



Equipo de conexionado neumático

Equipo de conexionado neumático

	Racores	31
	Reguladores de caudal con conexión instantánea	191
	Tubos	263
	Pistolas de soplado	320
	Silenciadores	320

ÍNDICE **Equipo de conexionado**

Racores

Racordaje con conexión instantánea KQ2 Pág.36	Racordaje con conexión instantánea Face Seal KQ2 Pág.50	Racordaje con conexión instantánea Uni KQ2 Pág.58	Racordaje metálico con conexión instantánea KQB2 Pág.68
Racordaje metálico KME Pág.90	Racores de anillo H,DL,L,LL Pág.96	Enchufes rápidos con antirretorno KC Pág.99	Enchufes rápidos KK Pág.102
Multiconector rectangular KDM Pág.113	Regleta de conexión múltiple MQR Pág.115	Regleta de conexión múltiple KB Pág.119	Racordaje con conexión instantánea no inflamable KR-W2 Pág.124
Racordaje con rosca de acero inoxidable 316 KFG2 Pág.146	Racordaje miniatura de acero inoxidable MS Pág.149	Enchufe rápido / Acero inoxidable KKA Pág.152	Racordaje instantáneo para sala limpia KP Pág.156

Reguladores de caudal con conexión instantánea

Modelo en codo/universal Modelo con enclavamiento AS□□□1F-A Pág.197	Modelo en codo/universal Modelo con enclavamiento, Face seal AS□□□1F-A Pág.199	Modelo en codo/universal en línea AS□□□2F-A Pág.201	Modelo en codo, Regulador de caudal con indicador AS-FS Pág.202
Modelo en codo Cuerpo de metal AS□□□1-F Pág.213	Regulador de caudal: No inflamable. Ajustable con destornillador AS□2□1F-W2D Pág.215	Regulador de caudal con exterior totalmente metálico AS-X737 Pág.216	Modelo en línea AS□2F Pág.217
Con conexión instantánea Uni Modelo con enclavamiento AS□□□1F-U□-A Pág.221	Con indicador / Modelo de rosca Uni Modelo con enclavamiento AS-FS Pág.223	Con conexión instantánea universal AS□□□1F-U Pág.225	Acero inoxidable/Modelo en codo Modelo con enclavamiento AS-FG Pág.229
Acero inoxidable: en línea AS□1FG Pág.237	Acero inoxidable Regulador de caudal bidireccional ASD□30FG Pág.238	Acero inoxidable Modelo en codo ASG Pág.239	Regulador de caudal para sala limpia con conexión instantánea AS-FPQ/FPG Pág.241
Regulador regulable con destornillador plano: modelo universal AS□1F-D Pág.249	Regulador de caudal bidireccional ajustable con un destornillador de cabeza plana ASD□30F-D Pág.250	No manipulable en codo/universal AS□□□1F-T Pág.251	No manipulable Modelo en línea AS□1F-T Pág.253
Válvula de ahorro de aire ASR/ASQ Pág.258	Soporte TMH Pág.260	Válvula de descarga de presión residual con conexión instantánea KE□ Pág.260	Bridas de fijación TMA Pág.260

Tubos

Tubo de nylon T Pág.266	Tubo de nylon flexible TS Pág.269	Tubo de poliuretano TU Pág.271	Tubo de poliuretano flexible TUS Pág.273
Bitubo TU, TUS, TUZ Pág.282	Tubo de control de humedad IDK Pág.288	Tubo de nylon flexible no inflamable TRS Pág.291	Tubo de doble capa no inflamable TRB Pág.293
Tubo antiestático TA□ Pág.301	Tubos de polímero fluorado de alta pureza TL/TIL Pág.303	Tubo de polímero fluorado de alta pureza (PFA) TLM/TILM Pág.305	Tubos de FEP (polímero fluorado de alta pureza) TH/TH Pág.309
Alicate cortatubos TK Pág.317	Extractor de tubos TG Pág.318	Soporte y carrete para tubos TB/TBR Pág.318	

Pistolas de soplado

Pistola de soplado VMG Pág.321	Boquillas de soplado KN Pág.326

Racores rotativos con conexión instantánea KS/KX Pág.76	Regletas de racordaje con conexión instantánea KM Pág.78	Racordaje con rosca KF Pág.81	Racordaje miniatura M Pág.85
Enchufes rápidos resistentes a impactos KKH Pág.105	Enchufe rápido KK130 Pág.107	Multiconector DM Pág.109	Multiconector con conexión instantánea DMK Pág.111
Regletas de conexión múltiple no inflamable KRM Pág.129	Racores antiestáticos KA Pág.131	Racordaje con conexión instantánea de acero inoxidable 316 KQG2 Pág.134	Racordaje con conexión instantánea de acero inoxidable KG Pág.139
Racordaje instantáneo para sala limpia KPQ/KPG Pág.159	Racordaje de polímero fluorado de alta pureza LQ1 Pág.162	Racordaje de polímero fluorado de alta pureza/ Modelo abocardado LQ3 Pág.178	Conector taladrado de polímero fluorado de alta pureza LQHB P.189

Regulador de caudal con indicador AS-FS Pág.204	Modelo en codo/universal AS□□□1F Pág.205	No inflamable/Modelo en codo AS□□□1F-W2 Pág.209	Tipo Plug-in AS□□□□P Pág.211
Con válvula de descarga de presión residual, Modelo en codo/universal AS□□□1FE Pág.227	Modelo de montaje en panel AS□1F-3 Pág.218	En línea, Modelo de conexionado centralizado AS-DPP00092/00093 Pág.219	Regulador de caudal bidireccional ASD□30F Pág.220
Con indicador/Acero inoxidable/ Modelo en codo, Modelo con enclavamiento AS-FSG Pág.231	Acero inoxidable: en codo/universal AS□□□1FG Pág.233	Acero inoxidable: Regulador de caudal con conexión instantánea AS-FG Pág.235	Acero inoxidable: Regulador de caudal con indicador AS-FSG Pág.236
Baja velocidad Modelo en codo/universal AS□□□1FM Pág.243	Baja velocidad Modelo en línea AS□1FM Pág.245	Baja velocidad, Regulador de caudal bidireccional ASD□30FM Pág.246	Regulador regulable con destornillador plano: modelo universal AS□□□1F-D Pág.247
Regulador de caudal bidireccional no manipulable ASD□30F-T Pág.254	Con válvula antirretorno de mando asistido ASP□30F Pág.255	Regulador de caudal de escape ASV Pág.256	Regulador de caudal para ahorro de aire AS-R/AS-Q Pág.257
Reguladores de escape con silenciador ASN2 Pág.261	Válvula de escape rápido AQ□F Pág.261	Válvula antirretorno de tipo casquillo AKH/AKB Pág.262	Válvula antirretorno INA/XTO Pág.262

Tubo de poliuretano duro TUH Pág.275	Tubo resistente al desgaste TUZ Pág.277	Tubo espiral de poliuretano TCU Pág.279	Bitubo de poliuretano TFU Pág.281
Separador de tubos de doble capa no inflamable TKS Pág.294	Tubo de poliuretano de doble capa no inflamable TRBU Pág.295	Tubo de poliuretano de triple capa no inflamable TRTU Pág.297	Tubos de polímero fluorado de alta pureza flexible de 2 capas TQ Pág.299
Tubo de polímero fluorado de alta pureza flexible (PTFE desnaturalizado modificado) TD/TID Pág.311	Tubo de poliolefina TPH Pág.313	Tubo de poliolefina flexible TPS Pág.315	Bridas de fijación del tubo TM Pág.317

Silenciadores

Modelo de resina compacto con rosca macho AN05 a 40 Pág.327	Modelo de resina compacto con conexión instantánea AN10 a 30-C Pág.327	Modelo de cuerpo metálico AN□00 Pág.328	Modelo de carcasa metálica 25□□ Pág.328
Modelo de cuerpo de bronce sinterizado AN1□□-□ Pág.329	Modelo de alta reducción de ruido AN□02 Pág.329	40 dB (A): Modelo de alta reducción de ruido ANA1 Pág.330	38 dB (A): Modelo de alta reducción de ruido ANB1 Pág.330

Racores

Aplicaciones generales

Racordaje con conexión instantánea

KQ2

P.36



Nuevo! Anillo de extracción ovalado

Racordaje con conexión instantánea Face Seal

KQ2

Conexión roscada R, Rc

P.50

Conexión roscada G

P.58

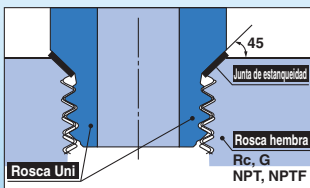


Racordaje con conexión instantánea Uni

KQ2

P.63

Rosca Uni



Racordaje metálico con conexión instantánea

KQB2

Resistente al calor

A prueba de chispas

P.73

Latón niquelado



Racores rotativos con conexión instantánea

KS/KX

P.76

Giro



Regletas de racordaje con conexión instantánea

KM

P.78



Racordaje con rosca

KF

Resistente al calor

A prueba de chispas

P.81

* Manguito de latón



Manguito de resina



Manguito de latón

Racordaje miniatura

M

Miniatura

P.85

Para tubo de Ø 2



Racordaje metálico

KME

P.90

Conexiones
roscadas



Racores de anillo

H,DL,L,LL

A prueba de chispas

P.96

Aplicable para su uso
con tubos flexibles
de cobre y acero



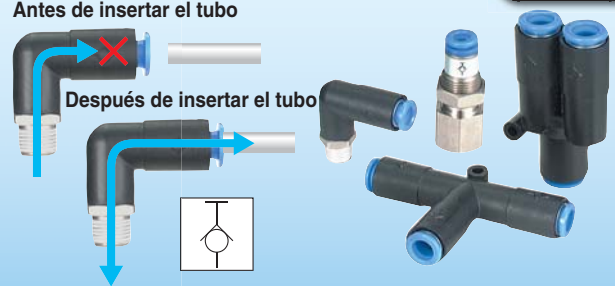
Enchufes rápidos con antirretorno

KC

P.99

Antes de insertar el tubo

Después de insertar el tubo



Enchufe rápido

KK

P.102

Con bloqueo de manguito
(Excepto para KK2)

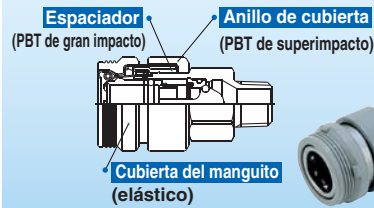


Enchufe rápido

KKH

P.105

Sin bloqueo de manguito



Enchufe rápido

KK130

P.107



Multiconector

DM

P.109



Multiconector con conexión instantánea

DMK

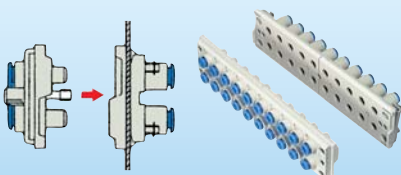
P.111



Multiconector rectangular

KDM

P.113



Acoplamiento de giro

MQR

P.115



Regletas de conexión múltiple

KB

P.119

Conexión y
desconexión instantáneas



Racores

Entornos especiales

A prueba de chispas

Racordaje con conexión instantánea no inflamable

KR-W2

Pág. 124

No inflamable



Regletas de conexión múltiple no inflamable

KRM

Pág. 129

No inflamable



Corrosión al agua

Racordaje con conexión instantánea de acero inoxidable 316

KQG2

Pág. 134

Acero inoxidable 316

Resistente al calor



Racordaje con conexión instantánea de acero inoxidable

KG

Pág. 139

Acero inoxidable 303



Racordaje con rosca de acero inoxidable 316

KFG2

Pág. 146

Acero inoxidable 316

Resistente al calor



Racordaje miniatura de acero inoxidable

MS

Pág. 149

Acero inoxidable 316



Enchufe rápido

Acero inoxidable 304

Resistente al calor

Pág. 152



Antiestático

Racores antiestáticos

A prueba de chispas

Pág. 131

Antiestático

No inflamable



Resistente al calor

Racordaje de polímero fluorado

LQ1

p. 162

New PFA

Clean

Corrosion Resistant



Racordaje de polímero fluorado

LQ3

p. 178

Nuevo PFA

Resistente a la corrosión

Sala limpia



Fluoropolymer Bore Through Connector

LQHB

p. 189

Nuevo PFA

Resistente a la corrosión

Sala limpia



Sala limpia

Sala limpia

Racordaje instantáneo para sala limpia

KP

Pág. 156

**Líneas de soplado/
lavado para sala limpia**



Racordaje instantáneo para sala limpia

KPQ/KPG

Pág. 159

**Sistemas de
conducción de aire**



Serie sala limpia: Racordaje instantáneo

10-KQ2

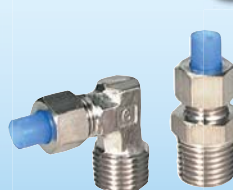
Pág. 48



Serie sala limpia: Racordaje con rosca

10-KF

Pág. 84



Serie sala limpia: Racordaje miniatura

10-M/MS

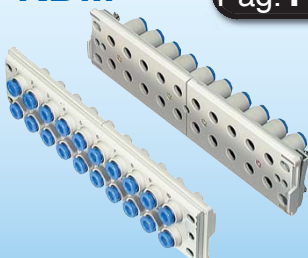
Pág. 89, 151



Serie sala limpia: Multiconector rectangular

10-KDM

Pág. 114



Serie sala limpia: Acero inoxidable

10-KG

Pág. 145



Regulador de caudal con conexión instantánea

Aplicaciones generales

Modelo en codo / Universal

AS□□□1F-A

Pág.197, 199

Modelo con enclavamiento



Con indicador / Modelo en codo / Universal

AS□□□1FS

Pág.202

Modelo con enclavamiento



Modelo en línea

AS□□□2F-A

P.201

Modelo con enclavamiento



Con indicador / Modelo en línea

AS□□□2FS

P.204

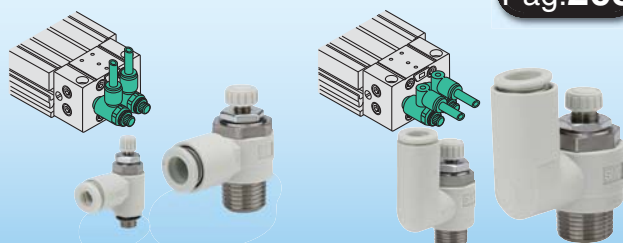
Modelo con enclavamiento



Modelo en codo / Universal

AS□□□1F

Pág.205



Tipo Plug-in

AS□□□□P

Pág.211



Modelo en línea

AS□□□2F

Pág.217



Modelo en línea / Modelo de montaje en panel

AS□□□1F-3

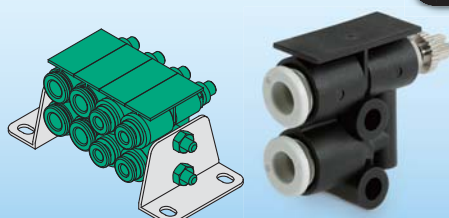
Pág.218



Modelo de conexionado centralizado

AS-DPP00092/00093

Pág.219

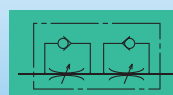


Regulador de caudal bidireccional

ASD□30F

Pág.220

Prevención de cabeceo / Regulación del cilindro de efecto simple



Aplicaciones generales

Con conexión instantánea Uni

AS□□□1F-U□-A

P.221

Modelo con enclavamiento



Con indicador / Modelo de rosca Uni

AS□2□1FS-U□

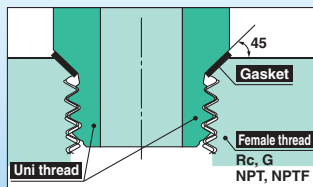
P.223



Con conexión instantánea Uni

AS□□□1F-U□

P.225



Funcionamiento a baja velocidad

Modelo en codo / Universal

AS□□□1FM

P.243

Regulación a baja
velocidad a 10 a 50 mm/s



Modelo en línea

AS□1FM

P.245



Modelo bidireccional

ASD□30FM

P.246

Regulación a baja velocidad de
cilindros de pequeño diámetro.



Entornos especiales

A prueba de chispas

Modelo en codo no inflamable

AS□2□1F-W2

Pág.209

Resina no inflamable



Con conexión instantánea / Modelo en codo (Cuerpo metálico)

AS□2□1-F

Pág.213

Cuerpo metálico, resina
no inflamable (racores)



Exterior metálico / Modelo en codo

AS-X737

Pág.216



No inflamable / Modelo en codo

AS□2□1F-W2D

Pág.215

Modelo de funcionamiento
con destornillador



Entornos especiales

**Resistente a
la corrosión**

Modelo en codo / Universal

AS□□□1FG-A P.229

Modelo con enclavamiento

Acero inoxidable 303



Con indicador / Modelo en codo

AS□□□1FSG P.236

Modelo con enclavamiento

Acero inoxidable 303



Modelo en codo / Universal

AS□□□1FG P.233

Acero inoxidable 303



Modelo en línea

AS□□□2FG-A

P.235

Acero inoxidable 303



Con indicador / Modelo en línea

AS□□□2FSG

P.236

Acero inoxidable 303



Modelo en línea

AS□1FG

P.237

Acero inoxidable 303



Modelo bidireccional

ASD□30FG

P.238

Acero inoxidable 303



Modelo en codo

ASG

P.239

Acero inoxidable 316



Regulador de caudal con conexión instantánea

Entornos especiales

Sala limpia

Regulador de caudal para sala limpia

AS□2□1FPQ/FPG

Pág.241

Sala limpia



Serie para sala limpia

10-AS

Sala limpia



		Codo	Universal	En línea
Aplicaciones generales / Pulsador con enclavamiento	10-AS	Pág.198	Pág.198	
Aplicaciones generales / Con indicador / Pulsador con enclavamiento	10-AS-FS	Pág.203		
Aplicaciones generales	10-AS□□□1F	Pág.207	Pág.207	
Doble	10-ASD□30F		Pág.220	
Acero inoxidable Pulsador con enclavamiento	10-AS-FG	Pág.230	Pág.230	
Acero inoxidable/ Con indicador / Pulsador con enclavamiento	10-AS-FSG	Pág.232		
Acero inoxidable	10-AS□□□1FG	Pág.234	Pág.234	Pág.237
Acero inoxidable bidireccional	10-ASD-FG		Pág.238	
Funcionamiento a baja velocidad	10-AS-FM	Pág.244	Pág.244	Pág.244
Funcionamiento bidireccional a baja velocidad	10-ASD-FM		Pág.246	

Con función especial

Descarga de presión residual

Modelo en codo/universal

AS□□□1FE

Pág.227

Descarga de presión residual

Empujar
Liberación



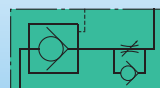
Prevención de caídas

Regulador de caudal con válvula antirretorno de mando asistido con conexión instantánea

ASP□30F

Pág.255

Prevención de caídas, parada de emergencia



Escape rápido

Regulador de caudal de escape

ASV

A prueba de chispas

Pág.256

* ASV310F/410F/510F

Funcionamiento a gran velocidad del cilindro



Ahorro de aire

Regulador de caudal para ahorro de aire

AS-R/AS-Q

Pág.256

Válvula de ahorro de aire

ASR/ASQ

Modelo con enclavamiento

Pág.258

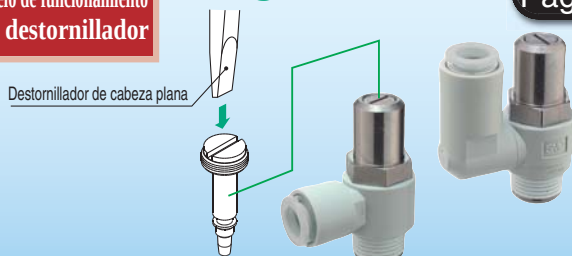


Modelo de regulación con herramientas

Modelo en codo/universal

Modelo de funcionamiento
con destornillador

AS□□□1F-D Pág.247



Modelo en línea

AS□1F-D Pág.249



Modelo bidireccional

ASD□30F-D Pág.250

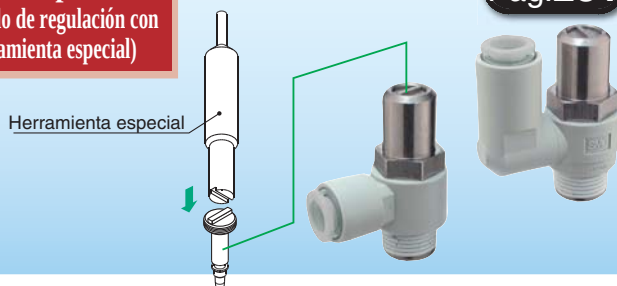
Prevención de cabeceo



Modelo en codo/universal

No manipulable
(Modelo de regulación con
herramienta especial)

AS□□□1F-T Pág.251



Modelo en línea

AS□1F-T Pág.249



Modelo bidireccional

ASD□30F-T Pág.254

Prevención de cabeceo

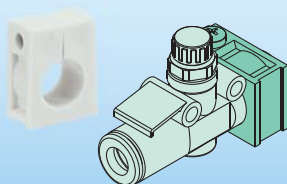


Equipo relacionado

Soporte

TMH Pág.260

Para fijar un regulador de
caudal / Modelo en línea



Válvula de descarga de presión residual con conexión instantánea

KE□ Pág.260



Multisoporte

TMA Pág.260

Para fijar la serie KE o KQ2L/T/H



Reguladores de escape con silenciador

ASN2 Pág.261



Válvula de escape rápido

AQ□F Pág.261



Válvula antirretorno con conexión instantánea

AKH/AKB Pág.262



Válvula antirretorno

INA/XTO Pág.262

Material del cuerpo:
Latón/acero inoxidable



Tubos

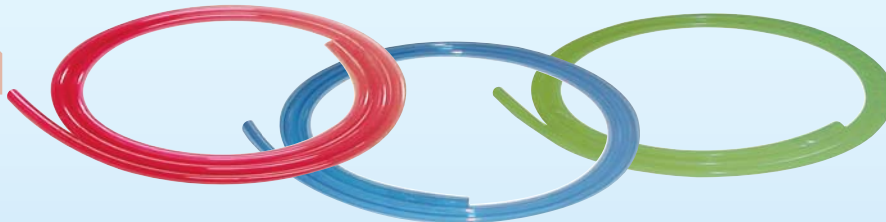
Aplicaciones generales

Tubo de poliuretano

TU

Pág.271

29 colores diferentes



Negro	Blanco	Rojo	Azul	Amarillo	Verde	Transparente	Naranja	Azul opaco	Azul traslúcido
Azul medio	Marrón	Verde opaco	Verde traslúcido	Verde neón	Verde oscuro	Gris	Gris claro	Rosa neón	Púrpura opaco
Púrpura traslúcido	Rojo opaco	Rojo traslúcido	Plata	Amarillo opaco	Amarillo traslúcido	Amarillo neón	Naranja traslúcido	Naranja neón	

Tubos de nylon

T

Pág.266



Negro	Blanco	Rojo	Azul	Amarillo	Verde

Tubo de nylon flexible

TS

Pág.269



Negro	Blanco	Rojo	Azul	Amarillo	Verde

Tubo de poliuretano flexible

TUS

Pág.273

Tubos extremadamente flexibles



Negro	Blanco	Rojo	Azul	Amarillo	Verde
Amarillo marrón	Traslúcido				

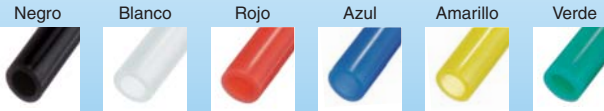
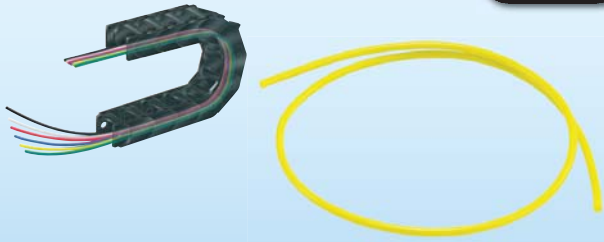
Tubo de poliuretano duro

TUH

Pág.275



Negro	Azul	Traslúcido	Blanco

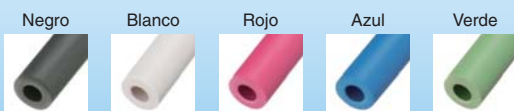
Tubo resistente al desgaste
TUZ
Pág.277

Tubo espiral de poliuretano
TCU
Pág.279
Bobina

Bitubo de poliuretano
TFU
Pág.281
Plana

Bitubo
**TU
TUS
TUZ**
Pág.282


Entornos especiales

Prevención de condensación
Tubos de polímero fluorado
IDK
Tubo de control de humedad
P.288

Recto y en espiral
Traslúcido
A prueba de chispas
Tubo de nylon flexible no inflamable
TRS
Pág.291
No inflamable

Tubo de doble capa no inflamable
TRB/TRBU
Pág.293, 295
No inflamable


Tubos

Entornos especiales

A prueba de chispas

Tubo de poliuretano de triple capa no inflamable

TRTU

Pág.297

No inflamable

Capa externa:
Polioléfina no inflamable

Triple capa
diseño

Capa intermedia: Película laminada de aluminio

Tubo interno: Poliuretano

Negro

Blanco

Rojo

Azul

Amarillo

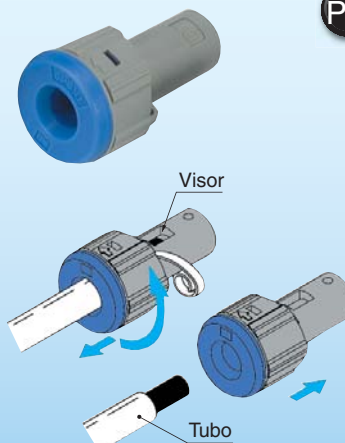
Verde

Separador de tubos de doble capa

TKS

Pág.294

Una herramienta para pelar
las capas externas del tubo



Visor

Tubo

Resistente al calor

Tubos de polímero fluorado de alta pureza

TL/TIL

Pág.303

Super PFA

Resistente a
la corrosión

Sala limpia

Traslúcido

Tubos de polímero fluorado de alta pureza

TLM/TILM

Pág.305, 307

PFA

Resistente a
la corrosión

Negro

Rojo

Azul

Traslúcido

Tubos de FEP (polímero fluorado de alta pureza)

TH/TH

Pág.309

FEP

Resistente a
la corrosión

Negro

Rojo

Azul

Traslúcido

Tubos de polímero fluorado de alta pureza flexible

TD/TID

Pág.311

PTE
desnaturalizado
modificado

Resistente a
la corrosión

Traslúcido

Resistente al calor

Tubos de polímero fluorado de alta pureza flexible de 2 capas

TQ

Pág.299

Polímero fluorado de alta pureza especial (Capa interior)
Resina de nylon especial (Capa exterior)

Resistente a la corrosión

Traslúcido



Antiestático

Tubo antiestático

TAS/TAU

Pág.301, 302

Antiestático



Negro

Blanco

Azul

Verde

Transparente



Nota) Colores diferentes del negro están disponibles como Ejecuciones especiales.

Sala limpia

Serie para sala limpia

10-TU

Pág.272

Sala
limpia



Negro

Blanco

Rojo

Azul

Amarillo

Verde



Naranja

Transparente



Serie para sala limpia

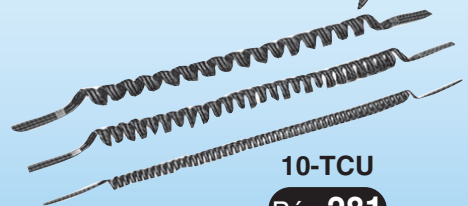
10-TCU/10-TFU

Sala
limpia

10-TFU
Pág.279



Negro



10-TCU
Pág.281

Tubo para sala limpia:

TPH/TPS

Pág.313, 315

Poliolefina



Negro

Blanco

Rojo

Azul

Amarillo

Verde



Tubos

Productos relacionados

Soporte multitubo

TM

Pág.317



Alicate cortatubos

TK

Pág.317



Extractor de tubos

TG

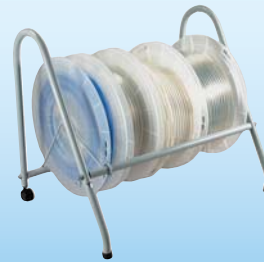
Pág.318



Soporte para tubos

TB

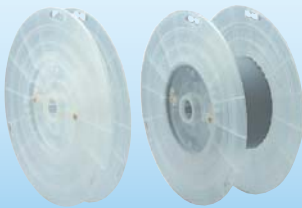
Pág.318



Carrete para tubo

TBR

Pág.318



Pistolas de soplado / Silenciadores

Pistola de soplado

VMG

Pág.321



Boquillas de soplado

KN

Pág.326



Modelo de resina compacto con rosca macho

AN05 a 40

Pág.327



Modelo de resina compacto con conexión instantánea

AN10 a 30-C

Pág.327



Modelo de cuerpo metálico

AN□00

Pág.328



Modelo de carcasa metálica

25□□

Pág.328



Modelo de cuerpo de bronce sinterizado

AN1□□-□

Pág.329



Modelo de alta reducción de ruido

AN□02

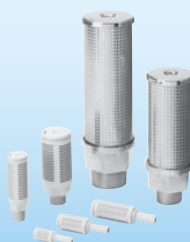
Pág.329



Modelo de alta reducción de ruido

ANA1

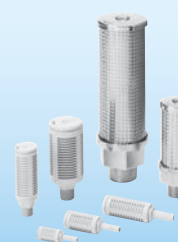
Pág.330



Modelo de alta reducción de ruido

ANB1

Pág.330



Equipo de conexionado **Lista de aplicaciones/temas**

Aplicaciones/ Temas	Sala limpia Baja generación de partículas	Resistente a la corrosión Polímero fluorado de alta pureza y acero inoxidable	Resistente al calor Polímero fluorado de alta pureza metálico	Antiestático Antiestático	Regulación a baja velocidad 10 a 50 mm/s	Descarga de presión residual Liberación de presión residual	
Racores	Para soplado •KP (Pág. 156) Sistemas de conducción de aire conexionado •KPQ/KPG (Pág. 159) •LQ1 (Pág. 162) •LQ3 (Pág. 178) Serie para sala limpia •10-Serie (Pág. 4)	•KQG2 (Pág. 134) •KG (Pág. 139) •KFG2 (Pág. 146) •MS (Pág. 149) •KKA (Pág. 152) •LQ1 (Pág. 162) •LQ3 (Pág. 178)	•KQB2 (Pág. 79) •KF (Pág. 87) (Manguito de latón) •KQG2 (Pág. 134) •KFG2 (Pág. 146) •KKA (Pág. 152) •LQ1 (Pág. 162) •LQ3 (Pág. 178)	•KA (Pág. 131)			
Regulador de caudal con conexión instantánea	Reguladores de caudal para sala limpia •AS-FPQ/FPG (Pág. 241) Serie para sala limpia •10-Serie (Pág. 9)	•AS-FG (Pág. 229) o posterior (en codo/universal/en línea) •ASD-FG (Pág. 238) (bidireccional) •ASG (Pág. 239)		•AS-F-X260 (Pág. 226)	•AS-FM (Pág. 243 o posterior) (en codo/universal/en línea) •ASD-FM (Pág. 246) (bidireccional)	•AS-FE (Pág. 227) (en codo/universal)	
Tubos	•TL/TIL (Pág. 303) Serie para sala limpia •10-Serie (Pág. 14) Tubo para sala limpia •TPH/TPS (Pág. 313, 315) (Poliolefina)	•TL/TIL (Pág. 303) •TLM/TILM (Pág. 305) •TH/THI (Pág. 309) •TD/TID (Pág. 311) •TQ (Pág. 299)	•TL/TIL (Pág. 303) •TLM/TILM (Pág. 305) •TH/THI (Pág. 309) •TD/TID (Pág. 311) •TQ (Pág. 299)	•TAS (Pág. 301) •TAU (Pág. 302)			
Otros		Válvula antirretorno •INA (Pág. 262) (acero inoxidable)	Válvula antirretorno •XTO (Pág. 262)			Válvula de descarga de presión residual •KE□ (Pág. 260) (Con conexión instantánea)	

	Prevención de caídas	Prevención de cabeceo	A prueba de chispas	Escape rápido	Sin lubricación	
	Antirretorno de mando asistido	Regulación de sistema de entrada/salida	Resina no inflamable Metálico	Escape rápido	Sin lubricación	Vaselina aplicada
			•KQB2(Pág. 73) •KF(Pág. 81) (Manguito de latón) •H/DL/L/LL(Pág. 96) •KR-W2(Pág. 124) •KRM(Pág. 129) (Bloque) •KA(Pág. 131)		Exento de grasa •KQB2(Pág. 79) •KF(Pág. 87) (Inserto) •M(Pág. 91) (Miniatura) (Excepto M-5UN) •H/DL/L/LL(Pág. 96) (De anillo) •KQG2(Pág. 132) •MS(Pág. 149) (Miniatura / Acero inoxidable) (Excepto MS-5UN) •KKA(Pág. 152) •KP(Pág. 156) (Racor para sala limpia) •LQ1(Pág. 162) •LQ3(Pág. 178) Ejecuciones especiales* •X17(Pág. 25, 26) (Revestimiento fluorado) •X29(Pág. 25, 26) (Revestimiento fluorado + Niquelado electrolítico)	Ejecuciones especiales* •X12(Pág. 27, 28) (vaselina)
	•ASP-F(Pág. 255)	Regulador de caudal bidireccional •ASD-F(Pág. 220) •ASD-FG(Pág. 238) (acero inoxidable) •ASD-F-D(Pág. 250) (Regulación con destornillador de cabeza plana) •ASD-F-T(Pág. 254) (No manipulable)	•AS-F(Pág. 205) (Con conexión instantánea/ Modelo en codo (Cuerpo metálico)) •AS-F-W2(Pág. 209) (No inflamable/Modelo en codo) •ASV310F 410F/510F(Pág. 256) (Regulador de caudal de escape)	Regulador de caudal de escape •ASV-F(Pág. 256)		Ejecuciones especiales* •X12(Pág. 27, 28) (vaselina)
			•TRS(Pág. 291) •TRB/TRBU(Pág. 293, 295) (Doble capa) •TRTU(Pág. 296) (Triple capa)			
	Válvula antirretorno •AKH/AKB(Pág. 262) (Con conexión instantánea)			Válvula de escape rápido •AQ-F(Pág. 261) (Con conexión instantánea)		

* Para modelos aplicables a ejecuciones especiales, consulte "Ejecuciones especiales".

Modelo de baja generación de partículas diseñado para uso en salas limpias

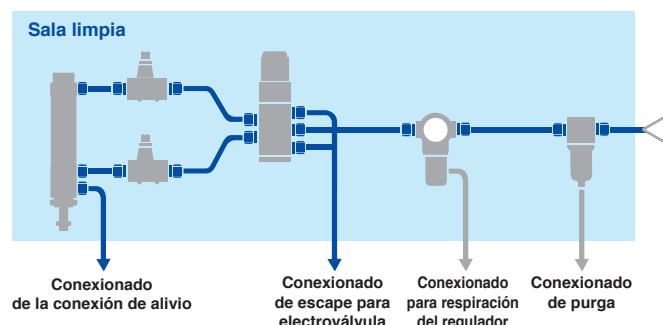
Sala limpia



Serie limpia (serie 10-)

- Doble embalaje
- Metal: Niquelado
- Lubricante de fluororesina

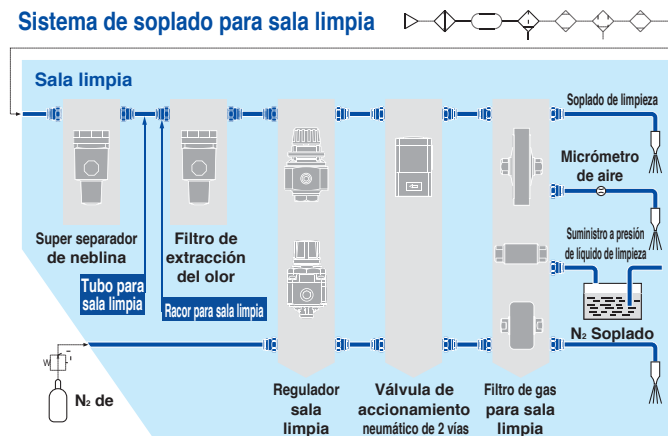
Sistema de conducción de aire



Racordaje instantáneo y tubos para sala limpia

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

Sistema de soplado para sala limpia



■ Serie limpia (serie 10-)

Regulador de caudal con conexión instantánea



10-AS

P.9

Tubo de poliuretano



10-TU
10-TCU
10-TFU

P.14

Racordaje instantáneo



10-KQ2

P.48
P.67

Racordaje con rosca



10-KF

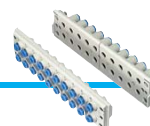
P.84

Racordaje miniatura

10-M
10-MS

P.89
P.151

Multiconector rectangular



10-KDM

P.114

■ Racordaje instantáneo y tubos para sala limpia

Conexión instantánea sala limpia



KP

P.156

Conexión instantánea sala limpia



KPQ
KPG

P.159

Tubo de poliolefina



TPH
TPS

P.313
P.315

■ Regulador de caudal para sala limpia

Regulador de caudal para sala limpia



AS-FPQ
AS-FPG

P.241

■ Polímero fluorado de alta pureza

Racores



LQ1

P.162

Racores

LQ3

P.178

Tubo (Super PFA)

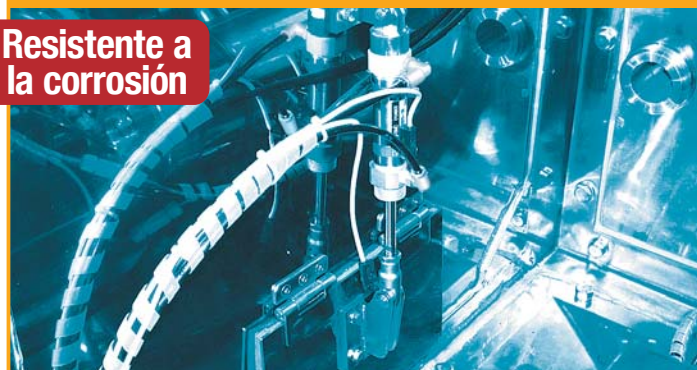


TL/TIL

P.303

Especificación de acero inoxidable / polímero fluorado de alta pureza con resistencia a la corrosión

Resistente a la corrosión



- **Piezas de metal**
Acero inoxidable 316 (MS, KQG2, KFG2, 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:** Equipo de procesamiento de alimentos, Líneas de producción de CRT, etc.

- **Equipo relacionado**
Cilindro de acero inoxidable
• Serie CJ5/CG5



• Ejecuciones especiales

Símbolo	Piezas de acero inoxidable
XB12	Cilindro de acero inoxidable externo
XC6	Vástago, tuerca del extremo del vástago
XC7	Tirantes, tuerca de los tirantes, válvula de amortiguación
XC27	Pasador de aletas para eje de fijación oscilante hembra, eje de articulación hembra

■ Tubos

Polímero fluorado de alta pureza
(Super PFA) **TL/TIL** P.303

Polímero fluorado de alta pureza
(PFA) **TLM/TILM** P.305
307

FEP **TH/TH** P.309

Polímero fluorado de alta pureza flexible **TD/TID** P.311

Tubos de polímero fluorado de alta pureza flexible de 2 capas **TQ** P.299

■ **Racores Instantáneo** **KQG2** P.134

Instantáneo **KG** P.139

Racordaje con rosca **KFG2** P.146

Miniatura **MS** P.149

Enchufe rápido **KKA** P.152

Polímero fluorado de alta pureza **LQ1** P.162

Polímero fluorado de alta pureza **LQ3** P.178

Conector taladrado de polímero fluorado de alta pureza **LQHB** p. 189

■ Regulador de caudal con conexión instantánea

Modelo en codo **AS□2□1FG-A** P.229
Modelo con enclavamiento

Con indicador / Modelo en codo **AS□2□1FSG** P.236
Modelo con enclavamiento

Modelo en codo **AS□2□1FG** P.233

Modelo universal **AS□3□1FG-A** P.229
Modelo con enclavamiento

Modelo universal **AS□3□1FG** P.233

En línea **AS□0□1FG** P.237

Doble **ASD□30FG** P.238

Modelo en codo **ASG** P.239

■ Válvula antirretorno

Acero inoxidable **INA** P.262

Especificación de metal o polímero fluorado de alta pureza

Resistente al calor



Racores

Metálico Instantáneo  **KQB2** P.73

Inserto con manguito de latón  **KF** P.81

Acero inoxidable Instantáneo  **KQG2** P.134

Inserto de acero inoxidable  **KFG2** P.146

Enchufe rápido  **KKa** P.152

Polímero fluorado de alta pureza  **LQ1** P.162

Polímero fluorado de alta pureza  **LQ3** P.178

Conector taladrado de polímero fluorado de alta pureza  **LQHB** p. 189

Temperatura de trabajo (Máx.) / Material

KQB2: 150 °C/Latón, acero inoxidable 304, acero inoxidable 316, FKM especial

KF: 150 °C/Latón

KQG2: 150 °C/Acero inoxidable 316, FKM especial

KFG2: 260 °C (Nota)/Acero inoxidable 316

KKa: 150 °C/Acero inoxidable 304, caucho fluorado de alta pureza

LQ1: 150 °C/Nuevo PFA

LQ3: 200 °C/Nuevo PFA

TH/TH: 200 °C/FEP

TL/TIL: 260 °C/Super PFA

TLM/TILM: 260 °C/PFA

TD/TID: 260 °C/PTFE desnaturalizado modificado

TQ: 100 °C (Aire, gases inertes): Polímero fluorado de alta pureza especial (Capa interior) /

Resina de nylon especial (Capa exterior)

: 70 °C (Agua, disolvente): Polímero fluorado de alta pureza especial (Capa interior) /

Resina de nylon especial (Capa exterior)

* Varía dependiendo de la presión de trabajo. Confirme la presión en el catálogo.

(Nota) Codo articulado y modelos con sellante: -5 a 150 °C

Válvula antirretorno

 **XTO** P.260

Tubos

Polímero fluorado de alta pureza (Super PFA)  **TL/TIL** P.303

Polímero fluorado de alta pureza (PFA)  **TLM/TILM** P.305 307

FEP  **TH/TH** P.309

Polímero fluorado de alta pureza flexible  **TD/TID** P.311

Polímero fluorado de alta pureza flexible de 2 capas  **TQ** P.299

Previene la electricidad estática

Antiestático

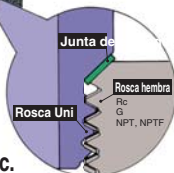


● Se usa resina conductora.

● Resistencia de la superficie: 10^4 a $10^7 \Omega$

■ Aplicaciones: fabricación de semiconductores, etc.

● El diseño con rosca Uni que no requiere sellante permite la puesta a tierra.



Racordaje instantáneo para sala limpia

Antiestático  **KA** P.131

Regulador de caudal con conexión instantánea

Codo  **AS□2□1F-X260** P.226

Tubos

Antiestático  **TAS TAU** P.301 P.302

Adecuado para regular el caudal de los cilindros de baja velocidad

Regulación a baja velocidad

Funcionamiento a alta velocidad



- Área efectiva del caudal regulado: 1/10 (comparación con el modelo estándar)
- Vueltas de regulación: 10 a 20 giros
- El regulador de caudal bidireccional adecuado para cilindros con un diámetro pequeño.

Equipo relacionado

CJ2X-Z

CQSX

CM2X-Z

Cilindro de baja velocidad

Modelo	Velocidad mínima de trabajo del émbolo
CJ2X-Z	1 mm/s
CUX	10, 16: 1 mm/s, 20, 25, 32: 0.5 mm/s
CQSX	12, 16: 1 mm/s, 20, 25: 0.5 mm/s
CQ2X	0.5 mm/s
CM2X-Z	0.5 mm/s

Regulador de caudal con conexión instantánea

Funcionamiento a baja velocidad:
Modelo en codo



AS□2□1FM

P.243

Funcionamiento a baja velocidad:
Modelo universal



AS□3□1FM

P.243

Funcionamiento a baja velocidad:
Modelo en línea



AS□0□1FM

P.245

Funcionamiento a baja velocidad:
Modelo bidireccional

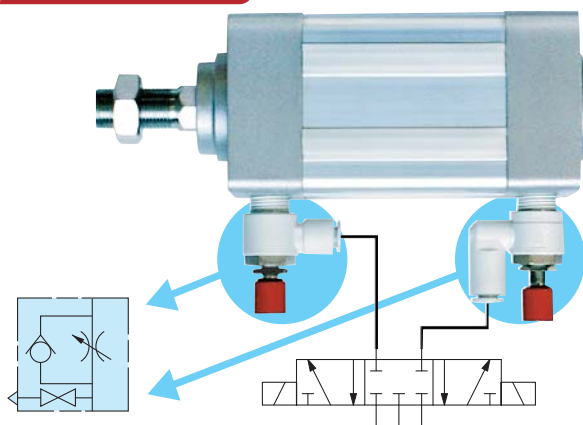


ASD□30FM

P.245

Previene los accidentes ocasionados por la presión residual

Escape de presión residual



- Integra un regulador de caudal y una válvula de descarga de la presión residual.
- Fácil descarga de la presión residual pulsando un botón.



Regulador de caudal con conexión instantánea

Con válvula de descarga de presión residual:
Modelo en codo



AS□2□1FE

P.227

Con válvula de descarga de presión residual:
Modelo universal



AS□3□1FE

P.227

Equipo relacionado

Válvula de descarga de presión residual con conexión instantánea

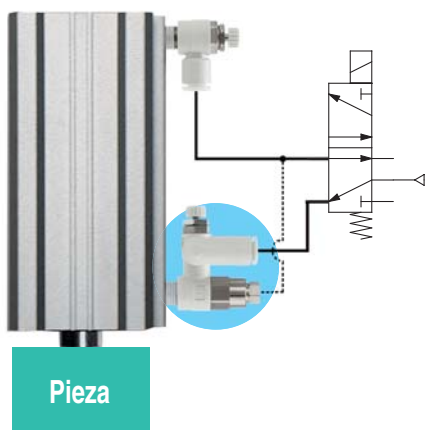


KE□

P.260

Posibilidad de prevenir las caídas y de realizar paradas de emergencia.

Prevención de caídas



Pieza

- Válvula antirretorno de mando asistido y regulador de caudal combinados.

■ Reguladores de caudal con conexión instantánea

Con válvula antirretorno de mando asistido



ASP□30F

P.255

■ Equipo relacionado

Válvula antirretorno con conexión instantánea

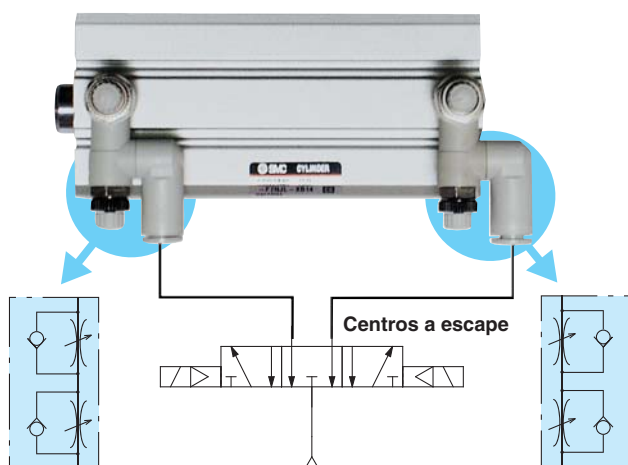


AKH/ AKB

P.260

Previene las extensiones repentinas con regulación de sistema de entrada/salida.

Prevención de cabeceo



- Se han integrado válvulas de regulación de caudal y válvulas antirretorno.

- Otras aplicaciones: Regulación de caudal de cilindros de efecto simple.

■ Reguladores de caudal con conexión instantánea

Doble



ASD□30F

P.220

Acero inoxidable: Doble



ASD□30FG

P.238

Baja velocidad el funcionamiento ordinario: Modelo bidireccional



ASD□30FM

P.246

Ajustable mediante destornillador de cabeza plana: Doble



ASD□30F-D

P.250

No manipulable: Doble



ASD□30F-T

P.254

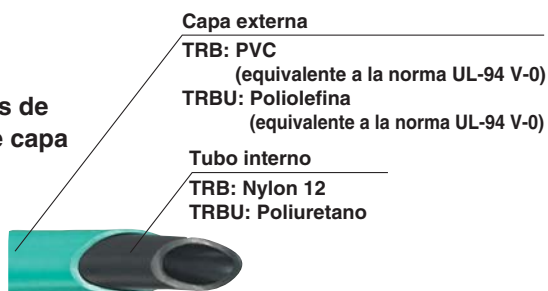
Se puede usar en entornos expuestos a salpicaduras de soldadura por puntos.

A prueba de chispas



- **Material no inflamable**
(equivalente a la norma UL-94 V-0)

- **Tubos de doble capa**



- **Aplicación: Soldadura por puntos**

- **Tubos de triple capa**



■ Racores

Metálico Instantáneo  **KQB2** P.73

Manguito de latón Insertos  **KF** P.81

De anillo  **H,DL,L,LL** P.96

Instantáneo no inflamable  **KR-W2** P.124

Regleta de conexión múltiple  **KRM** P.129

Antiestático  **KA** P.131

■ Reguladores de caudal con conexión instantánea

Codo  **AS□2□1F-W2** P.209

Codo (Cuerpo metálico)  **AS□2□1-F** P.213

Regulador de caudal de escape  **ASV** P.256

■ Tubos

Tubo de nylon flexible no inflamable  **TRS** P.291

Tubo de doble capa no inflamable  **TRB TRBU** P.293 P.295

Tubo de poliuretano de triple capa no inflamable  **TRTU** P.297

■ Equipo relacionado

Separador de tubos de doble capa  **TKS** P.294

Equipo de conexionado **Ejecuciones especiales**

Racores

Especificaciones												
		Instantáneo	Instantáneo Uni	Instantáneo metálico	Rotativo (estándar)	Rotativo (alta velocidad)	Regletas de conexión múltiple	Insertos	Miniatura	De anillo	Con antirretorno	Enchufe rápido
		P.36	P.58	P.73	P.76	P.76	P.78	P.81	P.85	P.96	P.99	P.102
		KQ2	KQ2	KQB2	KS	KX	KM	KF	M	H,DL L,LL	KC	KK
X17	Sin grasa, Material elástico: NBR (Revestimiento de fluororesina)	Nota 9) (X17)					X17	Estándar	Nota 1) Estándar	Estándar		
X29	Sin grasa, Material elástico: NBR (Revestimiento de fluororesina), Exento de cobre (Con niquelado electrolítico)	Nota 9) (X29)					X29					
X39	Sin grasa, Material elástico: NBR (Revestimiento de fluororesina), Sala limpia	Nota 9) (X39)										
X94	Sin grasa, Material elástico: FKM (Revestimiento de fluororesina)	Nota 9) (X94)		Estándar			X94					
X2	Exento de cobre (Con niquelado electrolítico)	Nota 11) Estándar	Nota 11) Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	X2	X2	Nota 3) Estándar	X2	Estándar	Estándar
X12	Lubricante: Vaselina blanca	X12	X12				X12					
X34	Material elástico: FKM	Nota 9) (X34)					X34					
Nota 10) X35	Color del cuerpo: Negro	Nota 10) (X35)	Nota 10) (X35)									
Nota 4) X41	Con regulador de caudal fijo	Nota 9) (X41)										
X83	Material de junta de estanqueidad: Acero inoxidable 304, NBR								X83			
Nota 7) X226	Material de junta de estanqueidad: Acero inoxidable 304, FKM								X226			
Nota 8) X112	Material de junta de estanqueidad: Acero inoxidable 316, FKM especial								X112			
X70	Partes en contacto con líquidos: recubiertas con material fluorado											
X53	Con cinta sellante											
X193	Sin grasa, Material elástico: EPDM (Revestimiento fluorado), Material de junta de estanqueidad: Acero inoxidable 316, FKM especial ^{Nota 5)}											
10-	Serie para sala limpia	10-	10-					10-	10-			

Nota 1) Excepto M-5UN.

Nota 2) Excepto MS-5UN.

Nota 3) X2 es compatible con M-5E, M-5ER y M-5M únicamente.

Nota 4) Compatible con codo macho y conector macho únicamente. Consulte con SMC por separado para los diámetros de regulador de caudal fijo disponibles.

Nota 5) Rosca M5. Nota 6) Compatible con productos con roscas únicamente. Nota 7) Compatible con rosca M3 únicamente.

															
Enchufe rápido	Multiconector	Multiconector	Multiconector rectangular	Regleta de conexión múltiple	No inflamable	Antiestático	Instantáneo de acero inoxidable 316	Instantáneo de acero inoxidable	Con rosca de acero inoxidable 316	Miniatura de acero inoxidable	Enchufe rápido modelo de acero inoxidable	Sala limpia (Para soplado)	Sala limpia / Latón (Niquelado electrolítico)	Sala limpia (acero inoxidable 304)	Símbolo
P.105	P.109	P.111	P.113	P.119	P.124	P.131	P.132	P.139	P.146	P.149	P.152	P.156	P.159	P.159	
KKH	DM	DMK	KDM	KB	KR-W2	KA	KQG2	KG	KFG2	MS	KKA	KP	KPQ	KPG	
			X17					X17		Nota 2) Estándar					X17
															X29
			X39					X39							X39
							Estándar	X94	Estándar		Estándar				X94
Estándar	X2	Estándar	Estándar	Estándar	X2	Estándar							Estándar		X2
Estándar			X12					X12							X12
								X34							X34
															Nota 10) X35
															Nota 4) X41
										X83					X83
															Nota 7) X226
										X112					Nota 8) X112
											X70				X70
												X53	X53	X53	X53
														Nota 6) X193	X193
			10-					10-		10-		Estándar	Estándar	Estándar	10-

Nota 8) Compatible con rosca M5 únicamente.

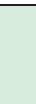
Nota 9) Consulte con SMC.

Nota 10) Los siguientes modelos no están disponibles como ejecución especial: Conector macho Allen/KQ2S, Conector macho/KQ2H.

Nota 11) Compatible con productos sin roscas como estándar, y compatible con productos con rosca con "N".

Equipo de conexionado **Ejecuciones especiales**

Reguladores de caudal con conexión instantánea

Especificaciones													
		En codo/Universal Modelo con enclavamiento	Con indicador Modelo con enclavamiento	En codo/Universal	Codo Cuerpo de metal	En línea	Montaje en panel	Doble	Con conexión instantánea Uni	Con válvula de descarga de presión residual	Acero inoxidable: En codo/Universal Modelo con enclavamiento	Acero inoxidable/Con indicador Modelo con enclavamiento	
		P.197	P.202	P.204	P.213	P.217	P.218	P.220	P.225	P.227	P.229	P.231	
		AS-F	AS-FS	AS-F	AS-F	AS-F	AS-F-3	ASD-F	AS-F	AS-FE	AS-FG	AS-FSG	
X12	Lubricante: Vaselina blanca	X12	X12	X12	X12	X12	X12	X12		X12	X12	X12	
X21	Exento de grasa (Sellado: revestimiento fluorado) + Regulador de caudal (Sin válvula antirretorno)	X21	X21	X21	X21	X21	X21			X21	X21	X21	
X214	Regulador de caudal (Sin válvula antirretorno)	X214	X214	X214	X214	X214	X214			X214	X214	X214	
X250	Regulador de caudal fijo (Sin función de regulación)			X250									
X260	Antiestático								X260				
10-	Serie para sala limpia	10-	10-	10-		10-		10-			10-	10-	

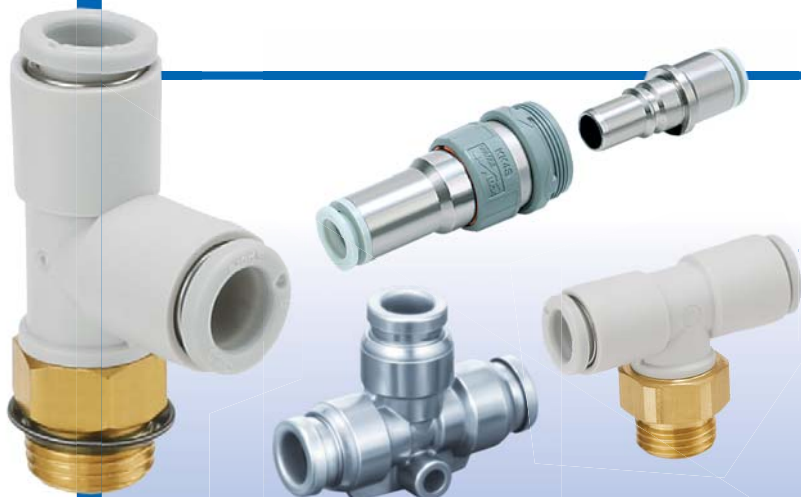
														Símbolo
	Acero inoxidable En codo/Universal P.233	Acero inoxidable En línea P.237	Acero inoxidable Doble P.238	Sala limpia P.241	Sala limpia P.241	Funcionamiento a baja velocidad P.243	Funcionam. a baja velocidad Modelo bidireccional P.246	Regulable con destornillador plano: modelo en codo/universal P.247	Ajustable con destornillador plano: modelo bidireccional P.250	No manipulable P.253	No manipulable Modelo bidireccional P.254	Con válvula antirretorno de mando asistido P.255	Reguladores de escape P.256	
	AS- FG	AS- FG	ASD- FG	AS- FPQ	AS- FPG	AS- FM	ASD- FM	AS- F-D	ASD- F-D	AS- F-T	ASD- F-T	ASP	ASV	
	X12	X12	X12			X12	X12	X12	X12	X12	X12	X12	X12	X12
	X21	X21				X21		X21		X21				X21
	X214	X214				X214		X214		X214				X214
														X250
														X260
	10-	10-	10-	Estándar	Estándar	10-	10-							10-

Equipo de conexionado **Ejecuciones especiales**

Tubos

Especificaciones												
		Nylon	Nylon flexible	Poliuretano	Resistente al desgaste	Bobina de poliuretano	Bitubo de poliuretano	Poliuretano antiestático	Polímero fluorado de alta pureza	FEP (polímero fluorado de alta pureza)	Poliolefina	Poliolefina flexible
		P.266	P.269	P.271	P.277	P.279	P.281	P.302	P.303	P.309	P.313	P.315
		T	TS	TU	TUZ	TCU	TFU	TAU	TL/ TIL	TH/ TIH	TPH	TPS
X3	Carrete	X3	X3	X3			X3					
Nota 1) X217	Compatible con las leyes sanitarias de alimentos			X217								
X4	Cambio de color (rollo de 10 m)						X4					
X4	Nº de tubos (rollo de 10 m, cada color)						X4					
X6	Cambio de giros de bobina, Cambio de color					X6						
X73	Modelo plano				X73		X73					
X100	Cambio de color, Resistencia de superficie 10 ⁹ Ω							X100				
10-	Sala limpia			10-		10-	10-		Estándar		Estándar	Estándar
Nota 1) X64	Carrete de cartón corrugado reforzado de mayor longitud	X64								X64		
Nota 1) X192	Bobina de 2 tubos, multicolor					X192						
Nota 1) X193	Bobina de 3 tubos, multicolor					X193						
Nota 1) X198	Bobina de 2 tubos, multicolor Modelo de selección de longitud de parte recta					X198						
Nota 1) X199	Bobina de 3 tubos, multicolor Modelo de selección de longitud de parte recta					X199						
Nota 1) X214	Conformidad con la FDA (Food and Drug Administration)			X214								

Nota 1) Consulte con SMC.



Racores

Pág. 31

- Aplicaciones generales
- Entornos especiales

Reguladores de caudal con conexión instantánea

Pág. 191

- Aplicaciones generales
- Entornos especiales
- Regulación a baja velocidad
- Entornos especiales
- Modelo de regulación con herramientas



Tubos

Pág. 263

- Aplicaciones generales
- Entornos especiales

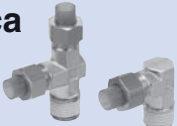
Pistolas de soplado

Pág. 320

- Pistolas de soplado
- Boquillas

Silenciadores



		Material de tubo aplicable	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]										Fluido aplicable: Temperatura [°C]	Página
			Ø 2	Ø 3.2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16				
Conexión y desconexión instantáneas Posibilidad de uso con vacío hasta -100 kPa		FEP PFA Nylon Nylon flexible Poliuretano	M3									Aire: -5 a 60	36	
Racordaje con conexión instantánea Serie KQ2  Tubo aplicable - Sist. métrico			M5									Agua: 0 a 40		
Conexión y desconexión instantáneas Posibilidad de uso con vacío hasta -100 kPa		FEP PFA Nylon Nylon flexible Poliuretano	M6									Aire: -5 a 60	50	
Racordaje con conexión instantánea Face Seal Serie KQ2  Tubo aplicable - Sist. métrico Rosca de conexión: R, Rc, G * No para conexión roscada G			1/8	*								Agua: 0 a 40		
Nuevas roscas macho para conexionado que reducen el tiempo de roscado en 1/3.		FEP PFA Nylon Nylon flexible Poliuretano	1/4	*							*	Aire: -5 a 60	58	
Racordaje con conexión instantánea Uni Serie KQ2  Tubo aplicable - Sist. métrico			3/8									Agua: 0 a 40		
Material del cuerpo: Latón (niquelado), Acero inoxidable 316 Anillo de desbloqueo: Acero inoxidable 304		FEP PFA Nylon Nylon flexible Poliuretano Poliolefina	1/2									Aire, agua: -5 a 150	73	
Racordaje metálico con conexión instantánea Serie KQB2  Tubo aplicable - Sist. métrico			Uniones											
Modelo de giro a bajo par		FEP PFA Nylon Nylon flexible Poliuretano	M5									Aire: -5 a 60	76	
Racores rotativos con conexión instantánea Serie KS (estándar) Serie KX (alta velocidad)  Tubo aplicable - Sist. métrico			M6											
Conexión y desconexión instantáneas Posibilidad de conexionado compacto con regleta de conexión múltiple		FEP PFA Nylon Nylon flexible Poliuretano	1/8									Aire: -5 a 60	78	
Regletas de racordaje con conexión instantánea Serie KM  Tubo aplicable - Sist. métrico			3/8									Agua: 0 a 40		
Posibilidad de uso con vacío hasta 1.0 MPa		Nylon Nylon flexible Poliuretano Poliolefina Poliolefina flexible FEP Super PFA PTFE desnaturalizado	Ø 8									Aire (Manguito de resina): -5 a 60 (Manguito de latón): -5 a 150	81	
Racordaje con rosca Serie KF  Tubo aplicable - Sist. métrico			Ø 10									Agua (Manguito de resina): 0 a 60 Vapor (Manguito de latón): -5 a 150		
Conexión compacta y sin necesidad de herramientas		FEP PTFE desnaturalizado Nylon Nylon flexible Poliuretano	Ø 12									Aire: -5 a 60	85	
Racordaje miniatura Serie M  Tubo aplicable - Sist. métrico			Uniones									Agua: 0 a 40		

Aplicable para su uso con tubos flexibles de cobre y acero

Racores de anillo

Serie H/DL/L/LL

Tubo aplicable - Sist. métrico


Conexión y desconexión instantáneas
Mecanismo de enchufe rápido con antirretorno incorporado

Enchufes rápidos con antirretorno

Serie KC

Tubo aplicable - Sist. métrico



Diseño compacto y gran caudal

Enchufe rápido

Serie KK



PBT para impactos muy elevados

Enchufe rápido

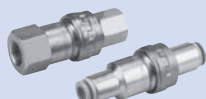
Serie KKH



Fabricado por RECTUS AG

Enchufe rápido

Serie KK130



Instalación y desmontaje instantáneos de multitubos

Multiconector

Serie DM

Tubo aplicable - Sist. métrico



Instalación y desmontaje instantáneos de multitubos

Multiconector con conexión instantánea

Serie DMK

Tubo aplicable - Sist. métrico



Instalación y desmontaje instantáneos de multitubos

Multiconector rectangular

Serie KDM

Tubo aplicable - Sist. métrico



Distribución centralizada de suministro de aire

Regletas de conexión múltiple

Serie KB

Tubo aplicable - Sist. métrico


Material de
tubo
aplicable

Diám. ext. de tubo aplicable
[mm]

Fluido aplicable:
Temperatura [°C]

Página

Nylon
Nylon flexible
Cobre maleable
(C1220T-0)

	Ø 2	Ø 3.2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
1/8								
1/4								
3/8								
1/2								
Uniones								

Aire

96

Nylon
Nylon flexible
Poliuretano

	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4
M5						
1/8						
1/4						
3/8						
1/2						
Uniones						

Aire: -5 a 60

99

Modelo de rosca macho
Modelo de rosca hembra
Modelo de conexión con tuerca
Modelo con
conexión instantánea

	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4
R						
Rc						
Diám. int./Diám. ext. tubo flexible aplicable	5 x 8	6 x 9	6.5 x 10	8 x 12	8.5 x 12.5	11 x 16
Ø 3.2						
Ø 4						
Ø 6						
Ø 8						
Ø 10						
Ø 12						
Ø 16						

Aire: -5 a 60

Agua: 0 a 40

102

Modelo de rosca macho
Modelo de rosca hembra
Modelo de conexión con tuerca

	1/8	1/4	3/8	1/2
R				
Rc				
Diám. int./Diám. ext. tubo flexible aplicable	5 x 8	6 x 9	6.5 x 10	8 x 12
8.5 x 12.5				

Aire: -5 a 60

Agua: 0 a 40

105

Modelo de rosca macho
Modelo de rosca hembra
Modelo de conexión con boquilla
Modelo de conexión con tuerca
Modelo de conexión instantánea

	1/8	1/4	3/8	1/2
R				
Rc				
Tam. de tubo flexible aplicable (pulgadas)	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"
Diám. int./Diám. ext. tubo flexible aplicable	5 x 8	6 x 9	6.5 x 10	8 x 12
8.5 x 12.5				
11 x 16				
Ø 6				
Ø 8				
Ø 10				
Ø 12				

Aire: -20 a 80

Modelo con
conexión instantánea
Aire: -5 a 60

107

Ø 3.2 Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12 Ø 16

Nylon
Nylon flexible
Poliuretano

	6 tubos	12 tubos
6 tubos		
12 tubos		

Aire: -5 a 60

109

Nylon
Nylon flexible
Poliuretano

	6 tubos	12 tubos
6 tubos		
12 tubos		

Aire: -5 a 60

111

FEP
PFA
Nylon
Nylon flexible
Poliuretano

	10 tubos	20 tubos
10 tubos		
20 tubos		

Aire: -5 a 60

113

FEP
PFA
Nylon
Nylon flexible
Poliuretano

	10 tubos	20 tubos
10 tubos		
20 tubos		

Aire: -5 a 60

119

KQ2

KQ2

-Uni

KQB2

KS/

KX

KM

KF

M

KME

H/DL

L/LL

KC

KK

KKH

KK

130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR

-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/

KPG

LQ1

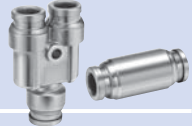
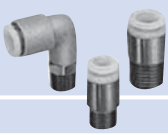
LQ3

LQH

LQ3

LQH

Serie de racores para entornos especiales

	Material de tubo aplicable	Díam. ext. de tubo aplicable [mm]	Fluido aplicable: Temperatura [°C]	Página
		Ø 3.2 Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12 Ø 16		
Para uso cuando se generan salpicaduras de soldadura. Material no inflamable según la norma UL-94 V-0 Racordaje con conexión instantánea no inflamable Serie KR-W2 Tubo aplicable - Sist. métrico 	Nylon flexible no inflamable Doble capa no inflamable	1/8 1/4 3/8 1/2 Uniones	Aire: -5 a 60 Agua: 0 a 60	124
Para uso cuando se generan salpicaduras de soldadura. Material no inflamable según la norma UL-94 V-0 Regletas de conexión múltiple no inflamable Serie KRM Tubo aplicable - Sist. métrico 	Nylon flexible no inflamable Doble capa no inflamable	1/4 3/8 Ø 10 Ø 12	Aire: -5 a 60 Agua: 0 a 60	129
Para prevenir la electricidad estática Racores antiestáticos Serie KA 	Nylon flexible antiestático Poliuretano antiestático	M5 M6 1/8 1/4 3/8 1/2 Uniones	Aire: 0 a 40	131
Todo de acero inoxidable 316 excepto las piezas de sellado Racordaje con conexión instantánea de acero inoxidable 316 Serie KQG2 Tubo aplicable - Sist. métrico 	FEP PFA Nylon Nylon flexible Poliuretano Poliiolefina	M5 1/8 1/4 3/8 1/2 Uniones	Aire, agua, vapor: -5 a 150	134
Para uso en entornos corrosivos Serie de acero inoxidable Racordaje con conexión instantánea de acero inoxidable Serie KG Tubo aplicable - Sist. métrico 	FEP PFA Nylon Nylon flexible Poliuretano	M5 1/8 1/4 3/8 1/2 Uniones	Aire: -5 a 60 Agua: 0 a 40	139
Cumple los estándares actuales establecidos por las Leyes sanitarias de alimentos Racordaje con rosca de acero inoxidable 316 Serie KFG2 Tubo aplicable - Sist. métrico 	FEP PFA PTFE desnaturalizado Nylon Nylon flexible Poliuretano Poliiolefina Poliiolefina flexible	1/8 1/4 3/8 1/2 Uniones	Aire, agua, vapor: -65 a 260 (Codo articulado y modelos con sellante: -5 a 150 °C)	146

Para uso en entornos corrosivos
Acero inoxidable 316

Racordaje miniatura Serie MS

Tubo aplicable - Sist. métrico



Material de tubo aplicable

Nylon
Nylon flexible
Poliuretano
FEP
PTFE desnaturalizado

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]

Ø 3.2 Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12 Ø 16

Fluido aplicable:
Temperatura [°C]

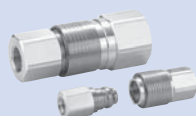
Aire: -5 a 60
Agua: 0 a 40

Página

149

Aplicable para su uso con tubos flexibles de cobre y acero

Enchufe rápido / Acero inoxidable Serie KKA



Tapón

Modelo de rosca macho

Modelo de rosca hembra

Conector hembra

Modelo de rosca macho

Modelo de rosca hembra

1/8 1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2

Aire, agua: -5 a 150

152

Para uso en soplado para sala limpia

Racordaje instantáneo para sala limpia Serie KP



Polioléfina
Polioléfina flexible
PFA

Ø 3.2 Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12 Ø 16

Aire,
Nitrógeno,
Agua (agua pura):
-20 a 80

156

Para conexionado de conducción de aire para sala limpia

Racordaje instantáneo para sala limpia Serie KPQ/KPG



Poliuretano: Serie 10
PFA

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

Aire: -5 a 60

159

Material: Super PFA

Racores de polímero fluorado de alta pureza Serie LQ1



Material de tubo aplicable

Polímero fluorado de alta pureza

Diám. ext. del tubo
Sistema métrico [mm] Pulgadas [en codo]

Ø 3 Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12 Ø 19 Ø 25 Ø 1/8" Ø 3/16" Ø 1/4" Ø 3/8" Ø 1/2" Ø 3/4" Ø 1" Ø 1 1/4" Ø 1 1/2"

Fluido aplicable:
Temperatura [°C]

Aire,
Agua (agua desionizada),
Productos químicos líquidos, etc. ^(Nota)
0 a 200

Página

162

Material: Super PFA

Racores de polímero fluorado de alta pureza Tipo abocardado Serie LQ3



Polímero fluorado de alta pureza

1/8 1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2

Aire,
Agua (agua desionizada),
Productos químicos líquidos, etc. ^(Nota)
0 a 150
(Tuerca de PVDF)
0 a 200
(Tuerca de PFA)

178

Material: Nuevo PFA

Conector taladrado de polímero de gran pureza Serie LQHB



Fluoropolymer tubing

1/8 1/4 3/8 1/2 3/4 1

Aire,
Agua (agua desionizada),
Productos químicos líquidos, etc. ^(Nota)
0 a 200*1

189

Nota) Consulte más detalles en el catálogo WEB en www.smc.eu

KQ2

KQ2

-Uni

KQB2

KS/

KX

KM

KF

M

KME

H/DL

L/LL

KC

KK

KKH

KK

130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR

-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/

KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Racordaje con conexión instantánea

RoHS

Serie KQ2

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: M, R, Rc

Racordaje con conexión instantánea de ENTRADA/SALIDA.

Posibilidad de uso con vacío hasta -100 kPa



Nuevo!

Anillo de extracción ovalado!



Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nylon, nylon flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	Ø 2, Ø 3.2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

Nota) Anillo de extracción ovalado para diám. ext.: Ø 3, Ø 4, Ø 6

Especificaciones

Fluido	Aire/Agua ^{Nota 1)}	
Rango de presión de trabajo ^{Nota 2)}	-100 kPa a 1 MPa	
Presión de prueba (a 23 °C)	3 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C, Agua: 0 a 40 °C (sin congelación)	
Rosca	Sección de montaje	JIS B0203 (rosca cónica) JIS B0205 (rosca métrica de paso)
	Tuerca	JIS B0205 (rosca métrica fina)
Sellante en las roscas	Con sellante o no	

Nota 1) Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Nota 2) No utilice los racores con un detector de fugas o para la retención de vacío, ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

Guía

Cuña

Adecuado para uso con nylon y uretano. Gran fuerza de retención.

La cuña proporciona una retención segura y la pinza aumenta la fuerza de sujeción del tubo.

Sellado

Puede utilizarse en una amplia gama de presiones, desde bajo vacío hasta 1 MPa.

El uso de un perfil especial garantiza una perfecta estanqueidad y reduce la resistencia al insertar el tubo.

Guía

Cuña

Cuerpo

Anillo de desbloqueo (gris claro)

Mínima fuerza de extracción necesaria.

Libera la pinza de la cuña para extraer el tubo y para prevenir que la cuña apriete excesivamente el tubo. Color blanco para la opción de acero inoxidable

Cuerpo

Junta tórica

Cuerpo principal

Efectivo para el conexionado en espacios reducidos.

El cuerpo y la parte roscada giran haciendo posible el posicionamiento.

Rosca de conexión

M, R, Rc

Anillo de descarga (gris claro)

Sellado

* Todos los racores del cuerpo son 100% resina sin partes roscadas exentas de cobre.

Nota) Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

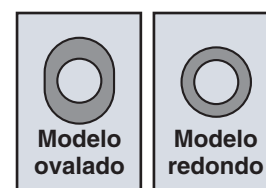
Tubos  Orificio de rosca hembra	
KQ2H 	
Recto macho hexagonal	
• Ovalado • Redondo	Pág. 35
KQ2S 	
Recto macho cilíndrico	
• Ovalado • Redondo	Pág. 35
KQ2L 	
Codo orientable	
• Ovalado • Redondo	Pág. 35
KQ2K 	KQ2VT 
Codo orientable 45°	Codo orientable triple vertical
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 35	Pág. 37
KQ2W 	KQ2LU 
Codo orientable alargado	Codo tubo-tubo doble
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 36	Pág. 38
KQ2V 	KQ2Z 
Codo orientable tornillo hexagonal	Codo orientable tubo-tubo
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 36	Pág. 38
KQ2VS 	KQ2ZD 
Codo orientable tornillo hexagonal	Codo orientable cuádruple
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 36	Pág. 38
KQ2T 	KQ2ZT 
T tubo-tubo macho	Codo orientable séxtuple
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 36	Pág. 38
KQ2Y 	KQ2UD 
T derivación tubo-tubo macho	Y macho cuádruple tubo
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 37	Pág. 39
KQ2U 	KQ2D 
Y reducción tubo	Codo tridimensional macho-tubo-tubo
• Redondo	• Ovalado • Redondo
Pág. 37	Pág. 39
KQ2VD 	
Codo orientable doble vertical	
• Ovalado • Redondo	
Pág. 37	

Tubos  Tubos	
KQ2H	KQ2T 
Unión tubo-tubo	T reducción tubo
• Ovalado • Redondo	• Ovalado • Redondo
Pág. 40	Pág. 41
KQ2E 	KQ2U 
Pasamuro tubo-tubo	Y reducción tubo
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 40	Pág. 41
KQ2L 	KQ2UD 
Codo tubo-tubo	Y cuádruple reducción tubo
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 40	Pág. 41
KQ2LE 	KQ2LU 
Pasamuro codo orientable tubo-tubo	Codo tubo-tubo doble
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 40	Pág. 41
KQ2T 	KQ2D 
Unión en T	Codo tridimensional tubo
• Ovalado • Redondo	• Ovalado • Redondo
Pág. 40	Pág. 41
KQ2U 	KQ2TW 
Y tubo-tubo macho	Tubo en cruz
• Redondo	• Ovalado • Redondo
Pág. 40	Pág. 41
KQ2H 	KQ2TX 
Reducción tubo	Tubo de reducción en cruz
• Ovalado • Redondo	• Ovalado • Redondo
Pág. 40	Pág. 41
KQ2T 	KQ2TY 
T reducción tubo	Tubo de reducción en cruz
• Ovalado • Redondo	• Ovalado • Redondo
Pág. 41	Pág. 41

Tubos  Racordaje con conexión instantánea	
KQ2L 	KQ2U 
Codo clavija-tubo	Y clavija-tubo
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 42	Pág. 42
KQ2W 	KQ2X 
Codo clavija-tubo alargado	Y clavija-tubo reducción tubo
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 42	Pág. 42
KQ2R 	KQ2XD 
Unión reducción clavija-tubo	Y clavija cuádruple tubo
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 42	Pág. 42
KQ2L 	
Codo reducción clavija-tubo	
• Ovalado • Redondo	
Pág. 42	

Tubos  Rosca macho	
KQ2F 	KQ2VF 
Conector hembra	Codo orientable hembra
• Ovalado • Redondo	• Ovalado • Redondo
Pág. 43	Pág. 43
KQ2E 	KQ2ZF 
Pasamuro hembra-tubo	Codo orientable hembra doble horizontal
• Ovalado • Redondo	• Redondo
Pág. 43	Pág. 43
KQ2LF 	
Codo hembra	
• Ovalado • Redondo	
Pág. 43	

Accesorio	
KQ2P 	KQ2N 
Tapón	Unión macho clavija
Pág. 44	Pág. 44
KQ2N 	KQ2C 
Unión rígida tubo-tubo	Tapón hembra
Pág. 44	Pág. 44
KQ2N 	KQ2C 
Unión rígida reducción tubo-tubo	Collar colores
Pág. 44	Pág. 44



● Opción de acero inoxidable disponible (KQ2-G)



Recto macho hexagonal

KQ2H

Se usa para conectar una rosca hembra.
Modelo más general.

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 2	M3 x 0.5	KQ2H02-M3G	
	M5 x 0.8	KQ2H02-M5□	
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2H23-M3G	KQ2H23-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2H23-M5□	KQ2H23-M5□1
	R 1/8	KQ2H23-01□S	KQ2H23-01□S1
	R 1/4	KQ2H23-02□S	KQ2H23-02□S1
Ø 4	M3 x 0.5	KQ2H04-M3G	KQ2H04-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2H04-M5□	KQ2H04-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2H04-M6□	KQ2H04-M6□1
	R 1/8	KQ2H04-01□S	KQ2H04-01□S1
Ø 6	R 1/4	KQ2H04-02□S	KQ2H04-02□S1
	M5 x 0.8	KQ2H06-M5□	KQ2H06-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2H06-M6□	KQ2H06-M6□1
	R 1/8	KQ2H06-01□S	KQ2H06-01□S1
Ø 8	R 1/4	KQ2H06-02□S	KQ2H06-02□S1
	R 3/8	KQ2H06-03□S	KQ2H06-03□S1
	R 1/8	KQ2H08-01■S	—
	R 1/4	KQ2H08-02■S	—
Ø 10	R 3/8	KQ2H08-03■S	—
	R 1/8	KQ2H10-01■S	—
	R 1/4	KQ2H10-02■S	—
	R 3/8	KQ2H10-03■S	—
Ø 12	R 1/2	KQ2H10-04■S	—
	R 1/4	KQ2H12-02■S	—
	R 3/8	KQ2H12-03■S	—
	R 1/2	KQ2H12-04■S	—
Ø 16	R 1/4	KQ2H16-02□S	—
	R 3/8	KQ2H16-03■S	—
	R 1/2	KQ2H16-04■S	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo orientable

KQ2L

Se usa para conectar una rosca hembra en ángulo recto.
Modelo más general.

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 2	M3 x 0.5	KQ2L02-M3G	
	M5 x 0.8	KQ2L02-M5□	
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2L23-M3G	KQ2L23-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2L23-M5□	KQ2L23-M5□1
	R 1/8	KQ2L23-01□S	KQ2L23-01□S1
	R 1/4	KQ2L23-02□S	KQ2L23-02□S1
Ø 4	M3 x 0.5	KQ2L04-M3G	KQ2L04-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2L04-M5□	KQ2L04-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2L04-M6□	KQ2L04-M6□1
	R 1/8	KQ2L04-01□S	KQ2L04-01□S1
Ø 6	R 1/4	KQ2L04-02□S	KQ2L04-02□S1
	M5 x 0.8	KQ2L06-M5□	KQ2L06-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2L06-M6□	KQ2L06-M6□1
	R 1/8	KQ2L06-01□S	KQ2L06-01□S1
Ø 8	R 1/4	KQ2L06-02□S	KQ2L06-02□S1
	R 3/8	KQ2L06-03□S	KQ2L06-03□S1
	R 1/8	KQ2L08-01■S	KQ2L08-01■S*3
	R 1/4	KQ2L08-02■S	—
Ø 10	R 3/8	KQ2L08-03■S	—
	R 1/8	KQ2L10-01■S	—
	R 1/4	KQ2L10-02■S	—
	R 3/8	KQ2L10-03■S	—
Ø 12	R 1/2	KQ2L10-04■S	—
	R 1/4	KQ2L12-02■S	—
	R 3/8	KQ2L12-03■S	—
	R 1/2	KQ2L12-04■S	—
Ø 16	R 1/4	KQ2L16-02□S	—
	R 3/8	KQ2L16-03■S	—
	R 1/2	KQ2L16-04■S	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

*3) Para más información, consulte la pág. 48

Recto macho cilíndrico

KQ2S

El conector hexagonal del cuerpo permite el apriete con
una llave hexagonal en espacios reducidos.

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 2	M3 x 0.5	KQ2S02-M3G	KQ2S02-M3G
	M5 x 0.8	KQ2S23-M3G	KQ2S23-M3G1
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2S23-M5□	KQ2S23-M5□1
	M5 x 0.8	KQ2S04-M3G	KQ2S04-M3G1
	M6 x 1.0	KQ2S04-M5□	KQ2S04-M5□1
	R 1/8	KQ2S04-M6□	KQ2S04-M6□1
Ø 4	R 1/4	KQ2S04-01□S	KQ2S04-01□S1
	M5 x 0.8	KQ2S06-M5□	KQ2S06-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2S06-M6□	KQ2S06-M6□1
	R 1/8	KQ2S06-01□S	KQ2S06-01□S1
Ø 6	R 1/4	KQ2S06-02□S	KQ2S06-02□S1
	R 1/8	KQ2S08-01■S	—
	R 1/4	KQ2S08-02■S	—
	R 3/8	KQ2S08-03■S	—
Ø 8	R 1/8	KQ2S10-01■S	—
	R 1/4	KQ2S10-02■S	—
	R 3/8	KQ2S10-03■S	—
	R 1/2	KQ2S10-04■S	—
Ø 10	R 1/4	KQ2S12-02■S	—
	R 3/8	KQ2S12-03■S	—
	R 1/2	KQ2S12-04■S	—
	R 1/4	KQ2S16-02□S	—
Ø 12	R 3/8	KQ2S16-03■S	—
	R 1/2	KQ2S16-04■S	—
Ø 16	R 1/4	KQ2S16-02□S	—
	R 3/8	KQ2S16-03■S	—
	R 1/2	KQ2S16-04■S	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo orientable 45°

KQ2K

Se usa para conectar una rosca hembra en un ángulo de 45°.
Modelo entre el conector macho y el codo orientable.

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2K04-M5□	KQ2K04-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2K04-M6□	KQ2K04-M6□1
	R 1/8	KQ2K04-01□S	KQ2K04-01□S1
	R 1/4	KQ2K04-02□S	KQ2K04-02□S1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2K06-M5□	KQ2K06-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2K06-M6□	KQ2K06-M6□1
	R 1/8	KQ2K06-01□S	KQ2K06-01□S1
	R 1/4	KQ2K06-02□S	KQ2K06-02□S1
Ø 8	R 3/8	KQ2K06-03□S	KQ2K06-03□S1
	R 1/8	KQ2K08-01□S	KQ2K08-01□S*3
	R 1/4	KQ2K08-02□S	—
	R 3/8	KQ2K08-03□S	—
Ø 10	R 1/8	KQ2K10-01□S	—
	R 1/4	KQ2K10-02□S	—
	R 3/8	KQ2K10-03□S	—
	R 1/2	KQ2K10-04□S	—
Ø 12	R 1/4	KQ2K12-02□S	—
	R 3/8	KQ2K12-03□S	—
	R 1/2	KQ2K12-04□S	—
	R 1/4	KQ2K16-02□S	—
Ø 16	R 3/8	KQ2K16-03□S	—
	R 1/2	KQ2K16-04□S	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

*3) Para más información, consulte la pág. 48

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Codo macho 90° orientable alargado

KQ2W

Se utiliza, básicamente, junto con el codo orientable.
Otra cosa es que sea utilizado en racores para evitar que
interfieran entre ellos y hacer una conexión a varios niveles.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			Redondo	Ovalado
 <M5>	Ø 2	M3 x 0.5	KQ2W02-M3G	
		M5 x 0.8	KQ2W02-M5□	
 <R>	Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2W23-M3G	KQ2W23-M3G1
		M5 x 0.8	KQ2W23-M5□	KQ2W23-M5□1
		R 1/8	KQ2W23-01□S	KQ2W23-01□S1
		R 1/4	KQ2W23-02□S	KQ2W23-02□S1
	Ø 4	M3 x 0.5	KQ2W04-M3G	KQ2W04-M3G1
		M5 x 0.8	KQ2W04-M5□	KQ2W04-M5□1
		R 1/8	KQ2W04-01□S	KQ2W04-01□S1
		R 1/4	KQ2W04-02□S	KQ2W04-02□S1
	Ø 6	M5 x 0.8	KQ2W06-M5□	KQ2W06-M5□1
		R 1/8	KQ2W06-01□S	KQ2W06-01□S1
		R 1/4	KQ2W06-02□S	KQ2W06-02□S1
		R 3/8	KQ2W06-03□S	KQ2W06-03□S1
	Ø 8	R 1/8	KQ2W08-01□S	KQ2W08-01□S ^{*3}
		R 1/4	KQ2W08-02□S	—
		R 3/8	KQ2W08-03□S	—
		R 1/2	KQ2W10-04□S	—
	Ø 10	R 1/4	KQ2W10-02□S	—
		R 3/8	KQ2W10-03□S	—
		R 1/2	KQ2W10-04□S	—
		R 1/4	KQ2W12-02□S	—
	Ø 12	R 3/8	KQ2W12-03□S	—
		R 1/2	KQ2W12-04□S	—
		R 1/4	KQ2W16-02□S	—
		R 3/8	KQ2W16-03□S	—
	Ø 16	R 1/2	KQ2W16-04□S	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

*3) Para más información, consulte la pág. 48

Codo orientable tornillo hexagonal

KQ2V

La cabeza hexagonal del cuerpo permite el apriete con
una llave tubular en espacios reducidos.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			Redondo	Ovalado
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KQ2V04-M5□	KQ2V04-M5□1
		R 1/8	KQ2V04-01□S	KQ2V04-01□S1
	Ø 6	M5 x 0.8	KQ2V06-M5□	KQ2V06-M5□1
		R 1/8	KQ2V06-01□S	KQ2V06-01□S1
	Ø 8	R 1/4	KQ2V06-02□S	KQ2V06-02□S1
		R 1/8	KQ2V08-01□S	—
	Ø 10	R 1/4	KQ2V08-02□S	—
		R 3/8	KQ2V08-03□S	—
	Ø 12	R 1/4	KQ2V10-02□S	—
		R 3/8	KQ2V10-03□S	—
	Ø 16	R 3/8	KQ2V12-03□S	—
		R 1/2	KQ2V12-04□S	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo orientable tornillo Allen

KQ2VS

La cabeza hueca hexagonal de la parte superior permite el
apriete con una llave hexagonal en espacios reducidos.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			Redondo	Ovalado
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KQ2VS04-M5□	KQ2VS04-M5□1
		R 1/8	KQ2VS04-01□S	KQ2VS04-01□S1
	Ø 6	M5 x 0.8	KQ2VS06-M5□	KQ2VS06-M5□1
		R 1/8	KQ2VS06-01□S	KQ2VS06-01□S1
	Ø 8	R 1/4	KQ2VS06-02□S	KQ2VS06-02□S1
		R 1/8	KQ2VS08-01□S	—
	Ø 10	R 1/4	KQ2VS08-02□S	—
		R 3/8	KQ2VS08-03□S	—
	Ø 12	R 1/4	KQ2VS10-02□S	—
		R 3/8	KQ2VS10-03□S	—
		R 3/8	KQ2VS12-03□S	—
		R 1/2	KQ2VS12-04□S	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

T tubo-tubo- macho

KQ2T

Se usa para derivar una rosca hembra en 2 tubos a 90°.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			Redondo	Ovalado
 <M5>	Ø 2	M3 x 0.5	KQ2T02-M3G	
		M5 x 0.8	KQ2T02-M5□	
	Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2T23-M3G	KQ2T23-M3G1
		M5 x 0.8	KQ2T23-M5□	KQ2T23-M5□1
		R 1/8	KQ2T23-01□S	KQ2T23-01□S1
		R 1/4	KQ2T23-02□S	KQ2T23-02□S1
	Ø 4	M3 x 0.5	KQ2T04-M3G	KQ2T04-M3G1
		M5 x 0.8	KQ2T04-M5□	KQ2T04-M5□1
		M6 x 1.0	KQ2T04-M6□	KQ2T04-M6□1
		R 1/8	KQ2T04-01□S	KQ2T04-01□S1
	Ø 6	R 1/4	KQ2T04-02□S	KQ2T04-02□S1
		M5 x 0.8	KQ2T06-M5□	KQ2T06-M5□1
		M6 x 1.0	KQ2T06-M6□	KQ2T06-M6□1
		R 1/8	KQ2T06-01□S	KQ2T06-01□S1
	Ø 8	R 1/4	KQ2T06-02□S	KQ2T06-02□S1
		R 3/8	KQ2T06-03□S	KQ2T06-03□S1
		R 1/8	KQ2T08-01□S	KQ2T08-01□S ^{*3}
		R 1/4	KQ2T08-02□S	—
	Ø 10	R 3/8	KQ2T08-03□S	—
		R 1/8	KQ2T10-01□S	—
		R 1/4	KQ2T10-02□S	—
		R 3/8	KQ2T10-03□S	—
	Ø 12	R 1/2	KQ2T10-04□S	—
		R 1/4	KQ2T12-02□S	—
		R 3/8	KQ2T12-03□S	—
		R 1/2	KQ2T12-04□S	—
	Ø 16	R 1/4	KQ2T16-02□S	—
		R 3/8	KQ2T16-03□S	—
		R 1/2	KQ2T16-04□S	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

*3) Para más información, consulte la pág. 48

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte
el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



T derivación tubo-tubo-macho

KQ2Y

Se usa para derivar una rosca hembra a 90°.

