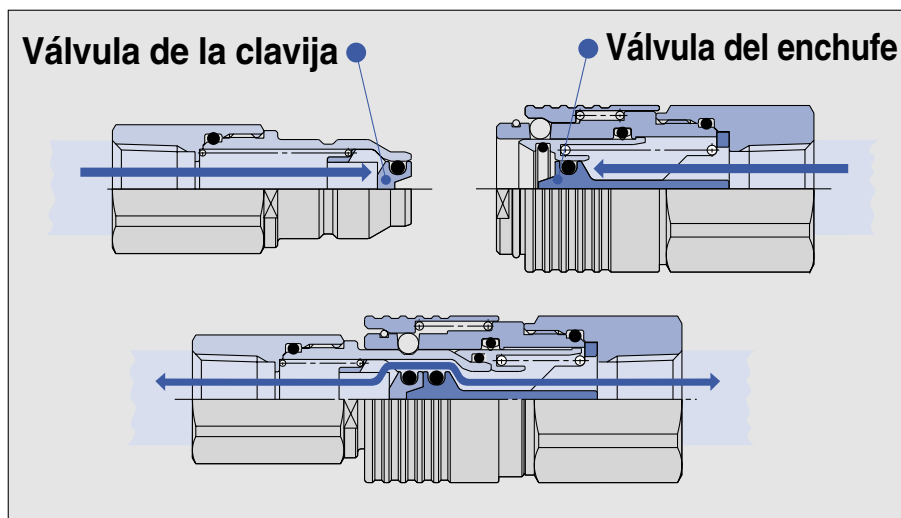
Funcionamiento

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

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

Área efectiva

Válvula antirretorno incorporada	Clavija	Enchufe	Área efectiva mm²
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
Clavija: sin válvula antirretorno Enchufe: con válvula antirretorno	KKA9P-12F	KKA9S-12F	332.1
	KKA3P-01M-1	KKA3S-01M	18.5
	KKA4P-02M-1	KKA4S-02M	31.8
Clavija: sin válvula antirretorno Enchufe: sin válvula antirretorno	KKA6P-04M-1	KKA6S-04M	55.3
	KKA3P-01M-1	KKA3S-01M-1	22.6
	KKA4P-02M-1	KKA4S-02M-1	40.2
	KKA6P-04M-1	KKA6S-04M-1	76.0



Con válvula antirretorno

Clavija (P)

Modelo rosca macho



Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
1/8	R1/8	KKA3P-01M
	R1/4	-02M
	R3/8	-03M
1/4	R1/4	KKA4P-02M
	R3/8	-03M
	R1/2	-04M
1/2	R3/8	KKA6P-03M
	R1/2	-04M
	R3/4	-06M
3/4	R1/2	KKA7P-04M
	R3/4	-06M
	R1	-10M
1	R3/4	KKA8P-06M
	R1	-10M
	R1 1/4	-12M
1 1/4	R1	KKA9P-10M
	R1 1/4	-12M
	R1 1/2	-14M

Enchufe (S)

Modelo rosca macho



Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
1/8	R1/8	KKA3S-01M
	R1/4	-02M
	R3/8	-03M
1/4	R1/4	KKA4S-02M
	R3/8	-03M
	R1/2	-04M
1/2	R3/8	KKA6S-03M
	R1/2	-04M
	R3/4	-06M
3/4	R1/2	KKA7S-04M
	R3/4	-06M
	R1	-10M
1	R3/4	KKA8S-06M
	R1	-10M
	R1 1/4	-12M
1 1/4	R1	KKA9S-10M
	R1 1/4	-12M
	R1 1/2	-14M

Modelo rosca hembra



Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
1/8	Rc1/8	KKA3P-01F
	Rc1/4	-02F
	Rc3/8	-03F
1/4	Rc1/4	KKA4P-02F
	Rc3/8	-03F
	Rc1/2	-04F
1/2	Rc3/8	KKA6P-03F
	Rc1/2	-04F
	Rc3/4	-06F
3/4	Rc1/2	KKA7P-04F
	Rc3/4	-06F
	Rc1	-10F
1	Rc3/4	KKA8P-06F
	Rc1	-10F
	Rc1 1/4	-12F
1 1/4	Rc1	KKA9P-10F
	Rc1 1/4	-12F
	Rc1 1/2	-14F

Modelo rosca hembra



Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
1/8	Rc1/8	KKA3S-01F
	Rc1/4	-02F
	Rc3/8	-03F
1/4	Rc1/4	KKA4S-02F
	Rc3/8	-03F
	Rc1/2	-04F
1/2	Rc3/8	KKA6S-03F
	Rc1/2	-04F
	Rc3/4	-06F
3/4	Rc1/2	KKA7S-04F
	Rc3/4	-06F
	Rc1	-10F
1	Rc3/4	KKA8S-06F
	Rc1	-10F
	Rc1 1/4	-12F
1 1/4	Rc1	KKA9S-10F
	Rc1 1/4	-12F
	Rc1 1/2	-14F

Sin válvula antirretorno

Clavija (P)

Modelo rosca macho

	Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
	1/8	R1/8	KKA3P-01M-1
		R1/4	-02M-1
		R3/8	-03M-1
	1/4	R1/4	KKA4P-02M-1
		R3/8	-03M-1
		R1/2	-04M-1
	1/2	R3/8	KKA6P-03M-1
		R1/2	-04M-1
		R3/4	-06M-1

Modelo rosca hembra

	Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
	1/8	Rc1/8	KKA3P-01F-1
		Rc1/4	-02F-1
		Rc3/8	-03F-1
	1/4	Rc1/4	KKA4P-02F-1
		Rc3/8	-03F-1
		Rc1/2	-04F-1
	1/2	Rc3/8	KKA6P-03F-1
		Rc1/2	-04F-1
		Rc3/4	-06F-1

Enchufe (S)

Modelo rosca macho

	Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
	1/8	R1/8	KKA3S-01M-1
		R1/4	-02M-1
		R3/8	-03M-1
	1/4	R1/4	KKA4S-02M-1
		R3/8	-03M-1
		R1/2	-04M-1
	1/2	R3/8	KKA6S-03M-1
		R1/2	-04M-1
		R3/4	-06M-1

Modelo rosca hembra

	Tamaño del cuerpo	Conexión	Modelo
	1/8	Rc1/8	KKA3S-01F-1
		Rc1/4	-02F-1
		Rc3/8	-03F-1
	1/4	Rc1/4	KKA4S-02F-1
		Rc3/8	-03F-1
		Rc1/2	-04F-1
	1/2	Rc3/8	KKA6S-03F-1
		Rc1/2	-04F-1
		Rc3/4	-06F-1

Racordaje con rosca

Serie KF

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **R, Rc**

Aplicable a los tubos de nilón, nilón flexible y poliuretano.

Diseñado para mejorar la eficiencia de trabajo mediante un bajo par de apriete.



Tubo aplicable

Tamaño del tubo		Diám. ext.	4	6	8		10		12	
		Diám. int.	2.5	4	5	6	6.5	7.5	8	9
Material	Tubo de nilón		●	●	—	●	—	●	—	●
	Tubo de nilón flexible		●	●	—	●	—	●	—	●
	Tubo de poliuretano		●	●	⊙ Nota)	—	⊙ Nota)	—	⊙ Nota)	—

Nota) Como los tubos de poliuretano de tamaño ø8, ø10 y ø12, señalados con ⊙, tienen diferente diámetro interior, deben utilizarse con modelos especiales.

Características técnicas

Fluido		Aire
Presión máx. de trabajo		1.0 MPa
Presión de vacío de trabajo		-101.3 kPa
Presión de prueba		7.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60°C (sin congelación)
Rosca	Rosca	JIS B0203 (rosas cónicas)
	Tuerca	JIS B0211, Clase 2 (rosca métrica fina)
Sellante (rosca) Nota)		Con o sin película de teflón

Nota) El codo orientable, la T tubo-tubo-macho y la T derivación tubo-tubo-macho con sellante se fabrican bajo demanda.

Material de piezas principales

Cuerpo	C3604BD, C3771BE
Tuerca	C3604BD
Casquillo	Nilón 66

Injerto

Aplicable al nilón y al poliuretano.
Gran fuerza de retención

El mecanismo del injerto sujeta el tubo desde el interior y el exterior de forma segura.

Casquillo

Bajo par de apriete.

El casquillo de resina mejora la eficacia del trabajo de apriete.

Compatible con presiones des -101.3 kPa hasta 1.0 MPa

Tubo

Sujeción del tubo

Evita que la tuerca del casquillo se deslice por el tubo.

La sujeción del tubo es ligera.

Soporte del tubo

Evita que el tubo se deslice durante la instalación.

El mecanismo de sujeción del tubo proporciona una gran seguridad cuando se inserta el tubo y evita que éste se deslice cuando se atornilla en el tubo.

Tuerca de unión

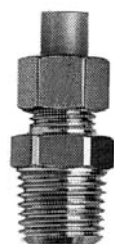
Cuerpo

PAT.

Recto macho hexagonal

KFH

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.



Tubo aplicable mm		Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext.	Diám. int.		
4	2.5	R1/8	KFH04-01
		R1/4	-02
6	4	R1/8	KFH06-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
8	5	R1/8	KFH08U-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
	6	R1/8	KFH08N-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
10	6.5	R1/4	KFH10U-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
	7.5	R1/4	KFH10N-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
12	8	R1/4	KFH12U-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
	9	R1/4	KFH12N-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04

Codo pivotante

KFV

Para la conexión desde la rosca hembra en ángulo recto. Pivotante en cualquier dirección.



Tubo aplicable mm		Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext.	Diám. int.		
4	2.5	R1/8	KFV04-01
		R1/4	-02
6	4	R1/8	KFV06-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
8	5	R1/8	KFV08U-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
	6	R1/8	KFV08N-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
10	6.5	R1/4	KFV10U-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
	7.5	R1/4	KFV10N-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
12	8	R1/4	KFV12U-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
	9	R1/4	KFV12N-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04

Codo orientable

KFL

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.



Tubo aplicable mm		Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext.	Diám. int.		
4	2.5	R1/8	KFL04-01
		R1/4	-02
6	4	R1/8	KFL06-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
8	5	R1/8	KFL08U-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
	6	R1/8	KFL08N-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
10	6.5	R1/4	KFL10U-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
	7.5	R1/4	KFL10N-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
12	8	R1/4	KFL12U-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
	9	R1/4	KFL12N-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04

Codo pivotante alargado

KFW

Para la conexión desde la rosca hembra en ángulo recto. Pivotante en cualquier dirección. La pieza sólida mueve los racores hacia arriba.



Tubo aplicable mm		Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext.	Diám. int.		
4	2.5	R1/8	KFW04-01
		R1/4	-02
6	4	R1/8	KFW06-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
8	5	R1/8	KFW08U-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
	6	R1/8	KFW08N-01
		R1/4	-02
		R3/8	-03
10	6.5	R1/4	KFW10U-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
	7.5	R1/4	KFW10N-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
12	8	R1/4	KFW12U-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04
	9	R1/4	KFW12N-02
		R3/8	-03
		R1/2	-04

T tubo

KFT

Para derivar la línea desde la rosca hembra a 90° en cada dirección.

Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext. Diám. int.		
4	2.5	R1/8 KFT04-01
		R1/4 -02
6	4	R1/8 KFT06-01
		R1/4 -02
		R3/8 -03
8	5	R1/8 KFT08U-01
		R1/4 -02
		R3/8 -03
	6	R1/8 KFT08N-01
		R1/4 -02
		R3/8 -03
10	6.5	R1/4 KFT10U-02
		R3/8 -03
		R1/2 -04
	7.5	R1/4 KFT10N-02
		R3/8 -03
		R1/2 -04
12	8	R1/4 KFT12U-02
		R3/8 -03
		R1/2 -04
	9	R1/4 KFT12N-02
		R3/8 -03
		R1/2 -04



Unión tubo-tubo

KFH

Para conectar tubos en la misma dirección.

Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext. Diám. int.		
4	2.5	KFH04-00
6	4	KFH06-00
8	5	KFH08U-00
	6	KFH08N-00
10	6.5	KFH10U-00
	7.5	KFH10N-00
12	8	KFH12U-00
	9	KFH12N-00



Pasamuro tubo-tubo

KFE

Para conectar tubos a través de un panel.

Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext. Diám. int.		
4	2.5	KFE04-00
6	4	KFE06-00
8	5	KFE08U-00
	6	KFE08N-00
10	6.5	KFE10U-00
	7.5	KFE10N-00
12	8	KFE12U-00
	9	KFE12N-00



T derivación tubo-tubo-macho

KFY

Para derivar la línea desde la rosca hembra en la misma dirección y a 90°.

Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext. Diám. int.		
4	2.5	R1/8 KFY04-01
		R1/4 -02
6	4	R1/8 KFY06-01
		R1/4 -02
		R3/8 -03
8	5	R1/8 KFY08U-01
		R1/4 -02
		R3/8 -03
	6	R1/8 KFY08N-01
		R1/4 -02
		R3/8 -03
10	6.5	R1/4 KFY10U-02
		R3/8 -03
		R1/2 -04
	7.5	R1/4 KFY10N-02
		R3/8 -03
		R1/2 -04
12	8	R1/4 KFY12U-02
		R3/8 -03
		R1/2 -04
	9	R1/4 KFY12N-02
		R3/8 -03
		R1/2 -04



Pasamuro hembra-tubo

KFE

Utilizado para la conexión entre los tubos y un racor macho instalada en un panel.

Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext. Diám. int.		
6	4	Rc1/4 KFE06-02
8	5	Rc3/8 KFE08U-03
	6	Rc3/8 KFE08N-03
10	6.5	Rc3/8 KFE10U-03
	7.5	Rc3/8 KFE10N-03
12	8	Rc3/8 KFE12U-03
	9	Rc3/8 KFE12N-03



T tubo

KFT

Para realizar 2 derivaciones del tubo cada una a 90° del original.

	Tubo aplicable mm		Modelo
	Diám. ext.	Diám. int.	
	4	2.5	KFT04-00
	6	4	KFT06-00
	8	5	KFT08U-00
		6	KFT08N-00
	10	6.5	KFT10U-00
		7.5	KFT10N-00
12	8		KFT12U-00
	9		KFT12N-00

Tapón

KFP

Para tapar los racores con rosca que no se utilizan.

	Tubo aplicable mm	Modelo
	4	KFP-04
	6	KFP-06
	8	KFP-08
	10	KFP-10
	12	KFP-12

Recto hembra

KFF

Para la conexión desde una rosca macho de un presostato, etc.

	Tubo aplicable mm		Rosca de conexión	Modelo
	Diám. ext.	Diám. int.		
	4	2.5	Rc1/4	KFF04-02
	6	4	Rc1/4	KFF06-02
			Rc3/8	-03
	8	5	Rc1/4	KFF08U-02
		6		KFF08N-02
	10	6.5	Rc1/4	KFF10U-02
		7.5		KFF10N-02
	12	8	Rc1/4	KFF12U-02
		9		KFF12N-02



Ejecuciones especiales

Piezas metálicas niqueladas electrolíticamente

X2

(Ejemplo) KFH06-02-X2

Serie sala limpia

10-

Piezas de metal niqueladas electrolíticamente (X2).
Doble embalaje.

(Ejemplo) 10-KFH06-02

Con sellante en rosca R

S

(Ejemplo) KFH06-02S

Racordaje con rosca de acero inoxidable 316

Serie KFG

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **R, Rc**

Resistente a la corrosión

Resistente al calor

Material: acero inoxidable 316.
Temperatura del fluido de trabajo:
-5 a 150°C.

Se puede utilizar con vapor.

Sin grasa.

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



Tubo aplicable

Serie	Diám. ext. del tubo	Diám. ext. x diám. int. del tubo (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	●	●	—	—	—

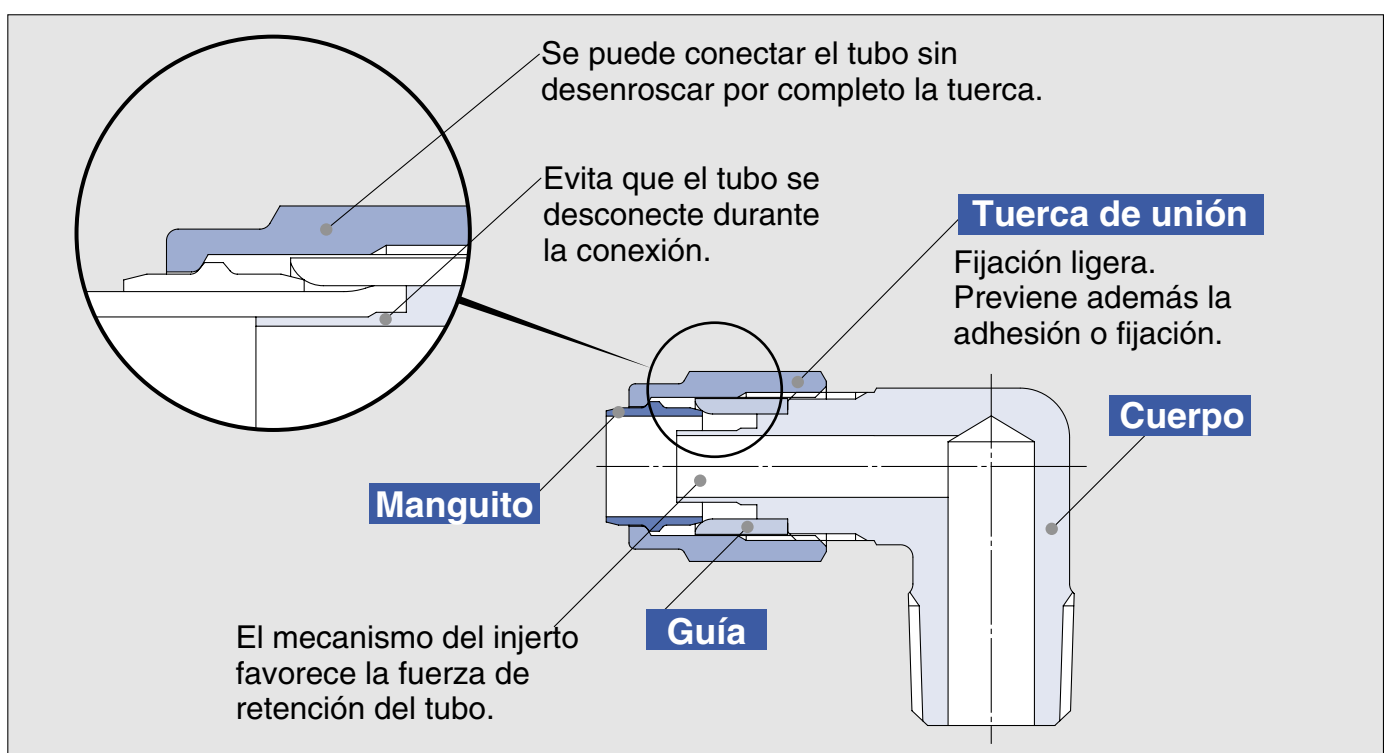
Características técnicas

Fluido de trabajo	Aire, agua, vapor
Rango de presión de trabajo Nota)	-100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 150°C (sin congelación)
Lubricación	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

Lista de componentes

Descripción	Material	Nota
Manguito	Acero inoxidable 316	
Tuerca de unión		Interior plateado electrolítico
Guía		Revestimiento fluorado
Cuerpo recto macho		
Cuerpo de codo orientable		



Recto macho hexagonal

KFGH

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.

	Tubo aplicable mm		Rosca de conexión	Modelo
	Diám. ext.	Diám. int.		
	4	2.5	R1/8	KFGH0425-01S
			R1/4	-02S
6	4	4	R1/8	KFGH0604-01S
			R1/4	-02S
8	6	6	R1/8	KFGH0806-01S
			R1/4	-02S
			R3/8	-03S
10	7.5	7.5	R1/4	KFGH1075-02S
			R3/8	-03S
			R1/2	-04S
12	9	9	R1/4	KFGH1209-02S
			R3/8	-03S
			R1/2	-04S

T tubo-tubo-macho

KFGT

Para derivar la línea desde la rosca hembra a 90° en cada dirección.

	Tubo aplicable mm		Rosca de conexión	Modelo
	Diám. ext.	Diám. int.		
	4	2.5	R1/8	KFGT0425-01S
			R1/4	-02S
6	4	4	R1/8	KFGT0604-01S
			R1/4	-02S
8	6	6	R1/8	KFGT0806-01S
			R1/4	-02S
			R3/8	-03S
10	7.5	7.5	R1/4	KFGT1075-02S
			R3/8	-03S
			R1/2	-04S
12	9	9	R1/4	KFGT1209-02S
			R3/8	-03S
			R1/2	-04S

Codo orientable

KFGL

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.

	Tubo aplicable mm		Rosca de conexión	Modelo
	Diám. ext.	Diám. int.		
	4	2.5	R1/8	KFGL0425-01S
			R1/4	-02S
6	4	4	R1/8	KFGL0604-01S
			R1/4	-02S
8	6	6	R1/8	KFGL0806-01S
			R1/4	-02S
			R3/8	-03S
10	7.5	7.5	R1/4	KFGL1075-02S
			R3/8	-03S
			R1/2	-04S
12	9	9	R1/4	KFGL1209-02S
			R3/8	-03S
			R1/2	-04S

Unión tubo-tubo

KFGH

Para conectar tubos en la misma dirección.

	Tubo aplicable mm		Modelo
	Diám. ext.	Diám. int.	
	4	2.5	KFGH0425-00
	6	4	KFGH0604-00
8	6	6	KFGH0806-00
10	7.5	7.5	KFGH1075-00
12	9	9	KFGH1209-00

T tubo-tubo

KFGT

Para realizar 2 derivaciones del tubo cada una a 90° del original.

	Tubo aplicable mm		Modelo
	Diám. ext.	Diám. int.	
	4	2.5	KFGT0425-00
	6	4	KFGT0604-00
8	6	6	KFGT0806-00
10	7.5	7.5	KFGT1075-00
12	9	9	KFGT1209-00

Tuerca de unión

KFGN

	Tubo aplicable mm	Modelo
	Diám. ext.	
	4	KFGN-04
	6	KFGN-06
	8	KFGN-08
	10	KFGN-10
	12	KFGN-12

Manguito

KFGS

	Tubo aplicable mm	Modelo
	Diám. ext.	
	4	KFGS-04
	6	KFGS-06
	8	KFGS-08
	10	KFGS-10
	12	KFGS-12

Racores de anillo

Serie H, DL, L, LL

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **R, Rc**

A prueba de chispas

Anillo sin orientación.

Su diseño no orientado evita errores y la consiguiente pérdida de trabajo o los accidentes en el momento de insertar el anillo en el cuerpo del racor.

Anillo de reborde endurecido.

Su diseño con reborde endurecido evita la rotura del anillo en el apriete.

Pequeña pérdida de presión.

Su diseño sin injerto permite lograr un gran nivel de caudal con poca resistencia de caudal.

Diversos diseños y tamaños.

10 modelos incluidos los pivotantes y 5 diám. ext. de tubos proporcionan un amplio rango de racores que se adaptan a cualquier aplicación.



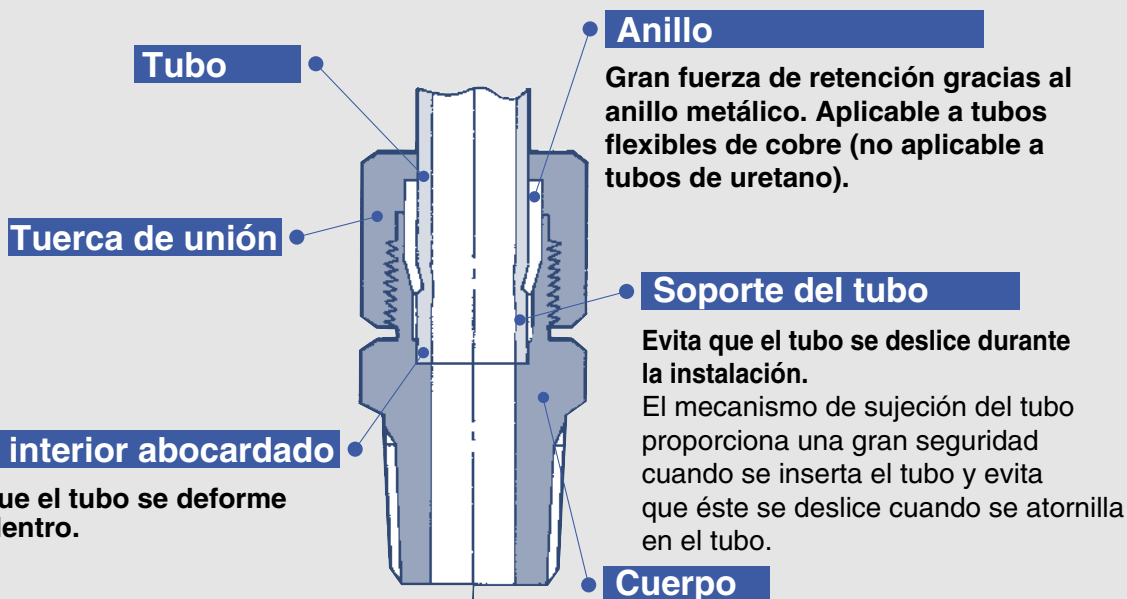
Características técnicas

Material de tubo aplicable		Tubo de nilón, tubo flexible de nilón, tubo flexible de cobre (C1220T-O)
Diám. ext. tubo aplicable		ø4, ø6, ø8, ø10, ø12
Presión máx. de trabajo		1.0 MPa
Presión de prueba		10 MPa
Fluido		Aire
Rosca	Rosca	JIS B0203 (rosca cónica)
	Tuerca	JIS B0211, Clase 2 (rosca métrica fina)
Sellante (rosca) (Nota)		Con o sin película de teflón

Nota) El codo orientable, la T tubo-tubo-macho y la T derivación tubo-tubo-macho con sellante se fabrican bajo demanda.

Material de piezas principales

Cuerpo	C3604BD, C3771BE
Tuerca	C3604BD
Casquillo	C2700T



PAT.

Recto macho hexagonal

H

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en la misma dirección.



Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
4	R1/8	H04-01
	R1/4	-02
6	R1/8	H06-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
8	R1/8	H08-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
10	R1/4	H10-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04
12	R1/4	H12-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04

Codo pivotante

L

Para la conexión desde la rosca hembra en ángulo recto. Pivotante en cualquier dirección.



Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
4	R1/8	L04-01
	R1/4	-02
6	R1/8	L06-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
8	R1/8	L08-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
10	R1/4	L10-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04
12	R1/4	L12-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04

Codo orientable

DL

La manera más común de realizar el conexionado desde una rosca hembra en un ángulo recto.



aplicable tubo mm	Rosca de conexión	Modelo
4	R1/8	DL04-01
	R1/4	-02
6	R1/8	DL06-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
8	R1/8	DL08-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
10	R1/4	DL10-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04
12	R1/4	DL12-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04

Codo pivotante alargado

LL

Para la conexión desde la rosca hembra en ángulo recto. Pivotante en cualquier dirección. La pieza sólida mueve los racores hacia arriba.



Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
4	R1/8	LL04-01
	R1/4	-02
6	R1/8	LL06-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
8	R1/8	LL08-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
10	R1/4	LL10-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04
12	R1/4	LL12-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04

T tubo

DT

Para derivar la línea desde la rosca hembra a 90° en cada dirección.

Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
4	R1/8	DT04-01
	R1/4	-02
6	R1/8	DT06-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
8	R1/8	DT08-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
10	R1/4	DT10-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04
12	R1/4	DT12-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04



T derivación tubo-tubo macho

DY

Para derivar la línea desde la rosca hembra en la misma dirección y a 90°.

Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
4	R1/8	DY04-01
	R1/4	-02
6	R1/8	DY06-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
8	R1/8	DY08-01
	R1/4	-02
	R3/8	-03
10	R1/4	DY10-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04
12	R1/4	DY12-02
	R3/8	-03
	R1/2	-04



Pasamuro tubo-tubo

DE

Para conectar tubos a través de un panel.

Tubo aplicable mm	Modelo
4	DE04-00
6	DE06-00
8	DE08-00
10	DE10-00
12	DE12-00



T tubo-tubo-macho

DT

Para realizar 2 derivaciones del tubo cada una a 90° del original.

Aplicable uretano mm	Modelo
4	DT04-00
6	DT06-00
8	DT08-00
10	DT10-00
12	DT12-00

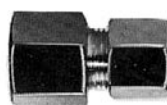


Recto hembra

DHF

Para la conexión desde una rosca macho de un presostato, etc.

Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
4	Rc1/4	DHF04-02
6	Rc1/4	DHF06-02
	Rc3/8	-03
8	Rc1/4	DHF08-02
10	Rc1/4	DHF10-02
12	Rc1/4	DHF12-02



Pasamuros hembra-tubo

DEF

Utilizado para la conexión entre el tubo y una rosca macho instalada a través de un panel.

Tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
6	Rc1/4	DEF06-02
8	Rc3/8	DEF08-03
10	Rc3/8	DEF10-03
12	Rc3/8	DEF12-03



Tapón

DP

Para tapar los racores de anillo que no se utilizan.

Tamaño racor aplicable	Modelo
ø4	DP-04
ø6	DP-06
ø8	DP-08
ø10	DP-10
ø12	DP-12





Ejecuciones especiales

Piezas metálicas niqueladas electrolíticamente

X2

(Ejemplo) **H06-02-X2**

Con sellante en rosca R

S

(Ejemplo) **H06-02S**

KQ2
/KQ

KJ

KS
/KX

KC

KM

KB

KDM
DM

DMK

KQG

KG

KP

KPQ
/KPG

KA

KR

KRM

KK

KKH

KKA

KF

KFG

**H,DL,
L,LL**

M

MS

LQ1
/LQ2

Racores miniatura

Serie M

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

■ Rosca de conexión: **M3, M5, R1/8**

Espacio de conexionado compacto.

El racor con tuerca dispone de una gran fuerza de retención, facilitando la conexión y desconexión.

Diversidad de modelos.

Conexionado en la misma dirección y a diferentes alturas.

Racores con tuerca, codos con tuerca.

Los racores con tuerca y codos con tuerca aceptan tubos de nilón, nilón flexible y poliuretano.

Nuevo modelo para tubo de $\varnothing 2$.

Diám. ext. tubo aplicable: $\varnothing 2$



Diám. ext. tubo aplicable: $\varnothing 3.18$, $\varnothing 4$, $\varnothing 6$



Características técnicas

· Diám. ext. tubo aplicable: $\varnothing 2$

Material de tubo aplicable	Poliuretano
Presión máx. de trabajo (a 20°C)	1 MPa
Tamaño de conexión	M3, M5, $\varnothing 3.2$, $\varnothing 4$
Rosca	JIS B0209 Clase 2 (rosca métrica de paso)

· Diám. ext. tubo aplicable: $\varnothing 3.18$, $\varnothing 4$, $\varnothing 6$

Material de tubo aplicable	Nilón	Nilón flexible	Poliuretano
Presión máx. de trabajo (a 20°C)	1.5 MPa	1.0 MPa	0.8 MPa
Tamaño de conexión	M3, M5, R1/8		
Rosca	JIS B0209 Clase 2 (rosca métrica), JIS B0203 (rosca cónica)		

Racores con boquilla: $\varnothing 2$

Perfil de estanqueidad

Fácil instalación del tubo así como gran fuerza de retención.

Cuerpo

Niquelado electrolíticamente

Tubo

Manguito

La utilización del manguito proporciona una gran fuerza de retención.
La retirada del manguito permite una sencilla desconexión del tubo.
Niquelado electrolíticamente.

Junta de estanqueidad

Bajo par de apriete.
Seguridad de sellado.

Racores con boquilla: $\varnothing 3.18$, $\varnothing 4$, $\varnothing 6$

Perfil de estanqueidad

Fácil instalación del tubo así como gran fuerza de retención.

Cuerpo

Niquelado electrolíticamente

Tubo

Junta de estanqueidad

Bajo par de apriete.
Seguridad de sellado.

Racores con tuerca: $\varnothing 3.18$, $\varnothing 4$, $\varnothing 6$

Perfil de estanqueidad

Fácil instalación del tubo así como gran fuerza de retención.

Cuerpo

Niquelado electrolíticamente.

Junta de estanqueidad

Bajo par de apriete.
Seguridad de sellado.

Tubo

Los racores con tuerca y codos con tuerca aceptan tubos de nilón, nilón flexible y poliuretano.

Tuerca

Sujeción segura mediante apriete manual.
Fácil desconexión al aflojar el tubo.
Niquelado electrolíticamente.

PAT.

Diám. ext. tubo aplicable: $\varnothing 2$

Tamaño de conexión: M3, M5

Racor con boquilla	Diám. ext. x diám. int. de tubo aplicable (mm)	Rosca	Modelo
	$\varnothing 2 \times \varnothing 1.2$	M3 x 0.5 M5 x 0.8	M-3AU-2 M-5AU-2

Codo con boquilla	Diám. ext. x diám. int. de tubo aplicable (mm)	Rosca	Modelo
	$\varnothing 2 \times \varnothing 1.2$	M3 x 0.5 M5 x 0.8	M-3ALU-2 M-5ALHU-2

Instantánea con boquilla	Tubo aplicable (mm)		Modelo
	a (Diám. ext. x diám. int.)	b (Diám. ext.)	
	$\varnothing 2 \times \varnothing 1.2$	$\varnothing 3.2$	M-32F-2
		$\varnothing 4$	M-04F-2

Unión reducción clavija-tubo	Diám. ext. x diám. int. de tubo aplicable (mm)	Tamaño racor $\varnothing D$	Modelo
	$\varnothing 2 \times \varnothing 1.2$	$\varnothing 3.2$ $\varnothing 4$	M-32R-2 M-04R-2

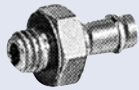
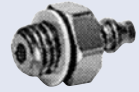
Diám. ext. tubo aplicable: $\varnothing 3.18$, $\varnothing 4$, $\varnothing 5$

Tamaño de conexión: M3

Descripción	Observaciones	Modelo	Aplicación	
	$\varnothing 3.18/2.18 \times M3$	M-3AU-3	Para tubos de nilón flexible.	
	$\varnothing 3.18/2 \times M3$		Para tubos de poliuretano.	
	$\varnothing 4/2.5 \times M3$	M-3AU-4	Para tubos de nilón flexible y poliuretano.	
	$\varnothing 3.18/2.18 \times M3$	M-3ALU-3	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	Para tubos de nilón flexible.
	$\varnothing 3.18/2 \times M3$			Para tubos de poliuretano.
	$\varnothing 4/2.5 \times M3$	M-3ALU-4	Para tubos de nilón flexible y poliuretano.	
	M3 hembra x M3 macho	M-3UL	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	
	M3 hembra x M3 hembra x M3 macho	M-3UT	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	
	M3 macho x M3 macho	M-3N	Para conectar racores y equipos o para conectar 2 racores.	
		M-3P	Para tapar las conexiones M3 que no se utilizan.	
		M-3G	Sellante (rosca)	

Diám. ext. tubo aplicable: Ø3.18, Ø4, Ø6

Tamaño de conexión: M5

Descripción	Observaciones	Modelo	Aplicación	
Racor con boquilla para tubo de nilón 	ø4/2.5 x M5	M-5AN-4	Para tubos de nilón.	
	ø6/4 x M5	M-5AN-6		
Racor con boquilla para tubos flexibles 	ø3.18/2.18 x M5	M-5AU-3	Para tubos de nilón flexible.	
	ø3.18/2 x M5		Para tubos de poliuretano.	
	ø4/2.5 x M5	M-5AU-4	Para tubos de nilón flexible y poliuretano.	
	ø6/4 x M5	M-5AU-6		
Codo con boquilla para tubos de nilón 	ø4/2.5 x M5	M-5ALN-4	• Para tubos de nilón. • El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	
	ø6/4 x M5	M-5ALN-6		
Codo con boquilla para tubos flexibles 	ø3.18/2.18 x M5	M-5ALU-3	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	Para tubos de nilón flexible.
	ø3.18/2 x M5			Para tubos de poliuretano.
	ø4/2.5 x M5	M-5ALU-4		Para tubos de nilón flexible y poliuretano.
	ø6/4 x M5	M-5ALU-6		
Codo con boquilla para tubos de nilón (H) 	ø4/2.5 x M5	M-5ALHN-4	• Para tubos de nilón. • El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	
	ø6/4 x M5	M-5ALHN-6		
Codo con boquilla para tubos flexibles (H) 	ø3.18/2.18 x M5	M-5ALHU-3	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	Para tubos de nilón flexible.
	ø3.18/2 x M5			Para tubos de poliuretano.
	ø4/2.5 x M5	M-5ALHU-4		Para tubos de nilón flexible y poliuretano.
	ø6/4 x M5	M-5ALHU-6		

Descripción	Observaciones	Modelo	Aplicación
Racor con tuerca 	Ø4/2.5 x M5	M-5H-4	Para tubos de nilón, nilón flexible y poliuretano.
	Ø6/4 x M5	M-5H-6	
Codo con tuerca 	Ø4/2.5 x M5	M-5HL-4	- Para tubos de nilón, nilón flexible y poliuretano. - El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.
	Ø6/4 x M5	M-5HL-6	
Codo con tuerca (H) 	Ø4/2.5 x M5	M-5HLH-4	
	Ø6/4 x M5	M-5HLH-6	
Codo 	M5 hembra x M5 hembra	M-5L	Conexionado perpendicular.
Racor en T 	M5 hembra x M5 hembra x M5 hembra	M-5T	Conexionado perpendicular en ambas direcciones.
Codo universal 	M5 hembra x M5 macho	M-5UL	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.
T universal 	M5 hembra x M5 hembra x M5 macho	M-5UT	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.
Unión macho-hembra 	M5 macho x M5 hembra	M-5J	Conexionado tridimensional para evitar interferencias entre racores.
Unión macho-macho 	M5 macho x M5 macho	M-5N	Para conectar racores y equipos o para conectar 2 racores.
Unión giratoria macho-macho 	M5 macho x M5 macho PAT.	M-5UN	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero.
Pasamuro roscado hembra 	M5 x M5 hembra – hembra	M-5E	Conexión para montaje en panel.
Pasamuros reductor 	Rc1/8 x M5 hembra	M-5ER	Reducción de Rc1/8 a M5. Montaje en panel posible.
Bloque 	Rc1/8 x M5 hembra (9 conexiones)	M-5M	Rc1/8 se puede derivar en hasta 9 estaciones M5. Montaje en panel posible.

Diám. ext. tubo aplicable: Ø3.18, Ø4, Ø6

Tamaño de conexión: M5

Descripción	Observaciones	Modelo	Aplicación
Reductor roscado 	R1/8 x M5 hembra	M-5B	Conexión desde conexionado R1/8 hasta racores M5.
	R1/4 x M5 hembra	M-5B1	Conexión desde conexionado R1/4 hasta racores M5.
Tapón 		M-5P	Para tapar las conexiones M5 que no se utilizan.
Junta de estanqueidad 	Material: Acero inoxidable/NBR	M-5G2	Rosca M5
Junta de estanqueidad (H) 	Material: Nilón 66 GF30%	M-5GH	M-5AL□-6 M-5ALH□-6 M-5HL-4, 6 M-5HLH-4, 6.

Tamaño de conexión: R1/8

Descripción	Observaciones	Modelo	Aplicación
Racor con boquilla para tubos de nilón 	Ø4/2.5 x R1/8	M-01AN-4	Para tubos de nilón.
	Ø6/4 x R1/8	M-01AN-6	
Racor con boquilla para tubos flexibles 	Ø4/2.5 x R1/8	M-01AU-4	Para tubos de nilón flexible y poliuretano.
	Ø6/4 x R1/8	M-01AU-6	
Racor con tuerca 	Ø4/2.5 x R1/8	M-01H-4	Para tubos de nilón, nilón flexible y poliuretano.
	Ø6/4 x R1/8	M-01H-6	



Ejecuciones especiales

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina (sólo para M-5UN)
Doble embalaje

(Ejemplo) **10-M-5AN-4**

Piezas metálicas niqueladas electrolíticamente

X2

M-5E-X2

M-5ER-X2

M-5M-X2

Sólo estos 3 modelos son aplicables.
Para otros modelos, el niquelado electrolítico está estandarizado.