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 2	M3 x 0.5	KQ2Y02-M3G	—
	M5 x 0.8	KQ2Y02-M5□	—
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2Y23-M3G	KQ2Y23-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2Y23-M5□	KQ2Y23-M5□1
	R 1/8	KQ2Y23-01□S	—
	R 1/4	KQ2Y23-02□S	—
Ø 4	M3 x 0.5	KQ2Y04-M3G	KQ2Y04-M3G1
	M5 x 0.8	KQ2Y04-M5□	KQ2Y04-M5■1
	M6 x 1.0	KQ2Y04-M6□	KQ2Y04-M6□1
	R 1/8	KQ2Y04-01□S	KQ2Y04-01■S1
Ø 6	R 1/4	KQ2Y04-02□S	KQ2Y04-02■S1
	M5 x 0.8	KQ2Y06-M5□	KQ2Y06-M5■1
	M6 x 1.0	KQ2Y06-M6□	KQ2Y06-M6□1
	R 1/8	KQ2Y06-01□S	KQ2Y06-01■S1
Ø 8	R 1/4	KQ2Y06-02□S	KQ2Y06-02■S1
	R 3/8	KQ2Y06-03□S	KQ2Y06-03■S1
	R 1/8	KQ2Y08-01■S	KQ2Y08-01■QS*3
	R 1/4	KQ2Y08-02■S	—
Ø 10	R 3/8	KQ2Y08-03■S	—
	R 1/8	KQ2Y10-01■S	—
	R 1/4	KQ2Y10-02■S	—
	R 3/8	KQ2Y10-03■S	—
Ø 12	R 1/2	KQ2Y10-04■S	—
	R 1/4	KQ2Y12-02■S	—
	R 3/8	KQ2Y12-03■S	—
	R 1/2	KQ2Y12-04■S	—
Ø 16	R 1/4	KQ2Y16-02□S	—
	R 3/8	KQ2Y16-03■S	—
	R 1/2	KQ2Y16-04■S	—

□/A: Brass, N: Brass + Electroless nickel plated

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

*3) Para más información, consulte la pág. 48

Y reducción tubo

KQ2U

Se usa para derivar una rosca hembra.

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 3.2	M5 x 0.8	KQ2U23-M5□	—
	R 1/8	KQ2U23-01□S	—
Ø 4	R 1/4	KQ2U23-02□S	—
	M5 x 0.8	KQ2U04-M5■	—
	M6 x 1.0	KQ2U04-M6□	—
	R 1/8	KQ2U04-01■S	—
Ø 6	R 1/4	KQ2U04-02■S	—
	M5 x 0.8	KQ2U06-M5■	—
	M6 x 1.0	KQ2U06-M6□	—
	R 1/8	KQ2U06-01■S	—
Ø 8	R 1/4	KQ2U06-02■S	—
	R 3/8	KQ2U06-03■S	—
	R 1/8	KQ2U08-01■S	—
	R 1/4	KQ2U08-02■S	—
Ø 10	R 3/8	KQ2U08-03■S	—
	R 1/4	KQ2U10-02■S	—
	R 3/8	KQ2U10-03■S	—
	R 1/2	KQ2U10-04■S	—
Ø 12	R 1/4	KQ2U12-02■S	—
	R 3/8	KQ2U12-03■S	—
	R 1/2	KQ2U12-04■S	—
	R 1/4	KQ2U16-02□S	—
Ø 16	R 3/8	KQ2U16-03□S	—
	R 1/2	KQ2U16-04□S	—

□/A: Brass, N: Brass + Electroless nickel plated

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Codo orientable doble vertical

KQ2VD

Se usa para derivar una rosca hembra en ángulo recto.
Dos piezas separadas giran 360°.

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	R 1/8	KQ2VD04-01□S	KQ2VD04-01□S1
	R 1/4	KQ2VD04-02□S	KQ2VD04-02□S1
	R 3/8	KQ2VD04-03□S	KQ2VD04-03□S1
Ø 6	R 1/8	KQ2VD06-01□S	KQ2VD06-01□S1
	R 1/4	KQ2VD06-02□S	KQ2VD06-02□S1
	R 3/8	KQ2VD06-03□S	KQ2VD06-03□S1
Ø 8	R 1/8	KQ2VD08-01□S	—
	R 1/4	KQ2VD08-02□S	—
	R 3/8	KQ2VD08-03□S	—
	R 1/2	KQ2VD08-04□S	—
Ø 10	R 1/4	KQ2VD10-02□S	—
	R 3/8	KQ2VD10-03□S	—
	R 1/2	KQ2VD10-04□S	—
Ø 12	R 1/4	KQ2VD12-02□S	—
	R 3/8	KQ2VD12-03□S	—
	R 1/2	KQ2VD12-04□S	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo orientable triple vertical

KQ2VT

Se usa para derivar una rosca hembra a 3 tubos en ángulo recto.
Tres piezas separadas giran 360°.

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	R 1/8	KQ2VT04-01□S	KQ2VT04-01□S1
	R 1/4	KQ2VT04-02□S	KQ2VT04-02□S1
	R 3/8	KQ2VT04-03□S	KQ2VT04-03□S1
Ø 6	R 1/8	KQ2VT06-01□S	KQ2VT06-01□S1
	R 1/4	KQ2VT06-02□S	KQ2VT06-02□S1
	R 3/8	KQ2VT06-03□S	KQ2VT06-03□S1
Ø 8	R 1/8	KQ2VT08-01□S	—
	R 1/4	KQ2VT08-02□S	—
	R 3/8	KQ2VT08-03□S	—
	R 1/2	KQ2VT08-04□S	—
Ø 10	R 1/4	KQ2VT10-02□S	—
	R 3/8	KQ2VT10-03□S	—
	R 1/2	KQ2VT10-04□S	—
Ø 12	R 1/4	KQ2VT12-02□S	—
	R 3/8	KQ2VT12-03□S	—
	R 1/2	KQ2VT12-04□S	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

**Codo tubo-tubo doble****KQ2LU**

Se usa para derivar una rosca hembra en ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M>	Ø 4	M5 x 0.8	KQ2LU04-M5■
		M6 x 1.0	KQ2LU04-M6□
		R 1/8	KQ2LU04-01■S
		R 1/4	KQ2LU04-02■S
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KQ2LU06-M5■
		M6 x 1.0	KQ2LU06-M6□
		R 1/8	KQ2LU06-01■S
		R 1/4	KQ2LU06-02■S
	Ø 8	R 3/8	KQ2LU06-03■S
		R 1/8	KQ2LU08-01■S
		R 1/4	KQ2LU08-02■S
		R 3/8	KQ2LU08-03■S
	Ø 10	R 1/4	KQ2LU10-02■S
		R 3/8	KQ2LU10-03■S
		R 1/2	KQ2LU10-04■S
		R 1/4	KQ2LU12-02■S
	Ø 12	R 3/8	KQ2LU12-03■S
		R 1/2	KQ2LU12-04■S

□/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Codo orientable cuádruple**KQ2ZD**

Se usa para derivar una rosca hembra a 4 tubos en ángulo recto.
Dos piezas separadas giran 360°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KQ2ZD04-01□S
		R 1/4	KQ2ZD04-02□S
		R 3/8	KQ2ZD04-03□S
	Ø 6	R 1/8	KQ2ZD06-01□S
		R 1/4	KQ2ZD06-02□S
		R 3/8	KQ2ZD06-03□S
	Ø 8	R 1/8	KQ2ZD08-01□S
		R 1/4	KQ2ZD08-02□S
		R 3/8	KQ2ZD08-03□S
	Ø 10	R 1/2	KQ2ZD08-04□S
		R 1/4	KQ2ZD10-02□S
		R 3/8	KQ2ZD10-03□S
	Ø 12	R 1/2	KQ2ZD10-04□S
		R 1/4	KQ2ZD12-02□S
		R 3/8	KQ2ZD12-03□S
		R 1/2	KQ2ZD12-04□S

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Codo orientable tubo-tubo**KQ2Z**

La cabeza hexagonal del cuerpo permite el apriete con una llave tubular. Se usa para derivar conexiones.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KQ2Z04-M5□
		R 1/8	KQ2Z04-01□S
	Ø 6	R 1/8	KQ2Z06-01□S
		R 1/4	KQ2Z06-02□S
	Ø 8	R 3/8	KQ2Z06-03□S
		R 1/8	KQ2Z08-01□S
	Ø 10	R 1/4	KQ2Z08-02□S
		R 3/8	KQ2Z08-03□S
	Ø 12	R 1/4	KQ2Z10-02□S
		R 3/8	KQ2Z10-03□S
		R 3/8	KQ2Z12-03□S
		R 1/2	KQ2Z12-04□S

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Codo orientable séxtuple**KQ2ZT**

Se usa para derivar una rosca hembra a 6 tubos en ángulo recto.
Tres piezas separadas giran 360°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KQ2ZT04-01□S
		R 1/4	KQ2ZT04-02□S
		R 3/8	KQ2ZT04-03□S
	Ø 6	R 1/8	KQ2ZT06-01□S
		R 1/4	KQ2ZT06-02□S
		R 3/8	KQ2ZT06-03□S
	Ø 8	R 1/8	KQ2ZT08-01□S
		R 1/4	KQ2ZT08-02□S
		R 3/8	KQ2ZT08-03□S
	Ø 10	R 1/2	KQ2ZT08-04□S
		R 1/4	KQ2ZT10-02□S
		R 3/8	KQ2ZT10-03□S
	Ø 12	R 1/2	KQ2ZT10-04□S
		R 1/4	KQ2ZT12-02□S
		R 3/8	KQ2ZT12-03□S
		R 1/2	KQ2ZT12-04□S

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

**Y macho cuádruple tubo****KQ2UD**

Se usa para derivar tubos a 4 tubos con tamaño reducido.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KQ2UD04-01■S
		R 1/4	KQ2UD04-02■S
	Ø 6	R 1/8	KQ2UD06-01■S
		R 1/4	KQ2UD06-02■S

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Codo tridimensional macho-tubo-tubo**KQ2D**

Se usa para derivar una rosca hembra a 2 ángulos rectos.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			Redondo	Ovalado
<M>	Ø 4	M5 x 0.8	KQ2D04-M5□	KQ2D04-M5■1
		M6 x 1.0	KQ2D04-M6□	KQ2D04-M6□1
		R 1/8	KQ2D04-01□S	KQ2D04-01■S1
		R 1/4	KQ2D04-02□S	KQ2D04-02■S1
<R>	Ø 6	M5 x 0.8	KQ2D06-M5□	KQ2D06-M5■1
		M6 x 1.0	KQ2D06-M6□	KQ2D06-M6□1
		R 1/8	KQ2D06-01□S	KQ2D06-01■S1
		R 1/4	KQ2D06-02□S	KQ2D06-02■S1
		R 3/8	KQ2D06-03□S	KQ2D06-03■S1
<R>	Ø 8	R 1/8	KQ2D08-01■S	—
		R 1/4	KQ2D08-02■S	—
		R 3/8	KQ2D08-03■S	—
<R>	Ø 10	R 1/4	KQ2D10-02■S	—
		R 3/8	KQ2D10-03■S	—
		R 1/2	KQ2D10-04■S	—
<R>	Ø 12	R 1/4	KQ2D12-02■S	—
		R 3/8	KQ2D12-03■S	—
<R>	Ø 12	R 1/2	KQ2D12-04■S	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2
-Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Unión tubo-tubo

KQ2H

Se usa para conectar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	Ø 2	KQ2H02-00A
	Ø 3.2	KQ2H23-00A
	Ø 4	KQ2H04-00A
	Ø 6	KQ2H06-00A
	Ø 8	KQ2H08-00A
	Ø 10	KQ2H10-00A
	Ø 12	KQ2H12-00A
	Ø 16	KQ2H16-00A

Pasamuro tubo-tubo

KQ2E

Se usa para conectar el tubo a través de un panel, etc.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo	
		Redondo	Ovalado
	Ø 3.2	KQ2E23-00□	KQ2E23-00□1
	Ø 4	KQ2E04-00□	KQ2E04-00■1
	Ø 6	KQ2E06-00□	KQ2E06-00■1
	Ø 8	KQ2E08-00■	—
	Ø 10	KQ2E10-00■	—
	Ø 12	KQ2E12-00■	—
	Ø 16	KQ2E16-00■	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico
 ■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable
 Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo tubo-tubo

KQ2L

Se usa para conectar tubos en ángulo recto.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	KQ2L23-00A
Ø 4	KQ2L04-00A
Ø 6	KQ2L06-00A
Ø 8	KQ2L08-00A
Ø 10	KQ2L10-00A
Ø 12	KQ2L12-00A
Ø 16	KQ2L16-00A

Pasamuro codo orientable tubo-tubo

KQ2LE

Se usa para conectar tubos a través de un panel, etc. y cambiar la entrada de los tubos en 90°.



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo	
	Redondo	Ovalado
Ø 4	KQ2LE04-00□	KQ2LE04-00□1
Ø 6	KQ2LE06-00□	KQ2LE06-00□1
Ø 8	KQ2LE08-00□	—
Ø 10	KQ2LE10-00□	—
Ø 12	KQ2LE12-00□	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico
 Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

T tubo

KQ2T

Se usa para derivar una línea en 2 tubos a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	Ø 2	KQ2T02-00A
	Ø 3.2	KQ2T23-00A
	Ø 4	KQ2T04-00A
	Ø 6	KQ2T06-00A
	Ø 8	KQ2T08-00A
	Ø 10	KQ2T10-00A
	Ø 12	KQ2T12-00A
	Ø 16	KQ2T16-00A

Y reducción tubo

KQ2U

Se usa para derivar tubos en la misma dirección.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 2	KQ2U02-00A
Ø 3.2	KQ2U23-00A
Ø 4	KQ2U04-00A
Ø 6	KQ2U06-00A
Ø 8	KQ2U08-00A
Ø 10	KQ2U10-00A
Ø 12	KQ2U12-00A
Ø 16	KQ2U16-00A

Tubo-tubo reducción

KQ2H

Se usa para conectar tubos de diferentes tamaños.

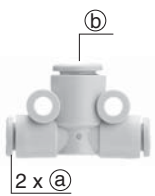
Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
①	②	
Ø 2	Ø 3.2	KQ2H02-23A
Ø 2	Ø 4	KQ2H02-04A
Ø 3.2	Ø 4	KQ2H23-04A
Ø 3.2	Ø 6	KQ2H23-06A
Ø 4	Ø 6	KQ2H04-06A
Ø 6	Ø 8	KQ2H06-08A
Ø 8	Ø 10	KQ2H08-10A
Ø 10	Ø 12	KQ2H10-12A
Ø 12	Ø 16	KQ2H12-16A

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

T reducción tubo

KQ2T

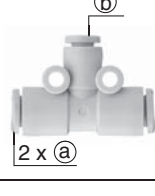
Se usa para derivar tubos en 2 tubos a 90° con tamaño reducido.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 3.2	Ø 4	KQ2T23-04A
	Ø 4	Ø 6	KQ2T04-06A
	Ø 6	Ø 8	KQ2T06-08A
	Ø 8	Ø 10	KQ2T08-10A
	Ø 10	Ø 12	KQ2T10-12A
	Ø 12	Ø 16	KQ2T12-16A

T reducción tubo

KQ2T

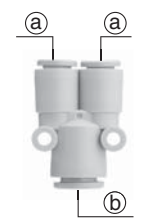
Se usa para derivar tubos a 90° con tamaño reducido a partir del mismo conexionado.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 6	Ø 4	KQ2T06-04A
	Ø 8	Ø 6	KQ2T08-06A
	Ø 10	Ø 8	KQ2T10-08A
	Ø 12	Ø 10	KQ2T12-10A

Y reducción tubo

KQ2U

Se usa para derivar tubos con tamaño reducido.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 2	Ø 3.2	KQ2U02-23A
	Ø 2	Ø 4	KQ2U02-04A
	Ø 3.2	Ø 4	KQ2U23-04A
	Ø 4	Ø 6	KQ2U04-06A
	Ø 6	Ø 8	KQ2U06-08A
	Ø 8	Ø 10	KQ2U08-10A
	Ø 10	Ø 12	KQ2U10-12A
	Ø 12	Ø 16	KQ2U12-16A

Y cuádruple reducción tubo

KQ2UD

Se usa para derivar tubos a 4 tubos con tamaño reducido.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 4	Ø 6	KQ2UD04-06A
	Ø 6	Ø 8	KQ2UD06-08A

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo tubo-tubo doble

KQ2LU

Se usa para derivar tubos en ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 4		KQ2LU04-00A
	Ø 6		KQ2LU06-00A
	Ø 8		KQ2LU08-00A
	Ø 10		KQ2LU10-00A
	Ø 12		KQ2LU12-00A

Codo tridimensional tubo

KQ2D

Se usa para derivar tubos en 3 ángulos rectos.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 4		KQ2D04-00A
	Ø 6		KQ2D06-00A
	Ø 8		KQ2D08-00A
	Ø 10		KQ2D10-00A
	Ø 12		KQ2D12-00A

Tubo en cruz

KQ2TW

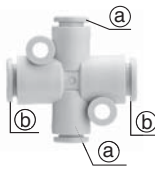
Se usa para derivar una línea en 4 tubos.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 4		KQ2TW04-00A
	Ø 6		KQ2TW06-00A
	Ø 8		KQ2TW08-00A
	Ø 10		KQ2TW10-00A
	Ø 12		KQ2TW12-00A

Tubo reducción en cruz

KQ2TX

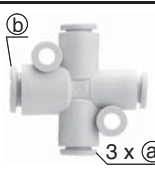
Se usa para derivar tubos de tamaño reducido en 2 tubos a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 6	Ø 8	KQ2TX06-08A
	Ø 8	Ø 10	KQ2TX08-10A
	Ø 10	Ø 12	KQ2TX10-12A

Tubo reducción en cruz

KQ2TY

Se usa para derivar tubos en 3 direcciones con tamaño reducido.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 6	Ø 8	KQ2TY06-08A
	Ø 8	Ø 10	KQ2TY08-10A
	Ø 10	Ø 12	KQ2TY10-12A

**Codo clavija-tubo****KQ2L**

Se usa para cambiar la dirección del tubo desde un racor instantáneo a 90°.

Diám. ext. tubo aplicable	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable	Modelo
	Ø 3.2	Ø 3.2	KQ2L23-99A
	Ø 4	Ø 4	KQ2L04-99A
	Ø 6	Ø 6	KQ2L06-99A
	Ø 8	Ø 8	KQ2L08-99A
	Ø 10	Ø 10	KQ2L10-99A
	Ø 12	Ø 12	KQ2L12-99A
	Ø 16	Ø 16	KQ2L16-99A

Codo clavija-tubo alargado**KQ2W**

Se usa para cambiar la dirección del tubo desde un racor instantáneo a 90°. También se puede realizar un conexionado a varios niveles con el codo clavija-tubo.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable	Modelo
Ø 3.2	Ø 3.2	KQ2W23-99A
Ø 4	Ø 4	KQ2W04-99A
Ø 6	Ø 6	KQ2W06-99A
Ø 8	Ø 8	KQ2W08-99A
Ø 10	Ø 10	KQ2W10-99A
Ø 12	Ø 12	KQ2W12-99A

Unión reducción clavija-tubo**KQ2R**

Se usa para cambiar el tamaño de racores instantáneos.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable	Modelo
Ø 2	Ø 4	KQ2R02-04A
	Ø 6	KQ2R02-06A
	Ø 8	KQ2R02-08A
Ø 3.2	Ø 4	KQ2R23-04A
	Ø 6	KQ2R23-06A
	Ø 8	KQ2R23-08A
Ø 4	Ø 6	KQ2R04-06A
	Ø 8	KQ2R04-08A
	Ø 10	KQ2R04-10A
Ø 6	Ø 4	KQ2R06-04A
	Ø 8	KQ2R06-08A
	Ø 10	KQ2R06-10A
	Ø 12	KQ2R06-12A
Ø 8	Ø 10	KQ2R08-10A
	Ø 12	KQ2R08-12A
Ø 10	Ø 12	KQ2R10-12A
	Ø 16	KQ2R10-16A
Ø 12	Ø 16	KQ2R12-16A

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo reducción clavija-tubo**KQ2L**

Se usa para cambiar la dirección del tubo desde un racor instantáneo a 90° y a tamaño reducido.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable	Modelo
Ø 3.2	Ø 4	KQ2L23-04A
	Ø 6	KQ2L23-06A
Ø 4	Ø 6	KQ2L04-06A
	Ø 8	KQ2L04-08A
Ø 6	Ø 8	KQ2L06-08A
	Ø 10	KQ2L06-10A
Ø 8	Ø 10	KQ2L08-10A
	Ø 12	KQ2L08-12A
Ø 10	Ø 12	KQ2L10-12A
Ø 12	Ø 16	KQ2L12-16A

Y clavija-tubo**KQ2U**

Se usa para derivar racores instantáneos.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable	Modelo
Ø 3.2	Ø 3.2	KQ2U23-99A
Ø 4	Ø 4	KQ2U04-99A
Ø 6	Ø 6	KQ2U06-99A
Ø 8	Ø 8	KQ2U08-99A
Ø 10	Ø 10	KQ2U10-99A
Ø 12	Ø 12	KQ2U12-99A
Ø 16	Ø 16	KQ2U16-99A

Y clavija-tubo reducción tubo**KQ2X**

Se usa para derivar racores instantáneos con tamaño reducido.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable	Modelo
Ø 3.2	Ø 4	KQ2X23-04A
Ø 4	Ø 6	KQ2X04-06A
Ø 6	Ø 8	KQ2X06-08A
Ø 8	Ø 10	KQ2X08-10A
Ø 10	Ø 12	KQ2X10-12A

Y clavija cuádruple tubo**KQ2XD**

Se usa para derivar racores instantáneos a 4 tubos con tamaño reducido.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable	Modelo
Ø 4	Ø 6	KQ2XD04-06A
Ø 6	Ø 8	KQ2XD06-08A

Recto hembra

KQ2F

Se usa para conectar una rosca macho de un manómetro, etc.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 3.2	M3 x 0.5	KQ2F23-M3□	KQ2F23-M3□1
	M5 x 0.8	KQ2F23-M5□	KQ2F23-M5□1
Ø 4	M3 x 0.5	KQ2F04-M3□	KQ2F04-M3□1
	M5 x 0.8	KQ2F04-M5□	KQ2F04-M5□1
	Rc 1/8	KQ2F04-01□	KQ2F04-01■1
	Rc 1/4	KQ2F04-02□	KQ2F04-02■1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2F06-M5□	KQ2F06-M5□1
	Rc 1/8	KQ2F06-01□	KQ2F06-01■1
	Rc 1/4	KQ2F06-02□	KQ2F06-02■1
	Rc 3/8	KQ2F06-03□	KQ2F06-03■1
Ø 8	Rc 1/8	KQ2F08-01■	—
	Rc 1/4	KQ2F08-02■	—
	Rc 3/8	KQ2F08-03■	—
Ø 10	Rc 1/4	KQ2F10-02■	—
	Rc 3/8	KQ2F10-03■	—
Ø 12	Rc 1/4	KQ2F12-02■	—
	Rc 3/8	KQ2F12-03■	—
	Rc 1/2	KQ2F12-04■	—
Ø 16	Rc 3/8	KQ2F16-03□	—
	Rc 1/2	KQ2F16-04□	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Pasamuro hembra-tubo

KQ2E

Se usa para conectar el tubo a través de un panel, etc.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 3.2	Rc 1/4	KQ2E23-02□	KQ2E23-02□1
Ø 4	Rc 1/8	KQ2E04-01□	KQ2E04-01■1
	Rc 1/4	KQ2E04-02□	KQ2E04-02■1
Ø 6	Rc 1/8	KQ2E06-01□	KQ2E06-01■1
	Rc 1/4	KQ2E06-02□	KQ2E06-02■1
	Rc 3/8	KQ2E06-03□	KQ2E06-03■1
	Rc 1/8	KQ2E08-01■	—
Ø 8	Rc 1/4	KQ2E08-02■	—
	Rc 3/8	KQ2E08-03■	—
Ø 10	Rc 1/4	KQ2E10-02■	—
	Rc 3/8	KQ2E10-03■	—
Ø 12	Rc 3/8	KQ2E12-03■	—
	Rc 1/2	KQ2E12-04■	—
Ø 16	Rc 3/8	KQ2E16-03■	—
	Rc 1/2	KQ2E16-04■	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

■/A: Latón, N: Latón + Niquelado electrolítico, G: Acero inoxidable

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo orientable hembra

KQ2LF

Se usa para conectar una rosca macho en ángulo recto.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2LF04-M5□	KQ2LF04-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2LF04-M6□	KQ2LF04-M6□1
	Rc 1/8	KQ2LF04-01□	KQ2LF04-01□1
	Rc 1/4	KQ2LF04-02□	KQ2LF04-02□1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2LF06-M5□	KQ2LF06-M5□1
	M6 x 1.0	KQ2LF06-M6□	KQ2LF06-M6□1
	Rc 1/8	KQ2LF06-01□	KQ2LF06-01□1
	Rc 1/4	KQ2LF06-02□	KQ2LF06-02□1
Ø 8	Rc 3/8	KQ2LF06-03□	KQ2LF06-03□1
	Rc 1/8	KQ2LF08-01□	KQ2LF08-01□*3
	Rc 1/4	KQ2LF08-02□	—
Ø 10	Rc 3/8	KQ2LF08-03□	—
	Rc 1/4	KQ2LF10-02□	—
	Rc 3/8	KQ2LF10-03□	—
Ø 12	Rc 1/2	KQ2LF10-04□	—
	Rc 1/4	KQ2LF12-02□	—
	Rc 3/8	KQ2LF12-03□	—
Ø 16	Rc 1/2	KQ2LF12-04□	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

*3) Para más información, consulte la pág. 48

Codo orientable macho-hembra

KQ2VF

Se usa para derivar una rosca macho o hembra a 90°. Posibilidad de múltiples conexiones.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2VF04-M5□	KQ2VF04-M5□1
	R, Rc 1/8	KQ2VF04-01□S	KQ2VF04-01□S1
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2VF06-M5□	KQ2VF06-M5□1
	R, Rc 1/8	KQ2VF06-01□S	KQ2VF06-01□S1
Ø 8	R, Rc 1/4	KQ2VF06-02□S	KQ2VF06-02□S1
	R, Rc 1/8	KQ2VF08-01□S	—
Ø 10	R, Rc 1/4	KQ2VF08-02□S	—
	R, Rc 3/8	KQ2VF08-03□S	—
Ø 12	R, Rc 1/4	KQ2VF10-02□S	—
	R, Rc 3/8	KQ2VF10-03□S	—
Ø 16	R, Rc 1/2	KQ2VF12-03□S	—
	R, Rc 1/2	KQ2VF12-04□S	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo orientable macho-hembra doble horizontal

KQ2ZF

Se usa para derivar una rosca macho o hembra en 2 tubos a 90°. Posibilidad de múltiples conexiones.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2ZF04-M5□
	R, Rc 1/8	KQ2ZF04-01□S
Ø 6	R, Rc 1/8	KQ2ZF06-01□S
	R, Rc 1/4	KQ2ZF06-02□S
Ø 8	R, Rc 1/8	KQ2ZF08-01□S
	R, Rc 1/4	KQ2ZF08-02□S
Ø 10	R, Rc 1/4	KQ2ZF10-02□S
	R, Rc 3/8	KQ2ZF10-03□S
Ø 12	R, Rc 3/8	KQ2ZF12-03□S
	R, Rc 1/2	KQ2ZF12-04□S



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Tapón

KQ2P

Se usa para tapar los racores instantáneos que no se utilizan.

Tamaño de racor aplicable	Modelo
Ø 2	KJP-02
Ø 3.2	KQ2P-23
Ø 4	KQ2P-04
Ø 6	KQ2P-06
Ø 8	KQ2P-08
Ø 10	KQ2P-10
Ø 12	KQ2P-12
Ø 16	KQ2P-16

Tapón hembra

KQ2C

Se usa para taponar tubos que no se utilizan.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 4	KQ2C04-00A
Ø 4	KQ2C04-00A1
Ø 6	KQ2C06-00A
Ø 6	KQ2C06-00A1
Ø 8	KQ2C08-00A
Ø 10	KQ2C10-00A
Ø 12	KQ2C12-00A
Ø 16	KQ2C16-00A

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Unión rígida tubo-tubo

KQ2N

Se usa para conectar 2 racores instantáneos.

Tamaño de racor aplicable	Modelo
Ø 4	KQ2N04-99
Ø 6	KQ2N06-99
Ø 8	KQ2N08-99
Ø 10	KQ2N10-99
Ø 12	KQ2N12-99
Ø 16	KQ2N16-99

Collar colores

KQ2C

Montar en el anillo de descarga y usar diferentes colores para el conexionado en función de las aplicaciones.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo	Nota
Ø 2	KQ2C-02□A	—
Ø 3.2	KQ2C-23□A	
Ø 4	KQ2C-04□A	
Ø 6	KQ2C-06□A	
Ø 8	KQ2C-08□B	
Ø 10	KQ2C-10□B	Aplicable a productos con ampliado diámetro exterior del anillo de descarga
Ø 12	KQ2C-12□B	
Ø 16	KQ2C-16□B	

□: 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

Se usa para conectar racores instantáneos de diferentes tamaños.

Tamaño de racor aplicable		Modelo
(a)	(b)	
Ø 4	Ø 6	KQ2N04-06
Ø 6	Ø 8	KQ2N06-08
Ø 8	Ø 10	KQ2N08-10
Ø 10	Ø 12	KQ2N10-12
Ø 12	Ø 16	KQ2N12-16

Collar colores

KQ2C

Montar en el anillo de descarga y usar diferentes colores para el conexionado en función de las aplicaciones.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	KQ2C-23□B
Ø 4	KQ2C-04□B
Ø 6	KQ2C-06□B

□: 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

Se usa para conectar racores instantáneos y a una rosca hembra R.

Tamaño de racor aplicable	Rosca de conexión	Modelo
Ø 4	M5 x 0.8	KQ2N04-M5□
	R 1/8	KQ2N04-01□S
Ø 6	M5 x 0.8	KQ2N06-M5□
	R 1/8	KQ2N06-01□S
	R 1/4	KQ2N06-02□S
Ø 8	R 1/4	KQ2N08-02□S
	R 3/8	KQ2N08-03□S
Ø 10	R 3/8	KQ2N10-03□S

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Para mejorar la operabilidad, el diámetro exterior del anillo de descarga se ha ampliado para la Nueva serie KQ2. Además de este cambio, los collares de colores también son distintos. Véanse más detalles en la pág. 339

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Ejecuciones especiales

Símbolo	Especificaciones
X12	Lubricante: Vaselina blanca Color del anillo de descarga: Blanco
X35 ^{*1}	Color del cuerpo: Negro Color del anillo de descarga: Gris claro
X41	Con orificio fijo ^{*2}
KQ2□08-01□Q□	El área efectiva es intercambiable con el producto actual (serie KQ). Modelo aplicable: codo orientable ^{*3} , codo orientable 45°, Codo orientable hembra ^{*3} , Codo orientable alargado ^{*3} , T tubo-tubo macho ^{*3} , T derivación tubo-tubo macho ^{*3} Diám. ext. de tubo aplicable/Tamaño de conexión: Ø 8/R 1/8 Material de rosca/tratamiento de superficie: Latón, Latón + Niquelado electrolítico, Acero Inoxidable Ejemplo) KQ2L08-01AQS KQ2L09-01GQS

*1 Los siguientes modelos no están disponibles como ejecución especial:
Conector macho Allen/KQ2S, Unión pasamuro/KQ2E, Pasamuro hembra-tubo/KQ2E, Unión macho-macho/KQ2N, Unión rígida tubo-tubo reductor/KQ2N, Conector macho/KQ2H, Conector hembra/KQ2F, Collar colores/KQ2C, Tapón/KQ2P.

*2 Contacte con SMC para la disponibilidad.

*3 Opción de acero inoxidable disponible.

Las siguientes ejecuciones especiales se suministrarán basándose en los modelos existentes (serie KQ2). Consulte con SMC.

Símbolo	Especificaciones
X17	Exento de grasa Material elástico: NBR (Con revestimiento fluorado) Color del anillo de extracción: azul claro
X29	Exento de grasa Material elástico: NBR (Con revestimiento fluorado) Color del anillo de extracción: azul claro Exenta de cobre (con niquelado electrolítico)
X34	Material elástico: FKM
X39	Exento de grasa Material elástico: NBR (Con revestimiento fluorado) Color del anillo de extracción: azul claro Sala limpia (Exento de cobre, soplado de aire, doble embalaje, cuerpo de resina: blanco)
X94	Exento de grasa Material elástico: FKM (Con revestimiento fluorado) Color del anillo de extracción: azul claro

2 Serie para sala limpia

Contacte con SMC para conocer los modelos aplicables.

Símbolo	Especificaciones
10-	Piezas de latón: Con niquelado electrolítico Lubricante: Grasa fluorada Soplado de aire en una sala limpia Doble embalaje Cuerpo de resina / Color del anillo de descarga: Blanco

Ejemplo) **10-KQ2H06-02NS** (Con rosca) **10-KQ2H06-02NS1** (Con rosca)
10-KQ2H06-00A (Sin rosca) **10-KQ2H06-00A1** (Sin rosca)
10-KQ2H06-02GS (Acero inox.) **10-KQ2H06-02GS1** (Acero inox.)

Repuestos

Descripción	Ref.	Rosca aplicable
Junta de estanqueidad	M-3G2	M3
	M-5G2	M5
	M-6G	M6

Latón

Descripción	Ref.	Modelo aplicable
Tuerca de conexión	KQ02-P01AJ	KQ2E02-00AJ
	KQ23-P01AJ	KQ2E23-00AJ
	KQ04-P01AJ	KQ2E04-00AJ
	KQ06-P01AJ	KQ2E06-00AJ
	KQ04-P01A	KQ2E23-00A, KQ2E04-00A, KQ2E23-02A KQ2E04-01A, KQ2E04-02A, KQ2LE04-00A
	KQ06-P01A	KQ2E06-00A, KQ2E06-01A, KQ2E06-02A KQ2E06-03A, KQ2LE06-00A
	KQ08-P01A	KQ2E08-00A, KQ2E08-01A, KQ2E08-02A KQ2E08-03A, KQ2LE08-00A
	KQ10-P01A	KQ2E10-00A, KQ2E10-02A, KQ2E10-03A KQ2LE10-00A
	KQ12-P01A	KQ2E12-00A, KQ2E12-03A, KQ2E12-04A KQ2LE12-00A
	KQ16-P01A	KQ2E16-00A KQ2E16-03A, KQ2E16-04A

Latón para modelo ovalado

Descripción	Ref.	Modelo aplicable
Tuerca de conexión	KQ04-P01A	KQ2E23-00A1, KQ2E04-00A1, KQ2E23-02A1
		KQ2E04-01A1, KQ2E04-02A1, KQ2LE04-00A1
	KQ06-P01A	KQ2E06-00A1, KQ2E06-01A1, KQ2E06-02A1
		KQ2E06-03A1, KQ2LE06-00A1

Latón + niquelado electrolítico

Descripción	Ref.	Modelo aplicable
Tuerca de conexión	KQ02-P01NJ	KQ2E02-00NJ
	KQ23-P01NJ	KQ2E23-00NJ
	KQ04-P01NJ	KQ2E04-00NJ
	KQ06-P01NJ	KQ2E06-00NJ
	KQ04-P01N	KQ2E23-00N, KQ2E04-00N, KQ2E23-02N KQ2E04-01N, KQ2E04-02N, KQ2LE04-00N
	KQ06-P01N	KQ2E06-00N, KQ2E06-01N, KQ2E06-02N KQ2E06-03N, KQ2LE06-00N
	KQ08-P01N	KQ2E08-00N, KQ2E08-01N, KQ2E08-02N KQ2E08-03N, KQ2LE08-00N
	KQ10-P01N	KQ2E10-00N, KQ2E10-02N, KQ2E10-03N KQ2LE10-00N
	KQ12-P01N	KQ2E12-00N, KQ2E12-03N, KQ2E12-04N KQ2LE12-00N
	KQ16-P01N	KQ2E16-00N KQ2E16-03N, KQ2E16-04N

Latón + Niquelado electrolítico para modelo ovalado

Descripción	Ref.	Modelo aplicable
Tuerca de conexión	KQ04-P01N	KQ2E23-00N1, KQ2E04-00N1, KQ2E23-02N1
		KQ2E04-01N1, KQ2E04-02N1, KQ2LE04-00N1
	KQ06-P01N	KQ2E06-00N1, KQ2E06-01N1, KQ2E06-02N1
		KQ2E06-03N1, KQ2LE06-00N1

Acero Inoxidable

Descripción	Ref.	Modelo aplicable
Pipe nut	KQ04-P01G	KQ2E04-00G1, KQ2E04-01G1, KQ2E04-02G1
	KQ06-P01G	KQ2E06-00G1, KQ2E06-01G1, KQ2E06-02G1, KQ2E06-03G1
	KQ08-P01G	KQ2E08-00G, KQ2E08-01G, KQ2E08-02G, KQ2E08-03G
	KQ10-P01G	KQ2E10-00G, KQ2E10-02G, KQ2E10-03G
	KQ12-P01G	KQ2E12-00G, KQ2E12-03G, KQ2E12-04G
	KQ16-P01G	KQ2E16-00G, KQ2E16-03G, KQ2E16-04G

Collar colores

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo	Nota
Ø 8	KQ2C-08□A	Aplicable a productos antes de ampliar el diámetro exterior del anillo de descarga
Ø 10	KQ2C-10□A	
Ø 12	KQ2C-12□A	
Ø 16	KQ2C-16□A	

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

Racordaje con conexión instantánea Face Seal

RoHS

Serie KQ2

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: R, Rc

Racordaje con conexión instantánea de ENTRADA/SALIDA.

Posibilidad de uso con vacío hasta -100 kPa

Nueva rosca de conexionado que reduce drásticamente el tiempo de roscado gracias al método Face seal.



Nuevo!
Anillo de extracción ovalado!



Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nylon, nylon flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	Ø 3,2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

Nota) Anillo de extracción ovalado para diám. ext.: Ø 3,2, Ø 4, Ø 6

Especificaciones

Fluido		Aire/Agua ^{Nota 1)}
Rango de presión de trabajo ^{Nota 2)}		−100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba (a 23 °C)		3 MPa
Temperatura ambiente y de fluido		−5 a 60 °C, Agua: 0 a 40 °C (sin congelación)
Rosca	Sección de montaje	JIS B0203 (rosca cónica) JIS B0205 (rosca métrica de paso)
	Tuerca	JIS B0205 (rosca métrica fina)
Sellante en las roscas		Anillo de junta

Nota 1) Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Nota 2) No utilice los racores con un detector de fugas o para la retención de vacío, ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

Guía

Cuña

Adecuado para uso con nylon y uretano. Gran fuerza de retención.

La cuña proporciona una retención segura y la pinza aumenta la fuerza de sujeción del tubo.

Sellado

Puede utilizarse en una amplia gama de presiones, desde bajo vacío hasta 1 MPa.

El uso de un perfil especial garantiza una perfecta estanqueidad y reduce la resistencia al insertar el tubo.

Método Face seal

Anillo de junta

Mejorada la capacidad de instalación del conexionado gracias a la nueva estructura Face seal.



Anillo de desbloqueo

Mínima fuerza de extracción necesaria.

Libera la pinza de la cuña para extraer el tubo y para prevenir que la cuña apriete excesivamente el tubo. Color blanco para la opción de acero inoxidable

Cuerpo

Junta tórica

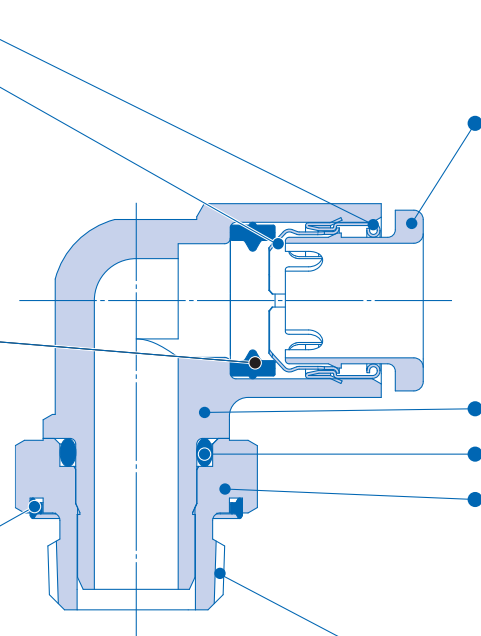
Cuerpo principal

Efectivo para el conexionado en espacios reducidos.

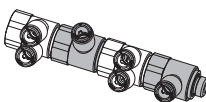
La parte del cuerpo gira para permitir un correcto posicionamiento.

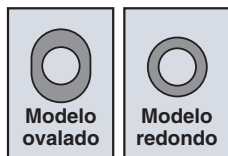
Rosca de conexión

R, Rc



Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Tubos  Orificio de rosca hembra		
KQ2H  Recto macho hexagonal • Ovalado • Redondo  P.52	KQ2VS Codo orientable tornillo Allen • Ovalado • Redondo  P.53	KQ2LU  Codo doble tubo-tubo • Redondo  P.55
KQ2S  Recto macho cilíndrico • Ovalado • Redondo  P.52	KQ2T  T tubo-tubo-macho • Ovalado • Redondo  Opción de acero inoxidable P.53	KQ2Z Codo orientable macho • Redondo  P.55
KQ2L  Codo macho • Ovalado • Redondo  P.52	KQ2Y  T derivación tubo-tubo-macho • Ovalado • Redondo  Opción de acero inoxidable P.54	KQ2ZD Codo orientable macho cuádruple • Redondo  P.55
KQ2K Codo macho 45° • Ovalado • Redondo  P.52	KQ2U  Y reducción tubo • Redondo  Opción de acero inoxidable P.54	KQ2ZT Codo orientable macho séxtuple • Redondo  P.55
KQ2W  Codo macho alargado • Ovalado • Redondo  P.53	KQ2VD Codo orientable macho doble vertical • Ovalado • Redondo  P.54	KQ2UD  Y clavija cuádruple tubo • Redondo  P.56
KQ2V  Codo orientable macho • Ovalado • Redondo  P.53	KQ2VT Codo orientable macho triple vertical • Ovalado • Redondo  P.54	KQ2D  Codo tridimensional macho-tubo-tubo • Ovalado • Redondo  P.56
Tubos  Rosca macho Se usa para derivar una rosca macho o hembra a 90°. Posibilidad de múltiples conexiones. 	KQ2VF Codo orientable hembra • Ovalado • Redondo  P.57	Accesorios
	KQ2ZF Codo orientable hembra doble horizontal • Redondo  P.57	KQ2N Adaptador  P.57



● Opción de acero inoxidable disponible (KQ2-G)

**Conector macho****KQ2H**

Se usa para conectar una rosca hembra.
Modelo más general.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 3.2	R 1/8	KQ2H23-01□P	KQ2H23-01□P1
	R 1/4	KQ2H23-02□P	KQ2H23-02□P1
Ø 4	R 1/8	KQ2H04-01□P	KQ2H04-01□P1
	R 1/4	KQ2H04-02□P	KQ2H04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2H06-01□P	KQ2H06-01□P1
	R 1/4	KQ2H06-02□P	KQ2H06-02□P1
	R 3/8	KQ2H06-03□P	KQ2H06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2H08-01□P	—
	R 1/4	KQ2H08-02□P	—
	R 3/8	KQ2H08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2H10-01□P	—
	R 1/4	KQ2H10-02□P	—
	R 3/8	KQ2H10-03□P	—
Ø 12	R 1/2	KQ2H10-04□P	—
	R 1/4	KQ2H12-02□P	—
	R 3/8	KQ2H12-03□P	—
Ø 16	R 1/2	KQ2H12-04□P	—
	R 1/4	KQ2H16-02□P	—
	R 3/8	KQ2H16-03□P	—
	R 1/2	KQ2H16-04□P	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo macho**KQ2L**

Se usa para conectar una rosca hembra en ángulo recto.
Modelo más general.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 3.2	R 1/8	KQ2L23-01□P	KQ2L23-01□P1
	R 1/4	KQ2L23-02□P	KQ2L23-02□P1
Ø 4	R 1/8	KQ2L04-01□P	KQ2L04-01□P1
	R 1/4	KQ2L04-02□P	KQ2L04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2L06-01□P	KQ2L06-01□P1
	R 1/4	KQ2L06-02□P	KQ2L06-02□P1
	R 3/8	KQ2L06-03□P	KQ2L06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2L08-01□P	—
	R 1/4	KQ2L08-02□P	—
	R 3/8	KQ2L08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2L10-01□P	—
	R 1/4	KQ2L10-02□P	—
	R 3/8	KQ2L10-03□P	—
Ø 12	R 1/2	KQ2L10-04□P	—
	R 1/4	KQ2L12-02□P	—
	R 3/8	KQ2L12-03□P	—
Ø 16	R 1/2	KQ2L12-04□P	—
	R 1/4	KQ2L16-02□P	—
	R 3/8	KQ2L16-03□P	—
	R 1/2	KQ2L16-04□P	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Recto macho cilíndrico**KQ2S**

La cabeza hueca hexagonal interna permite el apriete con una llave hexagonal en espacios reducidos.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	R 1/8	KQ2S04-01□P	KQ2S04-01□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2S06-01□P	KQ2S06-01□P1
	R 1/4	KQ2S06-02□P	KQ2S06-02□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2S08-01□P	—
	R 1/4	KQ2S08-02□P	—
	R 3/8	KQ2S08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2S10-01□P	—
	R 1/4	KQ2S10-02□P	—
	R 3/8	KQ2S10-03□P	—
	R 1/2	KQ2S10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2S12-02□P	—
	R 3/8	KQ2S12-03□P	—
	R 1/2	KQ2S12-04□P	—
Ø 16	R 1/4	KQ2S16-02□P	—
	R 3/8	KQ2S16-03□P	—
	R 1/2	KQ2S16-04□P	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo macho 45°**KQ2K**

Se usa para conectar una rosca hembra en un ángulo de 45°.
Modelo entre el conector macho y el codo orientable.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	R 1/8	KQ2K04-01□P	KQ2K04-01□P1
	R 1/4	KQ2K04-02□P	KQ2K04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2K06-01□P	KQ2K06-01□P1
	R 1/4	KQ2K06-02□P	KQ2K06-02□P1
	R 3/8	KQ2K06-03□P	KQ2K06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2K08-01□P	—
	R 1/4	KQ2K08-02□P	—
	R 3/8	KQ2K08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2K10-01□P	—
	R 1/4	KQ2K10-02□P	—
	R 3/8	KQ2K10-03□P	—
	R 1/2	KQ2K10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2K12-02□P	—
	R 3/8	KQ2K12-03□P	—
	R 1/2	KQ2K12-04□P	—
Ø 16	R 1/4	KQ2K16-02□P	—
	R 3/8	KQ2K16-03□P	—
	R 1/2	KQ2K16-04□P	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

**Codo macho alargado****KQ2W**

Se utiliza, básicamente, junto con el codo orientable.
Otra cosa es que sea utilizado en racores para evitar que
interfieran entre ellos y hacer una conexión a varios niveles.



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 3.2	R 1/8	KQ2W23-01□P	KQ2W23-01□P1
	R 1/4	KQ2W23-02□P	KQ2W23-02□P1
Ø 4	R 1/8	KQ2W04-01□P	KQ2W04-01□P1
	R 1/4	KQ2W04-02□P	KQ2W04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2W06-01□P	KQ2W06-01□P1
	R 1/4	KQ2W06-02□P	KQ2W06-02□P1
	R 3/8	KQ2W06-03□P	KQ2W06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2W08-01□P	—
	R 1/4	KQ2W08-02□P	—
	R 3/8	KQ2W08-03□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2W10-02□P	—
	R 3/8	KQ2W10-03□P	—
	R 1/2	KQ2W10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2W12-02□P	—
	R 3/8	KQ2W12-03□P	—
	R 1/2	KQ2W12-04□P	—
Ø 16	R 1/4	KQ2W16-02□P	—
	R 3/8	KQ2W16-03□P	—
	R 1/2	KQ2W16-04□P	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo orientable macho**KQ2V**

La cabeza hexagonal del cuerpo permite el apriete con
una llave tubular en espacios reducidos.



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	R 1/8	KQ2V04-01□P	KQ2V04-01□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2V06-01□P	KQ2V06-01□P1
	R 1/4	KQ2V06-02□P	KQ2V06-02□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2V08-01□P	—
	R 1/4	KQ2V08-02□P	—
	R 3/8	KQ2V08-03□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2V10-02□P	—
	R 3/8	KQ2V10-03□P	—
Ø 12	R 3/8	KQ2V12-03□P	—
	R 1/2	KQ2V12-04□P	—
Ø 16	R 3/8	KQ2V16-03□P	—
	R 1/2	KQ2V16-04□P	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo orientable macho tornillo hexagonal**KQ2VS**

La cabeza hueca hexagonal de la parte superior permite
el apriete con una llave hexagonal en espacios reducidos.



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	R 1/8	KQ2VS04-01□P	KQ2VS04-01□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2VS06-01□P	KQ2VS06-01□P1
	R 1/4	KQ2VS06-02□P	KQ2VS06-02□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2VS08-01□P	—
	R 1/4	KQ2VS08-02□P	—
	R 3/8	KQ2VS08-03□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2VS10-02□P	—
	R 3/8	KQ2VS10-03□P	—
Ø 12	R 3/8	KQ2VS12-03□P	—
	R 1/2	KQ2VS12-04□P	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

T tubo-tubo-macho**KQ2T**

Se usa para derivar una rosca hembra en 2 tubos a 90°.



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 3.2	R 1/8	KQ2T23-01□P	KQ2T23-01□P1
	R 1/4	KQ2T23-02□P	KQ2T23-02□P1
Ø 4	R 1/8	KQ2T04-01□P	KQ2T04-01□P1
	R 1/4	KQ2T04-02□P	KQ2T04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2T06-01□P	KQ2T06-01□P1
	R 1/4	KQ2T06-02□P	KQ2T06-02□P1
	R 3/8	KQ2T06-03□P	KQ2T06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2T08-01□P	—
	R 1/4	KQ2T08-02□P	—
	R 3/8	KQ2T08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2T10-01□P	—
	R 1/4	KQ2T10-02□P	—
	R 3/8	KQ2T10-03□P	—
Ø 12	R 1/2	KQ2T10-04□P	—
	R 1/4	KQ2T12-02□P	—
	R 3/8	KQ2T12-03□P	—
Ø 16	R 1/2	KQ2T12-04□P	—
	R 1/4	KQ2T16-02□P	—
	R 3/8	KQ2T16-03□P	—
	R 1/2	KQ2T16-04□P	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte
el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



T derivación tubo-tubo-macho

KQ2Y

Se usa para derivar una rosca hembra a 90°.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 3.2	R 1/8	KQ2Y23-01□P	KQ2Y23-01□P1
	R 1/4	KQ2Y23-02□P	KQ2Y23-02□P1
Ø 4	R 1/8	KQ2Y04-01□P	KQ2Y04-01□P1
	R 1/4	KQ2Y04-02□P	KQ2Y04-02□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2Y06-01□P	KQ2Y06-01□P1
	R 1/4	KQ2Y06-02□P	KQ2Y06-02□P1
	R 3/8	KQ2Y06-03□P	KQ2Y06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2Y08-01□P	—
	R 1/4	KQ2Y08-02□P	—
	R 3/8	KQ2Y08-03□P	—
Ø 10	R 1/8	KQ2Y10-01□P	—
	R 1/4	KQ2Y10-02□P	—
	R 3/8	KQ2Y10-03□P	—
Ø 12	R 1/2	KQ2Y10-04□P	—
	R 1/4	KQ2Y12-02□P	—
	R 3/8	KQ2Y12-03□P	—
Ø 16	R 1/2	KQ2Y12-04□P	—
	R 1/4	KQ2Y16-02□P	—
	R 3/8	KQ2Y16-03□P	—
Ø 16	R 1/2	KQ2Y16-04□P	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Y reducción tubo

KQ2U

Se usa para derivar una rosca hembra.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 3.2	R 1/8	KQ2U23-01□P	—
	R 1/4	KQ2U23-02□P	—
Ø 4	R 1/8	KQ2U04-01□P	—
	R 1/4	KQ2U04-02□P	—
Ø 6	R 1/8	KQ2U06-01□P	—
	R 1/4	KQ2U06-02□P	—
	R 3/8	KQ2U06-03□P	—
Ø 8	R 1/8	KQ2U08-01□P	—
	R 1/4	KQ2U08-02□P	—
	R 3/8	KQ2U08-03□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2U10-02□P	—
	R 3/8	KQ2U10-03□P	—
	R 1/2	KQ2U10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2U12-02□P	—
	R 3/8	KQ2U12-03□P	—
	R 1/2	KQ2U12-04□P	—
Ø 16	R 1/4	KQ2U16-02□P	—
	R 3/8	KQ2U16-03□P	—
	R 1/2	KQ2U16-04□P	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Codo orientable macho doble vertical

KQ2VD

Se usa para derivar una rosca hembra en ángulo recto. Dos piezas separadas giran 360°.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	R 1/8	KQ2VD04-01□P	KQ2VD04-01□P1
	R 1/4	KQ2VD04-02□P	KQ2VD04-02□P1
	R 3/8	KQ2VD04-03□P	KQ2VD04-03□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2VD06-01□P	KQ2VD06-01□P1
	R 1/4	KQ2VD06-02□P	KQ2VD06-02□P1
	R 3/8	KQ2VD06-03□P	KQ2VD06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2VD08-01□P	—
	R 1/4	KQ2VD08-02□P	—
	R 3/8	KQ2VD08-03□P	—
	R 1/2	KQ2VD08-04□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2VD10-02□P	—
	R 3/8	KQ2VD10-03□P	—
	R 1/2	KQ2VD10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2VD12-02□P	—
	R 3/8	KQ2VD12-03□P	—
	R 1/2	KQ2VD12-04□P	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo orientable macho triple vertical

KQ2VT

Se usa para derivar una rosca hembra a 3 tubos en ángulo recto. Tres piezas separadas giran 360°.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	R 1/8	KQ2VT04-01□P	KQ2VT04-01□P1
	R 1/4	KQ2VT04-02□P	KQ2VT04-02□P1
	R 3/8	KQ2VT04-03□P	KQ2VT04-03□P1
Ø 6	R 1/8	KQ2VT06-01□P	KQ2VT06-01□P1
	R 1/4	KQ2VT06-02□P	KQ2VT06-02□P1
	R 3/8	KQ2VT06-03□P	KQ2VT06-03□P1
Ø 8	R 1/8	KQ2VT08-01□P	—
	R 1/4	KQ2VT08-02□P	—
	R 3/8	KQ2VT08-03□P	—
	R 1/2	KQ2VT08-04□P	—
Ø 10	R 1/4	KQ2VT10-02□P	—
	R 3/8	KQ2VT10-03□P	—
	R 1/2	KQ2VT10-04□P	—
Ø 12	R 1/4	KQ2VT12-02□P	—
	R 3/8	KQ2VT12-03□P	—
	R 1/2	KQ2VT12-04□P	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

**Codo doble tubo-tubo****KQ2LU**

Se usa para derivar una rosca hembra en ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KQ2LU04-01□P
		R 1/4	KQ2LU04-02□P
Ø 6	Ø 6	R 1/8	KQ2LU06-01□P
		R 1/4	KQ2LU06-02□P
		R 3/8	KQ2LU06-03□P
Ø 8	Ø 8	R 1/8	KQ2LU08-01□P
		R 1/4	KQ2LU08-02□P
		R 3/8	KQ2LU08-03□P
Ø 10	Ø 10	R 1/4	KQ2LU10-02□P
		R 3/8	KQ2LU10-03□P
		R 1/2	KQ2LU10-04□P
Ø 12	Ø 12	R 1/4	KQ2LU12-02□P
		R 3/8	KQ2LU12-03□P
		R 1/2	KQ2LU12-04□P

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Codo orientable macho cuádruple**KQ2ZD**

Se usa para derivar una rosca hembra a 4 tubos en ángulo recto. Dos piezas separadas giran 360°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KQ2ZD04-01□P
		R 1/4	KQ2ZD04-02□P
		R 3/8	KQ2ZD04-03□P
Ø 6	Ø 6	R 1/8	KQ2ZD06-01□P
		R 1/4	KQ2ZD06-02□P
		R 3/8	KQ2ZD06-03□P
Ø 8	Ø 8	R 1/8	KQ2ZD08-01□P
		R 1/4	KQ2ZD08-02□P
		R 3/8	KQ2ZD08-03□P
		R 1/2	KQ2ZD08-04□P
Ø 10	Ø 10	R 1/4	KQ2ZD10-02□P
		R 3/8	KQ2ZD10-03□P
		R 1/2	KQ2ZD10-04□P
Ø 12	Ø 12	R 1/4	KQ2ZD12-02□P
		R 3/8	KQ2ZD12-03□P
		R 1/2	KQ2ZD12-04□P

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Codo orientable macho**KQ2Z**

La cabeza hexagonal del cuerpo permite el apriete con una llave tubular. Se usa para derivar conexiones.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KQ2Z04-01□P
		R 1/4	KQ2Z04-02□P
Ø 6	Ø 6	R 1/8	KQ2Z06-01□P
		R 1/4	KQ2Z06-02□P
		R 3/8	KQ2Z06-03□P
Ø 8	Ø 8	R 1/8	KQ2Z08-01□P
		R 1/4	KQ2Z08-02□P
		R 3/8	KQ2Z08-03□P
Ø 10	Ø 10	R 1/4	KQ2Z10-02□P
		R 3/8	KQ2Z10-03□P
Ø 12	Ø 12	R 3/8	KQ2Z12-03□P
		R 1/2	KQ2Z12-04□P

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Codo orientable macho séxtuple**KQ2ZT**

Se usa para derivar una rosca hembra a 6 tubos en ángulo recto. Tres piezas separadas giran 360°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KQ2ZT04-01□P
		R 1/4	KQ2ZT04-02□P
		R 3/8	KQ2ZT04-03□P
Ø 6	Ø 6	R 1/8	KQ2ZT06-01□P
		R 1/4	KQ2ZT06-02□P
		R 3/8	KQ2ZT06-03□P
Ø 8	Ø 8	R 1/8	KQ2ZT08-01□P
		R 1/4	KQ2ZT08-02□P
		R 3/8	KQ2ZT08-03□P
		R 1/2	KQ2ZT08-04□P
Ø 10	Ø 10	R 1/4	KQ2ZT10-02□P
		R 3/8	KQ2ZT10-03□P
		R 1/2	KQ2ZT10-04□P
Ø 12	Ø 12	R 1/4	KQ2ZT12-02□P
		R 3/8	KQ2ZT12-03□P
		R 1/2	KQ2ZT12-04□P

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

**Y clavija cuádruple tubo****KQ2UD**

Se usa para derivar una rosca hembra a 4 tubos con tamaño reducido.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KQ2UD04-01□P
		R 1/4	KQ2UD04-02□P
	Ø 6	R 1/8	KQ2UD06-01□P
		R 1/4	KQ2UD06-02□P

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Codo tridimensional macho-tubo-tubo**KQ2D**

Se usa para derivar una rosca hembra a 2 ángulos rectos.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			Redondo	Ovalado
	Ø 4	R 1/8	KQ2D04-01□P	KQ2D04-01□P1
		R 1/4	KQ2D04-02□P	KQ2D04-02□P1
	Ø 6	R 1/8	KQ2D06-01□P	KQ2D06-01□P1
		R 1/4	KQ2D06-02□P	KQ2D06-02□P1
		R 3/8	KQ2D06-03□P	KQ2D06-03□P1
	Ø 8	R 1/8	KQ2D08-01□P	—
		R 1/4	KQ2D08-02□P	—
		R 3/8	KQ2D08-03□P	—
	Ø 10	R 1/4	KQ2D10-02□P	—
		R 3/8	KQ2D10-03□P	—
		R 1/2	KQ2D10-04□P	—
	Ø 12	R 1/4	KQ2D12-02□P	—
		R 3/8	KQ2D12-03□P	—
		R 1/2	KQ2D12-04□P	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2
-Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB



Codo orientable hembra

KQ2VF

Se usa para derivar una rosca macho o hembra a 90°. Posibilidad de múltiples conexiones.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			Redondo	Ovalado
	Ø 4	R, Rc 1/8	KQ2VF04-01□P	KQ2VF04-01□P1
	Ø 6	R, Rc 1/8	KQ2VF06-01□P	KQ2VF06-01□P1
	Ø 6	R, Rc 1/4	KQ2VF06-02□P	KQ2VF06-02□P1
		R, Rc 1/8	KQ2VF08-01□P	—
	Ø 8	R, Rc 1/4	KQ2VF08-02□P	—
		R, Rc 3/8	KQ2VF08-03□P	—
	Ø 10	R, Rc 1/4	KQ2VF10-02□P	—
		R, Rc 3/8	KQ2VF10-03□P	—
	Ø 12	R, Rc 3/8	KQ2VF12-03□P	—
		R, Rc 1/2	KQ2VF12-04□P	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo orientable hembra doble horizontal

KQ2ZF

Se usa para derivar una rosca macho o hembra en 2 tubos a 90°. Posibilidad de múltiples conexiones.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R, Rc 1/8	KQ2ZF04-01□P
	Ø 6	R, Rc 1/8	KQ2ZF06-01□P
	Ø 6	R, Rc 1/4	KQ2ZF06-02□P
		R, Rc 1/8	KQ2ZF08-01□P
	Ø 8	R, Rc 1/4	KQ2ZF08-02□P
		R, Rc 1/4	KQ2ZF10-02□P
	Ø 10	R, Rc 3/8	KQ2ZF10-03□P
		R, Rc 3/8	KQ2ZF12-03□P
	Ø 12	R, Rc 3/8	KQ2ZF12-03□P
		R, Rc 1/2	KQ2ZF12-04□P

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Accesorios

Adaptador

KQ2N

Se usa para conectar racores instantáneos y a una rosca hembra R.

	Tamaño de racor aplicable	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KQ2N04-01□P
	Ø 6	R 1/8	KQ2N06-01□P
	Ø 6	R 1/4	KQ2N06-02□P
		R 1/4	KQ2N08-02□P
	Ø 8	R 3/8	KQ2N08-03□P
		R 3/8	KQ2N10-03□P

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Racordaje con conexión instantánea Face Seal RoHS

Serie KQ2

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: G

Aplicable a la rosca paralela (G).

Nueva rosca de conexionado que reduce drásticamente el tiempo de roscado gracias al método Face seal.



Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nylon, nylon flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

Nota) Anillo de extracción ovalado para diám. ext.: Ø 4, Ø 6

Especificaciones

Fluido	Aire/Agua ^{Nota 1)}	
Rango de presión de trabajo ^{Nota 2)}	-100 kPa a 1 MPa	
Presión de prueba (a 23 °C)	3 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C, Agua: 0 a 40 °C (sin congelación)	
Rosca	Sección de montaje	ISO 16030 (rosca paralela)
	Tuerca	JIS B0205 (rosca métrica fina)
Sellante en las roscas	Anillo de junta	

Nota 1) Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Nota 2) No utilice los racores con un detector de fugas o para la retención de vacío, ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

Guía

Cuña

Adecuado para uso con nylon y uretano. Gran fuerza de retención.

La cuña proporciona una retención segura y la pinza aumenta la fuerza de sujeción del tubo.

Sellado

Puede utilizarse en una amplia gama de presiones, desde bajo vacío hasta 1 MPa.

El uso de un perfil especial garantiza una perfecta estanqueidad y reduce la resistencia al insertar el tubo.

Método Face seal

Anillo de junta

Mejorada la capacidad de instalación del conexionado gracias a la nueva estructura Face seal.



Anillo de desbloqueo

Mínima fuerza de extracción necesaria.

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

Cuerpo

Junta tórica

Cuerpo principal

Efectivo para el conexionado en espacios reducidos.

El cuerpo y la parte roscada pueden girarse (para posicionamiento hasta cierto grado).

Rosca G

Variaciones tipo ovalado

Tubos  Orificio de rosca hembra		
KQ2S Recto macho cilíndrico  P.60	KQ2F Recto hembra hexagonal  P.62	KQ2L Codo orientable  P.60
KQ2W Codo orientable alargado  P.60	KQ2V Codo orientable vertical  P.61	KQ2T T tubo-tubo macho  P.61
KQ2H Conector macho  P.60	KQ2E Pasamuro hembra-tubo  P.62	KQ2Y T derivación tubo-tubo macho  P.61

**Conector macho****KQ2H**

Se usa para conectar una rosca hembra.
Modelo más general.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	G 1/8	KQ2H04-G01□	KQ2H04-G01□1
	G 1/4	KQ2H04-G02□	KQ2H04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2H06-G01□	KQ2H06-G01□1
	G 1/4	KQ2H06-G02□	KQ2H06-G02□1
	G 3/8	KQ2H06-G03□	KQ2H06-G03□1
Ø 8	G 1/8	KQ2H08-G01□	—
	G 1/4	KQ2H08-G02□	—
	G 3/8	KQ2H08-G03□	—
Ø 10	G 1/8	KQ2H10-G01□	—
	G 1/4	KQ2H10-G02□	—
	G 3/8	KQ2H10-G03□	—
	G 1/2	KQ2H10-G04□	—
Ø 12	G 1/4	KQ2H12-G02□	—
	G 3/8	KQ2H12-G03□	—
	G 1/2	KQ2H12-G04□	—
Ø 16	G 3/8	KQ2H16-G03□	—
	G 1/2	KQ2H16-G04□	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo macho**KQ2L**

Se usa para conectar una rosca hembra en ángulo recto.
Modelo más general.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	G 1/8	KQ2L04-G01□	KQ2L04-G01□1
	G 1/4	KQ2L04-G02□	KQ2L04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2L06-G01□	KQ2L06-G01□1
	G 1/4	KQ2L06-G02□	KQ2L06-G02□1
	G 3/8	KQ2L06-G03□	KQ2L06-G03□1
Ø 8	G 1/8	KQ2L08-G01□	—
	G 1/4	KQ2L08-G02□	—
	G 3/8	KQ2L08-G03□	—
Ø 10	G 1/8	KQ2L10-G01□	—
	G 1/4	KQ2L10-G02□	—
	G 3/8	KQ2L10-G03□	—
	G 1/2	KQ2L10-G04□	—
Ø 12	G 1/4	KQ2L12-G02□	—
	G 3/8	KQ2L12-G03□	—
	G 1/2	KQ2L12-G04□	—
Ø 16	G 3/8	KQ2L16-G03□	—
	G 1/2	KQ2L16-G04□	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Recto macho cilíndrico**KQ2S**

La cabeza hueca hexagonal interna permite el apriete con una llave hexagonal en espacios reducidos.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	G 1/8	KQ2S04-G01□	KQ2S04-G01□1
Ø 6	G 1/8	KQ2S06-G01□	KQ2S06-G01□1
	G 1/4	KQ2S06-G02□	KQ2S06-G02□1
Ø 8	G 1/8	KQ2S08-G01□	—
	G 1/4	KQ2S08-G02□	—
	G 3/8	KQ2S08-G03□	—
Ø 10	G 1/8	KQ2S10-G01□	—
	G 1/4	KQ2S10-G02□	—
	G 3/8	KQ2S10-G03□	—
	G 1/2	KQ2S10-G04□	—
Ø 12	G 1/4	KQ2S12-G02□	—
	G 3/8	KQ2S12-G03□	—
	G 1/2	KQ2S12-G04□	—
Ø 16	G 3/8	KQ2S16-G03□	—
	G 1/2	KQ2S16-G04□	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo macho alargado**KQ2W**

Se utiliza, básicamente, junto con el codo orientable. Otra cosa es que sea utilizado en racores para evitar que interfieran entre ellos y hacer una conexión a varios niveles.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	G 1/8	KQ2W04-G01□	KQ2W04-G01□1
	G 1/4	KQ2W04-G02□	KQ2W04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2W06-G01□	KQ2W06-G01□1
	G 1/4	KQ2W06-G02□	KQ2W06-G02□1
	G 3/8	KQ2W06-G03□	KQ2W06-G03□1
Ø 8	G 1/8	KQ2W08-G01□	—
	G 1/4	KQ2W08-G02□	—
	G 3/8	KQ2W08-G03□	—
Ø 10	G 1/4	KQ2W10-G02□	—
	G 3/8	KQ2W10-G03□	—
	G 1/2	KQ2W10-G04□	—
Ø 12	G 1/4	KQ2W12-G02□	—
	G 3/8	KQ2W12-G03□	—
	G 1/2	KQ2W12-G04□	—
Ø 16	G 3/8	KQ2W16-G03□	—
	G 1/2	KQ2W16-G04□	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2

-Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/L

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

**Codo orientable macho****KQ2V**

La cabeza hexagonal del cuerpo permite el apriete con una llave tubular en espacios reducidos.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	G 1/8	KQ2V04-G01□	KQ2V04-G01□1
Ø 6	G 1/8	KQ2V06-G01□	KQ2V06-G01□1
	G 1/4	KQ2V06-G02□	KQ2V06-G02□1
Ø 8	G 1/8	KQ2V08-G01□	—
	G 1/4	KQ2V08-G02□	—
	G 3/8	KQ2V08-G03□	—
Ø 10	G 1/4	KQ2V10-G02□	—
	G 3/8	KQ2V10-G03□	—
Ø 12	G 3/8	KQ2V12-G03□	—
	G 1/2	KQ2V12-G04□	—
Ø 16	G 3/8	KQ2V16-G03□	—
	G 1/2	KQ2V16-G04□	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

T derivación tubo-tubo-macho**KQ2Y**

Se usa para derivar una rosca hembra en ángulo recto.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	G 1/8	KQ2Y04-G01□	KQ2Y04-G01□1
	G 1/4	KQ2Y04-G02□	KQ2Y04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2Y06-G01□	KQ2Y06-G01□1
	G 1/4	KQ2Y06-G02□	KQ2Y06-G02□1
	G 3/8	KQ2Y06-G03□	KQ2Y06-G03□1
Ø 8	G 1/8	KQ2Y08-G01□	—
	G 1/4	KQ2Y08-G02□	—
	G 3/8	KQ2Y08-G03□	—
Ø 10	G 1/8	KQ2Y10-G01□	—
	G 1/4	KQ2Y10-G02□	—
	G 3/8	KQ2Y10-G03□	—
	G 1/2	KQ2Y10-G04□	—
Ø 12	G 1/4	KQ2Y12-G02□	—
	G 3/8	KQ2Y12-G03□	—
	G 1/2	KQ2Y12-G04□	—
Ø 16	G 3/8	KQ2Y16-G03□	—
	G 1/2	KQ2Y16-G04□	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

T tubo-tubo macho**KQ2T**

Se usa para derivar una rosca hembra a 2 ángulos rectos.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	G 1/8	KQ2T04-G01□	KQ2T04-G01□1
	G 1/4	KQ2T04-G02□	KQ2T04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2T06-G01□	KQ2T06-G01□1
	G 1/4	KQ2T06-G02□	KQ2T06-G02□1
	G 3/8	KQ2T06-G03□	KQ2T06-G03□1
Ø 8	G 1/8	KQ2T08-G01□	—
	G 1/4	KQ2T08-G02□	—
	G 3/8	KQ2T08-G03□	—
Ø 10	G 1/8	KQ2T10-G01□	—
	G 1/4	KQ2T10-G02□	—
	G 3/8	KQ2T10-G03□	—
	G 1/2	KQ2T10-G04□	—
Ø 12	G 1/4	KQ2T12-G02□	—
	G 3/8	KQ2T12-G03□	—
	G 1/2	KQ2T12-G04□	—
Ø 16	G 3/8	KQ2T16-G03□	—
	G 1/2	KQ2T16-G04□	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Conector hembra
KQ2F

Se usa para conectar una rosca macho.
Modelo más general.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	G 1/8	KQ2F04-G01□	KQ2F04-G01□1
	G 1/4	KQ2F04-G02□	KQ2F04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2F06-G01□	KQ2F06-G01□1
	G 1/4	KQ2F06-G02□	KQ2F06-G02□1
	G 3/8	KQ2F06-G03□	KQ2F06-G03□1
Ø 8	G 1/8	KQ2F08-G01□	—
	G 1/4	KQ2F08-G02□	—
	G 3/8	KQ2F08-G03□	—
Ø 10	G 1/4	KQ2F10-G02□	—
	G 3/8	KQ2F10-G03□	—
Ø 12	G 1/4	KQ2F12-G02□	—
	G 3/8	KQ2F12-G03□	—
	G 1/2	KQ2F12-G04□	—
Ø 16	G 3/8	KQ2F16-G03□	—
	G 1/2	KQ2F16-G04□	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Adaptador
KQ2E

Se usa para conectar el tubo a través de un panel, etc.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	G 1/8	KQ2E04-G01□	KQ2E04-G01□1
	G 1/4	KQ2E04-G02□	KQ2E04-G02□1
Ø 6	G 1/8	KQ2E06-G01□	KQ2E06-G01□1
	G 1/4	KQ2E06-G02□	KQ2E06-G02□1
	G 3/8	KQ2E06-G03□	KQ2E06-G03□1
Ø 8	G 1/8	KQ2E08-G01□	—
	G 1/4	KQ2E08-G02□	—
	G 3/8	KQ2E08-G03□	—
Ø 10	G 1/4	KQ2E10-G02□	—
	G 3/8	KQ2E10-G03□	—
Ø 12	G 3/8	KQ2E12-G03□	—
	G 1/2	KQ2E12-G04□	—
Ø 16	G 3/8	KQ2E16-G03□	—
	G 1/2	KQ2E16-G04□	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Repuestos
Latón

Descripción	Ref.	Modelo aplicable
Tuerca de conexión	KQ04-P01A	KQ2E04-G01A, KQ2E04-G02A
	KQ06-P01A	KQ2E06-G01A, KQ2E06-G02A, KQ2E06-G03A
	KQ08-P01A	KQ2E08-G01A, KQ2E08-G02A, KQ2E08-G03A
	KQ10-P01A	KQ2E10-G02A, KQ2E10-G03A
	KQ12-P01A	KQ2E12-G03A, KQ2E12-G04A
	KQ16-P01A	KQ2E16-G03A, KQ2E16-G04A

Latón + niquelado electrolítico

Descripción	Ref.	Modelo aplicable
Tuerca de conexión	KQ04-P01N	KQ2E04-G01N, KQ2E04-G02N
	KQ06-P01N	KQ2E06-G01N, KQ2E06-G02N, KQ2E06-G03N
	KQ08-P01N	KQ2E08-G01N, KQ2E08-G02N, KQ2E08-G03N
	KQ10-P01N	KQ2E10-G02N, KQ2E10-G03N
	KQ12-P01N	KQ2E12-G03N, KQ2E12-G04N
	KQ16-P01N	KQ2E16-G03N, KQ2E16-G04N

Latón para modelo ovalado

Descripción	Ref.	Modelo aplicable
Tuerca de conexión	KQ04-P01A	KQ2E04-G01A1, KQ2E04-G02A1
	KQ16-P01A	KQ2E06-G01A1, KQ2E06-G02A1, KQ2E06-G03A1

Latón + Niquelado electrolítico para modelo ovalado

Descripción	Ref.	Modelo aplicable
Tuerca de conexión	KQ04-P01N	KQ2E04-G01N1, KQ2E04-G02N1
	KQ06-P01N	KQ2E06-G01N1, KQ2E06-G02N1, KQ2E06-G03N1

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

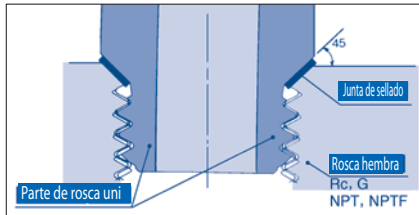
Racordaje con conexión instantánea Uni RoHS

Serie KQ2

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

■ Rosca de conexión: **Rc, G, NPT, NPTF**

Nuevas roscas macho para conexionado que reducen el tiempo de roscado en 1/3.



Forma de ranura con rosca Uni

Se coloca una junta de estanqueidad de acero inoxidable cubierta de NBR laminado por ambas caras sobre el biselado de la rosca hembra para garantizar una perfecta estanqueidad, independientemente de las variaciones en el diámetro de la rosca debidas a las diferencias en los tipos de roscas hembra, la variación de tolerancia o la diferencia en el tamaño del bisel. (Aplicable a cualquier rosca hembra con un bisel estándar.)

Se puede crear una forma con ranuras como una rosca Uni para aplicaciones comunes de roscas Rc, G, NPT y NPTF.

La rosca macho reduce drásticamente la mano de obra para conexionado.



Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nylon, nylon flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

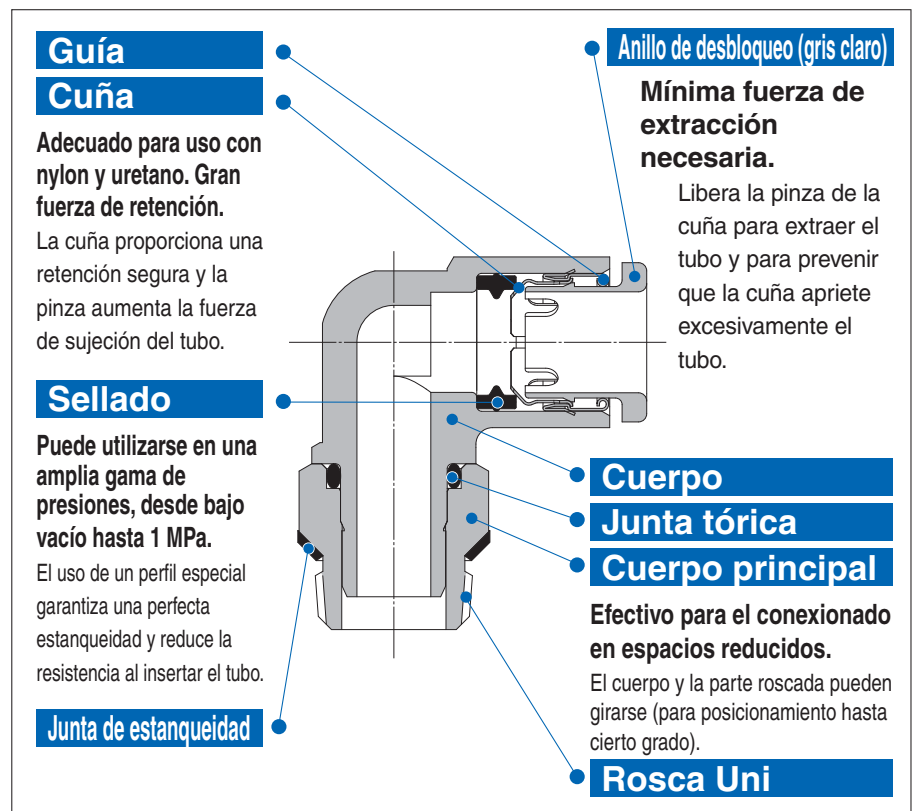
Nota) Anillo de extracción ovalado para diám. ext.: Ø 4, Ø 6

Especificaciones

Fluido	Aire/Agua ^{Nota 1)}
Rango de presión de trabajo ^{Nota 2)}	-100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba (a 23 °C)	3 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C, Agua: 0 a 40 °C (sin congelación)

Nota 1) Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

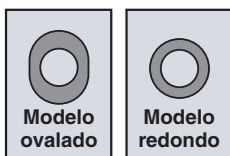
Nota 2) No utilice los racores con un detector de fugas o para la retención de vacío, ya que no garantiza una total ausencia de fugas.



Nota) Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Tubos  Orificio de rosca hembra		
KQ2H Conector macho • Ovalado • Redondo  P.65	KQ2K Codo macho 45° • Ovalado • Redondo  P.66	KQ2T T tubo-tubo-macho • Ovalado • Redondo  P.65
KQ2S Recto macho cilíndrico • Ovalado • Redondo  P.66	KQ2W Codo macho alargado • Ovalado • Redondo  P.66	KQ2Y T derivación tubo-tubo-macho • Ovalado • Redondo  P.65
KQ2L Codo macho • Ovalado • Redondo  P.65	KQ2V Codo orientable macho • Ovalado • Redondo  P.66	KQ2U Y reducción tubo • Redondo  P.66

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1



KQ2

KQ2-Uni

KQB2

KS/KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

**Conector macho****KQ2H**

Se usa para conectar una rosca hembra.
Modelo más general.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	Uni 1/8	KQ2H04-U01□	KQ2H04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2H04-U02□	KQ2H04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2H06-U01□	KQ2H06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2H06-U02□	KQ2H06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2H06-U03□	KQ2H06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2H08-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2H08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2H08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/8	KQ2H10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2H10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2H10-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2H10-U04□	—
Ø 12	Uni 1/4	KQ2H12-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2H12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2H12-U04□	—
Ø 16	Uni 3/8	KQ2H16-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2H16-U04□	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

T tubo-tubo-macho**KQ2T**

Se usa para derivar una rosca hembra en 2 tubos a 90°.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	Uni 1/8	KQ2T04-U01□	KQ2T04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2T04-U02□	KQ2T04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2T06-U01□	KQ2T06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2T06-U02□	KQ2T06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2T06-U03□	KQ2T06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2T08-U01□	KQ2T08-U01□□*3
	Uni 1/4	KQ2T08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2T08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/8	KQ2T10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2T10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2T10-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2T10-U04□	—
Ø 12	Uni 1/4	KQ2T12-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2T12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2T12-U04□	—
Ø 16	Uni 3/8	KQ2T16-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2T16-U04□	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

*3) Para más información, consulte la pág. 48

Codo macho**KQ2L**

Se usa para conectar una rosca hembra en ángulo recto.
Modelo más general.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	Uni 1/8	KQ2L04-U01□	KQ2L04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2L04-U02□	KQ2L04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2L06-U01□	KQ2L06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2L06-U02□	KQ2L06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2L06-U03□	KQ2L06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2L08-U01□	KQ2L08-U01□□*3
	Uni 1/4	KQ2L08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2L08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/8	KQ2L10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2L10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2L10-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2L10-U04□	—
Ø 12	Uni 1/4	KQ2L12-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2L12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2L12-U04□	—
Ø 16	Uni 3/8	KQ2L16-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2L16-U04□	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

*3) Para más información, consulte la pág. 48

T derivación tubo-tubo-macho**KQ2Y**

Se usa para derivar una rosca hembra a 90°.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	Uni 1/8	KQ2Y04-U01□	KQ2Y04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2Y04-U02□	KQ2Y04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2Y06-U01□	KQ2Y06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2Y06-U02□	KQ2Y06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2Y06-U03□	KQ2Y06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2Y08-U01□	KQ2Y08-U01□□*3
	Uni 1/4	KQ2Y08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2Y08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/8	KQ2Y10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2Y10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2Y10-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2Y10-U04□	—
Ø 12	Uni 1/4	KQ2Y12-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2Y12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2Y12-U04□	—
Ø 16	Uni 3/8	KQ2Y16-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2Y16-U04□	—



□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

*3) Para más información, consulte la pág. 48

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte
el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Y reducción tubo

KQ2U

Se usa para derivar una rosca hembra.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	Uni 1/8	KQ2U04-U01□	
	Uni 1/4	KQ2U04-U02□	
Ø 6	Uni 1/8	KQ2U06-U01□	
	Uni 1/4	KQ2U06-U02□	
	Uni 3/8	KQ2U06-U03□	
Ø 8	Uni 1/8	KQ2U08-U01□	
	Uni 1/4	KQ2U08-U02□	
	Uni 3/8	KQ2U08-U03□	
Ø 10	Uni 1/4	KQ2U10-U02□	
	Uni 3/8	KQ2U10-U03□	
	Uni 1/2	KQ2U10-U04□	
Ø 12	Uni 1/4	KQ2U12-U02□	
	Uni 3/8	KQ2U12-U03□	
	Uni 1/2	KQ2U12-U04□	

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Codo macho alargado

KQ2W

Se utiliza, básicamente, junto con el codo orientable. Otra cosa es que sea utilizado en racores para evitar que interfieran entre ellos y hacer una conexión a varios niveles.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	Uni 1/8	KQ2W04-U01□	KQ2W04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2W04-U02□	KQ2W04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2W06-U01□	KQ2W06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2W06-U02□	KQ2W06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2W06-U03□	KQ2W06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2W08-U01□	KQ2W08-U01□Q*3
	Uni 1/4	KQ2W08-U02□	
Ø 10	Uni 3/8	KQ2W08-U03□	
	Uni 1/4	KQ2W10-U02□	
Ø 12	Uni 3/8	KQ2W10-U03□	
	Uni 1/2	KQ2W10-U04□	
	Uni 1/4	KQ2W12-U02□	
Ø 12	Uni 3/8	KQ2W12-U03□	
	Uni 1/2	KQ2W12-U04□	

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

*3) Para más información, consulte la pág. 48

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Recto macho cilíndrico

KQ2S

La cabeza hueca hexagonal interna permite el apriete con una llave hexagonal en espacios reducidos.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	Uni 1/8	KQ2S04-U01□	KQ2S04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2S04-U02□	KQ2S04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2S06-U01□	KQ2S06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2S06-U02□	KQ2S06-U02□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2S08-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2S08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2S08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/8	KQ2S10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2S10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2S10-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2S10-U04□	—
Ø 12	Uni 1/4	KQ2S12-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2S12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2S12-U04□	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

Codo macho 45°

KQ2K

Se usa para conectar una rosca hembra en un ángulo de 45°. Modelo entre el conector macho y el codo orientable.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	Uni 1/8	KQ2K04-U01□	KQ2K04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2K04-U02□	KQ2K04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2K06-U01□	KQ2K06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2K06-U02□	KQ2K06-U02□1
	Uni 3/8	KQ2K06-U03□	KQ2K06-U03□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2K08-U01□	KQ2K08-U01□Q*3
	Uni 1/4	KQ2K08-U02□	—
Ø 10	Uni 3/8	KQ2K08-U03□	—
	Uni 1/8	KQ2K10-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2K10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2K10-U03□	—
Ø 12	Uni 1/2	KQ2K10-U04□	—
	Uni 1/4	KQ2K12-U02□	—
Ø 12	Uni 3/8	KQ2K12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2K12-U04□	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1

*3) Para más información, consulte la pág. 48

Codo orientable macho

KQ2V

La cabeza hexagonal del cuerpo permite el apriete con una llave tubular en espacios reducidos.

Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Redondo	Ovalado
Ø 4	Uni 1/8	KQ2V04-U01□	KQ2V04-U01□1
	Uni 1/4	KQ2V04-U02□	KQ2V04-U02□1
Ø 6	Uni 1/8	KQ2V06-U01□	KQ2V06-U01□1
	Uni 1/4	KQ2V06-U02□	KQ2V06-U02□1
Ø 8	Uni 1/8	KQ2V08-U01□	—
	Uni 1/4	KQ2V08-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2V08-U03□	—
Ø 10	Uni 1/4	KQ2V10-U02□	—
	Uni 3/8	KQ2V10-U03□	—
Ø 12	Uni 3/8	KQ2V12-U03□	—
	Uni 1/2	KQ2V12-U04□	—

□/A: Latón, N: Latón + niquelado electrolítico

Nota) Anillo de extracción ovalado para extremo p/n en -1



Ejecuciones especiales

1 Ejecuciones especiales

Símbolo	Especificaciones
X12	Lubricante: Vaselina blanca Color del anillo de descarga: Blanco
X35 *1	Color del cuerpo: Negro Color del anillo de descarga: Gris claro
X41	Con orificio fijo*2
KQ2□08-U01□Q	El área efectiva es intercambiable con el producto actual (serie KQ). Modelo aplicable: codo orientable *3, codo orientable 45°, Codo orientable hembra, *3, Codo orientable alargado *3, T tubo-tubo macho *3, T derivación tubo-tubo macho *3 Diám. ext. de tubo aplicable/Tamaño de conexión: Ø 8/R 1/8 Material de rosca/tratamiento de superficie: Latón, Latón + Niquelado electrolítico, Acero Inoxidable Ejemplo) KQ2L08-U01AQ

*1 Los siguientes modelos no están disponibles como ejecución especial:
Conector macho Allen/KQ2S, Conector macho/KQ2H

*2 Contacte con SMC para la disponibilidad.

Las siguientes ejecuciones especiales se suministrarán basándose en los modelos existentes (serie KQ2). Consulte con SMC.

Símbolo	Especificaciones
X17	Exento de grasa Material elástico: NBR (Con revestimiento fluorado) Color del anillo de extracción: azul claro
X29	Exento de grasa Material elástico: NBR (Con revestimiento fluorado) Color del anillo de extracción: azul claro Exenta de cobre (con niquelado electrolítico)
X39	Exento de grasa Material elástico: NBR (Con revestimiento fluorado) Color del anillo de extracción: azul claro Sala limpia (Exento de cobre, soplado de aire, doble embalaje, cuerpo de resina: blanco)

2 Serie para sala limpia

Contacte con SMC para conocer los modelos aplicables.

Símbolo	Especificaciones
10-	Piezas de latón: Con niquelado electrolítico Lubricante: Grasa fluorada Soplado de aire en una sala limpia Doble embalaje Cuerpo de resina / Color del anillo de descarga: Blanco

Ejemplo) **10-KQ2H06-U01N**

Repuestos

Descripción	Ref.	Rosca aplicable
Junta de estanqueidad	KQG-U01	Uni 1/8
	KQG-U02	Uni 1/4
	KQG-U03	Uni 3/8
	KQG-U04	Uni 1/2

Racordaje metálico con conexión instantánea

RoHS

Serie KQB2

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: M5, R, Rc

Resistente
al calor

A prueba de chispas

Temperatura de fluido:

-5 a 150 °C

Exento de grasa

Material de tubo aplicable:

- FEP • PFA • Nylon
- Nylon flexible
- Poliuretano
- Poliolefina

Niquelado electrolíticamente
(Piezas de latón)



Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nylon, nylon flexible ^{Nota 1)} , poliuretano, poliolefina
Diám. ext. del tubo	Ø 3.2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

Especificaciones

Fluido	Aire/agua
Rango de presión de trabajo ^{Nota 2)}	-100 kPa a 1 MPa ^{Nota 3)}
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido ^{Nota 4)}	-5 a 150 °C (sin congelación) ^{Nota 3)}
Lubricación	Especificación sin grasa
Sellante en las roscas	Con sellante

Nota 1) No se puede usar agua con tubos de nylon flexible.

Nota 2) Evite su uso en una aplicación de retención de vacío como, por ejemplo, en un detector de fugas, dado que existen fugas.

Nota 3) Compruebe el rango de presión de trabajo y el rango de temperatura de trabajo del tubo.

Nota 4) Se recomienda utilizar el manguito interior en las siguientes condiciones (excepto Ø 3.2)

- En ambientes donde la temperatura de fluido cambia bruscamente.
- A temperaturas elevadas.

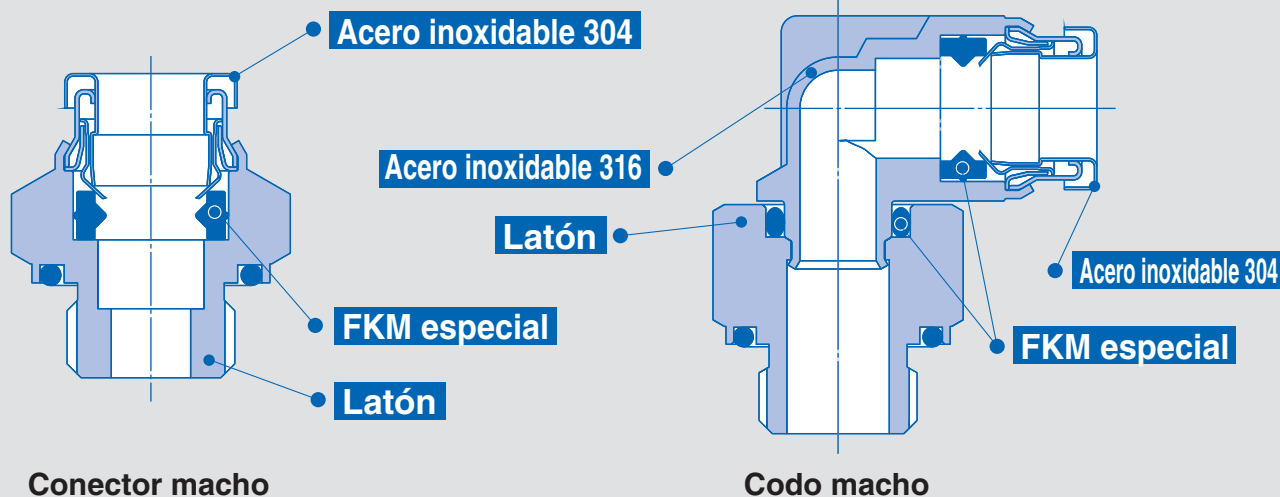
* Temperatura de montaje del manguito interior

Tubos	Temperatura
Tubos de FEP/Serie TH	80°C o más
Tubos de Super PFA/Serie TL	120°C o más

Tabla de referencias cruzadas del manguito interior

Diám. ext. del tubo	Material del tubo			Manguito interior aplicable	
	TUS (Poliuretano flexible)	TH/THI (FEP)	TL/TIL (PFA)	Ref.	Longitud [mm]
Ø 4	—	TH0402	—	TJ-0402	18
	TUS0425	TH0425	—	TJ-0425	18
	—	—	TL0403	TJ-0403	18
Ø 6	TUS0604	TH0604	TL0604	TJ-0604	19
Ø 8	TUS0805	—	—	TJ-0805	20.5
	—	TH0806	TL0806	TJ-0806	20.5
	TUS1065	—	—	TJ-1065	23
Ø 10	—	TH1075	—	TJ-1075	23
	—	TH1008	TL1008	TJ-1008	24
	TUS1208	—	—	TJ-1208	24
Ø 12	—	TH1209	—	TJ-1209	24
	—	TH1210	TL1210	TJ-1210	24

* C2700 + Niquelado electrolítico se usa para la serie TJ.