Racores miniatura de acero inoxidable 316

Serie MS

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico:**

■ Rosca de conexión: **M5**

Resistente a la corrosión

Sala limpia

Características técnicas

Material de tubo aplicable	Nilón	Nilón flexible	Poliuretano
Diámetro aplicable del tubo	ø4/ø2.5 ø6/ø4	ø3.18/ø2.18 ø4/ø2.5 ø6/ø4	ø3.18/ø2 ø4/ø2.5, ø6/ø4
Presión máx. de trabajo (a 20°C)	1.5 MPa	1.0 MPa	0.8 MPa
Tamaño de conexión	M5 (JIS B0209, Clase 2: rosca métrica)		
Material	Cuerpo	Acero inoxidable 316	
	Junta de estanqueidad	PVC, Nilón 66+GF30%	

Posibilidad de utilizar en aplicaciones corrosivas.

Material: acero inoxidable 316.

Espacio de conexionado compacto.

El racor con tuerca dispone de una gran fuerza de retención, facilitando la conexión y desconexión.

Diversidad de modelos

Conexionado en la misma dirección y a diferentes alturas.

Racores con tuerca, codos con tuerca

Los racores con tuerca y codos con tuerca aceptan tubos de nilón, nilón flexible y poliuretano.



Racores con tuerca

Perfil de estanqueidad

Fácil instalación del tubo así como gran fuerza de retención.

Cuerpo

Acero inoxidable 316

Junta de estanqueidad

Bajo par de apriete.
Sellado seguro.

Tubo

Los racores con tuerca y codos con tuerca aceptan tubos de nilón, nilón flexible y poliuretano.

Tuerca

Sujeción segura mediante apriete manual.
Fácil desconexión al aflojar el tubo.
Acero inoxidable 316

Racores con boquilla

Perfil de estanqueidad

Fácil instalación del tubo así como gran fuerza de retención.

Cuerpo

Acero inoxidable 316

Tubo

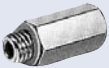
Junta de estanqueidad

Bajo par de apriete.
Sellado seguro.

Diám. ext. tubo aplicable: $\varnothing 3.18$, $\varnothing 4$, $\varnothing 6$

Tamaño de conexión: M5

Descripción	Observaciones	Modelo	Aplicación	
Racor con boquilla para tubos flexibles 	ø3.18/2.18 x M5	MS-5AU-3	Para tubos de nilón flexible.	
	ø3.18/2 x M5		Para tubos de poliuretano.	
	ø4/2.5 x M5	MS-5AU-4	Para tubos de nilón flexible y poliuretano.	
	ø6/4 x M5	MS-5AU-6		
Codo con boquilla para tubos flexibles 	ø3.18/2.18 x M5	MS-5ALHU-3	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	Para tubos de nilón flexible.
	ø3.18/2 x M5			Para tubos de poliuretano.
	ø4/2.5 x M5	MS-5ALHU-4		Para tubos de nilón flexible y poliuretano.
	ø6/4 x M5	MS-5ALHU-6		
Racor con tuerca 	ø4/2.5 x M5	MS-5H-4	Para tubos de nilón, nilón flexible y poliuretano.	
	ø6/4 x M5	MS-5H-6		
Codo con tuerca 	ø4/2.5 x M5	MS-5HLH-4	• Para tubos de nilón, nilón flexible y poliuretano. • El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	
	ø6/4 x M5	MS-5HLH-6		
Junta de estanqueidad 	Material: PVC	M-5G1	Sellante (rosca M5)	

Descripción	Observaciones	Modelo	Aplicación	
Codo universal 	M5 hembra x M5 macho	MS-5UL	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	
T universal 	M5 hembra x M5 hembra x M5 macho	MS-5UT	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	
Reductor roscado 	R1/8 x M5 hembra	MS-5B	Conexión desde conexionado R1/8 hasta racores M5.	
Tapón 		MS-5P	Para tapar las conexiones M5 que no se utilizan.	
Unión macho-hembra 	M5 macho x M5 hembra	MS-5J	Conexionado tridimensional para evitar interferencias entre racores.	
Unión macho-macho 	M5 macho x M5 macho	MS-5N	Para conectar racores y equipos o para conectar 2 racores.	
Unión giratoria macho-macho 	M5 macho x M5 macho PAT	MS-5UN	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero.	
T universal para tubos flexibles  	ø3.18/2.18 x M5	MS-5ATHU-3	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero. La posición puede fijarse después de la alineación.	Para tubos de nilón flexible.
	ø3.18/2 x M5			Para tubos de poliuretano.
	ø4/2.5 x M5	MS-5ATHU-4	Para tubos de nilón flexible y poliuretano.	
	ø6/4 x M5	MS-5ATHU-6		
Junta de estanqueidad (H) 	Material: Nilón 66 GF30%	M-5GH	Sólo para MS-5ALHU -6, MS-5HLH-4, MS-5HLH-6 y MS-5ATHU-6.	



Ejecuciones especiales

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina (sólo para MS-5UN)
Doble embalaje

(Ejemplo) **10-MS-5AN-4**

Racores de polímero fluorado de alta pureza

Serie LQ1/LQ2

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico/pulgadas

■ Rosca de conexión: R, Rc, NPT

Resistente al calor

Resistente a la corrosión

Sala limpia

Sistema de cuatro juntas

El sistema de cuatro juntas (PAT.) basado en la idea original de SMC da como resultado unas características de sellado de gran fiabilidad con un sorprendente efecto de prevención de fugas.

Bloqueo

- El mecanismo de bloqueo utiliza un tope de junta en la tuerca.
- Las roscas trapezoidales permiten aplicar pares elevados.
- La presión de 2 pasos mediante la sujeción de tubos de la tuerca garantiza la sujeción segura de los tubos.

Características de caudal

Excelentes características de caudal al minimizar la acumulación del líquido.

Gran resistencia a la curvatura y a la deformación.

El soporte para tubo permite resistir a las cargas laterales.

Los tamaños de los tubos son intercambiables.

- El reductor permite cambiar el tamaño de un tubo sin sustituir el cuerpo.
- Favorece la estandarización de los componentes y reduce el stock.

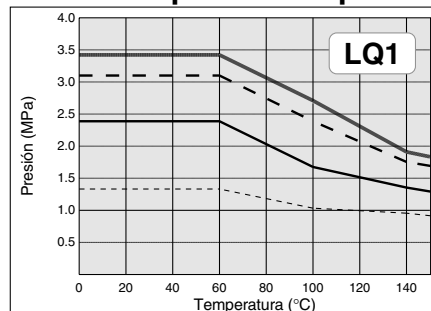
Apriete fácil de las tuercas.

- No se necesita ninguna guía de posicionamiento; apriete el tubo hasta el final del cuerpo del racor.
- La rosca trapezoidal evita la introducción de la tuerca torcida.

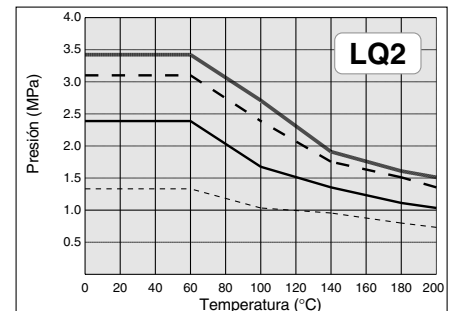
Características técnicas

Característica	Modelo	LQ1	LQ2
Material		NUEVO PFA	
Presión máx. de trabajo (a 20°C)		0.7 MPa	1.0 MPa
Presión de prueba		Véanse las curvas de presión de prueba y de resistencia al calor.	
Temperatura de trabajo		0 a 150°C	0 a 200°C

Curvas de presión de prueba y de resistencia al calor



— Tubos 1/8", 3/16", 1/4", ø4, ø6
 - - - Tubos 3/8", ø10
 — Tubos 1/2", ø12
 - - - Tubos 3/4", ø19, 1", ø25

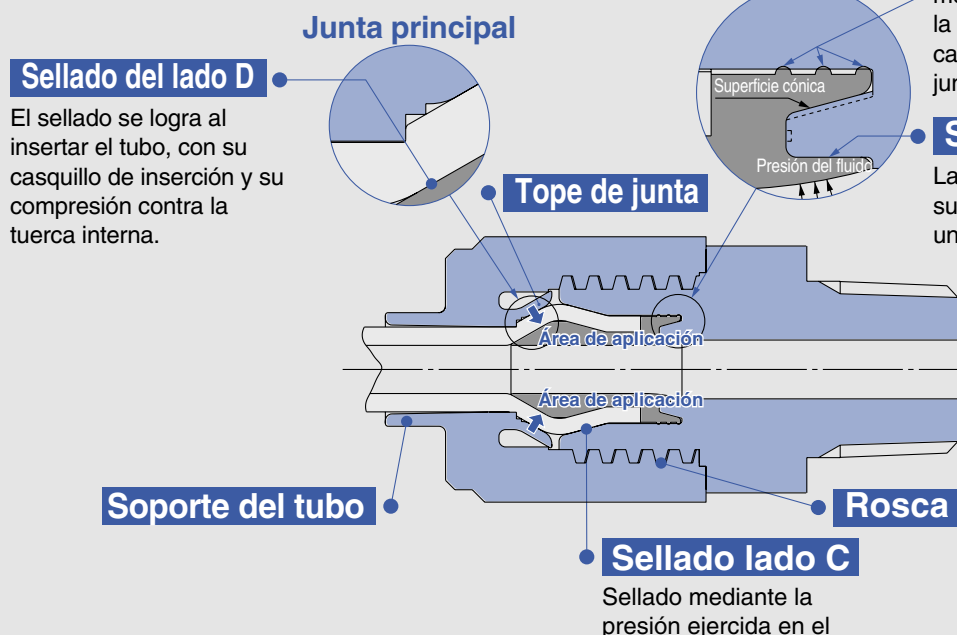


— Tubos 1/8", 3/16", 1/4", ø4, ø6
 - - - Tubos 3/8", ø10
 — Tubos 1/2", ø12
 - - - Tubos 3/4", ø19, 1", ø25



Modelo básico

La construcción de presión de dos pasos asegura el sellado y el bloqueo del tubo para absorber diferencias en el diámetro exterior del tubo.



Sellado lado B

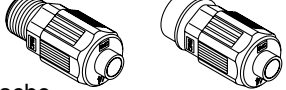
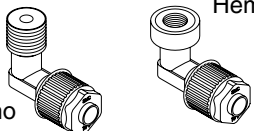
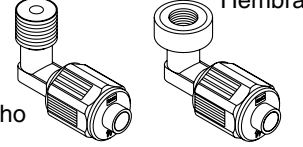
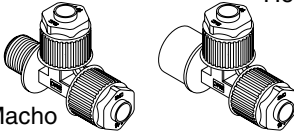
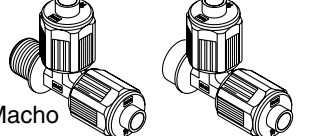
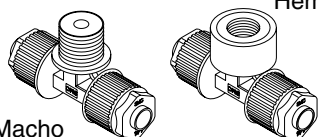
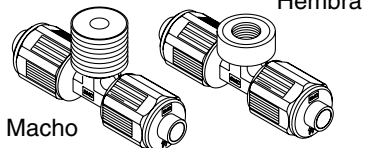
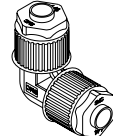
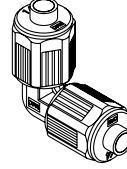
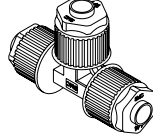
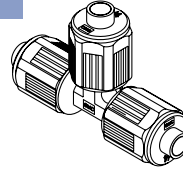
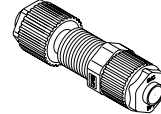
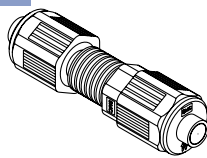
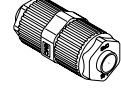
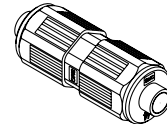
Con una superficie cónica del cuerpo, se consigue un sellado perfecto mediante la presión del casquillo contra la pared del cuerpo (el saliente del casquillo de inserción garantiza una junta de alta presión).

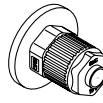
Sellado lado A

La presión del fluido empuja la superficie de sellado para conseguir una perfecta hermeticidad.

Sellado lado C

Sellado mediante la presión ejercida en el

Conector	
LQ1H  Macho Hembra	LQ2H  Macho Hembra
Codo	
LQ1L  Macho Hembra	LQ2L  Macho Hembra
T derivación	
LQ1R  Macho Hembra	LQ2R  Macho Hembra
T tubo-tubo	
LQ1B  Macho Hembra	LQ2B  Macho Hembra
Codo tubo-tubo	
LQ1E 	LQ2E 
T tubo	
LQ1T 	LQ2T 
Pasamuros	
LQ1P 	LQ2P 
Unión	
LQ1U 	LQ2U 

Brida de unión
LQ1F 

KQ2
/KQ

KJ

KS
/KX

KC

KM

KB

KDM
DM

DMK

KQG

KG

KP

KPQ
/KPG

KA

KR

KRM

KK

KKH

KKA

KF

KFG

H,DL,
L,LL

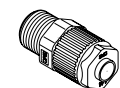
M

MS

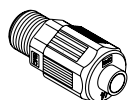
LQ1
/LQ2

Recto macho hexagonal

LQ1/LQ2H-M



LQ1



LQ2

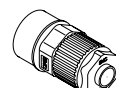
Sistema métrico			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
ø4	1/8"	LQ1H11-M□	—
ø3		LQ1H12-M□	—
ø6	1/8"	LQ1H21-M□	LQ2H21-M□
ø4		LQ1H22-M□	LQ2H22-M□
ø6	1/4"	LQ1H23-M□	LQ2H23-M□
ø4		LQ1H24-M□	LQ2H24-M□
ø10	1/4"	LQ1H31-M□	LQ2H31-M□
ø8		LQ1H32-M□	LQ2H32-M□
ø6		LQ1H33-M□	LQ2H33-M□
ø10	3/8"	LQ1H34-M□	LQ2H34-M□
ø8		LQ1H35-M□	LQ2H35-M□
ø6		LQ1H36-M□	LQ2H36-M□
ø12	3/8"	LQ1H41-M□	LQ2H41-M□
ø10		LQ1H42-M□	LQ2H42-M□
ø12	1/2"	LQ1H43-M□	LQ2H43-M□
ø10		LQ1H44-M□	LQ2H44-M□
ø19	1/2"	LQ1H51-M□	LQ2H51-M□
ø12		LQ1H52-M□	LQ2H52-M□
ø19	3/4"	LQ1H53-M□	LQ2H53-M□
ø12		LQ1H54-M□	LQ2H54-M□
ø25	3/4"	LQ1H61-M□	—
ø19		LQ1H62-M□	—
ø25	1"	LQ1H63-M□	—
ø19		LQ1H64-M□	—
Pulgadas			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
1/8"	1/8"	LQ1H1A-M□	—
1/4"	1/8"	LQ1H2A-M□	LQ2H2A-M□
3/16"		LQ1H2B-M□	LQ2H2B-M□
1/8"	1/4"	LQ1H2C-M□	LQ2H2C-M□
1/4"		LQ1H2D-M□	LQ2H2D-M□
3/16"	1/4"	LQ1H2E-M□	LQ2H2E-M□
1/8"		LQ1H2F-M□	LQ2H2F-M□
3/8"	1/4"	LQ1H3A-M□	LQ2H3A-M□
1/4"		LQ1H3B-M□	LQ2H3B-M□
3/8"	3/8"	LQ1H3C-M□	LQ2H3C-M□
1/4"		LQ1H3D-M□	LQ2H3D-M□
1/2"	3/8"	LQ1H4A-M□	LQ2H4A-M□
3/8"		LQ1H4B-M□	LQ2H4B-M□
1/2"	1/2"	LQ1H4C-M□	LQ2H4C-M□
3/8"		LQ1H4D-M□	LQ2H4D-M□
3/4"	1/2"	LQ1H5A-M□	LQ2H5A-M□
1/2"		LQ1H5B-M□	LQ2H5B-M□
3/4"	3/4"	LQ1H5C-M□	LQ2H5C-M□
1/2"		LQ1H5D-M□	LQ2H5D-M□
1"	3/4"	LQ1H6A-M□	—
3/4"		LQ1H6B-M□	—
1"	1"	LQ1H6C-M□	—
3/4"		LQ1H6D-M□	—

Rellenar □ con el tipo de rosca apropiado.

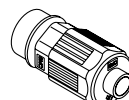
-	R,Rc
N	NPT

Recto hembra hexagonal

LQ1/LQ2H-F



LQ1



LQ2

Sistema métrico			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
ø4	1/8"	LQ1H11-F□	—
ø3		LQ1H12-F□	—
ø6	1/8"	LQ1H21-F□	LQ2H21-F□
ø4		LQ1H22-F□	LQ2H22-F□
ø6	1/4"	LQ1H23-F□	LQ2H23-F□
ø4		LQ1H24-F□	LQ2H24-F□
ø10	1/4"	LQ1H31-F□	LQ2H31-F□
ø8		LQ1H32-F□	LQ2H32-F□
ø6		LQ1H33-F□	LQ2H33-F□
ø10	3/8"	LQ1H34-F□	LQ2H34-F□
ø8		LQ1H35-F□	LQ2H35-F□
ø6		LQ1H36-F□	LQ2H36-F□
ø12		LQ1H41-F□	LQ2H41-F□
ø10	3/8"	LQ1H42-F□	LQ2H42-F□
ø12		LQ1H43-F□	LQ2H43-F□
ø10	1/2"	LQ1H44-F□	LQ2H44-F□
ø19		LQ1H51-F□	LQ2H51-F□
ø12	1/2"	LQ1H52-F□	LQ2H52-F□
ø19		LQ1H53-F□	LQ2H53-F□
ø12	3/4"	LQ1H54-F□	LQ2H54-F□
ø25		LQ1H61-F□	—
ø19	3/4"	LQ1H62-F□	—
ø25		LQ1H63-F□	—
ø19	1"	LQ1H64-F□	—
Pulgadas			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
1/8"	1/8"	LQ1H1A-F□	—
1/4"	1/8"	LQ1H2A-F□	LQ2H2A-F□
3/16"		LQ1H2B-F□	LQ2H2B-F□
1/8"		LQ1H2C-F□	LQ2H2C-F□
1/4"	1/4"	LQ1H2D-F□	LQ2H2D-F□
3/16"		LQ1H2E-F□	LQ2H2E-F□
1/8"		LQ1H2F-F□	LQ2H2F-F□
3/8"	1/4"	LQ1H3A-F□	LQ2H3A-F□
1/4"		LQ1H3B-F□	LQ2H3B-F□
3/8"	3/8"	LQ1H3C-F□	LQ2H3C-F□
1/4"		LQ1H3D-F□	LQ2H3D-F□
1/2"	3/8"	LQ1H4A-F□	LQ2H4A-F□
3/8"		LQ1H12-F□	LQ2H4B-F□
1/2"	1/2"	LQ1H4C-F□	LQ2H4C-F□
3/8"		LQ1H4D-F□	LQ2H4D-F□
3/4"	1/2"	LQ1H5A-F□	LQ2H5A-F□
1/2"		LQ1H5B-F□	LQ2H5B-F□
3/4"	3/4"	LQ1H5C-F□	LQ2H5C-F□
1/2"		LQ1H5D-F□	LQ2H5D-F□
1"	3/4"	LQ1H6A-F□	—
3/4"		LQ1H6B-F□	—
1"		LQ1H6C-F□	—
3/4"	1"	LQ1H6D-F□	—

Rellenar □ con el tipo de rosca apropiado.

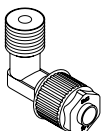
-	R,Rc
N	NPT

Codo orientable

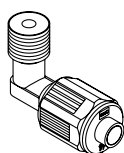
LQ1/LQ2L-M

Codo orientable hembra

LQ1/LQ2L-F



LQ1

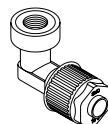


LQ2

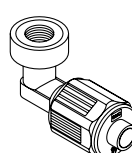
Sistema métrico			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
ø4	1/8"	LQ1L11-M□	—
ø3		LQ1L12-M□	—
ø6	1/8"	LQ1L21-M□	LQ2L21-M□
ø4		LQ1L22-M□	LQ2L22-M□
ø6	1/4"	LQ1L23-M□	LQ2L23-M□
ø4		LQ1L24-M□	LQ2L24-M□
ø10	1/4"	LQ1L31-M□	LQ2L31-M□
ø8		LQ1L32-M□	LQ2L32-M□
ø6		LQ1L33-M□	LQ2L33-M□
ø10	3/8"	LQ1L34-M□	LQ2L34-M□
ø8		LQ1L35-M□	LQ2L35-M□
ø6		LQ1L36-M□	LQ2L36-M□
ø12	3/8"	LQ1L41-M□	LQ2L41-M□
ø10		LQ1L42-M□	LQ2L42-M□
ø12	1/2"	LQ1L43-M□	LQ2L43-M□
ø10		LQ1L44-M□	LQ2L44-M□
ø19	1/2"	LQ1L51-M□	LQ2L51-M□
ø12		LQ1L52-M□	LQ2L52-M□
ø19	3/4"	LQ1L53-M□	LQ2L53-M□
ø12		LQ1L54-M□	LQ2L54-M□
ø25	3/4"	LQ1L61-M□	—
ø19		LQ1L62-M□	—
ø25	1"	LQ1L63-M□	—
ø19		LQ1L64-M□	—
Pulgadas			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
1/8"	1/8"	LQ1L1A-M□	—
1/4"	1/8"	LQ1L2A-M□	LQ2L2A-M□
3/16"		LQ1L2B-M□	LQ2L2B-M□
1/8"	1/4"	LQ1L2C-M□	LQ2L2C-M□
1/4"		LQ1L2D-M□	LQ2L2D-M□
3/16"	1/4"	LQ1L2E-M□	LQ2L2E-M□
1/8"		LQ1L2F-M□	LQ2L2F-M□
3/8"	1/4"	LQ1L3A-M□	LQ2L3A-M□
1/4"		LQ1L3B-M□	LQ2L3B-M□
3/8"	3/8"	LQ1L3C-M□	LQ2L3C-M□
1/4"		LQ1L3D-M□	LQ2L3D-M□
1/2"	3/8"	LQ1L4A-M□	LQ2L4A-M□
3/8"		LQ1L4B-M□	LQ2L4B-M□
1/2"	1/2"	LQ1L4C-M□	LQ2L4C-M□
3/8"		LQ1L4D-M□	LQ2L4D-M□
3/4"	1/2"	LQ1L5A-M□	LQ2L5A-M□
1/2"		LQ1L5B-M□	LQ2L5B-M□
3/4"	3/4"	LQ1L5C-M□	LQ2L5C-M□
1/2"		LQ1L5D-M□	LQ2L5D-M□
1"	3/4"	LQ1L6A-M□	—
3/4"		LQ1L6B-M□	—
1"	1"	LQ1L6C-M□	—
3/4"		LQ1L6D-M□	—

Rellenar □ con el tipo de rosca apropiado.

-	R,Rc
N	NPT



LQ1



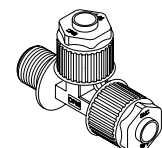
LQ2

Sistema métrico			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
ø4	1/8"	LQ1L11-F□	—
ø3		LQ1L12-F□	—
ø6	1/8"	LQ1L21-F□	LQ2L21-F□
ø4		LQ1L22-F□	LQ2L22-F□
ø6	1/4"	LQ1L23-F□	LQ2L23-F□
ø4		LQ1L24-F□	LQ2L24-F□
ø10	1/4"	LQ1L31-F□	LQ2L31-F□
ø8		LQ1L32-F□	LQ2L32-F□
ø6		LQ1L33-F□	LQ2L33-F□
ø10	3/8"	LQ1L34-F□	LQ2L34-F□
ø8		LQ1L35-F□	LQ2L35-F□
ø6	3/8"	LQ1L36-F□	LQ2L36-F□
ø12		LQ1L41-F□	LQ2L41-F□
ø10		LQ1L42-F□	LQ2L42-F□
ø12	1/2"	LQ1L43-F□	LQ2L43-F□
ø10		LQ1L44-F□	LQ2L44-F□
ø19	1/2"	LQ1L51-F□	LQ2L51-F□
ø12		LQ1L52-F□	LQ2L52-F□
ø19	3/4"	LQ1L53-F□	LQ2L53-F□
ø12		LQ1L54-F□	LQ2L54-F□
ø25	3/4"	LQ1L61-F□	—
ø19		LQ1L62-F□	—
ø25	1"	LQ1L63-F□	—
ø19		LQ1L64-F□	—
Pulgadas			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
1/8"	1/8"	LQ1L1A-F□	—
1/4"	1/8"	LQ1L2A-F□	LQ2L2A-F□
3/16"		LQ1L2B-F□	LQ2L2B-F□
1/8"	1/4"	LQ1L2C-F□	LQ2L2C-F□
1/4"		LQ1L2D-F□	LQ2L2D-F□
3/16"	1/4"	LQ1L2E-F□	LQ2L2E-F□
1/8"		LQ1L2F-F□	LQ2L2F-F□
3/8"	1/4"	LQ1L3A-F□	LQ2L3A-F□
1/4"		LQ1L3B-F□	LQ2L3B-F□
3/8"	3/8"	LQ1L3C-F□	LQ2L3C-F□
1/4"		LQ1L3D-F□	LQ2L3D-F□
1/2"	3/8"	LQ1L4A-F□	LQ2L4A-F□
3/8"		LQ1L4B-F□	LQ2L4B-F□
1/2"	1/2"	LQ1L4C-F□	LQ2L4C-F□
3/8"		LQ1L4D-F□	LQ2L4D-F□
3/4"	1/2"	LQ1L5A-F□	LQ2L5A-F□
1/2"		LQ1L5B-F□	LQ2L5B-F□
3/4"	3/4"	LQ1L5C-F□	LQ2L5C-F□
1/2"		LQ1L5D-F□	LQ2L5D-F□
1"	3/4"	LQ1L6A-F□	—
3/4"		LQ1L6B-F□	—
1"	1"	LQ1L6C-F□	—
3/4"		LQ1L6D-F□	—

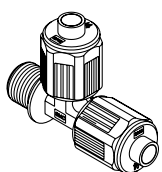
Rellenar □ con el tipo de rosca apropiado.

-	R,Rc
N	NPT

T derivación tubo-tubo-macho LQ1/LQ2R-M



LQ1



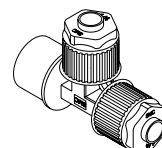
LQ2

Sistema métrico			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
ø4	1/8"	LQ1R11-M□	—
ø3		LQ1R12-M□	—
ø6	1/8"	LQ1R21-M□	LQ2R21-M□
ø4		LQ1R22-M□	LQ2R22-M□
ø6	1/4"	LQ1R23-M□	LQ2R23-M□
ø4		LQ1R24-M□	LQ2R24-M□
ø10	1/4"	LQ1R31-M□	LQ2R31-M□
ø8		LQ1R32-M□	LQ2R32-M□
ø6		LQ1R33-M□	LQ2R33-M□
ø10	3/8"	LQ1R34-M□	LQ2R34-M□
ø8		LQ1R35-M□	LQ2R35-M□
ø6		LQ1R36-M□	LQ2R36-M□
ø12		LQ1R41-M□	LQ2R41-M□
ø10	3/8"	LQ1R42-M□	LQ2R42-M□
ø12		LQ1R43-M□	LQ2R43-M□
ø10	1/2"	LQ1R44-M□	LQ2R44-M□
ø19		LQ1R51-M□	LQ2R51-M□
ø12	1/2"	LQ1R52-M□	LQ2R52-M□
ø19		LQ1R53-M□	LQ2R53-M□
ø12	3/4"	LQ1R54-M□	LQ2R54-M□
ø25		LQ1R61-M□	—
ø19	3/4"	LQ1R62-M□	—
ø25		LQ1R63-M□	—
ø19	1"	LQ1R64-M□	—
Pulgadas			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
1/8"	1/8"	LQ1R1A-M□	—
1/4"	1/8"	LQ1R2A-M□	LQ2R2A-M□
3/16"		LQ1R2B-M□	LQ2R2B-M□
1/8"		LQ1R2C-M□	LQ2R2C-M□
1/4"	1/4"	LQ1R2D-M□	LQ2R2D-M□
3/16"		LQ1R2E-M□	LQ2R2E-M□
1/8"		LQ1R2F-M□	LQ2R2F-M□
3/8"	1/4"	LQ1R3A-M□	LQ2R3A-M□
1/4"		LQ1R3B-M□	LQ2R3B-M□
3/8"	3/8"	LQ1R3C-M□	LQ2R3C-M□
1/4"		LQ1R3D-M□	LQ2R3D-M□
1/2"	3/8"	LQ1R4A-M□	LQ2R4A-M□
3/8"		LQ1R4B-M□	LQ2R4B-M□
1/2"	1/2"	LQ1R4C-M□	LQ2R4C-M□
3/8"		LQ1R4D-M□	LQ2R4D-M□
3/4"	1/2"	LQ1R5A-M□	LQ2R5A-M□
1/2"		LQ1R5B-M□	LQ2R5B-M□
3/4"	3/4"	LQ1R5C-M□	LQ2R5C-M□
1/2"		LQ1R5D-M□	LQ2R5D-M□
1"	3/4"	LQ1R6A-M□	—
3/4"		LQ1R6B-M□	—
1"	1"	LQ1R6C-M□	—
3/4"		LQ1R6D-M□	—

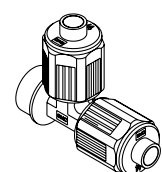
Rellenar □ con el tipo de rosca apropiado.

-	R,Rc
N	NPT

T derivación tubo-tubo-hembra LQ1/LQ2R-F



LQ1



LQ2

Sistema métrico			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
ø4	1/8"	LQ1R11-F□	—
ø3		LQ1R12-F□	—
ø6	1/8"	LQ1R21-F□	LQ2R21-F□
ø4		LQ1R22-F□	LQ2R22-F□
ø6	1/4"	LQ1R23-F□	LQ2R23-F□
ø4		LQ1R24-F□	LQ2R24-F□
ø10	1/4"	LQ1R31-F□	LQ2R31-F□
ø8		LQ1R32-F□	LQ2R32-F□
ø6		LQ1R33-F□	LQ2R33-F□
ø10	3/8"	LQ1R34-F□	LQ2R34-F□
ø8		LQ1R35-F□	LQ2R35-F□
ø6		LQ1R36-F□	LQ2R36-F□
ø12		LQ1R41-F□	LQ2R41-F□
ø10	3/8"	LQ1R42-F□	LQ2R42-F□
ø12		LQ1R43-F□	LQ2R43-F□
ø10	1/2"	LQ1R44-F□	LQ2R44-F□
ø19		LQ1R51-F□	LQ2R51-F□
ø12	1/2"	LQ1R52-F□	LQ2R52-F□
ø19		LQ1R53-F□	LQ2R53-F□
ø12	3/4"	LQ1R54-F□	LQ2R54-F□
ø25		LQ1R61-F□	—
ø19	3/4"	LQ1R62-F□	—
ø25		LQ1R63-F□	—
ø19	1"	LQ1R64-F□	—
Pulgadas			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
1/8"	1/8"	LQ1R1A-F□	—
1/4"		LQ1R2A-F□	LQ2R2A-F□
3/16"	1/8"	LQ1R2B-F□	LQ2R2B-F□
1/8"		LQ1R2C-F□	LQ2R2C-F□
1/4"	1/4"	LQ1R2D-F□	LQ2R2D-F□
3/16"		LQ1R2E-F□	LQ2R2E-F□
1/8"	1/4"	LQ1R2F-F□	LQ2R2F-F□
3/8"		LQ1R3A-F□	LQ2R3A-F□
1/4"	3/8"	LQ1R3B-F□	LQ2R3B-F□
3/8"		LQ1R3C-F□	LQ2R3C-F□
1/4"	3/8"	LQ1R3D-F□	LQ2R3D-F□
1/2"		LQ1R4A-F□	LQ2R4A-F□
3/8"	1/2"	LQ1R4B-F□	LQ2R4B-F□
1/2"		LQ1R4C-F□	LQ2R4C-F□
3/8"	1/2"	LQ1R4D-F□	LQ2R4D-F□
3/4"		LQ1R5A-F□	LQ2R5A-F□
1/2"	3/4"	LQ1R5B-F□	LQ2R5B-F□
3/4"		LQ1R5C-F□	LQ2R5C-F□
1/2"	3/4"	LQ1R5D-F□	LQ2R5D-F□
1"		LQ1R6A-F□	—
3/4"	1"	LQ1R6B-F□	—
1"		LQ1R6C-F□	—
3/4"	1"	LQ1R6D-F□	—

Rellenar □ con el tipo de rosca apropiado.

-	R,Rc
N	NPT

T tubo-tubo-macho

LQ1/LQ2B-M

T tubo-tubo-hembra

LQ1B-F

Sistema métrico			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
ø4	1/8"	LQ1B11-M□	—
ø3	1/8"	LQ1B12-M□	—
ø6	1/8"	LQ1B21-M□	LQ2B21-M□
ø4	1/8"	LQ1B22-M□	LQ2B22-M□
ø6	1/4"	LQ1B23-M□	LQ2B23-M□
ø4	1/4"	LQ1B24-M□	LQ2B24-M□
ø10	1/4"	LQ1B31-M□	LQ2B31-M□
ø8	1/4"	LQ1B32-M□	LQ2B32-M□
ø6	1/4"	LQ1B33-M□	LQ2B33-M□
ø10	3/8"	LQ1B34-M□	LQ2B34-M□
ø8	3/8"	LQ1B35-M□	LQ2B35-M□
ø6	3/8"	LQ1B36-M□	LQ2B36-M□
ø12	3/8"	LQ1B41-M□	LQ2B41-M□
ø10	3/8"	LQ1B42-M□	LQ2B42-M□
ø12	1/2"	LQ1B43-M□	LQ2B43-M□
ø10	1/2"	LQ1B44-M□	LQ2B44-M□
ø19	1/2"	LQ1B51-M□	LQ2B51-M□
ø12	1/2"	LQ1B52-M□	LQ2B52-M□
ø19	3/4"	LQ1B53-M□	LQ2B53-M□
ø12	3/4"	LQ1B54-M□	LQ2B54-M□
ø25	3/4"	LQ1B61-M□	—
ø19	3/4"	LQ1B62-M□	—
ø25	1"	LQ1B63-M□	—
ø19	1"	LQ1B64-M□	—
Pulgadas			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
1/8"	1/8"	LQ1B1A-M□	—
1/4"	1/8"	LQ1B2A-M□	LQ2B2A-M□
3/16"	1/8"	LQ1B2B-M□	LQ2B2B-M□
1/8"	1/8"	LQ1B2C-M□	LQ2B2C-M□
1/4"	1/4"	LQ1B2D-M□	LQ2B2D-M□
3/16"	1/4"	LQ1B2E-M□	LQ2B2E-M□
1/8"	1/4"	LQ1B2F-M□	LQ2B2F-M□
3/8"	1/4"	LQ1B3A-M□	LQ2B3A-M□
1/4"	1/4"	LQ1B3B-M□	LQ2B3B-M□
3/8"	3/8"	LQ1B3C-M□	LQ2B3C-M□
1/4"	3/8"	LQ1B3D-M□	LQ2B3D-M□
1/2"	3/8"	LQ1B4A-M□	LQ2B4A-M□
3/8"	3/8"	LQ1B4B-M□	LQ2B4B-M□
1/2"	1/2"	LQ1B4C-M□	LQ2B4C-M□
3/8"	1/2"	LQ1B4D-M□	LQ2B4D-M□
3/4"	1/2"	LQ1B5A-M□	LQ2B5A-M□
1/2"	1/2"	LQ1B5B-M□	LQ2B5B-M□
3/4"	3/4"	LQ1B5C-M□	LQ2B5C-M□
1/2"	3/4"	LQ1B5D-M□	LQ2B5D-M□
1"	3/4"	LQ1B6A-M□	—
3/4"	3/4"	LQ1B6B-M□	—
1"	1"	LQ1B6C-M□	—
3/4"	1"	LQ1B6D-M□	—

Rellenar □ con el tipo de rosca apropiado.

-	R,Rc
N	NPT

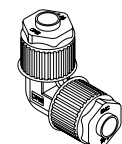
Sistema métrico			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
ø4	1/8"	LQ1B11-F□	—
ø3	1/8"	LQ1B12-F□	—
ø6	1/8"	LQ1B21-F□	LQ2B21-F□
ø4	1/8"	LQ1B22-F□	LQ2B22-F□
ø6	1/4"	LQ1B23-F□	LQ2B23-F□
ø4	1/4"	LQ1B24-F□	LQ2B24-F□
ø10	1/4"	LQ1B31-F□	LQ2B31-F□
ø8	1/4"	LQ1B32-F□	LQ2B32-F□
ø6	1/4"	LQ1B33-F□	LQ2B33-F□
ø10	3/8"	LQ1B34-F□	LQ2B34-F□
ø8	3/8"	LQ1B35-F□	LQ2B35-F□
ø6	3/8"	LQ1B36-F□	LQ2B36-F□
ø12	3/8"	LQ1B41-F□	LQ2B41-F□
ø10	3/8"	LQ1B42-F□	LQ2B42-F□
ø12	1/2"	LQ1B43-F□	LQ2B43-F□
ø10	1/2"	LQ1B44-F□	LQ2B44-F□
ø19	1/2"	LQ1B51-F□	LQ2B51-F□
ø12	1/2"	LQ1B52-F□	LQ2B52-F□
ø19	3/4"	LQ1B53-F□	LQ2B53-F□
ø12	3/4"	LQ1B54-F□	LQ2B54-F□
ø25	3/4"	LQ1B61-F□	—
ø19	3/4"	LQ1B62-F□	—
ø25	1"	LQ1B63-F□	—
ø19	1"	LQ1B64-F□	—
Pulgadas			
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión R/NPT	Modelo	
		LQ1	LQ2
1/8"	1/8"	LQ1B1A-F□	—
1/4"	1/8"	LQ1B2A-F□	LQ2B2A-F□
3/16"	1/8"	LQ1B2B-F□	LQ2B2B-F□
1/8"	1/8"	LQ1B2C-F□	LQ2B2C-F□
1/4"	1/4"	LQ1B2D-F□	LQ2B2D-F□
3/16"	1/4"	LQ1B2E-F□	LQ2B2E-F□
1/8"	1/4"	LQ1B2F-F□	LQ2B2F-F□
3/8"	1/4"	LQ1B3A-F□	LQ2B3A-F□
1/4"	1/4"	LQ1B3B-F□	LQ2B3B-F□
3/8"	3/8"	LQ1B3C-F□	LQ2B3C-F□
1/4"	3/8"	LQ1B3D-F□	LQ2B3D-F□
1/2"	3/8"	LQ1B4A-F□	LQ2B4A-F□
3/8"	3/8"	LQ1B4B-F□	LQ2B4B-F□
1/2"	1/2"	LQ1B4C-F□	LQ2B4C-F□
3/8"	1/2"	LQ1B4D-F□	LQ2B4D-F□
3/4"	1/2"	LQ1B5A-F□	LQ2B5A-F□
1/2"	1/2"	LQ1B5B-F□	LQ2B5B-F□
3/4"	3/4"	LQ1B5C-F□	LQ2B5C-F□
1/2"	3/4"	LQ1B5D-F□	LQ2B5D-F□
1"	3/4"	LQ1B6A-F□	—
3/4"	3/4"	LQ1B6B-F□	—
1"	1"	LQ1B6C-F□	—
3/4"	1"	LQ1B6D-F□	—

Rellenar □ con el tipo de rosca apropiado.

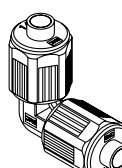
-	R,Rc
N	NPT

Codo tubo-tubo

LQ1/LQ2E



LQ1



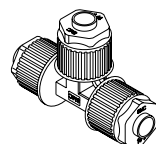
LQ2

Sistema métrico		
Diám. ext. tubo aplicable	Modelo	
	LQ1	LQ2
ø4	LQ1E11□□	—
ø3	LQ1E12□□	—
ø6	LQ1E21□□	LQ2E21□□
ø4	LQ1E22□□	LQ2E22□□
ø10	LQ1E31□□	LQ2E31□□
ø8	LQ1E32□□	LQ2E32□□
ø6	LQ1E33□□	LQ2E33□□
ø12	LQ1E41□□	LQ2E41□□
ø10	LQ1E42□□	LQ2E42□□
ø19	LQ1E51□□	LQ2E51□□
ø12	LQ1E52□□	LQ2E52□□
ø25	LQ1E61□□	—
ø19	LQ1E62□□	—
Pulgadas		
Diám. ext. tubo aplicable	Modelo	
	LQ1	LQ2
1/8"	LQ1E1A□□	—
1/4"	LQ1E2A□□	LQ2E2A□□
3/16"	LQ1E2B□□	LQ2E2B□□
1/8"	LQ1E2C□□	LQ2E2C□□
3/8"	LQ1E3A□□	LQ2E3A□□
1/4"	LQ1E3B□□	LQ2E3B□□
1/2"	LQ1E4A□□	LQ2E4A□□
3/8"	LQ1E4B□□	LQ2E4B□□
3/4"	LQ1E5A□□	LQ2E5A□□
1/2"	LQ1E5B□□	LQ2E5B□□
1"	LQ1E6A□□	—
3/4"	LQ1E6B□□	—

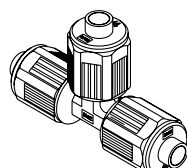
Rellenar □□ con el código combinado apropiado cuando se use un diámetro diferente. Véanse más detalles en la pág. 103.

T tubo-tubo

LQ1/LQ2T



LQ1



LQ2

Sistema métrico		
Diám. ext. tubo aplicable	Modelo	
	LQ1	LQ2
ø4	LQ1T11□□	—
ø3	LQ1T12□□	—
ø6	LQ1T21□□	LQ2T21□□
ø4	LQ1T22□□	LQ2T22□□
ø10	LQ1T31□□	LQ2T31□□
ø8	LQ1T32□□	LQ2T32□□
ø6	LQ1T33□□	LQ2T33□□
ø12	LQ1T41□□	LQ2T41□□
ø10	LQ1T42□□	LQ2T42□□
ø19	LQ1T51□□	LQ2T51□□
ø12	LQ1T52□□	LQ2T52□□
ø25	LQ1T61□□	—
ø19	LQ1T62□□	—
Pulgadas		
Diám. ext. tubo aplicable	Modelo	
	LQ1	LQ2
1/8"	LQ1T1A□□	—
1/4"	LQ1T2A□□	LQ2T2A□□
3/16"	LQ1T2B□□	LQ2T2B□□
1/8"	LQ1T2C□□	LQ2T2C□□
3/8"	LQ1T3A□□	LQ2T3A□□
1/4"	LQ1T3B□□	LQ2T3B□□
1/2"	LQ1T4A□□	LQ2T4A□□
3/8"	LQ1T4B□□	LQ2T4B□□
3/4"	LQ1T5A□□	LQ2T5A□□
1/2"	LQ1T5B□□	LQ2T5B□□
1"	LQ1T6A□□	—
3/4"	LQ1T6B□□	—

Rellenar □□ con el código combinado apropiado cuando se use un diámetro diferente. Véanse más detalles en la pág. 103.

Pasamuro

LQ1/LQ2P

Unión

LQ1/LQ2U

	Sistema métrico		
	Diám. ext. tubo aplicable	Modelo	
		LQ1	LQ2
	ø4	LQ1P11□□	—
	ø3	LQ1P12□□	—
	ø6	LQ1P21□□	LQ2P21□□
	ø4	LQ1P22□□	LQ2P22□□
	ø10	LQ1P31□□	LQ2P31□□
	ø8	LQ1P32□□	LQ2P32□□
	ø6	LQ1P33□□	LQ2P33□□
	ø12	LQ1P41□□	LQ2P41□□
	ø10	LQ1P42□□	LQ2P42□□
	ø19	LQ1P51□□	LQ2P51□□
	ø12	LQ1P52□□	LQ2P52□□
	ø25	LQ1P61□□	—
	ø19	LQ1P62□□	—
	Pulgadas		
	Diám. ext. tubo aplicable	Modelo	
		LQ1	LQ2
	1/8"	LQ1P1A□□	—
	1/4"	LQ1P2A□□	LQ2P2A□□
	3/16"	LQ1P2B□□	LQ2P2B□□
	1/8"	LQ1P2C□□	LQ2P2C□□
	3/8"	LQ1P3A□□	LQ2P3A□□
	1/4"	LQ1P3B□□	LQ2P3B□□
	1/2"	LQ1P4A□□	LQ2P4A□□
	3/8"	LQ1P4B□□	LQ2P4B□□
	3/4"	LQ1P5A□□	LQ2P5A□□
	1/2"	LQ1P5B□□	LQ2P5B□□
	1"	LQ1P6A□□	—
	3/4"	LQ1P6B□□	—

Rellenar □□ con el código combinado apropiado cuando se use un diámetro diferente. Véanse más detalles en la pág. 103.

	Sistema métrico		
	Diám. ext. tubo aplicable	Modelo	
		LQ1	LQ2
	ø4	LQ1U11□□	—
	ø3	LQ1U12□□	—
	ø6	LQ1U21□□	LQ2U21□□
	ø4	LQ1U22□□	LQ2U22□□
	ø10	LQ1U31□□	LQ2U31□□
	ø8	LQ1U32□□	LQ2U32□□
	ø6	LQ1U33□□	LQ2U33□□
	ø12	LQ1U41□□	LQ2U41□□
	ø10	LQ1U42□□	LQ2U42□□
	ø19	LQ1U51□□	LQ2U51□□
	ø12	LQ1U52□□	LQ2U52□□
	ø25	LQ1U61□□	—
	ø19	LQ1U62□□	—
	Pulgadas		
	Diám. ext. tubo aplicable	Modelo	
		LQ1	LQ2
	1/8"	LQ1U1A□□	—
	1/4"	LQ1U2A□□	LQ2U2A□□
	3/16"	LQ1U2B□□	LQ2U2B□□
	1/8"	LQ1U2C□□	LQ2U2C□□
	3/8"	LQ1U3A□□	LQ2U3A□□
	1/4"	LQ1U3B□□	LQ2U3B□□
	1/2"	LQ1U4A□□	LQ2U4A□□
	3/8"	LQ1U4B□□	LQ2U4B□□
	3/4"	LQ1U5A□□	LQ2U5A□□
	1/2"	LQ1U5B□□	LQ2U5B□□
	1"	LQ1U6A□□	—
	3/4"	LQ1U6B□□	—

Rellenar □□ con el código combinado apropiado cuando se use un diámetro diferente. Véanse más detalles en la pág. 103.

Brida de unión

LQ1F

	Sistema métrico	
	Diám. ext. tubo aplicable	Modelo
		LQ1
	ø12	LQ1F41
	ø10	LQ1F42
	ø19	LQ1F51
	ø12	LQ1F52
	ø25	LQ1F61
	ø19	LQ1F62
	Pulgadas	
	Diám. ext. tubo aplicable	Modelo
		LQ1
	1/2"	LQ1F4A
	3/8"	LQ1F4B
	3/4"	LQ1F5A
	1/2"	LQ1F5B
	1"	LQ1F6A
	3/4"	LQ1F6B

Forma de pedido

Conexión de tubo

LQ1 E 11

Tipo de racordaje

Símbolo	Tipo
E	Codo tubo-tubo
T	T tubo-tubo
P	Pasamuro
U	Unión
F	Brida de unión

Combinación de distinto diámetro (en lado B)

Clase	Nº	Tamaño de tubo aplicable (mm)	Clase	Nº	Tamaño de tubo aplicable (pulgadas)
1	1	4 x 3	1	A	1/8" x 0.086"
1	2	3 x 2	—	—	—
2	1	6 x 4	2	A	1/4" x 5/32"
2	2	4 x 3	2	B	3/16" x 1/8"
3	1	10 x 8	2	C	1/8" x 0.086"
3	2	8 x 6	3	A	3/8" x 1/4"
3	3	6 x 4	3	B	1/4" x 5/32"
4	1	12 x 10	4	A	1/2" x 3/8"
4	2	10 x 8	4	B	3/8" x 1/4"
5	1	19 x 16	5	A	3/4" x 5/8"
5	2	12 x 10	5	B	1/2" x 3/8"
6	1	25 x 22	6	A	1" x 7/8"
6	2	19 x 16	6	B	3/4" x 5/8"



Nota) Para cada clase de cuerpo, los segundos y últimos números o símbolos indican reducción. No obstante, en el caso del tamaño 1, la tubería no puede ser modificada mediante reducción.

Combinación de tamaño

Clase	Nº	Tamaño de tubo aplicable (mm)	Clase	Nº	Tamaño de tubo aplicable (pulgadas)	Brida aplicable
1	1	4 x 3	1	A	1/8" x 0.086"	—
1	2	3 x 2	—	—	—	—
2	1	6 x 4	2	A	1/4" x 5/32"	—
2	2	4 x 3	2	B	3/16" x 1/8"	—
3	1	10 x 8	2	C	1/8" x 0.086"	—
3	2	8 x 6	3	A	3/8" x 1/4"	—
3	3	6 x 4	3	B	1/4" x 5/32"	—
4	1	12 x 10	4	A	1/2" x 3/8"	15 A
4	2	10 x 8	4	B	3/8" x 1/4"	15 A
5	1	19 x 16	5	A	3/4" x 5/8"	20 A
5	2	12 x 10	5	B	1/2" x 3/8"	20 A
6	1	25 x 22	6	A	1" x 7/8"	25 A
6	2	19 x 16	6	B	3/4" x 5/8"	25 A



Nota 1) Para cada clase de cuerpo, los segundos y últimos números o símbolos indican reducción. No obstante, en el caso del tamaño 1, la tubería no puede ser modificada mediante reducción.

Nota 2) Los tamaños de 1 a 3 no están disponibles para la brida de unión.

Nota 3) Para la brida de unión, los tamaños de tuerca 4 y 5 son los siguientes:

LQ1F4□: LQ-4N□□

LQ1F5□: LQ-5N□□

Símbolo	Aplicación
—	Mismo tamaño de tubo
Véase la tabla del tubo aplicable.	Pueden seleccionarse tubos de distinto diámetro dentro de la misma clase de cuerpo.
Codo tubo-tubo LQ1E	T tubo-tubo LQ1T
Pasamuro LQ1P	Unión LQ1U

Ejemplo de pedido de tubos de distinto diámetro

Pueden seleccionarse tubos de distinto diámetro (con unión reducción clavija-tubo) dentro de la misma clase de cuerpo.

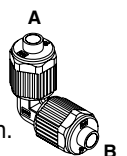
(Ejemplo) Codo tubo-tubo

Clase de cuerpo 3

Lado A: ø10 x ø8

Lado B: ø8 x ø6

Realice el pedido según se indica a continuación.



LQ1 E 31 32

Seleccione solamente combinaciones de la misma clase de cuerpo.

Tamaño de tubos de distinto diámetro (lado B)

Tamaño de tubo aplicable (lado A)

Codo tubo-tubo

Forma de pedido

Conexión de tubo

LQ2 E 21

Tipo de racordaje

Símbolo	Tipo
E	Codo tubo-tubo
T	T tubo-tubo
P	Pasamuro
U	Unión

Combinación de distinto diámetro (en lado B)

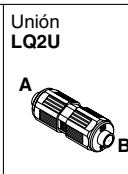
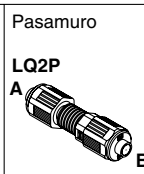
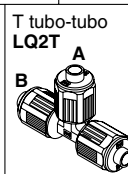
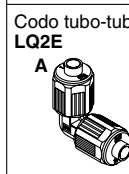
Clase	Nº	Tamaño de tubo aplicable (mm)
2	1	6 x 4
2	2	4 x 3
3	1	10 x 8
3	2	8 x 6
3	3	6 x 4
4	1	12 x 10
4	2	10 x 8
5	1	19 x 16
5	2	12 x 10

Clase	Nº	Tamaño de tubo aplicable (pulgadas)
2	A	1/4" x 5/32"
2	B	3/16" x 1/8"
2	C	1/8" x 0.086"
3	A	3/8" x 1/4"
3	B	1/4" x 5/32"
4	A	1/2" x 3/8"
4	B	3/8" x 1/4"
5	A	3/4" x 5/8"
5	B	1/2" x 3/8"



Nota) Para cada clase de cuerpo, los segundos y últimos números o símbolos indican reducción.

Símbolo	Aplicación
—	Mismo tamaño de tubo
Véase la tabla del tubo aplicable.	Pueden seleccionarse tubos de distinto diámetro dentro de la misma clase de cuerpo.
Codo tubo-tubo LQ2E	T tubo-tubo LQ2T
Pasamuro LQ2P	Unión LQ2U



Combinación de tamaño

Clase	Nº	Tamaño de tubo aplicable (mm)
2	1	6 x 4
2	2	4 x 3
3	1	10 x 8
3	2	8 x 6
3	3	6 x 4
4	1	12 x 10
4	2	10 x 8
5	1	19 x 16
5	2	12 x 10

Clase	Nº	Tamaño de tubo aplicable (pulgadas)
2	A	1/4" x 5/32"
2	B	3/16" x 1/8"
2	C	1/8" x 0.086"
3	A	3/8" x 1/4"
3	B	1/4" x 5/32"
4	A	1/2" x 3/8"
4	B	3/8" x 1/4"
5	A	3/4" x 5/8"
5	B	1/2" x 3/8"



Nota) Para cada clase de cuerpo, los segundos y últimos números o símbolos indican reducción.

Ejemplo de pedido de tubos de distinto diámetro

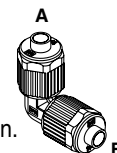
Pueden seleccionarse tubos de distinto diámetro (con reductor incorporado) dentro de la misma clase de cuerpo. (Ejemplo) Codo tubo-tubo

Clase de cuerpo 3

Lado A: $\varnothing 10 \times \varnothing 8$

Lado B: $\varnothing 8 \times \varnothing 6$

Realice el pedido según se indica a continuación.



LQ2 E 31 32

Seleccione solamente combinaciones de la misma clase de cuerpo.

- Tamaño de tubos de distinto diámetro (lado B)
- Tamaño de tubo aplicable (lado A)
- Codo tubo-tubo

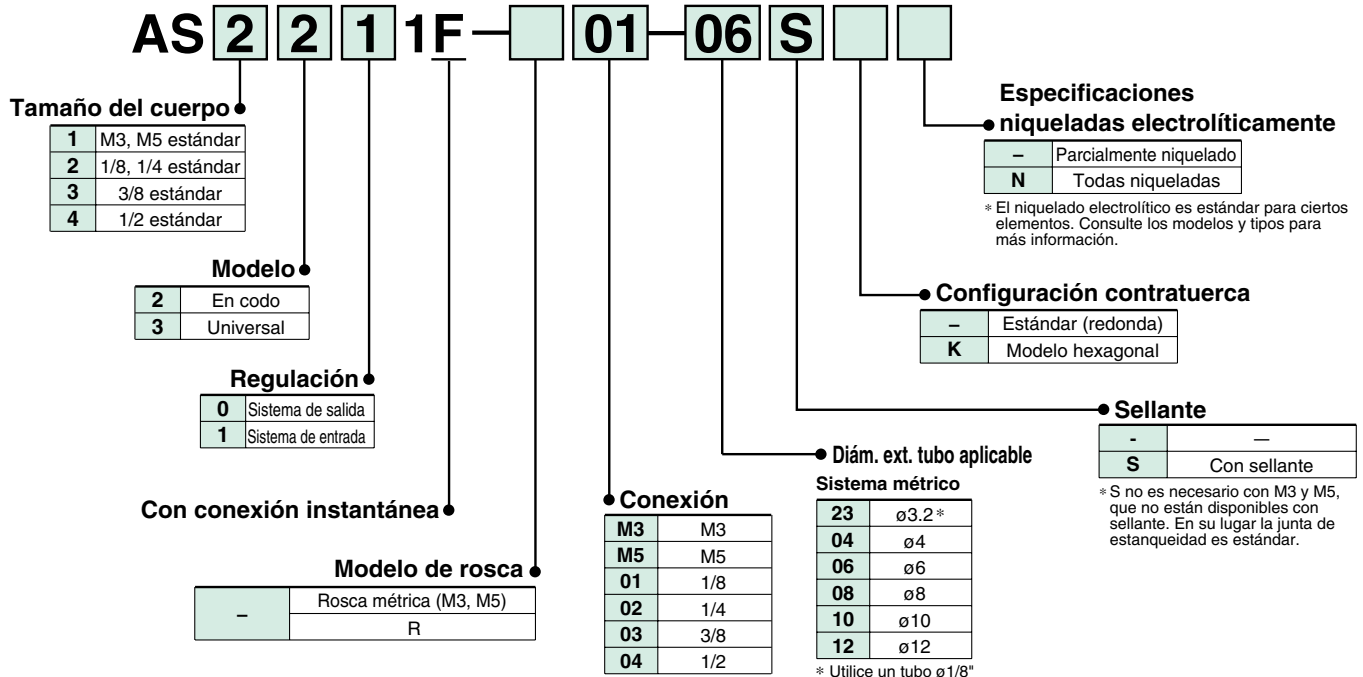
Reguladores de caudal con conexión instantánea

Serie AS

Modelo en codo/modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M, R

Forma de pedido



Modelo en codo



Modelo universal



Modelo

● indica que el modelo niquelado electrolíticamente (especificación N) es estándar.

Conexión	Diám. ext. tubo aplicable						Diám. ext. tubo de cilindro aplicable mm	Modelo en codo		Modelo universal	
	Sistema métrico							Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
	3.2	4	6	8	10	12					
M3	●	●					2.5, 4, 6	AS1201F-M3	AS1211F-M3	AS1301F-M3	AS1311F-M3
M5	●	●	●				6, 10, 16, 20	AS1201F-M5	AS1211F-M5	AS1301F-M5	AS1311F-M5
R1/8	●	●	●	●	●*		20, 25, 32	AS2201F-01	AS2211F-01	AS2301F-01	AS2311F-01
R1/4		●	●	●	●		20, 25, 32, 40	AS2201F-02	AS2211F-02	AS2301F-02	AS2311F-02
R1/4			●	●	●	●	40, 50, 63	AS3201F-02	AS3211F-02	AS3301F-02	AS3311F-02
R3/8			●	●	●	●	40, 50, 63	AS3201F-03	AS3211F-03	AS3301F-03	AS3311F-03
R1/2					●	●	63, 80, 100	AS4201F-04	AS4211F-04	AS4301F-04	AS4311F-04

Nota 1) * Sólo modelo en codo

Nota 2) Los tipos de sistemas de entrada y de salida se distinguen visualmente por la contratuera.

En el caso del sistema de salida, la contratuera está niquelada electrolíticamente, mientras que la del modelo de sistema de entrada es cincada cromada negra.

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros ^{Nota 1)})
Material de tubo aplicable ^{Nota 2)}	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Opción	Con junta ^{Nota 3)} , contratuera hexagonal, niquelado electrolítico ^{Nota 4)}

Nota 1) En el caso de los modelos AS1201F-M5 y AS1211F-M5.

En el caso de los modelos AS1301F-M5 y AS1311F-M5.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nilón flexible o poliuretano. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

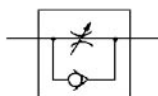
Nota 3) Los modelos con conexiones M3 y M5 no están disponibles con sellante.

Nota 4) Todas las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente.

Modelo en codo/modelo universal

AS

Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
3.2	M3	AS1201F-M3-23	AS1211F-M3-23	AS1301F-M3-23	AS1311F-M3-23
	M5	-M5-23	-M5-23	-M5-23	-M5-23
	R1/8	AS2201F-01-23	AS2211F-01-23	AS2301F-01-23	AS2311F-01-23
4	M3	AS1201F-M3-04	AS1211F-M3-04	AS1301F-M3-04	AS1311F-M3-04
	M5	-M5-04	-M5-04	-M5-04	-M5-04
	R1/8	AS2201F-01-04S	AS2211F-01-04S	AS2301F-01-04S	AS2311F-01-04S
	R1/4	-02-04S	-02-04S	-02-04S	-02-04S
6	M5	AS1201F-M5-06	AS1211F-M5-06	AS1301F-M5-06	AS1311F-M5-06
	R1/8	AS2201F-01-06S	AS2211F-01-06S	AS2301F-01-06S	AS2311F-01-06S
	R1/4	-02-06S	-02-06S	-02-06S	-02-06S
		AS3201F-02-06S	AS3211F-02-06S	AS3301F-02-06S	AS3311F-02-06S
	R3/8	-03-06S	-03-06S	-03-06S	-03-06S
8	R1/8	AS2201F-01-08S	AS2211F-01-08S	AS2301F-01-08S	AS2311F-01-08S
	R1/4	-02-08S	-02-08S	-02-08S	-02-08S
		AS3201F-02-08S	AS3211F-02-08S	AS3301F-02-08S	AS3311F-02-08S
	R3/8	-03-08S	-03-08S	-03-08S	-03-08S
10	R1/8	AS2201F-01-10S	AS2211F-01-10S		
	R1/4	-02-10S	-02-10S	AS2301F-02-10S	AS2311F-02-10S
		AS3201F-02-10S	AS3211F-02-10S	AS3301F-02-10S	AS3311F-02-10S
	R3/8	-03-10S	-03-10S	-03-10S	-03-10S
	R1/2	AS4201F-04-10S	AS4211F-04-10S	AS4301F-04-10S	AS4311F-04-10S
12	R1/4	AS3201F-02-12S	AS3211F-02-12S	AS3301F-02-12S	AS3311F-02-12S
	R3/8	-03-12S	-03-12S	-03-12S	-03-12S
	R1/2	AS4201F-04-12S	AS4211F-04-12S	AS4301F-04-12S	AS4311F-04-12S

AS•F

ASD•F

AS•FM

ASD•FM

ASG

AS•FG

ASD•FG

AS•FP

AS•F

AS•FE

ASV•F

ASP•F

AS•FT

ASD•FT

AS•FD

ASD•FD

Equipo
relacionado


Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) AS2201F-01-04S-X12

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE)
+ Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) AS2201F-01-04S-X21

Nota 1) Excepto para un modelo no generador de partículas

Nota 2) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) AS2201F-01-04S-X214

Nota) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Serie sala limpia

10-

Lubricante: grasa de fluororesina

Doble embalaje

(Ejemplo) 10-AS2201F-01-04

Regulador de caudal con conexión instantánea

Serie AS

Modelo en línea

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

Forma de pedido

AS 400 1F-12 -3

Tamaño del cuerpo

100	M5 estándar
200	1/8 estándar
205	1/4 estándar
300	3/8 estándar
400	1/2 estándar

Con conexión instantánea

Configuración contratuercas

-	Estándar (redonda)
K	Modelo hexagonal

Diám. ext. tubo aplicable

Sistema métrico

23	ø3.2*	08	ø8
04	ø4	10	ø10
06	ø6	12	ø12

* Utilice un tubo de ø1/8".

Modelo de montaje en panel

Grosor de la placa para montaje en panel: Máx. 35 mm

Modelo ● indica que el modelo niquelado electrolíticamente es estándar.

Modelo	Diám. ext. tubo aplicable						Diámetro int. tubo cilindro aplicable mm
	Sistema métrico						
	3.2	4	6	8	10	12	
AS1001F	●	●	●				6, 10, 16, 20
AS2001F		●	●				20, 25, 32
AS2051F			●	●			20, 25, 32, 40
AS3001F			●	●	●	●	40, 50, 63
AS4001F					●	●	63, 80, 100

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros Nota 1))
Material de tubo aplicable ^{Nota 2)}	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Opciones	Contratuercas hexagonal

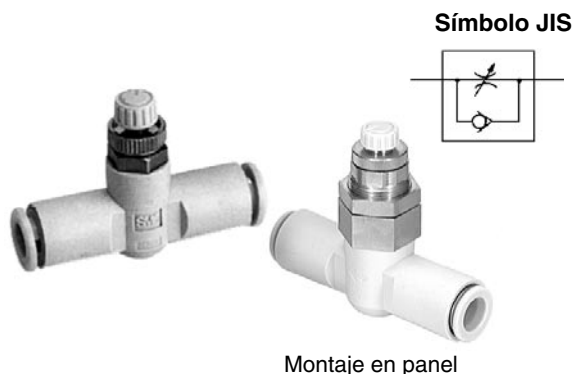
Nota 1) En el caso de AS1001F.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nilón flexible o poliuretano. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

Nota 3) El modelo niquelado electrolítico es estándar para todas las piezas de latón de tamaño métrico.

Modelo en línea

AS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	Modelo en línea
3.2	AS1001F-23
4	AS1001F-04
	AS2001F-04
	AS1001F-06
6	AS2001F-06
	AS2051F-06
	AS3001F-06

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	Modelo en línea
8	AS2051F-08
	AS3001F-08
10	AS3001F-10
	AS4001F-10
12	AS3001F-12
	AS4001F-12

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) AS2001F-04-X12

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE)
+ Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) AS2001F-04-X21

Nota) Excepto para un modelo no generador de partículas.

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) AS2001F-04-X214

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-AS2001F-04

Regulador de caudal bidireccional con conexión instantánea

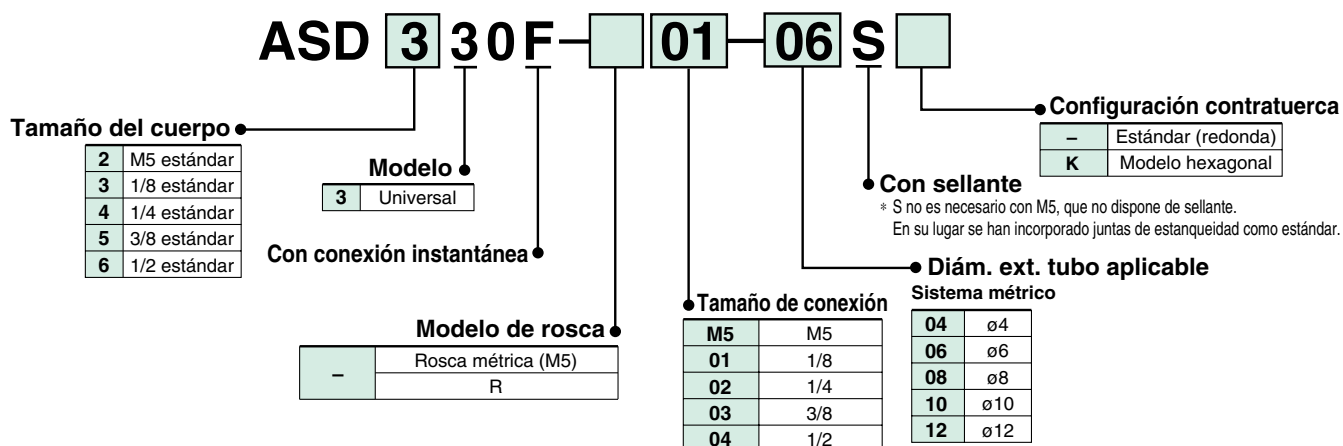
Serie ASD

Modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Forma de pedido

Prevención de cabeceo



Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable				
		Sistema métrico				
		4	6	8	10	12
ASD230F-M5	M5 x 0.8	●	●			
ASD330F-01	R1/8		●	●		
ASD430F-02	R1/4		●	●	●	
ASD530F-02	R1/4		●	●	●	●
ASD530F-03	R3/8		●	●	●	●
ASD630F-04	R1/2				●	●

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros Nota 1))
Material de tubo aplicable Nota 2)	Nílon, nílon flexible, poliuretano
Opciones	Contratuercas hexagonal

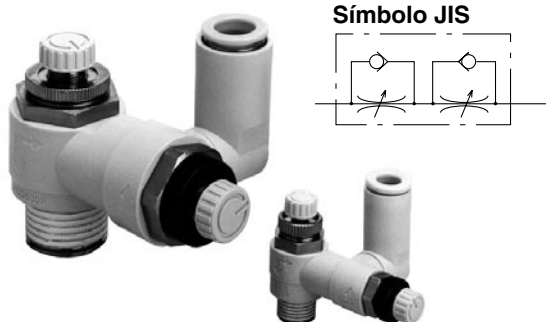
Nota 1) En el caso de ASD230F.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nílon flexible o poliuretano. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

Modelo universal

ASD

Regulación de sistema de entrada y de salida.
Prevención de cabeceo.
Regulación de caudal del cilindro de simple efecto.



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
Modelo universal		
4	M5	ASD230F-M5-04
	M5	ASD230F-M5-06
6	R1/8	ASD330F-01-06S
	R1/4	ASD430F-02-06S
	R3/8	ASD530F-02-06S
	R1/2	-03-06S
8	R1/8	ASD330F-01-08S
	R1/4	ASD430F-02-08S
	R3/8	ASD530F-02-08S
	R1/2	-03-08S

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
Modelo universal		
10	R1/4	ASD430F-02-10S
	R3/8	ASD530F-02-10S
	R1/2	-03-10S
12	R1/4	ASD530F-02-12S
	R3/8	-03-12S
	R1/2	ASD630F-04-12S

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.

Made to Order

Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) ASD230F-M5-04-X12

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-ASD230F-M5-04



Regulador de caudal para funcionamiento a baja velocidad con conexión instantánea

Serie AS-FM

Modelo en codo/modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Funcionamiento a baja velocidad

Forma de pedido

AS 2 2 1 1 F M — **01** — **06** **S**

Tamaño del cuerpo

1	M5 estándar
2	1/8, 1/4 estándar

Modelo

2	En codo
3	Universal

Método de regulación

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Con conexión instantánea

Para regulación a baja velocidad

Modelo de rosca

—	Rosca métrica (M5)
	R

Sellante

—	—
S	Con sellante

* S no es necesario con M5, que no dispone de sellante. En su lugar se han incorporado juntas de estanqueidad como estándar.

Diám. ext. tubo aplicable

Sistema métrico

23	ø3.2*
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10

* Utilice un tubo de ø1/8".

Tamaño de conexión

M5	M5
01	1/8
02	1/4

Regulación de caudal en el rango de 10 a 50 mm/s

Modelo en codo



Modelo universal



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable					Modelo en codo		Modelo universal	
	Sistema métrico					Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
	3.2	4	6	8	10				
M5	●	●	●	●	●	AS1201FM-M5	AS1211FM-M5	AS1301FM-M5	AS1311FM-M5
R1/8	●	●	●	●	●	AS2201FM-01	AS2211FM-01	AS2301FM-01	AS2311FM-01
R1/4		●	●	●	●	AS2201FM-02	AS2211FM-02	AS2301FM-02	AS2311FM-02

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (20 giros ^{Nota 1)})
Material de tubo aplicable ^{Nota 2)}	Nilón, nilón flexible, poliuretano, poliuretano flexible
Opciones ^{Nota 3)}	Con sellante

Nota 1) En el caso de AS1201FM, AS1211FM, AS1301FM, AS1311FM.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nilón flexible, poliuretano o poliuretano flexible. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

Nota 3) Los modelos con conexiones M5 no están disponibles con sellante.

Nota 4) Todas las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente.

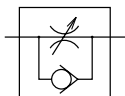
El regulador del modelo M5 y la contratuercas del modelo de sistema de entrada están hechos de cincado cromado negro.

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.

Modelo en codo/modelo universal

AS-FM

Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
3.2	M5 x 0.8	AS1201FM-M5-23	AS1211FM-M5-23	AS1301FM-M5-23	AS1311FM-M5-23
	R1/8	AS2201FM-01-23S	AS2211FM-01-23S	AS2301FM-01-23S	AS2311FM-01-23S
4	M5 x 0.8	AS1201FM-M5-04	AS1211FM-M5-04	AS1301FM-M5-04	AS1311FM-M5-04
	R1/8	AS2201FM-01-04S	AS2211FM-01-04S	AS2301FM-01-04S	AS2311FM-01-04S
	R1/4	-02-04S	-02-04S	-02-04S	-02-04S
6	M5 x 0.8	AS1201FM-M5-06	AS1211FM-M5-06	AS1301FM-M5-06	AS1311FM-M5-06
	R1/8	AS2201FM-01-06S	AS2211FM-01-06S	AS2301FM-01-06S	AS2311FM-01-06S
	R1/4	-02-06S	-02-06S	-02-06S	-02-06S
8	R1/8	AS2201FM-01-08S	AS2211FM-01-08S	AS2301FM-01-08S	AS2311FM-01-08S
	R1/4	-02-08S	-02-08S	-02-08S	-02-08S
10	R1/4	AS2201FM-02-10S	AS2211FM-02-10S	AS2301FM-02-10S	AS2311FM-02-10S

AS•F

ASD•F

AS•FM

ASD•FM

ASG

AS•FG

ASD•FG

AS•FP

AS•F

AS•FE

ASV•F

ASP•F

AS•FT

ASD•FT

AS•FD

ASD•FD

Equipo
relacionado



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) AS1201FM-M5-23-X12

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE)
+ Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) AS1201FM-M5-23-X21

Nota 1) Excepto para un modelo no generador de partículas.

Nota 2) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) AS1201FM-M5-23-X214

Nota) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Serie sala limpia

10-

Lubricante: grasa de fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-AS1201FM-M5-23

Regulador de caudal para funcionamiento a baja velocidad

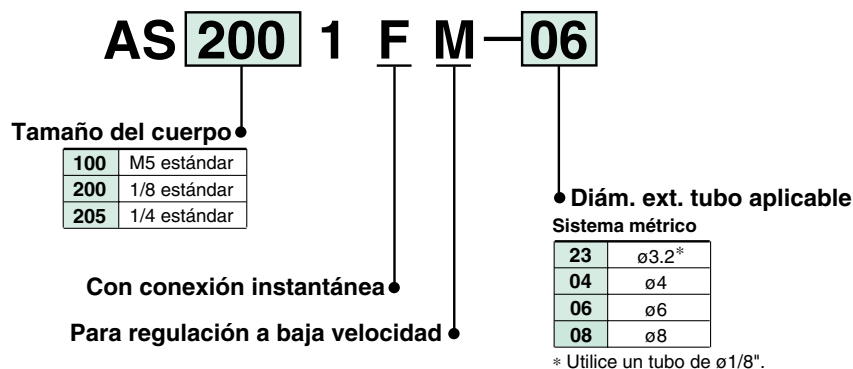
Serie AS-FM

Modelo en línea

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

Funcionamiento a baja velocidad

Forma de pedido



Modelo

Modelo	Diám. ext. tubo aplicable				Diámetro int. tubo cilindro aplicable: mm
	Sistema métrico				
	3.2	4	6	8	
AS1001FM	●	●	●		6, 10, 16, 20
AS2001FM		●	●		20, 25, 32
AS2051FM			●	●	20, 25, 32, 40

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (20 giros Nota 1))
Material de tubo aplicable (Nota 2)	Nilón, nilón flexible, poliuretano, poliuretano flexible

Nota 1) En el caso de AS1001FM.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nilón flexible, poliuretano o poliuretano flexible. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

Nota 3) Todas las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente.

El regulador del modelo M5 es cincado cromado negro.

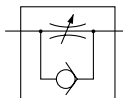
Modelo en línea

AS-FM

Regulación de caudal en el rango de 10 a 50



Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
3.2	Modelo en línea
	AS1001FM-23
4	AS1001FM-04
	AS2001FM-04
6	AS1001FM-06
	AS2001FM-06
8	AS2051FM-06
	AS2051FM-08

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) AS2001FM-04-X12

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE)
+ Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) AS2001FM-04-X21

Nota 1) Excepto para un modelo no generador de partículas

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) AS2001FM-04-X214

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-AS2001FM-04

Regulador de caudal bidireccional para funcionamiento a baja velocidad

Serie ASD-FM

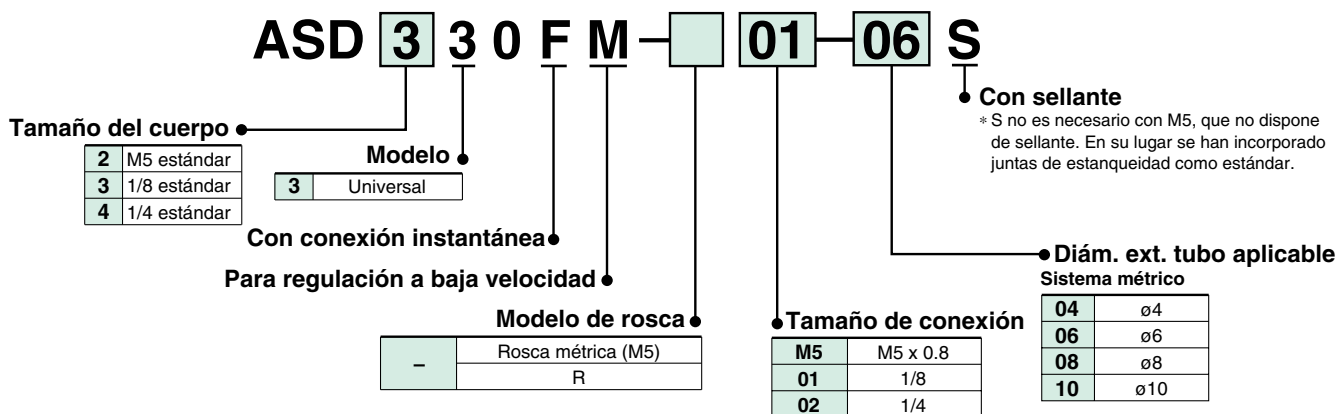
Modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Forma de pedido

Funcionamiento a baja velocidad

Prevención de cabeceo



Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable			
		Sistema métrico			
		4	6	8	10
ASD230FM-M5	M5 x 0.8	●	●	●	●
ASD330FM-01	R1/8		●	●	
ASD430FM-02	R1/4		●	●	●

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (20 giros Nota 1)
Material de tubo aplicable ^{Nota 2)}	Nílon, nílon flexible, poliuretano, poliuretano flexible

Nota 1) En el caso de ASD230FM.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nílon flexible, poliuretano o poliuretano flexible. Véase Best Pneumatics para más información.)

Nota 3) Todas las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente.

El regulador del modelo M5 y la contratuercas del lado de entrada están hechos de cincado cromado negro.

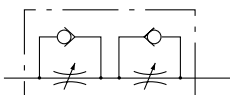
Modelo universal

ASD-FM

Regulación de caudal y prevención de cabeceo en el rango de 10 a 50 mm/s. Funcionamiento a baja velocidad del cilindro de efecto simple. Regulación de caudal del cilindro de diámetro pequeño.



Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
		Modelo universal
4	M5 x 0.8	ASD230FM-M5-04
	M5 x 0.8	ASD230FM-M5-06
6	R1/8	ASD330FM-01-06S
	R1/4	ASD430FM-02-06S
8	R1/8	ASD330FM-01-08S
	R1/4	ASD430FM-02-08S
10	R1/4	ASD430FM-02-10S

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.

Made to Order

Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

Serie sala limpia

10-

(Ejemplo) ASD230FM-M5-X12

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-ASD230FM-M5

Regulador de caudal: serie de acero inoxidable 316

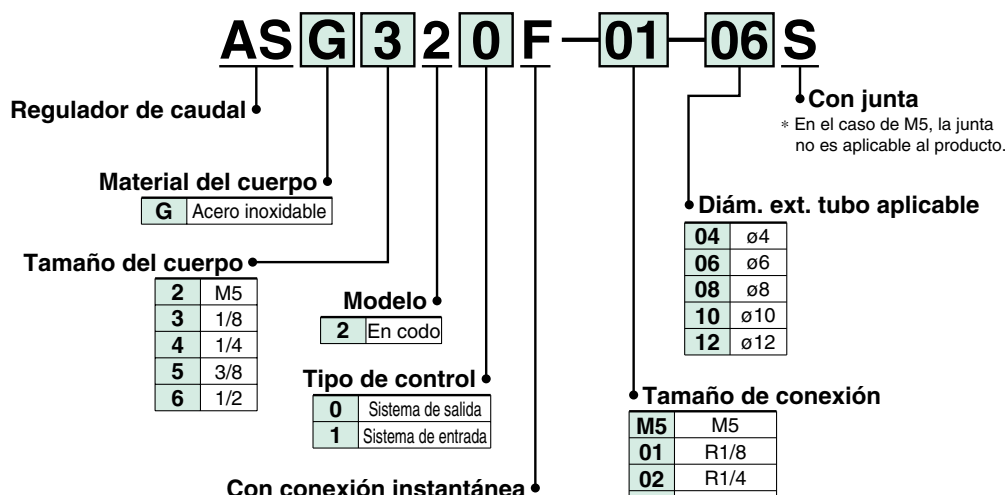
Serie ASG

Modelo en código

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Resistencia a la corrosión

Forma de pedido



Conforme a la legislación sanitaria de alimentos
(El material de los componentes cumple con las normas de embalaje del aparato y del contenedor.)