Conector macho

KQB2H

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión R, M	Modelo
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KQB2H23-M5
		R 1/8	KQB2H23-01S
		R 1/4	KQB2H23-02S
	Ø 4	M5 x 0.8	KQB2H04-M5
		R 1/8	KQB2H04-01S
		R 1/4	KQB2H04-02S
	Ø 6	M5 x 0.8	KQB2H06-M5
		R 1/8	KQB2H06-01S
		R 1/4	KQB2H06-02S
		R 3/8	KQB2H06-03S
	Ø 8	R 1/8	KQB2H08-01S
		R 1/4	KQB2H08-02S
		R 3/8	KQB2H08-03S
	Ø 10	R 1/8	KQB2H10-01S
		R 1/4	KQB2H10-02S
		R 3/8	KQB2H10-03S
	Ø 12	R 1/2	KQB2H10-04S
		R 1/4	KQB2H12-02S
	Ø 16	R 3/8	KQB2H12-03S
		R 1/2	KQB2H12-04S
		R 3/8	KQB2H16-03S
		R 1/2	KQB2H16-04S

Unión tubo-tubo

KQB2H

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	Ø 3.2	KQB2H23-00
	Ø 4	KQB2H04-00
	Ø 6	KQB2H06-00
	Ø 8	KQB2H08-00
	Ø 10	KQB2H10-00
	Ø 12	KQB2H12-00
	Ø 16	KQB2H16-00

Codo macho

KQB2L

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KQB2L23-M5
		R 1/8	KQB2L23-01S
		R 1/4	KQB2L23-02S
	Ø 4	M5 x 0.8	KQB2L04-M5
		R 1/8	KQB2L04-01S
		R 1/4	KQB2L04-02S
	Ø 6	M5 x 0.8	KQB2L06-M5
		R 1/8	KQB2L06-01S
		R 1/4	KQB2L06-02S
		R 3/8	KQB2L06-03S
	Ø 8	R 1/8	KQB2L08-01S
		R 1/4	KQB2L08-02S
		R 3/8	KQB2L08-03S
	Ø 10	R 1/8	KQB2L10-01S
		R 1/4	KQB2L10-02S
		R 3/8	KQB2L10-03S
	Ø 12	R 1/2	KQB2L10-04S
		R 1/4	KQB2L12-02S
		R 3/8	KQB2L12-03S
	Ø 16	R 1/2	KQB2L12-04S
		R 3/8	KQB2L16-03S
		R 1/2	KQB2L16-04S

Recto macho cilíndrico

KQB2S

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KQB2S23-M5
	Ø 4	M5 x 0.8	KQB2S04-M5
	Ø 6	R 1/8	KQB2S04-01S
		M5 x 0.8	KQB2S06-M5
	Ø 8	R 1/8	KQB2S06-01S
		R 1/4	KQB2S06-02S
		R 3/8	KQB2S06-03S
	Ø 10	R 1/8	KQB2S08-01S
		R 1/4	KQB2S08-02S
		R 3/8	KQB2S08-03S
		R 1/8	KQB2S10-01S
	Ø 12	R 1/4	KQB2S10-02S
		R 3/8	KQB2S10-03S
		R 1/2	KQB2S10-04S
	Ø 16	R 1/4	KQB2S12-02S
		R 3/8	KQB2S12-03S
		R 1/2	KQB2S12-04S
	Ø 16	R 3/8	KQB2S16-03S
		R 1/2	KQB2S16-04S

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

T tubo-tubo-macho

KQB2T



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 3.2	M5 x 0.8	KQB2T23-M5
	R 1/8	KQB2T23-01S
	R 1/4	KQB2T23-02S
Ø 4	M5 x 0.8	KQB2T04-M5
	R 1/8	KQB2T04-01S
	R 1/4	KQB2T04-02S
Ø 6	M5 x 0.8	KQB2T06-M5
	R 1/8	KQB2T06-01S
	R 1/4	KQB2T06-02S
	R 3/8	KQB2T06-03S
Ø 8	R 1/8	KQB2T08-01S
	R 1/4	KQB2T08-02S
	R 3/8	KQB2T08-03S
Ø 10	R 1/8	KQB2T10-01S
	R 1/4	KQB2T10-02S
	R 3/8	KQB2T10-03S
Ø 12	R 1/2	KQB2T10-04S
	R 1/4	KQB2T12-02S
	R 3/8	KQB2T12-03S
Ø 16	R 1/2	KQB2T12-04S
	R 3/8	KQB2T16-03S
	R 1/2	KQB2T16-04S

Unión en T

KQB2T



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	KQB2T23-00
Ø 4	KQB2T04-00
Ø 6	KQB2T06-00
Ø 8	KQB2T08-00
Ø 10	KQB2T10-00
Ø 12	KQB2T12-00
Ø 16	KQB2T16-00

Y tubo-tubo macho

KQB2U



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	KQB2U23-00
Ø 4	KQB2U04-00
Ø 6	KQB2U06-00
Ø 8	KQB2U08-00
Ø 10	KQB2U10-00
Ø 12	KQB2U12-00
Ø 16	KQB2U16-00

Codo tubo-tubo

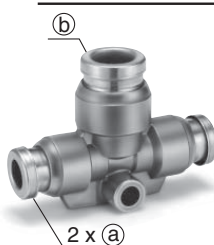
KQB2L



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	KQB2L23-00
Ø 4	KQB2L04-00
Ø 6	KQB2L06-00
Ø 8	KQB2L08-00
Ø 10	KQB2L10-00
Ø 12	KQB2L12-00
Ø 16	KQB2L16-00

T reducción tubo

KQB2T



Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
(a)	(b)	
Ø 3.2	Ø 4	KQB2T23-04
Ø 4	Ø 6	KQB2T04-06
Ø 6	Ø 8	KQB2T06-08
Ø 8	Ø 10	KQB2T08-10
Ø 10	Ø 12	KQB2T10-12
Ø 12	Ø 16	KQB2T12-16

Pasamuro tubo-tubo

KQB2E



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	KQB2E23-00
Ø 4	KQB2E04-00
Ø 6	KQB2E06-00
Ø 8	KQB2E08-00
Ø 10	KQB2E10-00
Ø 12	KQB2E12-00
Ø 16	KQB2E16-00

Unión reducción clavija-tubo

KQB2R



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable Ød	Modelo
Ø 3.2	Ø 4	KQB2R23-04
Ø 4	Ø 6	KQB2R04-06
Ø 6	Ø 8	KQB2R06-08
Ø 8	Ø 10	KQB2R08-10
Ø 10	Ø 12	KQB2R10-12
Ø 12	Ø 16	KQB2R12-16

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Tubo-tubo reducción

KQB2H

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 3.2	Ø 4	KQB2H23-04
	Ø 4	Ø 6	KQB2H04-06
	Ø 6	Ø 8	KQB2H06-08
	Ø 8	Ø 10	KQB2H08-10
	Ø 10	Ø 12	KQB2H10-12
	Ø 12	Ø 16	KQB2H12-16

Y reducción tubo

KQB2U

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 3.2	Ø 4	KQB2U23-04
	Ø 4	Ø 6	KQB2U04-06
	Ø 6	Ø 8	KQB2U06-08
	Ø 8	Ø 10	KQB2U08-10
	Ø 10	Ø 12	KQB2U10-12
	Ø 12	Ø 16	KQB2U12-16

Pasamuro hembra-tubo

KQB2E

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 3.2	Rc 1/4	KQB2E23-02
	Ø 4	Rc 1/8	KQB2E04-01
	Ø 6	Rc 1/4	KQB2E04-02
		Rc 1/8	KQB2E06-01
	Ø 8	Rc 1/4	KQB2E06-02
		Rc 3/8	KQB2E06-03
	Ø 10	Rc 1/8	KQB2E08-01
		Rc 1/4	KQB2E08-02
	Ø 12	Rc 3/8	KQB2E08-03
		Rc 1/4	KQB2E10-02
	Ø 16	Rc 3/8	KQB2E10-03
		Rc 1/2	KQB2E12-04
	Ø 16	Rc 3/8	KQB2E16-03
		Rc 1/2	KQB2E16-04

Codo macho alargado

KQB2W

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 3.2		M5 x 0.8	KQB2W23-M5
		R 1/8	KQB2W23-01S
		R 1/4	KQB2W23-02S
Ø 4		M5 x 0.8	KQB2W04-M5
		R 1/8	KQB2W04-01S
		R 1/4	KQB2W04-02S
Ø 6		M5 x 0.8	KQB2W06-M5
		R 1/8	KQB2W06-01S
		R 1/4	KQB2W06-02S
		R 3/8	KQB2W06-03S
Ø 8		R 1/8	KQB2W08-01S
		R 1/4	KQB2W08-02S
		R 3/8	KQB2W08-03S
Ø 10		R 1/4	KQB2W10-02S
		R 3/8	KQB2W10-03S
		R 1/2	KQB2W10-04S
Ø 12		R 1/4	KQB2W12-02S
		R 3/8	KQB2W12-03S
		R 1/2	KQB2W12-04S
Ø 16		R 3/8	KQB2W16-03S
		R 1/2	KQB2W16-04S

Conector hembra

KQB2F

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 3.2		Rc 1/8	KQB2F23-01
		Rc 1/4	KQB2F04-02
Ø 4		Rc 1/8	KQB2F04-01
		Rc 1/4	KQB2F06-01
Ø 6		Rc 1/4	KQB2F06-02
		Rc 3/8	KQB2F06-03
Ø 8		Rc 1/8	KQB2F08-01
		Rc 1/4	KQB2F08-02
Ø 10		Rc 3/8	KQB2F08-03
		Rc 1/4	KQB2F10-02
Ø 12		Rc 3/8	KQB2F10-03
		Rc 1/2	KQB2F12-02
Ø 16		Rc 3/8	KQB2F12-03
		Rc 1/2	KQB2F16-03
Ø 16		Rc 3/8	KQB2F16-03
		Rc 1/2	KQB2F16-04

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Tapón

KQB2P

	Tamaño de conexión aplicable Ø d	Modelo
	Ø 3.2	KQB2P-23
	Ø 4	KQB2P-04
	Ø 6	KQB2P-06
	Ø 8	KQB2P-08
	Ø 10	KQB2P-10
	Ø 12	KQB2P-12
	Ø 16	KQB2P-16

Repuestos

Descripción	Diám. ext. del tubo	Ref.	Material
Junta de estanqueidad	—	M-5G3	Acero inoxidable 316, FKM especial
Tuerca pasamuros	Ø 3.2	KQB223-P01	C3604 (Niquelado electrolítico)
	Ø 4		
	Ø 6	KQB206-P01	
	Ø 8	KQB208-P01	
	Ø 10	KQB210-P01	
	Ø 12	KQB212-P01	
	Ø 16	KQB216-P01	

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2-
Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Racordaje instantáneo metálico

RoHS

Serie KQB2

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: G

Temperatura de fluido:

-5 a 150 °C

Exento de grasa

Material de tubo aplicable:

- FEP • PFA • Nylon
- Nylon flexible
- Poliuretano
- Poliolefina

Niquelado electrolíticamente
(Piezas de latón)



Resistente
al calor

A prueba de chispas

Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nylon, nylon flexible Nota 1), poliuretano, poliolefina
Diám. ext. del tubo	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

Especificaciones

Fluido	Aire/agua
Rango de presión de trabajo Nota 2)	-100 kPa a 1 MPa Nota 3)
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido Nota 4)	-5 a 150 °C (sin congelación) Nota 3)
Lubricación	Especificación sin grasa
Sellante en las roscas	Con sellante

Nota 1) No se puede usar agua con tubos de nylon flexible.

Nota 2) Evite su uso en una aplicación de retención de vacío como, por ejemplo, en un detector de fugas, dado que existen fugas.

Nota 3) Compruebe el rango de presión de trabajo y el rango de temperatura de trabajo del tubo.

Nota 4) Se recomienda utilizar el manguito interior en las siguientes condiciones

• En ambientes donde la temperatura de fluido cambia bruscamente.

• A temperaturas elevadas.

* Temperatura de montaje del manguito interior

Tubos	Temperatura
Tubos de FEP/Serie TH	80 °C o más
Tubos de Super PFA/Serie TL	120 °C o más

Repuestos

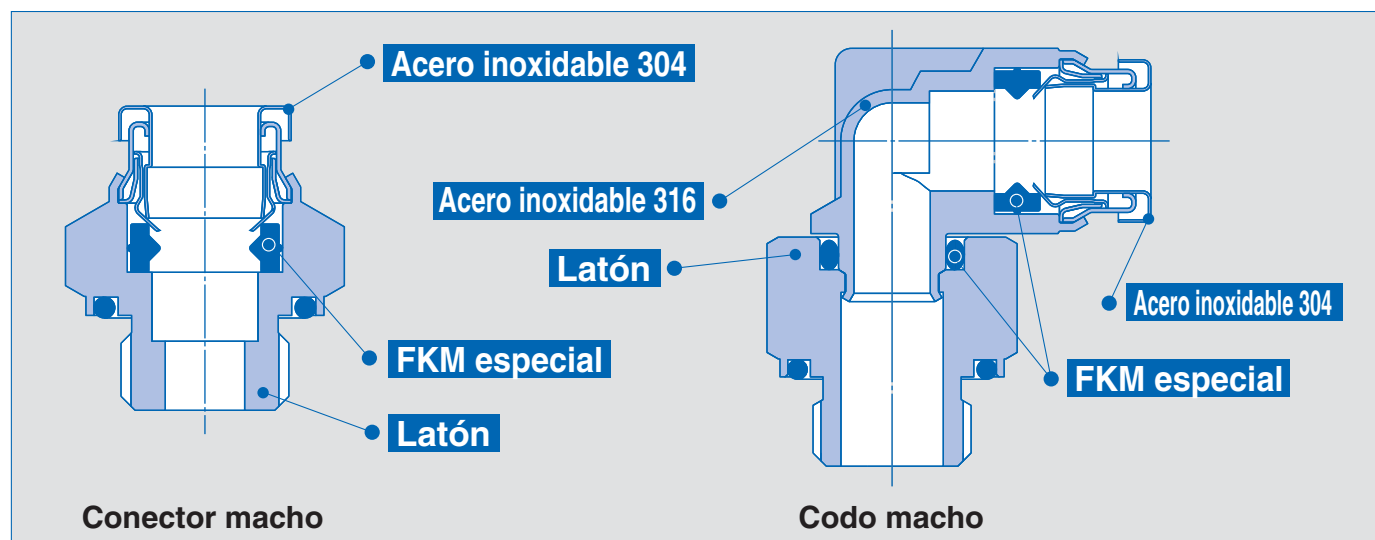
Descripción	Diám. ext. tubo	Ref.	Material
Tuerca pasamuros	Ø 4	KQB223-P01	C3604 (Niquelado electrolítico)
	Ø 6	KQB206-P01	
	Ø 8	KQB208-P01	
	Ø 10	KQB210-P01	
	Ø 12	KQB212-P01	
	Ø 16	KQB216-P01	

Descripción	Tamaño de rosca	Ref.	Material
Rosca G Junta tórica	G 1/8	KQB2-G01	FKM (revestimiento fluorado)
	G 1/4	KQB2-G02	
	G 3/8	KQB2-G03	
	G 1/2	KQB2-G04	

Tabla de referencias cruzadas del manguito interior

Diám. ext. del tubo	Material del tubo			Manguito interior aplicable	
	TUS (Poliuretano flexible)	TH/THI (FEP)	TL/TIL (PFA)	Ref.	Longitud [mm]
Ø 4	—	TH0402	—	TJ-0402	18
	TUS0425	TH0425	—	TJ-0425	18
	—	—	TL0403	TJ-0403	18
Ø 6	TUS0604	TH0604	TL0604	TJ-0604	19
Ø 8	TUS0805	—	—	TJ-0805	20.5
	—	TH0806	TL0806	TJ-0806	20.5
Ø 10	TUS1065	—	—	TJ-1065	23
	—	TH1075	—	TJ-1075	23
	—	TH1008	TL1008	TJ-1008	24
Ø 12	TUS1208	—	—	TJ-1208	24
	—	TH1209	—	TJ-1209	24
	—	TH1210	TL1210	TJ-1210	24

* C2700 + Niquelado electrolítico se usa para la serie TJ.



Recto macho hexagonal
KQB2H

	Diám. ext. del tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión G	Modelo
	Ø 4	G 1/8	KQB2H04-G01
		G 1/4	KQB2H04-G02
Ø 6	Ø 6	G 1/8	KQB2H06-G01
		G 1/4	KQB2H06-G02
		G 3/8	KQB2H06-G03
Ø 8	Ø 8	G 1/8	KQB2H08-G01
		G 1/4	KQB2H08-G02
		G 3/8	KQB2H08-G03
Ø 10	Ø 10	G 1/8	KQB2H10-G01
		G 1/4	KQB2H10-G02
		G 3/8	KQB2H10-G03
		G 1/2	KQB2H10-G04
Ø 12	Ø 12	G 1/4	KQB2H12-G02
		G 3/8	KQB2H12-G03
		G 1/2	KQB2H12-G04
Ø 16	Ø 16	G 3/8	KQB2H16-G03
		G 1/2	KQB2H16-G04

Codo macho
KQB2L

	Diám. ext. del tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión G	Modelo
	Ø 4	G 1/8	KQB2L04-G01
		G 1/4	KQB2L04-G02
Ø 6	Ø 6	G 1/8	KQB2L06-G01
		G 1/4	KQB2L06-G02
		G 3/8	KQB2L06-G03
Ø 8	Ø 8	G 1/8	KQB2L08-G01
		G 1/4	KQB2L08-G02
		G 3/8	KQB2L08-G03
Ø 10	Ø 10	G 1/8	KQB2L10-G01
		G 1/4	KQB2L10-G02
		G 3/8	KQB2L10-G03
		G 1/2	KQB2L10-G04
Ø 12	Ø 12	G 1/4	KQB2L12-G02
		G 3/8	KQB2L12-G03
		G 1/2	KQB2L12-G04
Ø 16	Ø 16	G 3/8	KQB2L16-G03
		G 1/2	KQB2L16-G04

Recto macho cilíndrico
KQB2S

	Diám. ext. del tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión G	Modelo
	Ø 4	G 1/8	KQB2S04-G01
		G 1/4	KQB2S04-G02
Ø 6	Ø 6	G 1/8	KQB2S06-G01
		G 1/4	KQB2S06-G02
Ø 8	Ø 8	G 1/8	KQB2S08-G01
		G 1/4	KQB2S08-G02
		G 3/8	KQB2S08-G03
Ø 10	Ø 10	G 1/8	KQB2S10-G01
		G 1/4	KQB2S10-G02
		G 3/8	KQB2S10-G03
		G 1/2	KQB2S10-G04
Ø 12	Ø 12	G 1/4	KQB2S12-G02
		G 3/8	KQB2S12-G03
		G 1/2	KQB2S12-G04
Ø 16	Ø 16	G 3/8	KQB2S16-G03
		G 1/2	KQB2S16-G04

T tubo-tubo macho
KQB2T

	Diám. ext. del tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión G	Modelo
	Ø 4	G 1/8	KQB2T04-G01
		G 1/4	KQB2T04-G02
Ø 6	Ø 6	G 1/8	KQB2T06-G01
		G 1/4	KQB2T06-G02
		G 3/8	KQB2T06-G03
Ø 8	Ø 8	G 1/8	KQB2T08-G01
		G 1/4	KQB2T08-G02
		G 3/8	KQB2T08-G03
Ø 10	Ø 10	G 1/8	KQB2T10-G01
		G 1/4	KQB2T10-G02
		G 3/8	KQB2T10-G03
		G 1/2	KQB2T10-G04
Ø 12	Ø 12	G 1/4	KQB2T12-G02
		G 3/8	KQB2T12-G03
		G 1/2	KQB2T12-G04
Ø 16	Ø 16	G 3/8	KQB2T16-G03
		G 1/2	KQB2T16-G04

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2-
Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Pasamuro hembra-tubo

KQB2E



Diám. ext. del tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión G	Modelo
Ø 4	G 1/8	KQB2E04-G01
	G 1/4	KQB2E04-G02
Ø 6	G 1/8	KQB2E06-G01
	G 1/4	KQB2E06-G02
	G 3/8	KQB2E06-G03
Ø 8	G 1/8	KQB2E08-G01
	G 1/4	KQB2E08-G02
	G 3/8	KQB2E08-G03
Ø 10	G 1/4	KQB2E10-G02
	G 3/8	KQB2E10-G03
Ø 12	G 3/8	KQB2E12-G03
	G 1/2	KQB2E12-G04
Ø 16	G 3/8	KQB2E16-G03
	G 1/2	KQB2E16-G04

Conector hembra

KQB2F



Diám. ext. del tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión G	Modelo
Ø 4	G 1/8	KQB2F04-G01
	G 1/4	KQB2F04-G02
Ø 6	G 1/8	KQB2F06-G01
	G 1/4	KQB2F06-G02
	G 3/8	KQB2F06-G03
Ø 8	G 1/8	KQB2F08-G01
	G 1/4	KQB2F08-G02
	G 3/8	KQB2F08-G03
Ø 10	G 1/4	KQB2F10-G02
	G 3/8	KQB2F10-G03
Ø 12	G 1/4	KQB2F12-G02
	G 3/8	KQB2F12-G03
	G 1/2	KQB2F12-G04
Ø 16	G 3/8	KQB2F16-G03
	G 1/2	KQB2F16-G04

Codo alargado

KQB2W



Diám. ext. del tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión G	Modelo
Ø 4	G 1/8	KQB2W04-G01
	G 1/4	KQB2W04-G02
Ø 6	G 1/8	KQB2W06-G01
	G 1/4	KQB2W06-G02
	G 3/8	KQB2W06-G03
Ø 8	G 1/8	KQB2W08-G01
	G 1/4	KQB2W08-G02
	G 3/8	KQB2W08-G03
Ø 10	G 1/4	KQB2W10-G02
	G 3/8	KQB2W10-G03
	G 1/2	KQB2W10-G04
Ø 12	G 1/4	KQB2W12-G02
	G 3/8	KQB2W12-G03
	G 1/2	KQB2W12-G04
Ø 16	G 3/8	KQB2W16-G03
	G 1/2	KQB2W16-G04

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Racores rotativos con conexión instantánea

RoHS

Serie KS/KX

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

■ Rosca de conexión: **M, R**

Racores rotativos con conexión instantánea, modelo de rotación suave

Aplicable para uso en secciones oscilantes y giratorias de robots. Especificación exenta de cobre (con niquelado electrolítico).

Sellante como estándar.



Codo macho

Conector macho

Tubo aplicable

Material de tubo ^{Nota 1)}	FEP, PFA, nylon, nylon flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

Especificaciones

Fluido	Aire
Rango de presión de trabajo ^{Nota 2)}	-100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba	3 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)
Rosca	JIS B0203 (rosca cónica) JIS B0205 (rosca métrica de paso)

Nota 2) Evite su uso en una aplicación de retención de vacío como, por ejemplo, en un detector de fugas, dado que existen fugas. Si se usa a vacío, puede entrar grasa en el interior debido a la naturaleza de su diseño.

Par de giro / Número de giros admisible

Diám. ext. tubo aplicable		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
Par de giro [N·m] ^{Nota 3)}		0.006	0.012	0.014	0.020	0.022
Número de giros admisible s ⁻¹ ^{Nota 4)}	Serie KS	8.4	8.4	6.7	5	4.2
	Serie KX	25	20	20	16.7	16.7

Nota 3) Par de giro a una presión de 0.5 MPa.

Nota 4) Número de giros por segundo.

Patín deslizante

El patín deslizante con aceite proporciona un funcionamiento uniforme y una mayor vida útil.

Junta giratoria

El sellado rotativo especial minimiza la fricción a la vez que proporciona un excelente sellado.

Soporte

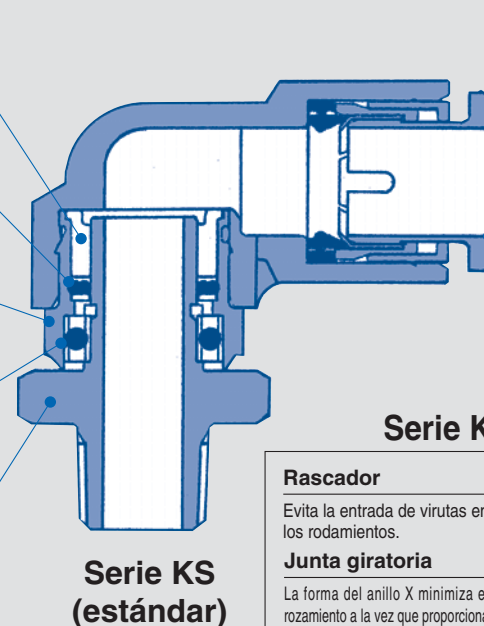
El niquelado electrolítico permite aplicaciones exentas de cobre.

Rodamiento de bolas

Proporciona una rotación suave.

Cuerpo principal

Niquelado electrolíticamente
Con sellante de roscas (sólo rosca R)



Serie KS (estándar)

Cassette

Serie KS: Azul

Serie KX: Gris claro

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

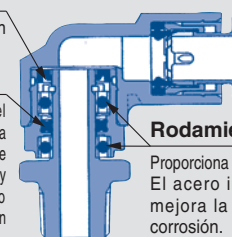
Serie KX (alta velocidad)

Rascador

Evita la entrada de virutas en los rodamientos.

Junta giratoria

La forma del 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 elevado calor por rozamiento en giros a gran velocidad y tiene mayor vida útil.



Rodamiento de bolas

Proporciona una rotación suave. El acero inoxidable 440C mejora la resistencia a la corrosión.

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

Nota) Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu (Tamaño en pulgadas no disponible para la serie KX)

Modelo estándar

Racores rotativos con conexión instantánea

Serie KS

Conector macho

KSH

Se usa para conectar una rosca hembra.
Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5, M6>	Ø 4	M5 x 0.8	KSH04-M5
		M6 x 1.0	KSH04-M6
		R 1/8	KSH04-01S
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KSH06-M5
		M6 x 1.0	KSH06-M6
		R 1/8	KSH06-01S
		R 1/4	KSH06-02S
	Ø 8	R 1/8	KSH08-01S
		R 1/4	KSH08-02S
		R 3/8	KSH08-03S
	Ø 10	R 1/4	KSH10-02S
		R 3/8	KSH10-03S
		R 1/2	KSH10-04S
	Ø 12	R 3/8	KSH12-03S
		R 1/2	KSH12-04S

Codo macho

KSL

Se usa para conectar una rosca hembra en ángulo recto.
Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5, M6>	Ø 4	M5 x 0.8	KSL04-M5
		M6 x 1.0	KSL04-M6
		R 1/8	KSL04-01S
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KSL06-M5
		M6 x 1.0	KSL06-M6
		R 1/8	KSL06-01S
		R 1/4	KSL06-02S
	Ø 8	R 1/8	KSL08-01S
		R 1/4	KSL08-02S
		R 3/8	KSL08-03S
	Ø 10	R 1/4	KSL10-02S
		R 3/8	KSL10-03S
		R 1/2	KSL10-04S
	Ø 12	R 3/8	KSL12-03S
		R 1/2	KSL12-04S

Modelo de alta velocidad

Racores rotativos con conexión instantánea

Serie KX

Conector macho

KXH

Se usa para conectar una rosca hembra.
Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5, M6>	Ø 4	M5 x 0.8	KXH04-M5
		M6 x 1.0	KXH04-M6
		R 1/8	KXH04-01S
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KXH06-M5
		M6 x 1.0	KXH06-M6
		R 1/8	KXH06-01S
		R 1/4	KXH06-02S
	Ø 8	R 1/8	KXH08-01S
		R 1/4	KXH08-02S
		R 3/8	KXH08-03S
	Ø 10	R 1/4	KXH10-02S
		R 3/8	KXH10-03S
		R 1/2	KXH10-04S
	Ø 12	R 3/8	KXH12-03S
		R 1/2	KXH12-04S

Codo macho

KXL

Se usa para conectar una rosca hembra en ángulo recto.
Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5, M6>	Ø 4	M5 x 0.8	KXL04-M5
		M6 x 1.0	KXL04-M6
		R 1/8	KXL04-01S
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KXL06-M5
		M6 x 1.0	KXL06-M6
		R 1/8	KXL06-01S
		R 1/4	KXL06-02S
	Ø 8	R 1/8	KXL08-01S
		R 1/4	KXL08-02S
		R 3/8	KXL08-03S
	Ø 10	R 1/4	KXL10-02S
		R 3/8	KXL10-03S
		R 1/2	KXL10-04S
	Ø 12	R 3/8	KXL12-03S
		R 1/2	KXL12-04S

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Regletas de conexión múltiple

RoHS

Serie KM

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: R, Rc

Posibilidad de
conexionado compacto.

Posibilidad de
conexionado con regleta
de conexión múltiple.

Múltiples variantes
(40 tipos) disponibles.

El racordaje instantáneo
ofrece el funcionamiento
más eficiente.



Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nylon, nylon flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

Especificaciones

Modelo	KM11	KM12	KM13	KM14	KM15	KM16
Fluido	Aire/Agua ^{Nota 1)}					
Presión máx. de trabajo	1 MPa					
Presión de prueba	3 MPa					
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C, Agua: 0 a 40 °C (sin congelación)					
Rosca	—	JIS B0203 /rosca cónicas para el conexionado)	—	JIS B0203 /rosca cónicas para el conexionado)	—	—
Accesorio	Ninguno	Tapón ciego de cabeza hueca hexagonal con sellante: 1 ud.	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno

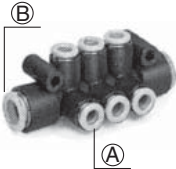
Nota 1) Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Modelo

Modelo	Conexión		Nº de conexiones A	Tamaño de conexión B	Tamaño de conexión A		
	Conexión A	Conexión B			Ø 4	Ø 6	Ø 8
KM11	Conexión instantánea	Conexión instantánea	6, 10	Ø 8	●		
				Ø 10		●	
				Ø 12			●
KM12	Conexión instantánea	Rosca hembra Rc	6, 10	Rc 1/4	●	●	
				Rc 3/8			●
KM13	Conexión instantánea	Conexión instantánea	3	Ø 6	●		
				Ø 8	●	●	
				Ø 10		●	●
KM14	Conexión instantánea	Conexión instantánea Rosca macho R	3	Ø 6, R 1/8	●		
				Ø 6, R 1/4	●		
				Ø 6, R 3/8	●		
				Ø 8, R 1/8	●	●	
				Ø 8, R 1/4	●	●	
				Ø 8, R 3/8	●	●	
				Ø 10, R 1/4		●	●
				Ø 10, R 3/8		●	●
KM15	Conexión instantánea	Conexión instantánea Vástago	3	Ø 6	●		
				Ø 8	●	●	
				Ø 10		●	●
KM16	Conexión instantánea	Conexión instantánea	3	Ø 4	●		
				Ø 6	●	●	

Nota) Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

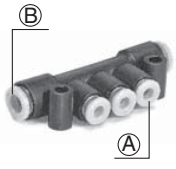
KM11

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

KM12

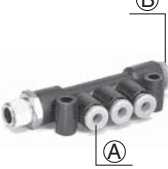
	Diám. ext. tubo aplicable (A) [mm]	Rosca de conexión	Nº de conexiones A	Modelo
	Ø 4	Rc 1/4	6	KM12-04-02-6
			10	KM12-04-02-10
	Ø 6	Rc 1/4	6	KM12-06-02-6
			10	KM12-06-02-10
	Ø 8	Rc 3/8	6	KM12-08-03-6
			10	KM12-08-03-10

KM13

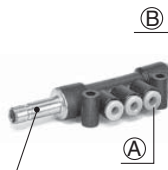
	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Nº de conexiones A	Modelo
	(A)	(B)		
	Ø 4	Ø 6	3	KM13-04-06-3
		Ø 8	3	KM13-04-08-3
	Ø 6	Ø 8	3	KM13-06-08-3
		Ø 10	3	KM13-06-10-3
	Ø 8	Ø 10	3	KM13-08-10-3

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

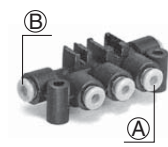
KM14

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Nº de conexiones A	Modelo
	(A)	(B)			
	Ø 4	Ø 6	R 1/8	3	KM14-04-06-01S-3
			R 1/4	3	KM14-04-06-02S-3
			R 3/8	3	KM14-04-06-03S-3
	Ø 4	Ø 8	R 1/8	3	KM14-04-08-01S-3
			R 1/4	3	KM14-04-08-02S-3
			R 3/8	3	KM14-04-08-03S-3
	Ø 6	Ø 8	R 1/8	3	KM14-06-08-01S-3
			R 1/4	3	KM14-06-08-02S-3
			R 3/8	3	KM14-06-08-03S-3
	Ø 6	Ø 10	R 1/4	3	KM14-06-10-02S-3
			R 3/8	3	KM14-06-10-03S-3
			R 1/2	3	KM14-06-10-04S-3
	Ø 8	Ø 10	R 1/4	3	KM14-08-10-02S-3
			R 3/8	3	KM14-08-10-03S-3
			R 1/2	3	KM14-08-10-04S-3

KM15

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

KM16

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



Ejecuciones especiales

1 Especificación sin grasa

Símbolo	Especificaciones
X17	Exento de grasa Material elástico: NBR (con revestimiento de fluororesina) Color del anillo de descarga: Azul claro
X29	Exento de grasa Material elástico: NBR (con revestimiento de fluororesina) Color del anillo de descarga: Azul claro Exenta de cobre (con niquelado electrolítico)
X94	Exento de grasa Material elástico: FKM (con revestimiento de fluororesina) Color del anillo de descarga: Azul claro

Añada el sufijo "-X17" al final de la referencia del modelo.

Ejemplo) **KM11-04-08-10-X17**

2 Otras especificaciones

Símbolo	Especificaciones
X2	Exenta de cobre (con niquelado electrolítico)
X12	Lubricante: Vaselina blanca Color del anillo de descarga: Blanco
X34	Material elástico: FKM

Añada el sufijo "-X2" al final de la referencia del modelo.

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

KQ2

KQ2
-Uni

KQB2

KS/
KX**KM**

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Racordaje con rosca

RoHS

Serie KF

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: R

Material / Cuerpo, tuerca de unión: **Latón**
Manguito: **Resina o latón**

Temperatura máxima de trabajo /
150 °C
(Manguito de latón)
60 °C
(Manguito de resina)

Material de tubo aplicable:
FEP, PFA, PTFE desnaturalizado,
nylon,
nylon flexible, poliuretano,
poliolefina, poliolefina flexible

Se puede utilizar con vapor.
(Para manguito de latón)

Exento de grasa



Manguito de resina



Manguito de latón

Resistente al calor

(Manguito de latón)

A prueba de chispas

(Manguito de latón)

Tubo aplicable

Serie	Material del tubo	Diám. ext. x diám. int. de tubo									
		Ø 4/Ø 2.5	Ø 6/Ø 4	Ø 8/Ø 5	Ø 8/Ø 6	Ø 10/Ø 6.5	Ø 10/Ø 7.5	Ø 12/Ø 8	Ø 12/Ø 9		
T	Nylon	●	●	—	●	—	●	—	●		
TS	Nylon flexible	●	●	—	●	—	●	—	●		
TU	Poliuretano	●	●	●	—	●	—	●	—		
TPH	Poliolefina	●	●	—	●	—	●	—	●		
TPS	Poliolefina flexible	●	●	●	—	●	—	●	—		
TH	FEP	●	●	—	●	—	●	—	●		
TL	Super PFA	—	●	—	●	—	—	—	—		
TD	PTFE desnaturalizado	●	●	—	●	—	●	—	●		

Especificaciones

Material del manguito	Nylon	Latón
Fluido	Aire/Agua Nota 2)	Aire/Vapor Nota 2)
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación) Agua: 0 a 60 °C (sin congelación)	-5 a 150 °C (sin congelación)
Rango de presión de trabajo Nota 1)	-101.3 kPa a 1 MPa	
Presión de prueba	7 MPa (a 60 °C)	
Lubricación	Exento de grasa	
Sellante en las roscas	Con o sin sellante	

Nota 1) No utilice los racores con un detector de fugas o para la retención de vacío, ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

Nota 2) El modelo articulado no es compatible con agua y vapor.

Montaje superior del tubo

Tuerca de unión

No es necesario retirar las tuercas, el tubo se puede instalar tal cual

Soporte del tubo

Evita que el tubo se desconecte durante los trabajos de conexionado. Una sensación de firmeza cuando se inserta el tubo

Manguito

Par de apriete ligero Se puede usar desde medio vacío hasta 1 MPa

Un sellado fiable
Mantiene el tubo fijado

Insertos

Un mecanismo de inserción permite proporcionar una fuerza de retención fiable sobre los tubos fabricados en una amplia variedad de materiales

Sujeción del tubo (manguito de resina)

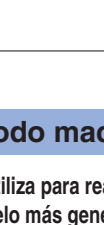
El tubo se sujeta fácilmente en una única configuración
Previene el deslizamiento y caída del manguito y de la tuerca de unión

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Conector macho

KFH

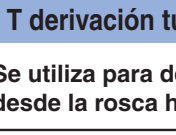
Se utiliza para conectar tubos en la misma dirección desde una rosca hembra. Modelo más general.

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo	
	Diám. ext.	Diám. int.		Manguito de resina	Manguito de latón
	Ø 4	Ø 2.5	R 1/8	KFH04-01S	KFH04B-01S
			R 1/4	KFH04-02S	KFH04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFH06-01S	KFH06B-01S
			R 1/4	KFH06-02S	KFH06B-02S
			R 3/8	KFH06-03S	KFH06B-03S
	Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFH08U-01S	—
			R 1/4	KFH08U-02S	—
			R 3/8	KFH08U-03S	—
	Ø 6	Ø 5	R 1/8	KFH08N-01S	KFH08B-01S
			R 1/4	KFH08N-02S	KFH08B-02S
			R 3/8	KFH08N-03S	KFH08B-03S
	Ø 10	Ø 6.5	R 1/4	KFH10U-02S	—
			R 3/8	KFH10U-03S	—
			R 1/2	KFH10U-04S	—
		Ø 7.5	R 1/4	KFH10N-02S	KFH10B-02S
			R 3/8	KFH10N-03S	KFH10B-03S
			R 1/2	KFH10N-04S	KFH10B-04S
	Ø 12	Ø 8	R 1/4	KFH12U-02S	—
			R 3/8	KFH12U-03S	—
			R 1/2	KFH12U-04S	—
		Ø 9	R 1/4	KFH12N-02S	KFH12B-02S
			R 3/8	KFH12N-03S	KFH12B-03S
			R 1/2	KFH12N-04S	KFH12B-04S

T tubo-tubo

KFT

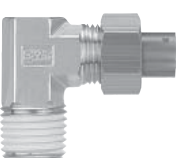
Se usa para derivar una línea desde una rosca hembra en 2 tubos a 90°.

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo	
	Diám. ext.	Diám. int.		Manguito de resina	Manguito de latón
	Ø 4	Ø 2.5	R 1/8	KFT04-01S	KFT04B-01S
			R 1/4	KFT04-02S	KFT04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFT06-01S	KFT06B-01S
			R 1/4	KFT06-02S	KFT06B-02S
			R 3/8	KFT06-03S	KFT06B-03S
	Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFT08U-01S	—
			R 1/4	KFT08U-02S	—
			R 3/8	KFT08U-03S	—
	Ø 6	Ø 5	R 1/8	KFT08N-01S	KFT08B-01S
			R 1/4	KFT08N-02S	KFT08B-02S
			R 3/8	KFT08N-03S	KFT08B-03S
	Ø 10	Ø 6.5	R 1/4	KFT10U-02S	—
			R 3/8	KFT10U-03S	—
			R 1/2	KFT10U-04S	—
		Ø 7.5	R 1/4	KFT10N-02S	KFT10B-02S
			R 3/8	KFT10N-03S	KFT10B-03S
			R 1/2	KFT10N-04S	KFT10B-04S
	Ø 12	Ø 8	R 1/4	KFT12U-02S	—
			R 3/8	KFT12U-03S	—
			R 1/2	KFT12U-04S	—
		Ø 9	R 1/4	KFT12N-02S	KFT12B-02S
			R 3/8	KFT12N-03S	KFT12B-03S
			R 1/2	KFT12N-04S	KFT12B-04S

Codo macho

KFL

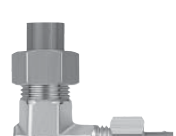
Se utiliza para realizar el conexionado en ángulo recto a la rosca hembra. Modelo más general.

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo	
	Diám. ext.	Diám. int.		Manguito de resina	Manguito de latón
	Ø 4	Ø 2.5	R 1/8	KFL04-01S	KFL04B-01S
			R 1/4	KFL04-02S	KFL04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFL06-01S	KFL06B-01S
			R 1/4	KFL06-02S	KFL06B-02S
			R 3/8	KFL06-03S	KFL06B-03S
	Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFL08U-01S	—
			R 1/4	KFL08U-02S	—
			R 3/8	KFL08U-03S	—
	Ø 6	Ø 5	R 1/8	KFL08N-01S	KFL08B-01S
			R 1/4	KFL08N-02S	KFL08B-02S
			R 3/8	KFL08N-03S	KFL08B-03S
	Ø 10	Ø 6.5	R 1/4	KFL10U-02S	—
			R 3/8	KFL10U-03S	—
			R 1/2	KFL10U-04S	—
		Ø 7.5	R 1/4	KFL10N-02S	KFL10B-02S
			R 3/8	KFL10N-03S	KFL10B-03S
			R 1/2	KFL10N-04S	KFL10B-04S
	Ø 12	Ø 8	R 1/4	KFL12U-02S	—
			R 3/8	KFL12U-03S	—
			R 1/2	KFL12U-04S	—
		Ø 9	R 1/4	KFL12N-02S	KFL12B-02S
			R 3/8	KFL12N-03S	KFL12B-03S
			R 1/2	KFL12N-04S	KFL12B-04S

T derivación tubo-tubo-macho

KFY

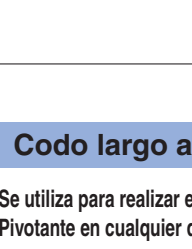
Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra a 90°.

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo	
	Diám. ext.	Diám. int.		Manguito de resina	Manguito de latón
	Ø 4	Ø 2.5	R 1/8	KFY04-01S	KFY04B-01S
			R 1/4	KFY04-02S	KFY04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFY06-01S	KFY06B-01S
			R 1/4	KFY06-02S	KFY06B-02S
			R 3/8	KFY06-03S	KFY06B-03S
	Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFY08U-01S	—
			R 1/4	KFY08U-02S	—
			R 3/8	KFY08U-03S	—
	Ø 6	Ø 5	R 1/8	KFY08N-01S	KFY08B-01S
			R 1/4	KFY08N-02S	KFY08B-02S
			R 3/8	KFY08N-03S	KFY08B-03S
	Ø 10	Ø 6.5	R 1/4	KFY10U-02S	—
			R 3/8	KFY10U-03S	—
			R 1/2	KFY10U-04S	—
		Ø 7.5	R 1/4	KFY10N-02S	KFY10B-02S
			R 3/8	KFY10N-03S	KFY10B-03S
			R 1/2	KFY10N-04S	KFY10B-04S
	Ø 12	Ø 8	R 1/4	KFY12U-02S	—
			R 3/8	KFY12U-03S	—
			R 1/2	KFY12U-04S	—
		Ø 9	R 1/4	KFY12N-02S	KFY12B-02S
			R 3/8	KFY12N-03S	KFY12B-03S
			R 1/2	KFY12N-04S	KFY12B-04S

Codo articulado

KFV

Se utiliza para realizar el conexionado en ángulo recto a la rosca hembra. Pivotante en cualquier dirección.

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo	
	Diám. ext.	Diám. int.		Manguito de resina	Manguito de latón
	Ø 4	Ø 2.5	R 1/8	KFV04-01S	KFV04B-01S
			R 1/4	KFV04-02S	KFV04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFV06-01S	KFV06B-01S
			R 1/4	KFV06-02S	KFV06B-02S
			R 3/8	KFV06-03S	KFV06B-03S
	Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFV08U-01S	—
			R 1/4	KFV08U-02S	—
			R 3/8	KFV08U-03S	—
		Ø 6	R 1/8	KFV08N-01S	KFV08B-01S
			R 1/4	KFV08N-02S	KFV08B-02S
			R 3/8	KFV08N-03S	KFV08B-03S
	Ø 10	Ø 6.5	R 1/4	KFV10U-02S	—
			R 3/8	KFV10U-03S	—
			R 1/2	KFV10U-04S	—
		Ø 7.5	R 1/4	KFV10N-02S	KFV10B-02S
			R 3/8	KFV10N-03S	KFV10B-03S
			R 1/2	KFV10N-04S	KFV10B-04S
		Ø 8	R 1/4	KFV12U-02S	—
			R 3/8	KFV12U-03S	—
			R 1/2	KFV12U-04S	—
		Ø 12	R 1/4	KFV12N-02S	KFV12B-02S
			R 3/8	KFV12N-03S	KFV12B-03S
	Ø 12	Ø 9	R 3/8	KFV12N-03S	KFV12B-03S
			R 1/2	KFV12N-04S	KFV12B-04S

Codo largo articulado

KFW

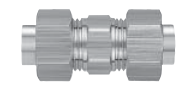
Se utiliza para realizar el conexionado en ángulo recto a la rosca hembra. Pivotante en cualquier dirección. La pieza sólida mueve los racores hacia arriba.

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo	
	Diám. ext.	Diám. int.		Manguito de resina	Manguito de latón
	Ø 4	Ø 2.5	R 1/8	KFW04-01S	KFW04B-01S
			R 1/4	KFW04-02S	KFW04B-02S
	Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFW06-01S	KFW06B-01S
			R 1/4	KFW06-02S	KFW06B-02S
			R 3/8	KFW06-03S	KFW06B-03S
	Ø 8	Ø 5	R 1/8	KFW08U-01S	—
			R 1/4	KFW08U-02S	—
			R 3/8	KFW08U-03S	—
		Ø 6	R 1/8	KFW08N-01S	KFW08B-01S
			R 1/4	KFW08N-02S	KFW08B-02S
			R 3/8	KFW08N-03S	KFW08B-03S
	Ø 10	Ø 6.5	R 1/4	KFW10U-02S	—
			R 3/8	KFW10U-03S	—
			R 1/2	KFW10U-04S	—
		Ø 7.5	R 1/4	KFW10N-02S	KFW10B-02S
			R 3/8	KFW10N-03S	KFW10B-03S
			R 1/2	KFW10N-04S	KFW10B-04S
		Ø 8	R 1/4	KFW12U-02S	—
			R 3/8	KFW12U-03S	—
			R 1/2	KFW12U-04S	—
		Ø 12	R 1/4	KFW12N-02S	KFW12B-02S
			R 3/8	KFW12N-03S	KFW12B-03S
	Ø 12	Ø 9	R 3/8	KFW12N-03S	KFW12B-03S
			R 1/2	KFW12N-04S	KFW12B-04S

Unión tubo-tubo

KFH

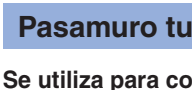
Se usa para conectar tubos en la misma dirección.

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Modelo	
	Diám. ext.	Diám. int.	Manguito de resina	Manguito de latón
	Ø 4	Ø 2.5	KFH04-00	KFH04B-00
			Ø 6	Ø 4
	Ø 6	Ø 4	KFH06-00	KFH06B-00
			Ø 8	Ø 5
	Ø 8	Ø 5	KFH08U-00	—
			Ø 6	KFH08N-00
	Ø 10	Ø 6.5	KFH10U-00	—
			Ø 7.5	KFH10N-00
	Ø 12	Ø 8	KFH12U-00	—
			Ø 9	KFH12N-00

T tubo

KFT

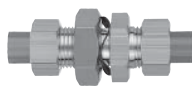
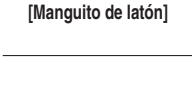
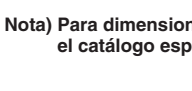
Se utiliza para conectar tubos en ambas direcciones a 90°.

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Modelo	
	Diám. ext.	Diám. int.	Manguito de resina	Manguito de latón
	Ø 4	Ø 2.5	KFT04-00	KFT04B-00
			Ø 6	Ø 4
	Ø 6	Ø 4	KFT06-00	KFT06B-00
			Ø 8	Ø 5
	Ø 8	Ø 5	KFT08U-00	—
			Ø 6	KFT08N-00
	Ø 10	Ø 6.5	KFT10U-00	—
			Ø 7.5	KFT10N-00
	Ø 12	Ø 8	KFT12U-00	—
			Ø 9	KFT12N-00

Pasamuro tubo-tubo

KFE

Se utiliza para conectar tubos en ambas direcciones a 90°.

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Modelo	
	Diám. ext.	Diám. int.	Manguito de resina	Manguito de latón
	Ø 4	Ø 2.5	KFE04-00	KFE04B-00
			Ø 6	Ø 4
	Ø 6	Ø 4	KFE06-00	KFE06B-00
			Ø 8	Ø 5
	Ø 8	Ø 5	KFE08U-00	—
			Ø 6	KFE08N-00
	Ø 10	Ø 6.5	KFE10U-00	—
			Ø 7.5	KFE10N-00
	Ø 12	Ø 8	KFE12U-00	—
			Ø 9	KFE12N-00

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Recto hembra

KFF

Se utiliza para la conexión desde la rosca macho como un manómetro.

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo	
	Diám. ext.	Diám. int.		Manguito de resina	Manguito de latón
 [Manguito de resina]	Ø 4	Ø 2.5	Rc 1/4	KFF04-02	KFF04B-02
	Ø 6	Ø 4	Rc 1/4	KFF06-02	KFF06B-02
			Rc 3/8	KFF06-03	KFF06B-03
 [Manguito de latón]	Ø 8	Ø 5	Rc 1/4	KFF08U-02	—
		Ø 6		KFF08N-02	KFF08B-02
	Ø 10	Ø 6.5	Rc 1/4	KFF10U-02	—
		Ø 7.5		KFF10N-02	KFF10B-02
	Ø 12	Ø 8	Rc 1/4	KFF12U-02	—
		Ø 9		KFF12N-02	KFF12B-02

Pasamuro hembra-tubo

KFE

Se utiliza para conectar la rosca macho y el tubo a través de un panel.

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo	
	Diám. ext.	Diám. int.		Manguito de resina	Manguito de latón
 [Manguito de resina]	Ø 6	Ø 4	Rc 1/4	KFE06-02	KFE06B-02
	Ø 8	Ø 5	Rc 3/8	KFE08U-03	—
		Ø 6		KFE08N-03	KFE08B-03
 [Manguito de latón]	Ø 10	Ø 6.5	Rc 3/8	KFE10U-03	—
		Ø 7.5		KFE10N-03	KFE10B-03
	Ø 12	Ø 8	Rc 3/8	KFE12U-03	—
		Ø 9		KFE12N-03	KFE12B-03

Tapón

KFP

Se usa para tapar los racores que no se utilizan.

	Conector aplicable [mm]	Modelo
	Ø 4	KFP-04
	Ø 6	KFP-06
	Ø 8	KFP-08
	Ø 10	KFP-10
	Ø 12	KFP-12

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Conector en codo

KFV

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Modelo
	Diám. ext.	Diám. int.	
	Ø 4	Ø 2.5	KFV-04
	Ø 6	Ø 4	KFV-06
	Ø 8	Ø 5	KFV-08U
		Ø 6	KFV-08N
	Ø 10	Ø 6.5	KFV-10U
		Ø 7.5	KFV-10N
	Ø 12	Ø 8	KFV-12U
		Ø 9	KFV-12N

Conector acodado largo

KFW

	Tamaño de tubo aplicable [mm]		Modelo
	Diám. ext.	Diám. int.	
	Ø 4	Ø 2.5	KFW-04
	Ø 6	Ø 4	KFW-06
	Ø 8	Ø 5	KFW-08U
		Ø 6	KFW-08N
	Ø 10	Ø 6.5	KFW-10U
		Ø 7.5	KFW-10N
	Ø 12	Ø 8	KFW-12U
		Ø 9	KFW-12N

Manguito

KFS

	Racor aplicable [mm]	Modelo
 [Manguito de resina]	Ø 4	KFS-04
		KFSB-04
	Ø 6	KFS-06
		KFSB-06
	Ø 8	KFS-08
		KFSB-08
 [Manguito de latón]	Ø 10	KFS-10
		KFSB-10
	Ø 12	KFS-12
		KFSB-12

Tuerca de unión

KFN

	Racor aplicable [mm]	Modelo
	Ø 4	KFN-04
	Ø 6	KFN-06
	Ø 8	KFN-08
	Ø 10	KFN-10
	Ø 12	KFN-12



Ejecuciones especiales

1 Exenta de cobre (con niquelado electrolítico)

Símbolo	Especificaciones
X2	Exenta de cobre (con niquelado electrolítico)

Añada el sufijo "-X2" al final de la referencia del modelo.
Ejemplo) **KFH06-01S-X2**

2 Serie para sala limpia

Símbolo	Especificaciones
10-	Doble embalaje

Racordaje miniatura

RoHS

Serie M

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: M3, M5, R 1/8

Espacio de conexionado compacto.

Sencilla conexión/desconexión de tubos con racores con tuerca, manteniendo una gran fuerza de retención.

Diversos estilos

Para conexión de aire en lugares reducidos.

Acepta numerosos tipos de tubos de plástico

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

Los racores para tubos de Ø 2 están ahora disponibles como una serie.

Diám. ext. tubo aplicable:
Ø 2



Diám. ext. tubo aplicable
: Ø 3.18, Ø 4, Ø 6



Especificaciones

• Diám. ext. de tubo aplicable: Ø 2

Material del tubo	Poliuretano
Tubo aplicable (Diám. ext. /Diám. int.)	Ø 2/Ø 1.2
Fluido	Aire/Agua ^{Nota 1)}
Presión máx. de trabajo	1 MPa ^{Nota 2)}
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C, Agua: 0 a 40 °C (sin congelación)
Tamaño de conexión	M3, M5, Ø 3.2, Ø 4
Rosca	JIS B0205 (rosca métrica de paso)

Nota 1) Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Nota 2) Durante la conexión de los tubos, aplicar la presión máxima de trabajo al tubo.

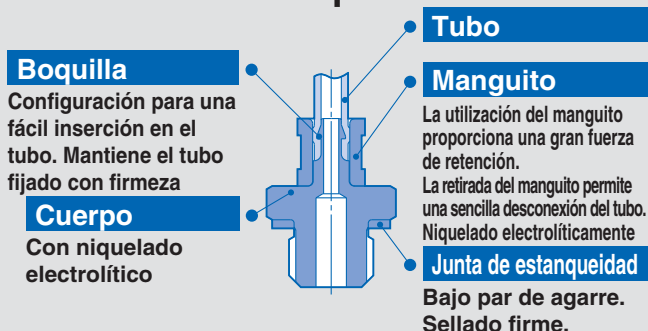
• Diám. ext. de tubo aplicable: Ø 3.18, Ø 4, Ø 6

Material de tubo aplicable		Nylon	Nylon flexible	Poliuretano	Super PFA ^{Nota 1)}	FEP ^{Nota 2)}	PTFE ^{Nota 3)} desnaturalizado
Diám. ext. tubo aplicable / Diám. int.	M3	—	Ø 3.18/Ø 2.18	Ø 3.18/Ø 2 Ø 4/Ø 2.5	—	—	—
	M5, R 1/8	Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4		Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4	Ø 3.18/Ø 2 Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4	Ø 6/Ø 4	Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4
Fluido		Aire/Agua ^{Nota 4)}					
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)		1.5 MPa	1 MPa	0.8 MPa	1 MPa	1.5 MPa	1.4 MPa
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60 °C, Agua: 0 a 40 °C (sin congelación)					
Tamaño de conexión		M3, M5, R 1/8			M5, R 1/8		
Rosca		JIS B0205 (rosca métrica de paso) JIS B0203 (rosca cónica)					

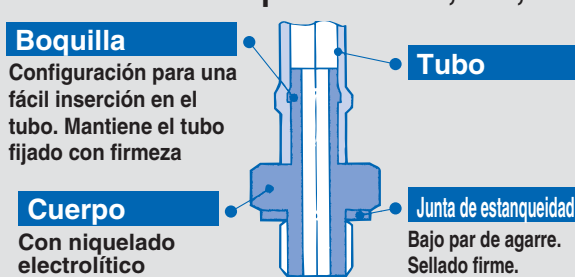
Nota 1), Nota 2), Nota 3) Compatible únicamente con el modelo de racores con tuerca.

Nota 4) La conexión con boquilla, codo con boquilla y codo con boquilla (H) no son compatibles con agua.

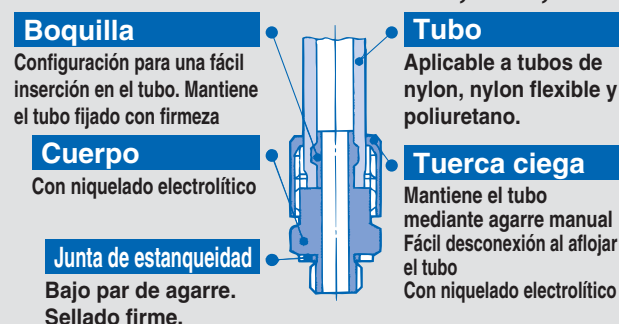
Conexión con boquilla: Ø 2



Conexión con boquilla: Ø 3.18, Ø 4, Ø 6



Racor con tuerca: Ø 3.18, Ø 4, Ø 6



Diám. ext. de tubo aplicable: Ø 2

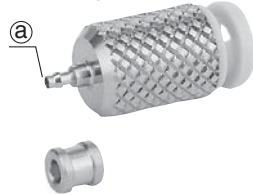
Tamaño de conexión: M3, M5

Conexión con boquilla



Diám. ext./Diám. int. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 2 x Ø 1.2	M3 x 0.5	M-3AU-2
	M5 x 0.8	M-5AU-2

Racordaje instantáneo con boquilla



Tubo aplicable [mm]		Modelo
(a) (Diám. ext./Diám. int.)	(b) (Diám. ext.)	
Ø 2 x Ø 1.2	Ø 3.2	M-32F-2
	Ø 4	M-04F-2

Codo con boquilla



Diám. ext./Diám. int. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 2 x Ø 1.2	M3 x 0.5	M-3ALU-2
	M5 x 0.8	M-5ALHU-2

Unión reducciónclavija-tubo



Diám. ext./Diám. int. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor	Modelo
Ø 2 x Ø 1.2	Ø 3.2	M-32R-2
	Ø 4	M-04R-2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Modificación del material de la junta de estanqueidad

Símbolo	Especificaciones	
X226	Material de junta de estanqueidad: Acero inoxidable 304, FKM	
	Rosca aplicable	Ref. junta de estanqueidad
	M3	M3G-DPH00489
X112	Material de junta de estanqueidad: Acero inoxidable 316, FKM especial	
	Rosca aplicable	Ref. junta de estanqueidad
	M5	M-5G3

Repuestos

Descripción	Ref.	Rosca aplicable	Material
Junta de estanqueidad	IN-233-706	M3	Acero inoxidable 304, NBR
	M-5G2	M5	Acero inoxidable 304, NBR
	M-5G3		Acero inoxidable 316, FKM especial
Manguito	M-5-2-P02	—	C3604 (Con niquelado electrolítico)

Diám. ext. de tubo aplicable: Ø 3.18, Ø 4, Ø 6

Tamaño de conexión: M3

Descripción	Nota	Modelo	Aplicación
Racor con boquilla para tubos flexibles 	Ø 3.18/2.18 x M3	M-3AU-3	Para tubos de nylon flexible
	Ø 3.18/2 x M3		Para tubos de poliuretano
	Ø 4/2.5 x M3	M-3AU-4	Para tubos de nylon flexible y poliuretano
Codo con boquilla para tubos flexibles 	Ø 3.18/2.18 x M3	M-3ALU-3	Para tubos de nylon flexible
	Ø 3.18/2 x M3		Para tubos de poliuretano
	Ø 4/2.5 x M3	M-3ALU-4	Para tubos de nylon flexible y poliuretano
Codo universal 	M3 hembra x M3 macho	M-3UL	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero
T universal 	M3 hembra x M3 hembra x M3 macho	M-3UT	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero
Unión rígida tubo-tubo 	M3 macho x M3 macho	M-3N	Racor para pieza y racor para conexión de racor
Tapón 		M-3P	Se usa para tapar las conexiones M3 que no se utilizan.
Junta de estanqueidad 		M-3G2	Sellante en las roscas M3

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Tamaño de conexión: M5

Descripción	Nota	Modelo	Aplicación
Racor con boquilla para tubo de nylon 	Ø 4/2.5 x M5	M-5AN-4	Para tubos de nylon
	Ø 6/4 x M5	M-5AN-6	
Racor con boquilla para tubos flexibles 	Ø 3.18/2.18 x M5	M-5AU-3	Para tubos de nylon flexible
	Ø 3.18/2 x M5		Para tubos de poliuretano
	Ø 4/2.5 x M5	M-5AU-4	Para tubos de nylon flexible y poliuretano
	Ø 6/4 x M5	M-5AU-6	
Codo con boquilla para tubos de nylon 	Ø 4/2.5 x M5	M-5ALN-4	- Para tubos de nylon - El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero
	Ø 6/4 x M5	M-5ALN-6	
Codo con boquilla para tubos flexibles 	Ø 3.18/2.18 x M5	M-5ALU-3	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero Para tubos de nylon flexible Para tubos de poliuretano Para tubos de nylon flexible y poliuretano
	Ø 3.18/2 x M5		
	Ø 4/2.5 x M5	M-5ALU-4	
	Ø 6/4 x M5	M-5ALU-6	
Codo con boquilla (H) para tubos de nylon 	Ø 4/2.5 x M5	M-5ALHN-4	- Para tubos de nylon - El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero
	Ø 6/4 x M5	M-5ALHN-6	
Codo con boquilla (H) para tubos flexibles 	Ø 3.18/2.18 x M5	M-5ALHU-3	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero Para tubos de nylon flexible Para tubos de poliuretano Para tubos de nylon flexible y poliuretano
	Ø 3.18/2 x M5		
	Ø 4/2.5 x M5	M-5ALHU-4	
	Ø 6/4 x M5	M-5ALHU-6	

Diám. ext. de tubo aplicable: Ø 3.18, Ø 4, Ø 6

Tamaño de conexión: M5

Descripción	Nota	Modelo	Aplicación
	Ø 4/2.5 x M5	M-5H-4	Para tubos de nylon, nylon flexible y poliuretano
	Ø 6/4 x M5	M-5H-6	
	Ø 4/2.5 x M5	M-5HL-4	• Para tubos de nylon, nylon flexible y poliuretano • El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero
	Ø 6/4 x M5	M-5HL-6	
	Ø 4/2.5 x M5	M-5HLH-4	• El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero
	Ø 6/4 x M5	M-5HLH-6	
	Hembra M5 x hembra M5	M-5L	Codo a 90° en un lado
	Hembra M5 x hembra M5 x hembra M5	M-5T	Ambos lados permiten la conexión a 90°
	Hembra M5 x macho M5	M-5UL	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero
	Hembra M5 x hembra M5 x macho M5	M-5UT	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero
	Macho M5 x hembra M5	M-5J	La pieza sólida mueve el racor hacia arriba.
	Macho M5 x macho M5	M-5N	Racor para pieza y racor para conexión de racor
	Macho M5 x macho M5 PAT.	M-5UN	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero
	M5 x M5 hembra - hembra	M-5E	Conexión para montaje en panel
	Rc 1/8 x hembra M5	M-5ER	Reducción de Rc 1/8 a M5, incluyendo el montaje en panel y el montaje con fijación.
	Rc 1/8 x hembra M5 (9 estaciones)	M-5M	Para reducir desde Rc R 1/8 hembra y derivar en hasta 9 estaciones M5, incluyendo el montaje en panel y el montaje con fijación.

Descripción	Nota	Modelo	Aplicación
	R 1/8 x hembra M5	M-5B	Para reducir R R 1/8 hembra a M5.
	R 1/4 x hembra M5	M-5B1	Para reducir R R 1/4 hembra a M5.
		M-5P	Se usa para tapar las conexiones M5 que no se utilizan.
	Material: Acero inoxidable, NBR	M-5G2	Sellante en las roscas M5
	Material: Nylon 66, GF 30 %	M-5GH	M-5AL□-6 M-5ALH□-6 M-5HL-4, 6 M-5HLH-4, 6

Tamaño de conexión: R 1/8

Descripción	Nota	Modelo	Aplicación
	Ø 4/2.5 x R 1/8	M-01AN-4	Para tubos de nylon
	Ø 6/4 x R 1/8	M-01AN-6	
	Ø 4/2.5 x R 1/8	M-01AU-4	Para tubos de nylon flexible y poliuretano
	Ø 6/4 x R 1/8	M-01AU-6	
	Ø 4/2.5 x R 1/8	M-01H-4	Para tubos de nylon, nylon flexible y poliuretano
	Ø 6/4 x R 1/8	M-01H-6	

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Modificación del material de la junta de estanqueidad

Símbolo	Especificaciones	
X83	Material de junta de estanqueidad: Acero inoxidable 304, NBR	
	Rosca aplicable	Ref. junta de estanqueidad
	M3	M-3G2
	M5 Nota)	M-5G2
X226	Material de junta de estanqueidad: Acero inoxidable 304, FKM	
	Rosca aplicable	Ref. junta de estanqueidad
	M3	M3G-DPH00489
X112	Material de junta de estanqueidad: Acero inoxidable 316, FKM especial	
	Rosca aplicable	Ref. junta de estanqueidad
	M5	M-5G3

Nota) Compatible únicamente con modelos que usan M-5GH.

2 Serie para sala limpia

Símbolo	Especificaciones
10-	Lubricante: Grasa fluorada (sólo M-5UN) Doble embalaje

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

Repuestos

Descripción	Ref.	Rosca aplicable	Material	Modelo aplicable
Junta de estanqueidad	M-3G	M3	PVC	—
	M-3G2		Acero inoxidable 304, NBR	—
	M-5G1	M5	PVC	—
	M-5G2		Acero inoxidable 304, NBR	—
	M-5G3		Acero inoxidable 316, FKM especial	—
	M-5GH		Nylon 66, GF 30 %	M-5AL□-6, M-5ALH□-6 M-5HL-4, 6, M-5HLH4.6
	M-6G	M6	Acero inoxidable 304, NBR	Para KQ2 rosca M6
	M-10/32G	10-32UNF		Serie KQ2 10-32UNF
Tuerca ciega	M-5-4-P01	—	C3604 (Con niquelado electrolítico)	M-01H-4, M-5H-4 M-5HL-4, M-5HLH-4
	M-5-6-P01	—	C3604 (Con niquelado electrolítico)	M-01H-6, M-5H-6 M-5HL-6, M-5HLH-6

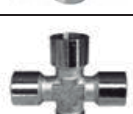
Racordaje metálico

Serie KME

■ Conexiones roscadas Rosca cónica BSPT o cilíndrica BSPP

UMM-P		Pág. 34
UMM-C		Pág. 34
UHH-P		Pág. 34
RHH-P		Pág. 34
RMH-C		Pág. 34
RMH-P		Pág. 34
PMH-C		Pág. 35
PMH-P		Pág. 35
PMHL		Pág. 35
TPMX-C		Pág. 35
TPHX-P		Pág. 35

TPM-C		Pág. 35
TPM-P		Pág. 35
TPMJ-P		Pág. 35
CHH-P		Pág. 35
CMH-CF		Pág. 36
CMM-C		Pág. 36
CRMH-C		Pág. 36
TRMHH-C		Pág. 36
DCRH-P		Pág. 36
YH-P		Pág. 36
YMH-C		Pág. 36
TH-P		Pág. 37
TMHH-C		Pág. 37

TLMHH-C		Pág. 37
TLHMM-C		Pág. 37
TM-C		Pág. 37
THMM-C		Pág. 37
CRH-P		Pág. 37
CRHM-C		Pág. 37
ESPM-P		Pág. 38
ESPH-P		Pág. 38
ESPU		Pág. 38
PSM-P		Pág. 38
SILINT		Pág. 38
SILEXT		Pág. 38
VMC32		Pág. 38

Unión macho-macho rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-UMM-P-M5	M5	M5
	KME-UMM-P-M5-18	M5	1/8
	KME-UMM-P-18	1/8	1/8
	KME-UMM-P-18-14	1/8	1/4
	KME-UMM-P-18-38	1/8	3/8
	KME-UMM-P-18-12	1/8	1/2
	KME-UMM-P-14	1/4	1/4
	KME-UMM-P-14-38	1/4	3/8
	KME-UMM-P-14-12	1/4	1/2
	KME-UMM-P-14-34	1/4	3/4
	KME-UMM-P-38	3/8	3/8
	KME-UMM-P-38-12	3/8	1/2
	KME-UMM-P-38-34	3/8	3/4
	KME-UMM-P-12	1/2	1/2
	KME-UMM-P-12-34	1/2	3/4
	KME-UMM-P-12-10	1/2	1"
	KME-UMM-P-34	3/4	3/4
	KME-UMM-P-34-10	3/4	1"
	KME-UMM-P-10	1"	1"
	KME-UMM-P-114	1"1/4	1"1/4

Unión macho-macho rosca cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-UMM-C-18	1/8	1/8
	KME-UMM-C-18-14	1/8	1/4
	KME-UMM-C-18-38	1/8	3/8
	KME-UMM-C-38-34	3/8	3/4
	KME-UMM-C-14	1/4	1/4
	KME-UMM-C-14-38	1/4	3/8
	KME-UMM-C-14-12	1/4	1/2
	KME-UMM-C-14-34	1/4	3/4
	KME-UMM-C-38	3/8	3/8
	KME-UMM-C-38-12	3/8	1/2
	KME-UMM-C-12	1/2	1/2
	KME-UMM-C-12-34	1/2	3/4
	KME-UMM-C-34	3/4	3/4
	KME-UMM-C-34-10	3/4	1"
	KME-UMM-C-10	1"	1"
	KME-UMM-C-114-112	1"1/4	1"1/2

Unión hembra-hembra rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-UHH-P-M5	M5	M5
	KME-UHH-P-18	1/8	1/8
	KME-UHH-P-14	1/4	1/4
	KME-UHH-P-38	3/8	3/8
	KME-UHH-P-12	1/2	1/2
	KME-UHH-P-34	3/4	3/4
	KME-UHH-P-10	1"	1"

Prolongación hembra-hembra rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-RHH-P-M5-18	1/8	M5
	KME-RHH-P-18-14	1/4	1/8
	KME-RHH-P-18-38	3/8	1/8
	KME-RHH-P-14-38	3/8	1/4
	KME-RHH-P-14-12	1/2	1/4
	KME-RHH-P-38-12	1/2	3/8
	KME-RHH-P-12-34	3/4	1/2
	KME-RHH-P-12-10	1"	1/2
	KME-RHH-P-34-10	1"	3/4

Unión macho-hembra rosca cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-RMH-C-18-M5	1/8	M5
	KME-RMH-C-18-M6	1/8	M6
	KME-RMH-C-14-18	1/4	1/8
	KME-RMH-C-38-18	3/8	1/8
	KME-RMH-C-38-14	3/8	1/4
	KME-RMH-C-12-18	1/2	1/8
	KME-RMH-C-12-14	1/2	1/4
	KME-RMH-C-12-38	1/2	3/8
	KME-RMH-C-34-38	3/4	3/8
	KME-RMH-C-34-12	3/4	1/2
	KME-RMH-C-10-38	1"	3/8
	KME-RMH-C-10-12	1"	1/2
	KME-RMH-C-10-34	1"	3/4
	KME-RMH-C-114-10	1"1/4	1"
	KME-RMH-C-20-112	2"	1"1/2

Reducción macho-hembra rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-RMH-P-18-M5	1/8	M5
	KME-RMH-P-18-M6	1/8	M6
	KME-RMH-P-14-18	1/4	1/8
	KME-RMH-P-38-18	3/8	1/8
	KME-RMH-P-38-14	3/8	1/4
	KME-RMH-P-12-18	1/2	1/8
	KME-RMH-P-12-14	1/2	1/4
	KME-RMH-P-12-38	1/2	3/8
	KME-RMH-P-34-14	3/4	1/4
	KME-RMH-P-34-38	3/4	3/8
	KME-RMH-P-34-12	3/4	1/2
	KME-RMH-P-10-12	1"	1/2
	KME-RMH-P-10-34	1"	3/4
	KME-RMH-C-20-112	2"	1"1/2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Prolongación macho-hembra rosca cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-PMH-C-18	1/8	1/8
	KME-PMH-C-18-14	1/8	1/4
	KME-PMH-C-18-38	1/8	3/8
	KME-PMH-C-14	1/4	1/4
	KME-PMH-C-14-38	1/4	3/8
	KME-PMH-C-14-12	1/4	1/2
	KME-PMH-C-38	3/8	3/8
	KME-PMH-C-38-12	3/8	1/2
	KME-PMH-C-38-34	3/8	3/4
	KME-PMH-C-12	1/2	1/2
	KME-PMH-C-12-34	1/2	3/4
	KME-PMH-C-12-10	1/2	1"
	KME-PMH-C-34	3/4	3/4
	KME-PMH-C-34-10	3/4	1"
	KME-PMH-C-10	1"	1"

Prolongación macho-hembra rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-PMH-P-M5	M5	M5
	KME-PMH-P-M5-18	M5	1/8
	KME-PMH-P-M6-18	M6	1/8
	KME-PMH-P-18	1/8	1/8
	KME-PMH-P-18-14	1/8	1/4
	KME-PMH-P-18-38	1/8	3/8
	KME-PMH-P-14	1/4	1/4
	KME-PMH-P-14-38	1/4	3/8
	KME-PMH-P-14-12	1/4	1/2
	KME-PMH-P-38	3/8	3/8
	KME-PMH-P-38-12	3/8	1/2
	KME-PMH-P-12	1/2	1/2
	KME-PMH-P-12-34	1/2	3/4
	KME-PMH-P-12-10	1/2	1"
	KME-PMH-P-34	3/4	3/4
	KME-PMH-P-10	1"	1"

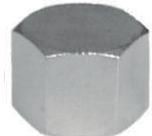
Prolongación larga macho-hembra rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-PMHL22-C-18	1/8	1/8
	KME-PMHL42-C-18	1/8	1/8
	KME-PMHL51-C-18	1/8	1/8
	KME-PMHL35-C-14	1/4	1/4
	KME-PMHL51-C-14	1/4	1/4
	KME-PMHL-C-38	3/8	3/8
	KME-PMHL36-C-12	1/2	1/2
	KME-PMHL-C-34	3/4	3/4
	KME-PMHL50-C-10	1"	1"

Tapón cabeza hexagonal rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A
	KME-TPMX-C-M5	M5
	KME-TPMX-C-18	1/8
	KME-TPMX-C-14	1/4
	KME-TPMX-C-38	3/8
	KME-TPMX-C-12	1/2
	KME-TPMX-C-34	3/4
	KME-TPMX-C-10	1"

Tapón hexagonal rosca hembra cilíndrica BSPP

	Referencia	A
	KME-TPHX-P-18	1/8
	KME-TPHX-P-14	1/4
	KME-TPHX-P-38	3/8
	KME-TPHX-P-12	1/2
	KME-TPHX-P-34	3/4

Tapón hexágono interior rosca cónica BSPT

	Referencia	A
	KME-TPM-C-18	1/8
	KME-TPM-C-14	1/4
	KME-TPM-C-38	3/8
	KME-TPM-C-12	1/2

Tapón hexágono interior rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A
	KME-TPM-P-18	1/8
	KME-TPM-P-14	1/4
	KME-TPM-P-12	1/2

Tapón hexágono interior con junta rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A
	KME-TPMJ-P-M5	M5
	KME-TPMJ-P-18	1/8
	KME-TPMJ-P-14	1/4
	KME-TPMJ-P-38	3/8
	KME-TPMJ-P-12	1/2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo igual rosca hembra cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-CHH-P-18	1/8	1/8
	KME-CHH-P-14	1/4	1/4
	KME-CHH-P-38	3/8	3/8
	KME-CHH-P-12	1/2	1/2
	KME-CHH-P-34	3/4	3/4
	KME-CHH-P-10	1"	1"

Codo rosca macho cónica BSPT-hembra cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-CMH-CF-M5	M5	M5
	KME-CMH-CF-18	1/8	1/8
	KME-CMH-CF-14	1/4	1/4
	KME-CMH-CF-38	3/8	3/8
	KME-CMH-CF-12	1/2	1/2
	KME-CMH-CF-34	3/4	3/4

Codo igual rosca macho cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-CMM-C-18	1/8	1/8
	KME-CMM-C-14	1/4	1/4
	KME-CMM-C-38	3/8	3/8
	KME-CMM-C-12	1/2	1/2
	KME-CMM-C-34	3/4	3/4
	KME-CMM-C-10	1"	1"

Codo reducido macho-hembra rosca cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-CRMH-C-M5	M5	M5
	KME-CRMH-C-18	1/8	1/8
	KME-CRMH-C-14	1/4	1/4

T central reducida macho-hembra-hembra rosca cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-TRMHH-C-18	1/8	14
	KME-TRMHH-C-14	1/4	18

Repartidor en cruz rosca hembra cilíndrica BSPP

	Referencia	A
	KME-DCRH-P-M5	M5
	KME-DCRH-P-18	1/8
	KME-DCRH-P-14	1/4
	KME-DCRH-P-38	3/8
	KME-DCRH-P-12	1/2
	KME-DCRH-P-34	3/4

Repartidor en Y hembra rosca cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-YH-P-18	1/8	1/8
	KME-YH-P-14	1/4	1/4
	KME-YH-P-38	3/8	3/8
	KME-YH-P-12	1/2	1/2

Repartidor en Y macho-hembra-hembra rosca cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-YMh-C-18	1/8	1/8
	KME-YMh-C-14	1/4	1/4
	KME-YMh-C-38	3/8	3/8
	KME-YMh-C-12	1/2	1/2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

T central hembra-hembra-hembra rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A
	KME-TH-P-18	1/8
	KME-TH-P-14	1/4
	KME-TH-P-38	3/8
	KME-TH-P-12	1/2
	KME-TH-P-34	3/4
	KME-TH-P-10	1"

T lateral macho-hembra-hembra rosca cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-TLMHH-C-18	1/8	1/8
	KME-TLMHH-C-14	1/4	1/4
	KME-TLMHH-C-38	3/8	3/8
	KME-TLMHH-C-12	1/2	1/2
	KME-TLMHH-C-34	3/4	3/4
	KME-TLMHH-C-10	1"	1"

T central macho-macho-macho rosca cónica BSPT

	Referencia	A
	KME-TM-C-18	1/8
	KME-TM-C-14	1/4
	KME-TM-C-38	3/8
	KME-TM-C-12	1/2
	KME-TM-C-34	3/4
	KME-TM-C-10	1"

Cruz intermedia hembra rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A
	KME-CRH-P-18	1/8
	KME-CRH-P-14	1/4
	KME-CRH-P-38	3/8
	KME-CRH-P-12	1/2

T central macho-hembra-hembra rosca cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-TMHH-C-18	1/8	1/8
	KME-TMHH-C-14	1/4	1/4
	KME-TMHH-C-38	3/8	3/8
	KME-TMHH-C-12	1/2	1/2
	KME-TMHH-C-34	3/4	3/4
	KME-TMHH-C-10	1"	1"

T central macho-macho-hembra rosca cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-TLHMM-C-14	1/4	1/4
	KME-TLHMM-C-38	3/8	3/8

T central macho-macho-hembra rosca cónica BSPT

	Referencia	A	B
	KME-THMM-C-18	1/8	1/8
	KME-THMM-C-14	1/4	1/4
	KME-THMM-C-38	3/8	3/8
	KME-THMM-C-12	1/2	1/2
	KME-THMM-C-10	1"	1"

Cruz macho-hembra-hembra-hembra rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-CRHM-C-18	1/8	1/8
	KME-CRHM-C-14	1/4	1/4
	KME-CRHM-C-38	3/8	3/8
	KME-CRHM-C-12	1/2	1/2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Espiga rosca macho cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-ESPM-P-2.5-M5	M5	2,5
	KME-ESPM-P-4-M5	M5	4
	KME-ESPM-P-6-18	1/8	6
	KME-ESPM-P-7-18	1/8	7
	KME-ESPM-P-8-18	1/8	8
	KME-ESPM-P-9-18	1/8	9
	KME-ESPM-P-10-18	1/8	10
	KME-ESPM-P-6-14	1/4	6
	KME-ESPM-P-7-14	1/4	7
	KME-ESPM-P-8-14	1/4	8
	KME-ESPM-P-9-14	1/4	9
	KME-ESPM-P-10-14	1/4	10
	KME-ESPM-P-12-14	1/4	12
	KME-ESPM-P-8-38	3/8	8
	KME-ESPM-P-9-38	3/8	9
	KME-ESPM-P-10-38	3/8	10
	KME-ESPM-P-12-38	3/8	12
	KME-ESPM-P-16-38	3/8	16
	KME-ESPM-P-17-38	3/8	17
	KME-ESPM-P-8-12	1/2	8
	KME-ESPM-P-10-12	1/2	10
	KME-ESPM-P-12	1/2	12
	KME-ESPM-P-14-12	1/2	14
	KME-ESPM-P-16-12	1/2	16
	KME-ESPM-P-17-12	1/2	17
	KME-ESPM-P-20-12	1/2	20
	KME-ESPM-P-18-34	3/4	18
	KME-ESPM-P-20-34	3/4	20
	KME-ESPM-P-25-34	3/4	25
	KME-ESPM-P-20-10	1"	20
	KME-ESPM-P-25-10	1"	25
	KME-ESPM-P-30-10	1"	30

Espiga rosca hembra rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-ESPH-P-8-14	8	1/4
	KME-ESPH-P-10-14	10	1/4
	KME-ESPH-P-12-38	12	3/8
	KME-ESPH-P-14-38	14	3/8
	KME-ESPH-P-12	12	1/2
	KME-ESPH-P-13-12	13	1/2
	KME-ESPH-P-14-12	14	1/2

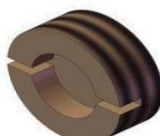
Espiga intermedia

	Referencia	A	B
	KME-ESPU-3	3	3
	KME-ESPU-3-4	4	3
	KME-ESPU-4	4	4
	KME-ESPU-4-6	6	4
	KME-ESPU-6	6	6

Pasamuros rosca cilíndrica BSPP

	Referencia	A	B
	KME-PSM-P-M5	M5	M10x1
	KME-PSM-P-18	1/8	M16
	KME-PSM-P-14	1/4	M20
	KME-PSM-P-38	3/8	M26
	KME-PSM-P-12	1/2	M28

Silenciador interior

	Referencia	Conexión
	KME-SILINT-18	1/8
	KME-SILINT-14	1/4
	KME-SILINT-38	3/8
	KME-SILINT-12	1/2
	KME-PSM-P-12	1/2

Silenciador exterior

	Referencia	Conexión
	KME-SILEXT-18	1/8
	KME-SILEXT-14	1/4
	KME-SILEXT-38	3/8
	KME-SILEXT-12	1/2

Válvula corredera manual 3/2 vías

	Referencia	Conexión
	KME-VMC32-18	1/8
	KME-VMC32-14	1/4
	KME-VMC32-38	3/8
	KME-VMC32-12	1/2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Racores de anillo

RoHS

Serie H/DL/L/LL

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

■ Rosca de conexión: **R, Rc**

A prueba de chispas

Anillo de reborde abocardado

Previene la pérdida accidental del anillo cuando se inserta el tubo en el cuerpo del racor.

Anillo de reborde endurecido

Previene la rotura del anillo cuando se aprieta la tuerca.

Diám. int. abocardado

Proporciona una baja resistencia al fluido en el interior del racor.

Amplia variedad de diseños y tamaños

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



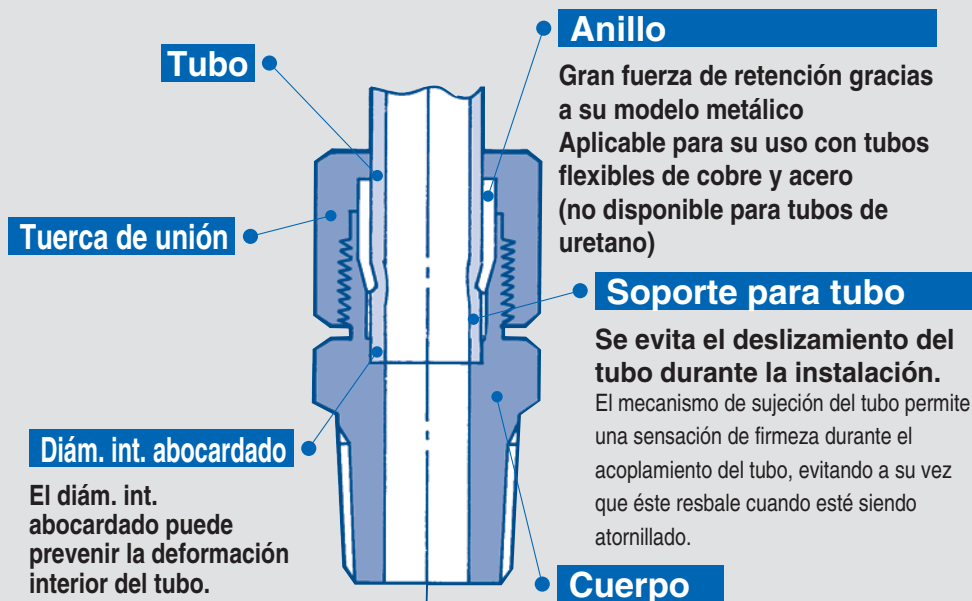
Especificaciones

Material de tubo aplicable		Nylon, nylon flexible, tubo de cobre flexible (C1220T-0)
Diám. ext. tubo aplicable		Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12
Presión máx. de trabajo		1 MPa
Presión de prueba		10 MPa
Fluido		Aire
Rosca	Sección de montaje	JIS B0203 (rosca cónica)
	Tuerca	JIS B0205 (rosca métrica fina)
Sellante en las roscas (Nota)		Con o sin sellante

Nota) El codo orientable, la T tubo-tubo-macho y la T derivación tubo-tubo-macho con sellante se fabrican bajo demanda. Añada el sufijo "S" al final de la referencia del modelo si se desea con sellante.

Material de las piezas principales

Cuerpo	C3604, C3771BE
Tuerca	C3604
Anillo	C2700



Conector macho

H

Se usa para conectar una rosca hembra.
Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	H04-01
		R 1/4	H04-02
Ø 6	Ø 6	R 1/8	H06-01
		R 1/4	H06-02
		R 3/8	H06-03
Ø 8	Ø 8	R 1/8	H08-01
		R 1/4	H08-02
		R 3/8	H08-03
Ø 10	Ø 10	R 1/4	H10-02
		R 3/8	H10-03
		R 1/2	H10-04
Ø 12	Ø 12	R 1/4	H12-02
		R 3/8	H12-03
		R 1/2	H12-04

Codo macho

DL

Se usa para conectar una rosca hembra en ángulo recto.
Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	DL04-01
		R 1/4	DL04-02
Ø 6	Ø 6	R 1/8	DL06-01
		R 1/4	DL06-02
		R 3/8	DL06-03
Ø 8	Ø 8	R 1/8	DL08-01
		R 1/4	DL08-02
		R 3/8	DL08-03
Ø 10	Ø 10	R 1/4	DL10-02
		R 3/8	DL10-03
		R 1/2	DL10-04
Ø 12	Ø 12	R 1/4	DL12-02
		R 3/8	DL12-03
		R 1/2	DL12-04

Unión en T

DT

Se utiliza para conectar tubos en ambas direcciones a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	Ø 4	DT04-00
	Ø 6	DT06-00
	Ø 8	DT08-00
	Ø 10	DT10-00
	Ø 12	DT12-00

Conector hembra

DHF

Se usa para conectar una rosca macho de un manómetro, etc.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	Rc 1/4	DHF04-02
		Rc 3/8	DHF04-03
Ø 6	Ø 6	Rc 1/4	DHF06-02
		Rc 3/8	DHF06-03
Ø 8	Ø 8	Rc 1/4	DHF08-02
		Rc 3/8	DHF08-03
Ø 10	Ø 10	Rc 1/4	DHF10-02
		Rc 3/8	DHF10-03
Ø 12	Ø 12	Rc 1/4	DHF12-02
		Rc 3/8	DHF12-03

T tubo-tubo-macho

DT

Se usa para derivar una rosca hembra en 2 tubos a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	DT04-01
		R 1/4	DT04-02
Ø 6	Ø 6	R 1/8	DT06-01
		R 1/4	DT06-02
		R 3/8	DT06-03
Ø 8	Ø 8	R 1/8	DT08-01
		R 1/4	DT08-02
		R 3/8	DT08-03
Ø 10	Ø 10	R 1/4	DT10-02
		R 3/8	DT10-03
		R 1/2	DT10-04
Ø 12	Ø 12	R 1/4	DT12-02
		R 3/8	DT12-03
		R 1/2	DT12-04

T derivación tubo-tubo-macho

DY

Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	DY04-01
		R 1/4	DY04-02
Ø 6	Ø 6	R 1/8	DY06-01
		R 1/4	DY06-02
		R 3/8	DY06-03
Ø 8	Ø 8	R 1/8	DY08-01
		R 1/4	DY08-02
		R 3/8	DY08-03
Ø 10	Ø 10	R 1/4	DY10-02
		R 3/8	DY10-03
		R 1/2	DY10-04
Ø 12	Ø 12	R 1/4	DY12-02
		R 3/8	DY12-03
		R 1/2	DY12-04

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Pasamuro tubo-tubo

DE

Se usa para conectar el tubo a través de un panel, etc.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	Ø 4	DE04-00
	Ø 6	DE06-00
	Ø 8	DE08-00
	Ø 10	DE10-00
	Ø 12	DE12-00

Pasamuro hembra-tubo

DEF

Se usa para conectar el tubo a través de un panel, etc.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 6	Rc 1/4	DEF06-02
	Ø 8	Rc 3/8	DEF08-03
	Ø 10	Rc 3/8	DEF10-03
	Ø 12	Rc 3/8	DEF12-03

Tapón

DP

Se usa para tapar los racores que no se utilizan.

	Tamaño de racor aplicable	Modelo
	Ø 4	DP-04
	Ø 6	DP-06
	Ø 8	DP-08
	Ø 10	DP-10
	Ø 12	DP-12

Codo articulado

L

Se utiliza para realizar el conexionado en ángulo recto a la rosca hembra. Pivotante en cualquier dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	L04-01
		R 1/4	L04-02
	Ø 6	R 1/8	L06-01
		R 1/4	L06-02
		R 3/8	L06-03
	Ø 8	R 1/8	L08-01
		R 1/4	L08-02
		R 3/8	L08-03
	Ø 10	R 1/4	L10-02
		R 3/8	L10-03
		R 1/2	L10-04
	Ø 12	R 1/4	L12-02
		R 3/8	L12-03
		R 1/2	L12-04

Codo articulado extendido

LL

Se utiliza para realizar el conexionado en ángulo recto a la rosca hembra. Pivotante en cualquier dirección. La pieza sólida mueve los racores hacia arriba.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	LL04-01
		R 1/4	LL04-02
	Ø 6	R 1/8	LL06-01
		R 1/4	LL06-02
		R 3/8	LL06-03
	Ø 8	R 1/8	LL08-01
		R 1/4	LL08-02
		R 3/8	LL08-03
	Ø 10	R 1/4	LL10-02
		R 3/8	LL10-03
		R 1/2	LL10-04
	Ø 12	R 1/4	LL12-02
		R 3/8	LL12-03
		R 1/2	LL12-04

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Exenta de cobre (con niquelado electrolítico)

Símbolo	Especificaciones
X2	Exenta de cobre (con niquelado electrolítico)

Añada el sufijo "-X2" al final de la referencia del modelo.