Material: Acero inoxidable 316

(Sellado: FKM especial)
(Asiento: acero inoxidable 303)

Material tubo aplicable

- FEP
- PFA
- Nilón
- Nilón flexible
- Poliuretano
- Poliolefina

Modelo

Modelo en código	Conexión	Diám. ext. tubo aplicable (mm)					Diámetro cilindro aplicable (mm)
		4	6	8	10	12	
ASG22□F-M5	M5 x 0.8	●	●				6, 10, 16, 20
ASG32□F-01	R1/8	●	●	●			20, 25, 32
ASG42□F-02	R1/4		●	●	●		20, 25, 32, 40
ASG52□F-03	R3/8			●	●	●	40, 50, 63
ASG62□F-04	R1/2					●	63, 80, 100

Características técnicas

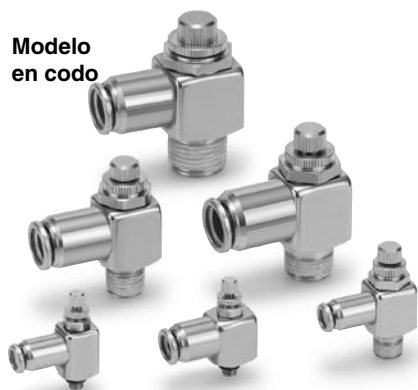
Fluido	Aire
Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros ^{Nota 1)})
Material de tubo aplicable	FEP, PFA, nilón, nilón flexible, poliuretano ^{Nota 3)} , poliolefina

Nota 1) En el caso de ASG22□F-M5

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nilón flexible o tubo de poliuretano.

Nota 3) Cuando utilice tubo de poliuretano, use un manguito interno.

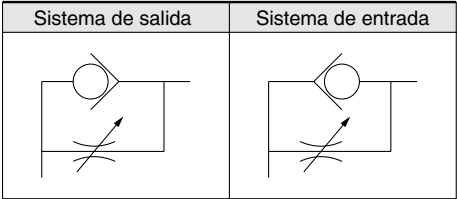
Modelo en código



Modelo en codo

ASG

Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
		Modelo en codo	
		Sistema de salida	Sistema de entrada
4	M5	ASG220F-M5-04	ASG221F-M5-04
	R1/8	ASG320F-01-04S	ASG321F-01-04S
6	M5	ASG220F-M5-06	ASG221F-M5-06
	R1/8	ASG320F-01-06S	ASG321F-01-06S
	R1/4	ASG420F-02-06S	ASG421F-02-06S
8	R1/8	ASG320F-01-08S	ASG321F-01-08S
	R1/4	ASG420F-02-08S	ASG421F-02-08S
	R3/8	ASG520F-03-08S	ASG521F-03-08S
10	R1/4	ASG420F-02-10S	ASG421F-02-10S
	R3/8	ASG520F-03-10S	ASG521F-03-10S
12	R3/8	ASG520F-03-12S	ASG521F-03-12S
	R1/2	ASG620F-04-12S	ASG621F-04-12S

AS•F

ASD•F

AS•FM

ASD•FM

ASG
AS•FG

ASD•FG

AS•FP

AS•F

AS•FE

ASV•F
ASP•F

AS•FT

ASD•FT

AS•FD

ASD•FD

Equipo
relacionado

Reguladores de caudal con conexión instantánea / Serie de acero inox.

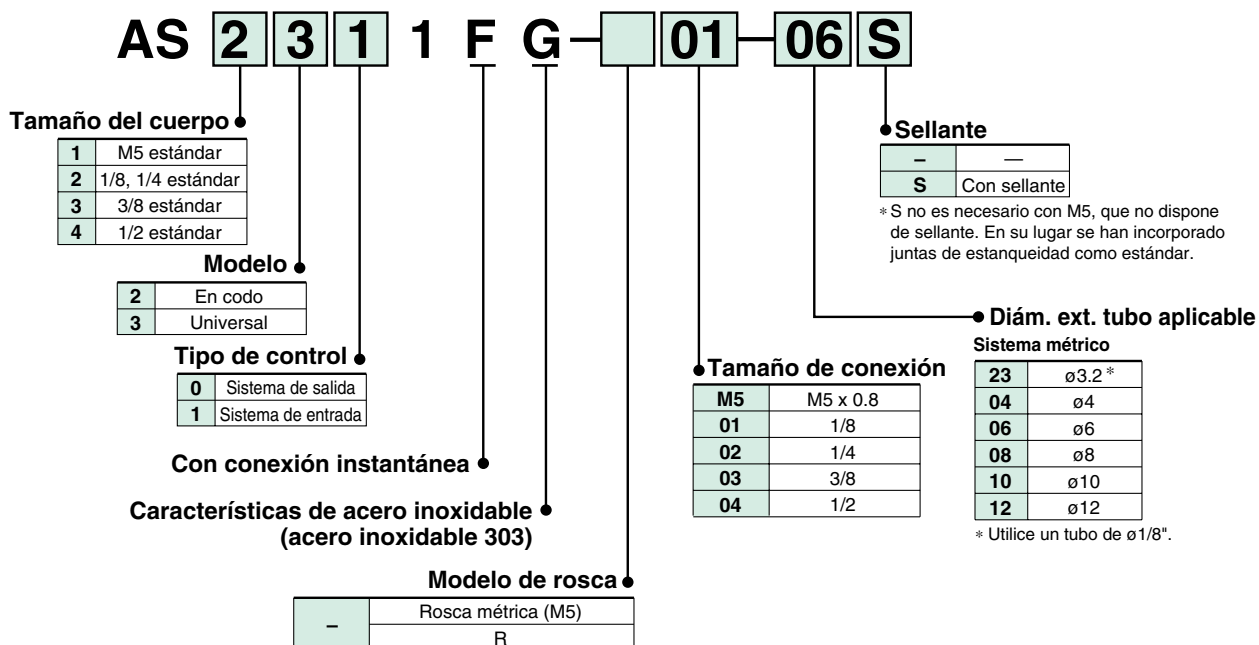
Serie AS-FG

Modelo en codo/modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Resistencia a la corrosión

Forma de pedido



Utilización de acero inoxidable 303 para las piezas de metal.

Modelo en codo



Modelo universal



Modelo

Conexión	Diám. ext. tubo aplicable						Aplicable tubo de cilindro Diám. int. mm	Modelo en codo		Modelo universal	
	Sistema métrico							Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
	3.2	4	6	8	10	12					
M5	●	●	●				6, 10, 16, 20	AS1201FG-M5	AS1211FG-M5	AS1301FG-M5	AS1311FG-M5
R1/8	●	●	●	●	●	*	20, 25, 32	AS2201FG-01	AS2211FG-01	AS2301FG-01	AS2311FG-01
R1/4		●	●	●	●		20, 25, 32, 40	AS2201FG-02	AS2211FG-02	AS2301FG-02	AS2311FG-02
R1/4			●	●	●	●	40, 50, 63	AS3201FG-02	AS3211FG-02	AS3301FG-02	AS3311FG-02
R3/8			●	●	●	●	40, 50, 63	AS3201FG-03	AS3211FG-03	AS3301FG-03	AS3311FG-03
R1/2					●	●	63, 80, 100	AS4201FG-04	AS4211FG-04	AS4301FG-04	AS4311FG-04

Nota 1) Los modelos con sistema de salida y de entrada pueden distinguirse visualmente mediante el símbolo de dirección de caudal del cuerpo de resina.

Nota 2) *Sólo modelo en codo.

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros Nota 1))
Material de tubo aplicable Nota 2)	Nilón, nilón flexible, poliuretano, poliuretano flexible

Nota 1) En el caso de AS1201FG, AS1211FG, AS1301FG, AS1311FG.

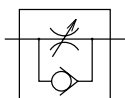
Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nilón flexible, poliuretano o poliuretano flexible. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

Véase el tamaño en pulgadas en el Best Pneumatics.

Modelo en codo/modelo universal

AS-FG

Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
3.2	M5	AS1201FG-M5-23	AS1211FG-M5-23	AS1301FG-M5-23	AS1311FG-M5-23
	R1/8	AS2201FG-01-23S	AS2211FG-01-23S	AS2301FG-01-23S	AS2311FG-01-23S
4	M5	AS1201FG-M5-04	AS1211FG-M5-04	AS1301FG-M5-04	AS1311FG-M5-04
	R1/8	AS2201FG-01-04S	AS2211FG-01-04S	AS2301FG-01-04S	AS2311FG-01-04S
	R1/4	-02-04S	-02-04S	-02-04S	-02-04S
6	M5	AS1201FG-M5-06	AS1211FG-M5-06	AS1301FG-M5-06	AS1311FG-M5-06
	R1/8	AS2201FG-01-06S	AS2211FG-01-06S	AS2301FG-01-06S	AS2311FG-01-06S
	R1/4	-02-06S	-02-06S	-02-06S	-02-06S
		AS3201FG-02-06S	AS3211FG-02-06S	AS3301FG-02-06S	AS3311FG-02-06S
	R3/8	-03-06S	-03-06S	-03-06S	-03-06S
8	R1/8	AS2201FG-01-08S	AS2211FG-01-08S	AS2301FG-01-08S	AS2311FG-01-08S
	R1/4	-02-08S	-02-08S	-02-08S	-02-08S
		AS3201FG-02-08S	AS3211FG-02-08S	AS3301FG-02-08S	AS3311FG-02-08S
	R3/8	-03-08S	-03-08S	-03-08S	-03-08S
10	R1/8	AS2201FG-01-10S	AS2211FG-01-10S	—	—
		-02-10S	-02-10S	AS2301FG-02-10S	AS2311FG-02-10S
	R1/4	AS3201FG-02-10S	AS3211FG-02-10S	AS3301FG-02-10S	AS3311FG-02-10S
	R3/8	-03-10S	-03-10S	-03-10S	-03-10S
	R1/2	AS4201FG-04-10S	AS4211FG-04-10S	AS4301FG-04-10S	AS4311FG-04-10S
12	R1/4	AS3201FG-02-12S	AS3211FG-02-12S	AS3301FG-02-12S	AS3311FG-02-12S
	R3/8	-03-12S	-03-12S	-03-12S	-03-12S
	R1/2	AS4201FG-04-12S	AS4211FG-04-12S	AS4301FG-04-12S	AS4311FG-04-12S

AS•F

ASD•F

AS•FM

ASD•FM

ASG
AS•FG

ASD•FG

AS•FP

AS•F

AS•FE

ASV•F
ASP•F

AS•FT

ASD•FT

AS•FD

ASD•FD

Equipo
relacionado



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) AS1201FG-M5-23-X12

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE)
+ Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) AS1201FG-M5-23-X21

Nota 1) Excepto para un modelo no generador de partículas

Nota 2) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) AS1201FG-M5-23-X214

Nota) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-AS1201FG-M5-23

Reguladores de caudal con conexión instantánea serie de acero inoxidable

Serie AS-FG

Modelo en línea

■ Diám. ext. tubo aplicable: **Sistema métrico**

Resistencia a la corrosión

Forma de pedido

AS 200 1 F G-06

Tamaño del cuerpo

100	M5 estándar
200	1/8 estándar
205	1/4 estándar
300	3/8 estándar
400	1/2 estándar

Con conexión instantánea

Características de acero inoxidable (acero inoxidable 303)

Diám. ext. tubo aplicable

Sistema métrico

23	ø3.2 *
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12

* Utilice un tubo de ø1/8".

Modelo

Modelo	Diám. ext. tubo aplicable						Diámetro int. tubo cilindro aplicable mm
	Sistema métrico						
	3.2	4	6	8	10	12	
AS1001FG	●	●	●				6, 10, 16, 20
AS2001FG		●	●				20, 25, 32
AS2051FG			●	●			20, 25, 32, 40
AS3001FG			●	●	●	●	40, 50, 63
AS4001FG					●	●	63, 80, 100

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros ^{Nota 1)})
Material de tubo aplicable ^{Nota 2)}	Nílon, nílon flexible, poliuretano, poliuretano flexible

Nota 1) En el caso de AS1001FG.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nílon flexible, poliuretano o poliuretano flexible. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

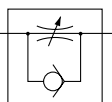
Modelo en línea

AS-FG

Utilización de acero inoxidable 303 para las piezas de metal.



Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
3.2	Modelo en línea
	AS1001FG-23
4	AS1001FG-04
	AS2001FG-04
	AS1001FG-06
6	AS2001FG-06
	AS2051FG-06
	AS3001FG-06

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
8	Modelo en línea
	AS2051FG-08
10	AS3001FG-08
	AS3001FG-10
12	AS4001FG-10
	AS3001FG-12
12	AS4001FG-12

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) AS1001FG-04-X12

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE) + Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) AS1001FG-04-X21

Nota 1) Excepto para un modelo no generador de partículas.

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) AS1001FG-04-X214

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-AS1001FG-04

Reguladores de caudal bidireccionales con conexión instantánea serie de acero inox.

Serie ASD-FG

Modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Resistencia a la corrosión

Prevención de cabeceo

Forma de pedido

ASD 3 30 FG - 01 - 06 S

Tamaño del cuerpo

2	M5 estándar
3	1/8 estándar
4	1/4 estándar
5	3/8 estándar
6	1/2 estándar

Modelo

3	Universal
---	-----------

Con conexión instantánea

Características de acero inox. (acero inoxidable 303)

Modelo de rosca

-	Rosca métrica (M5)
-	R

Con sellante

* S no es necesario con M5, que no dispone de sellante. En su lugar se han incorporado juntas de estanqueidad como estándar.

Diám. ext. tubo aplicable Sistema métrico

04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable				
		Sistema métrico				
		4	6	8	10	12
ASD230FG-M5	M5 x 0.8	●	●			
ASD330FG-01	R1/8		●	●		
ASD430FG-02	R1/4		●	●	●	
ASD530FG-02	R1/4		●	●	●	●
ASD530FG-03	R3/8		●	●	●	●
ASD630FG-04	R1/2				●	●

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros Nota 1))
Material de tubo aplicable ^{Nota 2)}	Nilón, nilón flexible, poliuretano, poliuretano flexible

Nota 1) En el caso de ASD230FG.

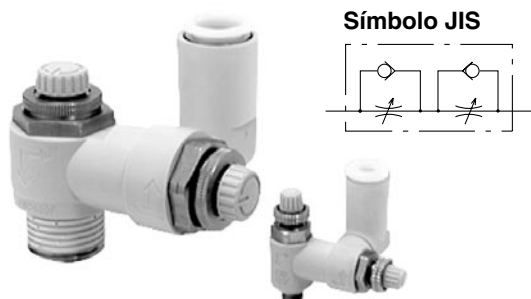
Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nilón flexible, poliuretano o poliuretano flexible. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

Modelo universal

ASD-FG

Utilización de acero inoxidable 303 para las piezas de metal.
Prevención de cabeceo.

Regulación de caudal del cilindro de efecto simple.



Símbolo JIS

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
Modelo universal		
4	M5 x 0.8	ASD230FG-M5-04
	M5 x 0.8	ASD230FG-M5-06
6	R1/8	ASD330FG-01-06S
	R1/4	ASD430FG-02-06S
	R1/4	ASD530FG-02-06S
	R3/8	-03-06S
8	R1/8	ASD330FG-01-08S
	R1/4	ASD430FG-02-08S
	R1/4	ASD530FG-02-08S
	R3/8	-03-08S

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
Modelo universal		
10	R1/4	ASD430FG-02-10S
	R1/4	ASD530FG-02-10S
	R3/8	-03-10S
12	R1/2	ASD630FG-04-10S
	R1/4	ASD530FG-02-12S
	R3/8	-03-12S
	R1/2	ASD630FG-04-12S



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) ASD230FG-M5-04-X12

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-ASD230FG-M5-04



Regulador de caudal para sala limpia

Serie **AS-FPQ/FPG**

Modelo en codo

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Sala limpia

Forma de pedido

AS 2 2 1 1 F P Q 01 06

Tamaño del cuerpo

1	M5 estándar
2	1/8, 1/4 estándar
3	3/8 estándar
4	1/2 estándar

Modelo

2	En codo
---	---------

Método de regulación

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Con conexión instantánea

Especificaciones para sala limpia

Material de la pieza: metal

Q	Latón (niquelado electrolítico)
G	Acero inoxidable (acero inoxidable 304)

Diám. ext. tubo aplicable

Sistema métrico

04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

AS-FPQ/Latón (niquelado electrolítico)

Color del anillo de desenganche: gris claro

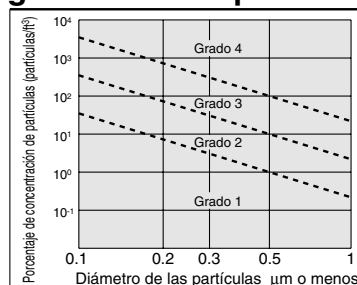


AS-FPG/Acero inoxidable (acero inoxidable 304)

Color del anillo de desenganche: azul claro



Clasificación del grado de generación de partículas



Nota) Para más información, consulte el catálogo Serie sala limpia de SMC.

Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable					Diámetro int. tubo cilindro aplicable mm	Modelo en codo	
	Sistema métrico						Sistema de salida	Sistema de entrada
	4	6	8	10	12			
M5	●	●				6, 10, 16, 20	AS1201FP□-M5	AS1211FP□-M5
R1/8	●	●	●			20, 25, 32	AS2201FP□-01	AS2211FP□-01
R1/4	●	●	●	●		20, 25, 32, 40	AS2201FP□-02	AS2211FP□-02
R3/8		●	●	●	●	40, 50, 63	AS3201FP□-03	AS3211FP□-03
R1/2				●	●	63, 80, 100	AS4201FP□-04	AS4211FP□-04

Características técnicas

Grado de generación de partículas	Grado 1 Nota 1)
Presión de prueba (20°C)	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo (20°C)	1 MPa Nota 2)
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros Nota 3))

Nota 1) Véase la clasificación del grado de generación de partículas.

Nota 2) La presión máx. de trabajo es de 1 MPa a 20°C.

Nota 3) AS12□1FP□

Tubo aplicable recomendado

Material del tubo	Tubo de poliuretano serie sala limpia: Serie 10-
Diám. ext. del tubo	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12

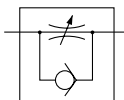
Tubo de poliuretano: Serie TU, Tubo de nilón: Serie T.

Tubo de nilón flexible: Serie TS, la serie TS también puede utilizarse con un grado inferior de limpieza.

Modelo en código

AS-FPQ/FPG

Símbolo JIS



AS-FPQ/Latón (niquelado electrolítico)

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
		Modelo en código	
		Sistema de salida	Sistema de entrada
4	M5	AS1201FPQ-M5-04	AS1211FPQ-M5-04
	R1/8	AS2201FPQ-01-04	AS2211FPQ-01-04
	R1/4	-02-04	-02-04
6	M5	AS1201FPQ-M5-06	AS1211FPQ-M5-06
	R1/8	AS2201FPQ-01-06	AS2211FPQ-01-06
	R1/4	-02-06	-02-06
	R3/8	AS3201FPQ-03-06	AS3211FPQ-03-06
8	R1/8	AS2201FPQ-01-08	AS2211FPQ-01-08
	R1/4	-02-08	-02-08
	R3/8	AS3201FPQ-03-08	AS3211FPQ-03-08
10	R1/4	AS2201FPQ-02-10	AS2211FPQ-02-10
	R3/8	AS3201FPQ-03-10	AS3211FPQ-03-10
	R1/2	AS4201FPQ-04-10	AS4211FPQ-04-10
12	R3/8	AS3201FPQ-03-12	AS3211FPQ-03-12
	R1/2	AS4201FPQ-04-12	AS4211FPQ-04-12

AS-FPG/Acero inoxidable (acero inoxidable 304)

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
		Modelo en código	
		Sistema de salida	Sistema de entrada
4	M5	AS1201FPG-M5-04	AS1211FPG-M5-04
	R1/8	AS2201FPG-01-04	AS2211FPG-01-04
	R1/4	-02-04	-02-04
6	M5	AS1201FPG-M5-06	AS1211FPG-M5-06
	R1/8	AS2201FPG-01-06	AS2211FPG-01-06
	R1/4	-02-06	-02-06
	R3/8	AS3201FPG-03-06	AS3211FPG-03-06
8	R1/8	AS2201FPG-01-08	AS2211FPG-01-08
	R1/4	-02-08	-02-08
	R3/8	AS3201FPG-03-08	AS3211FPG-03-08
10	R1/4	AS2201FPG-02-10	AS2211FPG-02-10
	R3/8	AS3201FPG-03-10	AS3211FPG-03-10
	R1/2	AS4201FPG-04-10	AS4211FPG-04-10
12	R3/8	AS3201FPG-03-12	AS3211FPG-03-12
	R1/2	AS4201FPG-04-12	AS4211FPG-04-12

AS•F

ASD•F

AS•FM

ASD•FM

ASG

AS•FG

ASD•FG

AS•FP

AS•F

AS•FE

ASV•F

ASP•F

AS•FT

ASD•FT

AS•FD

ASD•FD

Equipo
relacionado

Regulador de caudal en codo con cuerpo metálico y conexión instantánea incorporada

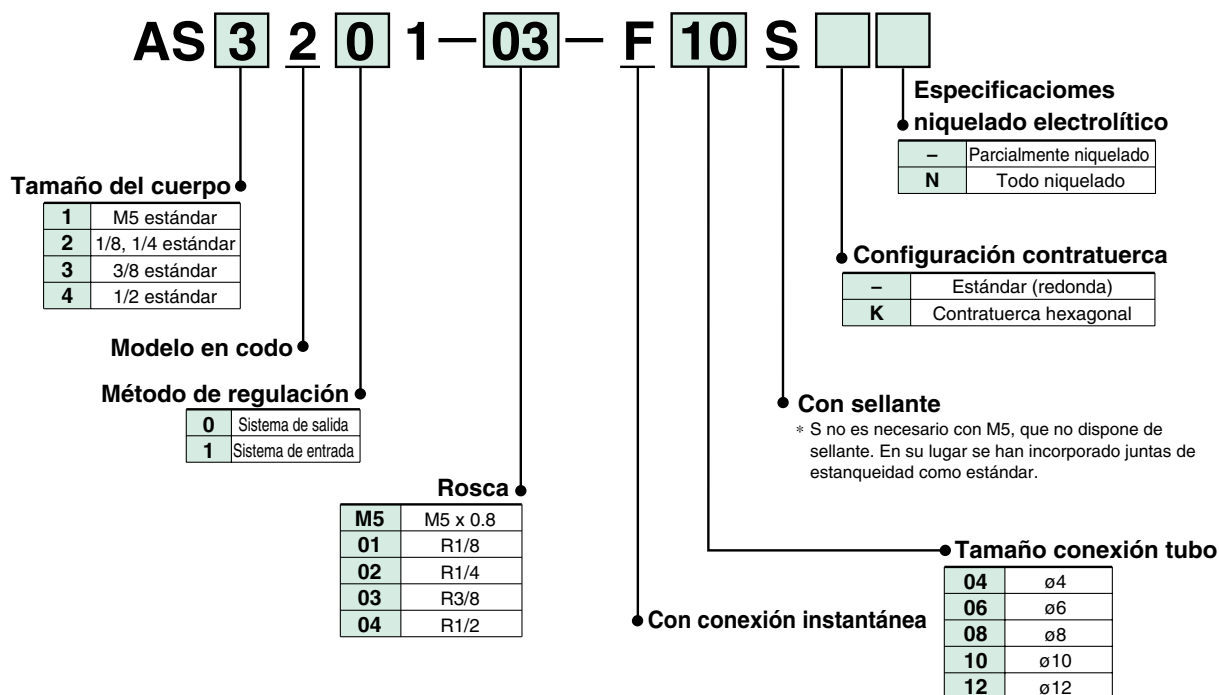
Serie AS

Modelo en codo

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

A prueba de chispas

Forma de pedido



Utilización de resina no inflamable para conexiones instantáneas.
(equivalente a UL-94 V-0)

Modelo en codo



Modelo

● Indica que el modelo niquelado electrolíticamente (especificación N) es el estándar.

Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable					Diámetro int. tubo cilindro aplicable mm	Modelo en codo	
	Sistema métrico						Sistema de salida	Sistema de entrada
	4	6	8	10	12			
M5						6, 10, 16, 20	AS1201-M5	AS1211-M5
R1/8						20, 25, 32	AS2201-01	AS2211-01
R1/4						20, 25, 32, 40	AS2201-02	AS2211-02
R3/8						40, 50, 63	AS3201-03	AS3211-03
R1/2						63, 80, 100	AS4201-04	AS4211-04

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros Nota 1))
Material de tubo aplicable	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Opciones	Contratuercas hexagonal, niquelado electrolítico Nota 2)

Los sistemas de entrada y de salida se distinguen visualmente mediante la contratuercas.

En el caso del sistema de salida, la contratuercas está niquelada electrolíticamente, mientras que la del modelo de sistema de entrada está cromada cincada negra.

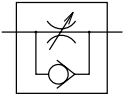
Nota 1) En el caso de tamaño M5.

Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Modelo en codo

AS

Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
		Modelo en codo	
		Sistema de salida	Sistema de entrada
4	M5	AS1201-M5-F04	AS1211-M5-F04
6	M5	AS1201-M5-F06	AS1211-M5-F06
	R1/8	AS2201-01-F06S	AS2211-01-F06S
	R1/4	-02-F06S	-02-F06S
8	R1/8	AS2201-01-F08S	AS2211-01-F08S
	R1/4	-02-F08S	-02-F08S
	R3/8	AS3201-03-F08S	AS3211-03-F08S
10	R3/8	AS3201-03-F10S	AS3211-03-F10S
	R1/2	AS4201-04-F10S	AS4211-04-F10S
12	R1/2	AS4201-04-F12S	AS4211-04-F12S



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) **AS1201-M5-F04-X12**

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE)
+ Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) **AS1201-M5-F04-X21**

Nota 1) Excepto para un modelo no generador de partículas

Nota 2) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) **AS1201-M5-F04-X214**

Nota) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) **10-AS1201-M5-F04**

AS•F

ASD•F

AS•FM

ASD•FM

ASG

AS•FG

ASD•FG

AS•FP

AS•F

AS•FE

ASV•F

ASP•F

AS•FT

ASD•FT

AS•FD

ASD•FD

Equipo
relacionado

Regulador de caudal con válvula de escape de presión residual

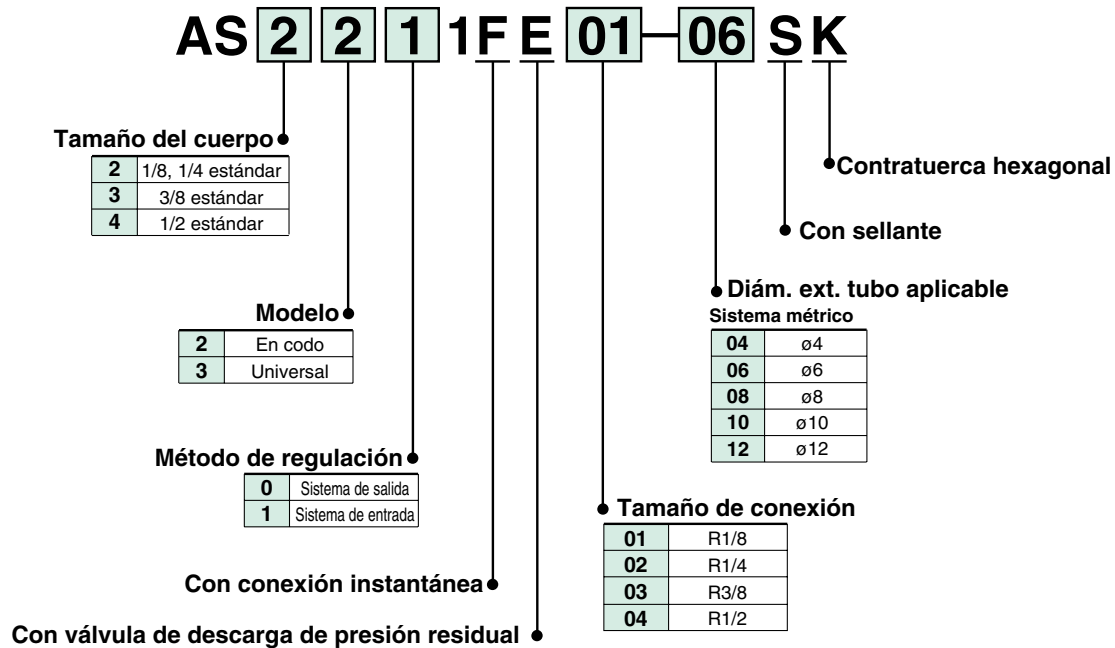
Serie AS FE

Modelo en codo/modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: R

Forma de pedido

Descarga de presión residual



Descarga de presión residual desde el cilindro. Fácil descarga de la presión residual pulsando un botón.

Modelo en codo



Modelo universal



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable					Diám. int. tubo cilindro aplicable mm	Modelo en codo		Modelo universal	
	Sistema métrico						Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
	4	6	8	10	12					
R1/8	●	●	●	●*		20, 25, 32	AS2201FE-01	AS2211FE-01	AS2301FE-01	AS2311FE-01
R1/4	●	●	●	●		20, 25, 32, 40	AS2201FE-02	AS2211FE-02	AS2301FE-02	AS2311FE-02
R3/8		●	●	●	●	40, 50, 63	AS3201FE-03	AS3211FE-03	AS3301FE-03	AS3311FE-03
R1/2				●	●	63, 80, 100	AS4201FE-04	AS4211FE-04	AS4301FE-04	AS4311FE-04

Nota 1) *Sólo modelo en codo.

Nota 2) Distinción óptica entre los sistemas de salida y de entrada.

Se pueden identificar visualmente los modelos de sistema de entrada y de salida por la contratuerca.

En el caso del sistema de salida, la contratuerca está niquelada electrolíticamente, mientras que la del modelo de sistema de entrada está cromada cincada negra.

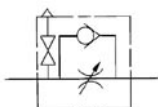
Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros
Área efectiva de la válvula de descarga de la presión residual	0.8 mm ²
Material de tubo aplicable	Nilón, nilón flexible, poliuretano

Modelo en codo/modelo universal

AS FE

Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
4	R1/8	AS2201FE-01-04SK	AS2211FE-01-04SK	AS2301FE-01-04SK	AS2311FE-01-04SK
	R1/4	-02-04SK	-02-04SK	-02-04SK	-02-04SK
6	R1/8	AS2201FE-01-06SK	AS2211FE-01-06SK	AS2301FE-01-06SK	AS2311FE-01-06SK
	R1/4	-02-06SK	-02-06SK	-02-06SK	-02-06SK
	R3/8	AS3201FE-03-06SK	AS3211FE-03-06SK	AS3301FE-03-06SK	AS3311FE-03-06SK
8	R1/8	AS2201FE-01-08SK	AS2211FE-01-08SK	AS2301FE-01-08SK	AS2311FE-01-08SK
	R1/4	-02-08SK	-02-08SK	-02-08SK	-02-08SK
	R3/8	AS3201FE-03-08SK	AS3211FE-03-08SK	AS3301FE-03-08SK	AS3311FE-03-08SK
10	R1/8	AS2201FE-01-10SK	AS2211FE-01-10SK	—	—
	R1/4	-02-10SK	-02-10SK	AS2301FE-02-10SK	AS2311FE-02-10SK
	R3/8	AS3201FE-03-10SK	AS3211FE-03-10SK	AS3301FE-03-10SK	AS3311FE-03-10SK
	R1/2	AS4201FE-04-10SK	AS4211FE-04-10SK	AS4301FE-04-10SK	AS4311FE-04-10SK
12	R3/8	AS3201FE-03-12SK	AS3211FE-03-12SK	AS3301FE-03-12SK	AS3311FE-03-12SK
	R1/2	AS4201FE-04-12SK	AS4211FE-04-12SK	AS4301FE-04-12SK	AS4311FE-04-12SK

AS•F

ASD•F

AS•FM

ASD•FM

ASG

AS•FG

ASD•FG

AS•FP

AS•F

AS•FE

ASV•F

ASP•F

AS•FT

ASD•FT

AS•FD

ASD•FD

Equipo relacio



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) AS2201FE-01-04SK-X12

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) AS2201FE-01-04SK-X214

Nota) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE)
+ Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) AS2201FE-01-04SK-X21

Nota 1) Excepto para un modelo no generador de partículas

Nota 2) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Válvula de escape rápido con regulador y silenciador incorporados

Serie ASV

Modelo en codo/Modelo en T

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M,R

Escape rápido

Forma de pedido

ASV 3 1 0 F-01-06 S

Tamaño del cuerpo

1	M3 estándar
2	M5 estándar
3	1/8 estándar
4	1/4 estándar
5	3/8 estándar

Modelo

1	T tubo-tubo
2	En codo (Nota 1)

Nota 1) Sólo M3 y M5 para el modelo en codo.

Con conexión instantánea

Tamaño de conexión

M3	M3
M5	M5
01	R1/8
02	R1/4
03	R3/8
04	R1/2

Diám. ext. tubo aplicable

04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12

Configuración contratuercas

-	Estándar (redonda)
K	Modelo hexagonal

Fuelle

-	—
C	Con protección contra chispas*

* Sólo disponible para ASV310F, 410F y 510F.

Sellante

Símbolo	Sellante	Modelo aplicable
-	Sin película de teflón	ASV120F, 220F
S	Con sellante	ASV310F, 410F, 510F

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable				
		Sistema métrico				
		4	6	8	10	12
ASV120F-M3	M3 x 0.5	●				
ASV220F-M5	M5 x 0.8	●	●			
ASV310F-01	R1/8		●	●		
ASV310F-02	R1/4		●	●		
ASV410F-01	R1/8			●	●	
ASV410F-02	R1/4			●	●	
ASV410F-03	R3/8			●	●	
ASV510F-02	R1/4				●	●
ASV510F-03	R3/8				●	●
ASV510F-04	R1/2				●	●

Características técnicas

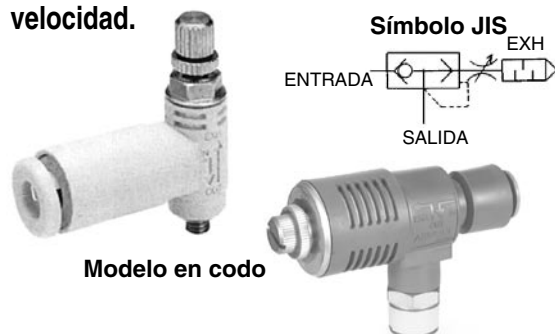
Serie	ASV120F	ASV220F	ASV310F, 410F	ASV510F
Presión de prueba	1.5 MPa			
Presión máx. de trabajo	1 MPa			
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa			
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)			
Número de giros del tornillo	10 giros	8 giros	12 giros	15 giros
Material de tubo aplicable (Nota 1)	Nílon, nílon flexible, poliuretano			
Opciones	Contratuercas hexagonales		Con fuelle, tuerca hexagonal	

Nota 1) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nílon flexible o poliuretano. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

Modelo en codo/modelo en T

ASV

Integración de una válvula de escape rápido y una válvula reductora de escape. Permite el funcionamiento del cilindro a alta velocidad.



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
		Modelo en codo
4	M3	ASV120F-M3-04
	M5	ASV220F-M5-04
6	M5	ASV220F-M5-06
		Modelo en T
6	R1/8	ASV310F-01-06S
	R1/4	-02-06S
8	R1/8	ASV310F-01-08S
	R1/4	-02-08S
	R1/8	ASV410F-01-08S

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
		Modelo en T
8	R1/4	ASV410F-02-08S
	R3/8	-03-08S
10	R1/8	ASV410F-01-10S
	R1/4	-02-10S
	R3/8	-03-10S
	R1/4	ASV510F-02-10S
	R3/8	-03-10S
12	R1/2	-04-10S
	R1/4	ASV510F-02-12S
	R3/8	-03-12S
	R1/2	-04-12S



Modelo en T Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) ASV120F-M3-04-X12

Regulador de caudal con válvula antirretorno pilotada

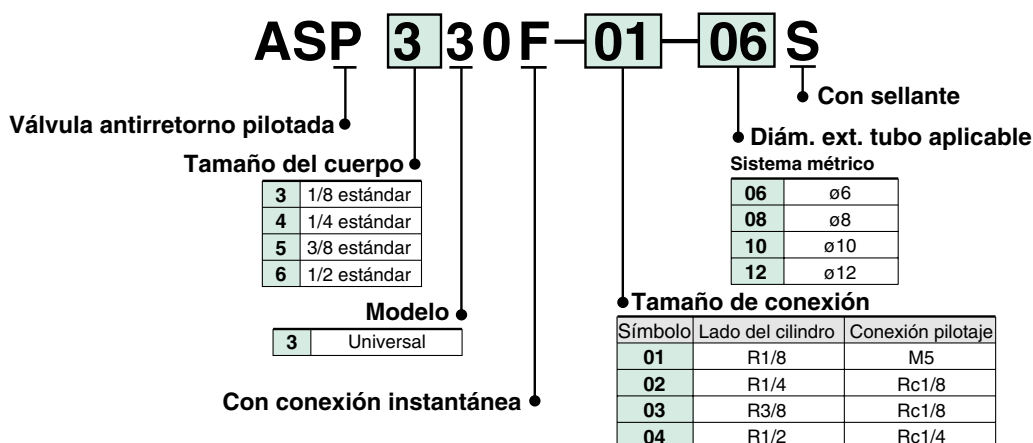
Serie ASP

Modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: R

Prevención de caídas

Forma de pedido



Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable				Conexión pilotaje
		Sistema métrico				
		6	8	10	12	
ASP330F-01	R1/8	●	●			M5 X 0.8
ASP430F-02	R1/4	●	●			Rc1/8
ASP530F-03	R3/8		●	●		Rc1/8
ASP630F-04	R1/2			●	●	Rc1/4

Nota) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Presión de trabajo de la válvula antirretorno pilotada	50% o superior a la presión de trabajo
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros
Material de tubo aplicable	Nilón, nilón flexible, poliuretano

Nota) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nilón flexible o poliuretano. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

Modelo universal

ASP

Válvula antirretorno pilotada para evitar caídas.
Parada intermedia temporal.
Parada de emergencia.



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión (a)	Rosca de conexión (b)	Modelo
6	R1/8	M5	Modelo universal
	R1/4	Rc1/8	ASP330F-01-06S
8	R1/8	M5	ASP430F-02-06S
	R1/4	Rc1/8	ASP430F-02-08S
	R3/8	Rc1/8	ASP530F-03-08S
10	R3/8	Rc1/8	ASP530F-03-10S
	R1/2	Rc1/4	ASP630F-04-10S
12	R1/2	Rc1/4	ASP630F-04-12S

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) ASV310F-01-06S-X12

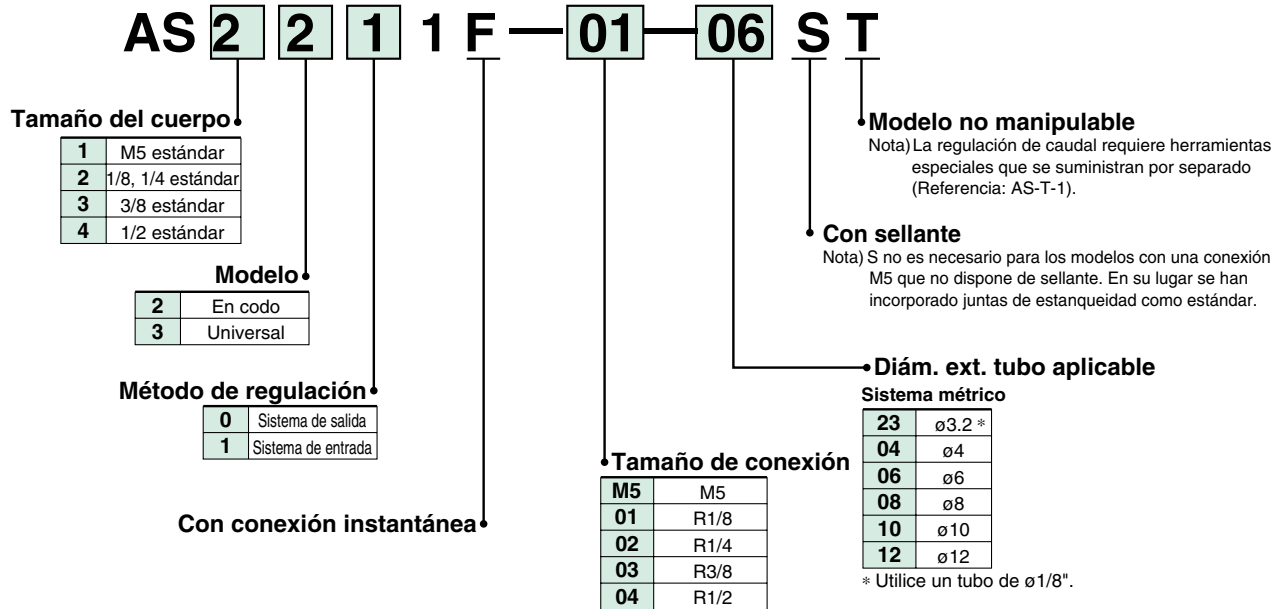
Regulador de caudal no manipulable

Serie AS□□□IF-T

Modelo en codo/modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Forma de pedido



Regulación de caudal con herramientas especiales por medidas de seguridad.

Modelo en codo



Modelo universal



Herramienta especial (AS-T-1)



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable						Diámetro int. tubo cilindro aplicable mm	Modelo en codo		Modelo universal	
	Sistema métrico							Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
	3.2	4	6	8	10	12					
M5	●	●	●				6, 10, 16, 20	AS1201F-M5	AS1211F-M5	AS1301F-M5	AS1311F-M5
R1/8	●	●	●	●	●	*	20, 25, 32	AS2201F-01	AS2211F-01	AS2301F-01	AS2311F-01
R1/4		●	●	●	●		20, 25, 32, 40	AS2201F-02	AS2211F-02	AS2301F-02	AS2311F-02
R1/4			●	●	●	●	40, 50, 63	AS3201F-02	AS3211F-02	AS3301F-02	AS3311F-02
R3/8			●	●	●	●	40, 50, 63	AS3201F-03	AS3211F-03	AS3301F-03	AS3311F-03
R1/2					●	●	63, 80, 100	AS4201F-04	AS4211F-04	AS4301F-04	AS4311F-04

Nota 1) *Sólo modelo en codo.

Nota 2) Los modelos con sistema de salida y de entrada pueden distinguirse visualmente mediante el símbolo de dirección de caudal del cuerpo de resina.

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros) Nota 1)
Material de tubo aplicable Nota 2)	Nílon, nílon flexible, poliuretano

Nota 1) En el caso de los modelos AS1201F-M5 y AS1211F-M5. En el caso de los modelos AS1301F-M5 y AS1311F-M5.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nílon flexible o poliuretano. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

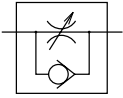
Nota 3) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.

Modelo en codo/modelo universal

AS□□□1F-T

Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
3.2	M5	AS1201F-M5-23T	AS1211F-M5-23T	AS1301F-M5-23T	AS1311F-M5-23T
	R1/8	AS2201F-01-23ST	AS2211F-01-23ST	AS2301F-01-23ST	AS2311F-01-23ST
4	M5	AS1201F-M5-04T	AS1211F-M5-04T	AS1301F-M5-04T	AS1311F-M5-04T
	R1/8	AS2201F-01-04ST	AS2211F-01-04ST	AS2301F-01-04ST	AS2311F-01-04ST
	R1/4	-02-04ST	-02-04ST	-02-04ST	-02-04ST
6	M5	AS1201F-M5-06T	AS1211F-M5-06T	AS1301F-M5-06T	AS1311F-M5-06T
	R1/8	AS2201F-01-06ST	AS2211F-01-06ST	AS2301F-01-06ST	AS2311F-01-06ST
	R1/4	-02-06ST	-02-06ST	-02-06ST	-02-06ST
	R1/4	AS3201F-02-06ST	AS3211F-02-06ST	AS3301F-02-06ST	AS3311F-02-06ST
	R3/8	-03-06ST	-03-06ST	-03-06ST	-03-06ST
8	R1/8	AS2201F-01-08ST	AS2211F-01-08ST	AS2301F-01-08ST	AS2311F-01-08ST
	R1/4	-02-08ST	-02-08ST	-02-08ST	-02-08ST
	R1/4	AS3201F-02-08ST	AS3211F-02-08ST	AS3301F-02-08ST	AS3311F-02-08ST
	R3/8	-03-08ST	-03-08ST	-03-08ST	-03-08ST
10	R1/8	AS2201F-01-10ST	AS2211F-01-10ST	—	—
	R1/4	-02-10ST	-02-10ST	AS2301F-02-10ST	AS2311F-02-10ST
	R1/4	AS3201F-02-10ST	AS3211F-02-10ST	AS3301F-02-10ST	AS3311F-02-10ST
	R3/8	-03-10ST	-03-10ST	-03-10ST	-03-10ST
	R1/2	AS4201F-04-10ST	AS4211F-04-10ST	AS4301F-04-10ST	AS4311F-04-10ST
12	R1/4	AS3201F-02-12ST	AS3211F-02-12ST	AS3301F-02-12ST	AS3311F-02-12ST
	R3/8	-03-12ST	-03-12ST	-03-12ST	-03-12ST
	R1/2	AS4201F-04-12ST	AS4211F-04-12ST	AS4301F-04-12ST	AS4311F-04-12ST

AS•F

ASD•F

AS•FM

ASD•FM

ASG

AS•FG

ASD•FG

AS•FP

AS•F

AS•FE

ASV•F

ASP•F

AS•FT

ASD•FT

AS•FD

ASD•FD

Equipo
relacionado



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) AS1201F-M5-23T-X12

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE)
+ Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) AS1201F-M5-23T-X21

Nota 1) Excepto para un modelo no generador de partículas

Nota 2) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) AS1201F-M5-23T-X214

Nota) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles en caso de válvulas de mariposa.

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-AS1201F-M5-23T

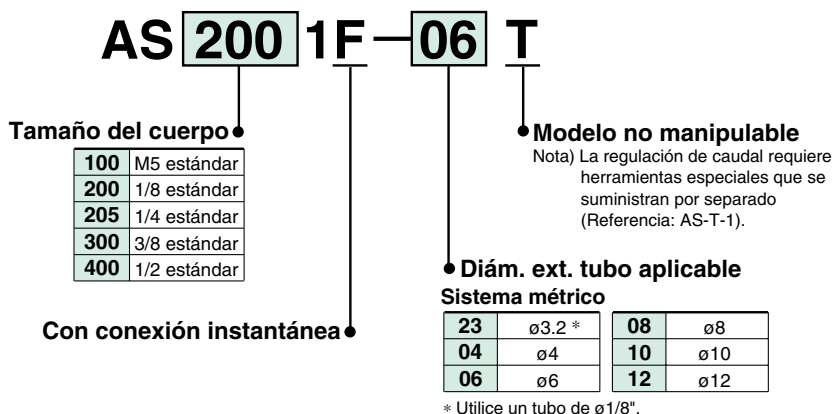
Regulador de caudal no manipulable

Serie AS□□□1F-T

Modelo en línea

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico

Forma de pedido



Modelo

Modelo	Diám. ext. tubo aplicable						Diámetro int. tubo cilindro aplicable mm
	Sistema métrico						
	3.2	4	6	8	10	12	
AS1001F	●	●	●				6, 10, 16, 20
AS2001F		●	●				20, 25, 32
AS2051F			●	●			20, 25, 32, 40
AS3001F			●	●	●	●	40, 50, 63
AS4001F					●	●	63, 80, 100

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros Nota 1))
Material de tubo aplicable Nota 2)	Nílon, nílon flexible, poliuretano

Nota 1) En el caso del modelo AS1001F.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nílon flexible o poliuretano. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

Modelo en línea

AS□□□1F-T

Regulación de caudal con herramientas especiales.
Para medidas de seguridad.



Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	Modelo en línea
3.2	AS1001F-23T
4	AS1001F-04T
	AS2001F-04T
	AS1001F-06T
6	AS2001F-06T
	AS2051F-06T
	AS3001F-06T
	AS3001F-06T

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	Modelo en línea
8	AS2051F-08T
	AS3001F-08T
10	AS3001F-10T
	AS4001F-10T
12	AS3001F-12T
	AS4001F-12T

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.

Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) AS1001F-23T-X12

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE)
 + Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) AS1001F-23T-X21

Nota 1) Excepto para un modelo no generador de partículas

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) AS1001F-23T-X214

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-AS1001F-23T

Regulador de caudal bidireccional no manipulable

Serie ASD□□□F-T

Modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Prevención de cabeceo

Forma de pedido

ASD 3 3 0 F-01-06 S T

Tamaño del cuerpo

2	M5 estándar
3	1/8 estándar
4	1/4 estándar
5	3/8 estándar
6	1/2 estándar

Modelo

3	Universal
---	-----------

Con conexión instantánea

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8
01	R1/8
02	R1/4
03	R3/8
04	R1/2

Diám. ext. tubo aplicable

04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12

Modelo no manipulable
Nota) La regulación de caudal requiere herramientas especiales que se suministran por separado (Referencia: AS-T-1).

Con sellante
Nota) S no es necesario para los modelos con una conexión M5 que no dispone de sellante. En su lugar se han incorporado juntas de estanqueidad como estándar.

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable				
		Sistema métrico				
		4	6	8	10	12
ASD230F-M5	M5	●	●			
ASD330F-01	R1/8		●	●		
ASD430F-02	R1/4		●	●	●	
ASD530F-02	R1/4		●	●	●	●
ASD530F-03	R3/8		●	●	●	●
ASD630F-04	R1/2				●	●

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros) Nota 1)
Material de tubo aplicable Nota 2)	Nílon, nílon flexible, poliuretano

Nota 1) En el caso de ASD230F.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nílon flexible o poliuretano. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

Nota 3) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Modelo universal

ASD□□□F-T

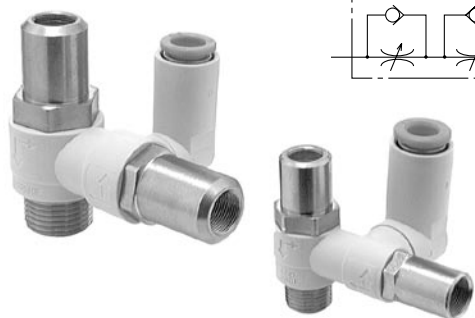
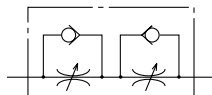
Prevención de cabeceo.

Regulación de caudal del cilindro de simple efecto.

Regulación de caudal con herramientas especiales.

Para medidas de seguridad.

Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
Modelo universal		
4	M5	ASD230F-M5-04T
	M5	ASD230F-M5-06T
6	R1/8	ASD330F-01-06ST
	R1/4	ASD430F-02-06ST
	R1/4	ASD530F-02-06ST
	R3/8	-03-06ST
8	R1/8	ASD330F-01-08ST
	R1/4	ASD430F-02-08ST
	R1/4	ASD530F-02-08ST
	R3/8	-03-08ST

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
Modelo universal		
10	R1/4	ASD430F-02-10ST
	R1/4	ASD530F-02-10ST
	R3/8	-03-10ST
12	R1/2	ASD630F-04-10ST
	R1/4	ASD530F-02-12ST
	R3/8	-03-12ST
	R1/2	ASD630F-04-12ST

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) ASD230F-M5-04T-X12

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-ASD230F-M5-04T

Regulador regulable con destornillador plano

Serie AS□□□1F-D

Modelo en codo/modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Forma de pedido

AS 2 2 1 1 F - 01 - 06 S D

Tamaño del cuerpo

1	M5 estándar
2	1/8, 1/4 estándar
3	3/8 estándar
4	1/2 estándar

Modelo

2	En codo
3	Universal

Método de regulación

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Con conexión instantánea

Regulación con destornillador plano

Con sellante
Nota) S no es necesario para los modelos con una conexión M5 que no dispone de sellante. En su lugar se han incorporado juntas de estanqueidad como estándar.

Diám. ext. tubo aplicable

Sistema métrico

23	ø3.2 *
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12

* Utilice un tubo de ø1/8".

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8
01	R1/8
02	R1/4
03	R3/8
04	R1/2

Regulación de caudal mediante destornillador plano.
Para medidas de seguridad.

Modelo en codo



Modelo universal



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable						Diámetro int. tubo cilindro aplicable mm	Modelo en codo		Modelo universal	
	Sistema métrico							Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
	3.2	4	6	8	10	12					
M5	●	●	●				6, 10, 16, 20	AS1201F-M5	AS1211F-M5	AS1301F-M5	AS1311F-M5
R1/8	●	●	●	●	●*		20, 25, 32	AS2201F-01	AS2211F-01	AS2301F-01	AS2311F-01
R1/4		●	●	●	●		20, 25, 32, 40	AS2201F-02	AS2211F-02	AS2301F-02	AS2311F-02
R1/4			●	●	●	●	40, 50, 63	AS3201F-02	AS3211F-02	AS3301F-02	AS3311F-02
R3/8			●	●	●	●	40, 50, 63	AS3201F-03	AS3211F-03	AS3301F-03	AS3311F-03
R1/2					●	●	63, 80, 100	AS4201F-04	AS4211F-04	AS4301F-04	AS4311F-04

Nota 1) *Sólo modelo en codo.

Nota 2) Los modelos con sistema de salida y de entrada pueden ser determinados a la vista mediante el símbolo de dirección de caudal del cuerpo de resina.

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros)Nota 1)
Material de tubo aplicable Nota 2)	Nílon, nilón flexible, poliuretano

Nota 1) En el caso de los modelos AS1201F-M5 y AS1211F-M5. En el caso de los modelos AS1301F-M5 y AS1311F-M5.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nilón flexible o poliuretano. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

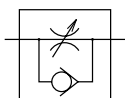
Nota 3) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.

Modelo en codo/modelo universal

AS□□□1F-D

Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
3.2	M5	AS1201F-M5-23D	AS1211F-M5-23D	AS1301F-M5-23D	AS1311F-M5-23D
	R1/8	AS2201F-01-23SD	AS2211F-01-23SD	AS2301F-01-23SD	AS2311F-01-23SD
4	M5	AS1201F-M5-04D	AS1211F-M5-04D	AS1301F-M5-04D	AS1311F-M5-04D
	R1/8	AS2201F-01-04SD	AS2211F-01-04SD	AS2301F-01-04SD	AS2311F-01-04SD
	R1/4	-02-04SD	-02-04SD	-02-04SD	-02-04SD
6	M5	AS1201F-M5-06D	AS1211F-M5-06D	AS1301F-M5-06D	AS1311F-M5-06D
	R1/8	AS2201F-01-06SD	AS2211F-01-06SD	AS2301F-01-06SD	AS2311F-01-06SD
	R1/4	-02-06SD	-02-06SD	-02-06SD	-02-06SD
		AS3201F-02-06SD	AS3211F-02-06SD	AS3301F-02-06SD	AS3311F-02-06SD
	R3/8	-03-06SD	-03-06SD	-03-06SD	-03-06SD
8	R1/8	AS2201F-01-08SD	AS2211F-01-08SD	AS2301F-01-08SD	AS2311F-01-08SD
	R1/4	-02-08SD	-02-08SD	-02-08SD	-02-08SD
		AS3201F-02-08SD	AS3211F-02-08SD	AS3301F-02-08SD	AS3311F-02-08SD
	R3/8	-03-08SD	-03-08SD	-03-08SD	-03-08SD
10	R1/8	AS2201F-01-10SD	AS2211F-01-10SD	—	—
	R1/4	-02-10SD	-02-10SD	AS2301F-02-10SD	AS2311F-02-10SD
		AS3201F-02-10SD	AS3211F-02-10SD	AS3301F-02-10SD	AS3311F-02-10SD
	R3/8	-03-10SD	-03-10SD	-03-10SD	-03-10SD
	R1/2	AS4201F-04-10SD	AS4211F-04-10SD	AS4301F-04-10SD	AS4311F-04-10SD
12	R1/4	AS3201F-02-12SD	AS3211F-02-12SD	AS3301F-02-12SD	AS3311F-02-12SD
	R3/8	-03-12SD	-03-12SD	-03-12SD	-03-12SD
	R1/2	AS4201F-04-12SD	AS4211F-04-12SD	AS4301F-04-12SD	AS4311F-04-12SD

AS•F

ASD•F

AS•FM

ASD•FM

ASG

AS•FG

ASD•FG

AS•FP

AS•F

AS•FE

ASV•F

ASP•F

AS•FT

ASD•FT

AS•FD

ASD•FD

Equipo
relacionado



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) AS1201F-M5-23D-X12

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE)
+ Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) AS1201F-M5-23D-X21

Nota 1) Excepto para un modelo no generador de partículas

Nota 2) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles
en caso de válvulas de mariposa.

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) AS1201F-M5-23D-X214

Nota) Sólo los productos con referencias para el sistema de salida están disponibles
en caso de válvulas de mariposa.

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-AS1201F-M5-23D

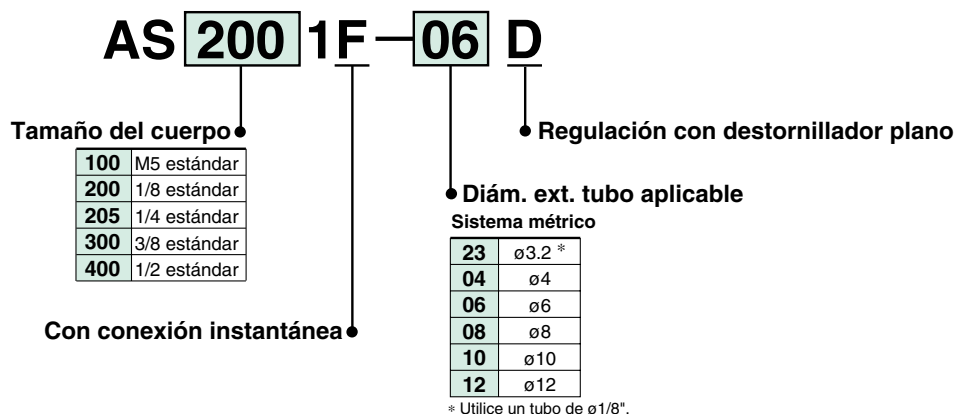
Regulador regulable con destornillador plano

Serie AS□□□1F-D

Modelo en línea

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico

Forma de pedido



Modelo

Modelo	Diám. ext. tubo aplicable						Diámetro int. tubo cilindro aplicable mm
	Sistema métrico						
	3.2	4	6	8	10	12	
AS1001F	●	●	●				6, 10, 16, 20
AS2001F		●	●				20, 25, 32
AS2051F			●	●			20, 25, 32, 40
AS3001F			●	●	●	●	40, 50, 63
AS4001F					●	●	63, 80, 100

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros) Nota 1)
Material de tubo aplicable Nota 2)	Nílon, nílon flexible, poliuretano

Nota 1) En el caso del modelo AS1001F.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nílon flexible o poliuretano. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

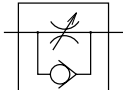
Modelo en línea

AS□□□1F-D

Regulación de caudal mediante destornillador plano.
Para medidas de seguridad.



Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	Modelo en línea
3.2	AS1001F-23D
4	AS1001F-04D
	AS2001F-04D
	AS1001F-06D
6	AS2001F-06D
	AS2051F-06D
	AS3001F-06D

Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
	Modelo en línea
8	AS2051F-08D
	AS3001F-08D
10	AS3001F-10D
	AS4001F-10D
12	AS3001F-12D
	AS4001F-12D

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.



Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) AS1001F-23D-X12

Sin lubricación (sellante: revestimiento PTFE)
+ Sin válvula antirretorno (válvula de mariposa)

X21

(Ejemplo) AS1001F-23D-X21

Nota 1) Excepto para un modelo no generador de partículas

Válvula de mariposa (sin válvula antirretorno)

X214

(Ejemplo) AS1001F-23D-X214

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-AS1001F-23D

Regulador de caudal bidireccional regulable con destornillador plano

Serie ASD□□□F-D

Modelo universal

■ Diám. ext. tubo aplicable: Sistema métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Prevención de cabeceo

Forma de pedido

ASD **3** **3** **0** **F** — **01** — **06** **S** **D**

Tamaño del cuerpo

2	M5 estándar
3	1/8 estándar
4	1/4 estándar
5	3/8 estándar
6	1/2 estándar

Modelo

3	Universal
---	-----------

Con conexión instantánea

Tamaño de conexión

M5	M5
01	R1/8
02	R1/4
03	R3/8
04	R1/2

Regulación con destornillador plano

Con sellante
Nota) S no es necesario para los modelos con una conexión M5 que no dispone de sellante. En su lugar se han incorporado juntas de estanqueidad como estándar.

Diám. ext. tubo aplicable

Sistema métrico

04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable				
		Sistema métrico				
		4	6	8	10	12
ASD230F-M5	M5	●	●			
ASD330F-01	R1/8		●	●		
ASD430F-02	R1/4		●	●	●	
ASD530F-02	R1/4		●	●	●	●
ASD530F-03	R3/8		●	●	●	●
ASD630F-04	R1/2				●	●

Características técnicas

Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo	10 giros (8 giros) Nota 1)
Material de tubo aplicable Nota 2)	Nílon, nílon flexible, poliuretano

Nota 1) En el caso de ASD230F.

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice nílon flexible o poliuretano. (Consulte el Best Pneumatics para mayor información.)

Nota 3) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Modelo universal

ASD□□□F-D

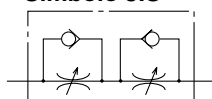
Prevención de cabeceo.

Regulación de caudal del cilindro de simple efecto.

Regulación de caudal mediante destornillador plano.

Para medidas de seguridad.

Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
4	M5	Modelo universal
		ASD230F-M5-04D
6	M5	ASD230F-M5-06D
	R1/8	ASD330F-01-06SD
	R1/4	ASD430F-02-06SD
		ASD530F-02-06SD
	R3/8	-03-06SD
8	R1/8	ASD330F-01-08SD
		ASD430F-02-08SD
	R1/4	ASD530F-02-08SD
		-03-08SD
	R3/8	-03-08SD

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
10	R1/4	ASD430F-02-10SD
		ASD530F-02-10SD
	R3/8	-03-10SD
12	R1/2	ASD630F-04-10SD
	R1/4	ASD530F-02-12SD
	R3/8	-03-12SD
	R1/2	ASD630F-04-12SD

Véase el tamaño en pulgadas en Best Pneumatics.

Made to Order

Ejecuciones especiales

Lubricante: vaselina

X12

(Ejemplo) ASD230F-M5-04D-X12

Serie sala limpia

10-

Lubricante: fluororesina, doble embalaje

(Ejemplo) 10-ASD230F-M5-04D

Válvula de descarga de presión residual con conexión instantánea Serie KE□

La presión residual del interior del cilindro sale a la atmósfera pulsando el botón.

Descarga de presión residual

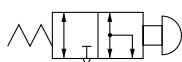
Sin protector para el pulsador
Con conexión instantánea

Con protector para el pulsador
Con conexión instantánea

Con protector para el pulsador
Tornillo Rc



Símbolo JIS



Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
6	KEA06
8	KEA08
10	KEA10
12	KEA12

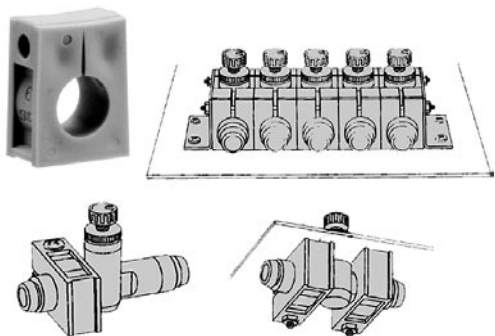
Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
6	KEB06
8	KEB08
10	KEB10
12	KEB12

Rosca de conexión	Modelo
Rc1/4	KEC-02
Rc3/8	KEC-03

Soporte

Serie TMH

Soporte para la fijación de un regulador de caudal en línea con conexión instantánea.



Reguladores de caudal en línea y soportes aplicables

Tamaño del tubo Tamaño del cuerpo	Tubo aplicable					
	23 ø3.2	04 ø4	06 ø6	08 ø8	10 ø10	12 ø12
AS1001F	TMH-23J					
AS2001F		TMH-04J	TMH-06J			
AS2051F						
AS3001F			TMH-06	TMH-08		
AS4001F					TMH-10	TMH-12

Bridas de fijación

Serie TMA

Para fijar las válvulas de descarga de la serie KE□. Para fijar la T tubo KQT, el codo tubo-tubo KQL y la unión tubo-tubo KQH.



Modelo

Modelo	Estaciones	Válvula de descarga aplicable	Conexión instantánea aplicable		
			T tubo	Codo tubo-tubo	Unión tubo-tubo
TMA-06	8	KEA06	KQ2T06-00	KQ2L06-00	KQ2H06-00
		KEB06	KQT06-00	KQL06-00	KQH06-00
TMA-08	8	KEA08	KQ2T08-00	KQ2L08-00	KQ2H08-00
		KEB08	KQT08-00	KQL08-00	KQH08-00
		KEC-02			
TMA-10	6	KEA-10	KQ2T10-00	KQ2L10-00	KQ2H10-00
		KEB-10	KQT10-00	KQL10-00	KQH10-00
TMA-12	6	KEA-12	KQ2T12-00	KQ2L12-00	KQ2H12-00
		KEB-12	KQT12-00	KQL12-00	KQH12-00
		KEC-03			

Válvula antirretorno con conexión instantánea

Serie AKH/AKB

Prevención de caídas

Modelo directo: AKH

Modelo recto macho hexagonal: AKH

Modelo con casquillo: AKB



Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
4	AKH04-00
6	AKH06-00
8	AKH08-00
10	AKH10-00
12	AKH12-00

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo	
4	M5 x 0.8	AKH04A-M5	AKH04B-M5
	R1/8	-01S	-01S
6	M5 x 0.8	AKH06A-M5	AKH06B-M5
	R1/8	-01S	-01S
	R1/4	-02S	-02S
8	R1/8	AKH08A-01S	AKH08B-01S
	R1/4	-02S	-02S
	R3/8	-03S	-03S
10	R1/4	AKH10A-02S	AKH10B-02S
	R3/8	-03S	-03S
	R1/2	-04S	-04S
12	R3/8	AKH12A-03S	AKH12B-03S
	R1/2	-04S	-04S

Tamaño de rosca		Modelo	
(a)	(b)		
Rc1/8	R1/8	AKB01A-01S	AKB01B-01S
Rc1/4	R1/4	AKB02A-02S	AKB02B-02S
Rc3/8	R3/8	AKB03A-03S	AKB03B-03S
Rc1/2	R1/2	AKB04A-04S	AKB04B-04S

Válvula de escape rápido con conexión instantánea incorporada

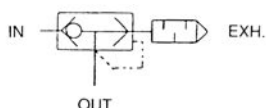
Serie AQ□40F

Espacio reducido: Conexiones rectilíneas de los tubos IN-OUT

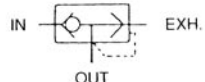
Escape rápido

Con silenciador Con racor de conexionado de escape

Símbolo JIS



Con silenciador



Con racor de conexionado de escape



Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
4	AQ240F-04-00
6	AQ240F-06-00
6	AQ340F-06-00

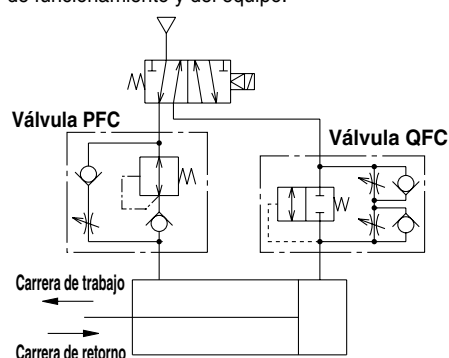
Diám. ext. tubo aplicable mm	Modelo
4	AQ240F-04-04
6	AQ240F-06-06
6	AQ340F-06-06

Válvula de ahorro de aire Válvula PFC/Válvula QFC

Consumo de aire reducido en un 25%

No es necesario suministrar una presión elevada en ambos lados del movimiento del pistón. El lado sin uso sólo necesita una presión suficiente para asegurar un funcionamiento suave durante el periodo de tiempo establecido (0.2 MPa).

El sistema con válvulas PFC y QFC reduce el consumo en un 25% disminuyendo considerablemente los costes de funcionamiento y del equipo.

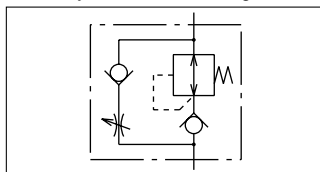


Válvula PFC: serie ASR

Regulador con válvula antirretorno
+
Regulador de caudal



El cuerpo está integrado con un regulador con válvula antirretorno y una válvula de regulación de caudal.

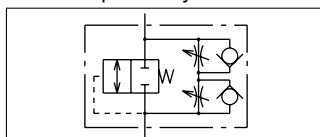


Válvula QFC Serie ASQ

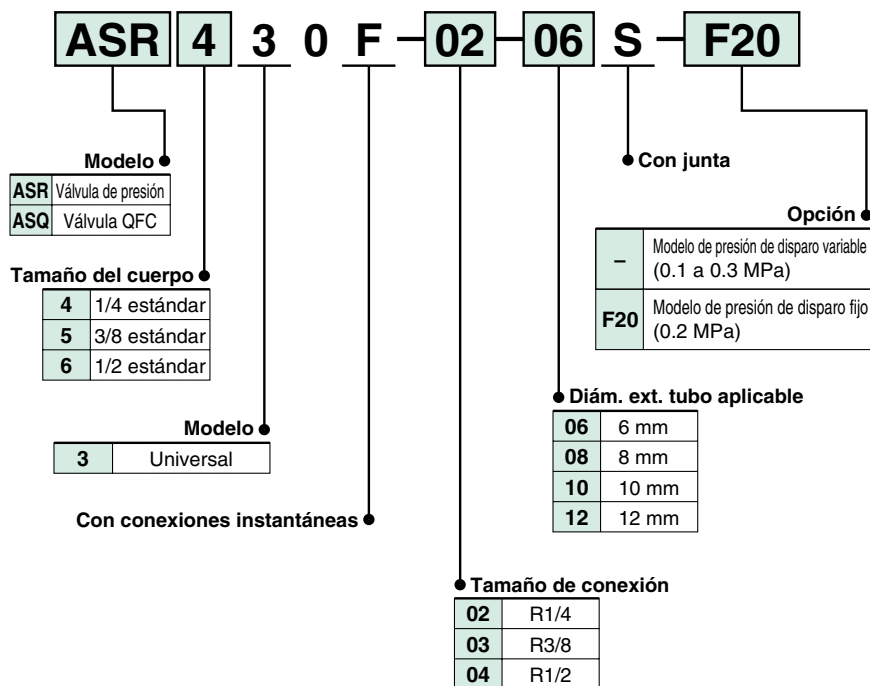
Alimentación rápida y válvula de escape
+
Regulador de caudal
(sistema de entrada, sistema de salida)



El cuerpo está integrado con una válvula de conmutación pilotada y dos válvulas de control.



Forma de pedido



Modelo

Modelo		Tamaño de conexión	Diám. ext. tubo aplicable (mm)			
Válvula PFC	Válvula QFC		6	8	10	12
ASR430F-02	ASQ430F-02	R1/4	●	●	●	●
ASR530F-02	ASQ530F-02	R1/4	●	●	●	●
ASR530F-03	ASQ530F-03	R3/8	●	●	●	●
ASR630F-03	ASQ630F-03	R3/8			●	●
ASR630F-04	ASQ630F-04	R1/2			●	●

Características técnicas

Presión de prueba		1.5 MPa
Presión máx. de trabajo		1.0 MPa
Presión de regulación de trabajo	variable	0.1 a 0.3 MPa
	Fijo (opcional)	0.2 MPa
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60°C (sin congelación)
Número de giros del tornillo		10 giros
Material de tubo aplicable		Nilón, nilón flexible, poliuretano

Serie ASR/ASQ**Válvula PFC: ASR****Modelo de presión de disparo variable**

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
6	R1/4	ASR430F-02-06S
	R1/4	ASR530F-02-06S
	R3/8	-03-06S
8	R1/4	ASR430F-02-08S
	R1/4	ASR530F-02-08S
	R3/8	-03-08S
10	R1/4	ASR430F-02-10S
	R1/4	ASR530F-02-10S
	R3/8	-03-10S
	R3/8	ASR630F-03-10S
	R1/2	-04-10S
12	R1/4	ASR530F-02-12S
	R3/8	-03-12S
	R3/8	ASR630F-03-12S
	R1/2	-04-12S

Modelo de presión de disparo fijo

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
6	R1/4	ASR430F-02-06S-F20
	R1/4	ASR530F-02-06S-F20
	R3/8	-03-06S-F20
8	R1/4	ASR430F-02-08S-F20
	R1/4	ASR530F-02-08S-F20
	R3/8	-03-08S-F20
10	R1/4	ASR430F-02-10S-F20
	R1/4	ASR530F-02-10S-F20
	R3/8	-03-10S-F20
	R3/8	ASR630F-03-10S-F20
	R1/2	-04-10S-F20
12	R1/4	ASR530F-02-12S-F20
	R3/8	-03-12S-F20
	R3/8	ASR630F-03-12S-F20
	R1/2	-04-12S-F20

Válvula QFC: ASQ**Modelo de presión de disparo variable**

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
6	R1/4	ASQ430F-02-06S
	R1/4	ASQ530F-02-06S
	R3/8	-03-06S
8	R1/4	ASQ430F-02-08S
	R1/4	ASQ530F-02-08S
	R3/8	-03-08S
10	R1/4	ASQ430F-02-10S
	R1/4	ASQ530F-02-10S
	R3/8	-03-10S
	R3/8	ASQ630F-03-10S
	R1/2	-04-10S
12	R1/4	ASQ530F-02-12S
	R3/8	-03-12S
	R3/8	ASQ630F-03-12S
	R1/2	-04-12S

Modelo de presión de disparo fijo

Diám. ext. tubo aplicable mm	Rosca de conexión	Modelo
6	R1/4	ASQ430F-02-06S-F20
	R1/4	ASQ530F-02-06S-F20
	R3/8	-03-06S-F20
8	R1/4	ASQ430F-02-08S-F20
	R1/4	ASQ530F-02-08S-F20
	R3/8	-03-08S-F20
10	R1/4	ASQ430F-02-10S-F20
	R1/4	ASQ530F-02-10S-F20
	R3/8	-03-10S-F20
	R3/8	ASQ630F-03-10S-F20
	R1/2	-04-10S-F20
12	R1/4	ASQ530F-02-12S-F20
	R3/8	-03-12S-F20
	R3/8	ASQ630F-03-12S-F20
	R1/2	-04-12S-F20

AS•F

ASD•F

AS•FM

ASD•FM

ASG

AS•FG

ASD•FG

AS•FP

AS•F

AS•FE

ASV•F

ASP•F

AS•FT

ASD•FT

AS•FD

ASD•FD

Equipo
relacionado

Tubos de poliuretano

Serie TU

■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Forma de pedido ^{Nota 1)}

TU 04 25 BU 20

Diám. ext. del tubo

Diám. int. del tubo

Longitud de cada rollo

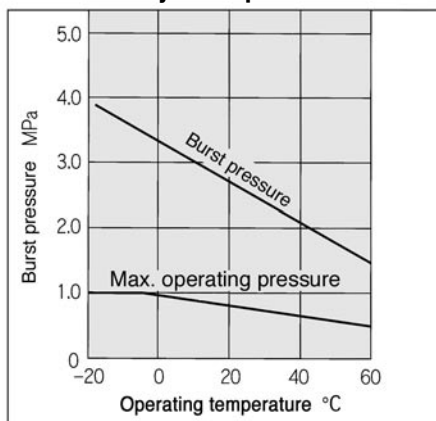
Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m

Indicación de color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde
C	Transparente
YR	Naranja
BU1	Azul opaco
BU2	Azul traslúcido
BU3	Azul medio
BR1	Marrón
G1	Verde opaco
G2	Verde traslúcido
G3	Verde neón
G4	Verde oscuro
GR1	Gris
GR2	Gris claro
P1	Rosa neón
PU1	Púrpura opaco
PU2	Púrpura traslúcido
R1	Rojo opaco
R2	Rojo traslúcido
S1	Plata
Y1	Amarillo opaco
Y2	Amarillo traslúcido
Y3	Amarillo neón
YR1	Naranja traslúcido
YR2	Naranja neón

* Consulte las páginas preliminares con respecto a la tonalidad de color.

Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Caract. técnicas

	TU0212	TIUB01	TU0425	TU0604	TU0805	TU1065	TU1208	TU1610
Fluido	Aire, agua							
Presión máx. de trabajo (a 20°C)	0.8 MPa							
Presión de estallido	Véase la curva de características de la presión de estallido.							
Radio mín. de flexión mm	4	10	10	15	20	27	35	45
Temperatura de trabajo	-20 a 60°C, Agua: 0 a 40°C (sin congelación)							
Material	Poliuretano							

Nota 1) El color de tubo aplicable y la longitud por rollo varían en función de los tamaños de tubo. Consulte los detalles en la tabla de la página siguiente.

Nota 2) El tamaño de tubo de TIUB01 es 3.2 mm (diám. ext.) y 2 mm (diám. int.).

●—rollo de 20 m □—rollo de 100 m

Modelo	Tamaño del tubo							
	Sistema métrico							
	TU0212	TIUB01	TU0425	TU0604	TU0805	TU1065	TU1208	TU1610
Diám. ext. mm	2	3.2	4	6	8	10	12	16
Diám. int. mm	1.2	2	2.5	4	5	6.5	8	10
Negro (B)	●	□	●	□	●	●	●	●
Blanco (W)	●	□	●	□	●	●	●	□
Rojo (R)	●	□	●	□	●	●	●	□
Azul (BU)	●	●	□	□	●	●	●	□
Amarillo (Y)	●	●	□	□	●	●	●	□
Verde (G)	●	●	□	□	●	●	●	□
Transparente (C)	●	●	□	□	●	●	●	□
Naranja (YR)	●	●	□	□	●	●	●	□
Azul opaco (BU1)	●	●	□	□	●	●	●	□
Azul traslúcido (BU2)	●	●	□	□	●	●	●	□
Azul medio (BU3)	●	●	□	□	●	●	●	□
Marrón (BR1)	●	●	□	□	●	●	●	□
Verde opaco (G1)	●	●	□	□	●	●	●	□
Verde traslúcido (G2)	●	●	□	□	●	●	●	□
Verde neón (G3)	●	●	□	□	●	●	●	□
Verde oscuro (G4)	●	●	□	□	●	●	●	□
Gris (GR1)	●	●	□	□	●	●	●	□
Gris claro (GR2)	●	●	□	□	●	●	●	□
Rosa neón (P1)	●	●	□	□	●	●	●	□
Púrpura opaco (PU1)	●	●	□	□	●	●	●	□
Púrpura traslúcido (PU2)	●	●	□	□	●	●	●	□
Rojo opaco (R1)	●	●	□	□	●	●	●	□
Rojo traslúcido (R2)	●	●	□	□	●	●	●	□
Plata (S1)	●	●	□	□	●	●	●	□
Amarillo opaco (Y1)	●	●	□	□	●	●	●	□
Amarillo traslúcido (Y2)	●	●	□	□	●	●	●	□
Amarillo neón (Y3)	●	●	□	□	●	●	●	□
Naranja traslúcido (YR1)	●	●	□	□	●	●	●	□
Naranja neón (YR2)	●	●	□	□	●	●	●	□



Ejecuciones especiales

Carrete

X3

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo	Longitud por rollo
3.2	2	TIUB01 Símbolo color -100-X3	100 m
4	2.5	TU0425 Símbolo color -100-X3	100 m
		TU0425 Símbolo color -500-X3	500 m
6	4	TU0604 Símbolo color -100-X3	100 m
		TU0604 Símbolo color -400-X3	400 m
8	5	TU0805 Símbolo color -100-X3	100 m
		TU0805 Símbolo color -200-X3	200 m
10	6.5	TU1065 Símbolo color -100-X3	100 m
12	8	TU1208 Símbolo color -100-X3	100 m

Indicación de color — B (Negro), W (Blanco), R (Rojo), BU (Azul), Y (Amarillo), G (Verde), C (Transparente), YR (Naranja).

Serie sala limpia

10-

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
2	1.2	10-TU0212 Símbolo color -20
3.2	2	10-TIUB01 Símbolo color -20
4	2.5	10-TU0425 Símbolo color -20
6	4	10-TU0604 Símbolo color -20
8	5	10-TU0805 Símbolo color -20
10	6.5	10-TU1065 Símbolo color -20
12	8	10-TU1208 Símbolo color -20

Indicación de color — B (Negro), W (Blanco), R (Rojo), BU (Azul), Y (Amarillo), G (Verde), C (Transparente), YR (Naranja). YR (Naranja) no está disponible para ø2.