Ejemplo) H04-01-X2

Enchufes rápidos con antirretorno

RoHS

Serie KC

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

■ Rosca de conexión: **M, R, Rc**

Racordaje instantáneo (con mecanismo antirretorno integrado) que evita que el aire se escape al extraer el tubo.

Ideal para múltiples usos cuando no se puede desconectar la presión. 10 modelos disponibles.

Aplicaciones exentas de cobre (con niquelado electrolítico).

Sellante como estándar.



Tubo aplicable

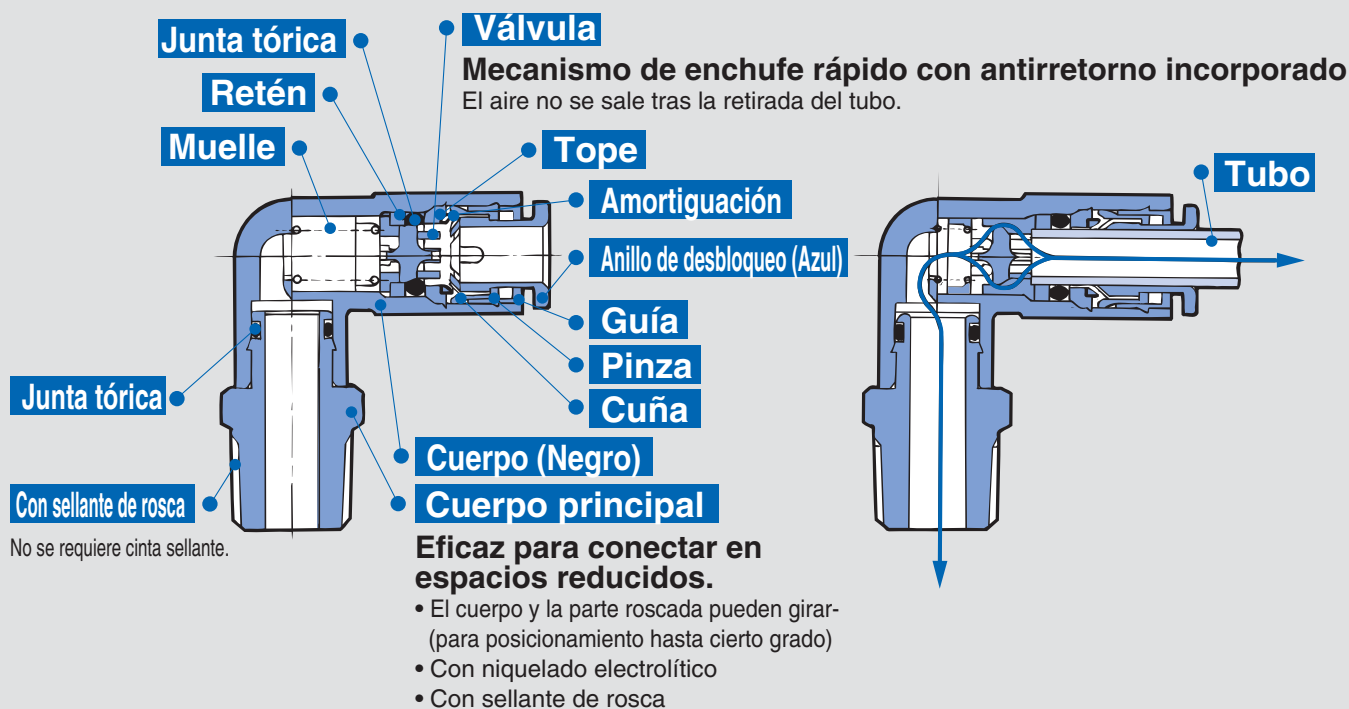
Material del tubo	Nylon, nylon flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

Especificaciones

Fluido		Aire
Presión máx. de trabajo		1 MPa
Presión de prueba		3 MPa
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60 °C (sin congelación)
Rosca	Sección de montaje	JIS B0203 (rosca cónica) JIS B0205 (rosca métrica de paso)
	Tuerca	JIS B0205 (rosca métrica fina)
Sellante en las roscas (estándar)		Con sellante de rosca
Exento de cobre (estándar)		Todas las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente.

Antes de insertar el tubo

Después de insertar el tubo



Conector macho

KCH

Se utiliza para realizar la conexión desde una rosca hembra en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	M5 x 0.8	KCH04-M5
		R 1/8	KCH04-01S
	Ø 6	M5 x 0.8	KCH06-M5
		R 1/8	KCH06-01S
		R 1/4	KCH06-02S
	Ø 8	R 1/8	KCH08-01S
		R 1/4	KCH08-02S
		R 3/8	KCH08-03S
	Ø 10	R 1/4	KCH10-02S
		R 3/8	KCH10-03S
	Ø 12	R 3/8	KCH12-03S
		R 1/2	KCH12-04S

Codo macho

KCL

Se utiliza para realizar el conexionado en ángulo recto a la rosca hembra.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	M5 x 0.8	KCL04-M5
		R 1/8	KCL04-01S
	Ø 6	M5 x 0.8	KCL06-M5
		R 1/8	KCL06-01S
		R 1/4	KCL06-02S
	Ø 8	R 1/8	KCL08-01S
		R 1/4	KCL08-02S
		R 3/8	KCL08-03S
	Ø 10	R 1/4	KCL10-02S
		R 3/8	KCL10-03S
	Ø 12	R 3/8	KCL12-03S
		R 1/2	KCL12-04S

Unión tubo-tubo

KCH

Se usa para conectar tubos en la misma dirección.
Una de las dos conexiones dispone de función de enchufe rápido con antirretorno.

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

Pasamuro tubo-tubo

KCE

Se usa para conectar tubos a través de un panel.
Una de las dos conexiones dispone de función de enchufe rápido con antirretorno.

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

Unión en T

KCT

Se utiliza para conectar tubos en ambas direcciones a 90°.

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

Y tubo-tubo macho

KCU

Se usa para derivar líneas en la misma dirección.
Las dos conexiones derivadas disponen de función de enchufe rápido con antirretorno.

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

Unión reducción rígida tubo-tubo

KCJ

Se usa para añadir el mecanismo de enchufe rápido con antirretorno al racordaje instantáneo normal de la serie KQ.

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Enchufe recto para uso frecuente

KCH

Permite reducir el trabajo de corte de tubos en el caso de instalación y retirada frecuentes de tubos.

Se usa para conectar un enchufe rápido con antirretorno a un tubo en la misma dirección.

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

Pasamuro hembra-tubo

KCE

Se utiliza para conectar la rosca macho y el tubo a través de un panel.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	Rc 1/4	KCE04-02
	Ø 6	Rc 1/4	KCE06-02
	Ø 8	Rc 3/8	KCE08-03
	Ø 10	Rc 3/8	KCE10-03
	Ø 12	Rc 3/8	KCE12-03

Enchufe en codo para uso frecuente

KCL

Permite reducir el trabajo de corte de tubos en el caso de instalación y retirada frecuentes de tubos.

Se usa para conectar un enchufe rápido con antirretorno a un tubo en ángulo recto a un enchufe rápido con antirretorno.

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Serie KK

■ Tipo de conexión: R, Rc, racordaje instantáneo, conexión con tuerca

Gran área efectiva

Peso ligero

Racordaje instantáneo estandarizado

Cuatro modelos de Ø 3.2 a Ø 16 añadidos a la serie.

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

Fluidos: aire y agua

Racordaje instantáneo

Conexión sencilla (con una mano) simplifica el trabajo.

Mecanismo de bloqueo del manguito

Previene accidentes ocasionados por una apertura imprevista.

Nota) Salvo modelo M5 (serie KK2).

Especificaciones

Fluido	Aire/agua
Rango de presión de trabajo ^{Nota 1)}	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 (aplicaciones exentas de cobre). Con sellante de rosca macho

Nota 1) 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

Clavija y enchufe conectados	Racordaje y desconexión instantáneos.
Válvula antirretorno	Enchufe: Válvula antirretorno incorporada (estándar)
Mecanismo de bloqueo del manguito ^{Nota 2)}	Enclavamiento manual (estándar)

Nota 2) La serie KK2 no dispone de mecanismo de bloqueo.

Serie	Ref. clavija	Ref. enchufe	Área efectiva [mm] ^{Nota 3)}	Peso [g] ^{Nota 4)}
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

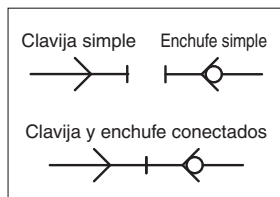
Nota 3) Valores cuando la clavija y el enchufe están conectados. Nota 4) Valores sólo para el enchufe.



KK2

KK3, 4, 6

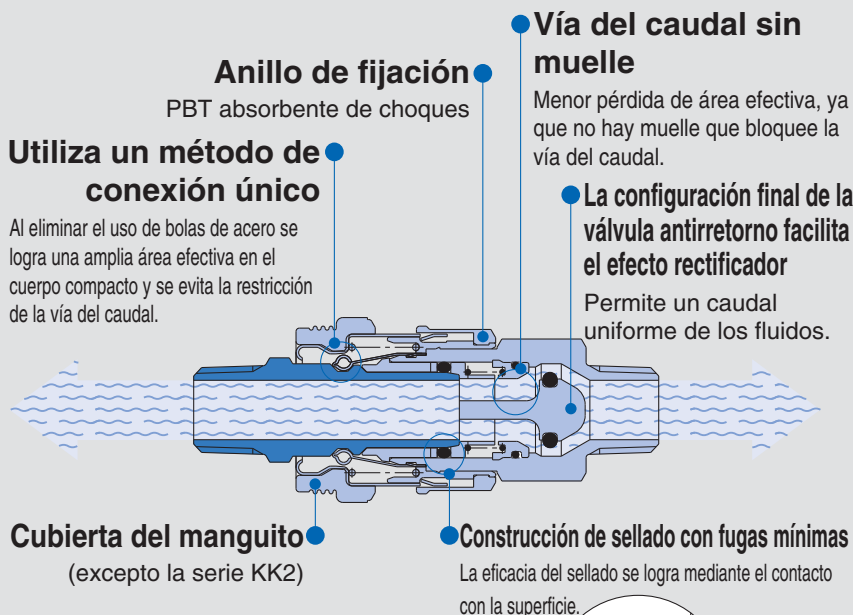
Símbolo



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

2 veces más resistente que los modelos convencionales.

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



Conector macho (P)

Modelo de rosca macho

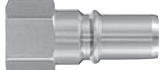
	Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Modelo
	M5	M5 x 0.8	KK2P-M5M
		R 1/8	KK2P-01MS
	1/8	R 1/8	KK3P-01MS
		R 1/4	KK3P-02MS
		R 3/8	KK3P-03MS
	1/4	R 1/8	KK4P-01MS
		R 1/4	KK4P-02MS
		R 3/8	KK4P-03MS
		R 1/2	KK4P-04MS
	1/2	R 3/8	KK6P-03MS
		R 1/2	KK6P-04MS
		R 3/4	KK6P-06MS

Conector hembra (S)

Modelo de rosca macho

	Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Modelo
	M5	M5 x 0.8	KK2S-M5M
		R 1/8	KK2S-01MS
	1/8	R 1/8	KK3S-01MS
		R 1/4	KK3S-02MS
		R 3/8	KK3S-03MS
	1/4	R 1/8	KK4S-01MS
		R 1/4	KK4S-02MS
		R 3/8	KK4S-03MS
		R 1/2	KK4S-04MS
	1/2	R 3/8	KK6S-03MS
		R 1/2	KK6S-04MS
		R 3/4	KK6S-06MS

Modelo de rosca hembra

	Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Modelo
	M5	M5 x 0.8	KK2P-M5F
		Rc 1/8	KK3P-01F
		Rc 1/4	KK3P-02F
	1/8	Rc 3/8	KK3P-03F
		Rc 1/4	KK4P-02F
		Rc 3/8	KK4P-03F
	1/4	Rc 3/8	KK6P-03F
		Rc 1/2	KK6P-04F

Modelo de rosca hembra

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

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

	Tamaño del cuerpo	Diám. int./diám. ext. de tubo flexible aplicable (mm)	Modelo
	1/8	5 / 8	KK3P-50N
		6 / 9	KK3P-60N
		6.5 / 10	KK3P-65N
	1/4	5 / 8	KK4P-50N
		6 / 9	KK4P-60N
		6.5 / 10	KK4P-65N
		8 / 12	KK4P-80N
		8.5 / 12.5	KK4P-85N
	1/2	8 / 12	KK6P-80N
		8.5 / 12.5	KK6P-85N
		11 / 16	KK6P-110N

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

	Tamaño del cuerpo	Diám. int./diám. ext. de tubo flexible aplicable (mm)	Modelo
	1/8	5 / 8	KK3S-50N
		6 / 9	KK3S-60N
		6.5 / 10	KK3S-65N
	1/4	5 / 8	KK4S-50N
		6 / 9	KK4S-60N
		6.5 / 10	KK4S-65N
		8 / 12	KK4S-80N
		8.5 / 12.5	KK4S-85N
	1/2	8 / 12	KK6S-80N
		8.5 / 12.5	KK6S-85N
		11 / 16	KK6S-110N

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Conector macho (P)

Modelo recto con conexión instantánea

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

Conector hembra (S)

Modelo recto con conexión instantánea

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

Modelo en codo con conexión instantánea

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

Modelo en codo con conexión instantánea

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

Modelo pasamuro con conexión instantánea

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

Modelo pasamuro con conexión instantánea

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Enchufes rápidos resistentes a impactos

RoHS

Serie KKH

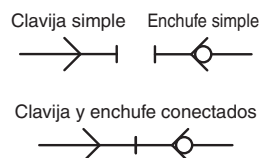
■ Tipo de conexión: R, Rc, racordaje instantáneo

Capaz de amortiguar el impacto de la caída (equivalente a una energía de impacto de 0.5 J).

Se ha mejorado la fuerza de tracción de los enchufes y clavijas. Dos veces más resistente que los modelos tradicionales. La misma sección efectiva de la Serie KK.



Símbolo



Especificaciones

Fluido	Aire/agua
Rango de presión de trabajo ^(Nota)	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 (aplicaciones exentas de cobre). Con sellante de rosca macho
Clavija de conexión	Serie KK clavija

(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

Clavija y enchufe conectados	Racordaje y desconexión instantáneos
Válvula antirretorno	Enchufe: Válvula antirretorno incorporada (estándar)
Mecanismo de bloqueo del manguito	Ninguno

Área efectiva

Tamaño del cuerpo	Tapón	Conector hembra	Área efectiva [mm²]
R 1/8	KK3P-01MS	KKH3S-01MS	20
R 1/4	KK4P-02MS	KKH4S-02MS	39

Las piezas internas son las mismas que las del producto estándar, por lo que el caudal es equivalente al del producto estándar.

Espaciador

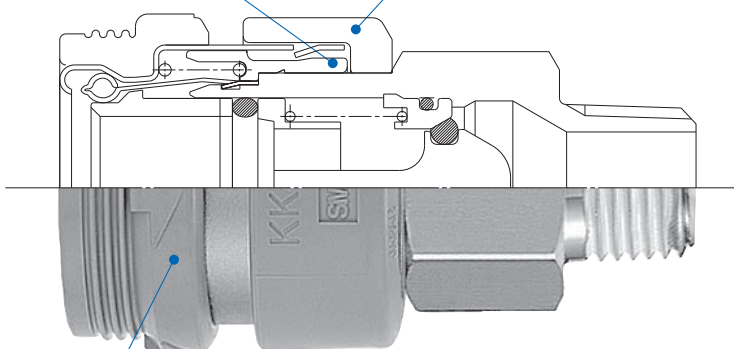
(PBT de gran impacto)

Anillo de cubierta

(PBT de superimpacto)

Cubierta del manguito

(goma)

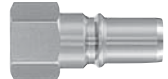


Conector macho (P)

Modelo de rosca macho

	Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Modelo
	1/8	R 1/8	KK3P-01MS
		R 1/4	KK3P-02MS
		R 3/8	KK3P-03MS
	1/4	R 1/8	KK4P-01MS
		R 1/4	KK4P-02MS
		R 3/8	KK4P-03MS
		R 1/2	KK4P-04MS

Modelo de rosca hembra

	Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Modelo
	1/8	Rc 1/8	KK3P-01F
		Rc 1/4	KK3P-02F
		Rc 3/8	KK3P-03F
	1/4	Rc 1/4	KK4P-02F
		Rc 3/8	KK4P-03F

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

	Tamaño del cuerpo	Diám. int./Diám. ext. de tubo flexible aplicable (mm)	Modelo
	1/8	5 / 8	KK3P-50N
		6 / 9	KK3P-60N
		6.5 / 10	KK3P-65N
	1/4	5 / 8	KK4P-50N
		6 / 9	KK4P-60N
		6.5 / 10	KK4P-65N
		8 / 12	KK4P-80N
		8.5 / 12.5	KK4P-85N

La Serie KKH sólo está disponible en la versión enchufe. Utilizar como clavija la Serie KK.

Conector hembra (S)

Modelo de rosca macho

	Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Modelo
	1/8	R 1/8	KKH3S-01MS
		R 1/4	KKH3S-02MS
		R 3/8	KKH3S-03MS
	1/4	R 1/8	KKH4S-01MS
		R 1/4	KKH4S-02MS
		R 3/8	KKH4S-03MS
		R 1/2	KKH4S-04MS

Modelo de rosca hembra

	Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Modelo
	1/8	Rc 1/8	KKH3S-01F
		Rc 1/4	KKH3S-02F
		Rc 3/8	KKH3S-03F
	1/4	Rc 1/4	KKH4S-02F
		Rc 3/8	KKH4S-03F

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

	Tamaño del cuerpo	Diám. int./Diám. ext. de tubo flexible aplicable (mm)	Modelo
	1/8	5 / 8	KKH3S-50N
		6 / 9	KKH3S-60N
		6.5 / 10	KKH3S-65N
	1/4	5 / 8	KKH4S-50N
		6 / 9	KKH4S-60N
		6.5 / 10	KKH4S-65N
		8 / 12	KKH4S-80N
		8.5 / 12.5	KKH4S-85N

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Enchufes rápidos

RoHS

Serie KK130

■ Tipo de conexión: R, Rc, conexión con boquilla, conexión con tuerca, racordaje instantáneo

Ahorro de energía gracias a la menor pérdida de presión

Factor C incrementado en un 34 %

(Modelo de rosca R 1/4, comparado con el modelo existente*)

Fuerza de inserción de la clavija reducido en un 22 % (20 N)

(Comparado con el modelo existente* a 0.5 MPa)

Peso ligero reducido en un 14 % (12 g)

(Comparado con el modelo existente*)

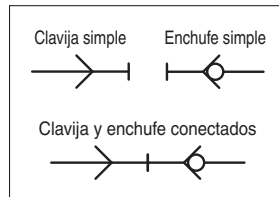
Racordaje instantáneo estandarizado.

Con mecanismo de bloqueo (semi-estándar)

* Modelo existente: Serie KK13



Símbolo



Especificaciones

Fluido	Aire ^(Nota)
Rango de presión de trabajo	0 a 1.5 MPa Modelo de conexión instantánea: 0 a 1 MPa
Presión de prueba	2 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-20 a 80 °C (sin congelación) Modelo de conexión instantánea: -5 a 60 °C (sin congelación)
Revestimiento	Manguito: Niquelado electrolíticamente Otras piezas metálicas externas: Zinc cromado
Sellante	Rosca macho con sellante

Nota) No se puede utilizar para agua.

Funcionamiento

Clavija y enchufe conectados	Modelo desmontable de manguito deslizante
Válvula antirretorno	Enchufe: Válvula antirretorno incorporada
Dirección del caudal	2 direcciones
Mecanismo de bloqueo del manguito	Modelo con enclavamiento manual (con retén) Semi-estándar

Características de caudal [Valores representativos]

Tipo de conexión			Conductancia sónica C [dm³/(s, bar)]	Presión crítica b	Coeficiente de caudal Cv	Área efectiva S [mm²]
Tipo	Símbolo	Conexión				
Rosca macho	-01MS	R 1/8	4.2	0.4	1.2	21
	-02MS	R 1/4	7.0	0.4	1.9	35
	-03MS	R 3/8	7.0	0.5	2.1	35
	-04MS	R 1/2	7.0	0.5	2.1	35
Rosca hembra	-01F	Rc 1/8	6.0	0.5	1.8	30
	-02F	Rc 1/4	7.0	0.5	2.1	35
	-03F	Rc 3/8	7.0	0.5	2.1	35
	-04F	Rc 1/2	7.0	0.5	2.1	35
Con conexión con boquilla	-07B	6 (R 1/4")	2.0	0.4	0.5	10
	-09B	8 (R 1/4")	3.0	0.4	0.8	15
	-11B	10 (R 3/8")	6.0	0.5	1.8	30
	-13B	12 (R 1/2")	7.0	0.5	2.1	35
Con conexión con tuerca	-50N	5/8	2.0	0.4	0.5	10
	-60N	6/9	3.5	0.4	1.0	18
	-65N	6.5/10	4.2	0.4	1.2	21
	-80N	8/12	7.0	0.4	1.9	35
	-85N	8.5/12.5	7.0	0.4	1.9	35
Con conexión instantánea	-110N	11/16	7.0	0.5	2.1	35
	-06H	Ø 6	2.0	0.4	0.5	10
	-08H	Ø 8	4.4	0.5	1.3	22
	-10H	Ø 10	7.0	0.5	1.8	35
	-12H	Ø 12	7.0	0.5	2.1	35

* Las cifras son valores representativos cuando se conectan el mismo tipo de conector macho y hembra.

Tapón

Las muescas, la deformación y el desgaste se reducen gracias al tratamiento térmico.

Manguito

Las muescas, la deformación y el desgaste se reducen gracias al tratamiento térmico.

Durante el montaje y desmontaje de la clavija, el soplado de aire y el ruido se pueden prevenir mediante el uso de sellante alrededor de la clavija.

Junta tórica

Válvula

Se reduce la pérdida de presión gracias al uso de una configuración especial.

Con sellante

Se suministra el sellante. (El modelo de rosca macho está disponible como estándar).

* Modelo existente: Serie KK13

Conector macho (P)

Modelo de rosca macho

	Tamaño de conexión	Modelo*
	R 1/8	KK130P-01MS
	R 1/4	KK130P-02MS
	R 3/8	KK130P-03MS
	R 1/2	KK130P-04MS

* Con sellante

Modelo de rosca hembra

	Tamaño de conexión	Modelo
	Rc 1/8	KK130P-01F
	Rc 1/4	KK130P-02F
	Rc 3/8	KK130P-03F
	Rc 1/2	KK130P-04F

Modelo de conexión con boquilla (para tubo de goma)

	Tubo flexible nominal*2	Modelo
	6 (1/4")	KK130P-07B
	8 (1/4")	KK130P-09B
	9 (3/8")	KK130P-11B
	12 (1/2")	KK130P-13B

*2 Las cifras entre () indican el diámetro interno del tubo flexible aplicable.

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

	Diám. int./Diám. ext. tubo flexible aplicable [mm]	Modelo
	5 / 8	KK130P-50N
	6 / 9	KK130P-60N
	6.5 / 10	KK130P-65N
	8 / 12	KK130P-80N
	8.5 / 12.5	KK130P-85N
	11 / 16	KK130P-110N

Modelo de conexión instantánea

	Diámetro ext. de tubo aplicable	Modelo
	Ø 6	KK130P-06H
	Ø 8	KK130P-08H
	Ø 10	KK130P-10H
	Ø 12	KK130P-12H

Conector hembra (S, L)

* El modelo con mecanismo de bloqueo del manguito es KK130L.

Modelo de rosca macho

	Tamaño de conexión	Modelo*
	R 1/8	KK130S(L)-01MS
	R 1/4	KK130S(L)-02MS
	R 3/8	KK130S(L)-03MS
	R 1/2	KK130S(L)-04MS

* Con sellante

Modelo de rosca hembra

	Tamaño de conexión	Modelo
	Rc 1/8	KK130S(L)-01F
	Rc 1/4	KK130S(L)-02F
	Rc 3/8	KK130S(L)-03F
	Rc 1/2	KK130S(L)-04F

Modelo de conexión con boquilla (para tubo de goma)

	Tubo flexible nominal*2	Modelo
	6 (1/4")	KK130S(L)-07B
	8 (1/4")	KK130S(L)-09B
	9 (3/8")	KK130S(L)-11B
	12 (1/2")	KK130S(L)-13B

*2 Las cifras entre () indican el diámetro interno del tubo flexible aplicable.

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

	Diám. int./Diám. ext. tubo flexible aplicable [mm]	Modelo
	5 / 8	KK130S(L)-50N
	6 / 9	KK130S(L)-60N
	6.5 / 10	KK130S(L)-65N
	8 / 12	KK130S(L)-80N
	8.5 / 12.5	KK130S(L)-85N
	11 / 16	KK130S(L)-110N

Modelo de conexión instantánea

	Diámetro ext. de tubo aplicable	Modelo
	Ø 6	KK130S(L)-06H
	Ø 8	KK130S(L)-08H
	Ø 10	KK130S(L)-10H
	Ø 12	KK130S(L)-12H

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Multiconector

Serie DM

RoHS

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Tubo de conexión: 6, 12

Instalación y desmontaje instantáneos

Emplea el exclusivo mecanismo de llave que proporciona capacidad de instalación y desmontaje instantáneos, incluso en lugares de difícil acceso. Además, previene los errores durante la reconexión.

Procesos de instalación reducidos considerablemente

En comparación con el uso de numerosas uniones pasamuro, esta instalación es muy sencilla y el tiempo de instalación se reduce considerablemente.

Fuerza de retención del tubo fiable

Este mecanismo de diseño permite enganchar y desenganchar cualquier tubo en una sola operación y favorece la fuerza de retención del tubo.

Nº de tubos de conexión

2 tipos: 6 tubos y 12 tubos.

Forma de pedido

DM 6 - 04 N -

● **Nº de tubos de conexión**

6	6
12	12

● **Modelo**

—	Multiconector
P	Lado de conector macho
S	Lado del conector hembra

● **Diám. ext. del tubo**

04	4 mm
06	6 mm

● **Accesorio (opcional)**

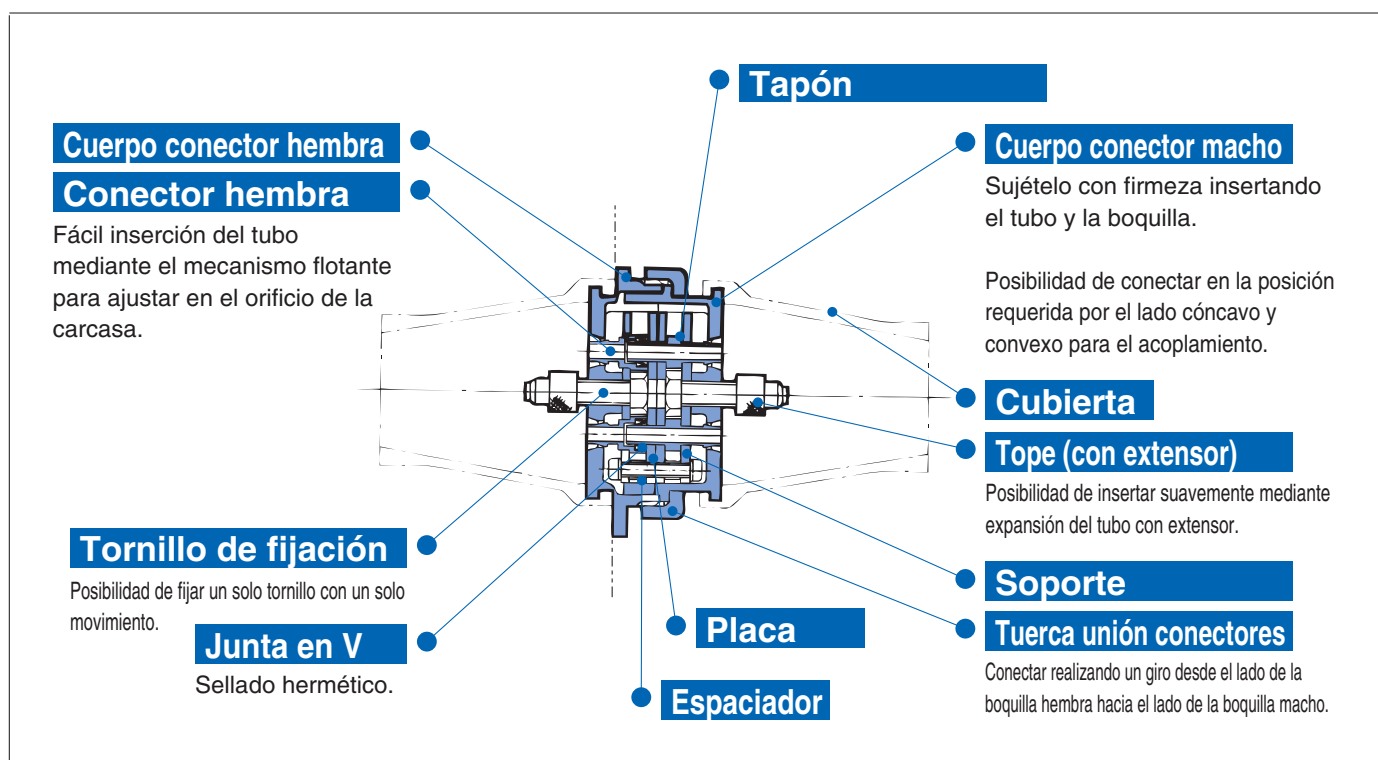
C1	1 cubierta (un lado)
C2	2 cubiertas (ambos lados)

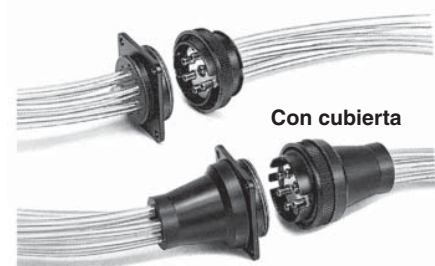
● **Material del tubo**

N	Nylon
NU	Nylon flexible, poliuretano

Especificaciones

Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)



DM6

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

DM12

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

**Ejecuciones especiales****1 Metal: Latón / Niquelado electrolítico**

Símbolo	Especificaciones
X2	Metal: Latón / Niquelado electrolítico

Añada el sufijo "-X2" al final de la referencia del modelo.

Ejemplo) **DM6-04N-X2**

Repuestos

Descripción	Ref.	Nº de tubos de conexión
Cubierta	DM-C-6	6
	DM-C-12	12
Tuerca unión conectores	DM6-P01	6
	DM12-P01	12

Multiconector con conexión instantánea

RoHS

Serie DMK

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Tubo de conexión: 6, 12

Conexión instantánea integrada

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

Ahorra tiempo de instalación

Al contrario que el uso de uniones pasamuro múltiples para panel, la serie DMK con conexión instantánea reduce significativamente el tiempo de conexionado.

Conexión de tubo segura

Los tubos se conectan de forma sencilla y segura al multiconector con conexión instantánea.

Nº de tubos de conexión

2 tipos: 6 tubos y 12 tubos.

Forma de pedido

DMK 6 **04**

● Nº de tubos de conexión

6	6
12	12

● Modelo

—	Multiconector
P	Lado de conector macho
S	Lado del conector hembra

● Diám. ext. del tubo

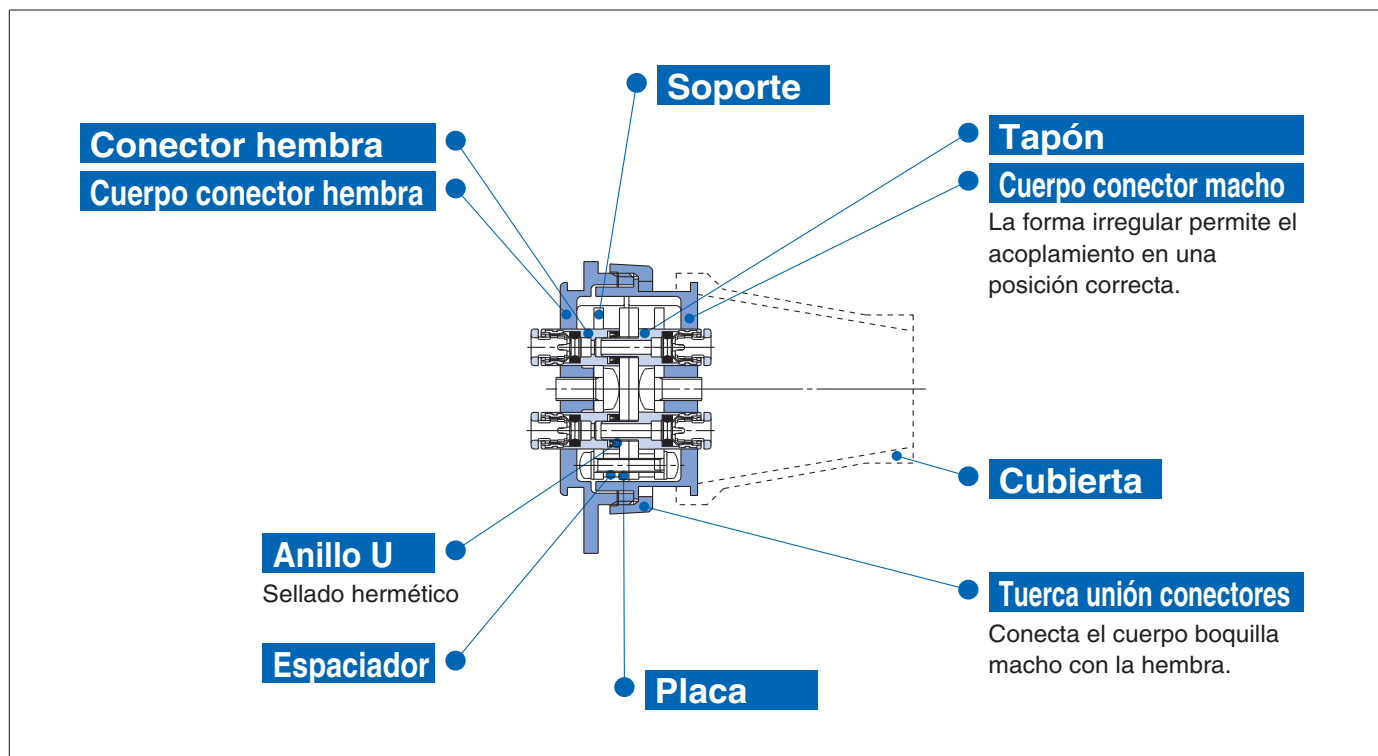
23	Ø 3.2
04	Ø 4

● Accesorio (opcional)

—	Ninguno
C1	Cubierta en un lado, 1 ud.
C2	Cubierta en ambos lados, 2 uds.

Especificaciones

Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano
Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Ø 3.2, Ø 4
Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	−5 a 60 °C (sin congelación)



DMK6

KQ2

KQ2
-Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB



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

DMK12

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Repuestos

Descripción	Ref.	Nº de tubos de conexión
Cubierta	DMK-C-6	6
	DMK-C-12	12
Tuerca unión conectores	DMK6-P01	6
	DMK12-P01	12

Multiconector rectangular

RoHS

Serie KDM

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Tubo de conexión: 10, 20

Reducción considerable del espacio de montaje

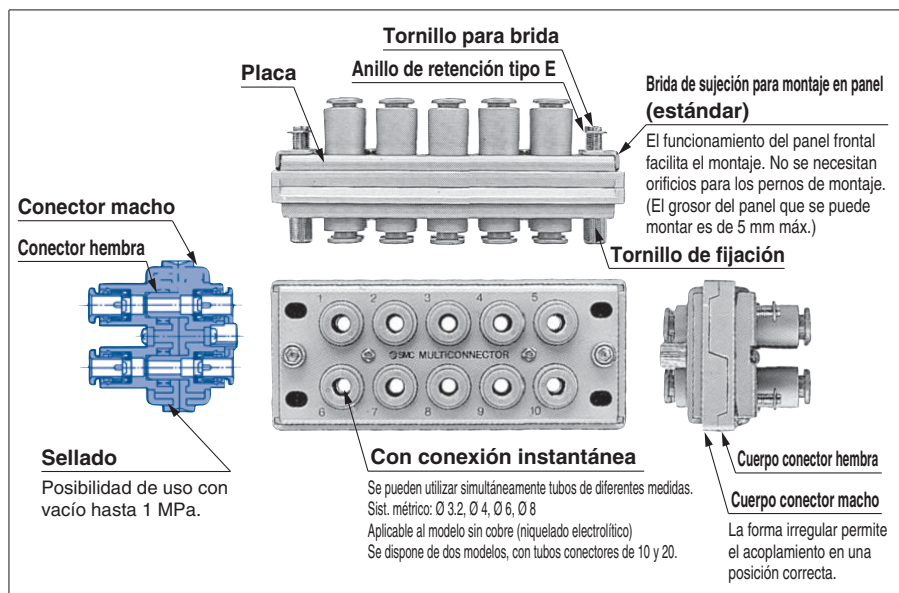
En comparación con un modelo que requiera numerosas juntas de unión para paneles o particiones, este modelo requiere únicamente un espacio reducido.

Conexión/desconexión instantánea del conector

Posibilidad de conectar/desconectar múltiples tuberías en una única operación instantánea sin errores de conexión. Esto reduce sustancialmente la mano de obra.

Conexión instantánea de tubos

La conexión instantánea reduce considerablemente el trabajo de conexionado.



Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nylon, nylon flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	Ø 3.2, Ø 4, Ø 6, Ø 8

Especificaciones

Fluido	Aire
Rango de presión de trabajo ^(Nota)	-100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba	1.5 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)

(Nota) Evite su uso en aplicación de vacío, dado que existen fugas.

KDM10

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

KDM20

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

(Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Especificación sin grasa

Símbolo	Especificaciones
X17	Exento de grasa Material elástico: NBR (con revestimiento de fluororesina) Color del anillo de descarga: Azul claro
X39	Exento de grasa Material elástico: NBR (con revestimiento de fluororesina) Color del anillo de descarga: Azul claro Sala limpia (exento de cobre, soplado de aire, doble embalaje)

Añada el sufijo "-X17" al final de la referencia del modelo.

Ejemplo) **KDM10-04-X17**

2 Otras especificaciones

Símbolo	Especificaciones
X12	Lubricante: Vaselina blanca Color del anillo de descarga: Blanco

3 Serie para sala limpia

Símbolo	Especificaciones
10-	Metal: Latón / Niquelado electrolítico (X2) Lubricante: Grasa fluorada Doble embalaje

Ejemplo) **10-KDM10-23**

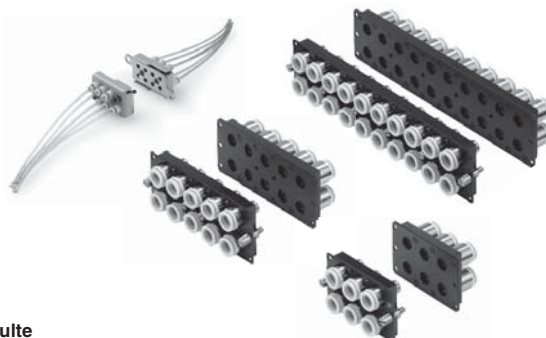
4 Modelo de tamaños combinados de tubos y otros tamaños de tubo

■ Modelo de tamaños combinados de tubos

Conjuntos de diferentes tamaños de tubos disponibles para satisfacer sus necesidades individuales. Consulte con SMC para conocer la disponibilidad.

■ Otros tamaños de tubo

Diám. ext. de tubo	Nº de conexiones	Ref.
Ø 2	6	KDM6-02-X955-1
Ø 10	6	KDM6-10-X1053
Ø 10	10	KDM10-10-X1053
Ø 10	20	KDM20-10-X1053
Ø 12	6	KDM6-12-X1053
Ø 12	10	KDM10-12-X1053
Ø 12	20	KDM20-12-X1053



(Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Acoplamiento giratorio con sellado metálico de par bajo RoHS

Serie MQR

■ 1 circuito, 2 circuitos, 4 circuitos, 8 circuitos,
12 circuitos, 16 circuitos



Forma de pedido

MQR F 4 - M5

Acoplamiento giratorio de par bajo (sellado metálico)

Connection diameter: **M5** M5 x 0.8

Número de circuitos

1	1 circuito
2	2 circuitos
4	4 circuitos
8	8 circuitos
12	12 circuitos
16	16 circuitos

Opciones

—	Estándar
F Nota)	Brida

Nota) Sin modelo con brida en el sistema de circuito 1

Larga vida

MQR1: 1000 millones de giros

MQR2: 500 millones de giros

MQR4: 300 millones de giros

MQR8: 200 millones de giros

MQR12: 100 millones de giros

MQR16: 100 millones de giros

(Bajo las condiciones de prueba SMC)

Par de giro bajo: **0.003 a 0.50 N.m o menos**

RPM admisibles: **200 a 3000 min⁻¹ (r.p.m.)**

Temperatura de trabajo: **-10 a 80 °C**

Opciones/Fijación

Número de circuitos	Referencia de la brida
2 circuitos	MQR2-F
4 circuitos	MQR4-F
8 circuitos	MQR8-F
12 circuitos	MQR12-F
16 circuitos	MQR16-F

Características

Modelo		MQR1-M5	MQR2-M5	MQR4-M5	MQR8-M5	MQR12-M5	MQR16-M5
Nº de circuitos (nº de conexiones)		1	2	4	8	12	16
Fluido		Aire / gas inerte					
Sellado		Sellado metálico					
Guía		Rodamientos	Rodamientos en ambos extremos				
Conexión		Macho R 1/8	M5				
		Hembra M5					
Curvas de caudal	C[dm³/(s·bar)]	0.50					
	b	0.40					
	Cv	0.17					
	Q [l/min (ANR)] ^{Nota 5)}	136					
Lubricación		No necesaria					
Presión de trabajo mínima		–100 kPa					
Presión de trabajo máxima		1.0 MPa					
Temperatura ambiente y de fluido ^{Nota 1)}		–10 a 80 °C					
Par de giro admisible ^{Nota 2)}		0.003 N.m o menos	0.03 N.m o menos	0.05 N.m o menos	0.10 N.m o menos	0.20 N.m o menos	0.50 N.m o menos
Número de giros admisibles		3000 min-1 (r.p.m.) o menos ^{Nota 3)}	2000 min-1 (r.p.m.) o menos	1500 min-1 (r.p.m.) o menos	900 min-1 (r.p.m.) o menos	600 min-1 (r.p.m.) o menos	200 min-1 (r.p.m.) o menos
Carga radial admisible (reacción del eje de acoplamiento permitida) ^{Nota 4)}		1 N o menos	15 N o menos	30 N o menos	40 N o menos	50 N o menos	50 N o menos
Carga axial admisible							
Peso		0.025 kg	0.16 kg	0.39 kg	0.76 kg	1.26 kg	2.80kg

Nota 1) La temperatura de 80 °C incluye el aumento de temperatura durante el giro.

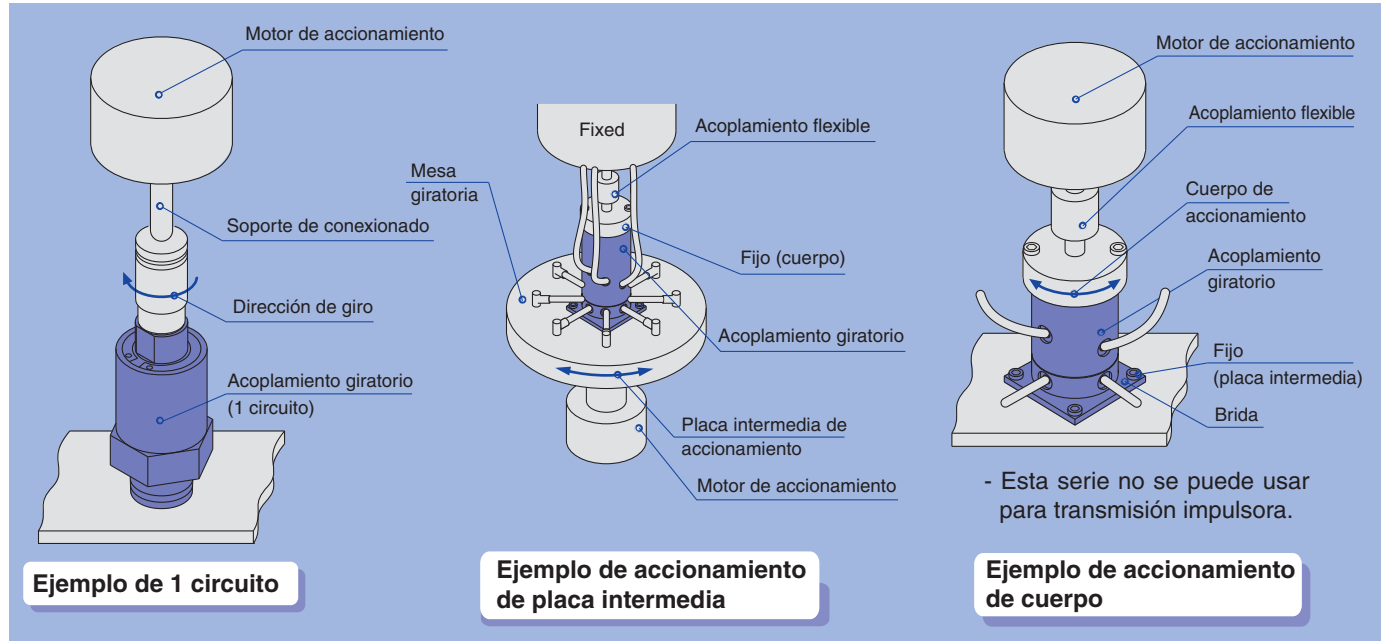
Nota 2) El par de giro no cambia con la presión de alimentación o con la falta de uso (permanece dentro del par admisible), pero cambia con la velocidad de giro.

Nota 3) Si la velocidad es superior a 600 min⁻¹ (r.p.m.), asegúrese de que el giro vaya en la dirección de apriete del acoplamiento.

Nota 4) Se recomienda el uso de acoplamientos elásticos o de resina debido a su excelente absorción de descentrados, impactos y vibraciones.

Nota 5) Este valor se ha calculado de acuerdo con ISO 6358 y representa el caudal medido en condiciones estándar a una presión de alimentación de 6 bares (presión relativa) y a un diferencial de presión de 1 bar.

Aplicaciones: Suministro de aire a los ejes pivote/giratorios de mesas giratorias y brazos robóticos



Ejecuciones especiales

- Contacte con SMC si desea utilizar acoplamientos giratorios a temperaturas fuera del rango de $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ o acoplamientos realizados con 20 circuitos o más, o una opción de orificio pasante.

Junta rotativa. Sellado elástico

RoHS

Serie MQR-X229

■ Sellado elástico, 8 circuitos

- Acoplamiento Oldham
- Rango de presión de trabajo:
-100 kPa a 0.7 MPa
- RPM admisibles: 200 min⁻¹*1
- Par de giro máximo de arranque:
0.50 N·m*2 o menos
- Vida útil: 10 millones de giros*3
- Número de circuitos: 8 circuitos

*1 Valor de referencia

*2 Cuando no se aplica presión.

*3 En las condiciones de prueba de vida útil de SMC.



Opción / Fijación de montaje

Número de circuitos	Referencia de brida
8 circuitos	MQR8-F-X229

Especificaciones

Número de circuitos (número de conexiones)		8 circuitos
Fluido		Aire
Estructura de sellado		Sellado elástico
Estructura guía		Soporte de cojinete en ambos extremos
Características de caudal	C	0.50 [dm³/(s·bar)]
	b	0.40
	Cv	0.17
	Q	136 [l/min (ANR)] ^{Note 4)}
Lubricación		No necesaria
Presión mín. de trabajo		–100 kPa (10 Torr)
Presión máx. de trabajo		0.7 MPa
Temperatura ambiente		5 a +40 °C ^{Nota 1)} ^{Nota 2)}
Temperatura de fluido		
Par de arranque (Valor de ref.) ^{Nota 3)}	Cuando no se aplica presión	0.5 N·m o menos
	Cuando se aplica presión de 0.7 MPa	0.8 N·m o menos
RPM admisibles (valor de referencia)		200 min ^{–1}
Peso		0.53 kg

Nota 1) Aumento de temperatura: 50 °C

<Condiciones>

· Presión de alimentación: 0.7 MPa

· Número de giros: 200 min⁻¹(rpm)

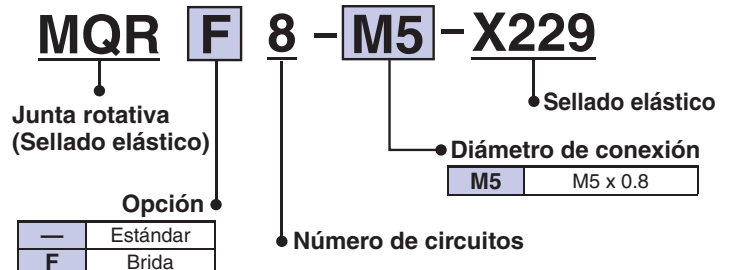
Ejemplo) Si la temperatura ambiente es de 20 °C, la temperatura de superficie del acoplamiento giratorio es de 70 °C.

Nota 2) La temperatura de superficie del acoplamiento giratorio no debe ser superior a 80 °C. (Incluyendo el calor generado por compresión adiabática, etc.)

Nota 3) El par de arranque puede aumentar temporalmente dependiendo del periodo de no funcionamiento. Para conocer el par de giro con el número de giros, consulte "Cambio del par de giro con el número de giros".

Nota 4) Este valor se ha calculado según la norma ISO 6358 y corresponde al caudal medido en condiciones estándar a una presión de alimentación de 6 bar (presión relativa) y a una presión diferencial de 1 bar.

Forma de pedido



Equipo relacionado

Junta rotativa de sellado metálico

Serie MQR

- Modelo de sellado metálico
- Larga vida útil *



Serie	Vida útil	Serie	Vida útil
MQR1	1000 millones de giros	MQR8	200 millones de giros
MQR2	500 millones de giros	MQR12	100 millones de giros
MQR4	300 millones de giros	MQR16	100 millones de giros

* En las condiciones de prueba de vida útil de SMC.

- Par de giro máximo de arranque: 0.003 a 0.50 N·m o menos

Válvula selectora giratoria

Serie MQR

■ Una única válvula selectora permite comprobar hasta 9 presiones.

Contacte con SMC para la disponibilidad.



Superficie

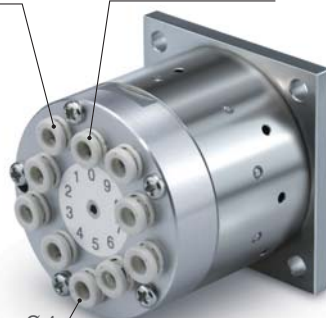
Características técnicas

Nº de conexiones	10 circuitos Conexión de entrada: 9 circuitos, Conexión de salida: 1 circuito
Fluido	Aire, gas inerte
Estructura de sellado	Sellado metálico
Lubricación	No necesaria
Presión mín. de trabajo	-100 kPa
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Temperatura ambiente	-10 a 80 °C
Temperatura de fluido	-10 a 80 °C

Conexión de entrada
N.º de conexión: 1 a 9

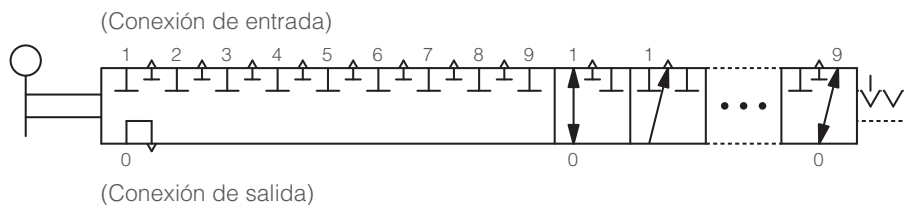
Conexión de salida
N.º de conexión: 0

Conexión instantánea Ø 4

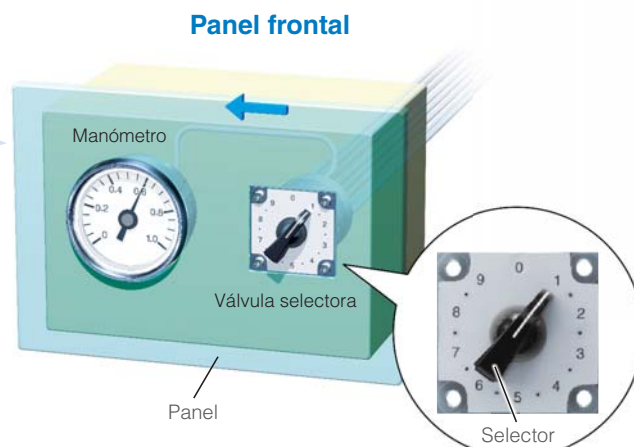
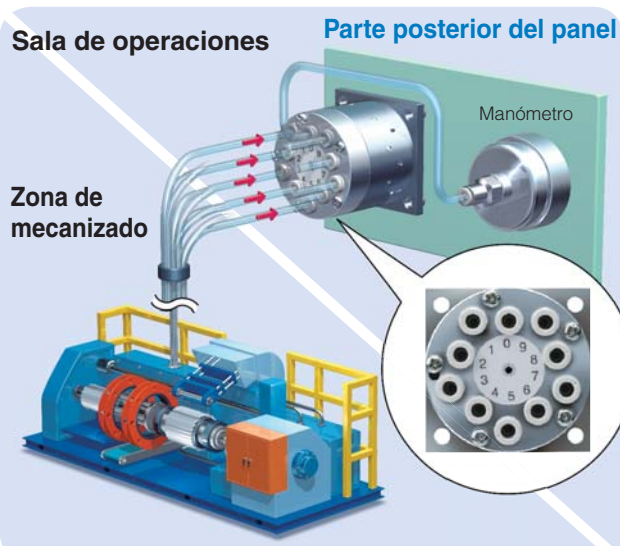


Parte posterior

Símbolo



Aplicaciones



La conmutación del selector n.º 1 hasta el selector n.º 9, es posible comprobar la presión de regulación desde el panel de la sala de operaciones.

Regletas de conexión múltiple

RoHS

Serie KB

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: M, R, Rc

Adecuado para distribución centralizada de suministro de aire

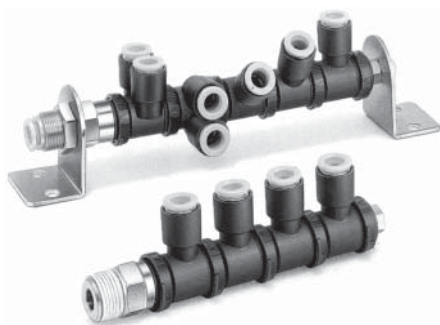
Fácil distribución gracias al uso de conexión instantánea

Instalación con conexión instantánea sin necesidad de herramientas

El sistema de bloqueo hace innecesario el uso de herramientas y aumenta la eficiencia del conexionado.

Posibilidad de salida de aire a 360°

El diseño universal permite realizar cambios en la dirección de salida del aire, incluso una vez completado el conexionado.



Tubo aplicable

Material del tubo	Nylon, nylon flexible, poliuretano, FEP, PFA
Diám. ext. del tubo	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

Tamaño de rosca aplicable

Rosca macho	R 1/8, R 1/4, R 3/8, R 1/2
Rosca hembra	M5 x 0.8, M6 x 1, Rc 1/8, Rc 1/4, Rc 3/8, Rc 1/2

Especificaciones

Fluido		Aire
Rango de presión de trabajo ^{Nota)}		-100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba		3 MPa
Temperatura ambiente y de fluido		−5 a 60 °C (sin congelación)
Rosca	Sección de montaje	JIS B0203 (rosca cónica)
		JIS B0205 (rosca métrica de paso)
	Tuerca	JIS B0205 (rosca métrica fina)
Sellante en las roscas (estándar)		Con sellante de rosca
Exento de cobre (estándar)		Todas las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente.

(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.

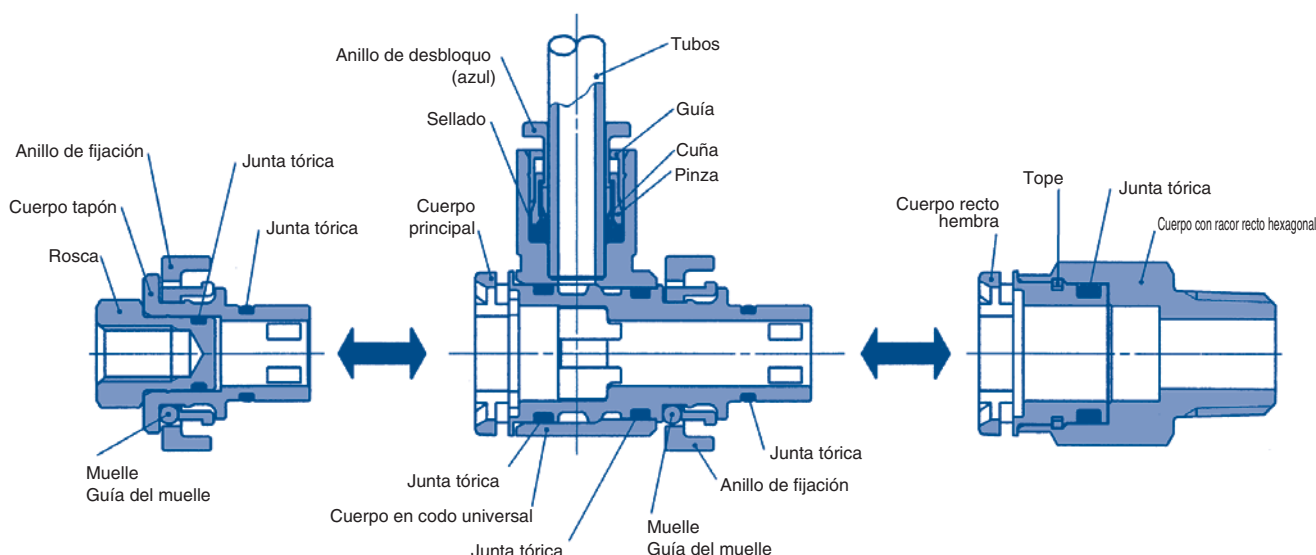
Material de las piezas principales

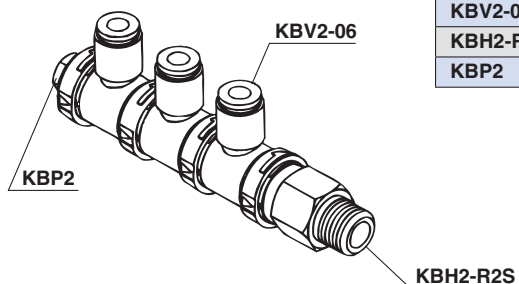
Cuerpo	C3604, PBT, POM
Espárrago	POM
Anillo de fijación	POM
Muelle	Acero inoxidable 304
Guía del muelle	POM
Tope	POM
Rosca	C3604
Guía	Acero inoxidable 304, PBT
Pinza, anillo de descarga	POM
Sellado, junta tórica	NBR
Cuña	Acero inoxidable 304

Clavija: KBP

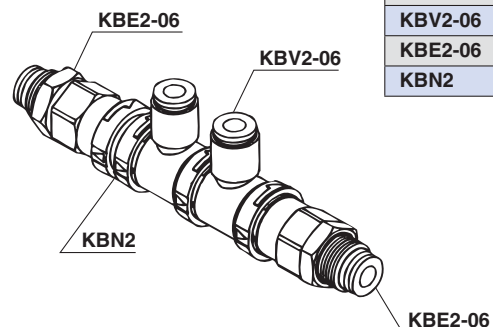
Módulo en codo: KBV

Unión tubo-tubo con conector hembra: KBH





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



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

KQ2

KQ2-
Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

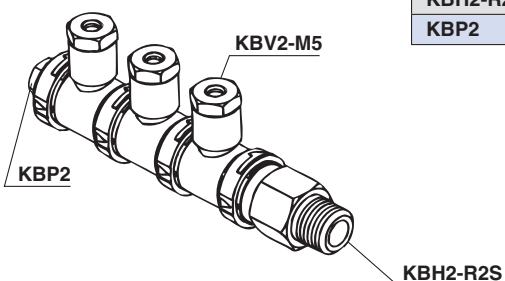
KP

KPQ/
KPG

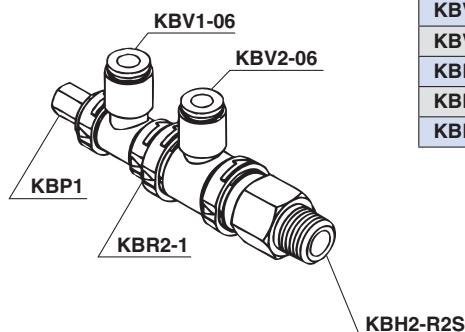
LQ1

LQ3

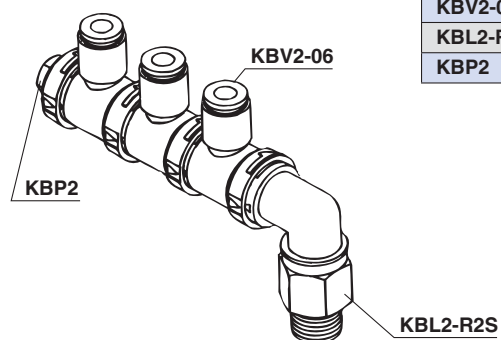
LQHB



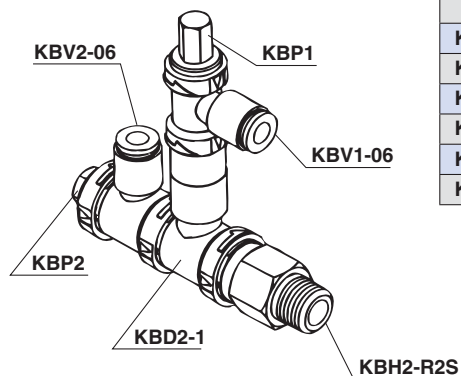
Módulo	Nº de uds.
KBV2-M5	3
KBH2-R2S	1
KBP2	1



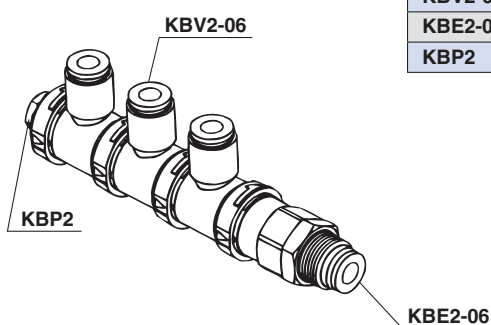
Módulo	Nº de uds.
KBV2-06	1
KBV1-06	1
KBR2-1	1
KBH2-R2S	1
KBP1	1



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



Módulo	Nº de uds.
KBV2-06	1
KBV1-06	1
KBD2-1	1
KBH2-R2S	1
KBP2	1
KBP1	1



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

Si las regletas de conexión múltiple tienen el mismo número de tamaño de cuerpo, se pueden combinar. Para combinar regletas de diferente número de tamaño de cuerpo, convierta el tamaño con una regleta de diámetro diferente (KBR).

Módulo en codo		KBV	
	Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	1	Ø 4	KBV1-04
	1	Ø 6	KBV1-06
	2	Ø 6	KBV2-06
	2	Ø 8	KBV2-08
	3	Ø 8	KBV3-08
	3	Ø 10	KBV3-10
	3	Ø 12	KBV3-12
	4	Ø 12	KBV4-12
	4	Ø 16	KBV4-16

Módulo en codo tubo-tubo doble		KBZ	
	Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	1	Ø 4	KBZ1-04
	1	Ø 6	KBZ1-06
	2	Ø 8	KBZ2-08
	3	Ø 10	KBZ3-10
	3	Ø 12	KBZ3-12
	4	Ø 12	KBZ4-12

Módulo clavija-codo		KBV	
	Tamaño del cuerpo	Rosca de conexión	Modelo
	1	M5 x 0.8	KBV1-M5
	1	M6 x 1.0	KBV1-M6
	2	M5 x 0.8	KBV2-M5
	2	M6 x 1.0	KBV2-M6
	2	Rc 1/8	KBV2-R1
	3	Rc 1/8	KBV3-R1
	3	Rc 1/4	KBV3-R2
	4	Rc 3/8	KBV4-R3

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Conector recto macho

KBH

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

Conector recto macho

KBB

Tamaño del cuerpo	Rosca de conexión	Modelo
1	M5 x 0.8	KBB1-M5
2	M6 x 1.0	KBB2-M6
3	Rc 1/8	KBB3-R1
4	Rc 1/4	KBB4-R2

Conector recto hembra

KBS

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

Conector codo macho

KBL

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Pasamuro hembra-tubo

KBE

Tamaño del cuerpo	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
1	Ø 4	M12 x 1.0	KBE1-04
1	Ø 6	M14 x 1.0	KBE1-06
2	Ø 6	M14 x 1.0	KBE2-06
2	Ø 8	M16 x 1.0	KBE2-08
2	Ø 10	M20 x 1.0	KBE2-10
3	Ø 8	M16 x 1.0	KBE3-08
3	Ø 10	M20 x 1.0	KBE3-10
3	Ø 12	M22 x 1.0	KBE3-12
4	Ø 12	M22 x 1.0	KBE4-12

KQ2

KQ2-Uni

KQB2

KS/KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/L

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Unión rígida tubo-tubo

KBN

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

Tapón

KBC

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

Módulo en codo hembra de reducción de tubo

KBD

	Tamaño del cuerpo	Tamaño del cuerpo	Modelo
	2	1	KBD2-1
	3	2	KBD3-2
	4	3	KBD4-3
	Tamaño del cuerpo de derivación		

Fijación

KBX

	Modelo 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).

Tamaño de tornillo: Tornillo Phillips de cabeza redonda (M6 x 1 x 8L)

Color del tornillo: Negro

Módulo reducción tubo

KBR

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

Tapón

KBP

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Serie KR-W2

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

■ Rosca de conexión: **R, Rc**

A prueba de chispas



Tubo aplicable

Material del tubo	Doble capa no inflamable, nylon flexible no inflamable
Diám. ext. del tubo	Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

Especificaciones

Fluido		Aire/Agua ^{Nota 1)}
Rango de presión de trabajo ^{Nota 2)}		-100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba		3 MPa
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60 °C, Agua: 0 a 60 °C (sin congelación)
Rosca	Sección de montaje	JIS B0203 (rosca cónica)
	Tuerca	JIS B0205 (rosca métrica fina)
Sellante en las roscas		Con película de teflón (estándar)

Nota 1) Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Nota 2) No utilice los racores con un detector de fugas o para la retención de vacío, ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

Guía

Pinza

Cuña

Admite nylon flexible no inflamable.

Gran fuerza de retención.

La cuña proporciona una retención segura y la pinza aumenta la fuerza de sujeción del tubo.

Sellado

Puede utilizarse en una amplia gama de presiones, desde bajo vacío hasta 1 MPa.

El uso de un perfil especial garantiza una perfecta estanqueidad y reduce la resistencia al insertar el tubo.

Con sellante de rosca

No se requiere cinta sellante.

Cubierta (opcional)

Evita que el tubo se deslice de su posición debido a la introducción o adherencia de chispas. Para la cubierta, consulte la pág. 121.

Anillo de desbloqueo (blanco)

Mínima fuerza de extracción necesaria.

Cuando se extrae el racor del tubo, la cuña y la pinza se sueltan evitando que se sujeten excesivamente al tubo.

Tubo

Cuerpo (blanco)

Junta tórica

Cuerpo principal

Efectivo para el conexionado en espacios reducidos.

El cuerpo y la parte roscada pueden girar (para posicionamiento hasta cierto grado).

Conector macho

KRH-W2

Se utiliza para realizar la conexión desde una rosca hembra en la misma dirección.

Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 6	R 1/8	KRH06-01SW2
		R 1/4	KRH06-02SW2
		R 3/8	KRH06-03SW2
	Ø 8	R 1/8	KRH08-01SW2
		R 1/4	KRH08-02SW2
		R 3/8	KRH08-03SW2
	Ø 10	R 1/8	KRH10-01SW2
		R 1/4	KRH10-02SW2
		R 3/8	KRH10-03SW2
	Ø 12	R 1/2	KRH10-04SW2
		R 1/4	KRH12-02SW2
		R 3/8	KRH12-03SW2
		R 1/2	KRH12-04SW2

Codo macho 45°

KRK-W2

Se utiliza para realizar la conexión desde una rosca hembra a 45°.

Modelo intermedio entre el recto macho hexagonal y el codo orientable.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 6	R 1/8	KRK06-01SW2
		R 1/4	KRK06-02SW2
		R 3/8	KRK06-03SW2
	Ø 8	R 1/8	KRK08-01SW2
		R 1/4	KRK08-02SW2
		R 3/8	KRK08-03SW2
	Ø 10	R 1/8	KRK10-01SW2
		R 1/4	KRK10-02SW2
		R 3/8	KRK10-03SW2
	Ø 12	R 1/2	KRK10-04SW2
		R 1/4	KRK12-02SW2
		R 3/8	KRK12-03SW2
		R 1/2	KRK12-04SW2

Codo macho

KRL-W2

Se utiliza para realizar el conexionado en ángulo recto a la rosca hembra.

Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 6	R 1/8	KRL06-01SW2
		R 1/4	KRL06-02SW2
		R 3/8	KRL06-03SW2
	Ø 8	R 1/8	KRL08-01SW2
		R 1/4	KRL08-02SW2
		R 3/8	KRL08-03SW2
	Ø 10	R 1/8	KRL10-01SW2
		R 1/4	KRL10-02SW2
		R 3/8	KRL10-03SW2
	Ø 12	R 1/2	KRL10-04SW2
		R 1/4	KRL12-02SW2
		R 3/8	KRL12-03SW2
		R 1/2	KRL12-04SW2

Codo macho alargado

KRW-W2

Se utiliza, básicamente, junto con el codo orientable.

Otra cosa es que sea utilizado en racores para evitar que interfieran entre ellos y hacer una conexión a dos niveles.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 6	R 1/8	KRW06-01SW2
		R 1/4	KRW06-02SW2
		R 3/8	KRW06-03SW2
	Ø 8	R 1/8	KRW08-01SW2
		R 1/4	KRW08-02SW2
		R 3/8	KRW08-03SW2
	Ø 10	R 1/4	KRW10-02SW2
		R 3/8	KRW10-03SW2
		R 1/2	KRW10-04SW2
	Ø 12	R 1/4	KRW12-02SW2
		R 3/8	KRW12-03SW2
		R 1/2	KRW12-04SW2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo orientable macho

KRV-W2

El codo orientable macho admite la conexión de roscas utilizando una llave para casos de espacio reducido.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 6	R 1/8	KRV06-01SW2
		R 1/4	KRV06-02SW2
	Ø 8	R 1/8	KRV08-01SW2
		R 1/4	KRV08-02SW2
	Ø 10	R 3/8	KRV08-03SW2
		R 1/4	KRV10-02SW2
	Ø 12	R 3/8	KRV10-03SW2
		R 1/2	KRV12-03SW2
		R 1/2	KRV12-04SW2

T tubo-tubo-macho

KRT-W2

Se usa para derivar una línea desde una rosca hembra en 2 tubos a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 6	R 1/8	KRT06-01SW2
		R 1/4	KRT06-02SW2
		R 3/8	KRT06-03SW2
Ø 8	Ø 8	R 1/8	KRT08-01SW2
		R 1/4	KRT08-02SW2
		R 3/8	KRT08-03SW2
Ø 10	Ø 10	R 1/8	KRT10-01SW2
		R 1/4	KRT10-02SW2
		R 3/8	KRT10-03SW2
		R 1/2	KRT10-04SW2
Ø 12	Ø 12	R 1/4	KRT12-02SW2
		R 3/8	KRT12-03SW2
		R 1/2	KRT12-04SW2

T derivación tubo-tubo-macho

KRY-W2

Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 6	R 1/8	KRY06-01SW2
		R 1/4	KRY06-02SW2
		R 3/8	KRY06-03SW2
Ø 8	Ø 8	R 1/8	KRY08-01SW2
		R 1/4	KRY08-02SW2
		R 3/8	KRY08-03SW2
Ø 10	Ø 10	R 1/8	KRY10-01SW2
		R 1/4	KRY10-02SW2
		R 3/8	KRY10-03SW2
		R 1/2	KRY10-04SW2
Ø 12	Ø 12	R 1/4	KRY12-02SW2
		R 3/8	KRY12-03SW2
		R 1/2	KRY12-04SW2

Derivación

KRU-W2

Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 6	R 1/8	KRU06-01SW2
		R 1/4	KRU06-02SW2
		R 3/8	KRU06-03SW2
Ø 8	Ø 8	R 1/8	KRU08-01SW2
		R 1/4	KRU08-02SW2
		R 3/8	KRU08-03SW2
Ø 10	Ø 10	R 1/4	KRU10-02SW2
		R 3/8	KRU10-03SW2
		R 1/2	KRU10-04SW2
		R 1/4	KRU12-02SW2
Ø 12	Ø 12	R 3/8	KRU12-03SW2
		R 1/2	KRU12-04SW2

Unión tubo-tubo

KRH-W2

Se usa para conectar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	Ø 6	KRH06-00W2
	Ø 8	KRH08-00W2
	Ø 10	KRH10-00W2
	Ø 12	KRH12-00W2

Pasamuro tubo-tubo

KRE-W2

Se usa para conectar tubos a través de un panel.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	Ø 6	KRE06-00W2
	Ø 8	KRE08-00W2
	Ø 10	KRE10-00W2
	Ø 12	KRE12-00W2

Codo tubo-tubo

KRL-W2

Se usa para conectar tubos en ángulo recto.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	Ø 6	KRL06-00W2
	Ø 8	KRL08-00W2
	Ø 10	KRL10-00W2
	Ø 12	KRL12-00W2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

No inflamable
(equivalente a la norma UL-94 V-0)

Racordaje instantáneo no inflamable

Serie KR-W2

Unión en T

KRT-W2

Se utiliza para conectar tubos en ambas direcciones a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	Ø 6	KRT06-00W2
	Ø 8	KRT08-00W2
	Ø 10	KRT10-00W2
	Ø 12	KRT12-00W2

Y tubo-tubo macho

KRU-W2

Se usa para derivar líneas en la misma dirección.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
	Ø 6	KRU06-00W2
	Ø 8	KRU08-00W2
	Ø 10	KRU10-00W2
	Ø 12	KRU12-00W2

Unión reducción clavija-tubo

KRR-W2

Se usa para reducir el tamaño de racores instantáneos.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable	Modelo
	Ø 6	Ø 8	KRR06-08W2
		Ø 10	KRR06-10W2
	Ø 8	Ø 10	KRR08-10W2
		Ø 12	KRR08-12W2
	Ø 10	Ø 12	KRR10-12W2

Y clavija-tubo

KRU-W2

Se utiliza derivar una línea en la misma dirección desde el racordaje instantáneo.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable	Modelo
	Ø 6	Ø 6	KRU06-99W2
	Ø 8	Ø 8	KRU08-99W2
	Ø 10	Ø 10	KRU10-99W2
	Ø 12	Ø 12	KRU12-99W2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Tapón

KRP

Se usa para tapar los racores instantáneos que no se utilizan.

	Tamaño de racor aplicable	Modelo
	Ø 6	KRP-06
	Ø 8	KRP-08
	Ø 10	KRP-10
	Ø 12	KRP-12

* Color: Verde

Cubierta de protección contra salpicaduras 1

KR

Evita que el tubo se deslice de su posición debido a la introducción o adherencia de chispas.

KR (Tubo aplicable: nylon flexible no inflamable)

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

* Cuando las piezas que se insertan en el tubo están en línea como el Y tubo-tubo-macho KRU, utilice KR-□□C1.

* Color: Gris

Cubierta de protección contra salpicaduras 2

KR

Evita que el tubo se deslice de su posición debido a la introducción o adherencia de chispas.

KR (Tubo aplicable: nylon flexible no inflamable, doble capa no inflamable)

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

* Color: Gris

Pasamuro hembra-tubo

KRE-W2

Se utiliza para conectar la rosca macho y el tubo a través de un panel.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 6	Rc 1/8	KRE06-01W2
		Rc 1/4	KRE06-02W2
		Rc 3/8	KRE06-03W2
	Ø 8	Rc 1/8	KRE08-01W2
		Rc 1/4	KRE08-02W2
		Rc 3/8	KRE08-03W2
	Ø 10	Rc 1/4	KRE10-02W2
		Rc 3/8	KRE10-03W2
	Ø 12	Rc 3/8	KRE12-03W2
		Rc 1/2	KRE12-04W2

Codo clavija-tubo

KRL-W2

Se utiliza para cambiar en 90° la dirección de alcance de tubo desde el racordaje instantáneo.

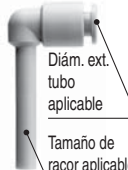
Diám. ext. tubo aplicable	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable	Modelo
	Ø 6	Ø 6	KRL06-99W2
	Ø 8	Ø 8	KRL08-99W2
	Ø 10	Ø 10	KRL10-99W2
	Ø 12	Ø 12	KRL12-99W2

Codo clavija-tubo alargado

KRW-W2

Se utiliza para cambiar en 90° la dirección de alcance de tubo desde el racordaje instantáneo.

Se puede usar con el codo clavija-tubo para una disposición tridimensional de los tubos.

Diám. ext. tubo aplicable	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable	Modelo
	Ø 6	Ø 6	KRW06-99W2
	Ø 8	Ø 8	KRW08-99W2
	Ø 10	Ø 10	KRW10-99W2
	Ø 12	Ø 12	KRW12-99W2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Exenta de cobre (con niquelado electrolítico)

Símbolo	Especificaciones
X2	Exenta de cobre (con niquelado electrolítico)

Añada el sufijo "-X2" al final de la referencia del modelo.

Ejemplo) **KRH06-01SW2-X2**

Serie KRM

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: Rc

A prueba de chispas

Posibilidad de conexionado compacto.

Posibilidad de conexionado con regleta de conexión múltiple.

Múltiples variantes (8 tipos) disponibles.

El racordaje instantáneo ofrece el funcionamiento más eficiente.

Cubierta (opcional)



Modelo

Modelo	Conexión		Nº de conexiones A	Tamaño de conexión A	Tamaño de conexión B
	Conexión A	Conexión B			
KRM11	Conexión instantánea	Conexión instantánea	6, 10	Tubo Ø 6	Tubo Ø 10
				Tubo Ø 8	Tubo Ø 12
KRM12	Conexión instantánea	Rosca hembra Rc	6, 10	Tubo Ø 6	Rc 1/4
				Tubo Ø 8	Rc 3/8

Tubo aplicable

Material del tubo	Doble capa no inflamable, nylon flexible no inflamable
Diám. ext. del tubo	Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

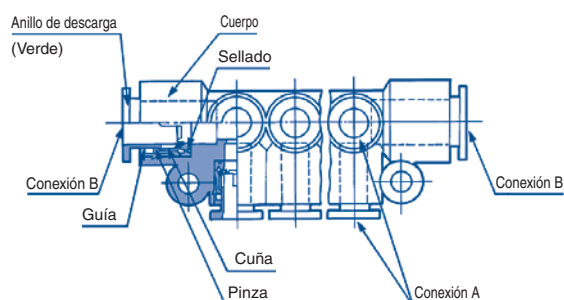
Especificaciones

Modelo	KRM11	KRM12
Fluido	Aire/Agua ^{Nota)}	
Presión máx. de trabajo	1 MPa	
Presión de prueba	3 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C, Agua: 0 a 60 °C (sin congelación)	
Rosca	—	JIS B0203 (rosas cónicas para el conexionado)
Accesorio	Ninguno	Tapón ciego de cabeza hueca hexagonal con sellante: 1 ud.

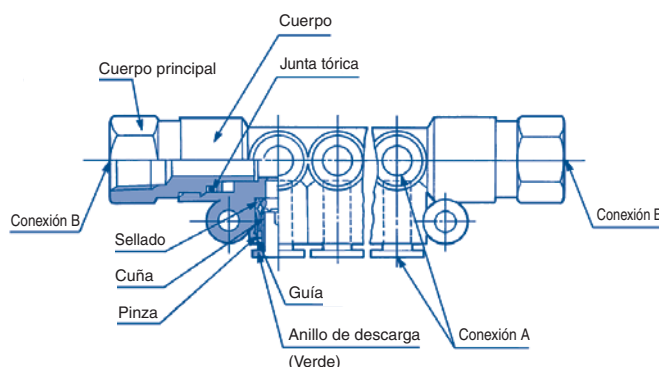
Nota) Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Diseño

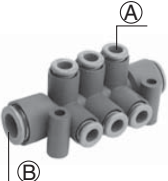
KRM11



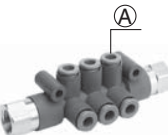
KRM12



KRM11

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

KRM12

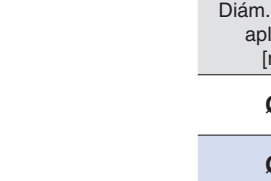
	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Nº de conexiones A	Modelo
	A			
	Ø 6	Rc 1/4	6	KRM12-06-02-6
			10	KRM12-06-02-10
	Ø 8	Rc 3/8	6	KRM12-08-03-6
			10	KRM12-08-03-10

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

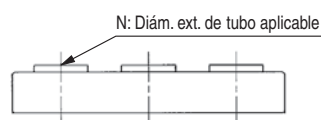
Cubierta de protección contra salpicaduras 3

KRMC

KRMC (Aplicable: nylon flexible no inflamable)

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

Véanse las cubiertas de protección contra salpicaduras 1 y 2 en la pág. 127.



Racores antiestáticos

RoHS

Serie KA

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

■ Rosca de conexión: **M, rosca Uni**

Racordaje instantáneo con propiedades antiestáticas.

Racordaje instantáneo de **ENTRADA/SALIDA**.

Posibilidad de uso con vacío (-100 kPa).

Se puede utilizar en aplicaciones sin cobre.

No inflamable (equivalente a la norma UL-94, material V-0)

Resistencia de la superficie de 10^4 a $10^7 \Omega$

Se usa resina conductiva para el cuerpo y las juntas en racores y tubos.

Antiestático

A prueba de chispas

Tubo aplicable

Material del tubo	Nylon flexible antiestático, poliuretano antiestático
Diám. ext. del tubo	Ø 3,2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

Especificaciones

Fluido	Aire
Rango de presión de trabajo	-100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba	3 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	0 a 40 °C
Rosca	Rosca Uni JIS B0209 (rosca métrica de paso)
Sellante en las roscas	Junta de estanqueidad
Exento de cobre	Todas las piezas de latón están niqueladas electrolíticamente.
Resistencia de la superficie	10^4 a $10^7 \Omega$



Sellado

Puede utilizarse en una amplia gama de presiones, desde bajo vacío hasta 1 MPa. El uso de un perfil especial garantiza una perfecta estanqueidad y reduce la resistencia al insertar el tubo.

Cuerpo (Negro)

Junta tórica

Cuerpo principal

Efectivo para el conexionado en espacios reducidos. El cuerpo y la parte roscada pueden girar (para posicionamiento hasta cierto grado).

Junta de estanqueidad

M, rosca Uni

Cuña

Gran fuerza de retención.

La cuña proporciona una retención segura y la pinza aumenta la fuerza de sujeción del tubo.

Pinza

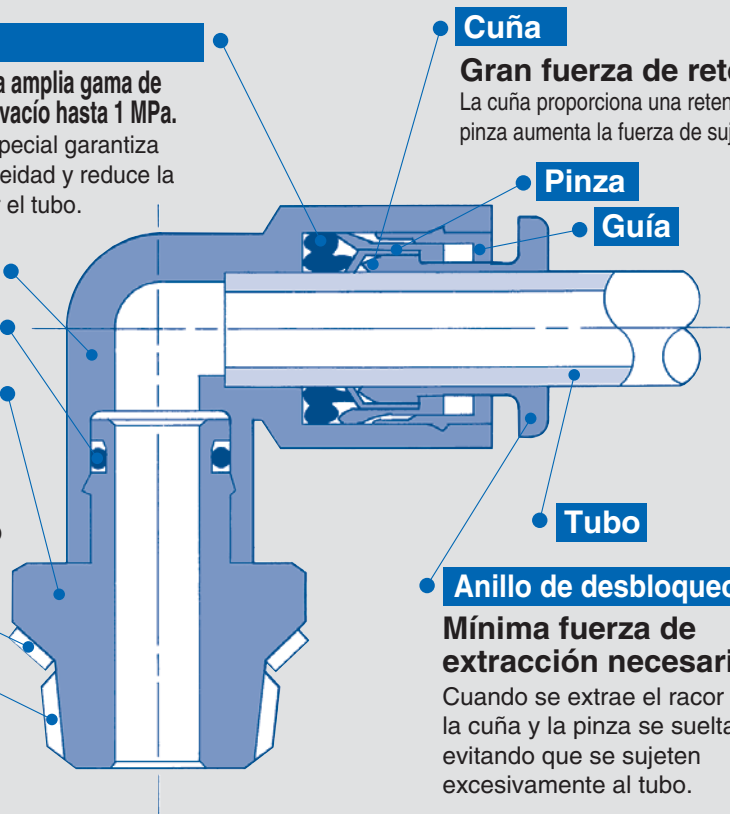
Guía

Tubo

Anillo de desbloqueo (negro)

Mínima fuerza de extracción necesaria.

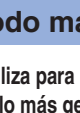
Cuando se extrae el racor del tubo, la cuña y la pinza se sueltan evitando que se sujeten excesivamente al tubo.



Conector macho

KAH

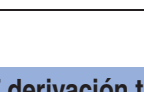
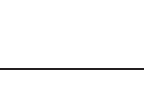
Se utiliza para realizar la conexión desde una rosca hembra en la misma dirección. Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KAH23-M5
		M6 x 1.0	KAH23-M6
		Uni 1/8	KAH23-U01
	Ø 4	M5 x 0.8	KAH04-M5
		M6 x 1.0	KAH04-M6
		Uni 1/8	KAH04-U01
		Uni 1/4	KAH04-U02
	Ø 6	M5 x 0.8	KAH06-M5
		M6 x 1.0	KAH06-M6
		Uni 1/8	KAH06-U01
		Uni 1/4	KAH06-U02
	Ø 8	Uni 3/8	KAH06-U03
		Uni 1/8	KAH08-U01
		Uni 1/4	KAH08-U02
		Uni 3/8	KAH08-U03
	Ø 10	Uni 1/8	KAH10-U01
		Uni 1/4	KAH10-U02
		Uni 3/8	KAH10-U03
		Uni 1/2	KAH10-U04
	Ø 12	Uni 1/4	KAH12-U02
		Uni 3/8	KAH12-U03
		Uni 1/2	KAH12-U04

T tubo-tubo-macho

KAT

Se usa para derivar una línea desde una rosca hembra en 2 tubos a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KAT23-M5
		M6 x 1.0	KAT23-M6
		Uni 1/8	KAT23-U01
	Ø 4	M5 x 0.8	KAT04-M5
		M6 x 1.0	KAT04-M6
		Uni 1/8	KAT04-U01
		Uni 1/4	KAT04-U02
	Ø 6	M5 x 0.8	KAT06-M5
		M6 x 1.0	KAT06-M6
		Uni 1/8	KAT06-U01
		Uni 1/4	KAT06-U02
	Ø 8	Uni 3/8	KAT06-U03
		Uni 1/8	KAT08-U01
		Uni 1/4	KAT08-U02
		Uni 3/8	KAT08-U03
	Ø 10	Uni 1/8	KAT10-U01
		Uni 1/4	KAT10-U02
		Uni 3/8	KAT10-U03
		Uni 1/2	KAT10-U04
	Ø 12	Uni 1/4	KAT12-U02
		Uni 3/8	KAT12-U03
		Uni 1/2	KAT12-U04

Codo macho

KAL

Se utiliza para realizar el conexionado en ángulo recto a la rosca hembra. Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KAL23-M5
		M6 x 1.0	KAL23-M6
		Uni 1/8	KAL23-U01
	Ø 4	M5 x 0.8	KAL04-M5
		M6 x 1.0	KAL04-M6
		Uni 1/8	KAL04-U01
		Uni 1/4	KAL04-U02
	Ø 6	M5 x 0.8	KAL06-M5
		M6 x 1.0	KAL06-M6
		Uni 1/8	KAL06-U01
		Uni 1/4	KAL06-U02
	Ø 8	Uni 3/8	KAL06-U03
		Uni 1/8	KAL08-U01
		Uni 1/4	KAL08-U02
		Uni 3/8	KAL08-U03
	Ø 10	Uni 1/8	KAL10-U01
		Uni 1/4	KAL10-U02
		Uni 3/8	KAL10-U03
		Uni 1/2	KAL10-U04
	Ø 12	Uni 1/4	KAL12-U02
		Uni 3/8	KAL12-U03
		Uni 1/2	KAL12-U04

T derivación tubo-tubo-macho

KAY

Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra a 90°.

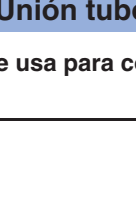
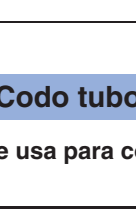
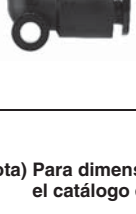
	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KAY23-M5
		M6 x 1.0	KAY23-M6
		Uni 1/8	KAY23-U01
	Ø 4	M5 x 0.8	KAY04-M5
		M6 x 1.0	KAY04-M6
		Uni 1/8	KAY04-U01
		Uni 1/4	KAY04-U02
	Ø 6	M5 x 0.8	KAY06-M5
		M6 x 1.0	KAY06-M6
		Uni 1/8	KAY06-U01
		Uni 1/4	KAY06-U02
	Ø 8	Uni 3/8	KAY06-U03
		Uni 1/8	KAY08-U01
		Uni 1/4	KAY08-U02
		Uni 3/8	KAY08-U03
	Ø 10	Uni 1/8	KAY10-U01
		Uni 1/4	KAY10-U02
		Uni 3/8	KAY10-U03
		Uni 1/2	KAY10-U04
	Ø 12	Uni 1/4	KAY12-U02
		Uni 3/8	KAY12-U03
		Uni 1/2	KAY12-U04

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Derivación

KAU

Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KAU23-M5
		M6 x 1.0	KAU23-M6
		Uni 1/8	KAU23-U01
	Ø 4	M5 x 0.8	KAU04-M5
		M6 x 1.0	KAU04-M6
		Uni 1/8	KAU04-U01
		Uni 1/4	KAU04-U02
	Ø 6	M5 x 0.8	KAU06-M5
		M6 x 1.0	KAU06-M6
		Uni 1/8	KAU06-U01
		Uni 1/4	KAU06-U02
	Ø 8	Uni 3/8	KAU06-U03
		Uni 1/8	KAU08-U01
		Uni 1/4	KAU08-U02
	Ø 10	Uni 3/8	KAU08-U03
		Uni 1/2	KAU10-U02
		Uni 1/4	KAU10-U03
	Ø 12	Uni 1/2	KAU10-U04
		Uni 3/8	KAU12-U02
		Uni 1/2	KAU12-U03

<M5, M6>

<Rosca Uni>

Unión en T

KAT

Se utiliza para conectar tubos en ambas direcciones a 90°.

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

Y tubo-tubo macho

KAU

Se usa para derivar líneas en la misma dirección.

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

Unión tubo-tubo

KAH

Se usa para conectar tubos en la misma dirección.

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

Tubo-tubo reducción

KAH

Se usa para conectar tubos de diferentes tamaños.

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

Pequeña Grande

Codo tubo-tubo

KAL

Se usa para conectar tubos en ángulo recto.

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

Unión reducción clavija-tubo

KAR

Se usa para reducir el tamaño de racores instantáneos.

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Racordaje instantáneo de acero inoxidable 316

RoHS

Serie KQG2

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: M5, R, Rc

Resistente a la corrosión

Resistente al calor

Material/

Piezas metálicas: **Acero inoxidable 316**

Piezas de sellado: **FKM especial**

Se puede utilizar con vapor.