Tubo de poliuretano flexible

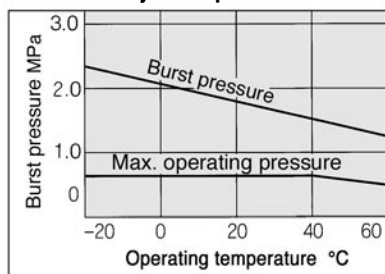
Serie TUS

■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Superflexible



Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo

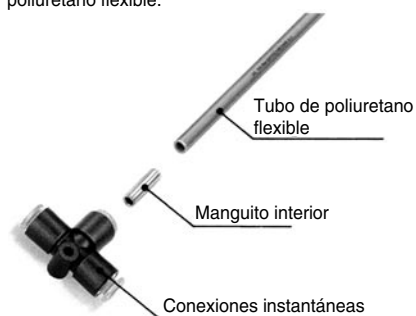


Accesorios relacionados con la serie TUS

Manguito interior

Serie TJ

Refuerza el tubo de poliuretano flexible conectado a la conexión instantánea. Introduzca un manguito interior en el tubo de poliuretano flexible.



Modelo

Modelo	Modelo de tubo aplicable	Longitud
TJ-0425	TUS0425	18
TJ-0604	TUS0604	19
TJ-0805	TUS0805	20.5
TJ-1065	TUS1065	23
TJ-1208	TUS1208	24

Forma de pedido

TUS 10 65 B 100

Diám. ext. del tubo

Diám. int. del tubo

● Longitud de cada rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Carrete de 100 m (sólo en negro y azul)

● Indicación de color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde
N	Traslúcido
YB	Amarillo marrón

Serie

● -rollo de 20 m □ -carrete de 100 m

Modelo	Tubo				
	Sistema métrico				
Modelo	TUS0425	TUS0604	TUS0805	TUS1065	TUS1208
Diám. ext. mm	4	6	8	10	12
Diám. int. mm	2.5	4	5	6.5	8
Negro (B)	●	□	●	□	●
Blanco (W)	●	●	●	●	●
Rojo (R)	●	●	●	●	●
Azul (BU)	□	□	□	□	□
Amarillo (Y)	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●
Traslúcido (N) Nota 1)	●	●	●	●	●
Amarillo marrón (YB)	●	●	●	●	●

Características técnicas

Fluido		Aire				
Presión máx. de trabajo (a 20°C)		0.6 MPa				
Presión de estallido		Véase la curva de características.				
Tamaño conexión		Conexiones instantáneas, racordaje con rosca, racores con tuerca				
Radio mín. de flexión mm		8	15	15	22	29
Temperatura de trabajo		-20 a 60°C (sin congelación)				
Material		Poliuretano				
Fuerza del tubo N (con conexión instantánea)	Sin manguito interior	15	60	60	85	110
	Con manguito interior	80	230	250	300	480

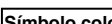
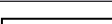
Nota 1) No es transparente sino translúcido debido al material.

Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color	Modelo
4	2.5	Negro (B)	TUS0425  -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Traslúcido (N) Nota 1)	
		Amarillo marrón (YB)	
6	4	Negro (B)	TUS0604  -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Traslúcido (N) Nota 1)	
		Amarillo marrón (YB)	
8	5	Negro (B)	TUS0805  -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Traslúcido (N) Nota 1)	
		Amarillo marrón (YB)	
10	6.5	Negro (B)	TUS1065  -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Traslúcido (N) Nota 1)	
		Amarillo marrón (YB)	
12	8	Negro (B)	TUS1208  -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Traslúcido (N) Nota 1)	
		Amarillo marrón (YB)	

Nota 1) No es transparente sino traslúcido debido al material.

Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color	Modelo
4	2.5	Negro (B)	TUS0425  -100
		Azul (BU)	
6	4	Negro (B)	TUS0604  -100
		Azul (BU)	
8	5	Negro (B)	TUS0805  -100
		Azul (BU)	
10	6.5	Negro (B)	TUS1065  -100
		Azul (BU)	
12	8	Negro (B)	TUS1208  -100
		Azul (BU)	

TU

TUS

T

TS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TPH

TPS

TL

/TIL

TH

TAU

TAS

TRS

TRBU

TRB

Equipo relac

Tubo de nilón

Serie T

■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Forma de pedido



T 04 25 B 20

Diám. ext. del tubo

Diám. int. del tubo

Nota 1) El tamaño de tubo de TIA01 es 3.2 mm (diám. ext.) y 2.2 mm (diám. int.).

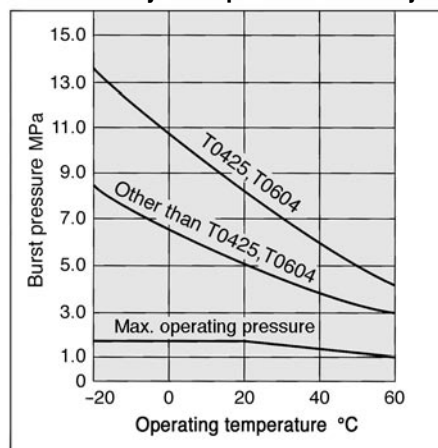
● Longitud de cada rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m (sólo en negro y azul)

Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Serie

● -rollo de 20 m □ -rollo de 100 m (el modelo T1613 está en carrete)

Modelo	Tubo								
	Sistema métrico								
	TIA01	T0425	T0403	T0604	T0645	T0806	T1075	T1209	T1613
Diám. ext. mm	3.2	4	4	6	6	8	10	12	16
Diám. int. mm	2.2	2.5	3	4	4.5	6	7.5	9	13
Negro (B)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Blanco (W)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rojo (R)		●		●		●	●	●	
Azul (BU)		●		●		●	●	●	
Amarillo (Y)		●		●		●	●	●	
Verde (G)		●		●		●	●	●	

Carac. técnicas

Fluido	Aire, agua								
Presión máx. de trabajo (a 20°C)	1.5 MPa								
Presión de estallido	Véase la curva de características.								
Radio mín. de flexión mm	15	13	25	24	36	48	60	75	100
Temperatura de trabajo	-20 a 60°C, Agua: 0 a 40°C (sin congelación)								
Material	Nilón 12								

Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
3.2	2.2	Negro (B) Blanco (W)	TIA01 [Símbolo color] -20
4	2.5	Negro (B) Blanco (W) Rojo (R) Azul (BU) Amarillo (Y) Verde (G)	T0425 [Símbolo color] -20
		Negro (B) Blanco (W)	
	3	Negro (B) Blanco (W)	T0403 [Símbolo color] -20
	4	Negro (B) Blanco (W) Rojo (R) Azul (BU) Amarillo (Y) Verde (G)	T0604 [Símbolo color] -20
	4.5	Negro (B) Blanco (W)	T0645 [Símbolo color] -20
8	6	Negro (B) Blanco (W) Rojo (R) Azul (BU) Amarillo (Y) Verde (G)	T0806 [Símbolo color] -20
10	7.5	Negro (B) Blanco (W) Rojo (R) Azul (BU) Amarillo (Y) Verde (G)	T1075 [Símbolo color] -20
12	9	Negro (B) Blanco (W) Rojo (R) Azul (BU) Amarillo (Y) Verde (G)	T1209 [Símbolo color] -20
16	13	Negro (B) Blanco (W)	T1613 [Símbolo color] -20

Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2.5	Negro (B) Blanco (W)	T0425 [Símbolo color] -100
6	4	Negro (B) Blanco (W)	T0604 [Símbolo color] -100
	4.5	Negro (B)	T0645 [Símbolo color] -100
8	6	Negro (B) Blanco (W)	T0806 [Símbolo color] -100
10	7.5	Negro (B) Blanco (W)	T1075 [Símbolo color] -100
12	9	Negro (B) Blanco (W)	T1209 [Símbolo color] -100
16	13	Negro (B) Blanco (W)	T1613 [Símbolo color] -100*

* El modelo T1613 está en carrete.



Ejecuciones especiales

Carrete

X3

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo	Longitud por rollo
3.2	2.2	TIA01 [Símbolo color] -100-X3	100 m
4	2.5	T0425 [Símbolo color] -100-X3	100 m
		T0425 [Símbolo color] -500-X3	500 m
4	3	T0403 [Símbolo color] -100-X3	100 m
6	4	T0604 [Símbolo color] -100-X3	100 m
		T0604 [Símbolo color] -500-X3	500 m
8	6	T0806 [Símbolo color] -100-X3	100 m
		T0806 [Símbolo color] -200-X3	200 m
10	7.5	T1075 [Símbolo color] -100-X3	100 m
		T1075 [Símbolo color] -150-X3	150 m
12	9	T1209 [Símbolo color] -100-X3	100 m

Símbolo color : -B (Negro), W (Blanco), R (Rojo),
BU (Azul), Y (Amarillo), G (Verde)

Tubo de nilón flexible

Serie TS

■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Plegable



Forma de pedido

TS 06 04 W 100

Diám. ext. tubo

Diám. int. del tubo

Nota 1) El tamaño de tubo de **TISA01** es 3.2 mm (diám. ext.) y 2.2 mm (diám. int.).

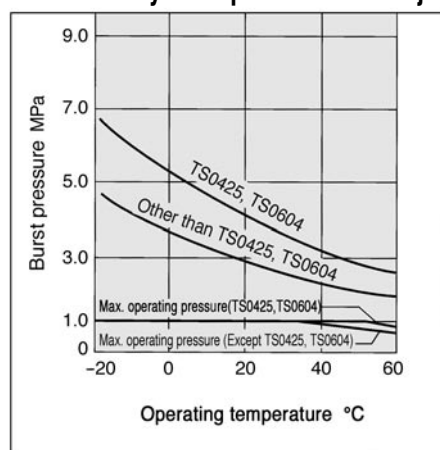
● Longitud de cada rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m (sólo en negro y azul)

● Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Serie

●—rollo de 20 m □—rollo de 100 m (el modelo TS1612 está en carrete)

Modelo	Tubo						
	Sistema métrico						
	TISA01	TS0425	TS0604	TS0806	TS1075	TS1209	TS1612
Diám. ext. mm	3.2	4	6	8	10	12	16
Diám. int. mm	2.2	2.5	4	6	7.5	9	12
Negro (B)	●	●	●	●	●	●	●
Blanco (W)	●	●	●	●	●	●	●
Rojo (R)		●	●	●	●	●	
Azul (BU)		●	●	●	●	●	
Amarillo (Y)		●	●	●	●	●	
Verde (G)		●	●	●	●	●	

Caract. técnicas

Fluido	Aire						
Presión máx. de trabajo (a 20°C)	1.0 MPa						
Presión de estallido	Véase la curva de características.						
Radio mín. de flexión mm	12	12	15	23	27	31	60
Temperatura de trabajo	-20 a 60°C (sin congelación)						
Material	Nilón 11, nilón 12						

Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
3.2	2.2	Negro (B)	TISA01 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
4	2.5	Negro (B)	TS0425 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
6	4	Negro (B)	TS0604 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
8	6	Negro (B)	TS0806 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
10	7.5	Negro (B)	TS1075 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
12	9	Negro (B)	TS1209 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
16	12	Negro (B)	TS1612 Símbolo color -20
		Blanco (W)	

Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2.5	Negro (B)	TS0425 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
6	4	Negro (B)	TS0604 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
8	6	Negro (B)	TS0806 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
10	7.5	Negro (B)	TS1075 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
12	9	Negro (B)	TS1209 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
16	12	Negro (B)	TS1612 Símbolo color -100
		Blanco (W)	

* El modelo TS1612 está en carrete.



Ejecuciones especiales

Carrete

X3

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo	Longitud por rollo
3.2	2.2	TISA01 Símbolo color -100-X3	100 m
4	2.5	TS0425 Símbolo color -100-X3	100 m
		TS0425 Símbolo color -500-X3	500 m
6	4	TS0604 Símbolo color -100-X3	100 m
		TS0604 Símbolo color -500-X3	500 m
8	6	TS0806 Símbolo color -100-X3	100 m
		TS0806 Símbolo color -200-X3	200 m
10	7.5	TS1075 Símbolo color -100-X3	100 m
		TS1075 Símbolo color -150-X3	150 m
12	9	TS1209 Símbolo color -100-X3	100 m

Símbolo color -B (Negro), W (Blanco), R (Rojo), BU (Azul), Y (Amarillo), G (Verde)

TU

TUS

T

TS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TPH

TPS

TL

/TIL

TH

TAU

TAS

TRS

TRBU

TRB

Equipo relacionado

Tubo de poliuretano duro

Serie TUH

■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Mod. estándar



Área efectiva ampliada en aproximadamente un 44%.
TUH / Modelo estándar

(en comparación con el tubo de poliuretano TU0805: diám. ext. 8 mm, long. 1 m)

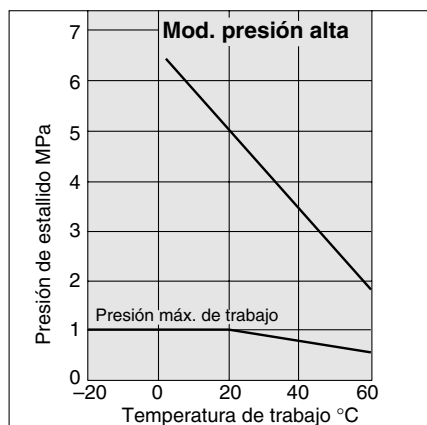
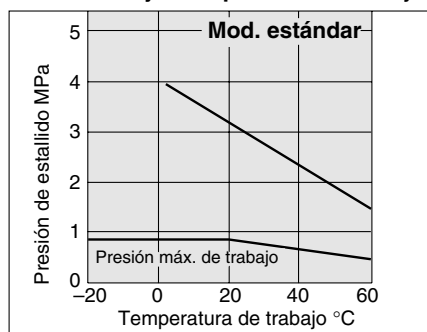
Modelo de presión alta



Presión de trabajo 1.0 MPa (a 20°C)
TUH / Modelo de alta presión

(tiene la misma presión de trabajo que los tubos de nilón flexible de la serie TS y una fuerza de flexión equivalente a la de los tubos de poliuretano de la serie TU).

Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Forma de pedido

TUH 06 04 B 20

Diám. ext. del tubo → 06
Diám. int. del tubo → 04
Color → B
Longitud de cada rollo → 20

Símbolo	Color
B	Negro
W	Ópalo
BU	Azul
N	Traslúcido

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m

Serie

		Tubo				
		Sistema métrico				
Estándar	Modelo	TUH0428	TUH0644	TUH0858	TUH1073	TUH1288
	Diám. ext. mm	4	6	8	10	12
	Diám. int. mm	2.8	4.4	5.8	7.3	8.8
Alta presión	Modelo	TUH0425	TUH0604	TUH0805	TUH1065	TUH1208
	Diám. ext. mm	4	6	8	10	12
	Diám. int. mm	2.5	4	5	6.5	8

Negro (B)	●	●	●	●	●
Ópalo (W)	□	□	□	□	□
Azul (BU)	●	●	●	●	●
Traslúcido (N)	□	□	□	□	□

Caract. técnicas

Fluido		Aire ^{Nota 1)}				
Presión máx. de trabajo (a 20°C)	Mod. estándar	0.8 MPa ^{Nota 2)}				
	Modelo de presión alta	1.0 MPa ^{Nota 2)}				
Radio mín. de flexión mm	Mod. estándar	10	18	24	30	36
	Mod. presión alta	10	15	20	27	35
Presión de estallido		Véase la curva de características.				
Temperatura de trabajo		-20 a 60°C (sin congelación)				
Material		Poliuretano				

Nota 1) Consulte con SMC en lo referente a los fluidos.

No puede utilizarse agua debido a la aparición de hidrólisis.

Nota 2) La presión máxima de trabajo corresponde al valor cuando la temperatura es de 20°C. Véase la curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo para otras temperaturas. Los incrementos de temperatura anormales debidos a la compresión adiabática pueden ocasionar que el tubo explote.

Rollo de **20 m**

Rollo de **100 m**

Modelo estándar

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2.8	Negro (B)	TUH0428 Símbolo color -20
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
6	4.4	Negro (B)	TUH0644 Símbolo color -20
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
8	5.8	Negro (B)	TUH0858 Símbolo color -20
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
10	7.3	Negro (B)	TUH1073 Símbolo color -20
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
12	8.8	Negro (B)	TUH1288 Símbolo color -20
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2.8	Negro (B)	TUH0428 Símbolo color -100
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
6	4.4	Negro (B)	TUH0644 Símbolo color -100
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
8	5.8	Negro (B)	TUH0858 Símbolo color -100
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
10	7.3	Negro (B)	TUH1073 Símbolo color -100
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
12	8.8	Negro (B)	TUH1288 Símbolo color -100
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	

Modelo de presión alta

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2.5	Negro (B)	TUH0425 Símbolo color -20
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
6	4	Negro (B)	TUH0604 Símbolo color -20
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
8	5	Negro (B)	TUH0805 Símbolo color -20
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
10	6.5	Negro (B)	TUH1065 Símbolo color -20
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
12	8	Negro (B)	TUH1208 Símbolo color -20
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2.5	Negro (B)	TUH0425 Símbolo color -100
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
6	4	Negro (B)	TUH0604 Símbolo color -100
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
8	5	Negro (B)	TUH0805 Símbolo color -100
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
10	6.5	Negro (B)	TUH1065 Símbolo color -100
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
12	8	Negro (B)	TUH1208 Símbolo color -100
		Ópalo (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	

TU

TUS

T

TS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TPH

TPS

TL

/TIL

TH

TAU

TAS

TRS

TRBU

TRB

Equipo relac

Tubo resistente a la abrasión

Serie TUZ

■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Resistente al desgaste



Forma de pedido

TUZ0425 BU - 20

Modelo de tubo

Modelo	Diám. ext. x Diám. int. (mm)
TUZ0425	4 x 2.5
TUZ0604	6 x 4
TUZ0805	8 x 5
TUZ1065	10 x 6.5
TUZ1208	12 x 8

Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Longitud de cada rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m

Abrasión: Aprox. 1/3

(comparado con la serie TU de tubos de poliuretano de SMC)

Descripción	Abrasión máxima (mm) Tras 10 millones de ciclos
Tubo resistente al desgaste Serie TUZ	0.16
Tubo de poliuretano Serie TU	0.46

Nota) Comparación basada en las condiciones de prueba específicas de SMC.

Modelo

● — rollo de 20 m □ — rollo de 100 m

Modelo	TUZ0425	TUZ0604	TUZ0805	TUZ1065	TUZ1208
Diám. ext. tubo (mm)	4	6	8	10	12
Diám. int. del tubo (mm)	2.5	4	5	6.5	8

Negro (B)	●	●	●	●	●
Blanco (W)	□	□	□	□	□
Rojo (R)	●	●	●	●	●
Azul (BU)	●	●	●	●	●
Amarillo (Y)	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●

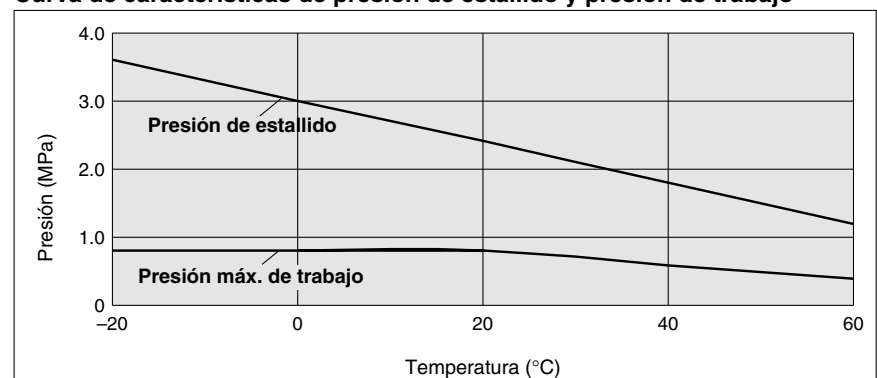
Características técnicas

Fluido		Aire				
Racores aplicables		Conexiones instantáneas de la serie KQ/KJ, racordaje con rosca de la serie KF, racordaje con rosca de acero inoxidable 316 de la serie KFG, racordaje miniatura de la serie M/MS (modelo de racor con tuerca)				
Presión máx. de trabajo	20°C	0.8 MPa				
	60°C	0.4 MPa				
Presión de estallido		Véase la curva de características.				
Radio mín. de curvatura (mm)		10	15	20	27	35
Temperatura de trabajo		-20 a +60°C				
Material		Poliuretano especial				

Nota 1) El radio mínimo de curvatura es el valor medido mediante el método mostrado en la figura de la derecha, a una temperatura de 20°C cuando el tubo está doblado. El radio mínimo de curvatura asume la existencia de electricidad estática en las tuberías. Si el tubo se usa en una pieza móvil, utilice un tubo con una longitud adicional. Compruebe el radio de curvatura recomendado por el fabricante de tubos de protección flexibles para asegurarse de que el tubo se usa en un tubo de protección flexible.

Nota 2) No es transparente, sino opaco debido al material utilizado.

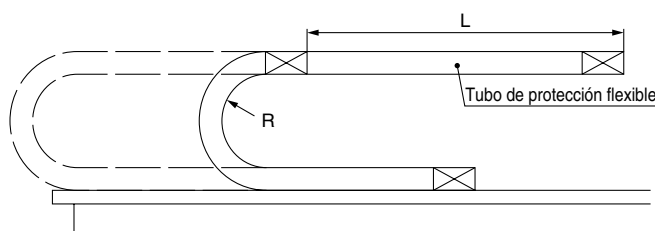
Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



Datos de referencia: Abrasión debida al tubo de protección flexible

Condiciones de prueba

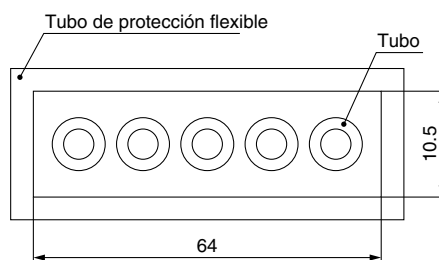
Tubo de prueba	TUZ0604, TU0604
Cantidad de tubo probado	5 uds. por prueba
Velocidad de trabajo	1500 mm/seg.
Frecuencia de trabajo	90 c.p.m
Carrera L	500 mm
Radio de curvatura R	28 mm
Material del tubo de protección flexible	Plástico de ingeniería especial
Amarre de tubos	No utilizado



Resultados de la prueba

Modelo	Abrasión máxima tras 10 millones de ciclos (mm)
TUZ0604	0.16
TU0604	0.46

Dado que se trata de una prueba de aceleración, el radio de curvatura del tubo utilizado está fuera del rango admitido por el fabricante del tubo de protección flexible. Si el tubo de protección flexible se usa en una aplicación real, deberán comprobarse las especificaciones del catálogo del fabricante. Los valores de la tabla anterior son valores representativos y no están garantizados.



Dimensiones de los tubos en el interior del tubo de protección flexible



Ejecuciones especiales

Modelo plano de la serie TUZ

TFU-X73

No se muestra la línea de identificación. También hay disponibles diversas combinaciones de colores. Consulte con SMC las características técnicas, dimensiones y entregas.

Forma de pedido

TFU0425 BU -2 -10 -X73

Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Poliuretano especial

Longitud de cada rollo

Número de hilos

Modelo de tubo

Modelo	Diám. ext. x diám. int. (mm)
TFU0425	4 x 2.5
TFU0604	6 x 4
TFU0805	8 x 5
TFU1065	10 x 6.5
TFU1208	12 x 8

Tubo espiral de poliuretano

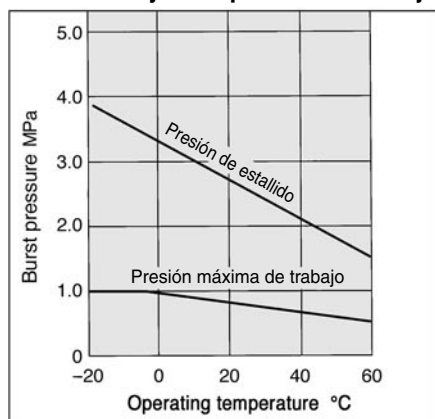
Serie TCU

■ **Tamaño del tubo: Sistema métrico**

Para conexiónado compacto. **Características técnicas**



Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Modelo	TCU 0425B-1	TCU 0425B-2	TCU 0425B-3	TCU 0604B-1	TCU 0604B-2	TCU 0604B-3	TCU 0805B-1
Número de rollos	1	2	3	1	2	3	1
Diám. ext. tubo mm	4			6			8
Diám. int. del tubo mm	2.5			4			5
Fluido	Aire Nota 1)						
Presión máx. de trabajo (a 20°C) Nota 2)	0.8 MPa						
Presión de estallido	Véase la curva de características.						
Temperatura de trabajo	-20 a 60°C (sin congelación)						
Material	Poliuretano						
Color	Negro						

Nota 1) Consulte con SMC en lo referente a los fluidos.

Nota 2) Véase la curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo para otras temperaturas. Evite incrementos anormales de la temperatura debido a la compresión adiabática.

Tubo espiral

Diám. ext.	Diám. int.	Color	Número de rollos	Longitud máx. de trabajo m	Modelo
4	2.5	Negro (B)	1	1.5	TCU0425B-1
		Negro (B)	2		TCU0425B-2
		Negro (B)	3	1	TCU0425B-3
6	4	Negro (B)	1	2	TCU0604B-1
		Negro (B)	2	1.5	TCU0604B-2
		Negro (B)	3	1	TCU0604B-3
8	5	Negro (B)	1	2	TCU0805B-1



Ejecuciones especiales

Modificación del número de vueltas de bobina y del color

X6

Serie sala limpia

10-

(Ejemplo) 10-TCU0425B-1

Diám. ext.	Diám. int.	Longitud en cada rollo	Bobinado	Modelo
4	2.5	1	3 a 90	TCU0425 [Símbolo color] 1- [Vueltas bobina] -X6
		2	3 a 90	TCU0425 [Símbolo color] 2- [Vueltas bobina] -X6
		3	3 a 63	TCU0425 [Símbolo color] 3- [Vueltas bobina] -X6
6	4	1	3 a 90	TCU0604 [Símbolo color] 1- [Vueltas bobina] -X6
		2	3 a 66	TCU0604 [Símbolo color] 2- [Vueltas bobina] -X6
		3	3 a 44	TCU0604 [Símbolo color] 3- [Vueltas bobina] -X6
8	5	1	3 a 90	TCU0805 [Símbolo color] 1- [Vueltas bobina] -X6
		2	3 a 40	TCU0805 [Símbolo color] 2- [Vueltas bobina] -X6
10	6.5	1	3 a 45	TCU1065 [Símbolo color] 1- [Vueltas bobina] -X6
		2	3 a 35	TCU1065 [Símbolo color] 2- [Vueltas bobina] -X6
12	8	1	3 a 35	TCU1208 [Símbolo color] 1- [Vueltas bobina] -X6
		2	3 a 30	TCU1208 [Símbolo color] 2- [Vueltas bobina] -X6

[Símbolo color] : B (Negro), W (Blanco), R (Rojo), BU (Azul), Y (Amarillo), G (Verde), C (Transparente), YR (Naranja)

Bitubo de poliuretano

Serie TFU

Tamaño del tubo: Sistema métrico
Para conexionado compacto.
Forma de pedido

TFU 04 25 B-2

Diám. ext. del tubo

Diám. int. del tubo

Color

Símbolo	Color
B	Negro

Número de rollos

Símbolo	Número de rollos
2	2
3	3

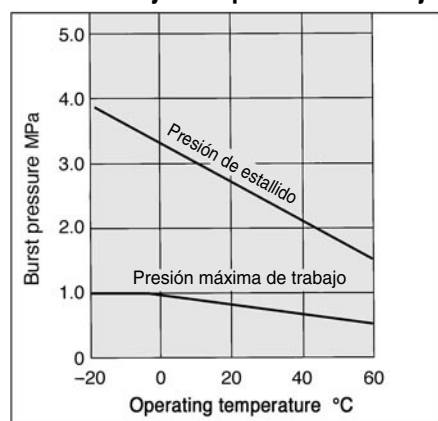
Características técnicas

Modelo	TFU 0425B-2	TFU 0425B-3	TFU 0604B-2	TFU 0604B-3	TFU 0805B-2	TFU 0805B-3
Longitud de cada rollo	2	3	2	3	2	3
Diám. ext. tubo mm	4		6		8	
Diám. int. del tubo mm	2.5		4		5	
Fluido	Aire Nota 1)					
Presión máx. de trabajo (a 20°C) Nota 2)	0.8 MPa					
Presión de estallido	Véase la curva de características.					
Temperatura de trabajo	-20 a 60°C (sin congelación)					
Material	Poliuretano					
Color	Negro					
Radio mín. de flexión mm	10		15		20	
Longitud de tubo en cada rollo (m)	10					

Nota 1) Consulte con SMC en lo referente a los fluidos.

Nota 2) Véase la curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo para otras temperaturas.

Evite incrementos anormales de la temperatura debido a la compresión adiabática.

Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo


Rollo de 10 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Número de rollos	Modelo
4	2.5	Negro (B)	2	TFU0425B-2
		Negro (B)	3	TFU0425B-3
6	4	Negro (B)	2	TFU0604B-2
		Negro (B)	3	TFU0604B-3
8	5	Negro (B)	2	TFU0805B-2
		Negro (B)	3	TFU0805B-3

Made to Order

Modificación del número de rollos y del color
X4
Rollo de 10 m

Diám. ext.	Diám. int.	Número	Modelo
4	2.5	2 a 8	TFU0425 [Símbolo color] Longitud rollo -10-X4
6	4	2 a 8	TFU0604 [Símbolo color] Longitud rollo -10-X4
8	5	2 a 6	TFU0805 [Símbolo color] Longitud rollo -10-X4
10	6.5	2 a 3	TFU1065 [Símbolo color] Longitud rollo -10-X4
12	8	2 a 3	TFU1208 [Símbolo color] Longitud rollo -10-X4

Símbolo color —B (Negro), W (Blanco), R (Rojo), BU (Azul), Y (Amarillo), G (Verde), C (Transparente), YR (Naranja)

Carrete
X3
Rollo de 50 m

Diám. ext.	Diám. int.	Número	Modelo
4	2.5	2	TFU0425 [Símbolo color] -2-50-X3
		3	TFU0425 [Símbolo color] -3-50-X3
6	4	2	TFU0604 [Símbolo color] -2-50-X3
		3	TFU0604 [Símbolo color] -3-50-X3
8	5	2	TFU0805 [Símbolo color] -2-50-X3
		3	TFU0805 [Símbolo color] -3-50-X3

Símbolo color —B (Negro), W (Blanco), R (Rojo), BU (Azul), Y (Amarillo), G (Verde), C (Transparente), YR (Naranja)

Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Número	Modelo
4	2.5	2	TFU0425 [Símbolo color] -2-100-X3
		3	TFU0425 [Símbolo color] -3-100-X3
6	4	2	TFU0604 [Símbolo color] -2-100-X3
		3	TFU0604 [Símbolo color] -3-100-X3
8	5	2	TFU0805 [Símbolo color] -2-100-X3

Símbolo color —B (Negro), W (Blanco), R (Rojo), BU (Azul), Y (Amarillo), G (Verde), C (Transparente), YR (Naranja)

Serie sala limpia
10-

(Ejemplo) 10-TFU0425B-2

Tubo para sala limpia: tubo de poliolefina

Serie TPH

■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Sala limpia

Forma de pedido

TPH 06 04 B 20

Diám. ext. del tubo

Diám. int. del tubo

● Longitud de cada rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m

● Color

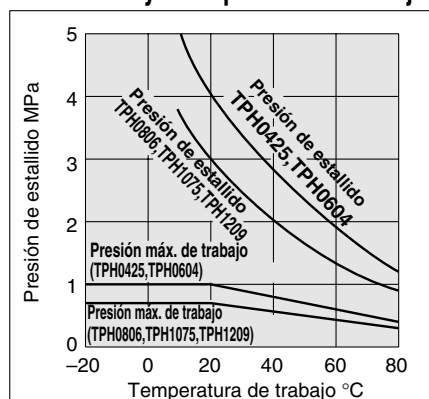
Símbolo	Color
W	Blanco
B	Negro
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde



⚠ Precaución

La serie TP es menos resistente a la grasa de litio y no es adecuada para el conexionado del equipo neumático que utiliza dicha grasa.

Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Serie

● -rollo de 20 m □ -rollo de 100 m

Modelo	Tubo				
	Sistema métrico				
Modelo	TPH0425	TPH0604	TPH0806	TPH1075	TPH1209
Diám. ext. mm	4	6	8	10	12
Diám. int. mm	2.5	4	6	7.5	9
Blanco (W)	●	□	●	□	●
Negro (B)	●	□	●	□	●
Rojo (R)	●	□	●	□	●
Azul (BU)	●	□	●	□	●
Amarillo (Y)	●	□	●	□	●
Verde (G)	●	□	●	□	●

Caract. técnicas

Fluido	Aire, Nitrógeno gas, agua (agua desionizada) Nota 1)				
Presión máx. de trabajo (a 20°C) Nota 2)	1.0 MPa		0.7 MPa		
Radio mín. de flexión mm	15	25	35	45	55
Presión de estallido	Véase la curva de características.				
Temperatura de trabajo	-20 a 80°C, Agua: 5 a 80°C (sin congelación)				
Material	Resina de poliolefina				

Nota 1) Consulte con SMC en lo referente a otros fluidos.

Nota 2) La presión máxima de trabajo corresponde al valor cuando la temperatura es de 20°C.

Véase la curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo para otras temperaturas.

Los incrementos de temperatura anómalos debidos a la compresión adiabática pueden ocasionar que el tubo explote.

Nota 3) El radio mínimo de flexión se mide a 20°C basado en el método que se indica en la figura de la izquierda.

A temperaturas más elevadas puede ocurrir una rotura o aplastamiento, incluso con un valor superior al radio mínimo de flexión.

Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2.5	Blanco (W)	TPH0425 Símbolo color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
6	4	Blanco (W)	TPH0604 Símbolo color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
8	6	Blanco (W)	TPH0806 Símbolo color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
10	7.5	Blanco (W)	TPH1075 Símbolo color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
12	9	Blanco (W)	TPH1209 Símbolo color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	

Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2.5	Blanco (W)	TPH0425 Símbolo color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
6	4	Blanco (W)	TPH0604 Símbolo color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
8	6	Blanco (W)	TPH0806 Símbolo color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
10	7.5	Blanco (W)	TPH1075 Símbolo color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
12	9	Blanco (W)	TPH1209 Símbolo color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	

TU

TUS

T

TS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TPH

TPS

TL

/TIL

TH

TAU

TAS

TRS

TRBU

TRB

Equipo
relacionado

Tubo para sala limpia: tubo de poliolefina flexible

Serie TPS

■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Forma de pedido

Sala limpia



⚠ Precaución

La serie TP es menos resistente a la grasa de litio y no es adecuada para el conexionado del equipo neumático que utiliza dicha grasa.

TPS 06 04 B 20

Diám. ext. del tubo

Diám. int. del tubo

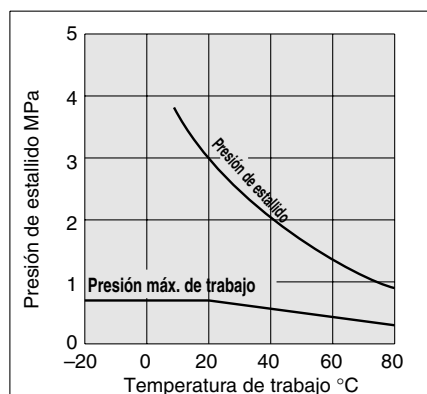
● Longitud de cada rollo

Símbolo	Longitud
20	rollo de 20 m
100	rollo de 100 m

● Indicación de color

Símbolo	Color
W	Blanco
B	Negro
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Serie

●-rollo de 20 m □-rollo de 100 m

Modelo	Tubos				
	Sistema métrico				
	TPS0425	TPS0604	TPS0805	TPS1065	TPS1208
Diám. ext. mm	4	6	8	10	12
Diám. int. mm	2.5	4	5	6.5	8
Blanco (W)	●	●	●	●	●
Negro (B)	●	●	●	●	●
Rojo (R)	●	●	●	●	●
Azul (BU)	●	●	●	●	●
Amarillo (Y)	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●

Caract. técnicas

Fluido	Aire, nitrógeno (agua pura) Nota 1)				
Presión máx. de trabajo (a 20°C) Nota 2)	0.7 MPa				
Radio mín. de flexión mm	10	20	25	30	40
Presión de estallido	Véase la curva de características.				
Temperatura de trabajo	-20 a 80°C, Agua: 5 a 80°C (sin congelación)				
Material	Resina de poliolefina				

Nota 1) Consulte con SMC en lo referente a otros fluidos.

Nota 2) La presión máxima de trabajo corresponde al valor cuando la temperatura es de 20°C.

Véase la curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo para otras temperaturas.

Los incrementos de temperatura anómalos debidos a la compresión adiabática pueden ocasionar que el tubo explote.

Nota 3) El radio mínimo de flexión se mide a una temperatura de 20°C y un porcentaje variable del diám. ext. del 10% o menor.

A temperaturas más elevadas puede ocurrir una rotura o aplastamiento, incluso con un valor superior al radio mínimo de flexión.

Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2.5	Blanco (W)	TPS0425 Símbolo color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
6	4	Verde (G)	TPS0604 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
8	5	Amarillo (Y)	TPS0805 Símbolo color -20
		Verde (G)	
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
10	6.5	Azul (BU)	TPS1065 Símbolo color -20
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
12	8	Rojo (R)	TPS1208 Símbolo color -20
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Blanco (W)	

Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2.5	Blanco (W)	TPS0425 Símbolo color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
6	4	Verde (G)	TPS0604 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
8	5	Amarillo (Y)	TPS0805 Símbolo color -100
		Verde (G)	
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
10	6.5	Azul (BU)	TPS1065 Símbolo color -100
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
12	8	Rojo (R)	TPS1208 Símbolo color -100
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Blanco (W)	

TU

TUS

T

TS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TPH

TPS

TL

/TIL

TH

TAU

TAS

TRB

TRBU

TRB

Equipo relacio

Tubo de polímero fluorado de gran pureza

Serie TL/TIL

■ **Tamaño del tubo:** Sistema métrico / pulgadas

Resistente a la corrosión

Resistente al calor

Sala limpia

Material: Super PFA



Nota 1) • La presión máxima de trabajo corresponde a 20°C. Para otras temperaturas, haga el cálculo con el coeficiente de caída de la presión de estallido. Más aún, la temperatura se eleva de manera anormal debido a la compresión adiabática y esto puede ocasionar que el tubo explote. Para temperaturas diferentes a 20°C, la presión de trabajo debe ser inferior al valor calculado mediante la siguiente ecuación:

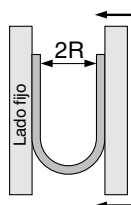
Cuando el valor (calculado según la siguiente fórmula) supera 1 MPa, la presión de trabajo máx. es de 1 MPa.

(Presión máx. de trabajo) =
 $\frac{1}{4} \times (\text{coeficiente de caída de la presión de estallido}) \times (\text{presión de estallido a } 20^\circ\text{C})$

• Cuando utilice un fluido tipo líquido, la sobrepresión debe ser inferior a la presión máxima de trabajo. Si es superior a la presión máxima de trabajo puede ocasionar la rotura del racor o el estallido del tubo.

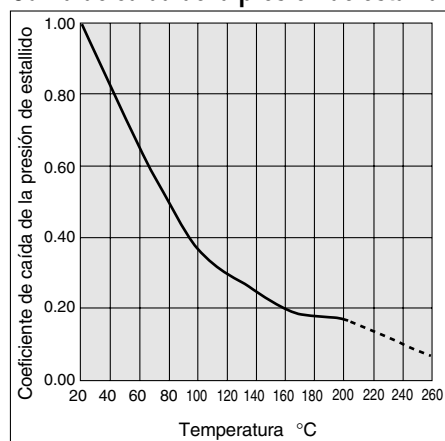
Nota 2) El radio mínimo de curvatura se mide mediante el método mostrado en la figura siguiente.

Nota 3) Se puede conectar con la serie LQ (tamaño 3/4"). Para otros productos comerciales disponibles, no se puede conectar en algunos casos debido a la tolerancia de las dimensiones.



A una temperatura de 20°C, doblar el tubo en U. A continuación, mientras sujeta un lado, cierre gradualmente el otro y mida 2R en el punto en que la tubería se dobla o se aplana, etc.