Temperatura de fluido: -5 a 150 °C

Exento de grasa



Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nylon, nylon flexible, poliuretano, poliolefina
Diám. ext. del tubo	Ø 3.2, Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

Especificaciones

Fluido	Aire, agua, vapor ^{Nota 1)}
Rango de presión de trabajo ^{Nota 2)}	-100 kPa a 1 MPa ^{Nota 3)}
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido ^{Nota 4)}	-5 a 150 °C (sin congelación) ^{Nota 3)}
Lubricación	Especificación sin grasa
Sellante en las roscas	Con sellante

Nota 1) Consulte con SMC la posibilidad de usar tubos aplicables de forma separada.

Nota 2) Evite su uso en una aplicación de retención de vacío como, por ejemplo, en un detector de fugas, dado que existen fugas.

Nota 3) Compruebe el rango de presión de trabajo y el rango de temperatura de trabajo del tubo.

Nota 4) Se recomienda utilizar el manguito interior en las siguientes condiciones (excepto Ø 3.2)

- En ambientes donde la temperatura de fluido cambia bruscamente.
- A temperaturas elevadas.

* Temperatura de montaje del manguito interior

Tubos	Temperatura
Tubos de FEP/Serie TH	80 °C o más
Tubos de PFA/Serie TL	120 °C o más

Tabla de referencias cruzadas del manguito interior

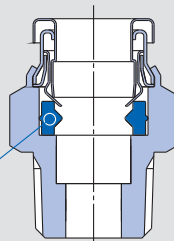
Diám. ext. del tubo	Material del tubo			Manguito interior aplicable	
	TUS (Poliuretano flexible)	TH/THI (FEP)	TL/TIL (PFA)	Ref.	Longitud
Ø 4	—	TH0402	—	TJG-0402	18
	TUS0425	TH0425	—	TJG-0425	18
	—	—	TL0403	TJG-0403	18
Ø 6	TUS0604	TH0604	TL0604	TJG-0604	19
	TUS0805	—	—	TJG-0805	20.5
Ø 8	—	TH0806	TL0806	TJG-0806	20.5
	TUS1065	—	—	TJG-1065	23
	—	TH1075	—	TJG-1075	23
Ø 10	—	TH1008	TL1008	TJG-1008	23
	TUS1208	—	—	TJG-1208	24
	—	TH1209	—	TJG-1209	24
	—	TH1210	TL1210	TJG-1210	24

* El acero inoxidable 316 se usa para la serie TJG.

Todo de acero inoxidable 316
excepto las juntas

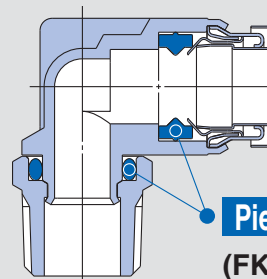
Conector macho

Piezas de sellado
(FKM especial)



Codo macho

Piezas de sellado
(FKM especial)



Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Conector macho

KQG2H

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KQG2H23-M5
		R 1/8	KQG2H23-01S
		R 1/4	KQG2H23-02S
	Ø 4	M5 x 0.8	KQG2H04-M5
		R 1/8	KQG2H04-01S
		R 1/4	KQG2H04-02S
	Ø 6	M5 x 0.8	KQG2H06-M5
		R 1/8	KQG2H06-01S
		R 1/4	KQG2H06-02S
		R 3/8	KQG2H06-03S
	Ø 8	R 1/8	KQG2H08-01S
		R 1/4	KQG2H08-02S
		R 3/8	KQG2H08-03S
	Ø 10	R 1/8	KQG2H10-01S
		R 1/4	KQG2H10-02S
		R 3/8	KQG2H10-03S
	Ø 12	R 1/2	KQG2H10-04S
		R 1/4	KQG2H12-02S
	Ø 16	R 3/8	KQG2H12-03S
		R 1/2	KQG2H12-04S

Unión tubo-tubo

KQG2H

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
	Ø 3.2	KQG2H23-00
	Ø 4	KQG2H04-00
	Ø 6	KQG2H06-00
	Ø 8	KQG2H08-00
	Ø 10	KQG2H10-00
	Ø 12	KQG2H12-00
	Ø 16	KQG2H16-00

Codo macho

KQG2L

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KQG2L23-M5
		R 1/8	KQG2L23-01S
		R 1/4	KQG2L23-02S
	Ø 4	M5 x 0.8	KQG2L04-M5
		R 1/8	KQG2L04-01S
		R 1/4	KQG2L04-02S
	Ø 6	M5 x 0.8	KQG2L06-M5
		R 1/8	KQG2L06-01S
		R 1/4	KQG2L06-02S
		R 3/8	KQG2L06-03S
	Ø 8	R 1/8	KQG2L08-01S
		R 1/4	KQG2L08-02S
		R 3/8	KQG2L08-03S
	Ø 10	R 1/8	KQG2L10-01S
		R 1/4	KQG2L10-02S
		R 3/8	KQG2L10-03S
	Ø 12	R 1/2	KQG2L10-04S
		R 1/4	KQG2L12-02S
	Ø 16	R 3/8	KQG2L12-03S
		R 1/2	KQG2L12-04S

Recto macho cilíndrico

KQG2S

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KQG2S23-M5
	Ø 4	M5 x 0.8	KQG2S04-M5
	Ø 6	R 1/8	KQG2S04-01S
		M5 x 0.8	KQG2S06-M5
	Ø 8	R 1/8	KQG2S06-01S
		R 1/4	KQG2S06-02S
		R 3/8	KQG2S06-03S
	Ø 10	R 1/8	KQG2S08-01S
		R 1/4	KQG2S08-02S
		R 3/8	KQG2S08-03S
		R 1/2	KQG2S08-04S
	Ø 12	R 1/8	KQG2S10-01S
		R 1/4	KQG2S10-02S
		R 3/8	KQG2S10-03S
	Ø 16	R 1/2	KQG2S10-04S
		R 1/4	KQG2S12-02S
		R 3/8	KQG2S12-03S
		R 1/2	KQG2S12-04S
		R 3/8	KQG2S16-03S
		R 1/2	KQG2S16-04S

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

T tubo-tubo-macho

KQG2T



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 3.2	M5 x 0.8	KQG2T23-M5
	R 1/8	KQG2T23-01S
	R 1/4	KQG2T23-02S
Ø 4	M5 x 0.8	KQG2T04-M5
	R 1/8	KQG2T04-01S
	R 1/4	KQG2T04-02S
Ø 6	M5 x 0.8	KQG2T06-M5
	R 1/8	KQG2T06-01S
	R 1/4	KQG2T06-02S
	R 3/8	KQG2T06-03S
Ø 8	R 1/8	KQG2T08-01S
	R 1/4	KQG2T08-02S
	R 3/8	KQG2T08-03S
Ø 10	R 1/8	KQG2T10-01S
	R 1/4	KQG2T10-02S
	R 3/8	KQG2T10-03S
Ø 12	R 1/2	KQG2T10-04S
	R 1/4	KQG2T12-02S
	R 3/8	KQG2T12-03S
Ø 16	R 1/2	KQG2T12-04S
	R 3/8	KQG2T16-03S
	R 1/2	KQG2T16-04S

Unión en T

KQG2T



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	KQG2T23-00
Ø 4	KQG2T04-00
Ø 6	KQG2T06-00
Ø 8	KQG2T08-00
Ø 10	KQG2T10-00
Ø 12	KQG2T12-00
Ø 16	KQG2T16-00

Y tubo-tubo macho

KQG2U



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	KQG2U23-00
Ø 4	KQG2U04-00
Ø 6	KQG2U06-00
Ø 8	KQG2U08-00
Ø 10	KQG2U10-00
Ø 12	KQG2U12-00
Ø 16	KQG2U16-00

Codo tubo-tubo

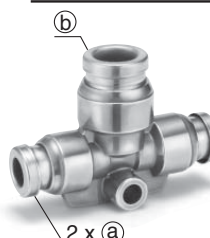
KQG2L



Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	KQG2L23-00
Ø 4	KQG2L04-00
Ø 6	KQG2L06-00
Ø 8	KQG2L08-00
Ø 10	KQG2L10-00
Ø 12	KQG2L12-00
Ø 16	KQG2L16-00

T reducción tubo

KQG2T



Diám. ext. tubo aplicable [mm]		Modelo
(a)	(b)	
Ø 3.2	Ø 4	KQG2T23-04
Ø 4	Ø 6	KQG2T04-06
Ø 6	Ø 8	KQG2T06-08
Ø 8	Ø 10	KQG2T08-10
Ø 10	Ø 12	KQG2T10-12
Ø 12	Ø 16	KQG2T12-16

Pasamuro tubo-tubo

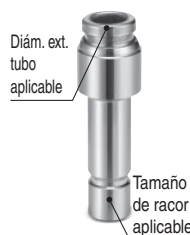
KQG2E



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	KQG2E23-00
Ø 4	KQG2E04-00
Ø 6	KQG2E06-00
Ø 8	KQG2E08-00
Ø 10	KQG2E10-00
Ø 12	KQG2E12-00
Ø 16	KQG2E16-00

Unión reducción clavija-tubo

KQG2R



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Tamaño de racor aplicable Ø d	Modelo
Ø 3.2	Ø 4	KQG2R23-04
Ø 4	Ø 6	KQG2R04-06
Ø 6	Ø 8	KQG2R06-08
Ø 8	Ø 10	KQG2R08-10
Ø 10	Ø 12	KQG2R10-12
Ø 12	Ø 16	KQG2R12-16

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Tubo-tubo reducción

KQG2H

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 3.2	Ø 4	KQG2H23-04
	Ø 4	Ø 6	KQG2H04-06
	Ø 6	Ø 8	KQG2H06-08
	Ø 8	Ø 10	KQG2H08-10
	Ø 10	Ø 12	KQG2H10-12
	Ø 12	Ø 16	KQG2H12-16

Y reducción tubo

KQG2U

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 3.2	Ø 4	KQG2U23-04
	Ø 4	Ø 6	KQG2U04-06
	Ø 6	Ø 8	KQG2U06-08
	Ø 8	Ø 10	KQG2U08-10
	Ø 10	Ø 12	KQG2U10-12
	Ø 12	Ø 16	KQG2U12-16

Pasamuro hembra-tubo

KQG2E

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 3.2	Rc 1/4	KQG2E23-02
	Ø 4	Rc 1/8	KQG2E04-01
		Rc 1/4	KQG2E04-02
	Ø 6	Rc 1/8	KQG2E06-01
		Rc 1/4	KQG2E06-02
		Rc 3/8	KQG2E06-03
	Ø 8	Rc 1/8	KQG2E08-01
		Rc 1/4	KQG2E08-02
		Rc 3/8	KQG2E08-03
	Ø 10	Rc 1/4	KQG2E10-02
		Rc 3/8	KQG2E10-03
	Ø 12	Rc 3/8	KQG2E12-03
		Rc 1/2	KQG2E12-04
	Ø 16	Rc 3/8	KQG2E16-03
		Rc 1/2	KQG2E16-04

Codo macho alargado

KQG2W

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 3.2	M5 x 0.8	KQG2W23-M5
		R 1/8	KQG2W23-01S
		R 1/4	KQG2W23-02S
	Ø 4	M5 x 0.8	KQG2W04-M5
		R 1/8	KQG2W04-01S
		R 1/4	KQG2W04-02S
	Ø 6	M5 x 0.8	KQG2W06-M5
		R 1/8	KQG2W06-01S
		R 1/4	KQG2W06-02S
		R 3/8	KQG2W06-03S
	Ø 8	R 1/8	KQG2W08-01S
		R 1/4	KQG2W08-02S
		R 3/8	KQG2W08-03S
	Ø 10	R 1/4	KQG2W10-02S
		R 3/8	KQG2W10-03S
		R 1/2	KQG2W10-04S
	Ø 12	R 1/4	KQG2W12-02S
		R 3/8	KQG2W12-03S
		R 1/2	KQG2W12-04S
	Ø 16	R 3/8	KQG2W16-03S
		R 1/2	KQG2W16-04S

Conector hembra

KQG2F

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 3.2	Rc 1/8	KQG2F23-01
	Ø 4	Rc 1/8	KQG2F04-01
		Rc 1/4	KQG2F04-02
	Ø 6	Rc 1/8	KQG2F06-01
		Rc 1/4	KQG2F06-02
		Rc 3/8	KQG2F06-03
	Ø 8	Rc 1/8	KQG2F08-01
		Rc 1/4	KQG2F08-02
		Rc 3/8	KQG2F08-03
	Ø 10	Rc 1/4	KQG2F10-02
		Rc 3/8	KQG2F10-03
	Ø 12	Rc 1/4	KQG2F12-02
		Rc 3/8	KQG2F12-03
		Rc 1/2	KQG2F12-04
	Ø 16	Rc 3/8	KQG2F16-03
		Rc 1/2	KQG2F16-04

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Tapón
KQG2P


Tamaño de conexión aplicable Ø d	Modelo
Ø 3.2	KQG2P-23
Ø 4	KQG2P-04
Ø 6	KQG2P-06
Ø 8	KQG2P-08
Ø 10	KQG2P-10
Ø 12	KQG2P-12
Ø 16	KQG2P-16

Repuestos

Descripción	Diám. ext. del tubo	Ref.	Material
Junta de estanqueidad	—	M-5G3	Acero inoxidable 316, FKM especial
Tuerca pasamuros	Ø 3.2	KQG223-P01	Acero inoxidable 316
	Ø 4		
	Ø 6	KQG206-P01	
	Ø 8	KQG208-P01	
	Ø 10	KQG210-P01	
	Ø 12	KQG212-P01	
	Ø 16	KQG216-P01	

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2
-Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Racordaje instantáneo de acero inoxidable

RoHS

Serie KG

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

■ Rosca de conexión: **M5, R, Rc**

Resistente a la corrosión

Especificación de acero inoxidable aplicable a entornos corrosivos

Uso de acero inoxidable 303 para las piezas metálicas

Adecuado para uso en líneas de producción de tubos catódicos en las que deba evitarse el contacto con cobre, maquinaria de procesamiento de alimentos en las que se produzcan salpicaduras de agua o agua salada y salas limpias en las que deba evitarse la decoloración del material de cobre y la corrosión.



Tubo aplicable

Material del tubo	FEP, PFA, nylon, nylon flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16

Especificaciones

Fluido		Aire/Agua ^{Nota 1)}
Rango de presión de trabajo ^{Nota 2)}		-100 kPa a 1 MPa
Presión de prueba		3 MPa
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60 °C, Agua: 0 a 40 °C (sin congelación)
Rosca	Sección de montaje	JIS B0203 (rosca cónica) JIS B0205 (rosca métrica de paso)
	Tuerca	JIS B0205 (rosca métrica fina)
Sellante en las roscas		Con sellante ^{Nota 3)} o no

Nota 1) Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo.

Nota 2) No utilice los racores con un detector de fugas o para la retención de vacío, ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

Nota 3) Añada el sufijo "S" a la referencia en caso de que se necesite sellante.

Guía

Pinza

Cuña

Adecuado para uso con nylon y uretano. Gran fuerza de retención.

La cuña proporciona una retención segura y la pinza aumenta la fuerza de sujeción del tubo.

Sellado

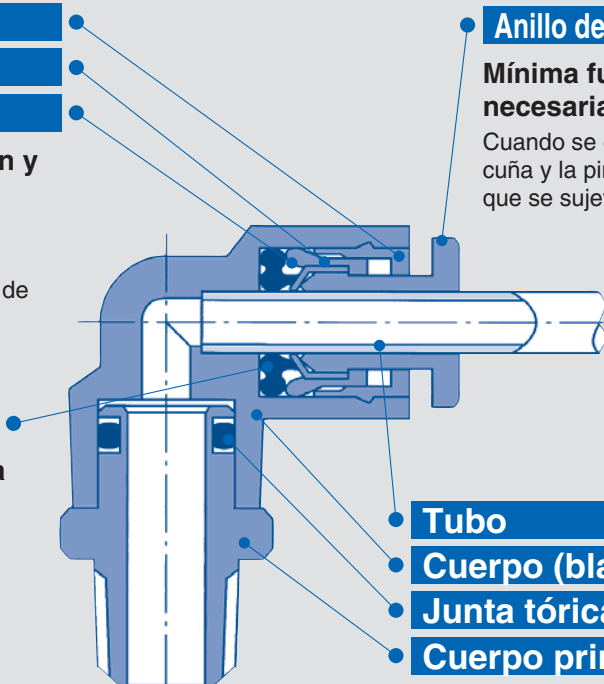
Puede utilizarse en una amplia gama de presiones, desde bajo vacío hasta 1 MPa.

El uso de un perfil especial garantiza una perfecta estanqueidad y reduce la resistencia al insertar el tubo.

Anillo de desbloqueo (blanco)

Mínima fuerza de extracción necesaria.

Cuando se extrae el racor del tubo, la cuña y la pinza se sueltan evitando que se sujeten excesivamente al tubo.



Tubo

Cuerpo (blanco)

Junta tórica

Cuerpo principal

Efectivo para el conexionado en espacios reducidos. El cuerpo y la parte roscada pueden girar.

Conector macho

KGH

Se utiliza para realizar la conexión desde una rosca hembra en la misma dirección.
Modelo más general.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KGH04-M5
		R 1/8	KGH04-01
		R 1/4	KGH04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KGH06-M5
		R 1/8	KGH06-01
		R 1/4	KGH06-02
		R 3/8	KGH06-03
	Ø 8	R 1/8	KGH08-01
		R 1/4	KGH08-02
		R 3/8	KGH08-03
	Ø 10	R 1/8	KGH10-01
		R 1/4	KGH10-02
		R 3/8	KGH10-03
		R 1/2	KGH10-04
	Ø 12	R 1/4	KGH12-02
		R 3/8	KGH12-03
		R 1/2	KGH12-04
	Ø 16	R 3/8	KGH16-03
		R 1/2	KGH16-04

Codo macho

KGL

Se utiliza para realizar el conexionado en ángulo recto a la rosca hembra.
Modelo más general.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KGL04-M5
		R 1/8	KGL04-01
		R 1/4	KGL04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KGL06-M5
		R 1/8	KGL06-01
		R 1/4	KGL06-02
		R 3/8	KGL06-03
	Ø 8	R 1/8	KGL08-01
		R 1/4	KGL08-02
		R 3/8	KGL08-03
	Ø 10	R 1/8	KGL10-01
		R 1/4	KGL10-02
		R 3/8	KGL10-03
		R 1/2	KGL10-04
	Ø 12	R 1/4	KGL12-02
		R 3/8	KGL12-03
		R 1/2	KGL12-04
	Ø 16	R 3/8	KGL16-03
		R 1/2	KGL16-04

Recto macho cilíndrico

KGS

Racor con salida recta para roscar en cualquier rosca hembra con poca separación entre ellos.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KGS04-M5
		R 1/8	KGS04-01
		R 1/4	KGS04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KGS06-M5
		R 1/8	KGS06-01
		R 1/4	KGS06-02
		R 3/8	KGS06-03
	Ø 8	R 1/8	KGS08-01
		R 1/4	KGS08-02
		R 3/8	KGS08-03
	Ø 10	R 1/8	KGS10-01
		R 1/4	KGS10-02
		R 3/8	KGS10-03
		R 1/2	KGS10-04
	Ø 12	R 1/4	KGS12-02
		R 3/8	KGS12-03
		R 1/2	KGS12-04

Codo macho alargado

KGW

Se utiliza, básicamente, junto con el codo macho.
Otra cosa es que sea utilizado en racores para evitar que interfieran entre ellos y hacer una conexión a dos niveles.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KGW04-M5
		R 1/8	KGW04-01
		R 1/4	KGW04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KGW06-M5
		R 1/8	KGW06-01
		R 1/4	KGW06-02
		R 3/8	KGW06-03
	Ø 8	R 1/8	KGW08-01
		R 1/4	KGW08-02
		R 3/8	KGW08-03
	Ø 10	R 1/4	KGW10-02
		R 3/8	KGW10-03
		R 1/2	KGW10-04
		R 1/4	KGW12-02
	Ø 12	R 3/8	KGW12-03
		R 1/2	KGW12-04

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2

-Uni

KQB2

KS/

KX

KM

KF

M

KME

H/DL

L/LL

KC

KK

KKH

KK

130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR

-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/

KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Codo macho orientable tornillo hexagonal

KGV

El codo macho orientable admite la conexión de roscas utilizando una llave para casos de espacio reducido.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KGV04-M5
		R 1/8	KGV04-01
		R 1/4	KGV04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KGV06-M5
		R 1/8	KGV06-01
		R 1/4	KGV06-02
	Ø 8	R 1/8	KGV08-01
		R 1/4	KGV08-02
		R 3/8	KGV08-03
	Ø 10	R 1/4	KGV10-02
		R 3/8	KGV10-03
		R 1/2	KGV10-04
	Ø 12	R 3/8	KGV12-03
		R 1/2	KGV12-04

T tubo-tubo-macho

KGT

Se usa para derivar una línea desde una rosca hembra en 2 tubos a 90°.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KGT04-M5
		R 1/8	KGT04-01
		R 1/4	KGT04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KGT06-M5
		R 1/8	KGT06-01
		R 1/4	KGT06-02
	Ø 8	R 3/8	KGT06-03
		R 1/8	KGT08-01
		R 1/4	KGT08-02
	Ø 10	R 3/8	KGT08-03
		R 1/8	KGT10-01
		R 1/4	KGT10-02
	Ø 12	R 3/8	KGT10-03
		R 1/2	KGT10-04
	Ø 16	R 1/4	KGT12-02
		R 3/8	KGT12-03
		R 1/2	KGT12-04
	Ø 16	R 3/8	KGT16-03
		R 1/2	KGT16-04

T derivación tubo-tubo-macho

KGY

Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra a 90°.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KGY04-M5
		R 1/8	KGY04-01
		R 1/4	KGY04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KGY06-M5
		R 1/8	KGY06-01
		R 1/4	KGY06-02
	Ø 8	R 3/8	KGY06-03
		R 1/8	KGY08-01
		R 1/4	KGY08-02
	Ø 10	R 3/8	KGY08-03
		R 1/8	KGY10-01
		R 1/4	KGY10-02
	Ø 12	R 3/8	KGY10-03
		R 1/2	KGY10-04
	Ø 16	R 1/4	KGY12-02
		R 3/8	KGY12-03
		R 1/2	KGY12-04
	Ø 16	R 3/8	KGY16-03
		R 1/2	KGY16-04

Derivación

KGU

Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra.

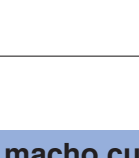
	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KGU04-M5
		R 1/8	KGU04-01
		R 1/4	KGU04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KGU06-M5
		R 1/8	KGU06-01
		R 1/4	KGU06-02
	Ø 8	R 3/8	KGU06-03
		R 1/8	KGU08-01
		R 1/4	KGU08-02
	Ø 10	R 3/8	KGU08-03
		R 1/4	KGU10-02
		R 3/8	KGU10-03
	Ø 12	R 1/2	KGU10-04
		R 1/4	KGU12-02
		R 3/8	KGU12-03
	Ø 12	R 1/2	KGU12-04

(Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo doble tubo-tubo

KGLU

Se utiliza para derivar una línea en ángulo recto a la rosca hembra.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KGLU04-M5
		R 1/8	KGLU04-01
		R 1/4	KGLU04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KGLU06-M5
		R 1/8	KGLU06-01
		R 1/4	KGLU06-02
		R 3/8	KGLU06-03
 <R>	Ø 8	R 1/8	KGLU08-01
		R 1/4	KGLU08-02
		R 3/8	KGLU08-03
 <R>	Ø 10	R 1/4	KGLU10-02
		R 3/8	KGLU10-03
		R 1/2	KGLU10-04
 <R>	Ø 12	R 1/4	KGLU12-02
		R 3/8	KGLU12-03
		R 1/2	KGLU12-04

Y macho cuádruple-tubo

KGUD

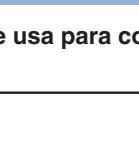
Se utiliza para derivar una línea a 4 tubos en la misma dirección desde la rosca hembra.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KGUD04-01
		R 1/4	KGUD04-02
	Ø 6	R 1/8	KGUD06-01
		R 1/4	KGUD06-02

Codo tridimensional macho-tubo-tubo

KGD

Se utiliza para derivar una línea a 90° desde la rosca hembra.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KGD04-M5
		R 1/8	KGD04-01
		R 1/4	KGD04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KGD06-M5
		R 1/8	KGD06-01
		R 1/4	KGD06-02
		R 3/8	KGD06-03
 <R>	Ø 8	R 1/8	KGD08-01
		R 1/4	KGD08-02
		R 3/8	KGD08-03
 <R>	Ø 10	R 1/4	KGD10-02
		R 3/8	KGD10-03
		R 1/2	KGD10-04
 <R>	Ø 12	R 1/4	KGD12-02
		R 3/8	KGD12-03
		R 1/2	KGD12-04

Unión tubo-tubo

KGH

Se usa para conectar tubos en la misma dirección.

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

Pasamuro tubo-tubo

KGE

Se usa para conectar tubos a través de un panel.

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo tubo-tubo

KGL

Se usa para conectar tubos en ángulo recto.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 4	Ø 6	KGL04-00
	Ø 6	Ø 8	KGL06-00
	Ø 8	Ø 10	KGL08-00
	Ø 10	Ø 12	KGL10-00
	Ø 12	Ø 16	KGL12-00
	Ø 16	Ø 20	KGL16-00

Unión en T

KGT

Se utiliza para conectar tubos en ambas direcciones a 90°.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 4	Ø 6	KGT04-00
	Ø 6	Ø 8	KGT06-00
	Ø 8	Ø 10	KGT08-00
	Ø 10	Ø 12	KGT10-00
	Ø 12	Ø 16	KGT12-00
	Ø 16	Ø 20	KGT16-00

Y tubo-tubo macho

KGU

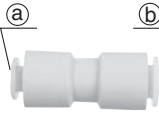
Se usa para derivar líneas en la misma dirección.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 4	Ø 6	KGU04-00
	Ø 6	Ø 8	KGU06-00
	Ø 8	Ø 10	KGU08-00
	Ø 10	Ø 12	KGU10-00
	Ø 12	Ø 16	KGU12-00

Tubo-tubo reducción

KGH

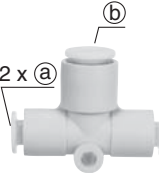
Se utiliza para unir dos tubos de diferentes tamaños.

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

T reducción tubo

KGT

Se utiliza para conectar tubos reduciendo el tamaño en ambas direcciones a 90°.

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

Y tubo-tubo-macho

KGU

Se utiliza para conectar tubos en la misma dirección, reduciendo el tamaño de los tubos.

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

Y tubo-cuádruple tubo

KGUD

Se usa para derivar líneas a 4 tubos en la misma dirección.

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

Codo tubo-tubo doble

KGLU

Se usa para derivar líneas en ángulo recto.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]		Modelo
	(a)	(b)	
	Ø 4	Ø 6	KGLU04-00
	Ø 6	Ø 8	KGLU06-00
	Ø 8	Ø 10	KGLU08-00
	Ø 10	Ø 12	KGLU10-00
	Ø 12	Ø 16	KGLU12-00

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo tridimensional tubo KGD

Se utiliza para derivar líneas en 3 direcciones a 90°.

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

Codo clavija-tubo KGL

Se utiliza para cambiar en 90° la dirección de alcance de tubo desde el racordaje instantáneo.

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

Unión reducción clavija-tubo KGR

Se usa para cambiar el tamaño de racores instantáneos.

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

Conector hembra KGF

Se utiliza para la conexión desde la rosca macho como un manómetro.

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 4	Rc 1/8	KGF04-01
	Rc 1/4	KGF04-02
Ø 6	Rc 1/8	KGF06-01
	Rc 1/4	KGF06-02
	Rc 3/8	KGF06-03
Ø 8	Rc 1/8	KGF08-01
	Rc 1/4	KGF08-02
	Rc 3/8	KGF08-03
Ø 10	Rc 1/4	KGF10-02
	Rc 3/8	KGF10-03
Ø 12	Rc 1/4	KGF12-02
	Rc 3/8	KGF12-03
	Rc 1/2	KGF12-04

Pasamuro hembra-tubo KGE

Se utiliza para conectar la rosca macho y el tubo a través de un panel.

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 4	Rc 1/8	KGE04-01
	Rc 1/4	KGE04-02
Ø 6	Rc 1/8	KGE06-01
	Rc 1/4	KGE06-02
	Rc 3/8	KGE06-03
Ø 8	Rc 1/8	KGE08-01
	Rc 1/4	KGE08-02
	Rc 3/8	KGE08-03
Ø 10	Rc 1/4	KGE10-02
	Rc 3/8	KGE10-03
Ø 12	Rc 3/8	KGE12-03
	Rc 1/2	KGE12-04
Ø 16	Rc 3/8	KGE16-03
	Rc 1/2	KGE16-04

Tapón hembra KGC

Se usa para tapar los tubos que no se utilizan.

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

1 Especificación sin grasa

Símbolo	Especificaciones
X17	Exento de grasa Material elástico: NBR (con revestimiento de fluororesina) Color del anillo de descarga: Azul claro
X39	Exento de grasa Material elástico: NBR (con revestimiento de fluororesina) Color del anillo de descarga: Azul claro Sala limpia (exento de cobre, soplado de aire, doble embalaje)
X94	Exento de grasa Material elástico: FKM (con revestimiento de fluororesina) Color del anillo de descarga: Azul claro

Añada el sufijo "-X17" al final de la referencia del modelo.

Ejemplo) **KGH06-01-X17**

2 Otras especificaciones

Símbolo	Especificaciones
X12	Lubricante: Vaselina blanca Color del anillo de descarga: Blanco
X34	Material elástico: FKM

3 Serie para sala limpia

Símbolo	Especificaciones
10-	Lubricante: Grasa fluorada Doble embalaje

Ejemplo) **10-KGH06-02**

Repuestos

Descripción	Ref.	Rosca aplicable	Modelo aplicable
Junta de estanqueidad	M-5G2	M5	—
Tuerca de conexión	KG04-P01	—	KGE04-00,KGE04-01,KGE04-02
	KG06-P01	—	KGE06-00,KGE06-01 KGE06-02,KGE06-03
	KG08-P01	—	KGE08-00,KGE08-01 KGE08-02,KGE08-03
	KG10-P01	—	KGE10-00,KGE10-02,KGE10-03
	KG12-P01	—	KGE12-00,KGE12-03,KGE12-04
	KG16-P01	—	KGE16-00,KGE16-03,KGE16-04

Racordaje con rosca de acero inoxidable 316

RoHS

Serie KFG2

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: R, Rc

Resistente a la corrosión

Resistente al calor

Material: Acero inoxidable 316

Temperatura de fluido: 260 °C

Nota) Codo articulado/Con sellante 150 °C

Material de tubo aplicable:

FEP, PFA, PTFE desnaturalizado

Nylon, nylon flexible

Poliuretano

Polioléfina, polioléfina flexible

Poliuretano rígido

Nylon flexible antiestático

Poliuretano antiestático

Se puede utilizar con vapor.

Exento de grasa

Compatible con las leyes sanitarias de alimentos

(los materiales de los componentes cumplen los estándares de uso de aparatos y embalajes).



Tubo aplicable

Material de tubo ^{Nota)}	FEP, PFA, PTFE desnaturalizado, nylon, nylon flexible, poliuretano, poliuretano flexible, polioléfina, polioléfina flexible, nylon flexible antiestático, poliuretano antiestático, poliuretano rígido
Diám. ext. del tubo	Ø 4 x Ø 2.5, Ø 4 x Ø 3, Ø 6 x Ø 4, Ø 8 x Ø 6, Ø 10 x Ø 7.5, Ø 10 x Ø 8, Ø 12 x Ø 9, Ø 12 x Ø 10, Ø 16 x Ø 13

Nota) En el tubo de poliuretano flexible, el tubo de poliuretano rígido y el tubo de poliuretano antiestático no se puede utilizar agua.

Serie	Material del tubo	Diám. ext. x diám. int. de tubo [mm]								
		Ø 4 x Ø 2,5	Ø 4 x Ø 3	Ø 6 x Ø 4	Ø 8 x Ø 6	Ø 10 x Ø 7,5	Ø 10 x Ø 8	Ø 12 x Ø 9	Ø 12 x Ø 10	Ø 16 x Ø 13
TH	FEP	●	—	●	●	●	●	●	●	—
TL	PFA	—	●	●	●	—	●	—	●	—
TD	PTFE desnaturalizado	●	—	●	●	●	—	●	—	—
T	Nylon	●	●	●	●	●	—	●	—	●
TS	Nylon flexible	●	—	●	●	●	—	●	—	—
TU	Poliuretano	●	—	●	—	—	—	—	—	—
TPH	Poliolefina	●	—	●	●	●	—	●	—	—
TUS	Poliuretano flexible	●	—	●	—	—	—	—	—	—
TUH	Poliuretano duro (alta presión)	●	—	●	—	—	—	—	—	—
TPS	Poliolefina flexible	●	—	●	—	—	—	—	—	—
TAS	Nylon flexible antiestático	●	—	●	—	—	—	—	—	—
TAU	Poliuretano antiestático	●	—	●	—	—	—	—	—	—

Especificaciones

Fluido	Aire, agua, vapor ^{Nota 2)} ^{Nota 3)}
Rango de presión de trabajo ^{Nota 1)}	–100 kPa a 1 MPa ^{Nota 4)}
Presión de prueba	3.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	–65 a 260 °C (sin congelación) ^{Nota 4)} [Codo articulado y modelos con sellante: –5 a 150 °C]
Lubricación	Especificación sin grasa
Sellante en las roscas	Sin sellante (modelo con sellante compatible) ^{Nota 5)}

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) Consulte con SMC la posibilidad de usar tubos aplicables de forma separada.

Nota 3) Uso de FKM especial que resiste incluso cuando se utiliza vapor.

Nota 4) Compruebe el rango de presión de trabajo y el rango de temperatura de trabajo del tubo.

Nota 5) Con sellante: Añada el sufijo "S" al final de la referencia del modelo.

Nota 6) La tuerca de unión se incluye en el envío.

Montaje superior del tubo

Tuerca de unión

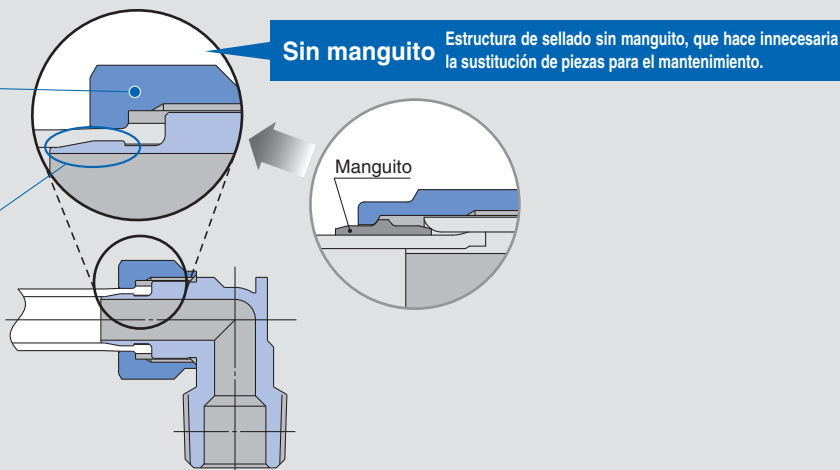
Par de apriete ligero
Comparación con el modelo existente

Aprox. 60 % inferior

*Comparación con KFG□0806

Boquilla

El rendimiento de sellado y la sujeción de los tubos queda garantizada por el retroceso de la boquilla.



Conector macho

KFG2H

Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext.	Diám. int.		
Ø 4	Ø 2.5	R 1/8	KFG2H0425-01
		R 1/4	KFG2H0425-02
Ø 4	Ø 3	R 1/8	KFG2H0403-01
		R 1/4	KFG2H0403-02
Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFG2H0604-01
		R 1/4	KFG2H0604-02
Ø 8	Ø 6	R 1/8	KFG2H0806-01
		R 1/4	KFG2H0806-02
		R 3/8	KFG2H0806-03
Ø 10	Ø 7.5	R 1/4	KFG2H1075-02
		R 3/8	KFG2H1075-03
		R 1/2	KFG2H1075-04
Ø 10	Ø 8	R 1/4	KFG2H1008-02
		R 3/8	KFG2H1008-03
		R 1/2	KFG2H1008-04
Ø 12	Ø 9	R 1/4	KFG2H1209-02
		R 3/8	KFG2H1209-03
		R 1/2	KFG2H1209-04
Ø 12	Ø 10	R 1/4	KFG2H1210-02
		R 3/8	KFG2H1210-03
		R 1/2	KFG2H1210-04
Ø 16	Ø 13	R 3/8	KFG2H1613-03
		R 1/2	KFG2H1613-04



T tubo-tubo-macho

KFG2T

Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext.	Diám. int.		
Ø 4	Ø 2.5	R 1/8	KFG2T0425-01
		R 1/4	KFG2T0425-02
Ø 4	Ø 3	R 1/8	KFG2T0403-01
		R 1/4	KFG2T0403-02
Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFG2T0604-01
		R 1/4	KFG2T0604-02
Ø 8	Ø 6	R 1/8	KFG2T0806-01
		R 1/4	KFG2T0806-02
		R 3/8	KFG2T0806-03
Ø 10	Ø 7.5	R 1/4	KFG2T1075-02
		R 3/8	KFG2T1075-03
		R 1/2	KFG2T1075-04
Ø 10	Ø 8	R 1/4	KFG2T1008-02
		R 3/8	KFG2T1008-03
		R 1/2	KFG2T1008-04
Ø 12	Ø 9	R 1/4	KFG2T1209-02
		R 3/8	KFG2T1209-03
		R 1/2	KFG2T1209-04
Ø 12	Ø 10	R 1/4	KFG2T1210-02
		R 3/8	KFG2T1210-03
		R 1/2	KFG2T1210-04
Ø 16	Ø 13	R 3/8	KFG2T1613-03
		R 1/2	KFG2T1613-04



Codo macho

KFG2L

Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext.	Diám. int.		
Ø 4	Ø 2.5	R 1/8	KFG2L0425-01
		R 1/4	KFG2L0425-02
Ø 4	Ø 3	R 1/8	KFG2L0403-01
		R 1/4	KFG2L0403-02
Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFG2L0604-01
		R 1/4	KFG2L0604-02
Ø 8	Ø 6	R 1/8	KFG2L0806-01
		R 1/4	KFG2L0806-02
		R 3/8	KFG2L0806-03
Ø 10	Ø 7.5	R 1/4	KFG2L1075-02
		R 3/8	KFG2L1075-03
		R 1/2	KFG2L1075-04
Ø 10	Ø 8	R 1/4	KFG2L1008-02
		R 3/8	KFG2L1008-03
		R 1/2	KFG2L1008-04
Ø 12	Ø 9	R 1/4	KFG2L1209-02
		R 3/8	KFG2L1209-03
		R 1/2	KFG2L1209-04
Ø 12	Ø 10	R 1/4	KFG2L1210-02
		R 3/8	KFG2L1210-03
		R 1/2	KFG2L1210-04
Ø 16	Ø 13	R 3/8	KFG2L1613-03
		R 1/2	KFG2L1613-04



Unión tubo-tubo

KFG2H

Tamaño de tubo aplicable [mm]		Modelo
Diám. ext.	Diám. int.	
Ø 4	Ø 2.5	KFG2H0425-00
Ø 4	Ø 3	KFG2H0403-00
Ø 6	Ø 4	KFG2H0604-00
Ø 8	Ø 6	KFG2H0806-00
Ø 10	Ø 7.5	KFG2H1075-00
Ø 10	Ø 8	KFG2H1008-00
Ø 12	Ø 9	KFG2H1209-00
Ø 12	Ø 10	KFG2H1210-00
Ø 16	Ø 13	KFG2H1613-00



Unión en T

KFG2T

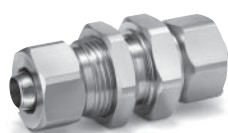
Tamaño de tubo aplicable [mm]		Modelo
Diám. ext.	Diám. int.	
Ø 4	Ø 2.5	KFG2T0425-00
Ø 4	Ø 3	KFG2T0403-00
Ø 6	Ø 4	KFG2T0604-00
Ø 8	Ø 6	KFG2T0806-00
Ø 10	Ø 7.5	KFG2T1075-00
Ø 10	Ø 8	KFG2T1008-00
Ø 12	Ø 9	KFG2T1209-00
Ø 12	Ø 10	KFG2T1210-00
Ø 16	Ø 13	KFG2T1613-00



Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Pasamuro tubo-tubo

KFG2E



Tamaño de tubo aplicable [mm]		Modelo
Diám. ext.	Diám. int.	
Ø 4	Ø 2.5	KFG2E0425-00
Ø 4	Ø 3	KFG2E0403-00
Ø 6	Ø 4	KFG2E0604-00
Ø 8	Ø 6	KFG2E0806-00
Ø 10	Ø 7.5	KFG2E1075-00
Ø 10	Ø 8	KFG2E1008-00
Ø 12	Ø 9	KFG2E1209-00
Ø 12	Ø 10	KFG2E1210-00
Ø 16	Ø 13	KFG2E1613-00

Conector hembra

KFG2F



Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext.	Diám. int.		
Ø 4	Ø 2.5	R 1/4	KFG2F0425-02
Ø 4	Ø 3	R 1/4	KFG2F0403-02
Ø 6	Ø 4	R 1/4	KFG2F0604-02
Ø 8	Ø 6	R 3/8	KFG2F0806-03
Ø 10	Ø 7.5	R 3/8	KFG2F1075-03
Ø 10	Ø 8	R 3/8	KFG2F1008-03
Ø 12	Ø 9	R 3/8	KFG2F1209-03
Ø 12	Ø 10	R 3/8	KFG2F1210-03
Ø 16	Ø 13	R 1/2	KFG2F1613-04

Codo tubo-tubo

KFG2L



Tamaño de tubo aplicable [mm]		Modelo
Diám. ext.	Diám. int.	
Ø 4	Ø 2.5	KFG2L0425-00
Ø 4	Ø 3	KFG2L0403-00
Ø 6	Ø 4	KFG2L0604-00
Ø 8	Ø 6	KFG2L0806-00
Ø 10	Ø 7.5	KFG2L1075-00
Ø 10	Ø 8	KFG2L1008-00
Ø 12	Ø 9	KFG2L1209-00
Ø 12	Ø 10	KFG2L1210-00
Ø 16	Ø 13	KFG2L1613-00

Tuerca de unión

KFG2N



Tamaño de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 4	KFG2N-04
Ø 6	KFG2N-06
Ø 8	KFG2N-08
Ø 10	KFG2N-10
Ø 12	KFG2N-12
Ø 16	KFG2N-16

Codo articulado

KFG2V



Tamaño de tubo aplicable [mm]		Rosca de conexión	Modelo
Diám. ext.	Diám. int.		
Ø 4	Ø 2.5	R 1/8	KFG2V0425-01
		R 1/4	KFG2V0425-02
Ø 4	Ø 3	R 1/8	KFG2V0403-01
		R 1/4	KFG2V0403-02
Ø 6	Ø 4	R 1/8	KFG2V0604-01
		R 1/4	KFG2V0604-02
Ø 8	Ø 6	R 1/8	KFG2V0806-01
		R 1/4	KFG2V0806-02
		R 3/8	KFG2V0806-03
Ø 10	Ø 7.5	R 1/4	KFG2V1075-02
		R 3/8	KFG2V1075-03
		R 1/2	KFG2V1075-04
Ø 10	Ø 8	R 1/4	KFG2V1008-02
		R 3/8	KFG2V1008-03
		R 1/2	KFG2V1008-04
Ø 12	Ø 9	R 1/4	KFG2V1209-02
		R 3/8	KFG2V1209-03
		R 1/2	KFG2V1209-04
Ø 12	Ø 10	R 1/4	KFG2V1210-02
		R 3/8	KFG2V1210-03
		R 1/2	KFG2V1210-04
Ø 16	Ø 13	R 3/8	KFG2V1613-03
		R 1/2	KFG2V1613-04

Repuestos

Descripción	Diám. ext. del tubo	Ref.	Material
Tuerca pasamuros	Ø 4	KFG204-P01	Acero inoxidable 316 (revestimiento de fluororesina)
	Ø 6	KFG206-P01	
	Ø 8	KFG208-P01	
	Ø 10	KFG210-P01	
	Ø 12	KFG212-P01	
	Ø 16	KFG216-P01	

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2-Uni

KQB2

KS/KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Racores miniatura de acero inoxidable 316

RoHS

Serie MS

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

■ Rosca de conexión: **M5, R 1/8**

Resistente a la corrosión

Para uso en entornos corrosivos

Acero inoxidable 316

Espacio de conexionado compacto

Tubo con gran fuerza de retención. El racor con tuerca garantiza un montaje y desmontaje fáciles.

Diversos tipos

Se puede usar para tubos especiales en la misma dirección. Acepta numerosos tipos de tubos de plástico

Racor con tuerca y codo con tuerca

Aplicable a tubos de nylon, nylon flexible y poliuretano.



Especificaciones

Material de tubo aplicable	Nylon	Nylon flexible	Poliuretano	Super PFA Nota 1)	FEP Nota 2)	PTFE Nota 3) desnaturalizado
Diám. ext/Diám. int. de tubo aplicable	Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4	Ø 3.18/Ø 2.18	Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4	Ø 3.18/Ø 2 Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4	Ø 6/Ø 4	Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4
Fluido	Aire/Agua Nota 4)					
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	1.5 MPa	1 MPa	0.8 MPa	1 MPa	1.5 MPa	1.4 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C, Agua: 0 a 40 °C (sin congelación)					
Tamaño de conexión	M5, R 1/8			M5		
Rosca	JIS B0205 (rosca métrica de paso) JIS B0203 (rosca cónica)			JIS B0205 (rosca métrica)		

Nota 1), Nota 2), Nota 3) Aplicable únicamente al modelo de racores con tuerca.

Nota 4) La conexión con boquilla, codo con boquilla y T con boquilla no son compatibles con agua.

Racor con tuerca

Boquilla

Configuración para una fácil inserción en el tubo Mantiene el tubo fijado con firmeza.

Cuerpo

Acero inoxidable 316

Junta de estanqueidad

Par de apriete bajo
Sellado hermético

Tubo

Posibilidad de uso combinado de tubos de nylon y tubos de poliuretano.

Tuerca ciega

Mantiene el tubo mediante agarre manual
Fácil desconexión al aflojar el tubo
Acero inoxidable 316

Conexión con boquilla

Boquilla

Configuración para una fácil inserción en el tubo Mantiene el tubo fijado con firmeza.

Cuerpo

Acero inoxidable 316

Tubo

Junta de estanqueidad

Par de apriete bajo
Sellado hermético

Diám. ext. de tubo aplicable: Ø 3.18, Ø 4, Ø 6

Tamaño de conexión: M5

Descripción	Nota	Modelo	Aplicación	
Racor con boquilla para tubos flexibles 	Ø 3.18/Ø 2.18 x M5	MS-5AU-3	Para tubos de nylon flexible	
	Ø 3.18/Ø 2 x M5		Para tubos de poliuretano	
	Ø 4/Ø 2.5 x M5	MS-5AU-4	Para tubos de nylon flexible y poliuretano	
	Ø 6/Ø 4 x M5	MS-5AU-6		
Codo con boquilla para tubos flexibles 	Ø 3.18/Ø 2.18 x M5	MS-5ALHU-3	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero	Para tubos de nylon flexible
	Ø 3.18/Ø 2 x M5			Para tubos de poliuretano
	Ø 4/Ø 2.5 x M5	MS-5ALHU-4		Para tubos de nylon flexible y poliuretano
	Ø 6/Ø 4 x M5	MS-5ALHU-6		
Racor con tuerca 	Ø 4/Ø 2.5 x M5	MS-5H-4	Para tubos de nylon, nylon flexible y poliuretano	
	Ø 6/Ø 4 x M5	MS-5H-6		
Codo con tuerca 	Ø 4/Ø 2.5 x M5	MS-5HLH-4	• Para tubos de nylon, nylon flexible y poliuretano • El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero	
	Ø 6/Ø 4 x M5	MS-5HLH-6		
Junta de estanqueidad 	Material: PVC	M-5G1	Sellante en las roscas M5	

Descripción	Nota	Modelo	Aplicación	
Codo universal 	Hembra M5 x macho M5	MS-5UL	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero	
T universal 	Hembra M5 x hembra M5 x macho M5	MS-5UT	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero	
Reductor roscado 	R 1/8 x Hembra M5	MS-5B	Para reducir Rc 1/8 hembra a M5.	
Tapón 		MS-5P	Se usa para tapar las conexiones M5 que no se utilizan.	
Racor de extensión 	Macho M5 x hembra M5	MS-5J	La pieza sólida mueve el racor hacia arriba.	
Unión rígida tubo-tubo 	Macho M5 x macho M5	MS-5N	Racor para pieza y racor para conexión de racor	
Unión macho-macho giratoria 	Macho M5 x macho M5	MS-5UN	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero	
T con boquilla para tubos flexibles 	Ø 3.18/Ø 2.18 x M5	MS-5ATHU-3	El cuerpo gira 360° alrededor del eje del prisionero	Para tubos de nylon flexible
	Ø 3.18/Ø 2 x M5			Para tubos de poliuretano
	Ø 4/Ø 2.5 x M5	MS-5ATHU-4		Para tubos de nylon flexible y poliuretano
	Ø 6/Ø 4 x M5	MS-5ATHU-6		
Junta de estanqueidad (H) 	Material: Nylon 66, GF 30 %	M-5GH	Se usa únicamente para MS-5ALHU-6, MS-5HLH-4, MS-5HLH-6 y MS-5ATHU-6.	



Ejecuciones especiales

1 Modificación del material de la junta de estanqueidad

Símbolo	Especificaciones	
X83	Material de junta de estanqueidad: Acero inoxidable 304, NBR	
	Rosca aplicable	Ref. junta de estanqueidad
	M5	M-5G2
X112	Material de junta de estanqueidad: Acero inoxidable 316, FKM especial	
	Rosca aplicable	Ref. junta de estanqueidad
	M5	M-5G3

Añada el sufijo "-X83" al final de la referencia del modelo.

Ejemplo) **MS-5AU-4-X83**

2 Serie para sala limpia

Símbolo	Especificaciones
10-	Lubricante: Grasa fluorada (sólo MS-5UN) Doble embalaje

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

Repuestos

Descripción	Ref.	Rosca aplicable	Material	Modelo aplicable
Junta de estanqueidad	M-5G1	M5	PVC	—
	M-5G2		Acero inoxidable 304, NBR	—
	M-5G3		Acero inoxidable 316, FKM especial	—
	M-5GH		Nylon 66, GF 30 %	MS-5ALHU-6 MS-5HLH-4 MS-5HLH-6 MS-5ATHU-6
Tuerca ciega	MS-5-4-P01	—	Acero inoxidable 316	MS-5H-4 MS-5HL-4 MS-5HLH-4
	MS-5-6-P01	—	Acero inoxidable 316	MS-5H-6 MS-5HL-6 MS-5HLH-6

Enchufe rápido / Acero inoxidable

RoHS

Serie KKA

■ Tipo de conexión: R, Rc

Resistente a la corrosión

Resistente al calor

Material/

Piezas metálicas: **Acero inoxidable 304**

Piezas de sellado: **FKM** especial

Tamaños de conexión de R 1/8 a R 1 1/2 estandarizados.



La clavija y el enchufe tienen una válvula antirretorno integrada.

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

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

Tamaño del cuerpo	Goteo de líquido [cm³] en 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

	Clavija simple	Enchufe simple
Con válvula antirretorno		
Sin válvula antirretorno		
	Clavija y enchufe conectados	
Válvula antirretorno en ambos lados:		
Válvula antirretorno en un sólo lado:		
Sin válvula antirretorno en ambos lados:		

Especificaciones

Fluido	Agua/Aire
Rango de presión de trabajo (Nota)	KKA3: -100 kPa a 1 MPa KKA4, 6, 7, 8, 9: 0 a 1 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. Este producto no debe utilizarse con vapor.
Especificación sin lubricación	Sin lubricación. (Goma: revestimiento fluorado, Partes metálicas deslizantes: recubiertas con material fluorado)
Material	Piezas de metal: acero inoxidable 304, Material elástico: Goma fluorada (FKM especial)
Sellado	Con sellante de 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.

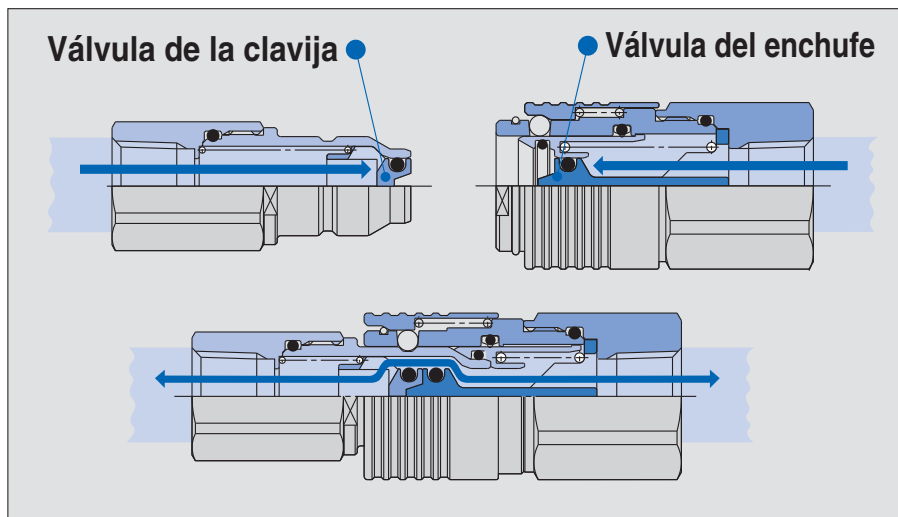
Funcionamiento

Clavija y enchufe conectados	Racordaje y desconexión instantáneos
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	Tapón	Conector hembra	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
	KKA9P-12F	KKA9S-12F	332.1
Clavija: Sin válvula antirretorno Enchufe: Con válvula antirretorno	KKA3P-01M-1	KKA3S-01M	18.5
	KKA4P-02M-1	KKA4S-02M	31.8
	KKA6P-04M-1	KKA6S-04M	55.3
Clavija: Sin válvula antirretorno Enchufe: Sin válvula antirretorno	KKA3P-01M-1	KKA3S-01M-1	22.6
	KKA4P-02M-1	KKA4S-02M-1	40.2
	KKA6P-04M-1	KKA6S-04M-1	76.0



Con válvula antirretorno

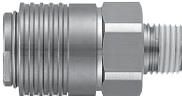
Conector macho (P)

Modelo de rosca macho

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

Conector hembra (S)

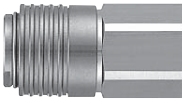
Modelo de rosca macho

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

Modelo de rosca hembra

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

Modelo de rosca hembra

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Sin válvula antirretorno

Conector macho (P)

Modelo de rosca macho

	Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Modelo
	1/8	R 1/8	KKA3P-01M-1
		R 1/4	KKA3P-02M-1
		R 3/8	KKA3P-03M-1
	1/4	R 1/4	KKA4P-02M-1
		R 3/8	KKA4P-03M-1
		R 1/2	KKA4P-04M-1
	1/2	R 3/8	KKA6P-03M-1
		R 1/2	KKA6P-04M-1
		R 3/4	KKA6P-06M-1

Modelo de rosca hembra

	Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Modelo
	1/8	Rc 1/8	KKA3P-01F-1
		Rc 1/4	KKA3P-02F-1
		Rc 3/8	KKA3P-03F-1
	1/4	Rc 1/4	KKA4P-02F-1
		Rc 3/8	KKA4P-03F-1
		Rc 1/2	KKA4P-04F-1
	1/2	Rc 3/8	KKA6P-03F-1
		Rc 1/2	KKA6P-04F-1
		Rc 3/4	KKA6P-06F-1

Conector hembra (S)

Modelo de rosca macho

	Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Modelo
	1/8	R 1/8	KKA3S-01M-1
		R 1/4	KKA3S-02M-1
		R 3/8	KKA3S-03M-1
	1/4	R 1/4	KKA4S-02M-1
		R 3/8	KKA4S-03M-1
		R 1/2	KKA4S-04M-1
	1/2	R 3/8	KKA6S-03M-1
		R 1/2	KKA6S-04M-1
		R 3/4	KKA6S-06M-1

Modelo de rosca hembra

	Tamaño del cuerpo	Tamaño de conexión	Modelo
	1/8	Rc 1/8	KKA3S-01F-1
		Rc 1/4	KKA3S-02F-1
		Rc 3/8	KKA3S-03F-1
	1/4	Rc 1/4	KKA4S-02F-1
		Rc 3/8	KKA4S-03F-1
		Rc 1/2	KKA4S-04F-1
	1/2	Rc 3/8	KKA6S-03F-1
		Rc 1/2	KKA6S-04F-1
		Rc 3/4	KKA6S-06F-1

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2
-Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Enchufe rápido de acero inoxidable con anillo de identificación

Serie KKA6P/KKA6S

■ Cuando se instalan múltiples tubos, el destino de la conexión se puede comprobar mediante un código de colores.

Contacte con SMC para la disponibilidad.

Serie KKA6P-03F-□-X237 (Tapón), KKA6S-03M-□-X237 (Conector hembra)



Color del anillo de identificación:



Exento de grasa

Válvula antirretorno en ambos lados

Material: Acero inoxidable 304, FKM

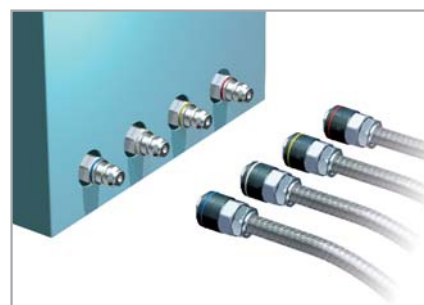
Color del anillo de identificación (símbolo)	Tapón	Conector hembra
 Rojo		
 Azul		
 Amarillo		
 Blanco		

Rango de presión de trabajo: 0 a 1.0 MPa

Fluido: Agua, aire (no se puede utilizar con vapor)

Temperatura de trabajo: -5 °C a 150 °C (sin congelación)

Tamaño de conexión: Macho Rc 3/8, Hembra R 3/8 (con sellante)



Conex. instan. sala limpia (para soplado)

RoHS

Serie KP

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

■ Rosca de conexión: **R**

Sala limpia

Totalmente exento de aceite
(las piezas de caucho presentan revestimiento fluorado de alta pureza)

Las áreas en contacto con líquidos son no metálicas.

Limpieza, montaje y doble embalaje de piezas en una sala limpia

Se puede utilizar para vacío (-100 kPa).



⚠ Precaución

La serie KP es una línea de racordaje instantáneo especial para uso en líneas de soplado y lavado de salas limpias. Consulte con SMC para más información sobre otro tipo de aplicaciones.

Material sellante: La durabilidad del EPDM con respecto a los aceites minerales es inferior, por lo que no resulta adecuado para tubos en equipos neumáticos generales.

Tubo aplicable recomendado

Material del tubo	PFA, poliolefina Poliolefina flexible, poliuretano
Diám. ext. del tubo	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

Nota 1) También se pueden usar tubos de FEP, nylon y nylon flexible, así como tubos no compatibles con la serie para sala limpia. No obstante, el grado de limpieza se reducirá.

Nota 2) Debido a la flexibilidad del tubo de poliuretano, puede doblarse durante la inserción. Sujete el extremo del tubo e introdúzcalo hasta el fondo.

Especificaciones

Clase de limpieza (ISO)	Clase 3 ^{Nota 1)}
Fluido	Aire/Nitrógeno gas/Agua (agua pura) ^{Nota 2)}
Presión máx. de trabajo (20 °C)	1 MPa ^{Nota 3)}
Presión de vacío de trabajo	-100 kPa {10 Torr}
Presión de prueba (20 °C)	3 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-20 a 80 °C
Rosca	JIS B0203 (rosca cónica)

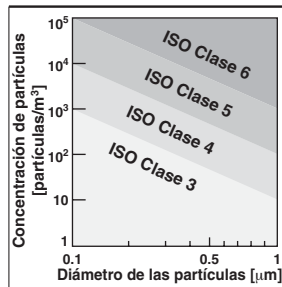
Nota 1) Véase la clasificación de generación de partículas.

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

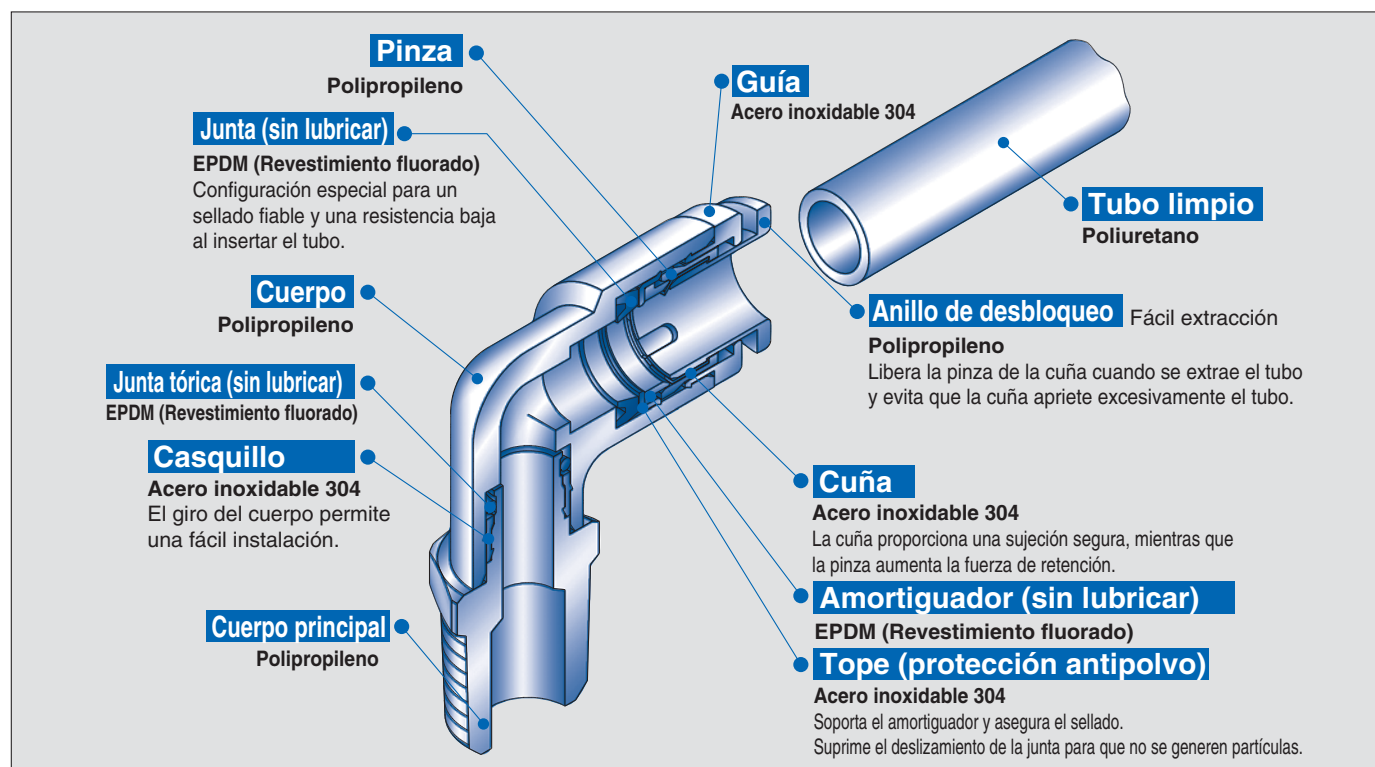
Nota 3) La presión máxima de trabajo es el valor a 20 °C. Consulte la curva de presión de trabajo para otras temperaturas.

Nota 4) No utilice los racores con un detector de fugas o para la retención de vacío, ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

Clasificación en función de la generación de partículas



Nota) Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu



Conector macho

KPH

Se utiliza para realizar la conexión desde una rosca hembra en la misma dirección.

Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KPH04-01
		R 1/4	KPH04-02
	Ø 6	R 1/8	KPH06-01
		R 1/4	KPH06-02
	Ø 8	R 1/8	KPH08-01
		R 1/4	KPH08-02
	Ø 10	R 1/4	KPH10-02
		R 3/8	KPH10-03
	Ø 12	R 3/8	KPH12-03
		R 1/2	KPH12-04

T derivación tubo-tubo-macho

KPY

Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KPY04-01
		R 1/4	KPY04-02
	Ø 6	R 1/8	KPY06-01
		R 1/4	KPY06-02
	Ø 8	R 1/8	KPY08-01
		R 1/4	KPY08-02
	Ø 10	R 1/4	KPY10-02
		R 3/8	KPY10-03
	Ø 12	R 3/8	KPY12-03
		R 1/2	KPY12-04

Codo macho

KPL

Se utiliza para realizar el conexionado en ángulo recto a la rosca hembra.

Modelo más general.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KPL04-01
		R 1/4	KPL04-02
	Ø 6	R 1/8	KPL06-01
		R 1/4	KPL06-02
	Ø 8	R 1/8	KPL08-01
		R 1/4	KPL08-02
	Ø 10	R 1/4	KPL10-02
		R 3/8	KPL10-03
	Ø 12	R 3/8	KPL12-03
		R 1/2	KPL12-04

Derivación

KPU

Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KPU04-01
		R 1/4	KPU04-02
	Ø 6	R 1/8	KPU06-01
		R 1/4	KPU06-02
	Ø 8	R 1/8	KPU08-01
		R 1/4	KPU08-02
	Ø 10	R 1/4	KPU10-02
		R 3/8	KPU10-03
	Ø 12	R 3/8	KPU12-03
		R 1/2	KPU12-04

T tubo-tubo-macho

KPT

Se usa para derivar una línea desde una rosca hembra en 2 tubos a 90°.

	Diám. ext. tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
	Ø 4	R 1/8	KPT04-01
		R 1/4	KPT04-02
	Ø 6	R 1/8	KPT06-01
		R 1/4	KPT06-02
	Ø 8	R 1/8	KPT08-01
		R 1/4	KPT08-02
	Ø 10	R 1/4	KPT10-02
		R 3/8	KPT10-03
	Ø 12	R 3/8	KPT12-03
		R 1/2	KPT12-04

Unión tubo-tubo

KPH

Se usa para conectar tubos en la misma dirección.

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo tubo-tubo

KPL

Se usa para conectar tubos en ángulo recto.

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

Unión en T

KPT

Se utiliza para conectar tubos en ambas direcciones a 90°.

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

Y tubo-tubo macho

KPU

Se usa para derivar líneas en la misma dirección.

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Unión reducción clavija-tubo

KPR

Se usa para reducir el tamaño de racores instantáneos.

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

Tapón

KPP

Se usa para tapar los racores instantáneos que no se utilizan.

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

Ejecuciones especiales

1 Con cinta sellante

Símbolo	Especificaciones
X53	Con cinta sellante

Añada el sufijo "-X53" al final de la referencia del modelo.
Ejemplo) KPH04-01-X53

Serie KPQ/KPG

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

■ Rosca de conexión: R

Sala limpia

Las piezas de resina son de PP (polipropileno)



Serie KPQ



Serie KPG

Tubo aplicable recomendado

Material del tubo	PFA, poliuretano
Diám. ext. del tubo	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

También se pueden usar tubos de FEP, nylon y nylon flexible, así como tubos no compatibles con la serie para sala limpia. No obstante, el grado de limpieza se reducirá.

Especificaciones

Clase de limpieza (ISO)	Clase 3 ^{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 °C a 60 °C
Rosca	JIS B0203 (rosca cónica)
Lubricación	Grasa fluorada

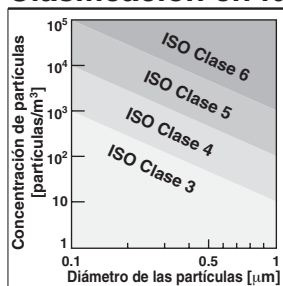
Nota 1) Véase la clasificación de generación de partículas.

Está fuera de la clasificación porque se aplica grasa fluorada a los materiales de sellado internos.

Nota 2) La presión máxima de trabajo es el valor a 20 °C. Consulte la curva de presión de trabajo para otras temperaturas.

Nota 3) No utilice los racores con un detector de fugas o para la retención de vacío, ya que no garantiza una total ausencia de fugas.

Clasificación en función de la generación de partículas

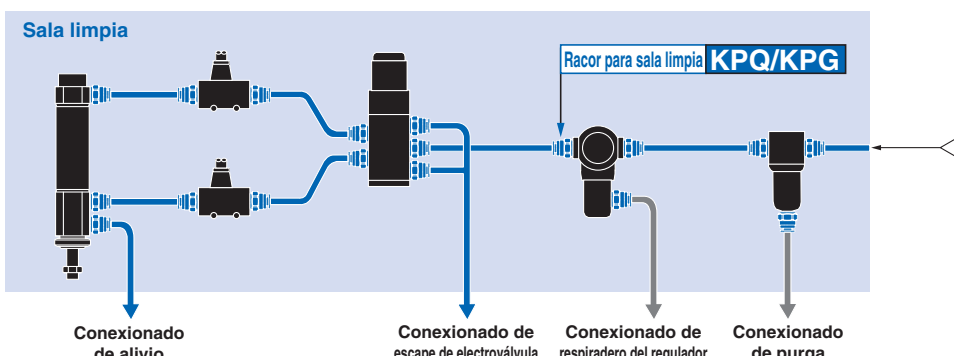


Nota) Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu



Conector macho

■ Sistema de conducción de aire



Conector macho

KPQH/KPGH

Se utiliza para realizar la conexión desde una rosca hembra en la misma dirección. Modelo más general.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			KPQH	KPGH
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KPQH04-M5	KPGH04-M5
		R 1/8	KPQH04-01	KPGH04-01
		R 1/4	KPQH04-02	KPGH04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KPQH06-M5	KPGH06-M5
		R 1/8	KPQH06-01	KPGH06-01
		R 1/4	KPQH06-02	KPGH06-02
 <R>	Ø 8	R 1/8	KPQH08-01	KPGH08-01
		R 1/4	KPQH08-02	KPGH08-02
 <R>	Ø 10	R 1/4	KPQH10-02	KPGH10-02
		R 3/8	KPQH10-03	KPGH10-03
 <R>	Ø 12	R 3/8	KPQH12-03	KPGH12-03
		R 1/2	KPQH12-04	KPGH12-04

T derivación tubo-tubo-macho

KPQY/KPGY

Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra a 90°.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			KPQY	KPGY
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KPQY04-M5	KPGY04-M5
		R 1/8	KPQY04-01	KPGY04-01
		R 1/4	KPQY04-02	KPGY04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KPQY06-M5	KPGY06-M5
		R 1/8	KPQY06-01	KPGY06-01
		R 1/4	KPQY06-02	KPGY06-02
 <R>	Ø 8	R 1/8	KPQY08-01	KPGY08-01
		R 1/4	KPQY08-02	KPGY08-02
 <R>	Ø 10	R 1/4	KPQY10-02	KPGY10-02
		R 3/8	KPQY10-03	KPGY10-03
 <R>	Ø 12	R 3/8	KPQY12-03	KPGY12-03
		R 1/2	KPQY12-04	KPGY12-04

Codo macho

KPQL/KPGL

Se utiliza para realizar el conexionado en ángulo recto a la rosca hembra. Modelo más general.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			KPQL	KPGL
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KPQL04-M5	KPGL04-M5
		R 1/8	KPQL04-01	KPGL04-01
		R 1/4	KPQL04-02	KPGL04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KPQL06-M5	KPGL06-M5
		R 1/8	KPQL06-01	KPGL06-01
		R 1/4	KPQL06-02	KPGL06-02
 <R>	Ø 8	R 1/8	KPQL08-01	KPGL08-01
		R 1/4	KPQL08-02	KPGL08-02
 <R>	Ø 10	R 1/4	KPQL10-02	KPGL10-02
		R 3/8	KPQL10-03	KPGL10-03
 <R>	Ø 12	R 3/8	KPQL12-03	KPGL12-03
		R 1/2	KPQL12-04	KPGL12-04

Derivación

KPQU/KPGU

Se utiliza para derivar una línea en la misma dirección desde la rosca hembra.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			KPQU	KPGU
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KPQU04-M5	KPGU04-M5
		R 1/8	KPQU04-01	KPGU04-01
		R 1/4	KPQU04-02	KPGU04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KPQU06-M5	KPGU06-M5
		R 1/8	KPQU06-01	KPGU06-01
		R 1/4	KPQU06-02	KPGU06-02
 <R>	Ø 8	R 1/8	KPQU08-01	KPGU08-01
		R 1/4	KPQU08-02	KPGU08-02
 <R>	Ø 10	R 1/4	KPQU10-02	KPGU10-02
		R 3/8	KPQU10-03	KPGU10-03
 <R>	Ø 12	R 3/8	KPQU12-03	KPGU12-03
		R 1/2	KPQU12-04	KPGU12-04

T tubo-tubo-macho

KPQT/KPGT

Se usa para derivar una línea desde una rosca hembra en 2 tubos a 90°.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
			KPQT	KPGT
 <M5>	Ø 4	M5 x 0.8	KPQT04-M5	KPGT04-M5
		R 1/8	KPQT04-01	KPGT04-01
		R 1/4	KPQT04-02	KPGT04-02
 <R>	Ø 6	M5 x 0.8	KPQT06-M5	KPGT06-M5
		R 1/8	KPQT06-01	KPGT06-01
		R 1/4	KPQT06-02	KPGT06-02
 <R>	Ø 8	R 1/8	KPQT08-01	KPGT08-01
		R 1/4	KPQT08-02	KPGT08-02
 <R>	Ø 10	R 1/4	KPQT10-02	KPGT10-02
		R 3/8	KPQT10-03	KPGT10-03
 <R>	Ø 12	R 3/8	KPQT12-03	KPGT12-03
		R 1/2	KPQT12-04	KPGT12-04

Unión tubo-tubo

KPQH/KPGH

Se usa para conectar tubos en la misma dirección.

	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo	
		KPQH	KPGH
 <R>	Ø 4	KPQH04-00	KPGH04-00
 <R>	Ø 6	KPQH06-00	KPGH06-00
 <R>	Ø 8	KPQH08-00	KPGH08-00
 <R>	Ø 10	KPQH10-00	KPGH10-00
 <R>	Ø 12	KPQH12-00	KPGH12-00

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo tubo-tubo

KPQL/KPGL

Se usa para conectar tubos en ángulo recto.

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

Unión reducción clavija-tubo

KPQR/KPGR

Se usa para reducir el tamaño de racores instantáneos.

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

Unión en T

KPQT/KPGT

Se utiliza para conectar tubos en ambas direcciones a 90°.

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

Tapón

KPP

Se usa para tapar los racores instantáneos que no se utilizan.

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

Y tubo-tubo macho

KPQU/KPGU

Se usa para derivar líneas en la misma dirección.

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

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Con cinta sellante

Símbolo	Especificaciones
X53 Nota)	Con cinta sellante

Nota) El siguiente modelo no está disponible como ejecución especial: Rosca de conexión M5

2 Especificación sin grasa

Símbolo	Especificaciones
X193 Nota 1)	Exento de grasa Material elástico: EPDM (revestimiento fluorado) Junta de estanqueidad: M-5G3 (Acero inoxidable 316, FKM especial) Nota 2) Con anillo de descarga, Color de guía: Natural

Nota 1) Serie KPG: Compatible con productos con roscas únicamente Nota 2) Rosca M5

Racores de polímero fluorado de alta pureza

Serie LQ1

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico / Pulgadas

■ Rosca de conexión: R, Rc, NPT

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 rosas 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

Reduciendo la acumulación del líquido se consiguen excelentes características de flujo.

Gran resistencia a curvatura y deformación.

El soporte para tubo permite resistir a las carga laterales.

Los tamaños de las tuberías son modificables.

- 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 introducir la tuerca torcida.

Para más detalles sobre las precauciones y especificaciones, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Resistente al calor

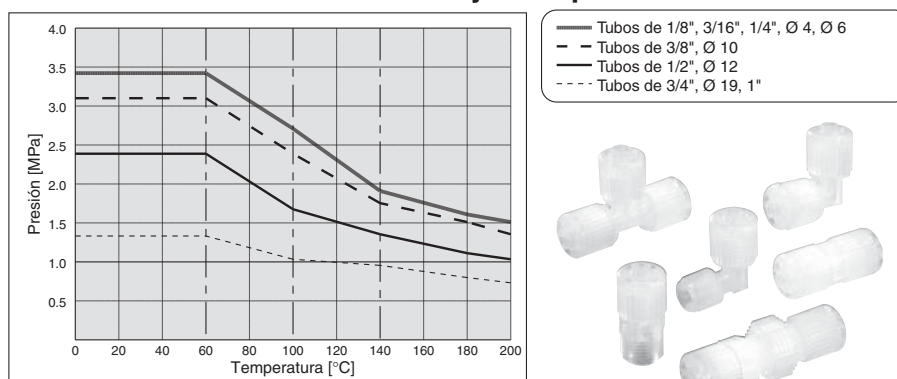
Resistente a la corrosión

Sala limpia

Especificaciones

Modelo	LQ1□10	LQ1□20	LQ1□30	LQ1□40	LQ1□50	LQ1□60
Característica	NUEVO PFA					
Material	NUEVO PFA					
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	1 MPa					
Presión de prueba	Véanse las curvas de la resistencia de calor y de la presión de prueba.					
Temperatura de trabajo	0 a 200 °C					

Curvas de la resistencia al calor y de la presión de estallido



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.

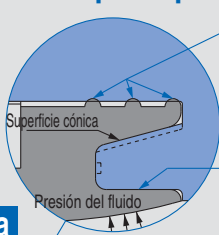
Junta principal

Sellado del lado D

El sellado se logra al insertar el tubo, con su casquillo de inserción y su compresión contra la tuerca interna.

Tope de junta

Junta principal



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.

Soporte del tubo

Rosca trapezoidal

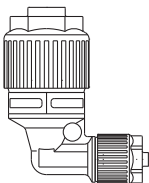
Sellado lado C

Sellado mediante la presión ejercida en el tubo por la tuerca interna.

Tubing connection

Codo reducción tubo-tubo

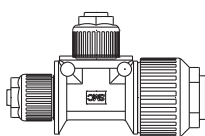
LQ1E-R



p. 165

T reducción tubo-tubo

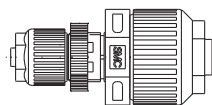
LQ1T-R



p. 166

Pasamuro de reducción

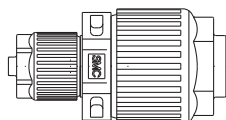
LQ1P-R



p. 167

Reducción tubo-tubo

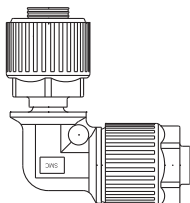
LQ1U-R



p. 167

Codo tubo-tubo de tamaño reducido

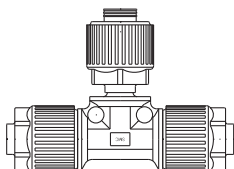
LQ1E-SS



p. 167

T tubo-tubo de tamaño reducido

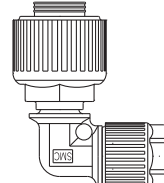
LQ1T-ST



p. 168

Codo tubo-tubo de reducción de tamaño reducido

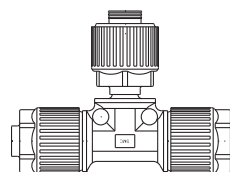
LQ1E-SS-R



p. 167

T tubo-tubo de reducción de tamaño reducido

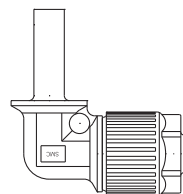
LQ1T-S-R



p. 168

Codo de extensión tubo-tubo

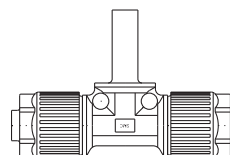
LQ1E-T



p. 169

T de extensión tubo-tubo

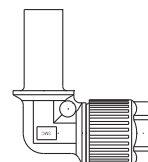
LQ1T-TT



p. 169

Codo de extensión tubo-tubo de reducción

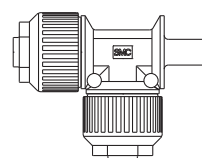
LQ1E-T-R



p. 170

T de extensión tubo-tubo de reducción

LQ1T-T-R

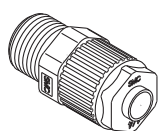


p. 170

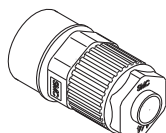
Conexión roscada

Conector

LQ1H



Macho

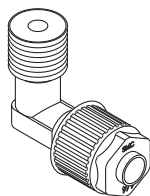


Hembra

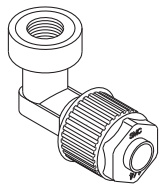
Pág. 171

Codo

LQ1L



Macho

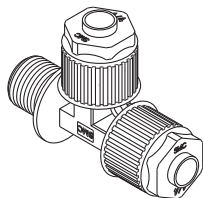


Hembra

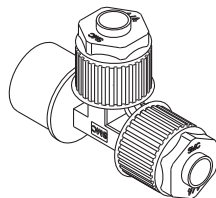
Pág. 172

T derivación

LQ1R



Macho

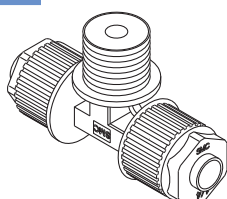


Hembra

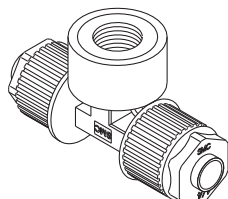
Pág. 173

T tubo-tubo

LQ1B



Macho



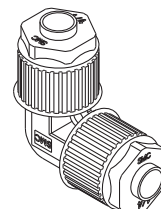
Hembra

Pág. 174

Conexión de tubo

Codo tubo-tubo

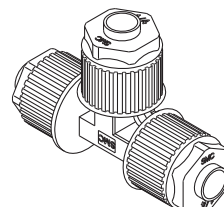
LQ1E



Pág. 175

Unión en T

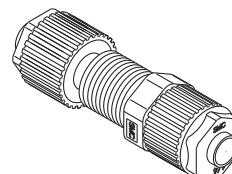
LQ1T



Pág. 175

Pasamuro

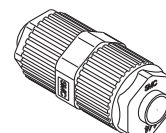
LQ1P



Pág. 176

Unión

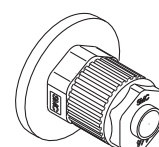
LQ1U



Pág. 176

Brida de unión

LQ1F



Pág. 176

KQ2

KQ2-
Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR-
W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

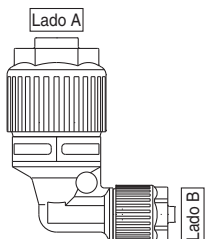
LQ1

LQ3

LQHB

Codo reducción tubo-tubo

LQ1E-R



Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
Ø 12	Ø 8	LQ1E41-R2
Ø 12	Ø 6	* LQ1E41-R3
Ø 12	Ø 4	* LQ1E41-R4
Ø 19	Ø 10	* LQ1E51-R2
Ø 19	Ø 8	* LQ1E51-R3
Ø 19	Ø 6	* LQ1E51-R4
Ø 19	Ø 4	* LQ1E51-R5
Ø 25	Ø 12	* LQ1E61-R2
Ø 25	Ø 10	* LQ1E61-R3
Ø 25	Ø 8	* LQ1E61-R4
Ø 25	Ø 6	* LQ1E61-R5
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
3/8"	1/8"	* LQ1E3A-R3
1/2"	1/4"	LQ1E4A-R2
1/2"	3/16"	* LQ1E4A-R3
1/2"	1/8"	* LQ1E4A-R4
3/4"	3/8"	* LQ1E5A-R2
3/4"	1/4"	* LQ1E5A-R3
3/4"	3/16"	* LQ1E5A-R4
1"	1/2"	* LQ1E6A-R2
1"	3/8"	* LQ1E6A-R3
1"	1/4"	* LQ1E6A-R4
1"	3/16"	* LQ1E6A-R5

* Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

T reducción tubo-tubo

LQ1T-R

Sistema métrico			
Diám. ext. de tubo aplicable			Modelo
Lado A	Lado B	Lado C	
Ø 10	Ø 3	Ø 10	LQ1T31-R4
Ø 8	Ø 8	Ø 10	LQ1T31-R7
Ø 6	Ø 6	Ø 10	LQ1T31-R8
Ø 6	Ø 8	Ø 8	LQ1T32-R5
Ø 6	Ø 10	Ø 10	LQ1T32-R6
Ø 6	Ø 6	Ø 8	LQ1T32-R7
Ø 12	Ø 8	Ø 12	LQ1T41-R2
Ø 12	Ø 6	Ø 12	LQ1T41-R3
Ø 10	Ø 12	Ø 12	LQ1T41-R5
Ø 10	Ø 10	Ø 12	LQ1T41-R7
Ø 6	Ø 10	Ø 12	LQ1T41-R11
Ø 6	Ø 12	Ø 12	LQ1T41-R12
Ø 10	Ø 6	Ø 12	LQ1T41-R22
Ø 6	Ø 6	Ø 12	LQ1T41-R23
Ø 12	Ø 3	Ø 12	LQ1T41-R26
Ø 6	Ø 12	Ø 6	LQ1T41-R32
Ø 3	Ø 12	Ø 3	LQ1T41-R34
Ø 19	Ø 10	Ø 19	LQ1T51-R2
Ø 19	Ø 8	Ø 19	LQ1T51-R3
Ø 19	Ø 6	Ø 19	LQ1T51-R4
Ø 12	Ø 19	Ø 19	LQ1T51-R5
Ø 10	Ø 19	Ø 19	LQ1T51-R6
Ø 12	Ø 12	Ø 19	*LQ1T51-R7
Ø 10	Ø 10	Ø 19	*LQ1T51-R8
Ø 10	Ø 19	Ø 10	LQ1T51-R10
Ø 8	Ø 19	Ø 19	LQ1T51-R12
Ø 6	Ø 19	Ø 19	LQ1T51-R13
Ø 10	Ø 12	Ø 19	*LQ1T51-R17
Ø 12	Ø 6	Ø 19	LQ1T51-R24
Ø 19	Ø 4	Ø 19	LQ1T51-R26
Ø 19	Ø 3	Ø 19	LQ1T51-R28
Ø 10	Ø 19	Ø 12	LQ1T51-R31
Ø 25	Ø 12	Ø 25	LQ1T61-R2
Ø 25	Ø 10	Ø 25	LQ1T61-R3
Ø 25	Ø 8	Ø 25	*LQ1T61-R4
Ø 19	Ø 25	Ø 25	LQ1T61-R5
Ø 12	Ø 25	Ø 25	LQ1T61-R6
Ø 19	Ø 19	Ø 25	LQ1T61-R7
Ø 12	Ø 12	Ø 19	*LQ1T61-R8
Ø 12	Ø 25	Ø 12	LQ1T61-R10
Ø 12	Ø 19	Ø 25	LQ1T61-R11
Ø 10	Ø 25	Ø 25	LQ1T61-R12
Ø 8	Ø 25	Ø 25	*LQ1T61-R13
Ø 6	Ø 25	Ø 25	LQ1T61-R15
Ø 10	Ø 19	Ø 25	LQ1T61-R18
Ø 6	Ø 19	Ø 25	LQ1T61-R19
Ø 19	Ø 12	Ø 25	LQ1T61-R20
Ø 25	Ø 6	Ø 25	*LQ1T61-R26
Ø 10	Ø 25	Ø 19	LQ1T61-R30
Ø 12	Ø 25	Ø 19	LQ1T61-R31
Ø 6	Ø 25	Ø 6	LQ1T61-R34

T reducción tubo-tubo

LQ1T-R

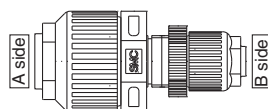
Pulgadas			
Diám. ext. de tubo aplicable			Modelo
Lado A	Lado B	Lado C	
1/4"	3/8"	3/8"	LQ1T3A-R5
1/4"	1/4"	3/8"	LQ1T3A-R7
1/2"	1/4"	1/2"	LQ1T4A-R2
1/2"	1/8"	1/2"	LQ1T4A-R4
3/8"	1/2"	1/2"	LQ1T4A-R5
1/4"	1/2"	1/2"	LQ1T4A-R6
3/8"	3/8"	1/2"	LQ1T4A-R7
1/4"	1/4"	1/2"	LQ1T4A-R8
1/4"	1/2"	1/4"	LQ1T4A-R10
1/4"	3/8"	1/2"	LQ1T4A-R17
3/8"	1/4"	1/2"	LQ1T4A-R20
1/8"	1/2"	1/8"	LQ1T4A-R33
3/4"	3/8"	3/4"	LQ1T5A-R2
1/2"	3/4"	3/4"	LQ1T5A-R5
3/8"	3/4"	3/4"	LQ1T5A-R6
1/2"	1/2"	3/4"	*LQ1T5A-R7
3/8"	3/8"	3/4"	LQ1T5A-R8
3/8"	3/4"	3/8"	*LQ1T5A-R10
1/4"	3/4"	3/4"	LQ1T5A-R12
1/2"	3/8"	3/4"	*LQ1T5A-R17
3/8"	1/4"	3/4"	LQ1T5A-R21
1/2"	1/4"	3/4"	LQ1T5A-R22
3/4"	1/8"	3/4"	LQ1T5A-R26
3/8"	3/4"	1/2"	LQ1T5A-R31
1/4"	3/4"	1/4"	*LQ1T5A-R32
1"	1/2"	1"	LQ1T6A-R2
1"	3/8"	1"	LQ1T6A-R3
1"	1/4"	1"	*LQ1T6A-R4
3/4"	1"	1"	LQ1T6A-R5
1/2"	1"	1"	LQ1T6A-R6
3/4"	3/4"	1"	LQ1T6A-R7
1/2"	1/2"	1"	*LQ1T6A-R8
1/2"	1"	1/2"	LQ1T6A-R10
3/8"	3/4"	1"	LQ1T6A-R11
3/8"	1"	1"	LQ1T6A-R12
1/4"	1"	1"	*LQ1T6A-R13
1/2"	3/4"	1"	LQ1T6A-R17
1/4"	3/4"	1"	*LQ1T6A-R18
3/4"	1/2"	1"	LQ1T6A-R20
3/8"	1"	3/4"	LQ1T6A-R30
1/2"	1"	3/4"	LQ1T6A-R31
1/4"	1"	1/4"	*LQ1T6A-R33

* Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Pasamuro de reducción

LQ1P-R

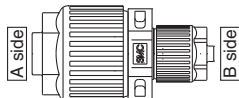


Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
Ø 12	Ø 6	*LQ1P41-R3
Ø 19	Ø 10	*LQ1P51-R2
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
1/2"	1/4"	*LQ1P4A-R2
3/4"	3/8"	*LQ1P5A-R2

* Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Reducción tubo-tubo

LQ1U-R

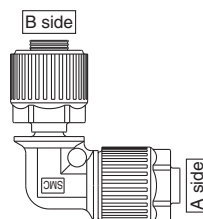


Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
Ø 10	Ø 4	LQ1U31-R3
Ø 10	Ø 3	LQ1U31-R4
Ø 12	Ø 8	LQ1U41-R2
Ø 12	Ø 6	LQ1U41-R3
Ø 12	Ø 4	LQ1U41-R4
Ø 12	Ø 3	LQ1U41-R5
Ø 19	Ø 10	*LQ1U51-R2
Ø 19	Ø 8	*LQ1U51-R3
Ø 19	Ø 6	LQ1U51-R4
Ø 19	Ø 4	LQ1U51-R5
Ø 19	Ø 3	LQ1U51-R6
Ø 25	Ø 12	LQ1U61-R2
Ø 25	Ø 10	LQ1U61-R3
Ø 25	Ø 6	*LQ1U61-R5
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
1/2"	1/4"	LQ1U4A-R2
1/2"	3/16"	LQ1U4A-R3
1/2"	1/8"	LQ1U4A-R4
3/4"	3/8"	*LQ1U5A-R2
3/4"	1/4"	LQ1U5A-R3
3/4"	3/16"	LQ1U5A-R4
3/4"	1/8"	LQ1U5A-R5
1"	1/2"	LQ1U6A-R2
1"	3/8"	LQ1U6A-R3
1"	1/4"	*LQ1U6A-R4

* Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Codo tubo-tubo de tamaño reducido

LQ1E-SS



Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
Ø 6	2	LQ1E21-SS
Ø 10	3	LQ1E31-SS
Ø 8	3	LQ1E32-SS
Ø 12	4	LQ1E41-SS
Ø 19	5	*LQ1E51-SS
Ø 25	6	LQ1E61-SS
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
1/4"	2	LQ1E2A-SS
3/8"	3	LQ1E3A-SS
1/2"	4	LQ1E4A-SS
3/4"	5	*LQ1E5A-SS
1"	6	LQ1E6A-SS

* Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Codo tubo-tubo de reducción de tamaño reducido

LQ1E-SS-R

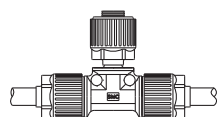
Residual Pressure Exhaust

Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
Ø 6	3	*LQ1E21-SS-R9
	4	*LQ1E21-SS-R10
Ø 10	2	*LQ1E31-SS-R2
	4	*LQ1E31-SS-R8
Ø 8	2	*LQ1E32-SS-R1
	3	LQ1E32-SS-R8
Ø 12	3	*LQ1E41-SS-R1
	2	LQ1E41-SS-R3
	5	*LQ1E41-SS-R8
Ø 25	5	LQ1E61-SS-R1
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
1/4"	3	*LQ1E2A-SS-R8
	4	*LQ1E2A-SS-R9
3/8"	2	*LQ1E3A-SS-R1
	4	*LQ1E3A-SS-R8
1/2"	3	*LQ1E4A-SS-R1
	2	LQ1E4A-SS-R2
	5	*LQ1E4A-SS-R8
1"	5	LQ1E6A-SS-R1

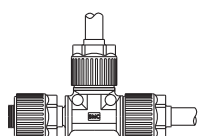
* Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

T tubo-tubo de tamaño reducido

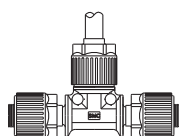
LQ1T-ST



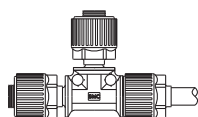
Tipo T1



Tipo T2



Tipo T3

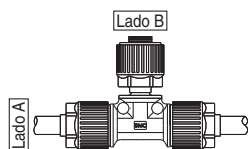


Tipo T4

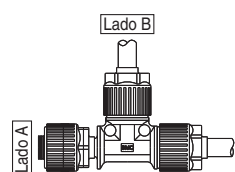
Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 6	LQ1T21-ST1
	LQ1T21-ST2
	LQ1T21-ST3
	LQ1T21-ST4
Ø 10	LQ1T31-ST1
	LQ1T31-ST2
	LQ1T31-ST3
	LQ1T31-ST4
Ø 8	LQ1T32-ST1
	LQ1T32-ST2
	LQ1T32-ST3
	LQ1T32-ST4
Ø 12	LQ1T41-ST1
	LQ1T41-ST2
	LQ1T41-ST3
	LQ1T41-ST4
Ø 19	LQ1T51-ST1
	LQ1T51-ST2
	LQ1T51-ST3
	LQ1T51-ST4
Ø 25	LQ1T61-ST1
	LQ1T61-ST2
	LQ1T61-ST3
	LQ1T61-ST4
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/4"	LQ1T2A-ST1
	LQ1T2A-ST2
	LQ1T2A-ST3
	LQ1T2A-ST4
3/8"	LQ1T3A-ST1
	LQ1T3A-ST2
	LQ1T3A-ST3
	LQ1T3A-ST4
1/2"	LQ1T4A-ST1
	LQ1T4A-ST2
	LQ1T4A-ST3
	LQ1T4A-ST4
3/4"	LQ1T5A-ST1
	LQ1T5A-ST2
	LQ1T5A-ST3
	LQ1T5A-ST4
1"	LQ1T6A-ST1
	LQ1T6A-ST2
	LQ1T6A-ST3
	LQ1T6A-ST4

T tubo-tubo de reducción de tamaño reducido

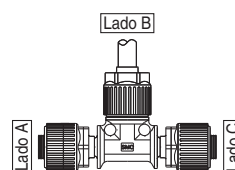
LQ1T-S-R



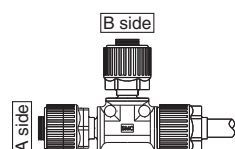
Tipo T1



Tipo T2



Tipo T3



Tipo T4

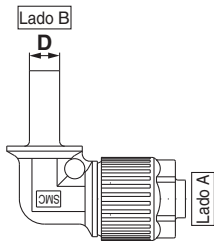
Sistema métrico			
Diám. ext. de tubo aplicable			Modelo
Lado A (Izq.)	Lado B (Centro)	Lado C (Dcha)	
Ø6	Tamaño cuerpo 3	Ø6	LQ1T21-ST1-R39
Tamaño cuerpo 3	Ø6	Ø6	LQ1T21-ST2-R41
Ø8	Tamaño cuerpo 3	Ø8	LQ1T32-ST1-R37
Tamaño cuerpo 3	Ø8	Ø8	LQ1T32-ST2-R40
Ø12	Tamaño cuerpo 3	Ø12	*LQ1T41-ST1-R1
Ø12	Tamaño cuerpo 5	Ø12	*LQ1T41-ST1-R37
Ø19	Tamaño cuerpo 4	Ø19	*LQ1T51-ST1-R1
Ø19	Tamaño cuerpo 3	Ø19	*LQ1T51-ST1-R2
Ø12	Tamaño cuerpo 5	Ø19	LQ1T51-ST1-R5
Ø6	Tamaño cuerpo 5	Ø19	*LQ1T51-ST1-R13
Ø12	Tamaño cuerpo 6	Ø19	*LQ1T51-ST1-R36
Ø19	Tamaño cuerpo 6	Ø12	*LQ1T51-ST1-R37
Tamaño cuerpo 5	Ø6	Ø19	LQ1T51-ST2-R4
Ø25	Tamaño cuerpo 3	Ø25	*LQ1T61-ST1-R1
Ø25	Tamaño cuerpo 4	Ø25	*LQ1T61-ST1-R2
Tamaño cuerpo 6	Ø19	Ø25	LQ1T61-ST2-R1
Pulgadas			
Diám. ext. de tubo aplicable			Modelo
Lado A (Izq.)	Lado B (Centro)	Lado C (Dcha)	
Tamaño cuerpo 3	3/8	1/4	LQ1T3A-ST2-R5
1/2	Tamaño cuerpo 3	1/2	*LQ1T4A-ST1-R1
3/8	Tamaño cuerpo 3	1/2	*LQ1T4A-ST1-R7
1/2	Tamaño cuerpo 5	1/2	*LQ1T4A-ST1-R37
3/4	Tamaño cuerpo 4	3/4	*LQ1T5A-ST1-R1
3/4	Tamaño cuerpo 3	3/4	*LQ1T5A-ST1-R2
1/2	Tamaño cuerpo 5	3/4	LQ1T5A-ST1-R5
1/2	Tamaño cuerpo 4	3/4	LQ1T5A-ST1-R7
1/4	Tamaño cuerpo 5	3/4	*LQ1T5A-ST1-R12
Tamaño cuerpo 4	3/4	3/4	*LQ1T5A-ST2-R1
Tamaño cuerpo 5	1/4	3/4	LQ1T5A-ST2-R3
Tamaño cuerpo 4	3/4	Body size 4	*LQ1T5A-ST3-R5
1	Tamaño cuerpo 5	1	*LQ1T6A-ST1-R1
1	Tamaño cuerpo 4	1	*LQ1T6A-ST1-R2
1	Tamaño cuerpo 3	1	*LQ1T6A-ST1-R3
Tamaño cuerpo 6	3/4	1	LQ1T6A-ST2-R1
Tamaño cuerpo 6	3/4	3/4	LQ1T6A-ST2-R2

* Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo de extensión tubo-tubo

LQ1E-T

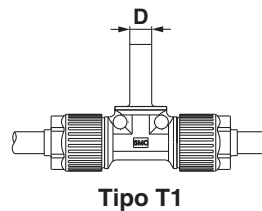


Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Tamaño de tubo (D)	Modelo
Lado A	Lado B	
Ø 6	6 x 4	LQ1E21-T
Ø 10	10 x 8	LQ1E31-T
Ø 8	8 x 6	LQ1E32-T
Ø 12	12 x 10	LQ1E41-T
Ø 19	19 x 16	*LQ1E51-T
Ø 25	25 x 22	LQ1E61-T
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Tamaño de tubo (D)	Modelo
Lado A	Lado B	
1/4"	1/4" x 5/32"	LQ1E2A-T
3/8"	3/8" x 1/4"	LQ1E3A-T
1/2"	1/2" x 3/8"	LQ1E4A-T
3/4"	3/4" x 5/8"	*LQ1E5A-T
1"	1" x 7/8"	LQ1E6A-T

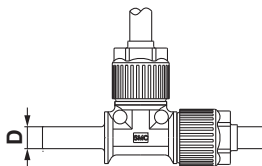
* Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

T de extensión tubo-tubo

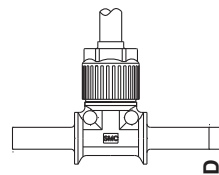
LQ1T-TT



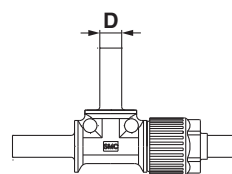
Tipo T1



Tipo T2



Tipo T3



Tipo T4

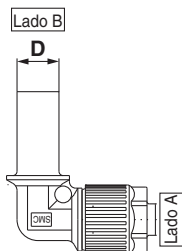
Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Tamaño de tubo (D)	Modelo
Ø 6	6 x 4	*LQ1T21-TT1 *LQ1T21-TT2
Ø 10	10 x 8	*LQ1T31-TT1 *LQ1T31-TT2
Ø 8	8 x 6	*LQ1T32-TT1 *LQ1T32-TT2 *LQ1T32-TT3
Ø 12	10 x 8	*LQ1T41-TT1 *LQ1T41-TT2 *LQ1T41-TT3
Ø 19	19 x 16	LQ1T51-TT1 LQ1T51-TT2 LQ1T51-TT3 LQ1T51-TT4
Ø 25	25 x 22	LQ1T61-TT1 LQ1T61-TT2 LQ1T61-TT3 LQ1T61-TT4
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Tamaño de tubo (D)	Modelo
1/4"	1/4" x 5/32"	LQ1T2A-TT1 LQ1T2A-TT2 LQ1T2A-TT3 LQ1T2A-TT4
3/8"	3/8" x 1/4"	LQ1T3A-TT1 LQ1T3A-TT2 LQ1T3A-TT3 LQ1T3A-TT4
1/2"	1/2" x 3/8"	LQ1T4A-TT1 LQ1T4A-TT2 LQ1T4A-TT3 LQ1T4A-TT4
3/4"	3/4" x 5/8"	LQ1T5A-TT1 LQ1T5A-TT2 LQ1T5A-TT3 LQ1T5A-TT4
1"	1" x 7/8"	LQ1T6A-TT1 LQ1T6A-TT2 LQ1T6A-TT3 LQ1T6A-TT4

* Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo de extensión tubo-tubo de reducción

LQ1E-T-R

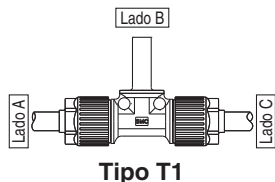


Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Tamaño de tubo (D)	Modelo
Lado A	Lado B	
Ø 6	8 x 6	LQ1E21-T-R8
	10 x 8	LQ1E21-T-R9
	12 x 10	LQ1E21-T-R10
Ø 4	6 x 4	LQ1E22-T-R8
	8 x 6	LQ1E22-T-R9
	10 x 8	LQ1E22-T-R10
	12 x 10	LQ1E22-T-R11
Ø 10	8 x 6	LQ1E31-T-R1
	6 x 4	LQ1E31-T-R2
	12 x 10	LQ1E31-T-R8
	19 x 16	*LQ1E31-T-R9
Ø 8	6 x 4	LQ1E32-T-R1
	10 x 8	LQ1E32-T-R8
	12 x 10	LQ1E32-T-R9
	19 x 16	*LQ1E32-T-R10
Ø 12	10 x 8	LQ1E41-T-R1
	8 x 6	LQ1E41-T-R2
	6 x 4	LQ1E41-T-R3
	19 x 16	*LQ1E41-T-R8
Ø 19	25 x 22	*LQ1E41-T-R9
	25 x 22	*LQ1E51-T-R8
Ø 25	19 x 16	LQ1E61-T-R1
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Tamaño de tubo (D)	Modelo
Lado A	Lado B	
1/4"	3/8" x 1/4"	*LQ1E2A-T-R8
	1/2" x 3/8"	*LQ1E2A-T-R9
3/8"	1/4" x 5/32"	*LQ1E3A-T-R1
	1/2" x 3/8"	*LQ1E3A-T-R8
	3/4" x 5/8"	*LQ1E3A-T-R9
1/2"	3/8" x 1/4"	*LQ1E4A-T-R1
	3/4" x 5/8"	*LQ1E4A-T-R8
	1" x 7/8"	*LQ1E4A-T-R9
3/4"	1" x 7/8"	*LQ1E5A-T-R8
1"	3/4" x 5/8"	LQ1E6A-T-R1

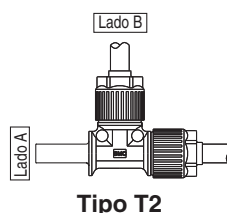
* Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

T de extensión tubo-tubo de reducción

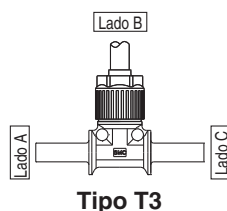
LQ1T-T-R



Tipo T1



Tipo T2



Tipo T3

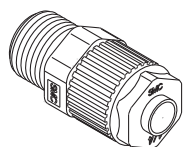
Sistema métrico			
Diám. ext. de tubo aplicable			Modelo
Lado A (Izq.)	Lado B (Centro)	Lado C (Dcha)	
Ø 6	Tubo Ø 10	Ø 6	*LQ1T21-TT1-R39
Tubo Ø 10	Ø 6	Ø 6	*LQ1T21-TT2-R41
Ø 8	Tubo Ø 10	Ø 8	*LQ1T32-TT1-R37
Tubo Ø 10	Ø 8	Ø 8	*LQ1T32-TT2-R40
Ø 12	Tubo Ø 10	Ø 12	*LQ1T41-TT1-R1
Ø 12	Tubo Ø 19	Ø 12	*LQ1T41-TT1-R37
Ø 19	Tubo Ø 12	Ø 19	*LQ1T51-TT1-R1
Ø 19	Tubo Ø 10	Ø 19	*LQ1T51-TT1-R2
Ø 12	Tubo Ø 19	Ø 19	LQ1T51-TT1-R5
Ø 6	Tubo Ø 19	Ø 19	*LQ1T51-TT1-R13
Ø 19	Tubo Ø 25	Ø 19	LQ1T51-TT1-R37
Ø 6	Tubo Ø 25	Ø 19	*LQ1T51-TT1-R38
Tubo Ø 19	Ø 6	Ø 19	LQ1T51-TT2-R4
Ø 25	Tubo Ø 19	Ø 25	*LQ1T61-TT1-R1
Ø 25	Tubo 1/2	Ø 25	*LQ1T61-TT1-R2
Tubo Ø 25	Ø 19	Ø 25	LQ1T61-TT2-R1
Pulgadas			
Diám. ext. de tubo aplicable			Modelo
Lado A (Izq.)	Lado B (Centro)	Lado C (Dcha)	
Tubo 3/8	3/8	1/4	LQ1T3A-TT2-R5
1/2	Tubo 3/8	1/2	*LQ1T4A-TT1-R1
3/8	Tubo 3/8	1/2	*LQ1T4A-TT1-R7
1/2	Tubo 3/4	1/2	*LQ1T4A-TT1-R37
3/4	Tubo 1/2	3/4	*LQ1T5A-TT1-R1
3/4	Tubo 3/8	3/4	*LQ1T5A-TT1-R2
1/4	Tubo 3/4	3/4	*LQ1T5A-TT1-R3
1/2	Tubo 3/4	3/4	LQ1T5A-TT1-R5
1/2	Tubo 1/2	3/4	LQ1T5A-TT1-R7
Tubo 3/4	1/4	3/4	LQ1T5A-TT2-R4
Tubo 1	3/4	3/4	*LQ1T5A-TT2-R40
Tubo 3/4	3/4	Tubo 1/2	LQ1T5A-TT3-R5
Tubo 1/2	3/4	Tubo 1/2	*LQ1T5A-TT3-R7
Ø 25	Tubo 3/4	Ø 25	*LQ1T6A-TT1-R1
Ø 25	Tubo 1/2	Ø 25	*LQ1T6A-TT1-R2
Ø 25	Tubo 3/8	Ø 25	*LQ1T6A-TT1-R3
Tubo 1	Ø 19	Ø 25	LQ1T6A-TT2-R1

* Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Conector macho

LQ1H-M



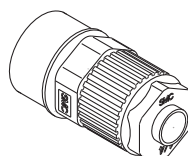
Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión R, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ1H11-M□
Ø 3		LQ1H12-M□
Ø 6		LQ1H21-M□
Ø 4	1/8"	LQ1H22-M□
Ø 3		LQ1H2C-M□
Ø 6		LQ1H23-M□
Ø 4	1/4"	LQ1H24-M□
Ø 3		LQ1H2F-M□
Ø 10		LQ1H31-M□
Ø 8	1/4"	LQ1H32-M□
Ø 6		LQ1H33-M□
Ø 10		LQ1H34-M□
Ø 8	3/8"	LQ1H35-M□
Ø 6		LQ1H36-M□
Ø 4		LQ1H37-M□
Ø 3	1/8"	LQ1H3E-M□
Ø 10		LQ1H39-M□
Ø 8		LQ1H310-M□
Ø 12	3/8"	LQ1H41-M□
Ø 10		LQ1H42-M□
Ø 12		LQ1H43-M□
Ø 10	1/2"	LQ1H44-M□
Ø 8		LQ1H45-M□
Ø 6		LQ1H46-M□
Ø 3	1/4"	LQ1H4F-M□
Ø 12		LQ1H49-M□
Ø 19	1/2"	LQ1H51-M□
Ø 12		LQ1H52-M□
Ø 19		LQ1H53-M□
Ø 12	3/4"	LQ1H54-M□
Ø 10		LQ1H55-M□
Ø 6		LQ1H57-M□
Ø 19	1/4"	LQ1H58-M□
Ø 19	3/8"	LQ1H59-M□
Ø 25	3/4"	LQ1H61-M□
Ø 19		LQ1H62-M□
Ø 25		LQ1H63-M□
Ø 19	1"	LQ1H64-M□
Ø 12		LQ1H65-M□
Ø 25		LQ1H66-M□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión R, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ1H1A-M□
1/4"	1/8"	LQ1H2A-M□
3/16"		LQ1H2B-M□
1/8"		LQ1H2C-M□
1/4"	1/4"	LQ1H2D-M□
3/16"		LQ1H2E-M□
1/8"		LQ1H2F-M□
3/8"	1/4"	LQ1H3A-M□
1/4"		LQ1H3B-M□
3/8"		LQ1H3C-M□
1/4"	3/8"	LQ1H3D-M□
1/8"		LQ1H3E-M□
3/8"		LQ1H3F-M□
1/2"	3/8"	LQ1H4A-M□
3/8"		LQ1H4B-M□
1/2"		LQ1H4C-M□
3/8"	1/2"	LQ1H4D-M□
1/4"		LQ1H4E-M□
1/8"		LQ1H4F-M□
1/2"	1/4"	LQ1H4G-M□
3/4"	1/2"	LQ1H5A-M□
1/2"		LQ1H5B-M□
3/4"		LQ1H5C-M□
1/2"	3/4"	LQ1H5D-M□
3/8"		LQ1H5E-M□
1/4"		LQ1H5F-M□
3/4"	1/4"	LQ1H5G-M□
1"	3/8"	LQ1H5H-M□
3/4"		LQ1H6A-M□
1"		LQ1H6B-M□
3/4"	1"	LQ1H6C-M□
1/2"		LQ1H6D-M□
1"		LQ1H6E-M□
1"	1/2"	LQ1H6F-M□

Conector hembra

LQ1H-F



Introduzca el tipo de rosca en □.

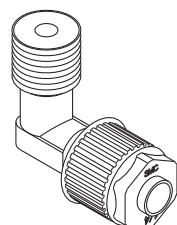
—	R, Rc
N	NPT

Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión Rc, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ1H11-F□
Ø 3		LQ1H12-F□
Ø 6		LQ1H21-F□
Ø 4	1/8"	LQ1H22-F□
Ø 3		LQ1H2C-F□
Ø 6		LQ1H23-F□
Ø 4	1/4"	LQ1H24-F□
Ø 3		LQ1H2F-F□
Ø 10		LQ1H31-F□
Ø 8	1/4"	LQ1H32-F□
Ø 6		LQ1H33-F□
Ø 10		LQ1H34-F□
Ø 8	3/8"	LQ1H35-F□
Ø 6		LQ1H36-F□
Ø 10		LQ1H39-F□
Ø 8	1/8"	LQ1H310-F□
Ø 12		LQ1H41-F□
Ø 10		LQ1H42-F□
Ø 12	3/8"	LQ1H43-F□
Ø 10		LQ1H44-F□
Ø 8		LQ1H45-F□
Ø 6	1/2"	LQ1H46-F□
Ø 12		LQ1H49-F□
Ø 12		LQ1H410-F□
Ø 12	1/8"	LQ1H410-F□
Ø 19	1/2"	LQ1H51-F□
Ø 12		LQ1H52-F□
Ø 19		LQ1H53-F□
Ø 12	3/4"	LQ1H54-F□
Ø 19		LQ1H58-F□
Ø 19		LQ1H59-F□
Ø 25	3/4"	LQ1H61-F□
Ø 19		LQ1H62-F□
Ø 25		LQ1H63-F□
Ø 19	1"	LQ1H64-F□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión Rc, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ1H1A-F□
1/4"		LQ1H2A-F□
3/16"		LQ1H2B-F□
1/8"	1/8"	LQ1H2C-F□
1/4"		LQ1H2D-F□
3/16"		LQ1H2E-F□
1/8"	1/4"	LQ1H2F-F□
3/8"		LQ1H3A-F□
1/4"		LQ1H3B-F□
3/8"	3/8"	LQ1H3C-F□
1/4"		LQ1H3D-F□
3/8"		LQ1H3F-F□
1/2"	3/8"	LQ1H4A-F□
3/8"		LQ1H4B-F□
1/2"		LQ1H4C-F□
3/8"	1/2"	LQ1H4D-F□
1/4"		LQ1H4E-F□
1/2"		LQ1H4G-F□
1/2"	1/4"	LQ1H4H-F□
3/4"		LQ1H5A-F□
1/2"		LQ1H5B-F□
3/4"	3/4"	LQ1H5C-F□
1/2"		LQ1H5D-F□
3/4"		LQ1H5G-F□
3/4"	3/8"	LQ1H5H-F□
1"		LQ1H6A-F□
3/4"		LQ1H6B-F□
1"	1"	LQ1H6C-F□
3/4"		LQ1H6D-F□
1"		LQ1H6E-F□

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo macho

LQ1L-M



Introduzca el tipo de rosca en □.

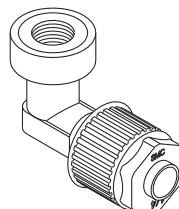
—	R, Rc
N	NPT

Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión R, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ1L11-M□
Ø 3		LQ1L12-M□
Ø 6		LQ1L21-M□
Ø 4	1/8"	LQ1L22-M□
Ø 3		LQ1L2C-M□
Ø 6		LQ1L23-M□
Ø 4	1/4"	LQ1L24-M□
Ø 3		LQ1L2F-M□
Ø 10		LQ1L31-M□
Ø 8	1/4"	LQ1L32-M□
Ø 6		LQ1L33-M□
Ø 10		LQ1L34-M□
Ø 8	3/8"	LQ1L35-M□
Ø 6		LQ1L36-M□
Ø 4		LQ1L37-M□
Ø 3	1/8"	LQ1L3E-M□
Ø 10		LQ1L39-M□
Ø 8		LQ1L310-M□
Ø 12	3/8"	LQ1L41-M□
Ø 10		LQ1L42-M□
Ø 12		LQ1L43-M□
Ø 10	1/2"	LQ1L44-M□
Ø 8		LQ1L45-M□
Ø 6		LQ1L46-M□
Ø 4	1/4"	*LQ1L47-M□
Ø 3		*LQ1L4F-M□
Ø 12		LQ1L49-M□
Ø 19	1/2"	LQ1L51-M□
Ø 12		LQ1L52-M□
Ø 19		LQ1L53-M□
Ø 12	3/4"	LQ1L54-M□
Ø 10		LQ1L55-M□
Ø 8		LQ1L56-M□
Ø 6	3/8"	LQ1L57-M□
Ø 19		*LQ1L59-M□
Ø 25		LQ1L61-M□
Ø 19	3/4"	LQ1L62-M□
Ø 25		LQ1L63-M□
Ø 19		LQ1L64-M□
Ø 12	1"	LQ1L65-M□
Ø 25		*LQ1L67-M□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión R, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ1L1A-M□
1/4"	1/8"	LQ1L2A-M□
3/16"		LQ1L2B-M□
1/8"		LQ1L2C-M□
1/4"	1/4"	LQ1L2D-M□
3/16"		LQ1L2E-M□
1/8"		LQ1L2F-M□
3/8"	1/4"	LQ1L3A-M□
1/4"		LQ1L3B-M□
3/8"		LQ1L3C-M□
1/4"	3/8"	LQ1L3D-M□
1/8"		LQ1L3E-M□
3/8"		LQ1L3F-M□
1/2"	3/8"	LQ1L4A-M□
3/8"		LQ1L4B-M□
1/2"		LQ1L4C-M□
3/8"	1/2"	LQ1L4D-M□
1/4"		LQ1L4E-M□
1/8"		*LQ1L4F-M□
1/2"	1/4"	LQ1L4G-M□
3/4"	1/2"	LQ1L5A-M□
1/2"		LQ1L5B-M□
3/4"		LQ1L5C-M□
1/2"	3/4"	LQ1L5D-M□
3/8"		LQ1L5E-M□
1/4"		LQ1L5F-M□
3/4"	3/8"	*LQ1L5H-M□
1"	3/4"	LQ1L6A-M□
3/4"		LQ1L6B-M□
1"		LQ1L6C-M□
3/4"	1"	LQ1L6D-M□
1/2"		LQ1L6E-M□
1"		*LQ1L6G-M□

Nota) Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Codo hembra

LQ1L-F



Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión Rc, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ1L11-F□
Ø 3		LQ1L12-F□
Ø 6		LQ1L21-F□
Ø 4	1/8"	LQ1L22-F□
Ø 3		LQ1L2C-F□
Ø 6		LQ1L23-F□
Ø 4	1/4"	LQ1L24-F□
Ø 3		LQ1L2F-F□
Ø 10		LQ1L31-F□
Ø 8	1/4"	LQ1L32-F□
Ø 6		LQ1L33-F□
Ø 10		LQ1L34-F□
Ø 8	3/8"	LQ1L35-F□
Ø 6		LQ1L36-F□
Ø 3		LQ1L3E-F□
Ø 10	1/8"	LQ1L39-F□
Ø 8		LQ1L310-F□
Ø 12		LQ1L41-F□
Ø 10	3/8"	LQ1L42-F□
Ø 12		LQ1L43-F□
Ø 10		LQ1L44-F□
Ø 12	1/4"	LQ1L49-F□
Ø 12		LQ1L410-F□
Ø 19		LQ1L51-F□
Ø 12	1/2"	LQ1L52-F□
Ø 19		LQ1L53-F□
Ø 12		LQ1L54-F□
Ø 19	3/4"	LQ1L59-F□
Ø 25		LQ1L61-F□
Ø 19		LQ1L62-F□
Ø 25	1"	LQ1L63-F□
Ø 19		LQ1L64-F□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión Rc, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ1L1A-F□
1/4"		LQ1L2A-F□
3/16"		LQ1L2B-F□
1/8"	1/4"	LQ1L2C-F□
1/4"		LQ1L2D-F□
3/16"		LQ1L2E-F□
1/8"	1/4"	LQ1L2F-F□
3/8"		LQ1L3A-F□
1/4"		LQ1L3B-F□
3/8"	3/8"	LQ1L3C-F□
1/4"		LQ1L3D-F□
1/8"		LQ1L3E-F□
3/8"	1/8"	LQ1L3F-F□
1/2"		LQ1L4A-F□
3/8"		LQ1L4B-F□
1/2"	1/2"	LQ1L4C-F□
3/8"		LQ1L4D-F□
1/2"		LQ1L4G-F□
1/2"	1/8"	LQ1L4H-F□
3/4"		LQ1L5A-F□
1/2"		LQ1L5B-F□
3/4"	3/4"	LQ1L5C-F□
1/2"		LQ1L5D-F□
3/4"		LQ1L5H-F□
1"	3/4"	LQ1L6A-F□
3/4"		LQ1L6B-F□
1"		LQ1L6C-F□
3/4"	1"	LQ1L6D-F□

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2-Uni

KQB2

KS/KX

KM

KF

M

KME

H/DL L/LL

KC

KK

KKH

KK

KK130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/KPG

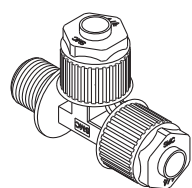
LQ1

LQ3

LQHB

T derivación tubo-tubo-macho

LQ1R-M



Introduzca el tipo de rosca en □.

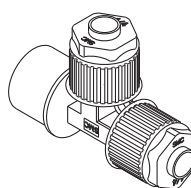
—	R, Rc
N	NPT

Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión R, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ1R11-M□
Ø 3		LQ1R12-M□
Ø 6		LQ1R21-M□
Ø 4		LQ1R22-M□
Ø 3		LQ1R2C-M□
Ø 6	1/4"	LQ1R23-M□
Ø 4		LQ1R24-M□
Ø 3		LQ1R2F-M□
Ø 10		LQ1R31-M□
Ø 8	1/4"	LQ1R32-M□
Ø 6		LQ1R33-M□
Ø 10		LQ1R34-M□
Ø 8	3/8"	LQ1R35-M□
Ø 6		LQ1R36-M□
Ø 10		*LQ1R39-M□
Ø 8	1/8"	*LQ1R310-M□
Ø 12	3/8"	LQ1R41-M□
Ø 10		LQ1R42-M□
Ø 12	1/2"	LQ1R43-M□
Ø 10		LQ1R44-M□
Ø 12	1/4"	LQ1R49-M□
Ø 19	1/2"	LQ1R51-M□
Ø 12		LQ1R52-M□
Ø 19	3/4"	LQ1R53-M□
Ø 12		LQ1R54-M□
Ø 19	1/4"	LQ1R58-M□
Ø 19	3/8"	LQ1R59-M□
Ø 25	3/4"	LQ1R61-M□
Ø 19		LQ1R62-M□
Ø 25	1"	LQ1R63-M□
Ø 19		LQ1R64-M□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión R, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ1R1A-M□
1/4"	1/8"	LQ1R2A-M□
3/16"		LQ1R2B-M□
1/8"		LQ1R2C-M□
1/4"		LQ1R2D-M□
3/16"	1/4"	LQ1R2E-M□
1/8"		LQ1R2F-M□
3/8"		LQ1R3A-M□
1/4"	1/4"	LQ1R3B-M□
3/8"		LQ1R3C-M□
1/4"	3/8"	LQ1R3D-M□
3/8"	1/8"	*LQ1R3F-M□
1/2"	3/8"	LQ1R4A-M□
3/8"		LQ1R4B-M□
1/2"	1/2"	LQ1R4C-M□
3/8"		LQ1R4D-M□
1/2"	1/4"	LQ1R4G-M□
3/4"	1/2"	LQ1R5A-M□
1/2"		LQ1R5B-M□
3/4"	3/4"	LQ1R5C-M□
1/2"		LQ1R5D-M□
3/4"	1/4"	LQ1R5G-M□
3/4"	3/8"	LQ1R5H-M□
1"	3/4"	LQ1R6A-M□
3/4"		LQ1R6B-M□
1"	1"	LQ1R6C-M□
3/4"		LQ1R6D-M□

Nota) Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

T derivación tubo-tubo hembra

LQ1R-F



Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

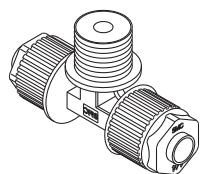
Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión Rc, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ1R11-F□
Ø 3		LQ1R12-F□
Ø 6	1/8"	LQ1R21-F□
Ø 4		LQ1R22-F□
Ø 3	1/8"	LQ1R2C-F□
Ø 6		LQ1R23-F□
Ø 4	1/4"	LQ1R24-F□
Ø 3		LQ1R2F-F□
Ø 10	1/4"	LQ1R31-F□
Ø 8		LQ1R32-F□
Ø 6	1/4"	LQ1R33-F□
Ø 10		LQ1R34-F□
Ø 8	3/8"	LQ1R35-F□
Ø 6		LQ1R36-F□
Ø 10	1/8"	*LQ1R39-F□
Ø 8		*LQ1R310-F□
Ø 12	3/8"	LQ1R41-F□
Ø 10		LQ1R42-F□
Ø 12	1/2"	LQ1R43-F□
Ø 10		LQ1R44-F□
Ø 12	1/4"	*LQ1R49-F□
Ø 19	1/2"	LQ1R51-F□
Ø 12		LQ1R52-F□
Ø 19	3/4"	LQ1R53-F□
Ø 12		LQ1R54-F□
Ø 19	3/8"	LQ1R59-F□
Ø 25	3/4"	LQ1R61-F□
Ø 19		LQ1R62-F□
Ø 25	1"	LQ1R63-F□
Ø 19		LQ1R64-F□
Ø 25	1/2"	LQ1R66-F□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión Rc, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ1R1A-F□
1/4"	1/8"	LQ1R2A-F□
3/16"		LQ1R2B-F□
1/8"	1/4"	LQ1R2C-F□
1/4"		LQ1R2D-F□
3/16"	1/4"	LQ1R2E-F□
1/8"		LQ1R2F-F□
3/8"	1/4"	LQ1R3A-F□
1/4"		LQ1R3B-F□
3/8"	3/8"	LQ1R3C-F□
1/4"		LQ1R3D-F□
3/8"	1/8"	*LQ1R3F-F□
1/2"	3/8"	LQ1R4A-F□
3/8"		LQ1R4B-F□
1/2"	1/2"	LQ1R4C-F□
3/8"		LQ1R4D-F□
1/2"	1/4"	*LQ1R4G-F□
3/4"	1/2"	LQ1R5A-F□
1/2"		LQ1R5B-F□
3/4"	3/4"	LQ1R5C-F□
1/2"		LQ1R5D-F□
3/4"	3/8"	LQ1R5H-F□
1"	3/4"	LQ1R6A-F□
3/4"		LQ1R6B-F□
1"	1"	LQ1R6C-F□
3/4"		LQ1R6D-F□

Nota) Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

T tubo-tubo-macho

LQ1B-M



Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

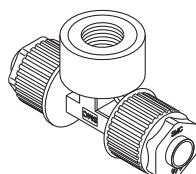
Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión R, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ1B11-M□
Ø 3		LQ1B12-M□
Ø 6		LQ1B21-M□
Ø 4	1/8"	LQ1B22-M□
Ø 3		LQ1B2C-M□
Ø 6		LQ1B23-M□
Ø 4	1/4"	LQ1B24-M□
Ø 3		LQ1B2F-M□
Ø 10		LQ1B31-M□
Ø 8	1/4"	LQ1B32-M□
Ø 6		LQ1B33-M□
Ø 10		LQ1B34-M□
Ø 8	3/8"	LQ1B35-M□
Ø 6		LQ1B36-M□
Ø 10		*LQ1B39-M□
Ø 8	1/8"	*LQ1B310-M□
Ø 12	3/8"	LQ1B41-M□
Ø 10		LQ1B42-M□
Ø 12		LQ1B43-M□
Ø 10	1/2"	LQ1B44-M□
Ø 8		*LQ1B45-M□
Ø 12		LQ1B49-M□
Ø 19	1/2"	LQ1B51-M□
Ø 12		LQ1B52-M□
Ø 19		LQ1B53-M□
Ø 12	3/4"	LQ1B54-M□
Ø 19		LQ1B58-M□
Ø 19		LQ1B59-M□
Ø 25	3/4"	LQ1B61-M□
Ø 19		LQ1B62-M□
Ø 25		LQ1B63-M□
Ø 19	1"	LQ1B64-M□
Ø 25		LQ1B66-M□
Ø 25		LQ1B66-M□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión R, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ1B1A-M□
1/4"	1/8"	LQ1B2A-M□
3/16"		LQ1B2B-M□
1/8"		LQ1B2C-M□
1/4"	1/4"	LQ1B2D-M□
3/16"		LQ1B2E-M□
1/8"		LQ1B2F-M□
3/8"	1/4"	LQ1B3A-M□
1/4"		LQ1B3B-M□
3/8"		LQ1B3C-M□
1/4"	3/8"	LQ1B3D-M□
3/8"	1/8"	*LQ1B3F-M□
1/2"	3/8"	LQ1B4A-M□
3/8"		LQ1B4B-M□
1/2"		LQ1B4C-M□
3/8"	1/2"	LQ1B4D-M□
1/2"		LQ1B4G-M□
3/4"		LQ1B5A-M□
1/2"	1/2"	LQ1B5B-M□
3/4"		LQ1B5C-M□
1/2"		LQ1B5D-M□
3/4"	3/4"	LQ1B5G-M□
3/4"		LQ1B5H-M□
1"		LQ1B6A-M□
3/4"	3/4"	LQ1B6B-M□
1"		LQ1B6C-M□
3/4"		LQ1B6D-M□
1"	1"	LQ1B6F-M□

Nota) Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

T tubo-tubo hembra

LQ1B-F



Introduzca el tipo de rosca en □.

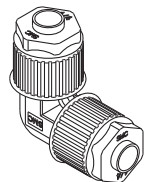
—	R, Rc
N	NPT

Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión Rc, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ1B11-F□
Ø 3		LQ1B12-F□
Ø 6		LQ1B21-F□
Ø 4	1/8"	LQ1B22-F□
Ø 3		LQ1B2C-F□
Ø 6		LQ1B23-F□
Ø 4	1/4"	LQ1B24-F□
Ø 3		LQ1B2F-F□
Ø 10		LQ1B31-F□
Ø 8	1/4"	LQ1B32-F□
Ø 6		LQ1B33-F□
Ø 10		LQ1B34-F□
Ø 8	3/8"	LQ1B35-F□
Ø 6		LQ1B36-F□
Ø 10		*LQ1B39-F□
Ø 8	1/8"	*LQ1B310-F□
Ø 12		LQ1B41-F□
Ø 10	3/8"	LQ1B42-F□
Ø 12		LQ1B43-F□
Ø 10	1/2"	LQ1B44-F□
Ø 12		*LQ1B49-F□
Ø 19	1/2"	LQ1B51-F□
Ø 12		LQ1B52-F□
Ø 19		LQ1B53-F□
Ø 12	3/4"	LQ1B54-F□
Ø 19		*LQ1B58-F□
Ø 19	3/8"	*LQ1B59-F□
Ø 25	3/4"	LQ1B61-F□
Ø 19		LQ1B62-F□
Ø 25		LQ1B63-F□
Ø 19	1"	LQ1B64-F□
Ø 25		LQ1B66-F□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión Rc, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ1B1A-F□
1/4"	1/8"	LQ1B2A-F□
3/16"		LQ1B2B-F□
1/8"		LQ1B2C-F□
1/4"	1/4"	LQ1B2D-F□
3/16"		LQ1B2E-F□
1/8"		LQ1B2F-F□
3/8"	1/4"	LQ1B3A-F□
1/4"		LQ1B3B-F□
3/8"		LQ1B3C-F□
1/4"	3/8"	LQ1B3D-F□
3/8"	1/8"	*LQ1B3F-F□
1/2"	3/8"	LQ1B4A-F□
3/8"		LQ1B4B-F□
1/2"		LQ1B4C-F□
3/8"	1/2"	LQ1B4D-F□
1/2"		*LQ1B4G-F□
3/4"	1/2"	LQ1B5A-F□
1/2"		LQ1B5B-F□
3/4"		LQ1B5C-F□
1/2"	3/4"	LQ1B5D-F□
3/4"		*LQ1B5G-F□
3/4"		*LQ1B5H-F□
1"	3/4"	LQ1B6A-F□
3/4"		LQ1B6B-F□
1"		LQ1B6C-F□
3/4"	1"	LQ1B6D-F□
1"		LQ1B6F-F□

Nota) Los productos marcados con "*" se fabrican bajo demanda (El cuerpo del racor es PTFE desnaturalizado mecanizado.)

Codo tubo-tubo

LQ1E

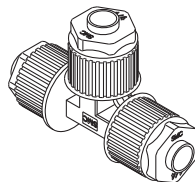


Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 4	LQ1E11
Ø 3	LQ1E12
Ø 6	LQ1E21□□
Ø 4	LQ1E22□□
Ø 3	LQ1E2C□□
Ø 10	LQ1E31□□
Ø 8	LQ1E32□□
Ø 6	LQ1E33□□
Ø 12	LQ1E41□□
Ø 10	LQ1E42□□
Ø 19	LQ1E51□□
Ø 12	LQ1E52□□
Ø 25	LQ1E61□□
Ø 19	LQ1E62□□
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/8"	LQ1E1A
1/4"	LQ1E2A□□
3/16"	LQ1E2B□□
1/8"	LQ1E2C□□
3/8"	LQ1E3A□□
1/4"	LQ1E3B□□
1/2"	LQ1E4A□□
3/8"	LQ1E4B□□
3/4"	LQ1E5A□□
1/2"	LQ1E5B□□
1"	LQ1E6A□□
3/4"	LQ1E6B□□

Introduzca el símbolo para la combinación de diferentes diámetros en □□.
Véanse más detalles en la pág. 177

Unión en T

LQ1T



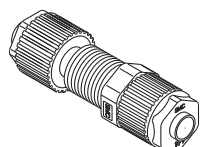
Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 4	LQ1T11
Ø 3	LQ1T12
Ø 6	LQ1T21□□
Ø 4	LQ1T22□□
Ø 3	LQ1T2C□□
Ø 10	LQ1T31□□
Ø 8	LQ1T32□□
Ø 6	LQ1T33□□
Ø 12	LQ1T41□□
Ø 10	LQ1T42□□
Ø 19	LQ1T51□□
Ø 12	LQ1T52□□
Ø 25	LQ1T61□□
Ø 19	LQ1T62□□
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/8"	LQ1T1A
1/4"	LQ1T2A□□
3/16"	LQ1T2B□□
1/8"	LQ1T2C□□
3/8"	LQ1T3A□□
1/4"	LQ1T3B□□
1/2"	LQ1T4A□□
3/8"	LQ1T4B□□
3/4"	LQ1T5A□□
1/2"	LQ1T5B□□
1"	LQ1T6A□□
3/4"	LQ1T6B□□

Introduzca el símbolo para la combinación de diferentes diámetros en □□.
Véanse más detalles en la pág. 177

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Pasamuro

LQ1P

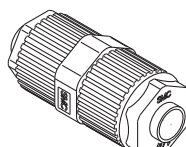


Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 4	LQ1P11
Ø 3	LQ1P12
Ø 6	LQ1P21□□
Ø 4	LQ1P22□□
Ø 3	LQ1P2C□□
Ø 10	LQ1P31□□
Ø 8	LQ1P32□□
Ø 6	LQ1P33□□
Ø 12	LQ1P41□□
Ø 10	LQ1P42□□
Ø 19	LQ1P51□□
Ø 12	LQ1P52□□
Ø 25	LQ1P61□□
Ø 19	LQ1P62□□
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/8"	LQ1P1A
1/4"	LQ1P2A□□
3/16"	LQ1P2B□□
1/8"	LQ1P2C□□
3/8"	LQ1P3A□□
1/4"	LQ1P3B□□
1/2"	LQ1P4A□□
3/8"	LQ1P4B□□
3/4"	LQ1P5A□□
1/2"	LQ1P5B□□
1"	LQ1P6A□□
3/4"	LQ1P6B□□

Introduzca el símbolo para la combinación de diferentes diámetros en □□.
Véanse más detalles en la pág. 177

Unión

LQ1U

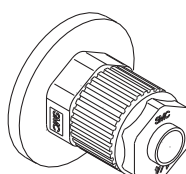


Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 4	LQ1U11
Ø 3	LQ1U12
Ø 6	LQ1U21□□
Ø 4	LQ1U22□□
Ø 3	LQ1U2C□□
Ø 10	LQ1U31□□
Ø 8	LQ1U32□□
Ø 6	LQ1U33□□
Ø 12	LQ1U41□□
Ø 10	LQ1U42□□
Ø 19	LQ1U51□□
Ø 12	LQ1U52□□
Ø 25	LQ1U61□□
Ø 19	LQ1U62□□
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/8"	LQ1U1A
1/4"	LQ1U2A□□
3/16"	LQ1U2B□□
1/8"	LQ1U2C□□
3/8"	LQ1U3A□□
1/4"	LQ1U3B□□
1/2"	LQ1U4A□□
3/8"	LQ1U4B□□
3/4"	LQ1U5A□□
1/2"	LQ1U5B□□
1"	LQ1U6A□□
3/4"	LQ1U6B□□

Introduzca el símbolo para la combinación de diferentes diámetros en □□.
Véanse más detalles en la pág. 177

Brida de unión

LQ1F



Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 12	LQ1F41
Ø 10	LQ1F42
Ø 19	LQ1F51
Ø 12	LQ1F52
Ø 25	LQ1F61
Ø 19	LQ1F62
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/2"	LQ1F4A
3/8"	LQ1F4B
3/4"	LQ1F5A
1/2"	LQ1F5B
1"	LQ1F6A
3/4"	LQ1F6B

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2
-Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Forma de pedido

Conexión de tubo

LQ1 E 11 —

Embalaje

Símbolo	Embalaje
—	Embalaje limpio equivalente a clase M3.5
1	Embalaje estándar equivalente a clase M5.5

Tipo de racor

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

Combinación de distinto diámetro (en lado B)

Símbolo	Tamaño de tubo aplicable [mm]
Clase	Nº
1	1
1	2
2	1
2	2
2	C
3	1
3	2
3	3
4	1
4	2
5	1
5	2
6	1
6	2

Símbolo	Tamaño de tubo aplicable [pulgadas]
Clase	Nº
1	A
—	—
2	A
2	B
2	C
3	A
3	B
4	A
4	B
5	A
5	B
6	A
6	B

Nota 1) Para cada clase de cuerpo, los segundos y últimos números o símbolos indican reducción. No obstante, en el modelo de tamaño 1 no pueden emplear diferentes diámetros.

Nota 2) Para más detalles sobre los tamaños de tubo aplicables, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Combinación de tamaño

Símbolo	Tamaño de tubo aplicable [mm]
Clase	Nº
1	1
1	2
2	1
2	2
2	C
3	1
3	2
3	3
4	1
4	2
5	1
5	2
6	1
6	2

Símbolo	Tamaño de tubo aplicable [pulgadas]	Brida aplicable
Clase	Nº	
1	A	1/8" x 0.086"
—	—	—
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"
6	A	1" x 7/8"
6	B	3/4" x 5/8"

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	Unión en T LQ1T
Pasamuro LQ1P	Unión LQ1U

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□□

Nota 4) Las combinaciones variarán dependiendo de tipo de conector. Consulte las págs. 175 y 176 para la disponibilidad de las combinaciones.

Nota 5) Para más detalles sobre los tamaños de tubo aplicables, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

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.

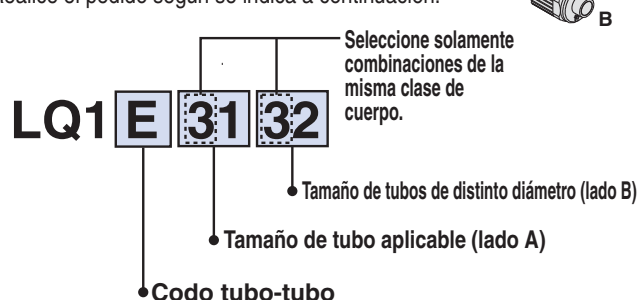
(Ejemplo) Codo tubo-tubo

Clase de cuerpo 3

Lado A: Ø 10 x Ø 8

Lado B: Ø 8 x Ø 6

Realice el pedido según se indica a continuación.



El tubo en pulgadas se puede combinar con el tubo en mm del mismo tamaño de cuerpo. Ejemplo) LQ1E313A

Racordaje de polímero fluorado de alta pureza / Modelo abocardado

RoHS

Serie LQ3

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico / Pulgadas

■ Rosca de conexión: R, Rc, NPT

Resistente al calor

Resistente a la corrosión

Sala limpia

Resistente hasta 200 °C

Excelente resistencia al calor

Excelentes características de caudal

Fácil de instalar

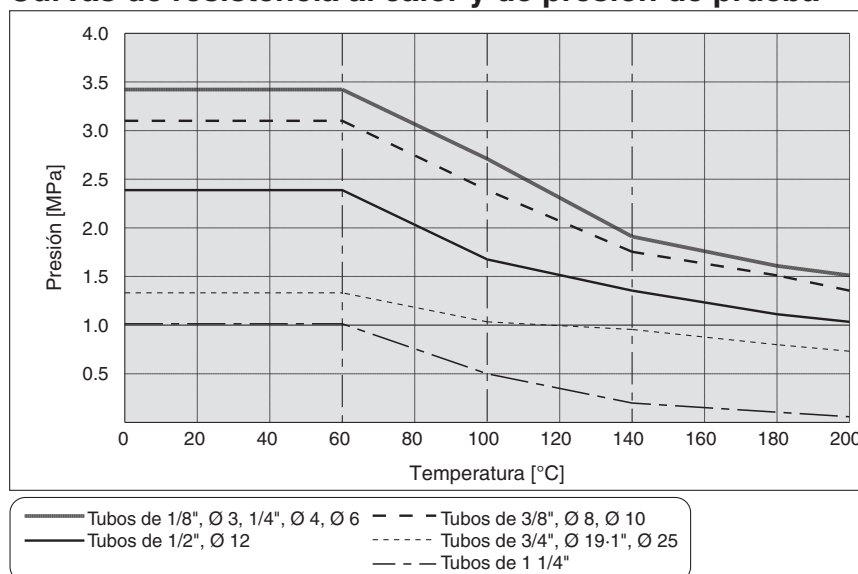
Sistema de tres juntas

Construcción para tubo termoexpandido

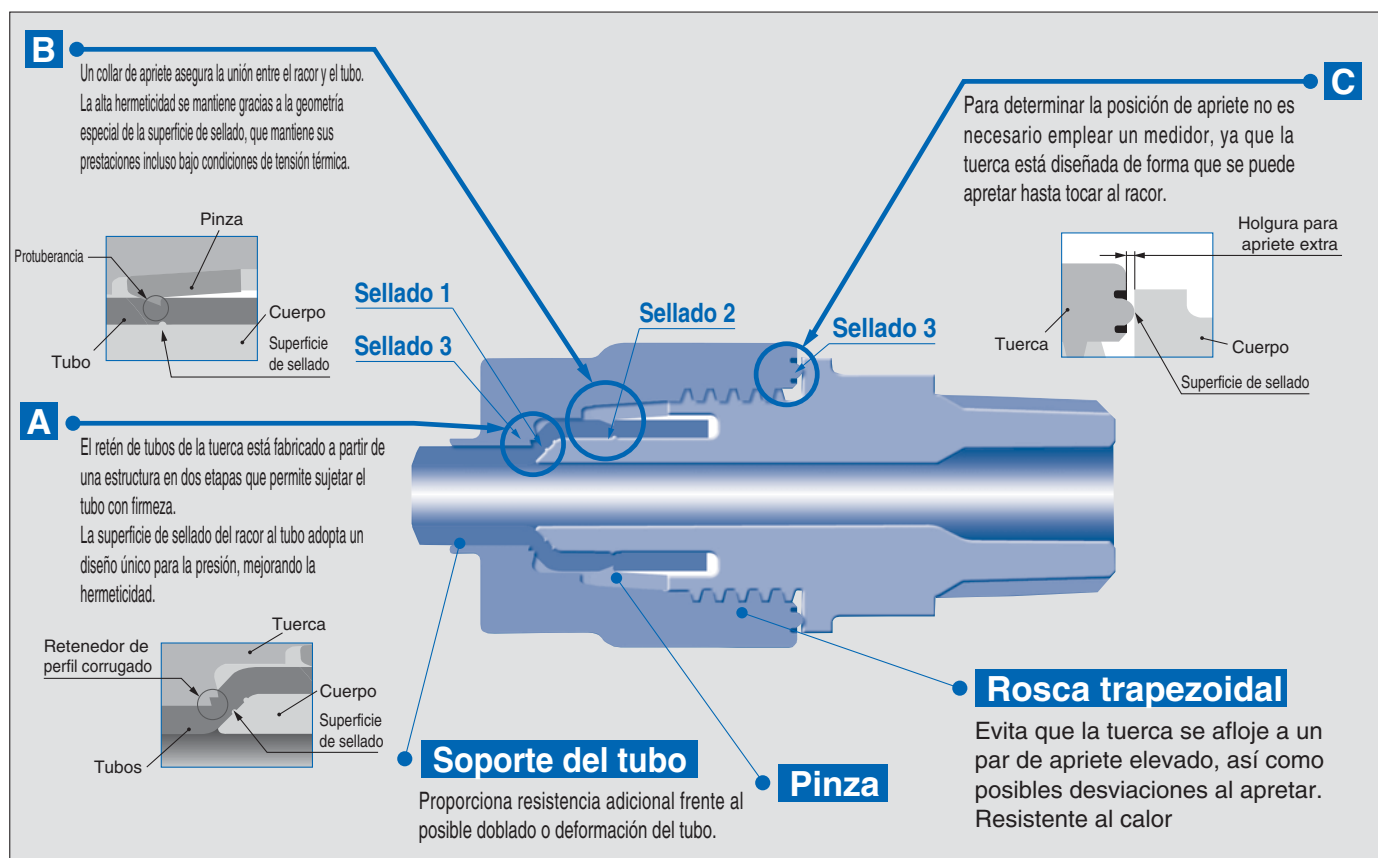
Especificaciones

Característica	Modelo	LQ3□10	LQ3□20	LQ3□30	LQ3□40	LQ3□50	LQ3□60	LQ3□70
Material		NUEVO PFA						
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)		1 MPa						
Presión de prueba		Véanse los datos de la resistencia de calor y de la presión de prueba.						
Temperatura de trabajo	Tuerca de PVDF	0 a 150 °C						
	Tuerca de PFA	0 a 200 °C						

Curvas de resistencia al calor y de presión de prueba



Para más detalles sobre las precauciones y especificaciones, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu



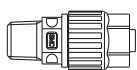
Conexión roscada

Conector

LQ3H

Macho

Hembra



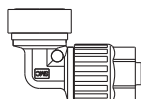
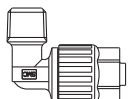
Pág. 181

Codo

LQ3L

Macho

Hembra



Pág. 182

Derivación

LQ3B

Macho

Hembra



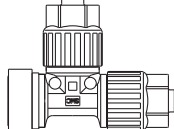
Pág. 183

T derivación

LQ3R

Macho

Hembra

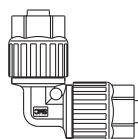


Pág. 184

Conexión de tubo

Codo tubo-tubo

LQ3E



Pág. 185

Unión en T

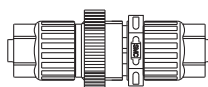
LQ3T



Pág. 185

Pasamuro

LQ3P



Pág. 185

Unión

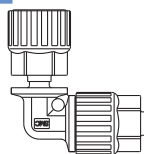
LQ3U



Pág. 185

Codo tubo-tubo de tamaño reducido

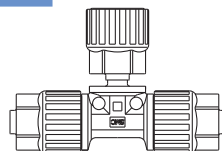
LQ3E-S



p. 180

T tubo-tubo para ahorro de espacio

LQ3T-SB



p. 180

T derivación tubo-para ahorro de espacio

LQ3T-SR



p. 180

Reducción tubo-tubo

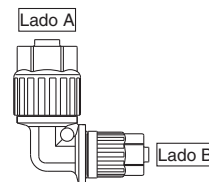
LQ3U-R



Pág. 186

Codo reducción tubo-tubo

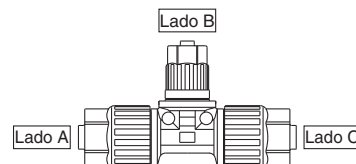
LQ3E-R



Pág. 186

Reducción unión en T

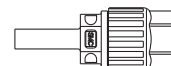
LQ3T-R



Pág. 187

Conector recto para extensión de tubo

LQ3H-T



Pág. 187

Adaptador recto

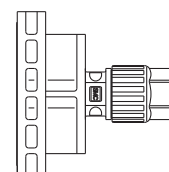
LQ3A



Pág. 188

Brida de unión

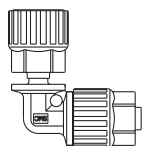
LQ3F



Pág. 188

Codo tubo-tubo de tamaño reducido

LQ3E-S



Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 6	LQ3E21-S
Ø 10	LQ3E31-S
Ø 8	LQ3E32-S
Ø 12	LQ3E41-S
Ø 19	LQ3E51-S
Ø 25	LQ3E61-S
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/4"	LQ3E2A-S
3/8"	LQ3E3A-S
1/2"	LQ3E4A-S
3/4"	LQ3E5A-S
1"	LQ3E6A-S
1 1/4"	LQ3E7A-S

T derivación tubo-para ahorro de espacio

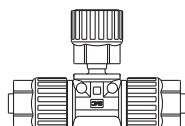
LQ3T-SR



Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 6	LQ3T21-SR
Ø 10	LQ3T31-SR
Ø 8	LQ3T32-SR
Ø 12	LQ3T41-SR
Ø 19	LQ3T51-SR
Ø 25	LQ3T61-SR
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/4"	LQ3T2A-SR
3/8"	LQ3T3A-SR
1/2"	LQ3T4A-SR
3/4"	LQ3T5A-SR
1"	LQ3T6A-SR

T tubo-tubo para ahorro de espacio

LQ3T-SB



Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 6	LQ3T21-SB
Ø 10	LQ3T31-SB
Ø 8	LQ3T32-SB
Ø 12	LQ3T41-SB
Ø 19	LQ3T51-SB
Ø 25	LQ3T61-SB
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/4"	LQ3T2A-SB
3/8"	LQ3T3A-SB
1/2"	LQ3T4A-SB
3/4"	LQ3T5A-SB
1"	LQ3T6A-SB

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2-
Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Conector macho

LQ3H-M



Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Roscas de conexión R, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ3H11-M□
Ø 3		LQ3H12-M□
Ø 6	1/8"	LQ3H21-M□
	1/4"	LQ3H22-M□
Ø 10	1/8"	LQ3H31-M□
Ø 8		LQ3H32-M□
Ø 10	1/4"	LQ3H33-M□
Ø 8		LQ3H34-M□
Ø 10	3/8"	LQ3H35-M□
Ø 8		LQ3H36-M□
	1/2"	LQ3H38-M□
Ø 12	1/4"	LQ3H41-M□
	3/8"	LQ3H42-M□
	1/2"	LQ3H43-M□
	3/4"	LQ3H44-M□
Ø 19	3/8"	LQ3H51-M□
	1/2"	LQ3H52-M□
	3/4"	LQ3H53-M□
Ø 25	1/2"	LQ3H61-M□
	3/4"	LQ3H62-M□
	1"	LQ3H63-M□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión R, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ3H1A-M□
1/4"	1/8"	LQ3H2A-M□
	1/4"	LQ3H2B-M□
3/8"	1/8"	LQ3H3A-M□
	1/4"	LQ3H3B-M□
	3/8"	LQ3H3C-M□
	1/2"	LQ3H3D-M□
1/2"	1/4"	LQ3H4A-M□
	3/8"	LQ3H4B-M□
	1/2"	LQ3H4C-M□
	3/4"	LQ3H4D-M□
3/4"	3/8"	LQ3H5A-M□
	1/2"	LQ3H5B-M□
	3/4"	LQ3H5C-M□
1"	1/2"	LQ3H6A-M□
	3/4"	LQ3H6B-M□
	1"	LQ3H6C-M□
1 1/4"	3/4"	LQ3H7A-M□
	1"	LQ3H7B-M□
	1 1/4"	LQ3H7C-M□
1 1/2"	1"	LQ3H8A-M□
	1 1/4"	LQ3H8B-M□
	1 1/2"	LQ3H8C-M□

Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

Conector hembra

LQ3H-F



Sistema métrico		
Diám. ext. tubo aplicable	Roscas de conexión Rc, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ3H11-F□
Ø 3		LQ3H12-F□
Ø 6	1/8"	LQ3H21-F□
	1/4"	LQ3H22-F□
Ø 10	1/8"	LQ3H31-F□
Ø 8		LQ3H32-F□
Ø 10	1/4"	LQ3H33-F□
Ø 8		LQ3H34-F□
Ø 10	3/8"	LQ3H35-F□
Ø 8		LQ3H36-F□
Ø 12	1/4"	LQ3H41-F□
	3/8"	LQ3H42-F□
	1/2"	LQ3H43-F□
Ø 19	3/8"	LQ3H51-F□
	1/2"	LQ3H52-F□
	3/4"	LQ3H53-F□
Ø 25	1/2"	LQ3H61-F□
	3/4"	LQ3H62-F□
	1"	LQ3H63-F□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión Rc, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ3H1A-F□
1/4"	1/8"	LQ3H2A-F□
	1/4"	LQ3H2B-F□
3/8"	1/8"	LQ3H3A-F□
	1/4"	LQ3H3B-F□
	3/8"	LQ3H3C-F□
1/2"	1/4"	LQ3H4A-F□
	3/8"	LQ3H4B-F□
	1/2"	LQ3H4C-F□
3/4"	3/8"	LQ3H5A-F□
	1/2"	LQ3H5B-F□
	3/4"	LQ3H5C-F□
1"	1/2"	LQ3H6A-F□
	3/4"	LQ3H6B-F□
	1"	LQ3H6C-F□

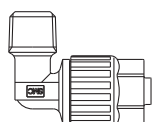
Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo macho

LQ3L-M



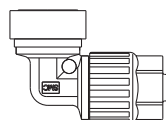
Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión R, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ3L11-M□
Ø 3		LQ3L12-M□
Ø 6	1/8"	LQ3L21-M□
	1/4"	LQ3L22-M□
Ø 10	1/8"	LQ3L31-M□
Ø 8		LQ3L32-M□
Ø 10	1/4"	LQ3L33-M□
Ø 8		LQ3L34-M□
Ø 10	3/8"	LQ3L35-M□
Ø 8	1/2"	LQ3L36-M□
		LQ3L38-M□
Ø 12	1/4"	LQ3L41-M□
	3/8"	LQ3L42-M□
	1/2"	LQ3L43-M□
Ø 19	3/8"	LQ3L51-M□
	1/2"	LQ3L52-M□
	3/4"	LQ3L53-M□
Ø 25	1/2"	LQ3L61-M□
	3/4"	LQ3L62-M□
	1"	LQ3L63-M□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión R, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ3L1A-M□
1/4"	1/8"	LQ3L2A-M□
	1/4"	LQ3L2B-M□
3/8"	1/8"	LQ3L3A-M□
	1/4"	LQ3L3B-M□
	3/8"	LQ3L3C-M□
	1/2"	LQ3L3D-M□
1/2"	1/4"	LQ3L4A-M□
	3/8"	LQ3L4B-M□
	1/2"	LQ3L4C-M□
3/4"	3/8"	LQ3L5A-M□
	1/2"	LQ3L5B-M□
	3/4"	LQ3L5C-M□
1"	1/2"	LQ3L6A-M□
	3/4"	LQ3L6B-M□
	1"	LQ3L6C-M□

Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

Codo hembra

LQ3L-F



Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión Rc, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ3L11-F□
Ø 3		LQ3L12-F□
Ø 6	1/8"	LQ3L21-F□
	1/4"	LQ3L22-F□
Ø 10	1/8"	LQ3L31-F□
Ø 8		LQ3L32-F□
Ø 10	1/4"	LQ3L33-F□
Ø 8		LQ3L34-F□
Ø 10	3/8"	LQ3L35-F□
Ø 8	1/2"	LQ3L36-F□
		LQ3L38-F□
Ø 12	1/4"	LQ3L41-F□
	3/8"	LQ3L42-F□
	1/2"	LQ3L43-F□
Ø 19	3/8"	LQ3L51-F□
	1/2"	LQ3L52-F□
	3/4"	LQ3L53-F□
Ø 25	1/2"	LQ3L61-F□
	3/4"	LQ3L62-F□
	1"	LQ3L63-F□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión Rc, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ3L1A-F□
1/4"	1/8"	LQ3L2A-F□
	1/4"	LQ3L2B-F□
3/8"	1/8"	LQ3L3A-F□
	1/4"	LQ3L3B-F□
	3/8"	LQ3L3C-F□
1/2"	1/4"	LQ3L4A-F□
	3/8"	LQ3L4B-F□
	1/2"	LQ3L4C-F□
3/4"	3/8"	LQ3L5A-F□
	1/2"	LQ3L5B-F□
	3/4"	LQ3L5C-F□
1"	1/2"	LQ3L6A-F□
	3/4"	LQ3L6B-F□
	1"	LQ3L6C-F□

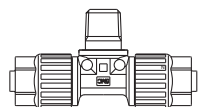
Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

T tubo-tubo-macho

LQ3B-M



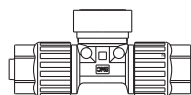
Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión R, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ3B11-M□
Ø 3		LQ3B12-M□
Ø 6	1/8"	LQ3B21-M□
	1/4"	LQ3B22-M□
Ø 10	1/8"	LQ3B31-M□
Ø 8		LQ3B32-M□
Ø 10	1/4"	LQ3B33-M□
Ø 8		LQ3B34-M□
Ø 10	3/8"	LQ3B35-M□
Ø 8		LQ3B36-M□
Ø 12	1/4"	LQ3B41-M□
	3/8"	LQ3B42-M□
	1/2"	LQ3B43-M□
Ø 19	3/8"	LQ3B51-M□
	1/2"	LQ3B52-M□
	3/4"	LQ3B53-M□
Ø 25	1/2"	LQ3B61-M□
	3/4"	LQ3B62-M□
	1"	LQ3B63-M□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión R, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ3B1A-M□
1/4"	1/8"	LQ3B2A-M□
	1/4"	LQ3B2B-M□
3/8"	1/8"	LQ3B3A-M□
	1/4"	LQ3B3B-M□
	3/8"	LQ3B3C-M□
1/2"	1/4"	LQ3B4A-M□
	3/8"	LQ3B4B-M□
	1/2"	LQ3B4C-M□
3/4"	3/8"	LQ3B5A-M□
	1/2"	LQ3B5B-M□
	3/4"	LQ3B5C-M□
1"	1/2"	LQ3B6A-M□
	3/4"	LQ3B6B-M□
	1"	LQ3B6C-M□

Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

T tubo-tubo hembra

LQ3B-F



Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión Rc, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ3B11-F□
Ø 3		LQ3B12-F□
Ø 6	1/8"	LQ3B21-F□
	1/4"	LQ3B22-F□
Ø 10	1/8"	LQ3B31-F□
Ø 8		LQ3B32-F□
Ø 10	1/4"	LQ3B33-F□
Ø 8		LQ3B34-F□
Ø 10	3/8"	LQ3B35-F□
Ø 8		LQ3B36-F□
Ø 12	1/4"	LQ3B41-F□
	3/8"	LQ3B42-F□
	1/2"	LQ3B43-F□
Ø 19	3/8"	LQ3B51-F□
	1/2"	LQ3B52-F□
	3/4"	LQ3B53-F□
Ø 25	1/2"	LQ3B61-F□
	3/4"	LQ3B62-F□
	1"	LQ3B63-F□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión Rc, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ3B1A-F□
1/4"	1/8"	LQ3B2A-F□
	1/4"	LQ3B2B-F□
3/8"	1/8"	LQ3B3A-F□
	1/4"	LQ3B3B-F□
	3/8"	LQ3B3C-F□
1/2"	1/4"	LQ3B4A-F□
	3/8"	LQ3B4B-F□
	1/2"	LQ3B4C-F□
3/4"	3/8"	LQ3B5A-F□
	1/2"	LQ3B5B-F□
	3/4"	LQ3B5C-F□
1"	1/2"	LQ3B6A-F□
	3/4"	LQ3B6B-F□
	1"	LQ3B6C-F□

Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

T derivación tubo-tubo-macho

LQ3R-M



Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión R, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ3R11-M□
Ø 3		LQ3R12-M□
Ø 6	1/8"	LQ3R21-M□
	1/4"	LQ3R22-M□
Ø 10	1/8"	LQ3R31-M□
Ø 8		LQ3R32-M□
Ø 10	1/4"	LQ3R33-M□
Ø 8		LQ3R34-M□
Ø 10	3/8"	LQ3R35-M□
Ø 8		LQ3R36-M□
Ø 12	1/4"	LQ3R41-M□
	3/8"	LQ3R42-M□
	1/2"	LQ3R43-M□
Ø 19	3/8"	LQ3R51-M□
	1/2"	LQ3R52-M□
	3/4"	LQ3R53-M□
Ø 25	1/2"	LQ3R61-M□
	3/4"	LQ3R62-M□
	1"	LQ3R63-M□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión R, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ3R1A-M□
1/4"	1/8"	LQ3R2A-M□
	1/4"	LQ3R2B-M□
3/8"	1/8"	LQ3R3A-M□
	1/4"	LQ3R3B-M□
	3/8"	LQ3R3C-M□
1/2"	1/4"	LQ3R4A-M□
	3/8"	LQ3R4B-M□
	1/2"	LQ3R4C-M□
3/4"	3/8"	LQ3R5A-M□
	1/2"	LQ3R5B-M□
	3/4"	LQ3R5C-M□
1"	1/2"	LQ3R6A-M□
	3/4"	LQ3R6B-M□
	1"	LQ3R6C-M□

Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

T derivación tubo-tubo hembra

LQ3R-F



Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión Rc, NPT	Modelo
Ø 4	1/8"	LQ3R11-F□
Ø 3		LQ3R12-F□
Ø 6	1/8"	LQ3R21-F□
	1/4"	LQ3R22-F□
Ø 10	1/8"	LQ3R31-F□
Ø 8		LQ3R32-F□
Ø 10	1/4"	LQ3R33-F□
Ø 8		LQ3R34-F□
Ø 10	3/8"	LQ3R35-F□
Ø 8		LQ3R36-F□
Ø 12	1/4"	LQ3R41-F□
	3/8"	LQ3R42-F□
	1/2"	LQ3R43-F□
Ø 19	3/8"	LQ3R51-F□
	1/2"	LQ3R52-F□
	3/4"	LQ3R53-F□
Ø 25	1/2"	LQ3R61-F□
	3/4"	LQ3R62-F□
	1"	LQ3R63-F□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca de conexión Rc, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQ3R1A-F□
1/4"	1/8"	LQ3R2A-F□
	1/4"	LQ3R2B-F□
3/8"	1/8"	LQ3R3A-F□
	1/4"	LQ3R3B-F□
	3/8"	LQ3R3C-F□
1/2"	1/4"	LQ3R4A-F□
	3/8"	LQ3R4B-F□
	1/2"	LQ3R4C-F□
3/4"	3/8"	LQ3R5A-F□
	1/2"	LQ3R5B-F□
	3/4"	LQ3R5C-F□
1"	1/2"	LQ3R6A-F□
	3/4"	LQ3R6B-F□
	1"	LQ3R6C-F□

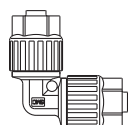
Introduzca el tipo de rosca en □.

—	R, Rc
N	NPT

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Codo tubo-tubo

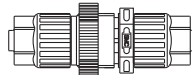
LQ3E



Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 4	LQ3E11
Ø 3	LQ3E12
Ø 6	LQ3E21
Ø 10	LQ3E31
Ø 8	LQ3E32
Ø 12	LQ3E41
Ø 19	LQ3E51
Ø 25	LQ3E61
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/8"	LQ3E1A
1/4"	LQ3E2A
3/8"	LQ3E3A
1/2"	LQ3E4A
3/4"	LQ3E5A
1"	LQ3E6A
1 1/4"	LQ3E7A
1 1/2"	LQ3E8A

Pasamuro

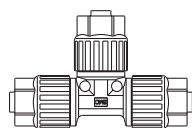
LQ3P



Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 4	LQ3P11
Ø 3	LQ3P12
Ø 6	LQ3P21
Ø 10	LQ3P31
Ø 8	LQ3P32
Ø 12	LQ3P41
Ø 19	LQ3P51
Ø 25	LQ3P61
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/8"	LQ3P1A
1/4"	LQ3P2A
3/8"	LQ3P3A
1/2"	LQ3P4A
3/4"	LQ3P5A
1"	LQ3P6A

Unión en T

LQ3T



Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 4	LQ3T11
Ø 3	LQ3T12
Ø 6	LQ3T21
Ø 10	LQ3T31
Ø 8	LQ3T32
Ø 12	LQ3T41
Ø 19	LQ3T51
Ø 25	LQ3T61
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/8"	LQ3T1A
1/4"	LQ3T2A
3/8"	LQ3T3A
1/2"	LQ3T4A
3/4"	LQ3T5A
1"	LQ3T6A
1 1/4"	LQ3T7A
1 1/2"	LQ3T8A

Unión

LQ3U



Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 4	LQ3U11
Ø 3	LQ3U12
Ø 6	LQ3U21
Ø 10	LQ3U31
Ø 8	LQ3U32
Ø 12	LQ3U41
Ø 19	LQ3U51
Ø 25	LQ3U61
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/8"	LQ3U1A
1/4"	LQ3U2A
3/8"	LQ3U3A
1/2"	LQ3U4A
3/4"	LQ3U5A
1"	LQ3U6A
1 1/4"	LQ3U7A
1 1/2"	LQ3U8A

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Reducción tubo-tubo

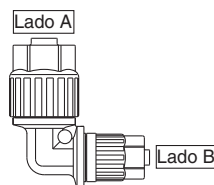
LQ3U-R



Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
Ø 4	Ø 3	LQ3U11-R1
Ø 6	Ø 4	LQ3U21-R1
	Ø 3	LQ3U21-R2
Ø 10	Ø 8	LQ3U31-R1
	Ø 6	LQ3U31-R2
Ø 8	Ø 6	LQ3U32-R1
	Ø 4	LQ3U32-R2
Ø 12	Ø 10	LQ3U41-R1
	Ø 8	LQ3U41-R2
Ø 19	Ø 12	LQ3U51-R1
	Ø 10	LQ3U51-R2
Ø 25	Ø 19	LQ3U61-R1
	Ø 12	LQ3U61-R2
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
1/4"	1/8"	LQ3U2A-R1
3/8"	1/4"	LQ3U3A-R1
	1/8"	LQ3U3A-R2
1/2"	3/8"	LQ3U4A-R1
	1/4"	LQ3U4A-R2
3/4"	1/2"	LQ3U5A-R1
	3/8"	LQ3U5A-R2
	1/4"	LQ3U5A-R3
1"	3/4"	LQ3U6A-R1
	1/2"	LQ3U6A-R2
1 1/4"	1"	LQ3U7A-R1

Codo reducción tubo-tubo

LQ3E-R

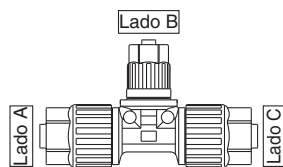


Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
Ø 4	Ø 3	LQ3E11-R1
Ø 6	Ø 4	LQ3E21-R1
	Ø 3	LQ3E21-R2
Ø 10	Ø 8	LQ3E31-R1
	Ø 6	LQ3E31-R2
Ø 8	Ø 6	LQ3E32-R1
	Ø 4	LQ3E32-R2
Ø 12	Ø 10	LQ3E41-R1
	Ø 8	LQ3E41-R2
Ø 19	Ø 12	LQ3E51-R1
	Ø 10	LQ3E51-R2
Ø 25	Ø 19	LQ3E61-R1
	Ø 12	LQ3E61-R2
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable		Modelo
Lado A	Lado B	
1/4"	1/8"	LQ3E2A-R1
3/8"	1/4"	LQ3E3A-R1
	1/8"	LQ3E3A-R2
1/2"	3/8"	LQ3E4A-R1
	1/4"	LQ3E4A-R2
3/4"	1/2"	LQ3E5A-R1
	3/8"	LQ3E5A-R2
	1/4"	LQ3E5A-R3
1"	3/4"	LQ3E6A-R1
	1/2"	LQ3E6A-R2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Reducción unión en T

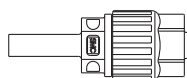
LQ3T-R



Sistema métrico			
Diám. ext. de tubo aplicable			Modelo
Lado A (Izquierda)	Lado B (Centro)	Lado C (Derecha)	
Ø 4	Ø 3	Ø 4	LQ3T11-R1
	Ø 4	Ø 3	LQ3T11-R5
Ø 6	Ø 4	Ø 6	LQ3T21-R1
	Ø 3	Ø 6	LQ3T21-R2
	Ø 6	Ø 4	LQ3T21-R5
	Ø 6	Ø 3	LQ3T21-R6
Ø 10	Ø 8	Ø 10	LQ3T31-R1
	Ø 6	Ø 10	LQ3T31-R2
	Ø 10	Ø 8	LQ3T31-R5
Ø 8	Ø 10	Ø 6	LQ3T31-R6
	Ø 6	Ø 8	LQ3T32-R1
Ø 12	Ø 8	Ø 6	LQ3T32-R5
	Ø 10	Ø 12	LQ3T41-R1
Ø 19	Ø 12	Ø 10	LQ3T41-R5
	Ø 12	Ø 19	LQ3T51-R1
Ø 25	Ø 19	Ø 12	LQ3T51-R5
	Ø 19	Ø 25	LQ3T61-R1
Ø 25	Ø 25	Ø 19	LQ3T61-R5
Pulgadas			
Diám. ext. de tubo aplicable			Modelo
Lado A (Izquierda)	Lado B (Centro)	Lado C (Derecha)	
1/4"	1/8"	1/4"	LQ3T2A-R1
	1/4"	1/8"	LQ3T2A-R5
3/8"	1/4"	3/8"	LQ3T3A-R1
	1/8"	3/8"	LQ3T3A-R2
	3/8"	1/4"	LQ3T3A-R5
	1/4"	1/4"	LQ3T3A-R7
1/4"	3/8"	1/4"	LQ3T3A-R9
	3/8"	1/2"	LQ3T4A-R1
1/2"	1/4"	1/2"	LQ3T4A-R2
	1/2"	3/8"	LQ3T4A-R5
	1/2"	1/4"	LQ3T4A-R6
	3/8"	3/8"	LQ3T4A-R7
	1/4"	1/4"	LQ3T4A-R8
3/8"	1/2"	3/8"	LQ3T4A-R9
	1/2"	3/4"	LQ3T5A-R1
3/4"	3/8"	3/4"	LQ3T5A-R2
	1/4"	3/4"	LQ3T5A-R3
	3/4"	1/2"	LQ3T5A-R5
	3/4"	3/8"	LQ3T5A-R6
	1/2"	1/2"	LQ3T5A-R7
1/2"	3/4"	1/2"	LQ3T5A-R9
3/8"	3/4"	3/8"	LQ3T5A-R10
3/4"	1/2"	1/4"	LQ3T5A-R11
	3/4"	1/4"	LQ3T5A-R12
1"	3/4"	1"	LQ3T6A-R1
	1/2"	1"	LQ3T6A-R2
	3/8"	1"	LQ3T6A-R3
	1/4"	1"	LQ3T6A-R4
	1"	3/4"	LQ3T6A-R5
	1"	1/2"	LQ3T6A-R6
	3/4"	3/4"	LQ3T6A-R7
3/4"	1"	3/4"	LQ3T6A-R9
1/2"	1"	1/2"	LQ3T6A-R10
1"	1"	3/8"	LQ3T6A-R12
	1"	1/4"	LQ3T6A-R13
3/4"	1"	1/4"	LQ3T6A-R14

Conector recto para extensión de tubo

LQ3H-T



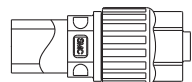
Sistema métrico	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Ø 6	LQ3H21-T
Ø 10	LQ3H31-T
Ø 8	LQ3H32-T
Ø 12	LQ3H41-T
Ø 19	LQ3H51-T
Ø 25	LQ3H61-T
Pulgadas	
Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
1/4"	LQ3H2A-T
3/8"	LQ3H3A-T
1/2"	LQ3H4A-T
3/4"	LQ3H5A-T
1"	LQ3H6A-T
1 1/4"	LQ3H7A-T

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Adaptador recto

LQ3A

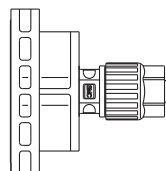
Sistema métrico	
Tamaño de tubo aplicable	Modelo
6 x 4	LQ3A21
	LQ3A22
	LQ3A23
	LQ3A24
	LQ3A25
8 x 6	LQ3A32
	LQ3A34
	LQ3A36
10 x 8	LQ3A37
8 x 6	LQ3A38
12 x 10	LQ3A41
	LQ3A42
	LQ3A43
	LQ3A44
19 x 16	LQ3A51
	LQ3A52
	LQ3A53
25 x 22	LQ3A61
	LQ3A62
	LQ3A63
Pulgadas	
Tamaño de tubo aplicable	Modelo
1/4" x 5/32"	LQ3A2A
	LQ3A2B
	LQ3A2C
	LQ3A2D
	LQ3A2E
3/8" x 1/4"	LQ3A3A
	LQ3A3B
	LQ3A3C
1/2" x 3/8"	LQ3A4A
	LQ3A4B
	LQ3A4C
	LQ3A4D
3/4" x 5/8"	LQ3A5A
	LQ3A5B
	LQ3A5C
1" x 3/4"	LQ3A6A
	LQ3A6B
	LQ3A6C
1 1/4" x 1.1"	LQ3A7A



Brida de unión

LQ3F

Sistema métrico	
Tamaño de tubo aplicable	Modelo
6 x 4	LQ3F22
12 x 10	LQ3F42
	LQ3F43
19 x 16	LQ3F51
	LQ3F52
25 x 22	LQ3F53
	LQ3F62
	LQ3F63
	LQ3F64
Pulgadas	
Tamaño de tubo aplicable	Modelo
1/4" x 5/32"	LQ3F2B
1/2" x 3/8"	LQ3F4B
	LQ3F4C
3/4" x 5/8"	LQ3F5A
	LQ3F5B
	LQ3F5C
	LQ3F6B
1" x 7/8"	LQ3F6C
	LQ3F6D



Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2
-Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/L

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG

LQ1

LQ3

LQHB

Conector taladrado de polímero fluorado de alta pureza

Serie LQHB

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico / Pulgadas

■ Rosca de conexión: R, NPT

Libertad en cuanto a la selección de la posición del tubo

Se puede utilizar en el suministro a presión de productos químicos líquidos, etc. durante el proceso de producción de semiconductores. Compatible con productos químicos líquidos tales como ácidos, bases y agua desionizada.

Dado que el tubo se mueve a través del propio conector, existe un ajuste disponible para cualquier posición opcional.



Resistente al calor

Resistente a la corrosión

Sala limpia

Características técnicas

Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	1.0 MPa (Consulte las Precauciones 1)
Temperatura de trabajo	0 a 200 °C (Consulte las Precauciones 1)
Diám. ext. de tubo aplicable	Consulte la Tabla de combinación.

Precauciones

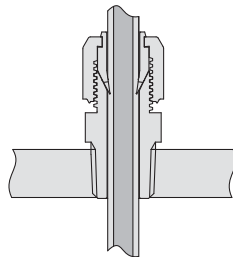
1. El rango de presión o temperatura de trabajo para cada tamaño de tubo varía en función de las condiciones de uso. Mantenga la presión y temperatura del fluido suministrado dentro del rango de cada especificación.
2. El conexionado debe disponerse de forma que sobre el tubo no se ejerza ninguna fuerza de extracción diferente a la presión del fluido.
3. Evite el uso del producto en lugares donde la tuerca pueda estar sumergida en el fluido.
4. Atornille el tornillo R o NPT después de insertar el tubo. (Si el tornillo se coloca antes de insertar el tubo, la inserción de éste puede resultar difícil.)

Tipos de uso

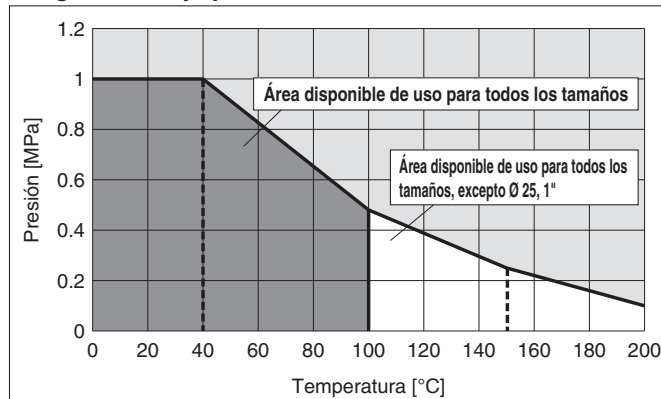
Existen presumiblemente dos tipos diferentes de uso del conector taladrado, tal como se indica en las condiciones A y B, y las especificaciones varían en función del tipo de uso.

Condición A

- Para aplicaciones que incluyan paneles o paredes taladrados, etc.
- Descarga a la atmósfera

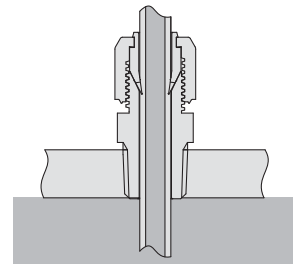


Rango de trabajo para el conector taladrado

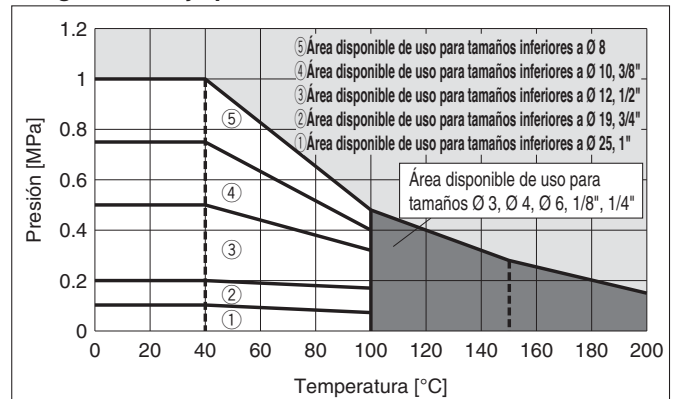


Condición B

- Para aplicación sostenida de presión sobre la rosca hembra.
- Usando la misma presión y temperatura que en el interior del tubo.



Rango de trabajo para el conector taladrado



Fácil apriete de las tuercas

- La rosca trapecial evita la inserción de la tuerca en oblicuo.

Rosca cónica

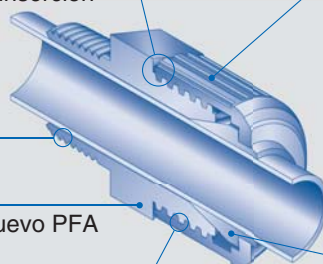
Tipo de rosca: R, NPT

Cuerpo

Material: Nuevo PFA

Enclavamiento

La rosca trapecial permite aplicar un gran par.



Tuerca

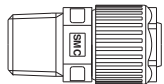
Material: Nuevo PFA

Temperatura máxima de trabajo
200 °C

Pinza

El tubo se mantiene de forma segura en su posición apretando la tuerca y la pinza.
Material: PTFE

Conector taladrado

LQHB

Sistema métrico		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca conexión R, NPT	Modelo
Ø 3	1/8"	LQHB03-□
Ø 4		LQHB04-□
Ø 6	1/4"	LQHB06-□
Ø 8	3/8"	LQHB08-□
Ø 10		LQHB10-□
Ø 12	1/2"	LQHB12-□
Ø 19	3/4"	LQHB19-□
Ø 25	1"	LQHB25-□
Pulgadas		
Diám. ext. de tubo aplicable	Rosca conexión R, NPT	Modelo
1/8"	1/8"	LQHB03-□
1/4"	1/4"	LQHB07-□
3/8"	3/8"	LQHB11-□
1/2"	1/2"	LQHB13-□
3/4"	3/4"	LQHB19-□
1"	1"	LQHB25-□

□: Nil (R), N (NPT)

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

KQ2

KQ2
-Uni

KQB2

KS/
KX

KM

KF

M

KME

H/DL
L/LL

KC

KK

KKH

KK
130

DM

DMK

KDM

MQR

KB

KR
-W2

KRM

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

KPQ/
KPG**LQ1**

LQ3

LQHB

Reguladores de caudal con conexión instantánea

Regulador de caudal con conexión instantánea: Modelo estándar

	Modelo	Tamaño de conexión en el lado del cilindro	Diám. ext. de tubo aplicable Sistema métrico [mm]								Página
			2	3.2	4	6	8	10	12	16	
Modelo en codo Modelo con enclavamiento	AS12□1F	M5	●	●	●	●	●	●	●	●	197
	AS22□1F	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	●	
	AS32□1F	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	●	
	AS42□1F	1/2				●	●	●	●	●	
Modelo en codo Modelo con enclavamiento Face seal	AS22□1F	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	●	199
	AS32□1F	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	●	
	AS42□1F	1/2				●	●	●	●	●	
Con indicador / Modelo en codo Modelo con enclavamiento	AS12□1FS	M5	●	●	●	●	●	●	●	●	202
	AS22□1FS	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	●	
	AS32□1FS	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	●	
	AS42□1SF	1/2				●	●	●	●	●	
Modelo en codo	AS12□1F	M3	●	●	●	●	●	●	●	●	205
	AS12□1F	M5	●	●	●	●	●	●	●	●	
	AS22□1F	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	●	
	AS32□1F	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	●	
	AS42□1F	1/2				●	●	●	●	●	
Modelo universal Modelo con enclavamiento	AS13□1F	M5		●	●	●	●	●	●	●	197
	AS23□1F	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	●	
	AS33□1F	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	●	
	AS43□1F	1/2				●	●	●	●	●	
Modelo universal Modelo con enclavamiento Face seal	AS23□1F	1/8		●	●	●	●	●	●	●	199
	AS23□1F	1/4			●	●	●	●	●	●	
	AS33□1F	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	●	
	AS43□1F	1/2				●	●	●	●	●	
Modelo universal	AS13□1F	M3		●	●	●	●	●	●	●	205
	AS13□1F	M5		●	●	●	●	●	●	●	
	AS23□1F	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	●	
	AS33□1F	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	●	
	AS43□1F	1/2				●	●	●	●	●	
No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0) Modelo en codo	AS22□1F	1/8, 1/4				●	●	●	●	●	209
	AS32□1F	1/4, 3/8				●	●	●	●	●	
	AS42□1F	1/2					●	●	●	●	
Tipo Plug-in	AS10□0P	Ø 4			●						211
	AS20□0P	Ø 4, Ø 6			●	●					
	AS25□0P	Ø 6				●					
	AS30□0P	Ø 8, Ø 10					●	●			
Modelo en codo (Cuerpo metálico)	AS12□1	M5			●	●					213
	AS22□1	1/8				●	●				
	AS22□1	1/4				●	●	●			
	AS32□1	3/8					●	●	●		
	AS42□1	1/2						●	●	●	

Regulador de caudal con conexión instantánea: Modelo estándar

Modelo en línea

Modelo con enclavamiento


Con indicador /
Modelo en línea

Modelo con enclavamiento



Modelo en línea


Modelo en línea
Modelo de montaje en panel

Modelo de
conexionado
centralizado

Regulador de
caudal bidireccional

Modelo en codo con
conexión instantánea Uni

Modelo con enclavamiento


Con indicador /
Modelo en codo / Rosca Uni

Modelo con enclavamiento


Modelo en codo con
conexión instantánea Uni

Modelo universal con
conexión instantánea Uni

Modelo con enclavamiento


Modelo universal con
conexión instantánea Uni

Con conexión instantánea /
En codo

Con conexión instantánea /
Universal


Modelo	Tamaño de conexión en el lado del cilindro	Diám. ext. de tubo aplicable Sistema métrico [mm]							Página
		2	3.2	4	6	8	10	12	
AS1002F-□A			●	●	●	●	●	●	201
AS2002F-□A				●	●	●	●	●	
AS2052F-□A					●	●	●	●	
AS3002F-□A						●	●	●	
AS4002F-□A							●	●	
AS1002FS□			●	●	●	●	●	●	204
AS2002FS□				●	●	●	●	●	
AS2052FS□					●	●	●	●	
AS3002FS□						●	●	●	
AS4002FS□							●	●	
AS1002F		●	●	●	●	●	●	●	217
AS2002F				●	●	●	●	●	
AS2052F					●	●	●	●	
AS3002F						●	●	●	
AS4002F							●	●	
AS1001F			●	●	●	●	●	●	218
AS2001F				●	●	●	●	●	
AS2051F					●	●	●	●	
AS3001F						●	●	●	
AS4001F							●	●	
AS-DPP00092	Ø 4			●	●	●	●	●	219
AS-DPP00093	Ø 6				●	●	●	●	
ASD230F	M5			●	●	●	●	●	220
ASD330F	1/8				●	●	●	●	
ASD430F	1/4					●	●	●	
ASD530F	1/4						●	●	
ASD530F	3/8							●	
ASD630F	1/2							●	
AS22□1F	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	221
AS32□1F	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	
AS42□1F	1/2				●	●	●	●	
AS22□1F	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	223
AS32□1F	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	
AS42□1F	1/2				●	●	●	●	
AS22□1F	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	225
AS32□1F	3/8			●	●	●	●	●	
AS42□1F	1/2				●	●	●	●	
AS23□1F	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	221
AS33□1F	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	
AS43□1F	1/2				●	●	●	●	
AS23□1F	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	225
AS33□1F	3/8			●	●	●	●	●	
AS43□1F	1/2				●	●	●	●	

Modelo	Tamaño de conexión en el lado del cilindro	Diám. ext. de tubo aplicable Sistema métrico [mm]							Página
		2	3.2	4	6	8	10	12	
AS22□1FE	1/8			●	●	●	●	●	227
AS22□1FE	1/4			●	●	●	●	●	
AS32□1FE	3/8				●	●	●	●	
AS42□1FE	1/2					●	●	●	
AS23□1FE	1/8			●	●	●	●	●	227
AS23□1FE	1/4			●	●	●	●	●	
AS33□1FE	3/8				●	●	●	●	
AS43□1FE	1/2					●	●	●	

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Regulador de caudal con válvula
de descarga de presión residual

Modelo en codo
Modelo con enclavamiento


Modelo	Tamaño de conexión en el lado del cilindro	Diám. ext. de tubo aplicable Sistema métrico [mm]							Página
		2	3.2	4	6	8	10	12	
AS12□1FG	M5								229
AS22□1FG	1/8, 1/4								
AS32□1FG	1/4, 3/8								
AS42□1FG	1/2								

Con indicador / Modelo en codo
Modelo con enclavamiento


AS12□1FSG	M5								231
AS22□1FSG	1/8, 1/4								
AS32□1FSG	1/4, 3/8								
AS42□1FSG	1/2								

Modelo en codo


AS12□1FG	M5								233
AS22□1FG	1/8								
AS22□1FG	1/4								
AS32□1FG	1/4								
AS32□1FG	3/8								
AS42□1FG	1/2								

Modelo universal
Modelo con enclavamiento


AS13□1FG	M5								229
AS23□1FG	1/8, 1/4								
AS33□1FG	1/4, 3/8								
AS43□1FG	1/2								

Modelo universal


AS13□1FG	M5								233
AS23□1FG	1/8								
AS23□1FG	1/4								
AS33□1FG	1/4								
AS33□1FG	3/8								
AS43□1FG	1/2								

Modelo en línea
Modelo con enclavamiento


AS1002FG-□A									235
AS2002FG-□A									
AS2052FG-□A									
AS3002FG-□A									
AS4002FG-□A									

Con indicador / Modelo en línea
Modelo con enclavamiento


AS1002FSG□									236
AS2002FSG□									
AS2052FSG□									
AS3002FSG□									
AS4002FSG□									

Modelo en línea


AS1001FG									237
AS2001FG									
AS2051FG									
AS3001FG									
AS4001FG									

Regulador de caudal bidireccional


ASD230FG	M5								238
ASD330FG	1/8								
ASD430FG	1/4								
ASD530FG	1/4								
ASD530FG	3/8								
ASD630FG	1/2								

Modelo en codo


ASG22□F-M5	M5								239
ASG32□F01	1/8								
ASG42□F02	1/4								
ASG52□F03	3/8								
ASG62□F04	1/2								

Regulador de caudal para sala limpia


AS12□1FP□	M5								241
AS22□1FP□	1/8								
AS22□1FP□	1/4								
AS32□1FP□	3/8								
AS42□1FP□	1/2								

Modelo en codo



Modelo	Tamaño de conexión en el lado del cilindro
AS12□1FM	M5
AS22□1FM	1/8
AS22□1FM	1/4

Modelo universal



AS13□1FM	M5
AS23□1FM	1/8
AS23□1FM	1/4

Modelo en línea



AS1001FM	
AS2001FM	
AS2051FM	

Regulador de caudal bidireccional



ASD230FM	M5
ASD330FM	1/8
ASD430FM	1/4

Diám. ext. de tubo aplicable Sistema métrico [mm]							
2	3.2	4	6	8	10	12	16
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●

Página
243
243
245
246

Modelo en codo



AS12□1F-D	M5
AS22□1F-D	1/8, 1/4
AS32□1F-D	1/4, 3/8
AS42□1F-D	1/2

Modelo universal



AS13□1F-D	M5
AS23□1F-D	1/8, 1/4
AS33□1F-D	1/4, 3/8
AS43□1F-D	1/2

Modelo en línea



AS1001F-D	
AS2001F-D	
AS2051F-D	
AS3001F-D	
AS4001F-D	

Regulador de caudal bidireccional



ASD230F-D	M5
ASD330F-D	1/8
ASD430F-D	1/4
ASD530F-D	1/4
ASD530F-D	3/8
ASD630F-D	1/2

Diám. ext. de tubo aplicable Sistema métrico [mm]							
2	3.2	4	6	8	10	12	16
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●

Página
247
247
249
250

Regulador de caudal no manipulable

Modelo en codo



Modelo	Tamaño de conexión en el lado del cilindro	Diám. ext. de tubo aplicable Sistema métrico [mm]							Página
		2	3.2	4	6	8	10	12	
AS12□1F-T	M5		●	●	●	●	●	●	251
AS22□1F-T	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	
AS32□1F-T	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	
AS42□1F-T	1/2				●	●	●	●	

Modelo universal



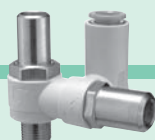
AS13□1F-T	M5		●	●	●	●	●	●	251
AS23□1F-T	1/8, 1/4		●	●	●	●	●	●	
AS33□1F-T	1/4, 3/8			●	●	●	●	●	
AS43□1F-T	1/2				●	●	●	●	

Modelo en línea



AS1001F-T			●	●	●	●	●	●	253
AS2001F-T				●	●	●	●	●	
AS205 1F-T					●	●	●	●	
AS300 1F-T						●	●	●	
AS400 1F-T							●	●	

Reguladores de caudal bidireccional



ASD230F-T	M5			●	●	●	●	●	254
ASD330F-T	1/8				●	●	●	●	
ASD430F-T	1/4					●	●	●	
ASD530F-T	1/4						●	●	
ASD530F-T	3/8							●	
ASD630F-T	1/2								

Regulador de caudal con válvula antirretorno de mando asistido



Modelo	Tamaño de conexión en el lado del cilindro	Diám. ext. de tubo aplicable Sistema métrico [mm]							Página
		2	3.2	4	6	8	10	12	
ASP330F-01	1/8				●	●	●	●	255
ASP430F-02	1/4					●	●	●	
ASP530F-03	3/8						●	●	
ASP630F-04	1/2							●	

Regulador de caudal para ahorro de aire



Modelo	Tamaño de conexión en el lado del cilindro	Diám. ext. de tubo aplicable Sistema métrico [mm]							Página
		2	3.2	4	6	8	10	12	
AS22R-□01-□	1/8				●	●	●	●	257
AS22R/Q-□02-□	1/4					●	●	●	
AS32R/Q-□02-□	1/4						●	●	
AS32R/Q-□03-□	3/8							●	
AS42R/Q-□03-□	3/8								
AS42R/Q-□04-□	1/2								



ASR/Q430F-02-□	1/4					●	●	●	258
ASR/Q530F-02-□	1/4						●	●	
ASR/Q530F-03-□	3/8							●	
ASR/Q630F-03-□	3/8								
ASR/Q630F-04-□	1/2								

Productos relacionados

Soporte para regulador de caudal / TMH



Modelo	Tubo aplicable para el regulador de caudal	Página
Sistema métrico		
TMH-23J	Ø 3.2	260
TMH-04J	Ø 4	
TMH-06J	Ø 6	
TMH-06	Ø 6	
TMH-08	Ø 8	
TMH-10	Ø 10	
TMH-12	Ø 12	

Válvula de descarga de presión residual con conexión instantánea / Serie KE□

Con conexión instantánea sin protector para el pulsador Serie KEA



Modelo	Tamaño de conexión	Página
KEA06	Ø 6	260
KEA08	Ø 8	
KEA10	Ø 10	
KEA12	Ø 12	

Con conexión instantánea con protector para el pulsador Serie KEB



Modelo	Tamaño de conexión	Página
KEB06	Ø 6	260
KEB08	Ø 8	
KEB10	Ø 10	
KEB12	Ø 12	

Rosca Rc con protector para el pulsador Serie KEC



Modelo	Tamaño de conexión	Página
KEC-02	1/4	260
KEC-03	3/8	

Reguladores de escape con silenciador Serie ASN2



Modelo	Tamaño de conexión	Página
ASN2-M5	M5	261
ASN2-01	1/8	
ASN2-02	1/4	
ASN2-03	3/8	
ASN2-04	1/2	

Multisoporte Serie TMA



Modelo	Página
TMA-04	260
TMA-06	
TMA-08	
TMA-10	
TMA-12	

Válvula de escape rápido con conexión instantánea Serie AQ□F



Modelo	Tubo aplicable	Página
AQ240F-04	04	261
AQ240F-06	06	
AQ340F-06	06	

Regulador de caudal de escape Serie ASV



Modelo	Tamaño de conexión	Página
ASV120F-M3	M3	256
ASV220F-M5	M5	
ASV310F	1/8, 1/4	
ASV410F	1/8, 1/4, 3/8	
ASV510F	1/4, 3/8, 1/2	

Válvula antirretorno de tipo casquillo con conexión instantánea Modelo recto, modelo con conector macho Serie AKH



Modelo	Tamaño de conexión	Página
AKH04	M5, 1/8	262
AKH06	M5, 1/8, 1/4	
AKH08	1/8, 1/4, 3/8	
AKH10	1/4, 3/8, 1/2	
AKH12	3/8, 1/2	

Modelo con conexión macho/hembra Serie AKB



Modelo	Tamaño de conexión	Página
AKB01	1/8	262
AKB02	1/4	
AKB03	3/8	
AKB04	1/2	

Válvula antirretorno Serie INA/XTO



Modelo	Tamaño de conexión	Página
INA-14-290	1/8	262
INA-14-□	1/4, 3/8, 1/2	
XTO-674-□□	1/4, 3/8, 1/2	

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Regulador de caudal con conexión instantánea RoHS

Modelo con enclavamiento

Serie AS 1F-A

Modelo en codo/universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: M, R

Forma de pedido

Tamaño del cuerpo

1	M5 x 0.8

Tamaño del cuerpo 1

Tamaño del cuerpo 2/3/4

Tamaño del cuerpo

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

Tipo

2	Codo
3	Universal

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8
M3	M3 x 0.5

Nota 1) No disponible para M3

Nota 1) Para M3 sólo está disponible el modelo en codo. Añada "-X790" al final.

Diámetro entre caras (H)

E	8 mm
—	9 mm

Diám. ext. de tubo aplicable ^{Nota 1)}

Sistema métrico

02	Ø 2
23	Ø 3.2 ^{Nota 2)}
04	Ø 4
06	Ø 6

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte "Modelo" en la tabla siguiente.

Nota 2) Use un tubo de Ø 1/8".

Ejecuciones especiales
Consulte los detalles en la siguiente página.

Modelo con enclavamiento

Método de sellado

—	Sin sellante
S	Con sellante

Tamaño de conexión

01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

Diám. ext. de tubo aplicable ^{Nota 1)}

Sistema métrico

23	Ø 3.2 ^{Nota 2)}
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte "Modelo" en la tabla siguiente.

Nota 2) Use un tubo de Ø 1/8".

Tipo de control ^{Nota)}

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Nota) Los modelos de sistema de entrada y de sistema de salida se pueden identificar visualmente por el color del mando de regulación.
Sistema de salida: Gris
Sistema de entrada: Azul claro

Modelo en codo



Modelo universal



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable							Modelo en codo		Modelo universal	
	Sistema métrico							Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
M3 x 0.5	2	3.2	4	6	8	10	12	AS1201F-M3-□-X790	AS1211F-M3-□-X790	—	—
M5 x 0.8	2	3.2	4	6	8	10	12	AS1201F-M5E	AS1211F-M5E	AS1301F-M5E	AS1311F-M5E
R 1/8								AS2201F-01	AS2211F-01	AS2301F-01	AS2311F-01
R 1/4								AS2201F-02	AS2211F-02	AS2301F-02	AS2311F-02
R 1/4								AS3201F-02	AS3211F-02	AS3301F-02	AS3311F-02
R 3/8								AS3201F-03	AS3211F-03	AS3301F-03	AS3311F-03
R 1/2								AS4201F-04	AS4211F-04	AS4301F-04	AS4311F-04

Nota 1) El modelo universal no está disponible.

Nota 2) Para Ø 2 sólo se puede utilizar tubo de poliuretano.

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano ^{Nota)} , FEP, PFA

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.
(Para más detalles, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu)

Modelo en codo/universal

AS□□□1F-A

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 2	M5 x 0.8	AS1201F-M5E-02A	AS1211F-M5E-02A	—	—
Ø 3.2	M5 x 0.8	AS1201F-M5E-23A	AS1211F-M5E-23A	AS1301F-M5E-23A	AS1311F-M5E-23A
	R 1/8	AS2201F-01-23A	AS2211F-01-23A	AS2301F-01-23A	AS2311F-01-23A
Ø 4	M5 x 0.8	AS1201F-M5E-04A	AS1211F-M5E-04A	AS1301F-M5E-04A	AS1311F-M5E-04A
	R 1/8	AS2201F-01-04SA	AS2211F-01-04SA	AS2301F-01-04SA	AS2311F-01-04SA
	R 1/4	AS2201F-02-04SA	AS2211F-02-04SA	AS2301F-02-04SA	AS2311F-02-04SA
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201F-M5E-06A	AS1211F-M5E-06A	AS1301F-M5E-06A	AS1311F-M5E-06A
	R 1/8	AS2201F-01-06SA	AS2211F-01-06SA	AS2301F-01-06SA	AS2311F-01-06SA
	R 1/4	AS2201F-02-06SA	AS2211F-02-06SA	AS2301F-02-06SA	AS2311F-02-06SA
		AS3201F-02-06SA	AS3211F-02-06SA	AS3301F-02-06SA	AS3311F-02-06SA
Ø 8	R 3/8	AS3201F-03-06SA	AS3211F-03-06SA	AS3301F-03-06SA	AS3311F-03-06SA
	R 1/8	AS2201F-01-08SA	AS2211F-01-08SA	AS2301F-01-08SA	AS2311F-01-08SA
	R 1/4	AS2201F-02-08SA	AS2211F-02-08SA	AS2301F-02-08SA	AS2311F-02-08SA
		AS3201F-02-08SA	AS3211F-02-08SA	AS3301F-02-08SA	AS3311F-02-08SA
Ø 10	R 3/8	AS3201F-03-08SA	AS3211F-03-08SA	AS3301F-03-08SA	AS3311F-03-08SA
	R 1/8	AS2201F-01-10SA	AS2211F-01-10SA	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-10SA	AS2211F-02-10SA	AS2301F-02-10SA	AS2311F-02-10SA
		AS3201F-02-10SA	AS3211F-02-10SA	AS3301F-02-10SA	AS3311F-02-10SA
Ø 12	R 3/8	AS3201F-03-10SA	AS3211F-03-10SA	AS3301F-03-10SA	AS3311F-03-10SA
	R 1/2	AS4201F-04-10SA	AS4211F-04-10SA	AS4301F-04-10SA	AS4311F-04-10SA
	R 1/4	AS3201F-02-12SA	AS3211F-02-12SA	AS3301F-02-12SA	AS3311F-02-12SA
	R 3/8	AS3201F-03-12SA	AS3211F-03-12SA	AS3301F-03-12SA	AS3311F-03-12SA
Ø 16	R 1/2	AS4201F-04-12SA	AS4211F-04-12SA	AS4301F-04-12SA	AS4311F-04-12SA
	R 1/2	AS4201F-04-16SA	AS4211F-04-16SA	—	—

Para el tamaño en pulgadas, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu.

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

0 Para M3 -X790

Ejemplo) AS1201F-M3-23A-X790

1 Lubricante: vaselina -X12

Ejemplo) AS2201F-01-04SA-X12

3 Reductor (sin válvula antirretorno) -X214

Ejemplo) AS2201F-01-04SA-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno) -X21

Ejemplo) AS2201F-01-04SA-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

Nota 3) El revestimiento fluorado sólo está disponible para el tornillo de regulación y la junta tórica.

4 Serie para sala limpia 10-

Ejemplo) 10-AS2201F-01-04SA

Nota 1) Se usa grasa fluorada.

Nota 2) La clase de generación de partículas es 5.

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Regulador de caudal con conexión instantánea

RoHS

Modelo con enclavamiento Face seal

Serie AS □ □ □ 1F-A

Modelo en codo/universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: G, R

Forma de pedido

Rosca G AS 2 2 0 1 F - G 01 - 06 A - □

Rosca R AS 2 2 0 1 F - 01 - 06 P A - □

Tipo

2	Codo
3	Universal

Tipo de rosca

G	G

Tamaño del cuerpo

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

Tipo

2	Codo

Tipo de control

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Tamaño de conexión

01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

Diám. ext. de tubo aplicable Nota 1)

Sistema métrico

23	Ø 3.2 Nota 2)
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16 Nota 3)

Método de sellado

P	Face seal

Ejecuciones especiales
Consulte los detalles en la siguiente página.

Modelo con enclavamiento

Símbolo
Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte "Modelo" en la tabla siguiente.

Nota 2) Use un tubo de Ø 1/8".

Nota 3) Sólo rosca G.

Modelo en codo



Modelo universal



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable							Modelo en codo		Modelo universal	
	Sistema métrico										
	3.2	4	6	8	10	12	16	Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
G 1/8					 Nota)			AS2201F-G01	AS2211F-G01	AS2301F-G01	AS2311F-G01
G 1/4	Nota) 							AS2201F-G02	AS2211F-G02	AS2301F-G02	AS2311F-G02
G 1/4								AS3201F-G02	AS3211F-G02	AS3301F-G02	AS3311F-G02
G 3/8								AS3201F-G03	AS3211F-G03	AS3301F-G03	AS3311F-G03
G 1/2							 Nota)	AS4201F-G04	AS4211F-G04	AS4301F-G04	AS4311F-G04
R 1/8								AS2201F-01-□PA	AS2211F-01-□PA	—	—
R 1/4								AS2201F-02-□PA	AS2211F-02-□PA	—	—
R 3/8								AS3201F-03-□PA	AS3211F-03-□PA	—	—
R 1/2								AS4201F-04-□PA	AS4211F-04-□PA	—	—

Nota) El modelo universal no está disponible.

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano ^{Nota)} , FEP, PFA

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.
(Para más detalles, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu)

Modelo en codo/universal

AS□□□1F-A

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 3.2	G 1/8	AS2201F-G01-23A	AS2211F-G01-23A	AS2301F-G01-23A	AS2311F-G01-23A
	G 1/4	AS2201F-G02-23A	AS2211F-G02-23A	—	—
	R 1/8	AS2201F-01-23PA	AS2211F-01-23PA	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-23PA	AS2211F-02-23PA	—	—
Ø 4	G 1/8	AS2201F-G01-04A	AS2211F-G01-04A	AS2301F-G01-04A	AS2311F-G01-04A
	G 1/4	AS2201F-G02-04A	AS2211F-G02-04A	AS2301F-G02-04A	AS2311F-G02-04A
	R 1/8	AS2201F-01-04PA	AS2211F-01-04PA	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-04PA	AS2211F-02-04PA	—	—
Ø 6	G 1/8	AS2201F-G01-06A	AS2211F-G01-06A	AS2301F-G01-06A	AS2311F-G01-06A
	G 1/4	AS2201F-G02-06A	AS2211F-G02-06A	AS2301F-G02-06A	AS2311F-G02-06A
		AS3201F-G02-06A	AS3211F-G02-06A	AS3301F-G02-06A	AS3311F-G02-06A
	G 3/8	AS3201F-G03-06A	AS3211F-G03-06A	AS3301F-G03-06A	AS3311F-G03-06A
	R 1/8	AS2201F-01-06PA	AS2211F-01-06PA	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-06PA	AS2211F-02-06PA	—	—
Ø 8	R 3/8	AS3201F-03-06PA	AS3211F-03-06PA	—	—
	G 1/8	AS2201F-G01-08A	AS2211F-G01-08A	AS2301F-G01-08A	AS2311F-G01-08A
	G 1/4	AS2201F-G02-08A	AS2211F-G02-08A	AS2301F-G02-08A	AS2311F-G02-08A
		AS3201F-G02-08A	AS3211F-G02-08A	AS3301F-G02-08A	AS3311F-G02-08A
	G 3/8	AS3201F-G03-08A	AS3211F-G03-08A	AS3301F-G03-08A	AS3311F-G03-08A
	R 1/8	AS2201F-01-08PA	AS2211F-01-08PA	—	—
Ø 10	R 1/4	AS2201F-02-08PA	AS2211F-02-08PA	—	—
	R 3/8	AS3201F-03-08PA	AS3211F-03-08PA	—	—
	G 1/8	AS2201F-G01-10A	AS2211F-G01-10A	—	—
	G 1/4	AS2201F-G02-10A	AS2211F-G02-10A	AS2301F-G02-10A	AS2311F-G02-10A
		AS3201F-G02-10A	AS3211F-G02-10A	AS3301F-G02-10A	AS3311F-G02-10A
	G 3/8	AS3201F-G03-10A	AS3211F-G03-10A	AS3301F-G03-10A	AS3311F-G03-10A
Ø 12	G 1/2	AS4201F-G04-10A	AS4211F-G04-10A	AS4301F-G04-10A	AS4311F-G04-10A
	R 1/8	AS2201F-01-10PA	AS2211F-01-10PA	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-10PA	AS2211F-02-10PA	—	—
	R 3/8	AS3201F-03-10PA	AS3211F-03-10PA	—	—
	R 1/2	AS4201F-04-10PA	AS4211F-04-10PA	—	—
	G 1/4	AS3201F-G02-12A	AS3211F-G02-12A	AS3301F-G02-12A	AS3311F-G02-12A
Ø 16	G 3/8	AS3201F-G03-12A	AS3211F-G03-12A	AS3301F-G03-12A	AS3311F-G03-12A
	G 1/2	AS4201F-G04-12A	AS4211F-G04-12A	AS4301F-G04-12A	AS4311F-G04-12A
	R 3/8	AS3201F-03-12PA	AS3211F-03-12PA	—	—
	R 1/2	AS4201F-04-12PA	AS4211F-04-12PA	—	—
Ø 16	G 1/2	AS4201F-G04-16A	AS4211F-G04-16A	—	—

Para el tamaño en pulgadas, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu.

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

-X12

Ejemplo) AS2201F-G01-04A-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

-X21

Ejemplo) AS2201F-G01-04A-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

Nota 3) El revestimiento fluorado sólo está disponible para el tornillo de regulación y la junta tórica.

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

-X214

Ejemplo) AS2201F-G01-04A-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

4 Serie para sala limpia

10-

Ejemplo) 10-AS2201F-G01-04A

Nota 1) Se usa grasa fluorada.

Nota 2) La clase de generación de partículas es 5.

Regulador de caudal con conexión instantánea

RoHS

Modelo con enclavamiento

Serie AS

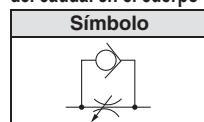
Modelo en línea

■ Diám. ext. de tubo aplicable : **Sist. métrico**

Forma de pedido



Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo



AS 200 2 F - 06 A

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

Modelo con enclavamiento

Diám. ext. de tubo aplicable Nota 1)

Sistema métrico

23	Ø 3.2 ^{*1}
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

^{*1}: Use un tubo de Ø 1/8".

Modelo

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable					
	Sistema métrico					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1002F-□A	●	●	●			
AS2002F-□A		●	●			
AS2052F-□A			●	●		
AS3002F-□A			●	●	●	●
AS4002F-□A					●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano Nota) , FEP, PFA

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	AS1002F-23A
Ø 4	AS1002F-04A
	AS2002F-04A
Ø 6	AS1002F-06A
	AS2002F-06A
	AS2052F-06A
	AS3002F-06A
Ø 8	AS2052F-08A
	AS3002F-08A
Ø 10	AS3002F-10A
	AS4002F-10A
Ø 12	AS3002F-12A
	AS4002F-12A

Regulador de caudal con indicador

RoHS

Modelo con enclavamiento

Serie AS-FS

Modelo en codo / Universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: M, R, G



Forma de pedido

Tamaño del cuerpo
1 M5 x 0.8

Distancia entre caras (H)
E 8 mm
— 9 mm

Tamaño de conexión
M5 M5 x 0.8

Diám. ext. de tubo aplicable ^{Nota 1)}

Sistema métrico	
02	Ø 2
23	Ø 3.2 ^{Nota 2)}
04	Ø 4
06	Ø 6

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte "Modelo" en la tabla siguiente.
Nota 2) Use un tubo de Ø 1/8".

Tamaño del cuerpo 1 AS 1 2 0 1 FS — M5 E — 06 —

Tamaño del cuerpo 2/3/4 AS 2 2 0 1 FS — 01 — 06 S —

Tamaño del cuerpo	Tipo
2 1/8, 1/4	2 Codo
3 3/8	3 Universal
4 1/2	

Tipo de control	
0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Tipo de rosca	
—	R
G	G

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

Ejecuciones especiales
Consulte los detalles en la siguiente página.

Método de sellado	
—	Sin sellante
S	Con sellante

Nota) El modelo Face seal se usa para el modelo de rosca G.
Seleccione la opción "—: Sin sellante".
Ejemplo) AS2201FS-G01-06

Orientación del indicador

		Codo	Universal
—	0° Ventana indicadora	●	—
1	180° Ventana indicadora	●	●
2	90° Ventana indicadora	●	—
3	270° Ventana indicadora	●	—

Diám. ext. de tubo aplicable ^{Nota 1)}

Sistema métrico	
23	Ø 3.2 ^{Nota 2)}
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte "Modelo" en la tabla siguiente.
Nota 2) Use un tubo de Ø 1/8".

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano ^{Nota)} , FEP, PFA

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.
(Para más detalles, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu)

Modelo en codo

AS-FS

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable							
		Sistema métrico							
		2 Nota 1)	3.2	4	6	8	10	12	16
AS1□□1FS□-M5□	M5 x 0.8	● Nota 2)	●	●	●				
AS1□□1FS□-U10/32□	10-32UNF	● Nota 2)	●	●	●				
AS2□□1FS□-□01	R G	1/8	●	●	●	●	● Nota 2)		
AS2□□1FS□-□02		1/4	● Nota 2)	●	●	●	●		
AS3□□1FS□-□02		1/4			●	●	●	●	
AS3□□1FS□-□03		3/8			●	●	●	●	
AS4□□1FS□-□04		1/2					●	●	● Nota 2)

Nota 1) Para Ø 2 sólo se puede utilizar tubo de poliuretano.

Nota 2) Tipo universal, no disponible

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo		Modelo	
		Modelo en codo		Modelo Universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Meter-out	Meter-in
Ø 2	M5 x 0.8	AS1201FS-M5E-02	AS1211FS-M5E-02	—	—
Ø 3.2	M5 x 0.8	AS1201FS-M5E-23	AS1211FS-M5E-23	AS1301FS-M5-23	AS1311FS-M5-23
	R 1/8	AS2201FS-01-23	AS2211FS-01-23	AS2301FS-01-23S	AS2311FS-01-23S
Ø 4	M5 x 0.8	AS1201FS-M5E-04	AS1211FS-M5E-04	AS1301FS-M5-04	AS1311FS-M5-04
	R 1/8	AS2201FS-01-04S	AS2211FS-01-04(S)	AS2301FS-01-04S	AS2311FS-01-04
	R 1/4	AS2201FS-02-04S	AS2211FS-02-04(S)	AS2301FS-02-04S	AS2311FS-02-04
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201FS-M5E-06	AS1211FS-M5E-06	AS1301FS-M5-06	AS1311FS-M5-06
	R 1/8	AS2201FS-01-06S	AS2211FS-01-06(S)	AS2301FS-01-06S	AS2311FS-01-06
	R 1/4	AS2201FS-02-06S	AS2211FS-02-06(S)	AS2301FS-02-06S	AS2311FS-02-06
		AS3201FS-02-06S	AS3211FS-02-06(S)	AS3301FS-02-06S	AS3311FS-02-06
	R 3/8	AS3201FS-03-06S	AS3211FS-03-06(S)	AS3301FS-03-06S	AS3311FS-03-06
Ø 8	R 1/8	AS2201FS-01-08S	AS2211FS-01-08(S)	AS2301FS-01-08S	AS2311FS-01-08
	R 1/4	AS2201FS-02-08S	AS2211FS-02-08(S)	AS2301FS-02-08S	AS2311FS-02-08
		AS3201FS-02-08S	AS3211FS-02-08(S)	AS3301FS-02-08S	AS3311FS-02-08
	R 3/8	AS3201FS-03-08S	AS3211FS-03-08(S)	AS3301FS-03-08S	AS3311FS-03-08
Ø 10	R 1/8	AS2201FS-01-10S	AS2211FS-01-10(S)	AS2301FS-01-10S	AS2311FS-01-10
	R 1/4	AS2201FS-02-10S	AS2211FS-02-10(S)	—	—
		AS3201FS-02-10S	AS3211FS-02-10(S)	AS3301FS-02-10S	AS3311FS-02-10
	R 3/8	AS3201FS-03-10S	AS3211FS-03-10(S)	AS3301FS-03-10S	AS3311FS-03-10
	R 1/2	AS4201FS-04-10S	AS4211FS-04-10(S)	AS4301FS-04-10S	AS4311FS-04-10
Ø 12	R 1/4	AS3201FS-02-12S	AS3211FS-02-12(S)	AS3301FS-02-12S	AS3311FS-02-12
	R 3/8	AS3201FS-03-12S	AS3211FS-03-12(S)	AS3301FS-03-12S	AS3311FS-03-12
	R 1/2	AS4201FS-04-12S	AS4211FS-04-12(S)	AS4301FS-04-12S	AS4311FS-04-12
Ø 16	R 1/2	AS4201FS-04-16S	AS4211FS-04-16(S)	—	—

Para el tamaño en pulgadas, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu.Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

-X12

Ejemplo) AS2201FS-01-04S-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

-X21

Ejemplo) AS2201FS-01-04S-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

Nota 3) El revestimiento fluorado sólo está disponible para el tornillo de regulación y la junta tórica.

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

-X214

Ejemplo) AS2201FS-01-04S-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

4 Serie para sala limpia

10-

Ejemplo) 10-AS2201FS-01-04S

Nota 1) Se usa grasa fluorada.

Nota 2) La clase de generación de partículas es 5.

Regulador de caudal con indicador

RoHS

Reguladores
de caudal

Modelo con enclavamiento

Serie AS-FS

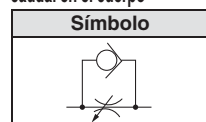
Modelo en línea

■ Diám. ext. de tubo aplicable : **Sist. métrico**

Forma de pedido



Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo



AS 200 2 FS 1 - 06

Tamaño del cuerpo

Tamaño	Conexión
100	M5 estándar
200	1/8 estándar
205	1/4 estándar
300	3/8 estándar
400	1/2 estándar

Con conexión instantánea

Con indicador

Diám. ext. de tubo aplicable Nota 1)

Sistema métrico

Código	Diámetro (mm)
23	Ø 3.2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

*1: Use un tubo de Ø 1/8".

Orientación del indicador

—	0°		2	90°	
1	180°		3	270°	

Modelo

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable					
	Sistema métrico					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1002FS□	●	●	●			
AS2002FS□		●	●			
AS2052FS□			●	●		
AS3002FS□			●	●	●	●
AS4002FS□					●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano Nota) , FEP, PFA

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.
(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	AS1002FS-23
Ø 4	AS1002FS-04
	AS2002FS-04
Ø 6	AS1002FS-06
	AS2002FS-06
	AS2052FS-06
	AS3002FS-06
Ø 8	AS2052FS-08
	AS3002FS-08
Ø 10	AS3002FS-10
	AS4002FS-10
Ø 12	AS3002FS-12
	AS4002FS-12

Regulador de caudal con conexión instantánea

RoHS

Serie AS□□□1F

Modelo en codo/universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: M, R

Forma de pedido

Diagrama de la forma de pedido: AS 2 2 0 1 F - 01 - 06 S - [] - []

Tamaño del cuerpo

1	M3, M5 estándar
2	1/8, 1/4 estándar
3	3/8 estándar
4	1/2 estándar

Tipo

2	Codo
3	Universal

Tipo de control

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Con conexión instantánea

Tamaño de conexión

M3	M3 x 0.5
M5	M5 x 0.8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

Diám. ext. de tubo aplicable

Sistema métrico	
02	Ø 2
23	Ø 3.2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

* Use un tubo de Ø 1/8".

Opción de contratuercas

—	Contratuercas hexagonal
J	Contratuercas redonda

Ejecuciones especiales
Véanse más detalles en la pág. 207

Opción

—	Ninguno
S	Con sellante
N	Niquelado electrolíticamente

*1 En caso de necesitar más de una opción, escriba las referencias en orden de "S", "N".
*2 M3 y M5 no están disponibles con sellante.

Modelo en codo



Modelo

Los modelos marcados con "●" presentan niquelado electrolítico como estándar. (especificación N)

Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable							Modelo en codo		Modelo universal	
	Sistema métrico							Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
	2	3.2	4	6	8	10	12				
M3 x 0.5	●	●	●	●	●	●	●	AS1201F-M3	AS1211F-M3	AS1301F-M3	AS1311F-M3
M5 x 0.8	●	●	●	●	●	●	●	AS1201F-M5	AS1211F-M5	AS1301F-M5	AS1311F-M5
R 1/8	●	●	●	●	●	●	●	AS2201F-01	AS2211F-01	AS2301F-01	AS2311F-01
R 1/4	●	●	●	●	●	●	●	AS2201F-02	AS2211F-02	AS2301F-02	AS2311F-02
R 1/4	●	●	●	●	●	●	●	AS3201F-02	AS3211F-02	AS3301F-02	AS3311F-02
R 3/8	●	●	●	●	●	●	●	AS3201F-03	AS3211F-03	AS3301F-03	AS3311F-03
R 1/2	●	●	●	●	●	●	●	AS4201F-04	AS4211F-04	AS4301F-04	AS4311F-04

Nota 1) Sólo el modelo en codo

Nota 2) Los modelos de sistema de entrada y de salida se pueden identificar visualmente por la contratuercas. En el caso del sistema de salida, la contratuercas está cromada cincada (la contratuercas redonda está niquelada electrolíticamente), mientras que la del modelo de sistema de entrada está cincada cromada en negro.

Especificaciones

Fluido	Aire
Presión de prueba	1.5 MPa (1.05 MPa ^{Nota 1)})
Presión máx. de trabajo	1 MPa (0.7 MPa ^{Nota 1)})
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)
Material de tubo aplicable ^{Nota 2)}	Nylon, nylon flexible, poliuretano ^{Nota 3)}
Opción	Con sellado ^{Nota 4)} , contratuercas redonda, niquelado electrolítico ^{Nota 5)}

Nota 1) En el caso de AS12□1F-M3-02, AS12□1F-M5-02

Nota 2) Tome precauciones en cuanto a la presión máxima de trabajo cuando utilice tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 3) En el caso de AS12□1F-M3-02 y AS12□1F-M5-02, poliuretano únicamente.

Nota 4) Conexiones M3, M5 no disponibles con sellante.

Nota 5) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Modelo universal



Modelo en codo/universal

AS□□□1F

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



* La foto muestra el modelo sin sellante.



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 2	M3 x 0.5	AS1201F-M3-02	AS1211F-M3-02	—	—
	M5 x 0.8	AS1201F-M5-02	AS1211F-M5-02	—	—
Ø 3.2	M3 x 0.5	AS1201F-M3-23	AS1211F-M3-23	AS1301F-M3-23	AS1311F-M3-23
	M5 x 0.8	AS1201F-M5-23	AS1211F-M5-23	AS1301F-M5-23	AS1311F-M5-23
	R 1/8	AS2201F-01-23	AS2211F-01-23	AS2301F-01-23	AS2311F-01-23
Ø 4	M3 x 0.5	AS1201F-M3-04	AS1211F-M3-04	AS1301F-M3-04	AS1311F-M3-04
	M5 x 0.8	AS1201F-M5-04	AS1211F-M5-04	AS1301F-M5-04	AS1311F-M5-04
	R 1/8	AS2201F-01-04S	AS2211F-01-04S	AS2301F-01-04S	AS2311F-01-04S
	R 1/4	AS2201F-02-04S	AS2211F-02-04S	AS2301F-02-04S	AS2311F-02-04S
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201F-M5-06	AS1211F-M5-06	AS1301F-M5-06	AS1311F-M5-06
	R 1/8	AS2201F-01-06S	AS2211F-01-06S	AS2301F-01-06S	AS2311F-01-06S
	R 1/4	AS2201F-02-06S	AS2211F-02-06S	AS2301F-02-06S	AS2311F-02-06S
		AS3201F-02-06S	AS3211F-02-06S	AS3301F-02-06S	AS3311F-02-06S
	R 3/8	AS3201F-03-06S	AS3211F-03-06S	AS3301F-03-06S	AS3311F-03-06S
Ø 8	R 1/8	AS2201F-01-08S	AS2211F-01-08S	AS2301F-01-08S	AS2311F-01-08S
	R 1/4	AS2201F-02-08S	AS2211F-02-08S	AS2301F-02-08S	AS2311F-02-08S
		AS3201F-02-08S	AS3211F-02-08S	AS3301F-02-08S	AS3311F-02-08S
	R 3/8	AS3201F-03-08S	AS3211F-03-08S	AS3301F-03-08S	AS3311F-03-08S
Ø 10	R 1/8	AS2201F-01-10S	AS2211F-01-10S	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-10S	AS2211F-02-10S	AS2301F-02-10S	AS2311F-02-10S
		AS3201F-02-10S	AS3211F-02-10S	AS3301F-02-10S	AS3311F-02-10S
	R 3/8	AS3201F-03-10S	AS3211F-03-10S	AS3301F-03-10S	AS3311F-03-10S
	R 1/2	AS4201F-04-10S	AS4211F-04-10S	AS4301F-04-10S	AS4311F-04-10S
Ø 12	R 1/4	AS3201F-02-12S	AS3211F-02-12S	AS3301F-02-12S	AS3311F-02-12S
	R 3/8	AS3201F-03-12S	AS3211F-03-12S	AS3301F-03-12S	AS3311F-03-12S
	R 1/2	AS4201F-04-12S	AS4211F-04-12S	AS4301F-04-12S	AS4311F-04-12S

Para el tamaño en pulgadas, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/FPQ

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina X12

Ejemplo) AS2201F-01-04S-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno) X21

Ejemplo) AS2201F-01-04S-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

3 Reductor (sin válvula antirretorno) X214

Ejemplo) AS2201F-01-04S-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

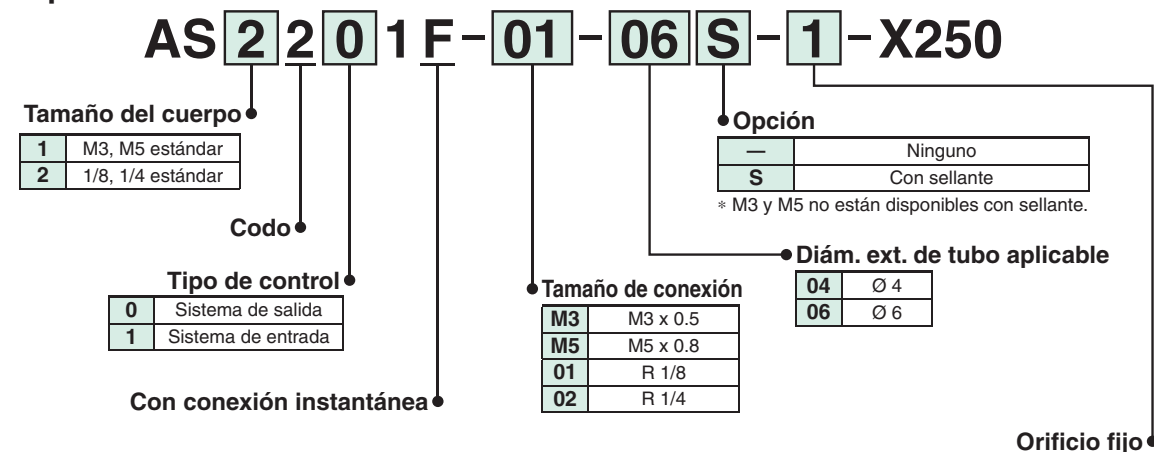
4 Serie para sala limpia 10-

Lubricante: Grasa fluorada, Doble embalaje

Ejemplo) 10-AS2201F-01-06

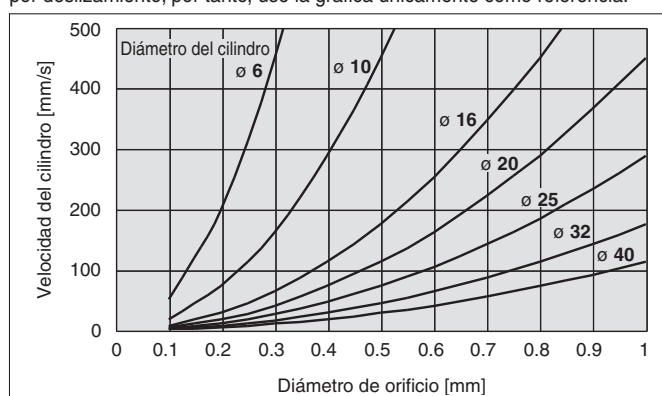
5 Regulador de caudal fijo (Sin función de regulación) X250

Forma de pedido



Símbolo	Orificio fijo	Modelo aplicable			
		AS12□1F-M3-04	AS12□1F-M5-04 AS12□1F-M5-06	AS22□1F-01-04 AS22□1F-01-06	AS22□1F-02-06
1	Ø 0.1	●	●	●	●
2	Ø 0.2	●	●	●	●
3	Ø 0.3	●	●	●	●
4	Ø 0.4	●	●	●	●
5	Ø 0.5	●	●	●	●
6	Ø 0.6	●	●	●	●
7	Ø 0.7	●	●	●	●
8	Ø 0.8	●	●	●	●
9	Ø 0.9		●	●	●
10	Ø 1.0		●	●	●

La siguiente gráfica muestra la relación entre los orificios para cada diámetro de cilindro y el caudal del cilindro. Consúltela durante la selección. Los caudales de cilindro de la gráfica son valores teóricos. Los valores reales pueden variar en función de las condiciones de conexionado o de la fricción por deslizamiento; por tanto, use la gráfica únicamente como referencia.



AS

AS-FS

AS·1F

AS·P

AS·F

AS·2F

AS·1F·3

AS·DPP

ASD

Uni-
ASUni-
AS·FSUni-
AS·1F

AS·FE

AS·FG

AS·FSG

AS·1FG

ASD·FG

ASG

AS-FPQ/
FPG

AS·FM

ASD·FM

AS·F-D

ASD·F-D

AS·F-T

ASD·F-T

ASP

ASV

Relacionado

No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0): Regulador de caudal con conexión instantánea

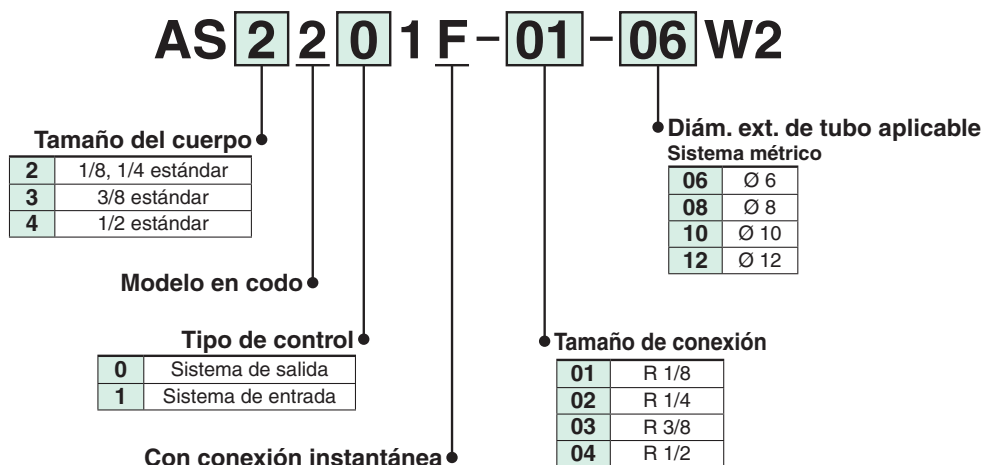
Serie **AS□□□1F-W2**

Modelo en codo

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión : R

A prueba de chispas

Forma de pedido



Modelo en codo



Modelo

Los modelos marcados con "●" presentan níquelado electrolítico como estándar. (especificación N)

Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable				Modelo en codo	
	Sistema métrico				Sistema de salida	Sistema de entrada
	6	8	10	12		
R 1/8	●	●	●		AS2201F-01-□W2	AS2211F-01-□W2
R 1/4	●	●	●		AS2201F-02-□W2	AS2211F-02-□W2
R 1/4	●	●	●	●	AS3201F-02-□W2	AS3211F-02-□W2
R 3/8	●	●	●	●	AS3201F-03-□W2	AS3211F-03-□W2
R 1/2			●	●	AS4201F-04-□W2	AS4211F-04-□W2

Nota) Los modelos de sistema de entrada y de salida se pueden identificar visualmente por la contratuera. En el caso del sistema de salida, la contratuera está níquelada electrolíticamente, mientras que la del modelo de sistema de entrada está cromada cincada en negro.

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable Nota)	Doble capa no inflamable, nylon flexible no inflamable

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Modelo en codo

AS□□□1F-W2

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Modelo en codo	
		Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 6	R 1/8	AS2201F-01-06W2	AS2211F-01-06W2
	R 1/4	AS2201F-02-06W2	AS2211F-02-06W2
		AS3201F-02-06W2	AS3211F-02-06W2
	R 3/8	AS3201F-03-06W2	AS3211F-03-06W2
Ø 8	R 1/8	AS2201F-01-08W2	AS2211F-01-08W2
	R 1/4	AS2201F-02-08W2	AS2211F-02-08W2
		AS3201F-02-08W2	AS3211F-02-08W2
	R 3/8	AS3201F-03-08W2	AS3211F-03-08W2
Ø 10	R 1/8	AS2201F-01-10W2	AS2211F-01-10W2
	R 1/4	AS2201F-02-10W2	AS2211F-02-10W2
		AS3201F-02-10W2	AS3211F-02-10W2
	R 3/8	AS3201F-03-10W2	AS3211F-03-10W2
	R 1/2	AS4201F-04-10W2	AS4211F-04-10W2
Ø 12	R 1/4	AS3201F-02-12W2	AS3211F-02-12W2
	R 3/8	AS3201F-03-12W2	AS3211F-03-12W2
	R 1/2	AS4201F-04-12W2	AS4211F-04-12W2

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Regulador de caudal con conexión instantánea tipo Plug-in

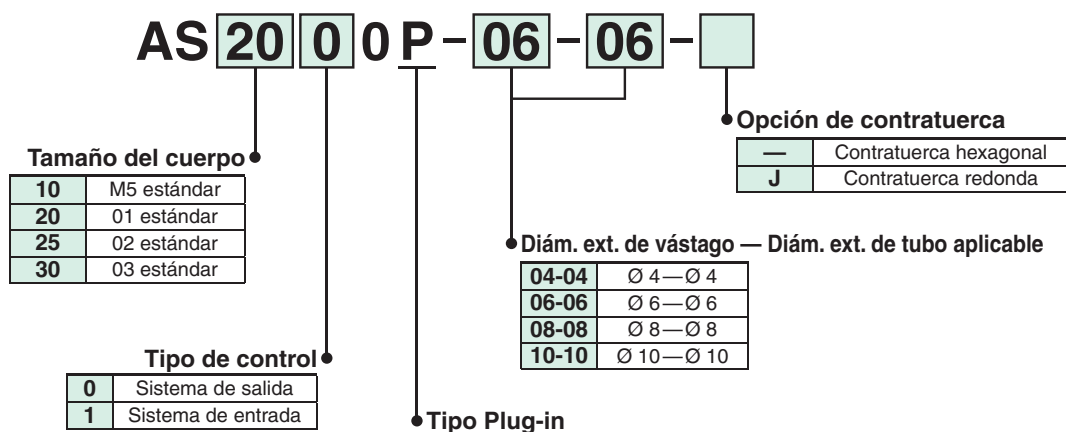
RoHS

Serie AS□□□□P

Modelo en codo

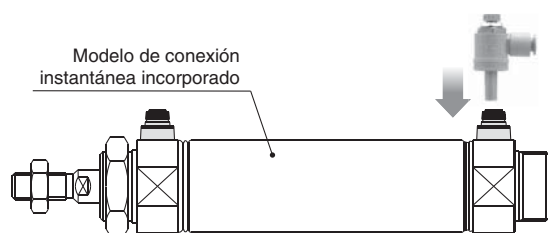
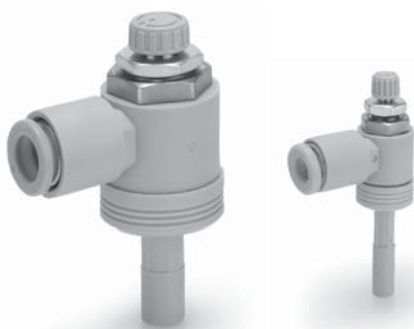
■ Diám. ext. de vástago - Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

Forma de pedido



¡Posibilidad de montaje directo en el conector instantáneo!

No requiere herramientas, reduciendo el tiempo necesario de montaje.



Modelo

Modelo		Diám. ext. de vástago y tubo aplicable			
Sistema de salida	Sistema de entrada	4	6	8	10
AS1000P-04-04	AS1010P-04-04	●	—	—	—
AS2000P-04-04	AS2010P-04-04	●	—	—	—
AS2000P-06-06	AS2010P-06-06	—	●	—	—
AS2500P-06-06	AS2510P-06-06	—	●	—	—
AS3000P-08-08	AS3010P-08-08	—	—	●	—
AS3000P-10-10	AS3010P-10-10	—	—	—	●

<Identificación visual entre los sistemas de salida y de entrada>

La contratuerca permite la identificación. En el caso del sistema de salida, la contratuerca está cromada cincada (la contratuerca redonda está niquelada electrolíticamente), y la del modelo de sistema de entrada está cincada cromada en negro.

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Modelo en codo

AS□□□□P

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Diám. ext. de vástago aplicable [mm]	Modelo	
		Modelo en codo	
		Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 4	Ø 4	AS1000P-04-04	AS1010P-04-04
		AS2000P-04-04	AS2010P-04-04
Ø 6	Ø 6	AS2000P-06-06	AS2010P-06-06
		AS2500P-06-06	AS2510P-06-06
Ø 8	Ø 8	AS3000P-08-08	AS3010P-08-08
Ø 10	Ø 10	AS3000P-10-10	AS3010P-10-10

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

AS

AS-FS

AS-1F

AS·P

AS·F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Cuerpo metálico: Regulador de caudal con conexión instantánea

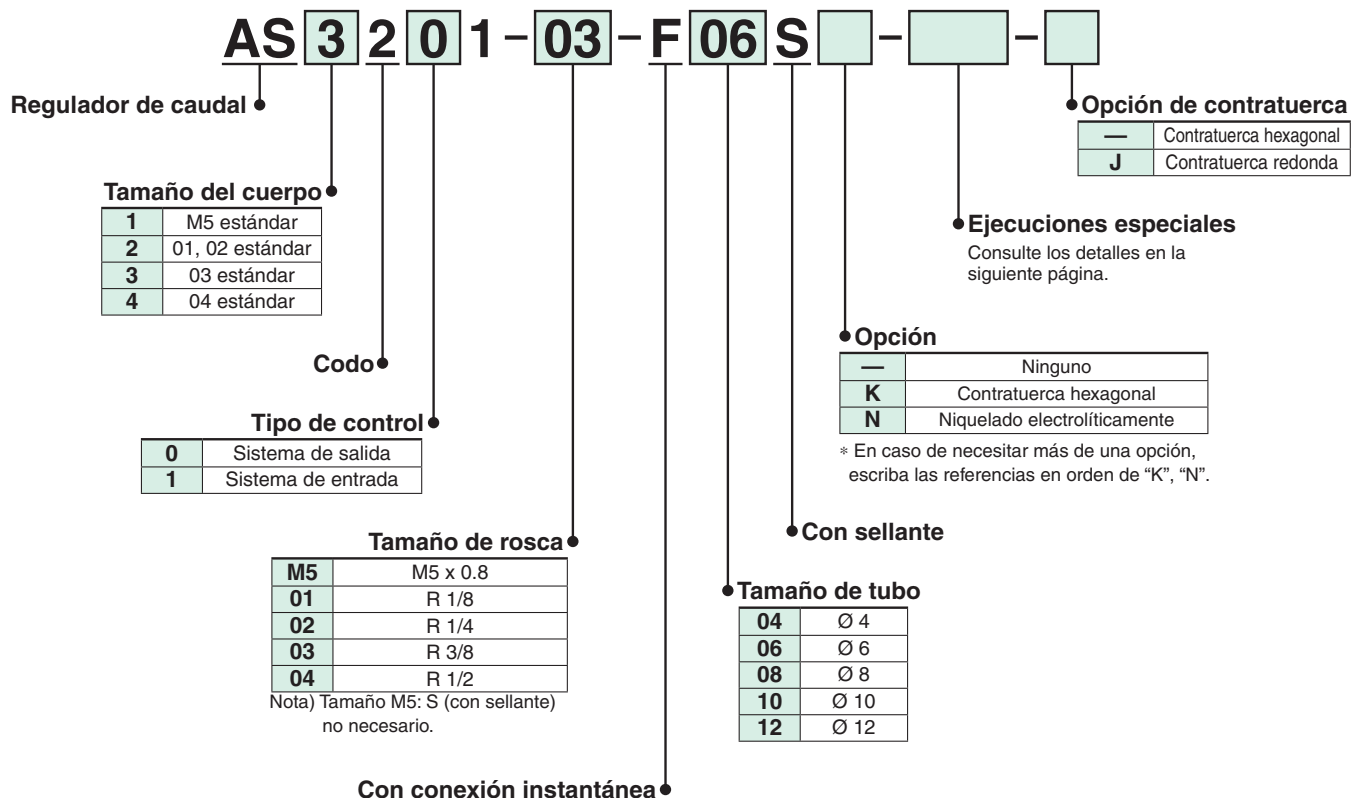
Serie **AS□□□1-F**

Modelo en codo

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

A prueba de chispas

Forma de pedido



Utilización de resina no inflamable para conexión instantánea.
(equivalente a la norma UL-94 V-0)

Modelo en codo



Modelo

Los modelos marcados con "●" presentan niquelado electrolítico como estándar. (especificación N)

Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable					Modelo en codo	
	Sistema métrico					Sistema de salida	Sistema de entrada
	4	6	8	10	12		
M5 x 0.8	●	●				AS1201-M5	AS1211-M5
R 1/8		●	●			AS2201-01	AS2211-01
R 1/4		●	●	●		AS2201-02	AS2211-02
R 1/4			●	●		AS3201-02	AS3211-02
R 3/8			●	●		AS3201-03	AS3211-03
R 1/2				●	●	AS4201-04	AS4211-04

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano
Opción	Contratuercas hexagonal, niquelado electrolítico Nota)

Los modelos de sistema de entrada y de salida se pueden identificar visualmente por 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 en negro.

Nota) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Modelo en codo

AS□□□1-F

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Modelo en codo	
		Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 4	M5 x 0.8	AS1201-M5-F04	AS1211-M5-F04
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201-M5-F06	AS1211-M5-F06
	R 1/8	AS2201-01-F06S	AS2211-01-F06S
	R 1/4	-02-F06S	-02-F06S
Ø 8	R 1/8	AS2201-01-F08S	AS2211-01-F08S
	R 1/4	-02-F08S	-02-F08S
	R 1/4	AS3201-02-F08S	AS3211-02-F08S
	R 3/8	-03-F08S	-03-F08S
Ø 10	R 1/4	AS2201-02-F10S	AS2211-02-F10S
	R 1/4	AS3201-02-F10S	AS3211-02-F10S
	R 3/8	-03-F10S	-03-F10S
	R 1/2	AS4201-04-F10S	AS4211-04-F10S
Ø 12	R 1/2	AS4201-04-F12S	AS4211-04-F12S

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) AS1201-M5-F04-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

X21

Ejemplo) AS1201-M5-F04-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

X214

Ejemplo) AS1201-M5-F04-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Regulador de caudal: No inflamable. Ajustable con destornillador RoHS

Serie AS□2□1F-W2D

Modelo en codo

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico

■ Rosca de conexión : G

Forma de pedido



AS 2 2 0 1 F - G 01 - 06 W2D

Tamaño del cuerpo

2	1/8, 1/4 estándar
3	3/8 estándar
4	1/2 estándar

Codo

Tipo de control

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Con conexión instantánea

Tipo rosca

G	Rosca G

● No inflamable y ajustable con destornillador plano
Equivalente a la norma UL-94 Estándar V-0

● Diám. ext. de tubo aplicable Nota 1)

Sistema métrico

06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte «Modelo» arriba.

● Tamaño de rosca

01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

Modelo

Modelo en codo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable			
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
AS22□1F-G01-□W2D	G 1/8	●	●	●	
AS22□1F-G02-□W2D	G 1/4	●	●	●	
AS32□1F-G03-□W2D	G 3/8		●	●	●
AS42□1F-G04-□W2D	G 1/2			●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Doble capa FR, nylon flexible FR

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo	
	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 6	AS2201F-G01-06W2D	AS2211F-G01-06W2D
	AS2201F-G02-06W2D	AS2211F-G02-06W2D
Ø 8	AS2201F-G01-08W2D	AS2211F-G01-08W2D
	AS2201F-G02-08W2D	AS2211F-G02-08W2D
	AS3201F-G03-08W2D	AS3211F-G03-08W2D
Ø 10	AS2201F-G01-10W2D	AS2211F-G01-10W2D
	AS2201F-G02-10W2D	AS2211F-G02-10W2D
	AS3201F-G03-10W2D	AS3211F-G03-10W2D
	AS4201F-G04-10W2D	AS4211F-G04-10W2D
Ø 12	AS3201F-G03-12W2D	AS3211F-G03-12W2D
	AS4201F-G04-12W2D	AS4211F-G04-12W2D

Regulador de caudal con exterior totalmente metálico

Serie AS-X737

Modelo en codo

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico

■ Rosca de conexión : R

Reguladores
de caudal

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-
AS

Uni-
AS-FS

Uni-
AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Forma de pedido



AS 3 2 0 1 - 03 - F 08 S - X737

Tamaño del cuerpo

2	1/8, 1/4 estándar
3	3/8 estándar

Tipo de control

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Tamaño de rosca

01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8

Con conexión instantánea

Con sellante

Exterior totalmente metálico

Diám. ext. de tubo aplicable ^{Nota 1)}
Sistema métrico

06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte «Modelo» arriba.

Modelo

Modelo en codo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable		
		Ø 6	Ø 8	Ø 10
AS22□1-01-F□S-X737	G 1/8	●	●	
AS22□1-02-F□S-X737	G 1/4	●	●	●
AS32□1-03-F□S-X737	G 3/8		●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano Doble capa FR, triple capa FR, nylon flexible FR

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo	
	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 6	AS2201-01-F06S-X737	AS2211-01-F06S-X737
	AS2201-02-F06S-X737	AS2211-02-F06S-X737
Ø 8	AS2201-01-F08S-X737	AS2211-01-F08S-X737
	AS2201-02-F08S-X737	AS2211-02-F08S-X737
	AS3201-03-F08S-X737	AS3211-03-F08S-X737
Ø 10	AS2201-02-F10S-X737	AS2211-02-F10S-X737
	AS3201-03-F10S-X737	AS3211-03-F10S-X737

Regulador de caudal con conexión instantánea

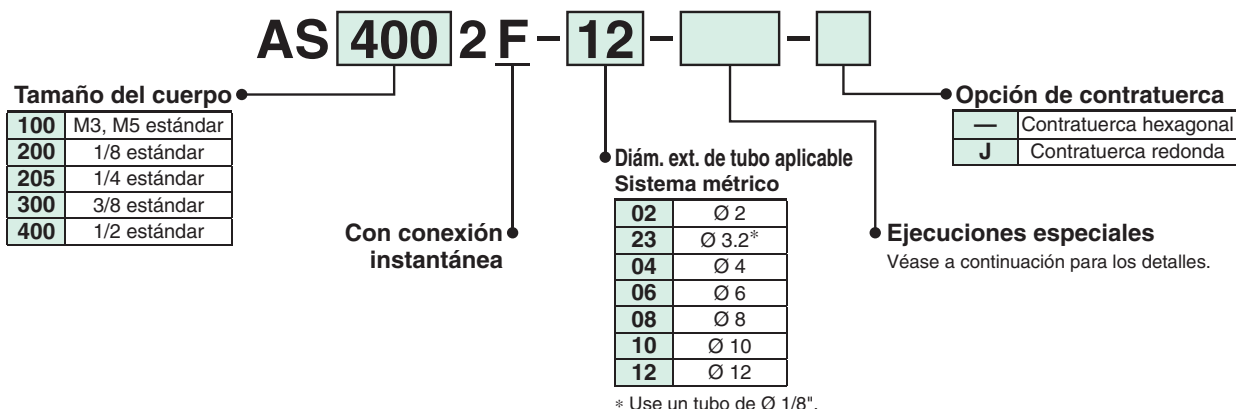
RoHS

Serie AS□2F

Modelo en línea

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

Forma de pedido



Modelo Los modelos marcados con "●" están niquelados electrolíticamente como estándar. (especificación N)

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable						
	Sistema métrico						
	2	3.2	4	6	8	10	12
AS1002F	●	●	●	●			
AS2002F			●	●			
AS2052F				●	●		
AS3002F				●	●	●	●
AS4002F						●	●

Especificaciones

Fluido	Aire
Presión de prueba	1,5 MPa (1.05 MPa)
Presión máx. de trabajo	1 MPa (0,7 MPa)
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)
Material de tubo aplicable ^{Nota 1)}	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Modelo en línea

AS□2F

Modelo en línea

Símbolo



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo en línea
	Modelo
Ø 2	AS1002F-02
Ø 3.2	AS1002F-23
Ø 4	AS1002F-04
	AS2002F-04
Ø 6	AS1002F-06
	AS2002F-06
	AS2052F-06
	AS3002F-06

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo en línea
	Modelo
Ø 8	AS2052F-08
	AS3002F-08
Ø 10	AS3002F-10
	AS4002F-10
Ø 12	AS3002F-12
	AS4002F-12

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) AS2002F-04-X12

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

X214

Ejemplo) AS2002F-04-X214

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

X21

Ejemplo) AS2002F-04-X21

Nota) No libre de partículas

Regulador de caudal con conexión instantánea RoHS

Serie AS□1F-3

Modelo en línea / Modelo de montaje en panel

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

Reguladores de caudal

- AS
- AS-FS
- AS-1F
- AS-P
- AS-F
- AS-2F
- AS-1F-3
- AS-DPP
- ASD
- Uni-AS
- Uni-AS-FS
- Uni-AS-1F
- AS-FE
- AS-FG
- AS-FSG
- AS-1FG
- ASD-FG
- ASG
- AS-FPQ/FPG
- AS-FM
- ASD-FM
- AS-F-D
- ASD-F-D
- AS-F-T
- ASD-F-T
- ASP
- ASV
- Relacionado

Forma de pedido

AS 200 1 F - 06 - 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

Diám. ext. de tubo aplicable

Sistema métrico

23	Ø 3.2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

* Use un tubo de Ø 1/8".

Opción de contratuerca

—	Contratuerca hexagonal
J	Contratuerca redonda

Modelo de montaje en panel

Grosor de montaje en panel:
3.5 mm como máximo

Ejecuciones especiales
Véase a continuación para los detalles.

Modelo

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable					
	Sistema métrico					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1001F	●	●	●			
AS2001F		●	●			
AS2051F			●	●		
AS3001F			●	●	●	●
AS4001F					●	●

Especificaciones

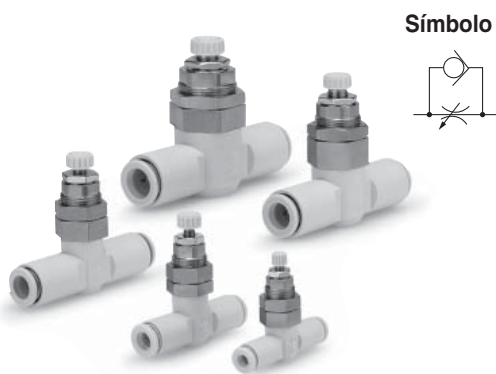
Fluido	Aire
Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)
Material de tubo aplicable Nota 1)	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Modelo en línea / Modelo de montaje en panel

AS□1F-3



Símbolo



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo en línea / Modelo de montaje en panel
	Modelo
Ø 3.2	AS1001F-23-3
Ø 4	AS1001F-04-3
	AS2001F-04-3
Ø 6	AS1001F-06-3
	AS2001F-06-3
	AS2051F-06-3
	AS3001F-06-3
	AS4001F-06-3

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo en línea / Modelo de montaje en panel
	Modelo
Ø 8	AS2051F-08-3
	AS3001F-08-3
Ø 10	AS3001F-10-3
	AS4001F-10-3
Ø 12	AS3001F-12-3
	AS4001F-12-3

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) AS2001F-04-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

X21

Ejemplo) AS2001F-04-X21

Nota) No libre de partículas

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

X214

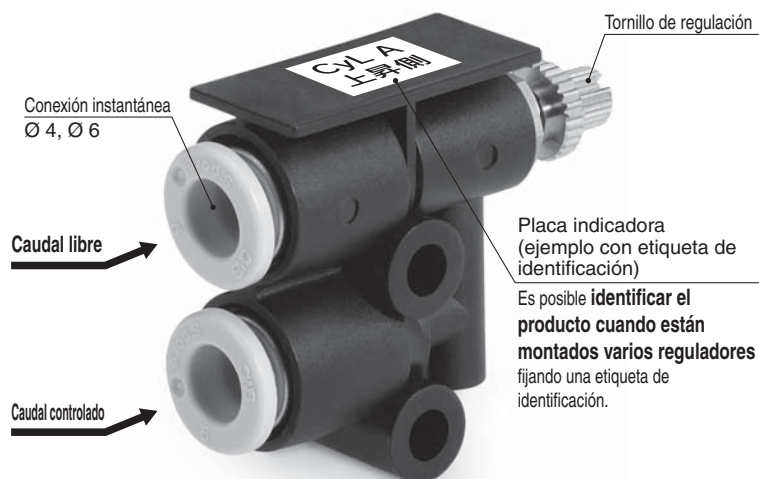
Ejemplo) AS2001F-04-X214

Regulador de caudal con conexión instantánea

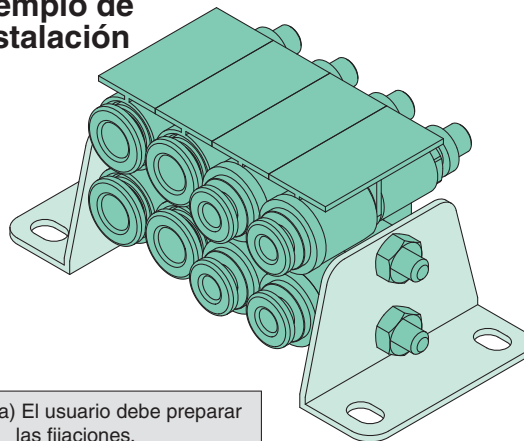
Serie **AS-DPP00092/00093**

Modelo de conexionado centralizado

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



Ejemplo de instalación



Modelo

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable	
	Sistema métrico	
	4	6
AS-DPP00092	●	—
AS-DPP00093	—	●

Especificaciones

Fluido	Aire
Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa (0.7 MPa Nota 1))
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	–5 a 60 °C (sin congelación)
Material de tubo aplicable ^{Nota 1)}	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Regulador de caudal bidireccional con conexión instantánea

RoHS

Serie ASD 30F

Modelo universal

Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico Rosca de conexión : M5, R

Prevención de cabeceo

Forma de pedido

ASD 3 30F - 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

Universal

Con conexión instantánea

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

Diám. ext. de tubo aplicable

Sistema métrico	
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

Opción de contratuercas

—	Contratuercas hexagonales
J	Contratuercas redondas

Ejecuciones especiales

X12	Lubricante: vaselina

Ejemplo) ASD330F-01-06S-X12

Con sellante Nota)

Nota) Tamaño M5: S (con sellante) no necesario.

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable				
		Sistema métrico				
		4	6	8	10	12
ASD230F-M5	M5 x 0.8	●	●	●	●	●
ASD330F-01	R 1/8	●	●	●	●	●
ASD430F-02	R 1/4	●	●	●	●	●
ASD530F-02	R 1/4	●	●	●	●	●
ASD530F-03	R 3/8	●	●	●	●	●
ASD630F-04	R 1/2	●	●	●	●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable Nota 2)	Nylon, nylon flexible, poliuretano
Opción	Contratuercas redondas

Nota 1) En el caso de ASD230F

Nota 2) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

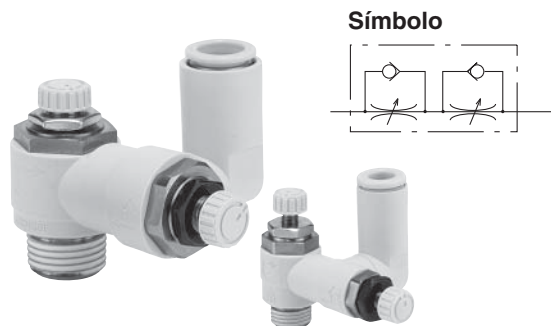
Nota 3) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

En el caso del sistema de salida, la contratuercas está cromada cincada (la contratuercas redonda está niquelada electrolíticamente), mientras que la del modelo de sistema de entrada está cincada cromada en negro.

Modelo universal

ASD 30F

Modelo de regulación de sistema de entrada/salida
Prevención contra el fenómeno de "stick-slip" y
regulación del caudal para los cilindros de efecto simple.



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 4	M5 x 0.8	ASD230F-M5-04
	M5 x 0.8	ASD230F-M5-06
Ø 6	R 1/8	ASD330F-01-06S
	R 1/4	ASD430F-02-06S
	R 3/8	ASD530F-02-06S
	R 1/2	ASD630F-04-10S
Ø 8	R 1/8	ASD330F-01-08S
	R 1/4	ASD430F-02-08S
	R 3/8	ASD530F-02-08S
	R 1/2	ASD630F-04-12S

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 10	R 1/4	ASD430F-02-10S
	R 3/8	ASD530F-02-10S
	R 1/2	ASD630F-04-10S
	R 1/4	ASD530F-02-12S
Ø 12	R 3/8	ASD530F-03-12S
	R 1/2	ASD630F-04-12S

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) ASD230F-M5-04-X12

2 Serie para sala limpia

10-

Lubricante: Grasa fluorada, Doble embalaje
Ejemplo) 10-ASD230F-M5-04

Reguladores de caudal con conexión instantánea Uni

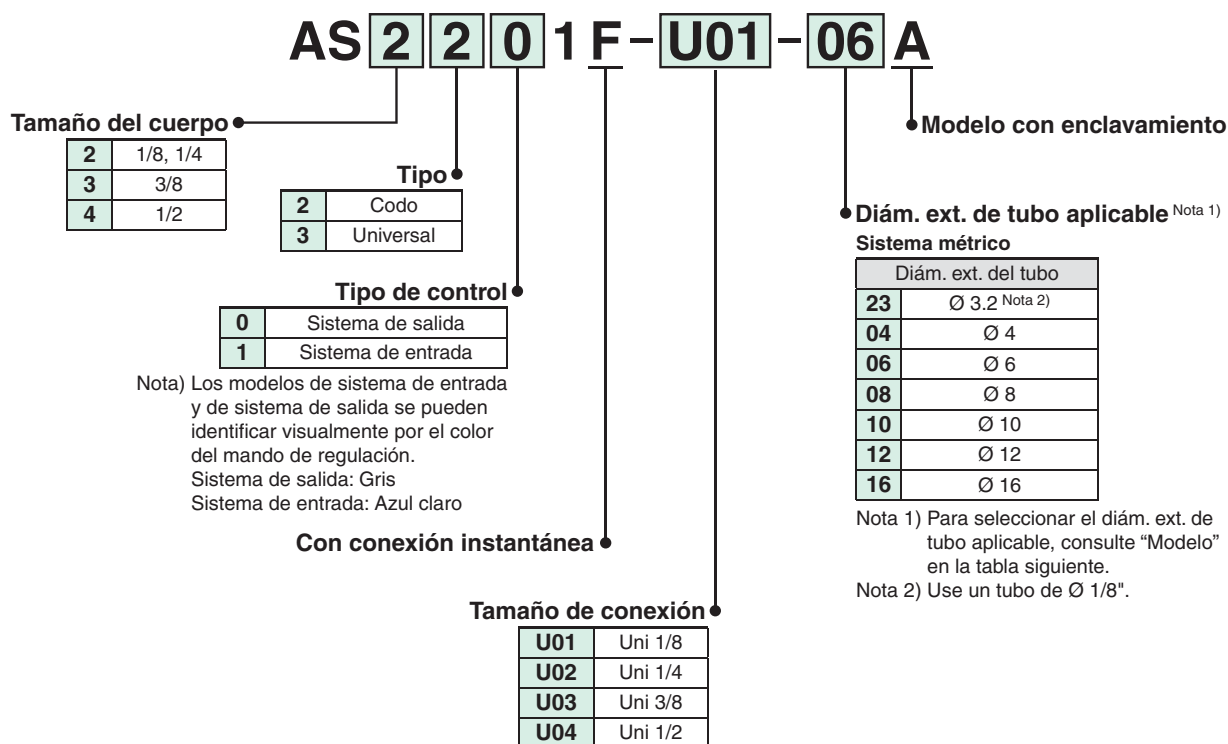
Modelo con enclavamiento

Serie AS 1F-U -A

Modelo en codo/universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: Uni

Forma de pedido



Modelo

Rosca de conexión Rosca Uni	Diám. ext. de 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	12				
1/8	●	●	●	●	Nota)		AS2201F-U01	AS2211F-U01	AS2301F-U01	AS2311F-U01
1/4	Nota)	●	●	●	●		AS2201F-U02	AS2211F-U02	AS2301F-U02	AS2311F-U02
1/4			●	●	●	●	AS3201F-U02	AS3211F-U02	AS3301F-U02	AS3311F-U02
3/8			●	●	●	●	AS3201F-U03	AS3211F-U03	AS3301F-U03	AS3311F-U03
1/2					●	●	AS4201F-U04	AS4211F-U04	AS4301F-U04	AS4311F-U04

Nota) El modelo universal no está disponible.

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano Nota)

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu)

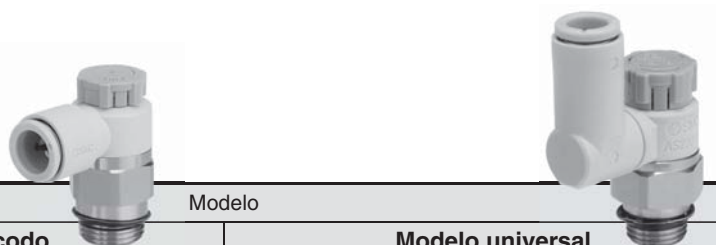
Modelo en codo/universal

AS□□□1F-U□-A

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca Uni	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 3.2	1/8	AS2201F-U01-23	AS2211F-U01-23	AS2301F-U01-23	AS2311F-U01-23
Ø 4	1/8	AS2201F-U01-04	AS2211F-U01-04	AS2301F-U01-04	AS2311F-U01-04
	1/4	AS2201F-U02-04	AS2211F-U02-04	AS2301F-U02-04	AS2311F-U02-04
Ø 6	1/8	AS2201F-U01-06	AS2211F-U01-06	AS2301F-U01-06	AS2311F-U01-06
	1/4	AS2201F-U02-06	AS2211F-U02-06	AS2301F-U02-06	AS2311F-U02-06
		AS3201F-U02-06	AS3211F-U02-06	AS3301F-U02-06	AS3311F-U02-06
	3/8	AS3201F-U03-06	AS3211F-U03-06	AS3301F-U03-06	AS3311F-U03-06
Ø 8	1/8	AS2201F-U01-08	AS2211F-U01-08	AS2301F-U01-08	AS2311F-U01-08
	1/4	AS2201F-U02-08	AS2211F-U02-08	AS2301F-U02-08	AS2311F-U02-08
		AS3201F-U02-08	AS3211F-U02-08	AS3301F-U02-08	AS3311F-U02-08
	3/8	AS3201F-U03-08	AS3211F-U03-08	AS3301F-U03-08	AS3311F-U03-08
Ø 10	1/8	AS2201F-U01-10	AS2211F-U01-10	—	—
	1/4	AS2201F-U02-10	AS2211F-U02-10	AS2301F-U02-10	AS2311F-U02-10
		AS3201F-U02-10	AS3211F-U02-10	AS3301F-U02-10	AS3311F-U02-10
	3/8	AS3201F-U03-10	AS3211F-U03-10	AS3301F-U03-10	AS3311F-U03-10
	1/2	AS4201F-U04-10	AS4211F-U04-10	AS4301F-U04-10	AS4311F-U04-10
Ø 12	1/4	AS3201F-U02-12	AS3211F-U02-12	AS3301F-U02-12	AS3311F-U02-12
	3/8	AS3201F-U03-12	AS3211F-U03-12	AS3301F-U03-12	AS3311F-U03-12
	1/2	AS4201F-U04-12	AS4211F-U04-12	AS4301F-U04-12	AS4311F-U04-12
Ø 16	1/2	AS4201F-U04-16	AS4211F-U04-16	AS4301F-U04-16	AS4311F-U04-16

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Regulador de caudal con indicador / Modelo de rosca Uni

Modelo con enclavamiento

Serie AS-FS

Modelo en codo

■ Diám. ext. de tubo aplicable ■ Sist. métrico ■ Rosca de conexión: Uni

Forma de pedido

AS 2 2 0 1 FS - U01 - 06

Tamaño del cuerpo

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

Tipo

2	Codo

Tipo de control Nota)

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Nota) Los modelos de sistema de entrada y de sistema de salida se pueden identificar visualmente por el color del mando de regulación.
Sistema de salida: Gris
Sistema de entrada: Azul claro

Con indicador

Orientación del indicador

—	0°	
1	180°	

Nota) La orientación del indicador se fija de fábrica y no puede ser modificada por el usuario.

Diám. ext. de tubo aplicable Nota 1)

Sistema métrico

Diám. ext. del tubo	
23	Ø 3,2 Nota 2)
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte "Modelo" en la tabla siguiente.
Nota 2) Use un tubo de Ø 1/8".

Tamaño de conexión

U01	Uni 1/8
U02	Uni 1/4
U03	Uni 3/8
U04	Uni 1/2



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable							Modelo en codo	
	Sistema métrico							Sistema de salida	Sistema de entrada
	3.2	4	6	8	10	12	16		
R 1/8	●	●	●	●	●			AS2201FS-U01	AS2211FS-U01
R 1/4	●	●	●	●	●			AS2201FS-U02	AS2211FS-U02
R 1/4			●	●	●	●		AS3201FS-U02	AS3211FS-U02
R 3/8			●	●	●	●		AS3201FS-U03	AS3211FS-U03
R 1/2					●	●	●	AS4201FS-U04	AS4211FS-U04

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano Nota)

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.
(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu.

Modelo en codo

AS-FS

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca Uni	Modelo	
		Modelo en codo	
		Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 3.2	R 1/8	AS2201FS-U01-23	AS2211FS-U01-23
	R 1/4	AS2201FS-U02-23	AS2211FS-U02-23
Ø 4	R 1/8	AS2201FS-U01-04	AS2211FS-U01-04
	R 1/4	AS2201FS-U02-04	AS2211FS-U02-04
Ø 6	R 1/8	AS2201FS-U01-06	AS2211FS-U01-06
	R 1/4	AS2201FS-U02-06	AS2211FS-U02-06
		AS3201FS-U02-06	AS3211FS-U02-06
	R 3/8	AS3201FS-U03-06	AS3211FS-U03-06
Ø 8	R 1/8	AS2201FS-U01-08	AS2211FS-U01-08
	R 1/4	AS2201FS-U02-08	AS2211FS-U02-08
		AS3201FS-U02-08	AS3211FS-U02-08
	R 3/8	AS3201FS-U03-08	AS3211FS-U03-08
Ø 10	R 1/8	AS2201FS-U01-10	AS2211FS-U01-10
	R 1/4	AS2201FS-U02-10	AS2211FS-U02-10
		AS3201FS-U02-10	AS3211FS-U02-10
	R 3/8	AS3201FS-U03-10	AS3211FS-U03-10
Ø 12	R 1/2	AS4201FS-U04-10	AS4211FS-U04-10
	R 1/4	AS3201FS-U02-12	AS3211FS-U02-12
	R 3/8	AS3201FS-U03-12	AS3211FS-U03-12
	R 1/2	AS4201FS-U04-12	AS4211FS-U04-12
Ø 16	R 1/2	AS4201FS-U04-16	AS4211FS-U04-16

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Reguladores de caudal con conexión instantánea Uni

Serie **AS□□□1F-U**

Modelo en codo/universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión : Uni

Forma de pedido

AS 2 2 1 1 F - U02 - 06 - - -

Tamaño del cuerpo

2	1/8, 1/4 estándar
3	3/8 estándar
4	1/2 estándar

Tipo

2	Codo
3	Universal

Tipo de control

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Con conexión instantánea

Tamaño de conexión

U01	Uni 1/8
U02	Uni 1/4
U03	Uni 3/8
U04	Uni 1/2

Opción de contratuerca

—	Contratuerca hexagonal
J	Contratuerca redonda

Ejecuciones especiales

X260	Modelo antiestático

Consulte los detalles en la siguiente página.

Opción

—	Ninguno
N	Niquelado

Diám. ext. de tubo aplicable

Sistema métrico

23	Ø 3.2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

* Use un tubo de Ø 1/8".

Modelo

Los modelos marcados con "●" están niquelados como estándar.



Rosca de conexión Rosca Uni	Diám. ext. de 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	12				
1/8	●	●	●	●	●	●	AS2201F-U01	AS2211F-U01	AS2301F-U01	AS2311F-U01
1/4		●	●	●	●		AS2201F-U02	AS2211F-U02	AS2301F-U02	AS2311F-U02
1/4			●	●	●	●	AS3201F-U02	AS3211F-U02	AS3301F-U02	AS3311F-U02
3/8			●	●	●	●	AS3201F-U03	AS3211F-U03	AS3301F-U03	AS3311F-U03
1/2					●	●	AS4201F-U04	AS4211F-U04	AS4301F-U04	AS4311F-U04

Nota 1) Sólo el modelo en codo

Nota 2) Los modelos de sistema de entrada y de salida se pueden identificar visualmente por la contratuerca. En el caso del sistema de salida, la contratuerca está cromada cincada (la contratuerca redonda está niquelada electrolíticamente), mientras que la del modelo de sistema de entrada está cincada cromada en negro.

Especificaciones

Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Presión de prueba	1.5 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)
Material de tubo aplicable ^{Nota 1)}	Nylon, nylon flexible, poliuretano
Rosca de montaje	Rosca Uni
Sellante de rosca	Junta de estanqueidad
Opción	Contratuerca redonda, niquelado electrolítico ^{Nota 2)}

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Modelo en codo/universal

AS□□□1F-U

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca Uni	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 3.2	1/8	AS2201F-U01-23	AS2211F-U01-23	AS2301F-U01-23	AS2311F-U01-23
Ø 4	1/8	AS2201F-U01-04	AS2211F-U01-04	AS2301F-U01-04	AS2311F-U01-04
	1/4	AS2201F-U02-04	AS2211F-U02-04	AS2301F-U02-04	AS2311F-U02-04
Ø 6	1/8	AS2201F-U01-06	AS2211F-U01-06	AS2301F-U01-06	AS2311F-U01-06
	1/4	AS2201F-U02-06	AS2211F-U02-06	AS2301F-U02-06	AS2311F-U02-06
		AS3201F-U02-06	AS3211F-U02-06	AS3301F-U02-06	AS3311F-U02-06
	3/8	AS3201F-U03-06	AS3211F-U03-06	AS3301F-U03-06	AS3311F-U03-06
Ø 8	1/8	AS2201F-U01-08	AS2211F-U01-08	AS2301F-U01-08	AS2311F-U01-08
	1/4	AS2201F-U02-08	AS2211F-U02-08	AS2301F-U02-08	AS2311F-U02-08
		AS3201F-U02-08	AS3211F-U02-08	AS3301F-U02-08	AS3311F-U02-08
	3/8	AS3201F-U03-08	AS3211F-U03-08	AS3301F-U03-08	AS3311F-U03-08
Ø 10	1/8	AS2201F-U01-10	AS2211F-U01-10	—	—
	1/4	AS2201F-U02-10	AS2211F-U02-10	AS2301F-U02-10	AS2311F-U02-10
		AS3201F-U02-10	AS3211F-U02-10	AS3301F-U02-10	AS3311F-U02-10
	3/8	AS3201F-U03-10	AS3211F-U03-10	AS3301F-U03-10	AS3311F-U03-10
Ø 12	1/2	AS4201F-U04-10	AS4211F-U04-10	AS4301F-U04-10	AS4311F-U04-10
	1/4	AS3201F-U02-12	AS3211F-U02-12	AS3301F-U02-12	AS3311F-U02-12
		AS3201F-U03-12	AS3211F-U03-12	AS3301F-U03-12	AS3311F-U03-12
	1/2	AS4201F-U04-12	AS4211F-U04-12	AS4301F-U04-12	AS4311F-U04-12

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Modelo antiestático

X260

Modelo

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable			
	Sistema métrico			
	4	6	8	10
AS22□1F-U01	●	●	●	●
AS22□1F-U02	●	●	●	●
AS32□1F-U03		●	●	

Nota) Niquelado electrolítico



Forma de pedido

AS 2 2 1 1 F - U02 - 06 - X260

Tamaño del cuerpo

2	1/8, 1/4 estándar
3	3/8 estándar

Codo

Tipo de control

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Con conexión instantánea

Diám. ext. de tubo aplicable
Sistema métrico

04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10

Tamaño de conexión

U01	Uni 1/8
U02	Uni 1/4
U03	Uni 3/8

Reguladores de caudal con válvula de descarga de presión residual

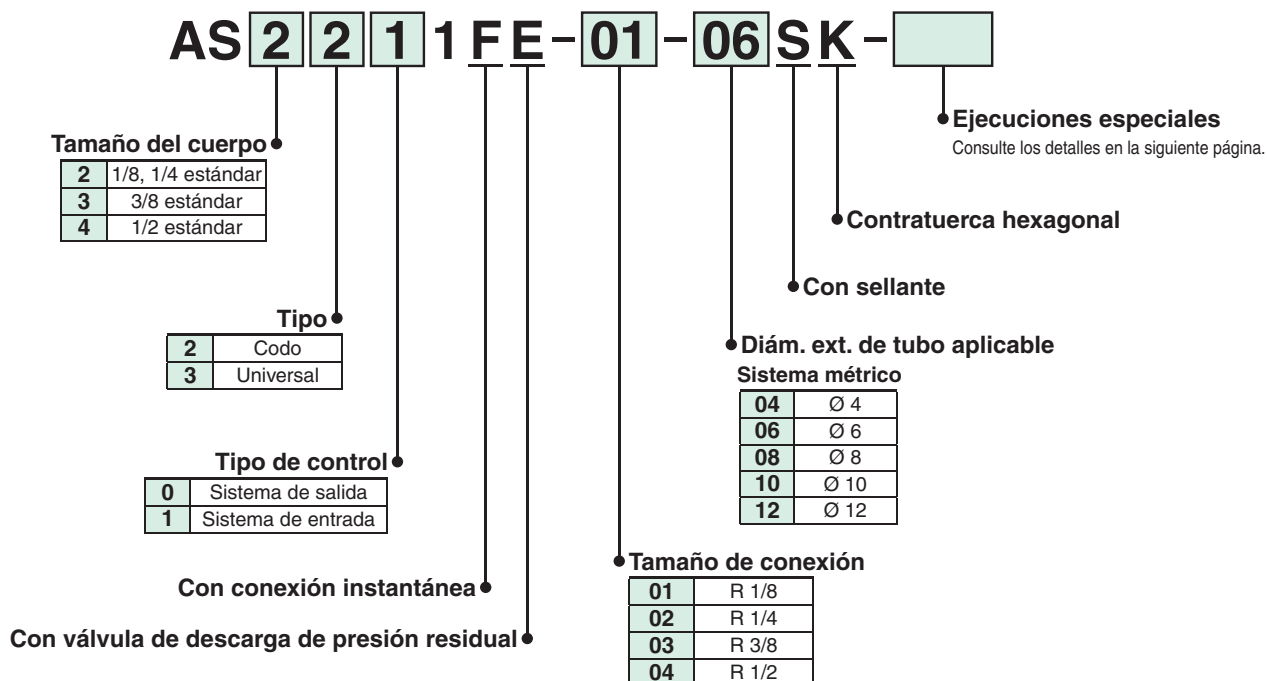
Serie **AS□□□1FE**

Modelo en codo/universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión : R

Descarga de presión residual

Forma de pedido



Descarga de presión residual Modelo

del cilindro

Fácil descarga de la presión residual pulsando un botón.

Modelo en codo



Modelo universal



Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable					Modelo en codo		Modelo universal	
	Sistema métrico					Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
	4	6	8	10	12				
R 1/8	●	●	●	Nota 1)	●	AS2201FE-01	AS2211FE-01	AS2301FE-01	AS2311FE-01
R 1/4	●	●	●	●	●	AS2201FE-02	AS2211FE-02	AS2301FE-02	AS2311FE-02
R 3/8	●	●	●	●	●	AS3201FE-03	AS3211FE-03	AS3301FE-03	AS3311FE-03
R 1/2	●	●	●	●	●	AS4201FE-04	AS4211FE-04	AS4301FE-04	AS4311FE-04

Nota 1) Sólo el modelo en codo

Nota 2) Los modelos de sistema de entrada y de salida se pueden identificar 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 está cromada cincada en negro.

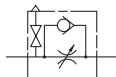
Especificaciones

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)
Área efectiva de la válvula de descarga de presión residual	0,8 mm ²
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Modelo en codo/universal

AS□□□1FE

Símbolo



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca Uni	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 4	R 1/8	AS2201FE-01-04SK	AS2211FE-01-04SK	AS2301FE-01-04SK	AS2311FE-01-04SK
	R 1/4	AS2201FE-02-04SK	AS2211FE-02-04SK	AS2301FE-02-04SK	AS2311FE-02-04SK
Ø 6	R 1/8	AS2201FE-01-06SK	AS2211FE-01-06SK	AS2301FE-01-06SK	AS2311FE-01-06SK
	R 1/4	AS2201FE-02-06SK	AS2211FE-02-06SK	AS2301FE-02-06SK	AS2311FE-02-06SK
	R 3/8	AS3201FE-03-06SK	AS3211FE-03-06SK	AS3301FE-03-06SK	AS3311FE-03-06SK
Ø 8	R 1/8	AS2201FE-01-08SK	AS2211FE-01-08SK	AS2301FE-01-08SK	AS2311FE-01-08SK
	R 1/4	AS2201FE-02-08SK	AS2211FE-02-08SK	AS2301FE-02-08SK	AS2311FE-02-08SK
	R 3/8	AS3201FE-03-08SK	AS3211FE-03-08SK	AS3301FE-03-08SK	AS3311FE-03-08SK
Ø 10	R 1/8	AS2201FE-01-10SK	AS2211FE-01-10SK	—	—
	R 1/4	AS2201FE-02-10SK	AS2211FE-02-10SK	AS2301FE-02-10SK	AS2311FE-02-10SK
	R 3/8	AS3201FE-03-10SK	AS3211FE-03-10SK	AS3301FE-03-10SK	AS3311FE-03-10SK
	R 1/2	AS4201FE-04-10SK	AS4211FE-04-10SK	AS4301FE-04-10SK	AS4311FE-04-10SK
Ø 12	R 3/8	AS3201FE-03-12SK	AS3211FE-03-12SK	AS3301FE-03-12SK	AS3311FE-03-12SK
	R 1/2	AS4201FE-04-12SK	AS4211FE-04-12SK	AS4301FE-04-12SK	AS4311FE-04-12SK

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) AS2201FE-01-04SK-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

X21

Ejemplo) AS2201FE-01-04SK-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

X214

Ejemplo) AS2201FE-01-04SK-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Acero inoxidable: Regulador de caudal con conexión instantánea

RoHS

Modelo con enclavamiento

Serie AS-FG

Modelo en codo/universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión : M, R

Resistente a la corrosión

Forma de pedido

Tamaño del cuerpo

1	M5 x 0.8

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8

Tamaño del cuerpo 1

Tamaño del cuerpo 2/3/4

Tamaño del cuerpo

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

Tipo

2	Codo
3	Universal

Tipo de control (Nota)

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Nota) Los modelos de sistema de entrada y de sistema de salida se pueden identificar visualmente por el color del mando de regulación.
Sistema de salida: Gris
Sistema de entrada: Azul claro

Especificación de acero inoxidable (SUS303)

Nota) El material se puede identificar visualmente mediante el color del botón de descarga.
Modelo de acero inoxidable: Blanco

Tamaño de conexión

01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

Diám. ext. de tubo aplicable (Nota 1)

Sistema métrico

02	Ø 2
23	Ø 3.2 (Nota 2)
04	Ø 4
06	Ø 6

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte "Modelo" en la tabla siguiente.
Nota 2) Use un tubo de Ø 1/8".

Ejecuciones especiales
Consulte los detalles en la siguiente página.

Modelo con enclavamiento

Método de sellado

—	Sin sellante
S	Con sellante

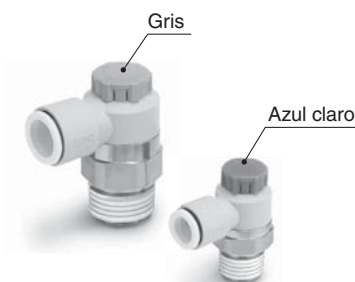
Diám. ext. de tubo aplicable (Nota 1)

Sistema métrico

23	Ø 3.2 (Nota 2)	10	Ø 10
04	Ø 4	12	Ø 12
06	Ø 6	16	Ø 16
08	Ø 8		

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte "Modelo" en la tabla siguiente.
Nota 2) Use un tubo de Ø 1/8".

Modelo en codo



Modelo universal



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable							Modelo en codo		Modelo universal	
	2 (Nota 2)	3.2	4	6	8	10	12	Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
M5 x 0.8	(Nota 1)	●	●	●	●	●	●	AS1201FG-M5	AS1211FG-M5	AS1301FG-M5	AS1311FG-M5
R 1/8		●	●	●	●	(Nota 1)		AS2201FG-01	AS2211FG-01	AS2301FG-01	AS2311FG-01
R 1/4		(Nota 1)	●	●	●	●		AS2201FG-02	AS2211FG-02	AS2301FG-02	AS2311FG-02
R 1/4				●	●	●	●	AS3201FG-02	AS3211FG-02	AS3301FG-02	AS3311FG-02
R 3/8				●	●	●	●	AS3201FG-03	AS3211FG-03	AS3301FG-03	AS3311FG-03
R 1/2						●	(Nota 1)	AS4201FG-04	AS4211FG-04	AS4301FG-04	AS4311FG-04

Nota 1) El modelo universal no está disponible.

Nota 2) Para Ø 2 sólo se puede utilizar tubo de poliuretano.

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano (Nota), FEP, PFA

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.
(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Modelo en codo/universal

AS-FG

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 2	M5 x 0.8	AS1201FG-M5-02	AS1211FG-M5-02	—	—
Ø 3.2	M5 x 0.8	AS1201FG-M5-23	AS1211FG-M5-23	AS1301FG-M5-23	AS1311FG-M5-23
	R 1/8	AS2201FG-01-23	AS2211FG-01-23	AS2301FG-01-23	AS2311FG-01-23
Ø 4	M5 x 0.8	AS1201FG-M5-04	AS1211FG-M5-04	AS1301FG-M5-04	AS1311FG-M5-04
	R 1/8	AS2201FG-01-04S	AS2211FG-01-04S	AS2301FG-01-04S	AS2311FG-01-04S
	R 1/4	AS2201FG-02-04S	AS2211FG-02-04S	AS2301FG-02-04S	AS2311FG-02-04S
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201FG-M5-06	AS1211FG-M5-06	AS1301FG-M5-06	AS1311FG-M5-06
	R 1/8	AS2201FG-01-06S	AS2211FG-01-06S	AS2301FG-01-06S	AS2311FG-01-06S
	R 1/4	AS2201FG-02-06S	AS2211FG-02-06S	AS2301FG-02-06S	AS2311FG-02-06S
		AS3201FG-02-06S	AS3211FG-02-06S	AS3301FG-02-06S	AS3311FG-02-06S
Ø 8	R 3/8	AS3201FG-03-06S	AS3211FG-03-06S	AS3301FG-03-06S	AS3311FG-03-06S
	R 1/8	AS2201FG-01-08S	AS2211FG-01-08S	AS2301FG-01-08S	AS2311FG-01-08S
	R 1/4	AS2201FG-02-08S	AS2211FG-02-08S	AS2301FG-02-08S	AS2311FG-02-08S
		AS3201FG-02-08S	AS3211FG-02-08S	AS3301FG-02-08S	AS3311FG-02-08S
Ø 10	R 3/8	AS3201FG-03-08S	AS3211FG-03-08S	AS3301FG-03-08S	AS3311FG-03-08S
	R 1/8	AS2201FG-01-10S	AS2211FG-01-10S	—	—
	R 1/4	AS2201FG-02-10S	AS2211FG-02-10S	AS2301FG-02-10S	AS2311FG-02-10S
		AS3201FG-02-10S	AS3211FG-02-10S	AS3301FG-02-10S	AS3311FG-02-10S
Ø 12	R 3/8	AS3201FG-03-10S	AS3211FG-03-10S	AS3301FG-03-10S	AS3311FG-03-10S
	R 1/2	AS4201FG-04-10S	AS4211FG-04-10S	AS4301FG-04-10S	AS4311FG-04-10S
	R 1/4	AS3201FG-02-12S	AS3211FG-02-12S	AS3301FG-02-12S	AS3311FG-02-12S
	R 3/8	AS3201FG-03-12S	AS3211FG-03-12S	AS3301FG-03-12S	AS3311FG-03-12S
Ø 16	R 1/2	AS4201FG-04-12S	AS4211FG-04-12S	AS4301FG-04-12S	AS4311FG-04-12S
	R 1/2	AS4201FG-04-16S	AS4211FG-04-16S	AS4301FG-04-16S	AS4311FG-04-16S

Para el tamaño en pulgadas, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu.

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

-X12

Ejemplo) AS2201FG-01-04SA-X12

2

Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

-X21

Ejemplo) AS2201FG-01-04SA-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

-X214

Ejemplo) AS2201FG-01-04SA-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

4

Serie para sala limpia

10-

Ejemplo) 10-AS2201FG-01-04SA

Nota 1) Se usa grasa fluorada.

Nota 2) La clase de generación de partículas es 5.

Nota 3) Excluyendo el tipo de rosca G.

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Acero inoxidable: Regulador de caudal con indicador

RoHS

Modelo con enclavamiento

Serie AS-FSG

Modelo en codo / Universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: M5, R, G



Resistente a la corrosión

Forma de pedido

● Diám. ext. de tubo aplicable ^{Nota 1)}

Sistema métrico

02	Ø 2	04	Ø 4
23	Ø 3.2 ^{Nota 2)}	06	Ø 6

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte "Modelo" en la tabla siguiente.
El material se pueden identificar visualmente mediante el color del botón de descarga.

Modelo de acero inoxidable: Blanco

Nota 2) Use un tubo de Ø 1/8".

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8

Tamaño del cuerpo

1	M5 x 0.8

Tamaño del cuerpo 1

AS 1 2 0 1 F S G - M5 - 06 -

Tamaño del cuerpo 2/3/4

AS 2 2 0 1 F S G - 01 - 06 S -

● Tamaño del cuerpo

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

● Tipo

2	Codo
3	Universal

Con indicador

Modelo de acero inoxidable

● Tipo de control ^{Nota)}

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Nota) Los modelos de sistema de entrada y de sistema de salida se pueden identificar visualmente por el color del mando de regulación.

Sistema de salida: Gris

Sistema de entrada: Azul claro

● Tipo r osca

-	R
G	G

● Orientación del indicador

			Codo	Universal
-	0° Ventana indicadora		●	-
1	180° Ventana indicadora		●	●
2	90° Ventana indicadora		●	-
3	270° Ventana indicadora		●	-

● Ejecuciones especiales

Consulte los detalles en la siguiente página.

● Método de sellado

-	Sin sellante
S	Con sellante

● Diám. ext. de tubo aplicable ^{Nota 1)}

Sistema métrico

23	Ø 3.2 ^{Nota 2)}	10	Ø 10
04	Ø 4	12	Ø 12
06	Ø 6	16	Ø 16
08	Ø 8		

Nota 1) Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulte "Modelo" en la tabla siguiente.

Nota 2) Use un tubo de Ø 1/8".

● Tamaño de conexión

01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano ^{Nota)} , FEP, PFA

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

(Para más detalles, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu)



Modelo en codo

AS-FSG

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable						
		Sistema métrico						
AS1□□1FSG□-M5	M5 x 0.8	● (Nota 2)	●	●	●	●	●	●
AS1□□1FSG□-U10/32	10-32UNF	● (Nota 2)	●	●	●	●	●	●
AS2□□1FSG□-□01	R G	1/8	●	●	●	●	● (Nota 2)	●
AS2□□1FSG□-□02		1/4	● (Nota 2)	●	●	●	●	●
AS3□□1FSG□-□02		1/4	●	●	●	●	●	●
AS3□□1FSG□-□03		3/8	●	●	●	●	●	●
AS4□□1FSG□-□04		1/2	●	●	●	●	●	● (Nota 2)

Nota 1) Para Ø 2 sólo se puede utilizar tubo de poliuretano.

Nota 2) El modelo universal no está disponible.

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo		Modelo	
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 2	M5 x 0.8	AS1201FSG-M5-02	AS1211FSG-M5-02	—	—
Ø 3.2	M5 x 0.8	AS1201FSG-M5-23	AS1211FSG-M5-23	AS1301FSG-M5-23	AS1311FSG-M5-23
	R 1/8	AS2201FSG-01-23S	AS2211FSG-01-23S	AS2301FSG-01-23S	AS2311FSG-01-23S
Ø 4	M5 x 0.8	AS1201FSG-M5-04	AS1211FSG-M5-04	AS1301FSG-M5-04	AS1311FSG-M5-04
	R 1/8	AS2201FSG-01-04S	AS2211FSG-01-04S	AS2301FSG-01-04S	AS2311FSG-01-04
	R 1/4	AS2201FSG-02-04S	AS2211FSG-02-04S	AS2301FSG-02-04S	AS2311FSG-02-04
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201FSG-M5-06	AS1211FSG-M5-06	AS1301FSG-M5-06	AS1311FSG-M5-06
	R 1/8	AS2201FSG-01-06S	AS2211FSG-01-06S	AS2301FSG-01-06S	AS2311FSG-01-06
	R 1/4	AS2201FSG-02-06S	AS2211FSG-02-06S	AS2301FSG-02-06S	AS2311FSG-02-06
		AS3201FSG-02-06S	AS3211FSG-02-06S	AS3301FSG-02-06S	AS3311FSG-02-06
Ø 8	R 3/8	AS3201FSG-03-06S	AS3211FSG-03-06S	AS3301FSG-03-06S	AS3311FSG-03-06
	R 1/8	AS2201FSG-01-08S	AS2211FSG-01-08S	AS2301FSG-01-08S	AS2311FSG-01-08
	R 1/4	AS2201FSG-02-08S	AS2211FSG-02-08S	AS2301FSG-02-08S	AS2311FSG-02-08
		AS3201FSG-02-08S	AS3211FSG-02-08S	AS3301FSG-02-08S	AS3311FSG-02-08
Ø 10	R 3/8	AS3201FSG-03-08S	AS3211FSG-03-08S	AS3301FSG-03-08S	AS3311FSG-03-08
	R 1/8	AS2201FSG-01-10S	AS2211FSG-01-10S	AS2301FSG-01-10S	AS2311FSG-01-10
	R 1/4	AS2201FSG-02-10S	AS2211FSG-02-10S	—	—
		AS3201FSG-02-10S	AS3211FSG-02-10S	AS3301FSG-02-10S	AS3311FSG-02-10
Ø 12	R 3/8	AS3201FSG-03-10S	AS3211FSG-03-10S	AS3301FSG-03-10S	AS3311FSG-03-10
	R 1/2	AS4201FSG-04-10S	AS4211FSG-04-10S	AS4301FSG-04-10S	AS4311FSG-04-10
	R 1/4	AS3201FSG-02-12S	AS3211FSG-02-12S	AS3301FSG-02-12S	AS3311FSG-02-12
	R 3/8	AS3201FSG-03-12S	AS3211FSG-03-12S	AS3301FSG-03-12S	AS3311FSG-03-12
Ø 16	R 1/2	AS4201FSG-04-12S	AS4211FSG-04-12S	AS4301FSG-04-12S	AS4311FSG-04-12
	R 1/2	AS4201FSG-04-16S	AS4211FSG-04-16S	—	—

Para pedir el modelo con rosca "G", añada una "G" y elimine la "S" final en la referencia. Ejemplo: AS2201FSG-G02-04.

Para el tamaño en pulgadas, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu.Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

-X12

Ejemplo) AS2201FSG-01-04S-X12

2

Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

Ejemplo) AS2201FSG-01-04S-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

Nota 3) El revestimiento fluorado sólo está disponible para el tornillo de regulación y la junta tórica.

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

-X214

Ejemplo) AS2201FSG-01-04S-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

4

Serie para sala limpia

10-

Ejemplo) 10-AS2201FSG-01-04S

Nota 1) Se usa grasa fluorada.

Nota 2) La clase de generación de partículas es 5.

Serie AS□□□1FG

Modelo en codo/universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Resistente a la corrosión

Forma de pedido

AS 2 3 0 1 FG - 01 - 06

Tamaño del cuerpo

1	M5 estándar
2	1/8, 1/4 estándar
3	3/8 estándar
4	1/2 estándar

Tipo

2	Codo
3	Universal

Tipo de control

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Con conexión instantánea

Especificación de acero inoxidable (SUS303)

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

Opción de contratuerca

—	Contratuerca hexagonal
J	Contratuerca redonda

Ejecuciones especiales
Consulte los detalles en la siguiente página.

Método de sellado

—	Sin sellante
S	Con sellante*

* M5 no está disponible con sellante.

Diám. ext. de tubo aplicable

Sistema métrico

23	Ø 3.2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

* Use un tubo de Ø 1/8".

Uso de acero inoxidable 303 para las piezas metálicas.

Modelo en codo



Modelo universal



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable						Modelo en codo		Modelo universal	
	Sistema métrico						Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
M5 x 0.8	●	●	●	●	●	●	AS1201FG-M5	AS1211FG-M5	AS1301FG-M5	AS1311FG-M5
R 1/8	●	●	●	●	●	Nota 2)	AS2201FG-01	AS2211FG-01	AS2301FG-01	AS2311FG-01
R 1/4	●	●	●	●	●	●	AS2201FG-02	AS2211FG-02	AS2301FG-02	AS2311FG-02
R 1/4	●	●	●	●	●	●	AS3201FG-02	AS3211FG-02	AS3301FG-02	AS3311FG-02
R 3/8	●	●	●	●	●	●	AS3201FG-03	AS3211FG-03	AS3301FG-03	AS3311FG-03
R 1/2	●	●	●	●	●	●	AS4201FG-04	AS4211FG-04	AS4301FG-04	AS4311FG-04

Nota 1) 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.

Nota 2) Sólo el modelo en codo

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable ^{Nota)}	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Modelo en codo/universal

AS□□□1FG

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca Uni	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 3.2	M5 x 0.8	AS1201FG-M5-23	AS1211FG-M5-23	AS1301FG-M5-23	AS1311FG-M5-23
	R 1/8	AS2201FG-01-23S	AS2211FG-01-23S	AS2301FG-01-23S	AS2311FG-01-23S
Ø 4	M5 x 0.8	AS1201FG-M5-04	AS1211FG-M5-04	AS1301FG-M5-04	AS1311FG-M5-04
	R 1/8	AS2201FG-01-04S	AS2211FG-01-04S	AS2301FG-01-04S	AS2311FG-01-04S
	R 1/4	AS2201FG-02-04S	AS2211FG-02-04S	AS2301FG-02-04S	AS2311FG-02-04S
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201FG-M5-06	AS1211FG-M5-06	AS1301FG-M5-06	AS1311FG-M5-06
	R 1/8	AS2201FG-01-06S	AS2211FG-01-06S	AS2301FG-01-06S	AS2311FG-01-06S
	R 1/4	AS2201FG-02-06S	AS2211FG-02-06S	AS2301FG-02-06S	AS2311FG-02-06S
		AS3201FG-02-06S	AS3211FG-02-06S	AS3301FG-02-06S	AS3311FG-02-06S
Ø 8	R 3/8	AS3201FG-03-06S	AS3211FG-03-06S	AS3301FG-03-06S	AS3311FG-03-06S
	R 1/8	AS2201FG-01-08S	AS2211FG-01-08S	AS2301FG-01-08S	AS2311FG-01-08S
	R 1/4	AS2201FG-02-08S	AS2211FG-02-08S	AS2301FG-02-08S	AS2311FG-02-08S
		AS3201FG-02-08S	AS3211FG-02-08S	AS3301FG-02-08S	AS3311FG-02-08S
Ø 10	R 3/8	AS3201FG-03-08S	AS3211FG-03-08S	AS3301FG-03-08S	AS3311FG-03-08S
	R 1/8	AS2201FG-01-10S	AS2211FG-01-10S	—	—
	R 1/4	AS2201FG-02-10S	AS2211FG-02-10S	AS2301FG-02-10S	AS2311FG-02-10S
		AS3201FG-02-10S	AS3211FG-02-10S	AS3301FG-02-10S	AS3311FG-02-10S
	R 3/8	AS3201FG-03-10S	AS3211FG-03-10S	AS3301FG-03-10S	AS3311FG-03-10S
Ø 12	R 1/2	AS4201FG-04-10S	AS4211FG-04-10S	AS4301FG-04-10S	AS4311FG-04-10S
	R 1/4	AS3201FG-02-12S	AS3211FG-02-12S	AS3301FG-02-12S	AS3311FG-02-12S
	R 3/8	AS3201FG-03-12S	AS3211FG-03-12S	AS3301FG-03-12S	AS3311FG-03-12S
	R 1/2	AS4201FG-04-12S	AS4211FG-04-12S	AS4301FG-04-12S	AS4311FG-04-12S

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) AS1201FG-M5-23-X12

2

Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

X21

Ejemplo) AS1201FG-M5-23-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

X214

Ejemplo) AS1201FG-M5-23-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

4

Serie para sala limpia

10-

Lubricante: Grasa fluorada, Doble embalaje

Ejemplo) 10-AS1201FG-M5-23

Acero inoxidable: Regulador de caudal con conexión instantánea

RoHS

Modelo con enclavamiento

Serie AS-FG

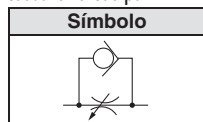
Modelo en línea

■ Diám. ext. de tubo aplicable : **Sist. métrico**

Forma de pedido



Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo



AS 200 2 F G - 06 A

Tamaño del cuerpo

100	M5 estándar
200	1/8 estándar
205	1/4 estándar
300	3/8 estándar
400	1/2 estándar

Modelo con enclavamiento

Con conexión instantánea

Diám. ext. de tubo aplicable Nota 1)

Sistema métrico	
23	Ø 3.2*1
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

Modelo de acero inoxidable (acero inoxidable 303)

*1: Use un tubo de Ø 1/8".

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano Nota) , FEP, PFA

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.
(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Modelo

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable					
	Sistema métrico					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1002FG	●	●	●			
AS2002FG		●	●			
AS2052FG			●	●		
AS3002FG			●	●	●	●
AS4002FG					●	●

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	AS1002FG-23A
Ø 4	AS1002FG-04A
	AS2002FG-04A
Ø 6	AS1002FG-06A
	AS2002FG-06A
	AS2052FG-06A
	AS3002FG-06A
Ø 8	AS2052FG-08A
	AS3002FG-08A
Ø 10	AS3002FG-10A
	AS4002FG-10A
Ø 12	AS3002FG-12A
	AS4002FG-12A

Acero inoxidable: Regulador de caudal con indicador

RoHS

Modelo con enclavamiento

Serie AS-FSG

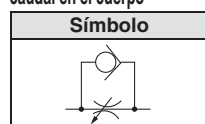
Modelo en línea

■ Diám. ext. de tubo aplicable : **Sist. métrico**

Forma de pedido



Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo



AS 200 2 F S G 1 - 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

Con indicador

Modelo de acero inoxidable (acero inoxidable 303)

Diám. ext. de tubo aplicable Nota 1)

Sistema métrico

23	Ø 3.2*1
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

*1: Use un tubo de Ø 1/8".

Orientación del indicador

—	0°		2	90°	
1	180°		3	270°	

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano Nota) , FEP, PFA

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.
(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Modelo

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable Sistema métrico					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1002FSG	●	●	●			
AS2002FSG		●	●			
AS2052FSG			●	●		
AS3002FSG			●	●	●	●
AS4002FSG					●	●

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 3.2	AS1002FSG-23
Ø 4	AS1002FSG-04
	AS2002FSG-04
Ø 6	AS1002FSG-06
	AS2002FSG-06
	AS2052FSG-06
	AS3002FSG-06
Ø 8	AS2052FSG-08
	AS3002FSG-08
Ø 10	AS3002FSG-10
	AS4002FSG-10
Ø 12	AS3002FSG-12
	AS4002FSG-12

Serie AS□1FG

Modelo en línea

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

Resistente a la corrosión

Forma de pedido

AS 200 1 FG - 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

Especificación de acero inoxidable (SUS303)

Diám. ext. de tubo aplicable

Sistema métrico

23	Ø 3.2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

* Use un tubo de Ø 1/8".

Opción de contratuerca

—	Contratuerca hexagonal
J	Contratuerca redonda

Ejecuciones especiales

Véase a continuación para los detalles.

Modelo

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable					
	Sistema métrico					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1001FG	●	●	●			
AS2001FG		●	●			
AS2051FG			●	●		
AS3001FG			●	●	●	●
AS4001FG					●	●

Especificaciones

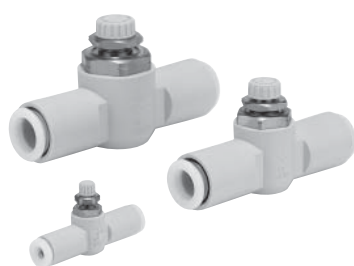
Fluido	Aire
Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)
Material de tubo aplicable ^{Nota)}	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Modelo en línea

AS□1FG

Uso de acero inoxidable 303 para las piezas metálicas.



Símbolo



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
	Modelo en línea
Ø 3.2	AS1001FG-23
Ø 4	AS1001FG-04
	AS2001FG-04
Ø 6	AS1001FG-06
	AS2001FG-06
	AS2051FG-06
	AS3001FG-06

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
	Modelo en línea
Ø 8	AS2051FG-08
	AS3001FG-08
Ø 10	AS3001FG-10
	AS4001FG-10
Ø 12	AS3001FG-12
	AS4001FG-12

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) AS1001FG-04-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

X21

Ejemplo) AS1001FG-04-X21

Nota) No libre de partículas

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

X214

Ejemplo) AS1001FG-04-X214

4 Serie para sala limpia

10-

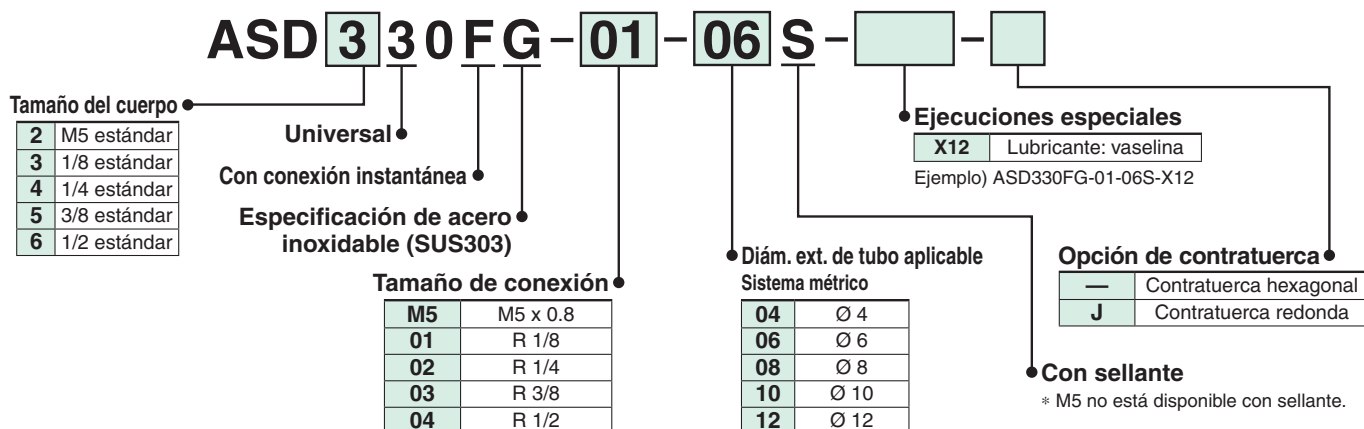
Lubricante: Grasa fluorada, Doble embalaje

Ejemplo) 10-AS1001FG-04

Resistente a la corrosión

Prevención de cabeceo

Forma de pedido



Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable				
		Sistema métrico				
		4	6	8	10	12
ASD230FG-M5	M5 x 0.8	●	●			
ASD330FG-01	R 1/8		●	●		
ASD430FG-02	R 1/4		●	●	●	
ASD530FG-02	R 1/4		●	●	●	●
ASD530FG-03	R 3/8		●	●	●	●
ASD630FG-04	R 1/2				●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable (Nota)	Nylon, nylon flexible, poliuretano

(Nota) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Modelo universal

ASD 30FG

Uso de acero inoxidable 303 para las piezas metálicas.

Prevención contra el fenómeno de "stick-slip" y regulación del caudal para los cilindros de efecto simple.



Símbolo

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
		Modelo universal
Ø 4	M5 x 0.8	ASD230FG-M5-04
	M5 x 0.8	ASD230FG-M5-06
Ø 6	R 1/8	ASD330FG-01-06S
	R 1/4	ASD430FG-02-06S
		ASD530FG-02-06S
	R 3/8	ASD530FG-03-06S
Ø 8	R 1/8	ASD330FG-01-08S
	R 1/4	ASD430FG-02-08S
	R 3/8	ASD530FG-03-08S

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
		Modelo universal
Ø 10	R 1/4	ASD430FG-02-10S
	R 3/8	ASD530FG-02-10S
	R 1/2	ASD630FG-04-10S
Ø 12	R 1/4	ASD530FG-02-12S
	R 3/8	ASD530FG-03-12S
	R 1/2	ASD630FG-04-12S

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) ASD230FG-M5-04-X12

2 Serie para sala limpia

10-

Lubricante: Grasa fluorada, Doble embalaje
Ejemplo) 10-ASD230FG-M5-04

Regulador de caudal: serie de acero inoxidable 316

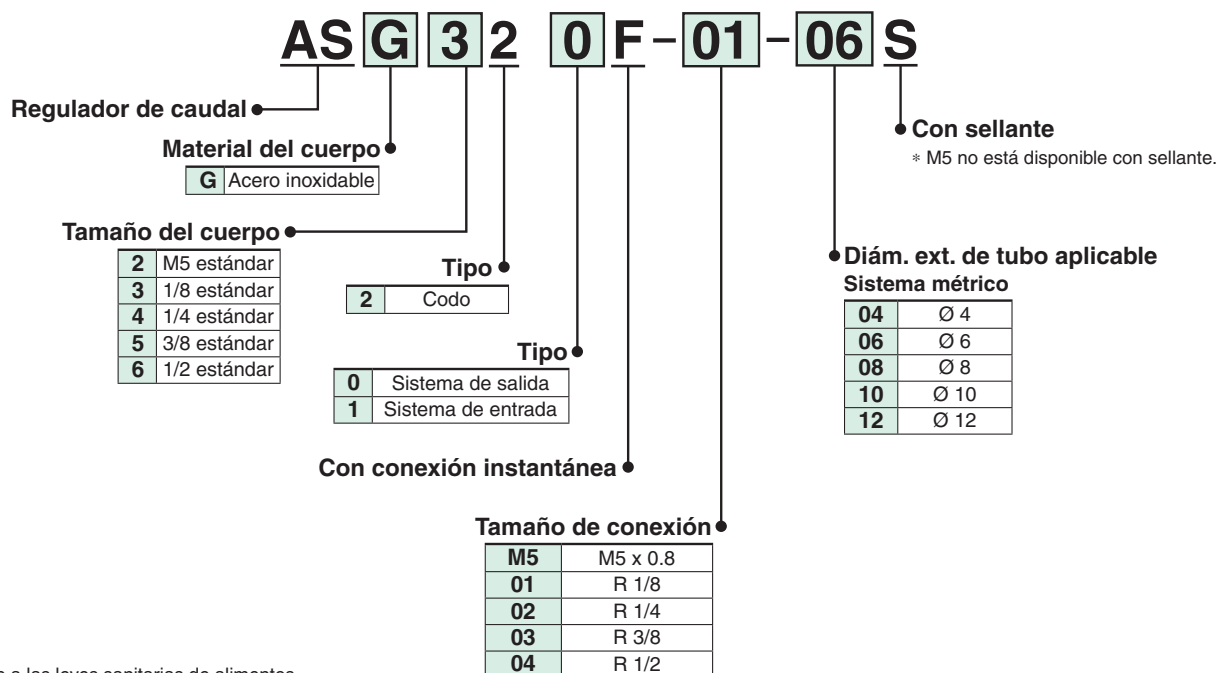
Serie **ASG**

Modelo en codo

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Resistente a la corrosión

Forma de pedido



Conforme a las leyes sanitarias de alimentos
(el material de los componentes cumple con las
normas de embalaje del aparato y del contenedor.)

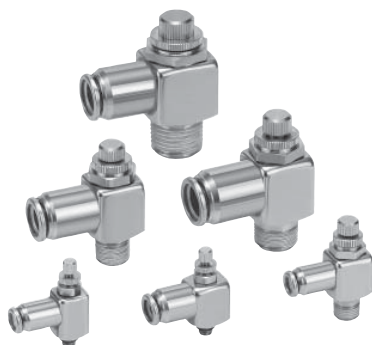
Material: Acero inoxidable 316

Sellado: FKM especial

Asiento: Acero inoxidable 303

Material tubo aplicable

- FEP
- PFA
- Nylon
- Nylon flexible
- Poliuretano
- Poliolefina



Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable					Diámetro de cilindro aplicable [mm]
		Sistema métrico					
		4	6	8	10	12	
ASG22□F-M5	M5 x 0.8	●	●				6, 10, 16, 20
ASG32□F-01	R 1/8	●	●	●			20, 25, 32
ASG42□F-02	R 1/4		●	●	●		20, 25, 32, 40
ASG52□F-03	R 3/8			●	●	●	40, 50, 63
ASG62□F-04	R 1/2					●	63, 80, 100

Especificaciones

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, nylon, nylon flexible, poliuretano ^{Nota 3)} , poliolefina

Nota 1) En el caso de ASG22□F-M5

Nota 2) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilice nylon flexible o tubo de poliuretano.

Nota 3) Cuando se utilice tubo de poliuretano, use un manguito interno.

Modelo en codo

ASG

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
		Modelo en codo	
		Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 4	M5 x 0.8	ASG220F-M5-04	ASG221F-M5-04
	R 1/8	ASG320F-01-04S	ASG321F-01-04S
Ø 6	M5 x 0.8	ASG220F-M5-06	ASG221F-M5-06
	R 1/8	ASG320F-01-06S	ASG321F-01-06S
	R 1/4	ASG420F-02-06S	ASG421F-02-06S
Ø 8	R 1/8	ASG320F-01-08S	ASG321F-01-08S
	R 1/4	ASG420F-02-08S	ASG421F-02-08S
	R 3/8	ASG520F-03-08S	ASG521F-03-08S
Ø 10	R 1/4	ASG420F-02-10S	ASG421F-02-10S
	R 3/8	ASG520F-03-10S	ASG521F-03-10S
Ø 12	R 3/8	ASG520F-03-12S	ASG521F-03-12S
	R 1/2	ASG620F-04-12S	ASG621F-04-12S

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Regulador de caudal para sala limpia

RoHS

Serie **AS-FPQ/FPG**

Modelo en codo

Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico Rosca de conexión: M5, R

Sala limpia

Forma de pedido

AS 2 2 1 1 FP Q - 01 - 06 -

Tamaño del cuerpo

1	M5 estándar
2	1/8, 1/4 estándar
3	3/8 estándar
4	1/2 estándar

Codo

Tipo de control

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Con conexión instantánea

Características de limpieza

Material de las piezas metálicas

Q	Latón (niquelado electrolítico)
G	Acero inoxidable 304

Opción de contratuercas

—	Contratuercas hexagonal
J	Contratuercas redonda

Diám. ext. de tubo aplicable

Sistema métrico

04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

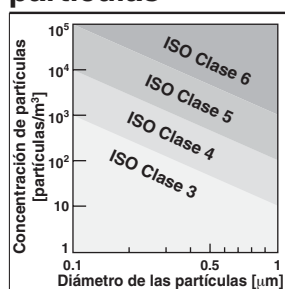
AS-FPQ/latón (niquelado electrolítico)
Color del anillo de descarga: Gris claro



AS-FPG/Acero inoxidable 304
Color del anillo de descarga: Azul claro



Clasificación de generación de partículas



Nota) Para más detalles, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu.

Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable					Modelo en codo	
	Sistema métrico					Sistema de salida	Sistema de entrada
	4	6	8	10	12		
M5 x 0.8	●	●				AS1201FP□-M5	AS1211FP□-M5
R 1/8	●	●	●			AS2201FP□-01	AS2211FP□-01
R 1/4	●	●	●	●		AS2201FP□-02	AS2211FP□-02
R 3/8		●	●	●	●	AS3201FP□-03	AS3211FP□-03
R 1/2				●	●	AS4201FP□-04	AS4211FP□-04

Especificaciones

Fluido	Aire
Clase de limpieza (clase ISO)	Clase 3 Nota 1)
Presión de prueba (20 °C)	1.5 MPa Nota 2)
Presión máx. de trabajo (20 °C)	1 MPa Nota 3)
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)
Aceite	Grasa fluorada

Nota 1) Véase la clasificación de generación de partículas.

Nota 2) La presión de prueba es 1.5 veces superior a la presión máxima de trabajo.

Nota 3) El valor de la presión máxima de trabajo es el correspondiente a una temperatura de 20 °C.

En otros casos, consulte la "Relación entre temperatura de trabajo y la presión máxima de trabajo" en el catálogo WEB en www.smc.eu

Tubo aplicable recomendado

Material del tubo	Tubo de poliuretano para serie de sala limpia: Serie 10-
Diám. ext. del tubo	Ø 4, Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12

Tubo de poliuretano: Serie TU, Tubo de nylon: Serie T y tubo de nylon flexible: También se puede usar la serie TS. No obstante, el grado de limpieza se reducirá.

Modelo en codo

AS-FPQ/FPG

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		

AS-FPQ/Latón (niquelado electrolítico)

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca Uni	Modelo	
		Modelo en codo	
		Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 4	M5 x 0.8	AS1201FPQ-M5-04	AS1211FPQ-M5-04
	R 1/8	AS2201FPQ-01-04	AS2211FPQ-01-04
	R 1/4	AS2201FPQ-02-04	AS2211FPQ-02-04
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201FPQ-M5-06	AS1211FPQ-M5-06
	R 1/8	AS2201FPQ-01-06	AS2211FPQ-01-06
	R 1/4	AS2201FPQ-02-06	AS2211FPQ-02-06
	R 3/8	AS3201FPQ-03-06	AS3211FPQ-03-06
Ø 8	R 1/8	AS2201FPQ-01-08	AS2211FPQ-01-08
	R 1/4	AS2201FPQ-02-08	AS2211FPQ-02-08
	R 3/8	AS3201FPQ-03-08	AS3211FPQ-03-08
Ø 10	R 1/4	AS2201FPQ-02-10	AS2211FPQ-02-10
	R 3/8	AS3201FPQ-03-10	AS3211FPQ-03-10
	R 1/2	AS4201FPQ-04-10	AS4211FPQ-04-10
Ø 12	R 3/8	AS3201FPQ-03-12	AS3211FPQ-03-12
	R 1/2	AS4201FPQ-04-12	AS4211FPQ-04-12

AS-FPG/Acero inoxidable 304

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca Uni	Modelo	
		Modelo en codo	
		Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 4	M5 x 0.8	AS1201FPG-M5-04	AS1211FPG-M5-04
	R 1/8	AS2201FPG-01-04	AS2211FPG-01-04
	R 1/4	AS2201FPG-02-04	AS2211FPG-02-04
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201FPG-M5-06	AS1211FPG-M5-06
	R 1/8	AS2201FPG-01-06	AS2211FPG-01-06
	R 1/4	AS2201FPG-02-06	AS2211FPG-02-06
	R 3/8	AS3201FPG-03-06	AS3211FPG-03-06
Ø 8	R 1/8	AS2201FPG-01-08	AS2211FPG-01-08
	R 1/4	AS2201FPG-02-08	AS2211FPG-02-08
	R 3/8	AS3201FPG-03-08	AS3211FPG-03-08
Ø 10	R 1/4	AS2201FPG-02-10	AS2211FPG-02-10
	R 3/8	AS3201FPG-03-10	AS3211FPG-03-10
	R 1/2	AS4201FPG-04-10	AS4211FPG-04-10
Ø 12	R 3/8	AS3201FPG-03-12	AS3211FPG-03-12
	R 1/2	AS4201FPG-04-12	AS4211FPG-04-12

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

AS

AS-FS

AS·1F

AS·P

AS·F

AS·2F

AS·1F·3

AS·DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS·FS

Uni-AS·1F

AS·FE

AS·FG

AS·FSG

AS·1FG

ASD·FG

ASG

AS-FPQ/
FPG

AS·FM

ASD·FM

AS·F·D

ASD·F·D

AS·F·T

ASD·F·T

ASP

ASV

Relacionado

Serie **AS□□□1FM**

Modelo en codo/universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Regulación a baja velocidad

Forma de pedido

AS 2 2 0 1 FM - 01 - 06 □ - □ - □

- Tamaño del cuerpo**

1	M5 estándar
2	1/8, 1/4 estándar
- Tipo**

2	Codo
3	Universal
- Tipo de control**

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada
- Con conexión instantánea**
- Para regulación a baja velocidad**
- Tamaño de conexión**

M5	M5 x 0.8
01	R 1/8
02	R 1/4
- Opción de contratuerca**

—	Contratuerca hexagonal
J	Contratuerca redonda
- Ejecuciones especiales**
Consulte los detalles en la siguiente página.
- Método de sellado**

—	Sin sellante
S	Con sellante

* M5 no está disponible con sellante.
- Diám. ext. de tubo aplicable**
Sistema métrico

23	Ø 3.2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10

* Use un tubo de Ø 1/8".

Ideal para regulación de baja velocidad a 10 a 50 mm/s

Modelo en codo



Modelo universal



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. de 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 x 0.8	●	●	●	●	●	AS1201FM-M5	AS1211FM-M5	AS1301FM-M5	AS1311FM-M5
R 1/8	●	●	●	●	●	AS2201FM-01	AS2211FM-01	AS2301FM-01	AS2311FM-01
R 1/4	●	●	●	●	●	AS2201FM-02	AS2211FM-02	AS2301FM-02	AS2311FM-02

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable ^{Nota 1)}	Nylon, nylon flexible, poliuretano
Opción ^{Nota 2)}	Con sellante

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 2) Conexiones M5 no disponible con sellante.

Nota 3) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente. En el caso del sistema de salida, la contratuerca está cromada cincada (la contratuerca redonda está niquelada electrolíticamente), mientras que el mando de regulación del modelo M5 y la contratuerca del modelo de sistema de entrada están cincadas cromadas en negro.

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Modelo en codo/universal

AS□□□1FM

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca Uni	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 3.2	M5 x 0.8	AS1201FM-M5-23	AS1211FM-M5-23	AS1301FM-M5-23	AS1311FM-M5-23
	R 1/8	AS2201FM-01-23S	AS2211FM-01-23S	AS2301FM-01-23S	AS2311FM-01-23S
Ø 4	M5 x 0.8	AS1201FM-M5-04	AS1211FM-M5-04	AS1301FM-M5-04	AS1311FM-M5-04
	R 1/8	AS2201FM-01-04S	AS2211FM-01-04S	AS2301FM-01-04S	AS2311FM-01-04S
	R 1/4	AS2201FM-02-04S	AS2211FM-02-04S	AS2301FM-02-04S	AS2311FM-02-04S
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201FM-M5-06	AS1211FM-M5-06	AS1301FM-M5-06	AS1311FM-M5-06
	R 1/8	AS2201FM-01-06S	AS2211FM-01-06S	AS2301FM-01-06S	AS2311FM-01-06S
	R 1/4	AS2201FM-02-06S	AS2211FM-02-06S	AS2301FM-02-06S	AS2311FM-02-06S
Ø 8	R 1/8	AS2201FM-01-08S	AS2211FM-01-08S	AS2301FM-01-08S	AS2311FM-01-08S
	R 1/4	AS2201FM-02-08S	AS2211FM-02-08S	AS2301FM-02-08S	AS2311FM-02-08S
Ø 10	R 1/4	AS2201FM-02-10S	AS2211FM-02-10S	AS2301FM-02-10S	AS2311FM-02-10S

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) AS1201FM-M5-23-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

X21

Ejemplo) AS1201FM-M5-23-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

X214

Ejemplo) AS1201FM-M5-23-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

4 Serie para sala limpia

10-

Lubricante: Grasa fluorada, Doble embalaje

Ejemplo) 10-AS1201FM-M5-23

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/

FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Regulador de caudal para funcionamiento a baja velocidad

Serie AS□1FM

Modelo en línea

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

Regulación a baja velocidad

Forma de pedido

AS 200 1 FM - 06 -

Tamaño del cuerpo

100	M5 estándar
200	1/8 estándar
205	1/4 estándar

Con conexión instantánea

Para regulación a baja velocidad

Ejecuciones especiales
Véase a continuación para los detalles.

Diám. ext. de tubo aplicable
Sistema métrico

23	Ø 3.2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8

* Use un tubo de Ø 1/8".

Opción de contratuerca

—	Contratuerca hexagonal
J	Contratuerca redonda

Modelo

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable			
	Sistema métrico			
	3.2	4	6	8
AS1001FM	●	●	●	
AS2001FM		●	●	
AS2051FM			●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable Nota 1)	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

El regulador del modelo M5 está cincado cromado en negro.

Modelo en línea

AS□1FM

Ideal para regulación a baja velocidad de 10 a 50 mm/s



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
	Modelo en línea
Ø 3.2	AS1001FM-23
Ø 4	AS1001FM-04
	AS2001FM-04
Ø 6	AS1001FM-06
	AS2001FM-06
	AS2051FM-06
Ø 8	AS2051FM-08

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina **X12**

Ejemplo) AS2001FM-04-X12

3 Reductor (sin válvula antirretorno) **X214**

Ejemplo) AS2001FM-04-X214

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno) **X21**

Ejemplo) AS2001FM-04-X21

Nota) No libre de partículas

4 Serie para sala limpia **10-**

Lubricante: Grasa fluorada, Doble embalaje

Ejemplo) 10-AS2001FM-04

Regulador de caudal bidireccional para funcionamiento a baja velocidad

RoHS

Serie ASD 30FM

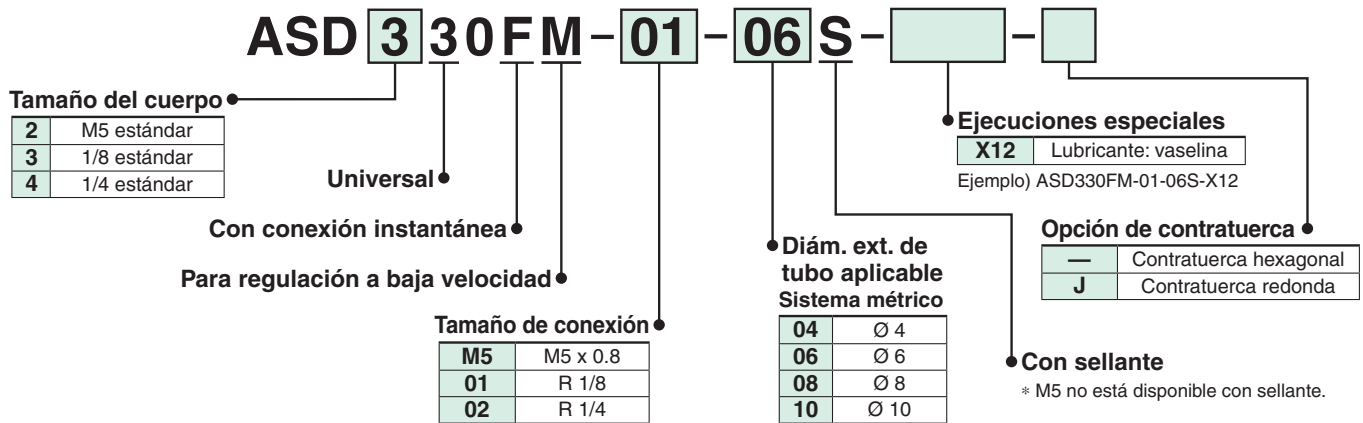
Modelo universal

Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico Rosca de conexión : M5, R

Forma de pedido

Regulación a baja velocidad

Prevención de cabeceo



Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable			
		Sistema métrico			
		4	6	8	10
ASD230FM-M5	M5 x 0.8	●	●		
ASD330FM-01	R 1/8		●	●	
ASD430FM-02	R 1/4		●	●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable ^(Nota 1)	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente. En el caso del sistema de salida, la contratuerca está cromada cincada (la contratuerca redonda está niquelada electrolíticamente), mientras que el mando de regulación del modelo M5 y la contratuerca del modelo de sistema de entrada están cincadas cromadas en negro.

Modelo universal

ASD 30FM

Se han integrado dos válvulas de regulación de caudal y válvulas antirretorno.

Prevención contra el fenómeno de "stick-slip" y regulación del caudal para los cilindros de efecto simple. Posibilidad de regulación de caudal estable, incluso en casos de fluctuaciones de carga.

Regulación del caudal bajo para los cilindros de pequeño diámetro.



Símbolo



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) ASD230FM-M5-X12

2 Serie para sala limpia

10-

Lubricante: Grasa fluorada, Doble embalaje
Ejemplo) 10-ASD230FM-M5

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
		Modelo universal
Ø 4	M5 x 0.8	ASD230FM-M5-04
	M5 x 0.8	ASD230FM-M5-06
Ø 6	R 1/8	ASD330FM-01-06S
	R 1/4	ASD430FM-02-06S
Ø 8	R 1/8	ASD330FM-01-08S
	R 1/4	ASD430FM-02-08S
Ø 10	R 1/4	ASD430FM-02-10S

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Regulador de caudal ajustable con destornillador plano RoHS

Serie **AS□□□1F-D**

Modelo en codo/universal

Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. 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

Tipo

2	Codo
3	Universal

Tipo de control

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Con conexión instantánea

Modelo ajustable con destornillador plano

Con sellante
Nota) En caso de que la conexión tenga rosca M5, no está disponible con sellante. La junta de estanqueidad se suministra como estándar.

Diám. ext. de tubo aplicable

Sistema métrico

23	Ø 3.2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

* Use un tubo de Ø 1/8".

Ejecuciones especiales
Consulte los detalles en la siguiente página.

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

Caudal ajustable con destornillador plano Para medidas de seguridad

Modelo en codo



Modelo universal



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. de 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	12				
M5 x 0.8	●	●	●	●	●	●	AS1201F-M5	AS1211F-M5	AS1301F-M5	AS1311F-M5
R 1/8	●	●	●	●	Nota 1)	●	AS2201F-01	AS2211F-01	AS2301F-01	AS2311F-01
R 1/4	●	●	●	●	●	●	AS2201F-02	AS2211F-02	AS2301F-02	AS2311F-02
R 1/4	●	●	●	●	●	●	AS3201F-02	AS3211F-02	AS3301F-02	AS3311F-02
R 3/8	●	●	●	●	●	●	AS3201F-03	AS3211F-03	AS3301F-03	AS3311F-03
R 1/2	●	●	●	●	●	●	AS4201F-04	AS4211F-04	AS4301F-04	AS4311F-04

Nota 1) Sólo el 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.

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable ^{Nota 1)}	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente como estándar.

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Modelo en codo/universal

AS□□□1F-D

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca Uni	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 3.2	M5 x 0.8	AS1201F-M5-23D	AS1211F-M5-23D	AS1301F-M5-23D	AS1311F-M5-23D
	R 1/8	AS2201F-01-23SD	AS2211F-01-23SD	AS2301F-01-23SD	AS2311F-01-23SD
Ø 4	M5 x 0.8	AS1201F-M5-04D	AS1211F-M5-04D	AS1301F-M5-04D	AS1311F-M5-04D
	R 1/8	AS2201F-01-04SD	AS2211F-01-04SD	AS2301F-01-04SD	AS2311F-01-04SD
	R 1/4	AS2201F-02-04SD	AS2211F-02-04SD	AS2301F-02-04SD	AS2311F-02-04SD
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201F-M5-06D	AS1211F-M5-06D	AS1301F-M5-06D	AS1311F-M5-06D
	R 1/8	AS2201F-01-06SD	AS2211F-01-06SD	AS2301F-01-06SD	AS2311F-01-06SD
	R 1/4	AS2201F-02-06SD	AS2211F-02-06SD	AS2301F-02-06SD	AS2311F-02-06SD
		AS3201F-02-06SD	AS3211F-02-06SD	AS3301F-02-06SD	AS3311F-02-06SD
	R 3/8	AS3201F-03-06SD	AS3211F-03-06SD	AS3301F-03-06SD	AS3311F-03-06SD
Ø 8	R 1/8	AS2201F-01-08SD	AS2211F-01-08SD	AS2301F-01-08SD	AS2311F-01-08SD
	R 1/4	AS2201F-02-08SD	AS2211F-02-08SD	AS2301F-02-08SD	AS2311F-02-08SD
		AS3201F-02-08SD	AS3211F-02-08SD	AS3301F-02-08SD	AS3311F-02-08SD
	R 3/8	AS3201F-03-08SD	AS3211F-03-08SD	AS3301F-03-08SD	AS3311F-03-08SD
Ø 10	R 1/8	AS2201F-01-10SD	AS2211F-01-10SD	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-10SD	AS2211F-02-10SD	AS2301F-02-10SD	AS2311F-02-10SD
		AS3201F-02-10SD	AS3211F-02-10SD	AS3301F-02-10SD	AS3311F-02-10SD
	R 3/8	AS3201F-03-10SD	AS3211F-03-10SD	AS3301F-03-10SD	AS3311F-03-10SD
	R 1/2	AS4201F-04-10SD	AS4211F-04-10SD	AS4301F-04-10SD	AS4311F-04-10SD
Ø 12	R 1/4	AS3201F-02-12SD	AS3211F-02-12SD	AS3301F-02-12SD	AS3311F-02-12SD
	R 3/8	AS3201F-03-12SD	AS3211F-03-12SD	AS3301F-03-12SD	AS3311F-03-12SD
	R 1/2	AS4201F-04-12SD	AS4211F-04-12SD	AS4301F-04-12SD	AS4311F-04-12SD

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) AS1201F-M5-23D-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

X21

Ejemplo) AS1201F-M5-23D-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

X214

Ejemplo) AS1201F-M5-23D-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

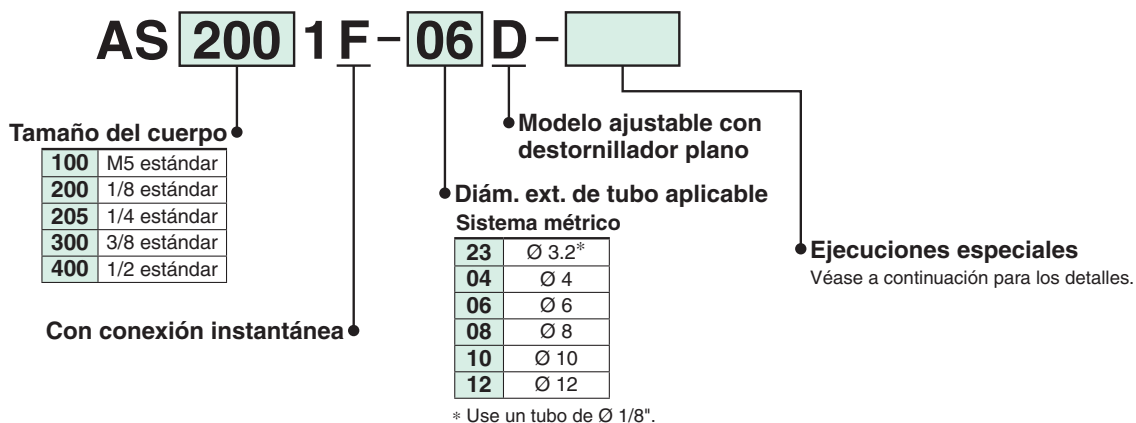
Regulador de caudal ajustable con destornillador plano

Serie **AS□1F-D**

Modelo en línea

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

Forma de pedido



Modelo

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable					
	Sistema métrico					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1001F	●	●	●			
AS2001F		●	●			
AS2051F			●	●		
AS3001F			●	●	●	●
AS4001F					●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable ^{Nota 1)}	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Modelo en línea

AS□1F-D

Caudal ajustable con destornillador plano Para medidas de seguridad



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
	Modelo en línea
Ø 3.2	AS1001F-23D
Ø 4	AS1001F-04D
	AS2001F-04D
Ø 6	AS1001F-06D
	AS2001F-06D
	AS2051F-06D
	AS3001F-06D

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
	Modelo en línea
Ø 8	AS2051F-08D
	AS3001F-08D
Ø 10	AS3001F-10D
	AS4001F-10D
Ø 12	AS3001F-12D
	AS4001F-12D

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina **X12**

Ejemplo) AS1001F-23D-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno) **X21**

Ejemplo) AS1001F-23D-X21

Nota) No libre de partículas

3 Reductor (sin válvula antirretorno) **X214**

Ejemplo) AS1001F-23D-X214

Regulador de caudal bidireccional ajustable con destornillador plano RoHS

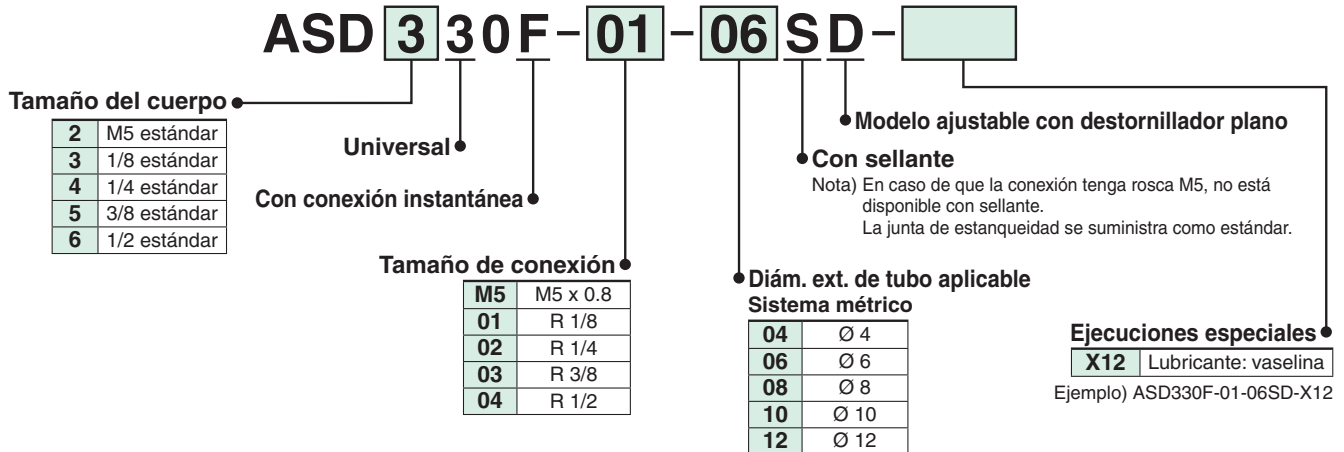
Serie ASD□30F-D

Modelo universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Prevención de cabeceo

Forma de pedido



Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable				
		Sistema métrico				
		4	6	8	10	12
ASD230F-M5	M5 x 0.8	●	●			
ASD330F-01	R 1/8		●	●		
ASD430F-02	R 1/4		●	●	●	
ASD530F-02	R 1/4		●	●	●	●
ASD530F-03	R 3/8		●	●	●	●
ASD630F-04	R 1/2				●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable Nota 1)	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

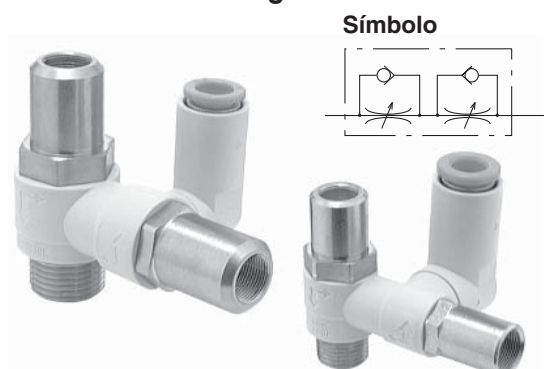
Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Modelo universal

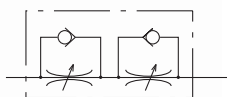
ASD□30F-D

Prevención contra el fenómeno de "stick-slip" y regulación del caudal para los cilindros de efecto simple.

Caudal ajustable con destornillador plano
Para medidas de seguridad



Símbolo



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Modelo universal		
Ø 4	M5 x 0.8	ASD230F-M5-04D
	M5 x 0.8	ASD230F-M5-06D
Ø 6	R 1/8	ASD330F-01-06SD
	R 1/4	ASD430F-02-06SD
	R 1/4	ASD530F-02-06SD
	R 3/8	ASD530F-03-06SD
Ø 8	R 1/8	ASD330F-01-08SD
	R 1/4	ASD430F-02-08SD
	R 1/4	ASD530F-02-08SD
	R 3/8	ASD530F-03-08SD

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Modelo universal		
Ø 10	R 1/4	ASD430F-02-10SD
	R 3/8	ASD530F-02-10SD
	R 1/2	ASD630F-04-10SD
Ø 12	R 1/4	ASD530F-02-12SD
	R 3/8	ASD530F-03-12SD
	R 1/2	ASD630F-04-12SD

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) ASD230F-M5-04D-X12

Regulador de caudal no manipulable

RoHS

Serie AS 1 F-T

Modelo en codo/universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión : M5, R

Forma de pedido

AS 2 2 1 1 F-01-06 ST-

Tamaño del cuerpo

1	M5 estándar
2	1/8, 1/4 estándar
3	3/8 estándar
4	1/2 estándar

Tipo

2	Codo
3	Universal

Tipo de control

0	Sistema de salida
1	Sistema de entrada

Con conexión instantánea

No manipulable
Nota) El regulador de caudal requiere una herramienta especial para el ajuste del caudal. Pídala por separado con la referencia AS-T-1.

Con sellante
Nota) En caso de que la conexión tenga rosca M5, no está disponible con sellante. La junta de estanqueidad se suministra como estándar.

Diám. ext. de tubo aplicable
Sistema métrico

23	Ø 3.2*
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

* Use un tubo de Ø 1/8".

Tamaño de conexión

M5	M5 x 0.8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

Ejecuciones especiales
Consulte los detalles en la siguiente página.

Capaz de ajustar el caudal con una herramienta especial
Para medidas de seguridad

Modelo en codo



Modelo universal



Herramienta especial (AS-T-1)



Modelo

Tamaño de conexión	Diám. ext. de 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	12				
M5 x 0.8	●	●	●				AS1201F-M5	AS1211F-M5	AS1301F-M5	AS1311F-M5
R 1/8	●	●	●	●	Nota 1)		AS2201F-01	AS2211F-01	AS2301F-01	AS2311F-01
R 1/4		●	●	●	●		AS2201F-02	AS2211F-02	AS2301F-02	AS2311F-02
R 1/4			●	●	●	●	AS3201F-02	AS3211F-02	AS3301F-02	AS3311F-02
R 3/8			●	●	●	●	AS3201F-03	AS3211F-03	AS3301F-03	AS3311F-03
R 1/2					●	●	AS4201F-04	AS4211F-04	AS4301F-04	AS4311F-04

Nota 1) Sólo el 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.

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable ^{Nota 1)}	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente como estándar.

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

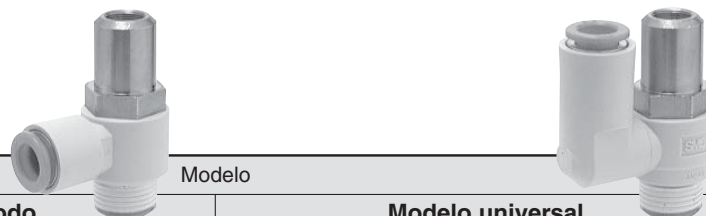
Modelo en codo/universal

AS□□□1F-T

Símbolo

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo

	Sistema de salida	Sistema de entrada
Símbolo		



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca Uni	Modelo			
		Modelo en codo		Modelo universal	
		Sistema de salida	Sistema de entrada	Sistema de salida	Sistema de entrada
Ø 3.2	M5 x 0.8	AS1201F-M5-23T	AS1211F-M5-23T	AS1301F-M5-23T	AS1311F-M5-23T
	R 1/8	AS2201F-01-23ST	AS2211F-01-23ST	AS2301F-01-23ST	AS2311F-01-23ST
Ø 4	M5 x 0.8	AS1201F-M5-04T	AS1211F-M5-04T	AS1301F-M5-04T	AS1311F-M5-04T
	R 1/8	AS2201F-01-04ST	AS2211F-01-04ST	AS2301F-01-04ST	AS2311F-01-04ST
	R 1/4	AS2201F-02-04ST	AS2211F-02-04ST	AS2301F-02-04ST	AS2311F-02-04ST
Ø 6	M5 x 0.8	AS1201F-M5-06T	AS1211F-M5-06T	AS1301F-M5-06T	AS1311F-M5-06T
	R 1/8	AS2201F-01-06ST	AS2211F-01-06ST	AS2301F-01-06ST	AS2311F-01-06ST
	R 1/4	AS2201F-02-06ST	AS2211F-02-06ST	AS2301F-02-06ST	AS2311F-02-06ST
		AS3201F-02-06ST	AS3211F-02-06ST	AS3301F-02-06ST	AS3311F-02-06ST
	R 3/8	AS3201F-03-06ST	AS3211F-03-06ST	AS3301F-03-06ST	AS3311F-03-06ST
Ø 8	R 1/8	AS2201F-01-08ST	AS2211F-01-08ST	AS2301F-01-08ST	AS2311F-01-08ST
	R 1/4	AS2201F-02-08ST	AS2211F-02-08ST	AS2301F-02-08ST	AS2311F-02-08ST
		AS3201F-02-08ST	AS3211F-02-08ST	AS3301F-02-08ST	AS3311F-02-08ST
	R 3/8	AS3201F-03-08ST	AS3211F-03-08ST	AS3301F-03-08ST	AS3311F-03-08ST
Ø 10	R 1/8	AS2201F-01-10ST	AS2211F-01-10ST	—	—
	R 1/4	AS2201F-02-10ST	AS2211F-02-10ST	AS2301F-02-10ST	AS2311F-02-10ST
		AS3201F-02-10ST	AS3211F-02-10ST	AS3301F-02-10ST	AS3311F-02-10ST
	R 3/8	AS3201F-03-10ST	AS3211F-03-10ST	AS3301F-03-10ST	AS3311F-03-10ST
	R 1/2	AS4201F-04-10ST	AS4211F-04-10ST	AS4301F-04-10ST	AS4311F-04-10ST
Ø 12	R 1/4	AS3201F-02-12ST	AS3211F-02-12ST	AS3301F-02-12ST	AS3311F-02-12ST
	R 3/8	AS3201F-03-12ST	AS3211F-03-12ST	AS3301F-03-12ST	AS3311F-03-12ST
	R 1/2	AS4201F-04-12ST	AS4211F-04-12ST	AS4301F-04-12ST	AS4311F-04-12ST

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) AS1201F-M5-23T-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

X21

Ejemplo) AS1201F-M5-23T-X21

Nota 1) No libre de partículas

Nota 2) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

X214

Ejemplo) AS1201F-M5-23T-X214

Nota) El reductor sólo es compatible con la referencia del modelo de sistema de salida.

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Regulador de caudal no manipulable

Serie AS□1F-T

Modelo en línea

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sistema métrico

Forma de pedido

AS 200 1 F - 06 T -

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

Ejecuciones especiales
Consulte los detalles en la siguiente página.

No manipulable
Nota) El regulador de caudal requiere una herramienta especial para el ajuste del caudal. Pídala por separado con la referencia AS-T-1.

Diám. ext. de tubo aplicable
Sistema métrico

23	Ø 3.2*	08	Ø 8
04	Ø 4	10	Ø 10
06	Ø 6	12	Ø 12

* Use un tubo de Ø 1/8".

Modelo

Modelo	Diám. ext. de tubo aplicable					
	Sistema métrico					
	3.2	4	6	8	10	12
AS1001F	●	●	●			
AS2001F		●	●			
AS2051F			●	●		
AS3001F			●	●	●	●
AS4001F					●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable Nota 1)	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)
 Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Modelo en línea

AS□1F-T

Capaz de ajustar el caudal con una herramienta especial
Para medidas de seguridad



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
	Modelo en línea
Ø 3.2	AS1001F-23T
Ø 4	AS1001F-04T
	AS2001F-04T
Ø 6	AS1001F-06T
	AS2001F-06T
	AS2051F-06T
	AS3001F-06T

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
	Modelo en línea
Ø 8	AS2051F-08T
	AS3001F-08T
Ø 10	AS3001F-10T
	AS4001F-10T
Ø 12	AS3001F-12T
	AS4001F-12T

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu



Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) AS1001F-23T-X12

2 Sin grasa (junta: revestimiento fluorado) + Reductor (sin válvula antirretorno)

X21

Ejemplo) AS1001F-23T-X21

Nota) No libre de partículas

3 Reductor (sin válvula antirretorno)

X214

Ejemplo) AS1001F-23T-X214

Regulador de caudal bidireccional no manipulable

RoHS

Serie **ASD□30F-T**

Modelo universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: M5, R

Reguladores de caudal

AS

AS-FS

AS-1F

AS-P

AS-F

AS-2F

AS-1F-3

AS-DPP

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

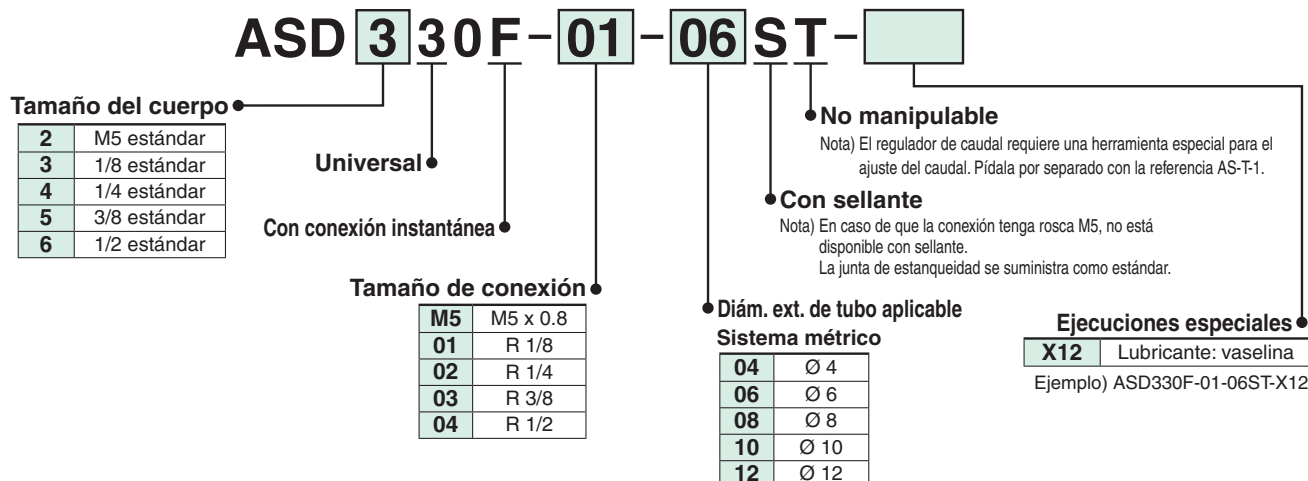
ASP

ASV

Relacionado

Forma de pedido

Prevención de cabeceo



Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable				
		Sistema métrico				
		4	6	8	10	12
ASD230F-M5	M5 x 0.8	●	●			
ASD330F-01	R 1/8		●	●		
ASD430F-02	R 1/4		●	●	●	
ASD530F-02	R 1/4		●	●	●	●
ASD530F-03	R 3/8		●	●	●	●
ASD630F-04	R 1/2				●	●

Especificaciones

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)
Material de tubo aplicable ^{Nota 1)}	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Nota 2) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente como estándar.

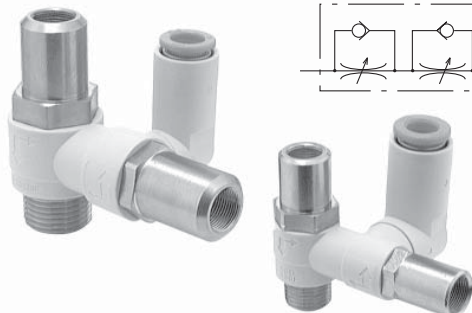
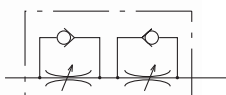
Modelo universal

ASD□30F-T

Prevención contra el fenómeno de "stick-slip" y regulación del caudal para los cilindros de efecto simple.

Capaz de ajustar el caudal con una herramienta especial
Para medidas de seguridad

Símbolo



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Modelo universal		
Ø 4	M5 x 0.8	ASD230F-M5-04T
	M5 x 0.8	ASD230F-M5-06T
	R 1/8	ASD330F-01-06ST
Ø 6	R 1/4	ASD430F-02-06ST
		ASD530F-02-06ST
	R 3/8	ASD530F-03-06ST
	R 1/8	ASD330F-01-08ST
	R 1/4	ASD430F-02-08ST
Ø 8		ASD530F-02-08ST
	R 3/8	ASD530F-03-08ST

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Modelo universal		
Ø 10	R 1/4	ASD430F-02-10ST
		ASD530F-02-10ST
	R 3/8	ASD530F-03-10ST
Ø 12	R 1/2	ASD630F-04-10ST
	R 1/4	ASD530F-02-12ST
	R 3/8	ASD530F-03-12ST
	R 1/2	ASD630F-04-12ST

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) ASD230F-M5-04T-X12

Regulador de caudal con válvula antirretorno pilotada RoHS

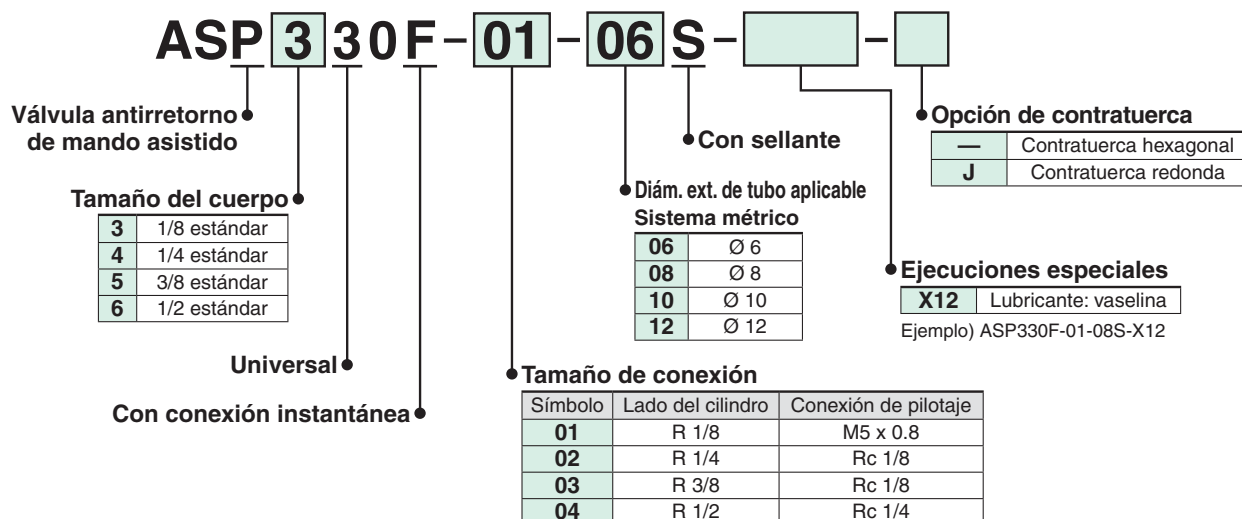
Serie ASP 30F

Modelo universal

■ Diám. ext. de tubo aplicable : **Sist. métrico** ■ Rosca de conexión : **R**

Prevención de caídas

Forma de pedido



Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable				Conexión de pilotaje
		Sistema métrico				
		16	8	10	12	
ASP330F-01	R 1/8	●	●			M5 x 0.8
ASP430F-02	R 1/4	●	●			Rc 1/8
ASP530F-03	R 3/8		●	●		Rc 1/8
ASP630F-04	R 1/2			●	●	Rc 1/4

Nota) Todos los componentes de latón están niquelados electrolíticamente.

Especificaciones

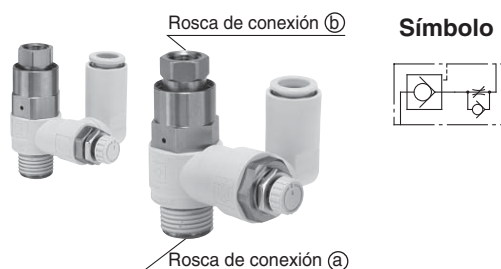
Fluido	Aire
Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1 MPa
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa
Presión de trabajo de la válvula antirretorno de mando asistido	Más del 50 % de la presión de trabajo (Superior a 0.1 MPa)
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Modelo universal

ASP 30F

Válvula antirretorno de mando asistido integrada para evitar las caídas.
Parada intermedia temporal. Parada de emergencia



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión (a) (lado del cilindro)	Rosca de conexión (b) (conexión de pilotaje)	Modelo
			Modelo universal
Ø 6	R 1/8	M5 x 0.8	ASP330F-01-06S
	R 1/4	Rc 1/8	ASP430F-02-06S
Ø 8	R 1/8	M5 x 0.8	ASP330F-01-08S
	R 1/4	Rc 1/8	ASP430F-02-08S
	R 3/8	Rc 1/8	ASP530F-03-08S
Ø 10	R 3/8	Rc 1/8	ASP530F-03-10S
	R 1/2	Rc 1/4	ASP630F-04-10S
Ø 12	R 1/2	Rc 1/4	ASP630F-04-12S

Para el tamaño en pulgadas, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) ASP330F-01-06S-X12

Regulador de caudal de escape

RoHS

Serie ASV

Modelo en codo/modelo en T

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: M, R

A prueba de chispas

Escape rápido

Forma de pedido

(Sólo modelo en T)

ASV 3 1 0 F - 01 - 06 S

Regulador de caudal de escape

Tamaño del cuerpo

1	M3 estándar
2	M5 estándar
3	1/8 estándar
4	1/4 estándar
5	3/8 estándar

Tipo

1	Racor en T
2	Codo

Nota) "Codo": Sólo M3, M5

Tamaño de conexión

M3	M3 x 0.5
M5	M5 x 0.8
01	R 1/8
02	R 1/4
03	R 3/8
04	R 1/2

Con conexión instantánea

Opción

—	Ninguno
C	Con protección contra chispas

* Disponible únicamente para ASV310F, 410F y 510F.

Opción de contratuercas

—	Contratuercas hexagonales
J	Contratuercas redondas

Ejecuciones especiales

X12	Lubricante: vaselina

Ejemplo) ASV220F-M5-06-X12

Diám. ext. de tubo aplicable Sistema métrico

04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

Sellado

Símbolo	Sellado	Modelo aplicable
—	Sin sellante	ASV120F/220F
S	Con sellante	ASV310F/410F/510F

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable				
		Sistema métrico				
		4	6	8	10	12
ASV120F-M3	M3 x 0.5	●				
ASV220F-M5	M5 x 0.8	●	●			
ASV310F-01	R 1/8		●	●		
ASV310F-02	R 1/4		●	●		
ASV410F-01	R 1/8			●	●	
ASV410F-02	R 1/4			●	●	
ASV410F-03	R 3/8			●	●	
ASV510F-02	R 1/4				●	●
ASV510F-03	R 3/8				●	●
ASV510F-04	R 1/2				●	●

Especificaciones

Serie	ASV120F	ASV220F	ASV310F/410F	ASV510F
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)			
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano			
Opción	Contratuercas redondas			

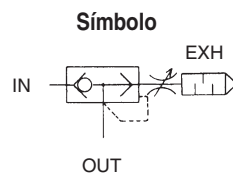
Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

(Para más detalles, consulte el catálogo WEB en www.smc.eu)

Modelo en codo/modelo en T

ASV

La integración de una válvula de escape rápido y una válvula reductora de escape permite el funcionamiento del cilindro a alta velocidad.



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
		Codo
Ø 4	M3 x 0.5	ASV120F-M3-04
	M5 x 0.8	ASV220F-M5-04
Ø 6	M5 x 0.8	ASV220F-M5-06
Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
		Racor en T
Ø 6	R 1/8	ASV310F-01-06S
	R 1/4	ASV310F-02-06S
Ø 8	R 1/8	ASV310F-01-08S
	R 1/4	ASV310F-02-08S
	R 1/2	ASV410F-01-08S

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
		Racor en T
Ø 8	R 1/4	ASV410F-02-08S
	R 3/8	ASV410F-03-08S
Ø 10	R 1/8	ASV410F-01-10S
	R 1/4	ASV410F-02-10S
	R 3/8	ASV410F-03-10S
	R 1/2	ASV510F-02-10S
	R 3/8	ASV510F-03-10S
Ø 12	R 1/2	ASV510F-04-10S
	R 1/4	ASV510F-02-12S
	R 3/8	ASV510F-03-12S
	R 1/2	ASV510F-04-12S

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Lubricante: vaselina

X12

Ejemplo) ASV120F-M3-04-X12

Nota) Sólo para ASV120F y ASV220F



Regulador de caudal para ahorro de aire

RoHS

Modelo con enclavamiento

Serie AS-R / AS-Q

Modelo en codo

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: R, G

Forma de pedido

AS-R



Con función de reducción de presión

Con función de reducción de presión

* Color del mando de regulación: Blanco

AS-Q



Con función de alimentación y descarga rápida

Con función de alimentación y descarga rápida

* Color del mando de regulación: Azul claro

Tamaño del cuerpo

2	1/4 estándar
3	3/8 estándar
4	1/2 estándar

Codo

Tipo rosca

—	R
G	G

Tamaño de conexión

01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

AS 2 2 R - 02 - 06

AS 2 2 Q - 02 - 06

Diám. ext. de tubo aplicable

06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

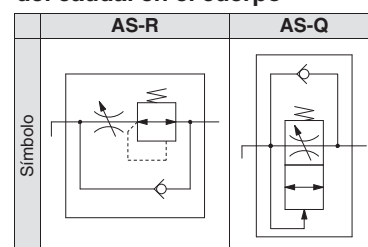
Tamaño de conexión

02	1/4
03	3/8
04	1/2

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable			
		Sistema métrico (Rosca aplicable: R, G)			
		6	8	10	12
AS22R-□01-□	—	●	●	●	—
AS22R-□02-□	AS22Q-□02-□	●	●	●	—
AS32R-□02-□	AS32Q-□02-□	●	●	●	—
AS32R-□03-□	AS32Q-□03-□	●	●	●	—
AS42R-□03-□	AS42Q-□03-□	—	—	●	●
AS42R-□04-□	AS42Q-□04-□	—	—	●	●

Símbolos de la dirección del caudal en el cuerpo



Especificaciones

Item		Con función de reducción de presión AS-R	Con función de alimentación y descarga rápida AS-Q
Fluido		Aire	
Presión de prueba		1.05 MPa	
Presión máx. de trabajo		0.7 MPa	
Presión mín. de trabajo		0.3 MPa	
Presión de regulación (Presión de alimentación a 0.5 MPa)	Presión de regulación para función de reducción de presión	0.2 MPa	—
	Presión mínima para inicio de la función de alimentación rápida	—	0.2 MPa
Temperatura ambiente y de fluido		-5 a 60 °C (sin congelación)	
Material de tubo aplicable		Nylon, nylon flexible, poliuretano*1 FEP, PFA	

Nota 1) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.
(Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu)

Válvula de ahorro de aire

RoHS

Modelo con enclavamiento

Serie ASR / ASQ

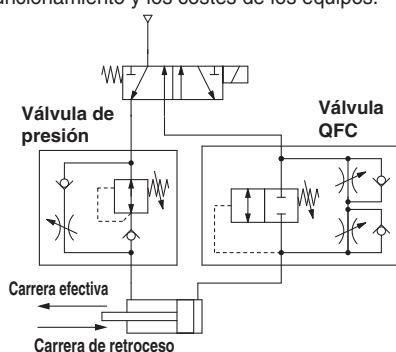
Modelo en codo

■ Diám. ext. de tubo aplicable : Sist. métrico ■ Rosca de conexión: R, G

Válvula de presión / Válvula de caudal

Reducción del 40 % del consumo de aire

No es necesario suministrar una presión elevada en ambos lados del funcionamiento del pistón. Es necesario suministrar una presión (0.2 MPa) que garantice únicamente un funcionamiento uniforme durante el tiempo ajustado en el lado inactivo. El sistema de reducción con la válvula PFC y la válvula QFC reduce el consumo en un 40 %, reduciendo considerablemente los costes de funcionamiento y los costes de los equipos.

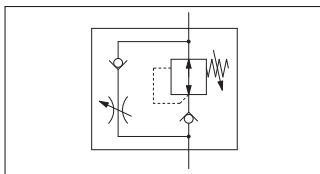


Válvula de presión Serie ASR

Regulador con válvula antirretorno + Regulador de caudal



Regulador con válvula antirretorno y válvula de regulación de caudal integrados en una estructura única

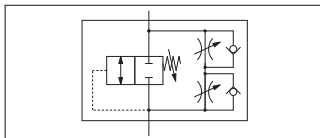


Válvula de caudal Serie ASQ

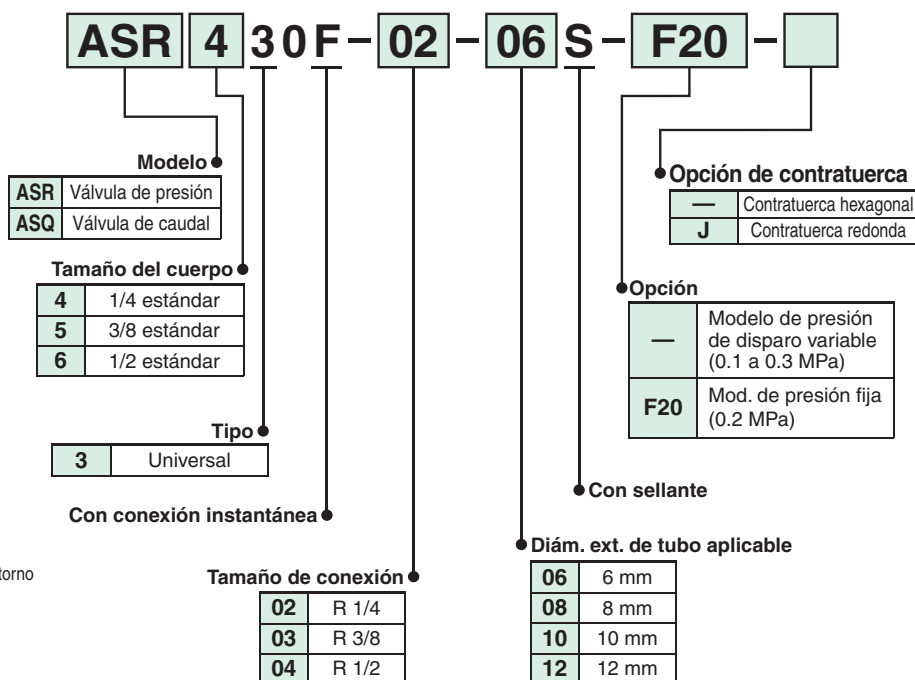
Regulador de caudal (sistema de entrada, sistema de salida)



Válvula de mando asistido y válvula de regulación de caudal de dos direcciones integradas en una estructura única



Forma de pedido



Modelo

Modelo		Tamaño de conexión	Diám. ext. de tubo aplicable [mm]			
Válvula de presión	Válvula de caudal		6	8	10	12
ASR430F-02	ASQ430F-02	R 1/4	●	●	●	●
ASR530F-02	ASQ530F-02	R 1/4	●	●	●	●
ASR530F-03	ASQ530F-03	R 3/8	●	●	●	●
ASR630F-03	ASQ630F-03	R 3/8			●	●
ASR630F-04	ASQ630F-04	R 1/2			●	●

Especificaciones

Fluido	Aire	
Presión de prueba	1.5 MPa	
Presión máx. de trabajo	1 MPa	
Rango de regulación de presión	Variable	0.1 a 0.3 MPa
	Fijo (opcional)	0.2 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)	
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano	

Válvula de ahorro de aire Válvula de presión / Válvula de caudal

Serie ASR/ASQ

Válvula de presión: ASR



Modelo de presión de disparo variable

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 6	R 1/4	ASR430F-02-06S
	R 1/4	ASR530F-02-06S
	R 3/8	ASR530F-03-06S
Ø 8	R 1/4	ASR430F-02-08S
	R 1/4	ASR530F-02-08S
	R 3/8	ASR530F-03-08S
Ø 10	R 1/4	ASR430F-02-10S
	R 1/4	ASR530F-02-10S
	R 3/8	ASR530F-03-10S
	R 3/8	ASR630F-03-10S
	R 1/2	ASR630F-04-10S
Ø 12	R 1/4	ASR530F-02-12S
	R 3/8	ASR530F-03-12S
	R 3/8	ASR630F-03-12S
	R 1/2	ASR630F-04-12S



Modelo de presión de disparo fijo

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 6	R 1/4	ASR430F-02-06S-F20
	R 1/4	ASR530F-02-06S-F20
	R 3/8	ASR530F-03-06S-F20
Ø 8	R 1/4	ASR430F-02-08S-F20
	R 1/4	ASR530F-02-08S-F20
	R 3/8	ASR530F-03-08S-F20
Ø 10	R 1/4	ASR430F-02-10S-F20
	R 1/4	ASR530F-02-10S-F20
	R 3/8	ASR530F-03-10S-F20
	R 3/8	ASR630F-03-10S-F20
	R 1/2	ASR630F-04-10S-F20
Ø 12	R 1/4	ASR530F-02-12S-F20
	R 3/8	ASR530F-03-12S-F20
	R 3/8	ASR630F-03-12S-F20
	R 1/2	ASR630F-04-12S-F20

Válvula de caudal: ASQ



Modelo de presión de disparo variable

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 6	R 1/4	ASQ430F-02-06S
	R 1/4	ASQ530F-02-06S
	R 3/8	ASQ530F-03-06S
Ø 8	R 1/4	ASQ430F-02-08S
	R 1/4	ASQ530F-02-08S
	R 3/8	ASQ530F-03-08S
Ø 10	R 1/4	ASQ430F-02-10S
	R 1/4	ASQ530F-02-10S
	R 3/8	ASQ530F-03-10S
	R 3/8	ASQ630F-03-10S
	R 1/2	ASQ630F-04-10S
Ø 12	R 1/4	ASQ530F-02-12S
	R 3/8	ASQ530F-03-12S
	R 3/8	ASQ630F-03-12S
	R 1/2	ASQ630F-04-12S



Modelo de presión de disparo fijo

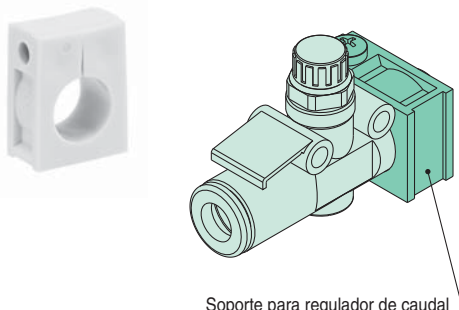
Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo
Ø 6	R 1/4	ASQ430F-02-06S-F20
	R 1/4	ASQ530F-02-06S-F20
	R 3/8	ASQ530F-03-06S-F20
Ø 8	R 1/4	ASQ430F-02-08S-F20
	R 1/4	ASQ530F-02-08S-F20
	R 3/8	ASQ530F-03-08S-F20
Ø 10	R 1/4	ASQ430F-02-10S-F20
	R 1/4	ASQ530F-02-10S-F20
	R 3/8	ASQ530F-03-10S-F20
	R 3/8	ASQ630F-03-10S-F20
	R 1/2	ASQ630F-04-10S-F20
Ø 12	R 1/4	ASQ530F-02-12S-F20
	R 3/8	ASQ530F-03-12S-F20
	R 3/8	ASQ630F-03-12S-F20
	R 1/2	ASQ630F-04-12S-F20

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Soporte

Serie TMH

Soporte para fijar un regulador de caudal con conexión instantánea (modelo en línea)



Soporte para regulador de caudal

Regulador de caudal en línea y soportes

Tamaño del tubo	Serie aplicable					
	23	04	06	08	10	12
Tamaño del cuerpo	Ø 3.2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
AS1002F	TMH-23J	TMH-04J	TMH-06J			
AS2002F						
AS2052F			TMH-06	TMH-08		
AS3002F			TMH-07		TMH-10	TMH-12
AS4002F						TMH-13

Válvula de descarga de presión residual con conexión instantánea

Serie KE□

Fácil descarga de la presión residual del cilindro pulsando un pulsador.

Descarga de presión residual