Curva de caída de la presión de estallido



Serie y características técnicas

		Serie TL (sist. métrico)					Serie TIL (pulgadas)								
Modelo de tubo		TL0403	TL0604	TL0806	TL1008	TL1210	TL1916	TIL01	TILB01	TIL05	TIL07	TIL11	TIL13	TIL19	TIL25
Diámetro nominal		—	—	—	—	—	—	1/8"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Diám. ext. x diám. int. (mm)		ø4 x ø3	ø6 x ø4	ø8 x ø6	ø10 x ø8	ø12 x ø10	ø19 x ø16	1/8" x 0.086"	1/8" x 1/16"	3/16" x 1/8"	1/4" x 5/32"	3/8" x 1/4"	1/2" x 3/8"	3/4" x 5/8"	1" x 7/8"
Diám. ext. (mm)	Diámetro básico	4	6	8	10	12	19	3.18	3.18	4.75	6.35	9.53	12.7	19.05	25.4
	Tolerancia	±0.1				+0.2 −0.1		±0.1					+0.2 −0.1		
Grosor (mm)	Diámetro básico	0.5	1			1.5		0.5	0.8	0.8	1.2	1.6			
	Tolerancia	±0.05	±0.1			±0.15		±0.05	±0.08	±0.08	±0.12	±0.15			
Rollo	10 m	—	—	—	●	●	●	—	—	—	—	●	●	—	—
	20 m	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●
	50 m	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●
	100 m	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	—
	50 Ft. (16 m)	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
	100 Ft. (33 m)	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Conexión recta	2 m	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●
Color		Traslúcido (color del material)													
Fluido aplicable		Véase la tabla de fluidos aplicables en el catálogo correspondiente.													
Presión máx. de trabajo (a 20°C) ^{Nota 1)}		1.0 MPa			0.9 MPa	0.7 MPa	0.6 MPa	1.0 MPa						0.7 MPa	0.5 MPa
Presión de estallido (a 20°C)		4.9 MPa	6.9 MPa	4.7 MPa	3.6 MPa	2.9 MPa	2.6 MPa	6.4 MPa	9.9 MPa	6.7 MPa	7.9 MPa	6.7 MPa	4.6 MPa	2.8 MPa	2.0 MPa
Radio mín. de curvatura (mm) ^{Nota 2)}		20		40	65	110	160	12	6	20		30	60	160	290
Temperatura máx. de trabajo (uso fijo)		260°C													
Material		Super PFA													

Forma de pedido

Sistema métrico

TL0604

20

Pulgadas

TIL01

20

Modelo de tubo •

• Longitud

Aplicable al sistema métrico y al tamaño en pulgadas

Símbolo	Tipo	Longitud
10	Rollo	10 m
20		20 m
50		50 m
100		100 m
2S	Recto	2 m

Aplicable sólo al tamaño en pulgadas

Símbolo	Tipo	Longitud
16	Rollo	50 Ft. (16 m)
33		100 Ft. (33 m)

Consulte la tabla "Series y características técnicas" anterior, dado que la longitud del tubo difiere según el tamaño.

Cantidad de iones de flúor eluida ^{Nota 4)} (µg/g)

Tipo	Ion de flúor
Cantidad de elución	0.1 o menos

Se corta un trozo de 15 g de tubo de fluororesina, se lava en agua desionizada y se sumerge durante 24 horas en 15 ml de alcohol metílico al 25% a temperatura ambiente. A continuación, el extracto se diluye en agua desionizada y se somete a un análisis cuantitativo de iones de flúor.

Cantidad de iones de metal eluida ^{Nota 4)} (ng/cm²)

Tipo	Al	Fe	Ni	Na	Ca
Cantidad de elución	4.5	0.3	0.2	7.1	1.3

El interior del tubo de fluororesina se lava con agua super desionizada. Se miden aproximadamente 20 g de ácido fluorhídrico de gran pureza (48%) y se introducen en el tubo. Se cierran ambos extremos del tubo y durante una semana. La superficie interior del tubo permanece en contacto con la sustancia a una temperatura normal. A continuación, el extracto se diluye en agua súper desionizada y se somete a un análisis cuantitativo de Al, Fe, Ni, Na y Ca mediante el método "stripping" (separación).

Nota 4) Los valores mostrados en la tabla son valores representativos y no están garantizados.

Sistema métrico

Rollo de 10 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
10	8	TL1008-10
12	10	TL1210-10
19	16	TL1916-10

Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
4	3	TL0403-20
6	4	TL0604-20
8	6	TL0806-20
10	8	TL1008-20
12	10	TL1210-20
19	16	TL1916-20

Rollo de 50 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
4	3	TL0403-50
6	4	TL0604-50
8	6	TL0806-50
10	8	TL1008-50
12	10	TL1210-50
19	16	TL1916-50

Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
4	3	TL0403-100
6	4	TL0604-100
8	6	TL0806-100
10	8	TL1008-100
12	10	TL1210-100
19	16	TL1916-100

Modelo recto 2 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
4	3	TL0403-2S
6	4	TL0604-2S
8	6	TL0806-2S
10	8	TL1008-2S
12	10	TL1210-2S
19	16	TL1916-2S

Pulgadas

Rollo de 10 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
3/8"	1/4"	TIL11-10
1/2"	3/8"	TIL13-10

Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
1/8"	0.086"	TIL01-20
3/16"	1/8"	TIL05-20
1/4"	5/32"	TIL07-20
3/8"	1/4"	TIL11-20
1/2"	3/8"	TIL13-20
3/4"	5/8"	TIL19-20
1"	7/8"	TIL25-20

Rollo de 50 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
1/8"	0.086"	TIL01-50
3/16"	1/8"	TIL05-50
1/4"	5/32"	TIL07-50
3/8"	1/4"	TIL11-50
1/2"	3/8"	TIL13-50
3/4"	5/8"	TIL19-50
1"	7/8"	TIL25-50

Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
1/8"	0.086"	TIL01-100
3/16"	1/8"	TIL05-100
1/4"	5/32"	TIL07-100
3/8"	1/4"	TIL11-100
1/2"	3/8"	TIL13-100
3/4"	5/8"	TIL19-100

Modelo recto 2 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
1/8"	0.086"	TIL01-2S
3/16"	1/8"	TIL05-2S
1/4"	5/32"	TIL07-2S
3/8"	1/4"	TIL11-2S
1/2"	3/8"	TIL13-2S
3/4"	5/8"	TIL19-2S
1"	7/8"	TIL25-2S

Rollo de 50 Ft. (16 m)

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
1/8"	0.086"	TIL01-16
1/8"	1/16"	TILB01-16
3/16"	1/8"	TIL05-16
1/4"	5/32"	TIL07-16
3/8"	1/4"	TIL11-16
1/2"	3/8"	TIL13-16
3/4"	5/8"	TIL19-16
1"	7/8"	TIL25-16

Rollo de 100 Ft. (33 m)

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
1/8"	0.086"	TIL01-33
1/8"	1/16"	TILB01-33
3/16"	1/8"	TIL05-33
1/4"	5/32"	TIL07-33
3/8"	1/4"	TIL11-33
1/2"	3/8"	TIL13-33
3/4"	5/8"	TIL19-33
1"	7/8"	TIL25-33

TU

TUS

T

TS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TPH

TPS

TL
/TIL

TH

TAU

TAS

TRS

TRBU

TRB

Equipo
relacionado

Tubo de FEP (polímero fluorado)

Serie TH

■ Tamaño del tubo: Sistema métrico



Resistente al calor

Forma de pedido

Sistema métrico

TH0604 N 20

Indicación para modelo de tubo

Indicación de color

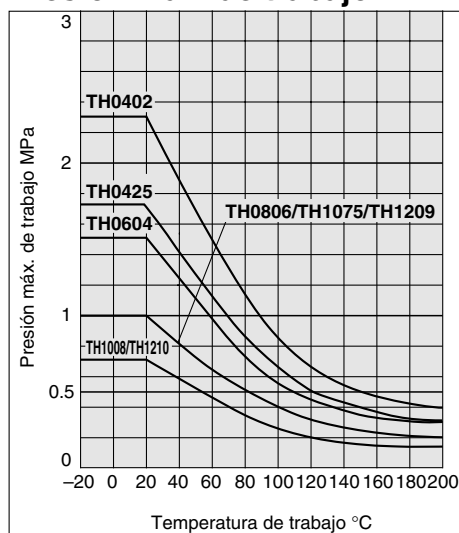
Símbolo	Color
N	Traslúcido
R	Rojo (Traslúcido)
BU	Azul (Traslúcido)
B	Negro (Opaco)

Longitud de cada rollo

Símbolo	Tamaño de rollo
20	rollo de 20 m
100 ^(Nota)	rollo de 100 m

Nota) El rollo de 100 m sólo está disponible con tubos traslúcidos (indicación de color: N).

Presión máx. de trabajo



Nota) La presión máxima de trabajo varía en base al diámetro interno, incluso si el diámetro externo es el mismo.

Serie

● -rollo de 20 m □ -rollo de 100 m

	Sistema métrico							
Modelo	TH0402	TH0425	TH0604	TH0806	TH1075	TH1008	TH1209	TH1210
Diám. ext. tubo (mm)	4	4	6	8	10	10	12	12
Diám. int. del tubo (mm)	2	2.5	4	6	7.5	8	9	10

	TH0402	TH0425	TH0604	TH0806	TH1075	TH1008	TH1209	TH1210
Traslúcido (N)	□	□	□	□	□	□	□	□
Rojo (Traslúcido) (R)	●	●	●	●	●	●	●	●
Azul (Traslúcido) (BU)	●	●	●	●	●	●	●	●
Negro (Opaco) (B)	●	●	●	●	●	●	●	●

Tam. nominal en pulgadas
5/32"

Tam. nominal pulgadas
5/16"

Características técnicas

Fluido	Aire, agua ^{Nota 1)} , gas inerte							
Racores aplicables	^{Nota 2)} Conexiones instantáneas: Serie KQ, KJ Racordaje con rosca : Serie KF Racores de fluororesina: Serie LQ Racordaje miniatura: Series M y MS (racor con tuerca)							
Presión máx. de trabajo (MPa)	20°C	2.3	1.7	1.5	1	0.7	1	0.7
	100°C	0.85	0.6	0.55	0.4	0.25	0.4	0.25
	200°C	0.4	0.3	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1
	Véase a continuación la "Presión máx. de trabajo".							
Radio mín. de curvatura (mm)		15	20	35	60	95	100	130
Temperatura de trabajo	Aire, gases inertes: -20 a 200°C Agua: 0 a 100°C (sin congelación)							
Material	FEP (resina de propileno-etileno fluorado)							

Nota 1) Cuando utilice un fluido en forma líquida, la sobrepresión debe ser inferior a la presión máxima de trabajo. Si es superior a la presión máxima de trabajo, puede ocasionar la rotura del racor o el estallido del tubo.

Más aún, la temperatura se elevará de manera anormal debido a la compresión adiabática y esto puede ocasionar que el tubo explote.

Nota 2) No utilice en lugares en los que los tubos FEP puedan moverse.

Trabaje bajo las condiciones de presión máxima de trabajo utilizando el valor máximo inferior de tubos y racores.

Después de un uso prolongado con altas temperatura, pueden producirse fugas de los racores debido al deterioro del material. Realice controles periódicos y, si se detectan fugas, sustituya inmediatamente el producto por uno nuevo.

(Véase la pieza de repuesto en el CAT.ES50-22, "Tubos de FEP (polímero fluorado)").

Consulte el Best Pneumatics para el resto de las precauciones.

Para la fluororesina de alta pureza, véanse las precauciones del CAT.ES70-17, "Tubería y racores de polímero fluorado de alta pureza".

Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2	Translúcido (N)	TH0402 Símbolo color -20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
4	2.5	Translúcido (N)	TH0425 Símbolo color -20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
6	4	Translúcido (N)	TH0604 Símbolo color -20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
8	6	Translúcido (N)	TH0806 Símbolo color -20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
10	7.5	Translúcido (N)	TH1075 Símbolo color -20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
10	8	Translúcido (N)	TH1008 Símbolo color -20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
12	9	Translúcido (N)	TH1209 Símbolo color -20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
12	10	Translúcido (N)	TH1210 Símbolo color -20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Negro (B)	

Símbolo color Rojo o Azul: Traslúcido

Símbolo color Negro: Opaco

Carrete de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
4	2	Traslúcido (N)	TH0402N-100
4	2.5		TH0425N-100
6	4		TH0604N-100
8	6		TH0806N-100
10	7.5		TH1075N-100
10	8		TH1008N-100
12	9		TH1209N-100
12	10		TH1210N-100

TU

TUS

T

TS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TPH

TPS

TL

/TIL

TH

TAU

TAS

TRS

TRBU

TRB

Equipo relació

Tubo de poliuretano antiestático

Serie TAU

■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Para sistemas neumáticos de conexionado que requieren medidas antiestáticas.

Tubo flexible



Forma de pedido

Antiestático

TAU 10 65 B — 100

Diám. ext. del tubo

Diám. int. del tubo

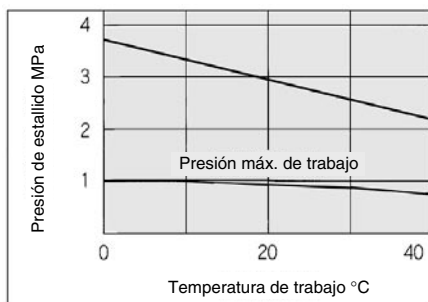
● Longitud de cada rollo

Símbolo	Longitud
20	rollo de 20 m
100	100 m en carrete

● Color

Símbolo	Color
B	Negro

Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Serie

●—rollo de 20 m □—carrete de 100 m

Modelo	Tubos					
	Sistema métrico					
	TAU3220	TAU0425	TAU0604	TAU0805	TAU1065	TAU1208
Diám. ext. mm	3.2	4	6	8	10	12
Diám. int. mm	2	2.5	4	5	6.5	8
Negro (B)	●	●	●	●	●	●

Características técnicas

Presión máx. de trabajo (a 20°C) ^{Nota 1)}	0.9 MPa					
Presión de estallido	Véase la curva de características.					
Radio mín. de flexión mm ^{Nota 2)}	10	10	15	20	27	35
Temperatura de trabajo	0 a 40°C					
Material	Poliuretano conductor					
Resistencia de la superficie	10 ⁴ a 10 ⁷ Ω					

Nota 1) Véase la curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo para otras temperaturas.

Evite incrementos anormales de la temperatura debido a la compresión adiabática.

Nota 2) El valor a una temperatura de 20°C.

Rollo de **20 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
3.2	2	Negro (B)	TAU3220B-20
4	2.5	Negro (B)	TAU0425B-20
6	4	Negro (B)	TAU0604B-20
8	5	Negro (B)	TAU0805B-20
10	6.5	Negro (B)	TAU1065B-20
12	8	Negro (B)	TAU1208B-20

Rollo de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
3.2	2	Negro (B)	TAU3220B-100
4	2.5	Negro (B)	TAU0425B-100
6	4	Negro (B)	TAU0604B-100
8	5	Negro (B)	TAU0805B-100
10	6.5	Negro (B)	TAU1065B-100
12	8	Negro (B)	TAU1208B-100

Tubo de nilón flexible antiestático

Serie TAS

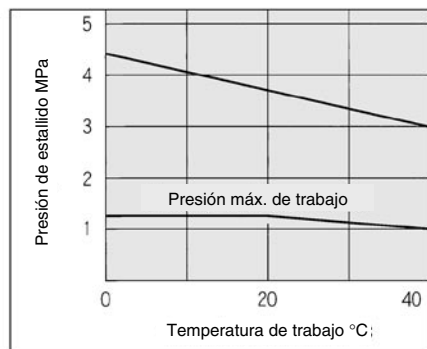
■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Para sistemas neumáticos de conexionado que requieren medidas antiestáticas.

Tubo no inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)



Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Forma de pedido

TAS 10 65 B-100

Diám. ext. del tubo

Diám. int. del tubo

● Longitud de cada rollo

Símbolo	Longitud
20	rollo de 20 m
100	100 m en carrete

● Color

Símbolo	Color
B	Negro

Serie

●—rollo de 20 m □—carrete de 100 m

Modelo	Tubos					
	Sistema métrico					
Modelo	TAS3222	TAS0425	TAS0604	TAS0805	TAS1065	TAS1208
Diám. ext. mm	3.2	4	6	8	10	12
Diám. int. mm	2.2	2.5	4	5	6.5	8
Negro (B)	●	●	●	●	●	●

Características técnicas

Presión máx. de trabajo (a 20°C)	1.2 MPa					
Presión de estallido	Véase la curva de características.					
Radio mín. de flexión mm	12	12	15	19	27	32
Temperatura de trabajo	0 a 40°C					
Material	Nilón conductor + nilón no inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)					
Resistencia de la superficie	10 ⁴ a 10 ⁷ Ω					

Nota 1) Véase la curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo para otras temperaturas.

Evite incrementos anormales de la temperatura debido a la compresión adiabática.

Nota 2) El valor a una temperatura de 20°C y un porcentaje variable del diám. ext. del 10% o menor.

Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
3.2	2.2	Negro (B)	TAS3222B-20
4	2.5	Negro (B)	TAS0425B-20
6	4	Negro (B)	TAS0604B-20
8	5	Negro (B)	TAS0805B-20
10	6.5	Negro (B)	TAS1065B-20
12	8	Negro (B)	TAS1208B-20

Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
3.2	2.2	Negro (B)	TAS3222B-100
4	2.5	Negro (B)	TAS0425B-100
6	4	Negro (B)	TAS0604B-100
8	5	Negro (B)	TAS0805B-100
10	6.5	Negro (B)	TAS1065B-100
12	8	Negro (B)	TAS1208B-100

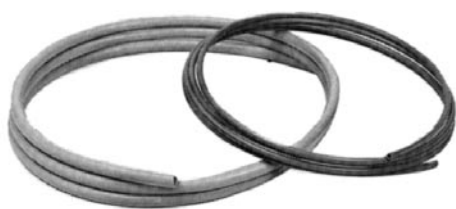
No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0) / Tubo de nilón flexible FR

Serie TRS

■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Aplicable para el conexionado neumático e hidráulico en ambientes con chispas como en soldaduras por puntos.

Tubo no inflamable



Forma de pedido

A prueba de chispas

TRS 10 65 B 100

Diám. ext. del tubo

Diám. int. del tubo

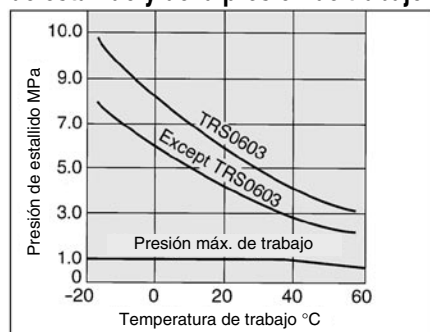
● Longitud de cada rollo

Símbolo	Longitud
20	rollo de 20 m
100	100 m en carrete

● Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
G	Verde

Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Serie

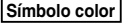
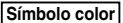
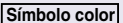
● -rollo de 20 m □ -carrete de 100 m

Modelo	Tubos			
	Sistema métrico			
	TRS0603	TRS0805	TRS1065	TRS1208
Diám. ext. mm	6	8	10	12
Diám. int. mm	3	5	6.5	8
Negro (B)	●	●	●	●
Blanco (W)	□	□	□	□
Rojo (R)	●	●	●	●
Azul (BU)	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●

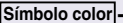
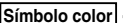
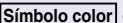
Caract. técnicas

Fluido	Aire, agua			
Presión máx. de trabajo (a 20°C)	1.2 MPa			
Presión de estallido	Véase la curva de características.			
Radio mín. de flexión mm	17	19	27	32
Temperatura de trabajo	-20 a 60°C, Agua: 0 a 60°C (sin congelación)			
Material	Nilón no inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)			

Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
6	3	Negro (B)	TRS0603  -20
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
8	5	Negro (B)	TRS0805  -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
10	6.5	Verde (G)	TRS1065  -20
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
12	8	Azul (BU)	TRS1208  -20
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	

Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo color)	Modelo
6	3	Negro (B)	TRS0603  -100
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
8	5	Negro (B)	TRS0805  -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
10	6.5	Verde (G)	TRS1065  -100
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
12	8	Azul (BU)	TRS1208  -100
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	

TU

TUS

T

TS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TPH

TPS

TL

/TIL

TH

TAU

TAS

TRS

TRBU

TRB

Equipo
relacionado

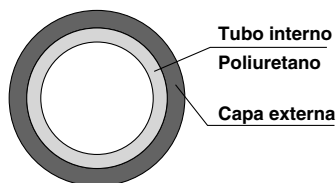
No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)

Tubo de poliuretano de doble capa FR

Serie TRBU

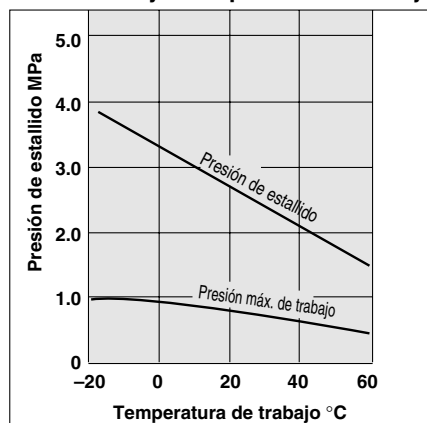
■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Aplicable para el conexionado neumático e hidráulico en ambientes con chispas como en soldaduras por puntos. Diseño de doble capa con resina no inflamable (equivalente a UL-94 V-0) para la capa externa. Material de tubo interno: poliuretano



Tubo de poliuretano de doble capa FR (vista transversal)

Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Accesorios relacionados Separador de tubos de doble capa Serie TKS

Herramienta para pelar la capa externa de los tubos.



Véase la página 170 para más información.

Forma de pedido

TRBU 10 65 B 100

Diám. ext. tubo interior

Diám. int. del tubo interior

● Longitud de cada rollo

Símbolo	Longitud
20	rollo de 20 m
100	carrete de 100 m

● Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Serie

● -rollo de 20 m □ -carrete de 100 m

Modelo	Tubos			
	Sistema métrico			
	TRBU0604	TRBU0805	TRBU1065	TRBU1208
Diám. ext. tubo interno mm	6	8	10	12
Diám. int. del tubo interno mm	4	5	6.5	8
Grosor capa externa mm	1	1	1	1

Nota 1) Color capa externa	Negro (B)	●	●	●	●
	Blanco (W)	●	●	●	●
	Rojo (R)	●	●	●	●
	Azul (BU)	●	●	●	●
	Amarillo (Y)	●	●	●	●
	Verde (G)	●	●	●	●

Caract. técnicas

Fluido	Aire, agua Nota 2)			
Presión máx. de trabajo (a 20°C) Nota 3)	0.8 MPa			
Presión de estallido	Véase la curva de características.			
Radio mín. de flexión mm Nota 4)	15	20	27	35
Temperatura de trabajo	-20 a 60°C, Agua: 0 a 40°C (sin congelación)			
Material	Tubo interior	Poliuretano		
	Capa externa	Resina de poliolefina (equivalente a la norma UL-94 V-0)		

Nota 1) Todos los tubos internos son negros.

Nota 2) Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otro tipo de fluidos. Mantenga la sobrepresión por debajo de la temperatura máxima de trabajo.

Nota 3) Véase la curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo para otras temperaturas.

Evite incrementos anormales de la temperatura debido a la compresión adiabática.

Nota 4) El valor a una temperatura de 20°C.

Rollo de 20 m

Diám. ext. tubo interior	Diám. int. del tubo interior	Color (Símbolo color)	Modelo
6	4	Negro (B)	TRBU0604 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
8	5	Negro (B)	TRBU0805 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
10	6.5	Negro (B)	TRBU1065 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
12	8	Negro (B)	TRBU1208 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	

Rollo de 100 m

Diám. ext. tubo interior	Diám. int. del tubo interior	Color (Símbolo color)	Modelo
6	4	Negro (B)	TRBU0604 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
8	5	Negro (B)	TRBU0805 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
10	6.5	Negro (B)	TRBU1065 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
12	8	Negro (B)	TRBU1208 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	

TU

TUS

T

TS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TPH

TPS

TL

/TIL

TH

TAU

TAS

TRBU

TRB

Equipo relac

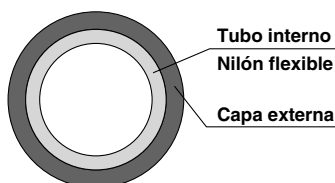
No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)

Serie TRB

Tubo de doble capa FR

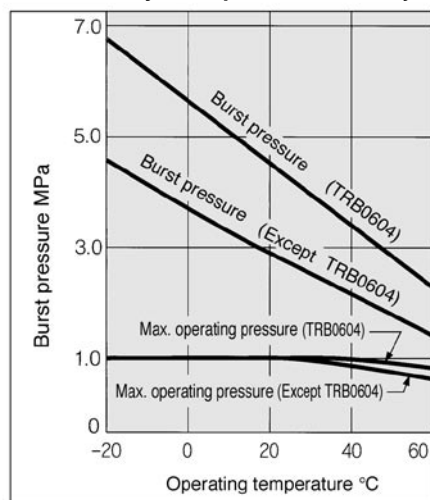
■ Tamaño del tubo: Sistema métrico

Aplicable para el conexionado neumático e hidráulico en ambientes con chispas como en soldaduras por puntos. Diseño de doble capa con resina no inflamable (equivalente a UL-94 V-0) para la capa externa.



Tubo de doble capa FR (vista transversal)

Curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo



Accesorios relacionados
Separador de tubos de doble capa
Serie TKS

Herramienta para pelar la capa externa del tubo.



Consulte la página 170 para más información.

A prueba de chispas

Forma de pedido

TRB 10 75 B 100

Diám. ext. tubo interior

Diám. int. del tubo interior

Longitud de cada rollo

Símbolo	Longitud
20	rollo de 20 m
100	carrete de 100 m

Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Serie

● -rollo de 20 m □ -carrete de 100 m

Modelo	Tubos			
	Sistema métrico			
Diám. ext. tubo interno mm	6	8	10	12
Diám. int. del tubo interno mm	4	6	7.5	9
Grosor capa externa mm	1	1	1	1

Nota 1) Color capa externa	Negro (B)	●	●	●	●
	Blanco (W)	●	●	●	●
	Rojo (R)	●	●	●	●
	Azul (BU)	●	●	●	●
	Amarillo (Y)	●	●	●	●
	Verde (G)	●	●	●	●

Caract. técnicas

Fluido	Aire, agua Nota 2)			
Presión máx. de trabajo (a 20°C) Nota 3)	1.0 MPa			
Presión de estallido	Véase la curva de características.			
Radio mín. de flexión mm Nota 4)	15	28	35	45
Temperatura de trabajo	-20 a 60°C, Agua: 0 a 60°C (sin congelación)			
Material	Tubo interior	Nilón 11		
	Capa externa	PVC (equivalente a las normas UL-94 V-0)		

Nota 1) Todos los tubos internos son negros.

Nota 2) Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC si desea utilizar otros fluidos.

Mantenga la sobrepresión por debajo de la temperatura máxima de trabajo.

Nota 3) Véase la curva de características de la presión de estallido y de la presión de trabajo para otras temperaturas.

Evite incrementos anormales de la temperatura debido a la compresión adiabática.

Nota 4) El valor a una temperatura de 20°C y un porcentaje variable del diám. ext. del 10% o menor.

Rollo de 20 m

Diám. ext. tubo interior	Diám. int. del tubo interior	Color (Símbolo color)	Modelo
6	4	Negro (B)	TRB0604 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
8	6	Negro (B)	TRB0806 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
10	7.5	Negro (B)	TRB1075 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
12	9	Negro (B)	TRB1209 Símbolo color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	

Rollo de 100 m

Diám. ext. tubo interior	Diám. int. del tubo interior	Color (Símbolo color)	Modelo
6	4	Negro (B)	TRB0604 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
8	6	Negro (B)	TRB0806 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
10	7.5	Negro (B)	TRB1075 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
12	9	Negro (B)	TRB1209 Símbolo color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	

TU

TUS

T

TS

TUH

TUZ

TCU
TFU

TPH

TPS

TL
/TIL

TH

TAU
TAS

TRS

TRBU

TRB

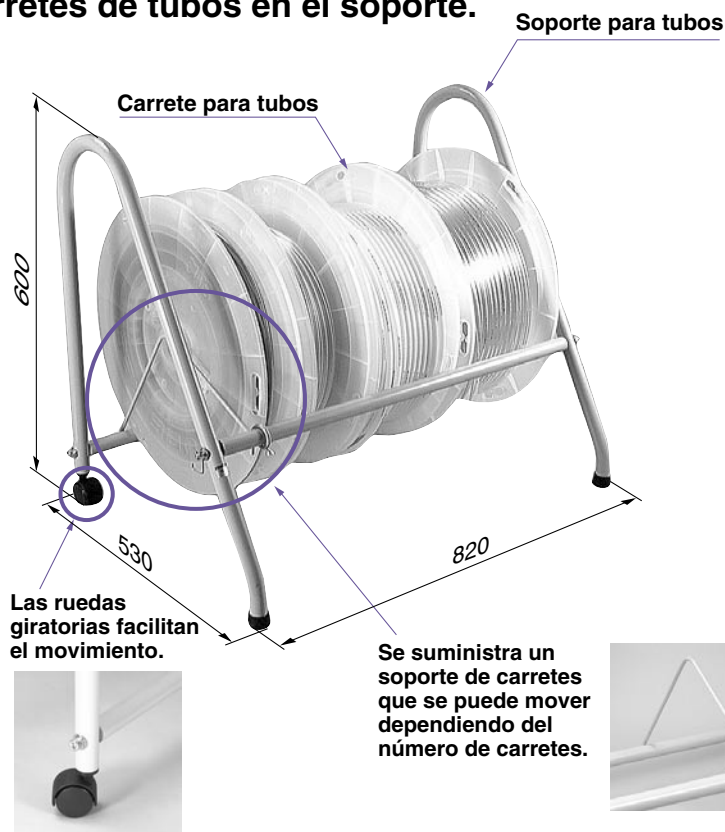
Equipo
relacionado

Soporte y carrete para tubos

Serie TB/TBR

■ Tamaño compacto sin espacio de recogida.

■ Instalación sencilla, basta con colocar los carretes de tubos en el soporte.



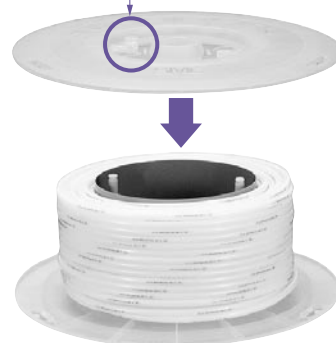
■ Fácil rellenado y sustitución de tubos.

Acoplamiento instantáneo, fácil manejo

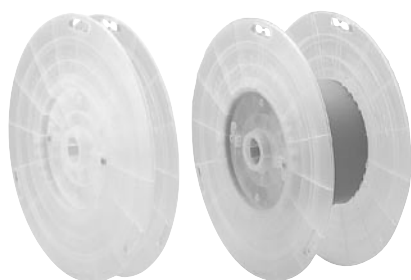
Bloqueado



Desbloqueado



Carrete para tubos



Tamaño de tubo aplicable mm	Modelo
4, 6	TBR-1
8	TBR-2
10	TBR-3
12	TBR-4

Soporte para tubos: TB-2



Alicate cortatubos

Serie TK

TK-1 Diám. ext. tubo aplicable: 13mm o menos



TK-2 Diám. ext. tubo aplicable: 18mm o menos



TK-3 (Modelo simple)

Diám. ext. tubo aplicable: 12mm o menos



Nota) No utilice los alicates para cortar metal como cables.

Bridas de fijación del tubo

Serie TM

Se puede separar en cualquier posición dependiendo del número de tubos. Utiliza resina no inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0).



Modelo

Diám. ext. tubo aplicable	Modelo	Nº de tubos (máx.)			Accesorio: tornillo roscador avellanado Phillips	
		6	8	12	Tamaño: tamaño nominal x long.	Número de piezas
4	TM-04			●	2 x 6	4
6	TM-06			●	2.6 x 8	
8	TM-08		●			
10	TM-10	●			3 X 8	
12	TM-12	●				

Forma de uso

⚠ Precaución

1. La brida de fijación de tubos se puede cortar dependiendo del número de tubos que se vayan a conectar.

<Método de corte>
Alinee el alicate con la ranura de corte y corte la brida.

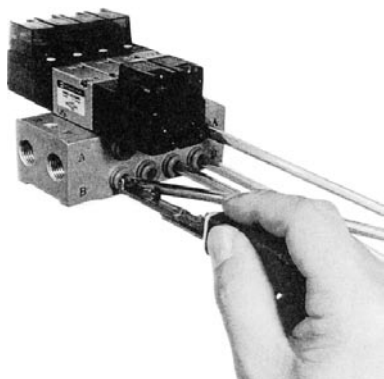


2. Corte la brida de sujeción de tubos por la posición deseada e instálela en el equipo con los tornillos roscadores avellanados Phillips.
3. Alinee el tubo con la posición de sujeción y presione para encajarlo dentro de la brida.
4. Tire hacia arriba del tubo para extraerlo de la brida.

Extractor de tubos

Serie TG

Para retirar tubos en espacios reducidos o en regletas de conexión múltiple.

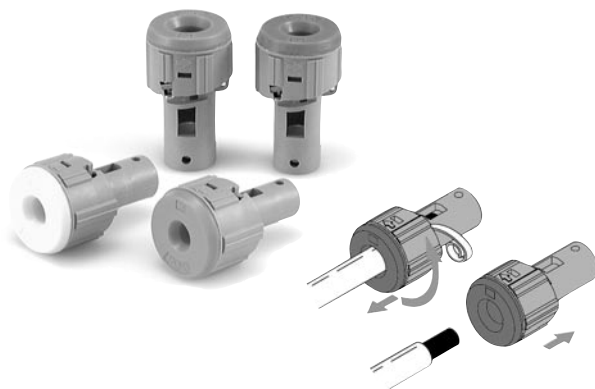


Modelo	TG-1
Tamaño de tubo aplicable	ø4, ø6
Material de tubo aplicable	Nilón, nilón flexible, poliuretano
Color del mango	Azul
Peso	33 g

Separador de tubos de doble capa

Serie TKS

La capa externa de los tubos de doble capa se pela fácilmente.



Variaciones

Modelo	Color extremo	Tubo aplicable*
TKS-06	Naranja	TRB0604, TRBU0604
TKS-08	Amarillo	TRB0806, TRBU0805
TKS-10	Azul	TRB1075, TRBU1065
TKS-12	Verde	TRB1209, TRBU1208

* Material de tubo interno/TRB: nilón flexible, TRBU: poliuretano

Pistola de soplado

Serie VMG

Permite ahorrar energía para soplado de aire.

■ Área transversal efectiva 30 mm²

■ Pérdida de presión inferior al 1%
(Tamaño boquilla: ø2.5)



Conexión superior

**Conexión inferior
Con enchufe rápido**

VMG 1 1 W 03 01

Pistola de soplado
Mod. estándar

Serie

1 Con palanca, cuerpo en resina

Posición de conexión

1	Parte inferior
2	Parte superior

Color del cuerpo

W	Blanco
BU	Azul marino

Tipo de conexión

-	Rc
N	NPT
F	G

Boquilla

	Tipo	Modelo de boquilla	Tamaño boquilla
-		Sin boquilla	
01	Boquilla con rosca macho	KN-R02-100	ø1
02		KN-R02-150	ø1.5
03		KN-R02-200	ø2
04		KN-R02-250	ø2.5
11	Boquilla bajo consumo	KNH-R02-100	ø1
12		KNH-R02-150	ø1.5
13		KNH-R02-200	ø2
21	Boquilla silenciosa con rosca macho	KNS-R02-075-4	ø0.75 x 4
22		KNS-R02-090-8	ø0.9 x 8
23		KNS-R02-100-4	ø1 x 4
24		KNS-R02-110-8	ø1.1 x 8
31	Boquilla de extensión de cobre Nota 1)	Longitud 300 mm	KNL3-06-150
32		Longitud 300 mm	KNL3-06-200
33		Longitud 600 mm	KNL6-06-150
34		Longitud 600 mm	KNL6-06-200

Nota 1) Se adjunta un racor de anillo H06-02. Cuando se realiza el pedido por separado de una boquilla de extensión de cobre, se necesitará un racor de anillo para la conexión. Solicite uno junto con la boquilla utilizando la referencia indicada arriba.

Tamaño conexión

	Sistema de conexionado	Tamaño y referencia
02	Rosca	Tamaño de conexión
03		1/4
11	Con enchufe rápido Nota 1)	Referencia de la clavija
		KK4P-02MS

Nota 1) En el caso de un modelo de conexión rápida, no especifique el símbolo (Rc) para el modelo de conexionado. El tamaño es Rc 1/4.

Boquilla de soplado

Serie KN

Boquilla con racor de anillo: KN



Modelo	Tamaño boquilla D	Tamaño de conexión
KN-04-100	ø1	ø4
KN-04-150	ø1.5	ø4
KN-06-100	ø1	ø6
KN-06-150	ø1.5	ø6
KN-06-200	ø2	ø6
KN-08-150	ø1.5	ø8
KN-08-200	ø2	ø8
KN-10-250	ø2.5	ø10
KN-10-300	ø3	ø10
KN-10-350	ø3.5	ø10
KN-10-400	ø4	ø10
KN-10-600	ø6	ø10
KN-12-350	ø3.5	ø12
KN-12-400	ø4	ø12
KN-12-600	ø6	ø12
KN-16-400	ø4	ø16
KN-16-600	ø6	ø16
KN-20-400	ø4	ø20
KN-20-600	ø6	ø20

Boquilla con rosca macho: KN



Modelo	Tamaño boquilla D	Tamaño de conexión
KN-R01-100	ø1	R1/8
KN-R01-150	ø1.5	R1/8
KN-R02-100	ø1	R1/4
KN-R02-150	ø1.5	R1/4
KN-R02-200	ø2	R1/4
KN-R02-250	ø2.5	R1/4
KN-R02-600	ø6	R1/4
KN-R03-400	ø4	R3/8
KN-R03-600	ø6	R3/8
KN-R04-400	ø4	R1/2
KN-R04-600	ø6	R1/2
KN-R06-600	ø6	R3/4
KN-R06-800	ø8	R3/4
KN-R10-800	ø8	R1

Boquilla de extensión de cobre: KNL



Modelo	Tam. boquilla D	Diám. ext..	L ₁
KNL3-06-150	ø1.5	ø6	300
KNL3-06-200	ø2	ø6	300
KNL3-08-200	ø2	ø8	300
KNL3-08-250	ø2.5	ø8	300
KNL3-10-250	ø2.5	ø10	300
KNL3-10-300	ø3	ø10	300
KNL6-06-150	ø1.5	ø6	600
KNL6-06-200	ø2	ø6	600
KNL6-08-200	ø2	ø8	600
KNL6-08-250	ø2.5	ø8	600
KNL6-10-250	ø2.5	ø10	600
KNL6-10-300	ø3	ø10	600

Boquilla para conexión instantánea (KQ, KQ2): KN



Nota) No se puede conectar a la rosca M5 o M6 de la serie KJ/KQ.

Modelo	Tamaño boquilla D	Tamaño de conexión
KN-Q06-100	ø1	ø6
KN-Q06-150	ø1.5	ø6
KN-Q06-200	ø2	ø6
KN-Q08-150	ø1.5	ø8
KN-Q08-200	ø2	ø8
KN-Q10-200	ø2	ø10
KN-Q10-250	ø2.5	ø10
KN-Q12-250	ø2.5	ø12
KN-Q12-300	ø3	ø12

Boquilla pivotante con racor de anillo: KNK



Modelo	Tamaño boquilla D	Tamaño de conexión
KNK-10-400	ø4	ø10
KNK-10-600	ø6	ø10
KNK-12-400	ø4	ø12
KNK-12-600	ø6	ø12
KNK-16-400	ø4	ø16
KNK-16-600	ø6	ø16
KNK-20-400	ø4	ø20
KNK-20-600	ø6	ø20

Boquilla pivotante con rosca macho: KNK



Modelo	Tamaño boquilla D	Tamaño de conexión
KNK-R02-400	ø4	R1/4
KNK-R02-600	ø6	R1/4
KNK-R03-400	ø4	R3/8
KNK-R03-600	ø6	R3/8
KNK-R04-400	ø4	R1/2
KNK-R04-600	ø6	R1/2

Boquilla de bajo consumo: KNH



Modelo	Tamaño boquilla D	Tamaño de conexión
KNH-R02-100	ø1	R1/4
KNH-R02-150	ø1.5	R1/4
KNH-R02-200	ø2	R1/4

Boquilla silenciosa con racor de anillo: KNS



Modelo	Tamaño boquilla D	Tamaño de conexión
KNS-08-075-4	ø0.75 X 4	ø8
KNS-08-100-4	ø1 X 4	ø8
KNS-10-075-4	ø0.75 X 4	ø10
KNS-10-090-8	ø0.9 X 8	ø10
KNS-10-100-4	ø1 X 4	ø10

Boquilla silenciosa con rosca macho: KNS



Modelo	Tamaño boquilla D	Tamaño de conexión
KNS-R01-075-4	ø0.75 X 4	R1/8
KNS-R01-100-4	ø1 X 4	R1/8
KNS-R01-090-8	ø0.9 X 8	R1/8
KNS-R02-075-4	ø0.75 X 4	R1/4
KNS-R02-090-8	ø0.9 X 8	R1/4
KNS-R02-100-4	ø1 X 4	R1/4
KNS-R02-110-8	ø1.1 X 8	R1/4



Equipo neumático de conexiónado

Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es prevenir una situación peligrosa y/o daño al equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial a través de las etiquetas "**Precaución**", "**Aviso**" o "**Peligro**". Para garantizar la seguridad, atégase a las normas ISO4414 ^{Nota)} y otros reglamentos de seguridad.

⚠ Precaución: 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.

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

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

Nota) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos - Recomendaciones generales para los sistemas.

⚠ Advertencia

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

Puesto que los productos aquí especificados pueden ser utilizados en diferentes condiciones de trabajo, su compatibilidad con un sistema neumático específico se debe basar en la realización de pruebas y/o análisis para confirmar la viabilidad del equipo bajo las condiciones de trabajo. El rendimiento que se espera del equipo y su seguridad son responsabilidad de la persona que determina la compatibilidad del sistema. Esta persona debe comprobar de forma continuada 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. La maquinaria y los equipos accionados por fuerza neumática sólo deberían ser manejados por personal cualificado.

El aire comprimido puede ser peligroso para el personal no acostumbrado a su uso. El montaje, manejo o reparación de los sistemas neumáticos sólo debe ser efectuado por operarios experimentados.

3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos ni intente cambiar componentes sin tomas 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 sustituir componentes, confirme las especificaciones de seguridad del punto anterior. Corte la presión que alimenta al equipo y evacue todo el aire residual del sistema.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome medidas para prevenir el cabeceo.

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

1. Condiciones o entornos de funcionamiento que están fuera de las especificaciones indicadas o si el producto se usa al aire libre.
2. Instalación en equipos ligados a procesos nucleares, ferrocarriles, navegación aérea, vehículos, equipamientos médicos, alimentación y bebidas, aparatos recreativos, circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de prensado y equipos 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.



Precauciones racordaje y tubos 1

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en el Anexo-Pág. 1.



Precauciones comunes

Selección

⚠ Precaución

1. Evite girar las partes de conexión de los racores y los tubos para prevenir roturas. Utilice los racores giratorios de la serie KS (estándar) o KX (alta velocidad) para estos casos.
2. El radio de flexión del tubo junto a la conexión no debe ser inferior al radio mínimo de flexión especificado. Si se dobla más allá del radio mínimo de flexión, el tubo puede fallar o romperse.
El radio mínimo de flexión se mide conforme a la norma JIS B 8381-1995, excepto en el caso de las series TU, TIUB de tubos de poliuretano, TUH de tubos de poliuretano duro, TRBU de tubos de poliuretano de doble capa FR, TAU de tubos de poliuretano antiestáticos y TUS de tubos de poliuretano flexible.
JIS indica que el índice de deformación del tubo calculado según el índice mínimo de flexión es del 25% o inferior.

El índice de deformación del tubo en el radio mínimo de flexión se obtiene con la siguiente fórmula, basada en el diámetro del tubo y del mandril, envolviendo el tubo de mandril del mismo radio.

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

Aquí, η : Índice de deformación (%)

d: Diámetro de tubo (mm)

L: Longitud medida (mm)

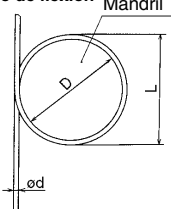
D: Diámetro de mandril (mm)

(Dos veces comparado con el radio mínimo de flexión)

Temperatura de prueba: $20 \pm 5^\circ\text{C}$

Humedad relativa: $65 \pm 5\%$

Índice de deformación del tubo en el radio mínimo de flexión

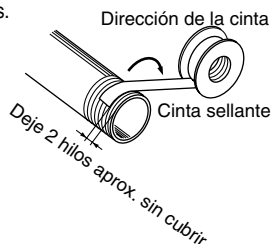


3. Aplicable con agua de uso industrial. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos. Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo. Si la sobrepresión supera la presión máx. de trabajo, puede ocasionar daños a los racores y los tubos.
4. Aplicable con agua de uso industrial. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos. Mantenga la sobrepresión de voltaje por debajo de la presión máxima de trabajo. Si la sobrepresión de voltaje supera la presión máx. de trabajo, puede ocasionar daños a los racores y los tubos.

Montaje

⚠ Precaución

1. Compruebe que los tubos están en perfectas condiciones antes de proceder a su instalación. Confirme el modelo, tamaño, etc.
2. No aplique fuerzas innecesarias como retorcimientos, arrastres, momentos, etc., sobre los tubos o el racordaje. Esto puede dañar el racordaje y causar grietas, aplastamiento o la desconexión de los tubos.
3. Los tubos, a excepción de los tubos de espiral, necesitan una instalación estática. No utilice tubos estándar (sin espiral) en aplicaciones que necesitan que los tubos se desplacen. Los tubos que se desplazan pueden sufrir abrasiones, extensiones o roturas debido a la tensión o pueden salirse de la fijación. Tenga cuidado antes del uso para una aplicación correcta.
4. Cuando conecte tubos y racores, evite que llegue cualquier tipo de partícula, virutas o material sellante procedente de las roscas al interior de los tubos. Cuando utilice Teflón u otro tipo de cinta sellante, deje 1,5 ó 2 hilos al principio de la rosca sin cubrir para evitar que se puedan introducir restos de la cinta en el interior de los tubos.



Condiciones de funcionamiento

⚠ Precaución

1. No utilice los racores y tubos habituales en lugares en los que la electricidad estática suponga un problema, ya que el sistema podría resultar dañado. En tales lugares, se recomienda el uso de los racores antiestáticos (serie KA) y los tubos antiestáticos (serie TA).
2. No use los racores instantáneos estándares en aplicaciones donde se generen chispas, ya que éstas podrían provocar un riesgo de incendio. En dichos lugares, se recomienda el uso de racores (serie KR/KRM/KQG) y tubos (serie TRS/TRB/TRBU) no inflamables.
3. No utilice racores y tubos cuando vayan a estar expuestos a aceite de corte, lubricante o aceite refrigerante. Consulte con SMC si el producto se va a utilizar en este tipo de entorno.

Mantenimiento

⚠ Precaución

1. Sustituya los racores o tubos que presenten los siguientes problemas:
 - a) Rayas, arañazos, abrasión, corrosión
 - b) Fuga de aire
 - c) Torsión o rotura del tubo
 - d) Endurecimiento, deterioro o reblandecimiento del tubo
2. No reutilice los tubos o racores dañados.

Utilización de racores instantáneos

⚠ Precaución

1. Inserción del tubo y extracción de los racores instantáneos
 - 1) Instalación de los tubos
 - (1) Corte el tubo perpendicularmente, sin dañar la superficie exterior, con los alicates cortatubos TK-1, TK-2 o TK3 de SMC. No corte el tubo con tenazas, alicates, tijeras, etc., ya que podría deformarlo y ocasionar problemas.
 - (2) El diámetro externo del tubo de poliuretano se hincha si se aplica presión interna. Por tanto, es posible que el tubo no pueda volver a insertarse en las conexiones instantáneas. Asegúrese de confirmar el diámetro externo del tubo y, cuando la precisión del diámetro exterior sea superior a +0.15, insértelo de nuevo en la conexión instantánea sin cortar el tubo. Cuando el tubo esté reinsertado en la conexión instantánea, asegúrese de confirmar que el tubo pueda atravesar el anillo de desenganche de manera uniforme.
 - (3) Sujete el tubo y empujelo suavemente en la conexión instantánea hasta que se haya introducido completamente.
 - (4) Tire suavemente del tubo para asegurarse de que se ha realizado un sellado correcto. Una instalación insuficiente puede producir fugas de aire o que el tubo se salga.
 - 2) Extracción del tubo
 - (1) Introduzca el anillo de desenganche de forma uniforme.
 - (2) Tire del tubo mientras mantiene presionado el anillo de desenganche. Si no se presiona el anillo con firmeza, el tubo no podrá extraerse.
 - (3) Para reutilizar el tubo, corte la parte deformada del mismo.
2. Para instalar racores instantáneos, enrosque el racor en la parte hexagonal del cuerpo con ayuda de una llave adecuada lo más cerca posible de la rosca.
Si utiliza una llave que no se corresponda con el tamaño de la parte hexagonal del cuerpo, dicha parte hexagonal podría deformarse.
3. Apriete de la parte roscada de un racor M3, M5 o M6.
 - 1) M3
Realice un giro adicional de 1/4 de vuelta con una llave después de haber realizado el apriete manual.
 - 2) M5 y M6
Realice un giro adicional de 1/6 de vuelta con una llave después de haber realizado el apriete manual.

Un apriete excesivo puede dañar la rosca o deformar la junta de estanqueidad y provocar una fuga de aire.



Precauciones racordaje y tubos 2

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en el Anexo-Pág. 1.



Precauciones comunes

Utilización de racores con sellante

⚠ Precaución

1. Apriete el racor con el par de apriete adecuado que se indica en la siguiente tabla. En general, realice el apriete manual y añada 2 ó 3 giros con una llave.

Tamaño rosca de montaje	Par de apriete estándar (N·m)
NPT 1/16, NPT, R 1/8	7 a 9
NPT, R 1/4	12 a 14
NPT, R 3/8	22 a 24
NPT, R 1/2	28 a 30

2. Si se realiza un par de apriete excesivo, podría filtrarse una gran cantidad de sellante. Retire el exceso de sellante.
3. Un par de apriete insuficiente puede causar un sellado defectuoso o fugas de aire.
4. Reutilización
 - 1) Por lo general, una conexión con sellante se puede utilizar de 2 a 3 veces.
 - 2) Retire el sellante pegado a los racores eliminándolo mediante soplado de aire sobre la parte roscada para prevenir así que el sellante se introduzca en el equipo y ocasione fugas de aire.
 - 3) Si el sellante no actúa de forma efectiva, coloque cinta de Teflón sobre el sellante antes de su reutilización. Utilice únicamente cinta sellante.
5. Una vez apretado el racor, su recolocación en la posición original suele provocar un sellado defectuoso, que ocasionará fugas de aire.

Precauciones con tubos de otras marcas

⚠ Precaución

1. Si utiliza tubos que no sean SMC, tenga en cuenta la tolerancia del diám. ext. del tubo.
 - 1) Tubo de nilón $\leq \pm 0.1$ mm
 - 2) Tubo de nilón flexible $\leq \pm 0.1$ mm
 - 3) Tubo de poliuretano $\leq +0.15$ mm, ≤ -0.2 mm

No utilice el tubo si la tolerancia de su diám. ext. se encuentra fuera del rango mencionado. De lo contrario, el tubo no podrá conectarse, causará fugas de aire o podrá desprenderse tras la instalación.

2. En las siguientes series, no utilice tubos de marcas diferentes a SMC; en caso contrario, el tubo no podrá conectarse, causará fugas de aire o podrá desprenderse tras la instalación.
 - Racordaje miniatura (serie KJ), diám. ext. tubo aplicable $\phi 2$
 - Racordaje miniatura (serie M), diám. ext. tubo aplicable $\phi 2$
 - Conexiones instantáneas de acero inoxidable 316 (serie KQG)

Utilización de racores Uni

⚠ Precaución

1. Después del apriete manual, utilice una llave apropiada para apretar las partes planas hexagonales del cuerpo con el par de apriete adecuado especificado a continuación.

Conexión de rosca hembra: Rc, NPT, NPTF

Tamaño nominal de rosca Uni	Par de apriete estándar (N·m)	Ángulo de apriete aprox. con llave tras apriete manual grados
1/8	5 a 7	30 a 60
1/4	11 a 13	30 a 60
3/8	14 a 16	15 a 45
1/2	20 a 22	15 a 30

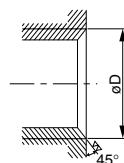
Conexión de rosca hembra: G

Tamaño nominal de rosca Uni	Par de apriete estándar (N·m)	Ángulo de apriete aprox. con llave tras apriete manual grados
1/8	3 a 4	30 a 45
1/4	4 a 5	15 a 30
3/8	8 a 9	15 a 30
1/2	14 a 15	15 a 30

2. Una junta de estanqueidad se puede utilizar de 6 a 10 veces y puede sustituirse fácilmente en caso de estar dañada. Para ello, sujétela y gírela en sentido antihorario (como si aflojara la rosca). Si tiene dificultades para extraer la junta, córtela con una tenaza, procurando no rayar la superficie de asiento, ya que ésta superficie a 45° de la junta es la superficie de sellado.
3. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos aparte del aire.
4. El resto de precauciones sobre el manejo, etc. son las mismas que para las conexiones instantáneas.

Zona biselada para rosca hembra (valor recomendado)

El biselado de acuerdo a la tabla siguiente permite obtener roscas biseladas de forma fácil y efectiva para prevenir las rebabas.



Tamaño rosca hembra	Diámetro de bisel ϕD (valor recomendado)	
	Rc, G	NPT, NPTF
1/8	10.2 a 11.8	10.5 a 11.8
1/4	13.6 a 15.8	14.1 a 15.8
3/8	17.1 a 19.4	17.4 a 19.4
1/2	21.4 a 25.1	21.7 a 25.1



Precauciones racordaje y tubos 3

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en el Anexo-Pág. 1.

⚠ Precauciones para productos específicos

Precauciones de la serie KP

Instalación de las roscas

⚠ Precaución

Asegúrese de colocar una cinta sellante alrededor de la parte roscada de resina.

En caso contrario, podrían originarse fugas de aire.

1. Serie KP (con rosca de resina)
 - 1) Colocación de la cinta sellante
Dé 2 ó 3 vueltas de cinta alrededor de las roscas, dejando 1,5 a 2 hilos de rosca expuestos al final de las roscas.
 - 2) Método de apriete
Tras el apriete manual, utilice una herramienta de apriete para dar 2 ó 3 giros adicionales.
2. Herramienta de apriete
Apriete el racor aplicando la llave apropiada sobre la cara hexagonal del cuerpo.
Coloque la llave en la base tan cerca de las roscas como sea posible. Si el tamaño de la llave no es el adecuado para las partes planas hexagonales, éstas podrían deformarse.

Instalación y extracción del tubo

⚠ Precaución

1. No se utiliza lubricación por las especificaciones exentas de aceite de la serie KP. Por este motivo, se requiere una mayor fuerza de inserción en el momento de instalar el tubo. En concreto, los tubos de poliuretano pueden doblarse al insertarse debido a su poca consistencia. Sujete el tubo mientras mantiene la longitud de inserción en el extremo e introdúzcalo lentamente hasta el final. Consulte las dimensiones para la longitud de inserción del tubo como referencia.

Tamaño conexión tubo	Longitud de inserción del tubo mm
ø4	18
ø6	19.5
ø8	21.5
ø10	24
ø12	25

Ambiente de trabajo

⚠ Precaución

1. La serie KP es una línea de conexiones instantáneas especiales para uso en **líneas de lavado y soplado para sala limpia**. Consulte con SMC otros tipos de aplicaciones.

Material sellante: EPDM no posee suficiente resistencia al aceite mineral, por lo que no se aconseja su uso para el conexionado de equipos neumáticos en general.
Utilice la serie KQP y KPG para el conexionado de equipos neumáticos en general.
2. La serie TP posee menor resistencia a la grasa de litio y no se aconseja su uso para el conexionado de equipos neumáticos que utilizan dicha grasa.

Mantenimiento

⚠ Precaución

1. Apriete de racores de soplado (roscas cónicas de resina para conexionado).
Como las roscas de la serie KP están hechas de resina, pueden dar lugar a fugas debido a la relajación de la tensión. Realice inspecciones periódicas. Si se detecta una fuga, corrija el problema mediante un apriete adicional. Si el apriete adicional ya no es efectivo, sustituya el racor por otro nuevo.

Utilización de otras marcas

⚠ Precaución

1. Si utiliza otras marcas de tubos que no sean de SMC, compruebe que las tolerancias del diámetro exterior del tubo cumplan las siguientes especificaciones.
 - 1) Tubo de poliolefina Máx. ± 0.1 mm
 - 2) Tubo de poliuretano Máx. $+0.15$ mm, -0.2 mm o menos
 - 3) Tubo de nilón Máx. ± 0.1 mm
 - 4) Tubo de nilón flexible Máx. ± 0.1 mm
No utilice el tubo a menos que cumpla la tolerancia del diámetro exterior;
de lo contrario, el tubo podría no conectarse, producir fugas de aire o desconectarse.
Los tubos de poliolefina se recomiendan para su uso con racores para sala limpia. Tenga en cuenta que, aunque otros tipos de tubos cumplen las normas de funcionamiento para fugas, fuerzas de tensión, etc., son inferiores en cuanto a limpieza se refiere.



Precauciones comunes de enchufes rápidos 1

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Selección

⚠ Advertencia

1. No se puede utilizar como válvula de parada que requiera la no existencia de fugas, ya que se permite cierta cantidad de fugas durante el funcionamiento.
2. La serie KKA no puede conectarse con las series KK y KKH. Además, el enchufe rápido de SMC no puede ser conectado con enchufes rápidos de otras marcas, ya que provocaría fugas, daños y desconexión de la clavija. Con la serie KK13, fabricada por Rectus, verifique el fabricante de los racordajes aplicables antes de su uso.
3. No conecte y desconecte el enchufe rápido 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 enchufe rápido sin válvula antirretorno cuando esté sin conectar. Los tubos pueden realizar movimientos repentinos y causar peligro.
5. Un enchufe rápido sin válvula antirretorno presenta fugas de fluido en la conexión durante la fase de desconexión. Preste una especial atención cuando emplee 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 enchufe rápido. Tome las precauciones necesarias para no tocarlo ya que el contacto provoca quemaduras.

⚠ 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, ya que 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 sobrepresión inferior a la presión máxima de trabajo. Si es superior, podría causar daños a los enchufes rápidos y a los tubos.
6. No utilice el enchufe rápido con vapor. Un uso prolongado en presencia de vapor conllevaría la oxidación de las partes metálicas y el deterioro del material de estanqueidad.

Montaje

⚠ Advertencia

1. No utilice enchufes rápidos donde haya normalmente movimientos de giro, ya que podría dañarlos.
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 los enchufes rápidos y los tubos no estén sujetos a retorcimientos, arrastres y momentos. Esto puede dañar los enchufes rápidos y causar aplastamiento, rotura o desconexión de los tubos.
4. Al realizar el montaje, evite que los tubos se dañen por dislocación o abrasión. Puede causar aplastamiento, rotura o desconexión de los tubos.

Ambiente 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 desmonte el enchufe rápido. Este producto no prevé piezas de repuesto.



Precauciones comunes de enchufes rápidos 2

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

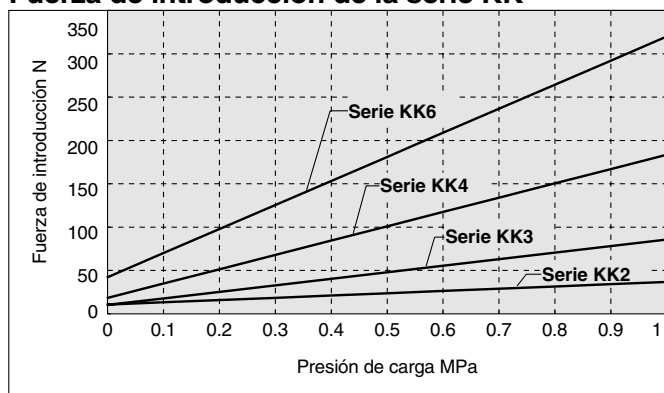
Uso

⚠ Advertencia

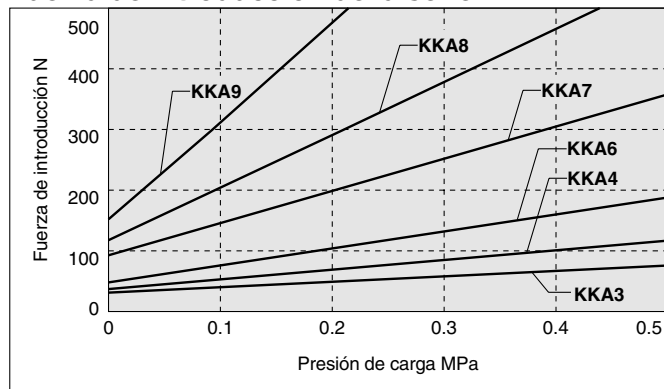
1. Cuando conecte una clavija, sujétela con firmeza. La clavija puede soltarse debido a la reacción durante la conexión.
2. Cuando conecte una clavija, asegúrese de insertarla hasta que el enchufe haga clic. Una vez conectada, tire ligeramente de ella para comprobar que esté bien sujeta. Si la clavija no se inserta lo suficiente, puede salirse debido a la presión. Asimismo, no toque el manguito hasta que la clavija esté bien insertada, ya que podría provocar un fallo de funcionamiento.
3. Al conectar la clavija, insértela verticalmente en el enchufe. Si no se inserta en línea recta, el enchufe o la clavija pueden resultar dañados o pueden producirse fallos de funcionamiento.
4. Cuando retire la clavija, sujétela con firmeza. La eliminación de la presión residual presente en el interior de la clavija puede provocar que el tubo se mueva.
5. No presione hacia dentro el enchufe con clavijas incompatibles ni con ningún otro objeto; en caso contrario, el fluido que se encuentra en el interior del enchufe se saldrá, causando un sellado defectuoso o la extracción de la junta.

Fuerza de introducción de la clavija en condición presurizada

Fuerza de introducción de la serie KK



Fuerza de introducción de la serie KKA



Utilización de racores instantáneos

⚠ 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 algo de longitud sobrante.
 2. Sujete el tubo y lentamente introdúzcalo hasta el fondo de la conexión.
 3. Una vez insertado el tubo, tire ligeramente para comprobar que está bien sujeto. Si no se introduce completamente en la conexión pueden producirse problemas como fugas de aire o que el tubo se salga.
 - 2) Desmontaje de la tubería
 1. Introduzca el anillo de desenganche. Al mismo tiempo, empuje el anillo uniformemente.
 2. Tire del tubo mientras sujeta el anillo de desenganche para que no se salga. Si no se presiona el anillo de desenganche 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.



Precauciones comunes de enchufes rápidos 3

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Utilización de los racores con boquilla y con tuerca

⚠ Precaución

1. Cuando utilice un racor con tuerca, introduzca el tubo flexible completamente y apriételo firmemente con la tuerca. En caso contrario, el tubo flexible se puede salir.
2. En función del material o la precisión del diámetro exterior del tubo, el tubo podría desconectarse; por lo tanto, asegúrese de comprobar el grado de aplicación de dicho tubo.

Utilización de racores con sellante

⚠ Precaución

1. Racores M5
 - 1) Apriete los racores usando el par de apriete adecuado entre 1 y 1.5 N·m. Como regla general, realice primero el apriete manual y, a continuación, dé 1/6 de giro adicional con una llave.
 - 2) Un apriete excesivo puede dañar la rosca o deformar la junta de estanqueidad y provocar una fuga de aire.
 - 3) Un apriete insuficiente puede ocasionar que se suelten las roscas y que se produzcan fugas de aire.
2. Racores con sellante
 - 1) Apriete los racores con sellante 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 adicionales con una herramienta.

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, R 3/4	28 a 30
NPT, R1	36 a 38
NPT, R1 1/4	40 a 42
NPT, R1 1/2	48 a 50

- 2) Si un racor se aprieta 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 el racor no estará suficientemente sujeto.
- 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 del racor 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 de SMC, compruebe que las tolerancias del diámetro exterior del tubo cumplan las siguientes especificaciones.
 - 1) Tubos de nilón Máx. ± 0.1 mm
 - 2) Tubos de nilón flexible Máx. ± 0.1 mm
 - 3) Tubo de poliuretano Máx. $+0.15$ mm
Máx. -0.2 mm

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



Precauciones del equipo de regulación de caudal 1

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en el Anexo-Pág. 1.

⚠ Precauciones comunes

Selección

⚠ Advertencia

1. Los productos presentados en este catálogo no han sido diseñados para su uso como válvula de parada con fugas de aire cero.

Las características del producto permiten cierto grado de fugas.

Montaje

⚠ Advertencia

1. Compruebe que la contratuerca no está suelta.
De lo contrario, podría causar cambios peligrosos en la velocidad del actuador.
2. Compruebe el número de giros del tornillo de regulación.
Los productos son de tipo retén, por lo que el tornillo no se puede extraer por completo. Un giro excesivo puede causar daños.
3. Compruebe la dirección del caudal de aire.
Si se monta en la dirección errónea, el tornillo de regulación puede no funcionar y provocar una extensión incontrolada del vástago.
4. Ajuste la velocidad abriendo lentamente el tornillo después de haberlo cerrado completamente.
Si el tornillo está suelto, se puede producir una extensión inesperada del actuador. Cuando el tornillo gira en sentido horario, se cierra y la velocidad del cilindro disminuye. Cuando el tornillo gira en sentido antihorario, se abre y la velocidad del cilindro aumenta.
5. El ajuste del tornillo y el apriete de la tuerca deben realizarse manualmente.
La utilización de herramientas como alicates puede provocar la rotura del mango o un apriete excesivo, con los consiguientes cambios en las curvas de caudal.
6. No utilice racores de modelo universal para aplicaciones que precisen giros continuos, ya que podrían dañarse los racores.

⚠ Precauciones para productos específicos

Precauciones de la serie AS-F, FE, FG, FM

Selección

⚠ Advertencia

1. Compruebe si es compatible con PTFE.
El polvo PTFE (resina de tetrafluoroetileno) está incluido en el sellado. Compruebe si se uso puede causar efectos negativos al sistema.

Montaje

⚠ Advertencia

1. Para montar y desmontar el equipo de regulación de caudal, apriete o suelte la cara B lo más cerca posible de la rosca con ayuda de una llave adecuada.
No aplique el par a otros puntos, ya que el producto podría dañarse. Gire el cuerpo A manualmente para el posicionamiento después de la instalación.
2. No utilice racores de modelo universal para aplicaciones que precisen giros continuos, ya que podrían dañarse los racores.
3. Evite los ambientes donde existan vibraciones o cargas de tensión sobre el tubo, ya que podrían dañarse los racores.
4. No aplique una carga excesiva y someta a impacto la parte de resina, ya que podrían causar daños o deformación.

Par de apriete

⚠ Precaución

1. En la tabla se indica el par de apriete apropiado para los racores. Por lo general, apriete el racor 2 ó 3 vueltas con una herramienta después del primer apriete manual. Tenga cuidado, ya que un apriete excesivo puede dañar el racor.

Rosca macho	Par de apriete apropiado N·m	Distancia entre caras mm	Tamaño nominal de una llave de ángulo ajustable mm
M3	Giro de 1/4 tras el apriete manual	4.5	—
M5 10/32-UNF	Giro de 1/6 tras el apriete manual.	8	100
1/8	7 a 9	14	150
1/4	12 a 14	17	200
3/8	22 a 24	21	200
1/2	28 a 30	24	200



Precauciones del equipo de regulación de caudal 2

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en el Anexo-Pág. 1.

Precauciones para productos específicos

Par de apriete de la contratuerca

Precaución

1. El par adecuado para el apriete de las contratuercas hexagonales se muestra en la tabla inferior. Para la instalación estándar, realice un giro de 15 a 30° con una herramienta tras el apriete manual. Procure no dañar el producto debido a un par excesivo.

Tamaño del cuerpo	Par de apriete apropiado N·m
M3	0.07
M5	0.3
1/8	1
1/4	1.5
3/8	4
1/2	10

Utilización de racores instantáneos

Precaución

1. Véase la utilización de racores instantáneos en Best Pneumatics 2004 vol. 15.

Precauciones de la serie AKH/AKB

Ambiente de trabajo

Advertencia

1. **Modelo con casquillo: excepto para AKB, evite utilizarlo en entornos donde se generen chispas.**
Las chispas pueden adherirse a piezas de resina sintéticas y producir incendios.
2. **Modelo con casquillo: excepto para AKB, evite utilizarlo en entornos donde el producto esté directamente expuesto a aceite de corte, lubricante o aceite refrigerante.**
Consulte con SMC la posibilidad de uso en entornos de este tipo.

Montaje

Precaución

1. **Compruebe la dirección de caudal de la válvula antirretorno.**
Compruebe la dirección de caudal libre en relación a JIS en el cuerpo.



Precauciones de la serie ASD

Funcionamiento

Precaución

1. Cilindro de simple efecto

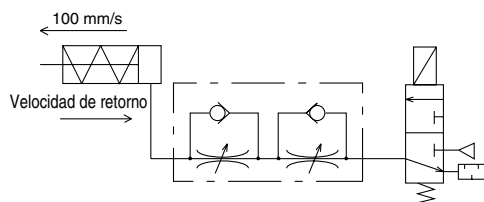
Cuando se regula un cilindro de efecto simple, la velocidad de retracción del cilindro variará con las condiciones de trabajo. Compruebe la velocidad máxima de retracción indicada en la tabla inferior.

Regulador de caudal	Cilindro	Electro-válvula	Tubo	Silenciador	Velocidad máx. de retorno mm/s		
					100	200	300
ASD230F	CJ2	VJ500	TU0604 1 m	AN110-01	ø6		
					ø10		
					ø16		
ASD330F	CM2	VZ500	TU0604 1 m	AN110-01	ø20		
					ø25		
					ø32		

*A una presión de 0.5 MPa y temperatura de 20°C

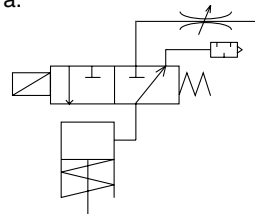
<Condiciones de trabajo>

- Velocidad de extensión del cilindro: 100 mm/s
- Tornillo totalmente abierto en el lado del sistema de salida



(Referencia) Circuito recomendado para acelerar la velocidad de retorno.

Si se desea una velocidad de extensión baja y una velocidad de retracción alta, se recomienda utilizar un circuito de 3 vías como el que se ilustra en la figura.



Nota) Utilice la válvula de mariposa -X214 en la serie AS-F.



Precauciones del equipo de regulación de caudal 3

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en el Anexo-Pág. 1.

⚠ Precauciones para productos específicos

Precauciones de la serie ASP

Precauciones de diseño

⚠ Advertencia

1. Este producto no puede utilizarse para realizar paradas intermedias exactas y precisas del actuador.

Debido a la compresibilidad del aire como fluido, el actuador continuará moviéndose hasta que alcance una posición de equilibrio de presión, a pesar de que la válvula antirretorno se cierre con una señal de parada intermedia.

2. Este producto no puede utilizarse para mantener una posición de parada durante un periodo prolongado de tiempo.

Las válvulas antirretorno pilotadas y los actuadores no garantizan una fuga de aire cero. Por ello, en ocasiones no es posible mantener una posición de parada durante un largo periodo de tiempo. En caso de que esto fuera necesario, se aconseja el uso de medios mecánicos.

3. Considere la eliminación de la presión residual.

Los actuadores pueden moverse de forma repentina debido a la presión residual, algo que puede resultar peligroso durante las tareas de mantenimiento.

Selección

⚠ Advertencia

1. Si se utiliza un circuito compensador, en algunas situaciones resulta imposible liberar la válvula antirretorno, a pesar de que la presión de pilotaje sea un 50% de la presión de trabajo. En tal caso, la presión de pilotaje deberá ser igual a la presión de trabajo.
2. Como referencia, SMC ha llevado a cabo pruebas de resistencia en las que la activación y desactivación de la válvula antirretorno se han realizado a la presión máxima de trabajo, con una resistencia confirmada de 10 millones de operaciones. Estos resultados deben evaluarse con precaución, ya que las pruebas han sido realizadas bajo condiciones limitadas.

Precauciones de la serie ASR/ASQ

Selección

⚠ Advertencia

1. Mantenga el rango de presión de ajuste de la presión de salida de la válvula de presión en un 85% del de la presión de entrada.

Si el valor excede el 85%, la presión puede volverse inestable, debido a la oscilación de la presión de entrada.

Instalación

⚠ Advertencia

1. El número de giros de apertura y cierre de la válvula de regulación y del tornillo de ajuste debe ser regulado según el rango indicado en las características.

Puesto que posee un mecanismo de parada, no excederá el límite de rotación. Compruebe el número de rotaciones que está realizando el producto, ya que un giro excesivo del tornillo causará daños.

2. La válvula no puede ser utilizada en caso de fluctuaciones de la carga.

El vástago puede realizar movimientos repentinos durante la operación.

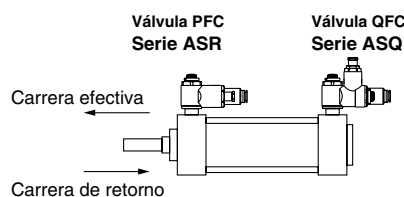
3. En caso de electroválvula de centros cerrados, conmutar en la posición central una vez completada la carga de presión al interior del cilindro en fin de carrera.

Si la carga de presión no fuera suficiente, el vástago puede funcionar irregularmente después del reinicio.

Funcionamiento

⚠ Precaución

1. La válvula no puede ser usada si se requiere una misma presión para carrera efectiva y carrera de retroceso. Es precisamente gracias a través de esta diferencia entre presiones que la válvula de presión y la válvula de caudal son capaces de ahorrar aire.
2. Instale una válvula de caudal en el lado de trabajo que requiere la salida del cilindro y una válvula de presión en el lado de retroceso. El cilindro podría no funcionar si las válvulas están instaladas en los lados equivocados.



3. Si se usa una electroválvula de centros cerrados, de centro a escape o de centro a presión y la electroválvula se ajusta en posición central, el cilindro puede desplazarse hacia una posición en la que se alcancen el equilibrio de presión y el equilibrio de carga.

ÍNDICE ALFABÉTICO (por orden alfabético)

A		Página
AKH/AKB	Válvula antirretorno con conexión instantánea	136
AQ□40F	Válvula de escape rápido con conexión instantánea incorporada	136
AS□2□1-F	Regulador de caudal en codo con cuerpo metálico y conexión instantánea incorporada	121
AS□2□1FP□	Regulador de caudal para sala limpia	119
AS□□□1F	Regulador de caudal con conexión instantánea/Modelo en codo-Modelo universal	105
AS□0□1F	Regulador de caudal con conexión instantánea/Modelo en línea	107
AS□□□1FG	Regulador de caudal: serie de acero inoxidable/Modelo en codo-Modelo universal	115
AS□0□1FG	Regulador de caudal: serie de acero inoxidable/Modelo en línea	117
AS□□□1FM	Regulador de caudal para funcionamiento a baja velocidad/Modelo en codo-Modelo universal	109
AS□0□1FM	Regulador de caudal para funcionamiento a baja velocidad/Modelo en línea	111
AS□□□1FE	Regulador de caudal con válvula de escape de presión residual/Modelo en codo-Modelo universal	123
AS□□□1F-D	Regulador de caudal regulable con destornillador plano/Modelo en codo-Modelo universal	131
AS□0□1F-D	Regulador de caudal regulable con destornillador plano/Modelo en línea	133
AS□□□1F-T	Regulador de caudal no manipulable/Modelo en codo-Modelo universal	127
AS□0□1F-T	Regulador de caudal no manipulable/Modelo en línea	129
ASD□30F	Regulador de caudal bidireccional	108
ASD□30FG	Regulador de caudal bidireccional / Serie de acero inoxidable	118
ASD□30FM	Regulador de caudal bidireccional para funcionamiento a baja velocidad	112
ASD□30F-D	Regulador de caudal bidireccional regulable con destornillador plano	134
ASD□30F-T	Regulador de caudal bidireccional no manipulable	130
ASG□2F	Regulador de caudal de acero inoxidable 316	113
ASP□30F	Regulador de caudal con válvula antirretorno pilotada	126
ASR/ASQ	Válvula de ahorro de aire	137
ASV□□0F	Regulador de escape de caudal	125

D		Página
DM	Multiconector	40
DMK	Multiconector con conexión instantánea	42

H		Página
H, DL, L, LL	Racores de anillo	85

K		Página
KA	Racores antiestáticos	60
KB	Regletas de conexión múltiple	34
KC	Enchufes rápidos con antirretorno	29
KDM	Multiconector rectangular	39
KE□	Válvula de descarga de presión residual con conexión instantánea	135
KF	Racordaje con rosca	79
KFG	Racordaje con rosca de acero inoxidable 316	83

ÍNDICE ALFABÉTICO

K

		Página
KG	Racordaje de acero inoxidable	47
KJ	Racordaje miniatura	21
KK	Enchufes rápidos	71
KK130	Enchufe rápido	Página preliminar 2
KKa	Enchufes rápidos / acero inoxidable	76
KKH	Enchufes rápidos	74
KM	Regleta de conexión múltiple instantánea	32
KN	Boquilla de soplado	172
KP	Conexiones instantáneas para sala limpia	54
KPQ/KPG	Conexiones instantáneas para sala limpia	57
KQ2/KQ	Racordaje estándar	3
KQ2□G□	Racordaje estándar con roscas G	17
KQG	Racordaje de acero inoxidable 316	44
KR	Racordaje no inflamable	64
KRM	Regleta de conexión instantánea múltiple no inflamable	69
KS/KX	Racores rotativos con conexión instantánea	27

L

		Página
LQ1/LQ2	Racordaje de polímero fluorado de alta pureza	95

M

		Página
M	Racordaje miniatura	89
MS	Racordaje miniatura de acero inoxidable	93

T

		Página
T	Tubo de nilón	143
TAS	Tubo de nilón flexible antiestático	162
TAU	Tubo de poliuretano antiestático	161
TB	Soporte para tubos	169
TBR	Carrete para tubos	169
TCU	Tubo espiral de poliuretano	151
TFU	Bitubo de poliuretano	152
TG	Extractor de tubos	170
TH	Tubo de FEP (polímero fluorado)	159
TIL	Tubo de polímero fluorado de gran pureza	157
TK	Alicate cortatubos	169
TKS	Separador de tubos de doble capa	170
TL	Tubo de polímero fluorado de gran pureza	157
TM	Bridas de fijación del tubo	170

ÍNDICE ALFABÉTICO

T

		Página
TMA	Bridas de fijación	135
TMH	Soporte	135
TPH	Tubo para sala limpia: tubo de poliolefina	153
TPS	Tubo para sala limpia: tubo de poliolefina flexible	155
TRB	Tubo de doble capa no inflamable	167
TRBU	Tubo de poliuretano de doble capa no inflamable	165
TRS	Tubo de nilón flexible no inflamable	163
TS	Tubo de nilón flexible	145
TU	Tubo de poliuretano	139
TUH	Tubo de poliuretano duro	147
TUS	Tubo de poliuretano flexible	141
TUZ	Tubo resistente al desgaste	149

V

		Página
VMG	Pistola de soplado	171

Conexiones instantáneas Enchufes rápidos Reguladores de caudal con conexiones instantáneas Tubos



SMC CORPORATION (Europe)

Austria	☎ +43 2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be
Bulgaria	☎ +359 29744492	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎ +385 13776674	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎ +420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎ +45 70252900	www.smc.dk	smc@smc.dk
Estonia	☎ +372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	contact@smc-france.fr
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc-pneumatik.de	info@smc-pneumatik.de
Greece	☎ +30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	☎ +36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
Italy	☎ +39 (0)292711	www.smc-italia.it	mailbox@smc-italia.it
Latvia	☎ +371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	☎ +370 52648126		
Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎ +48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	post@smc-smces.es
Romania	☎ +40 213205111	www.smc-romania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎ +7 8121185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎ +421 413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎ +386 73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎ +34 945184100	www.smc.eu	post@smc-smces.es
Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc-pneumatics.se
Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎ +90 (0)2124440762	www.entek.com.tr	smc@entek.com.tr
UK	☎ +44 (0)8001382930	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk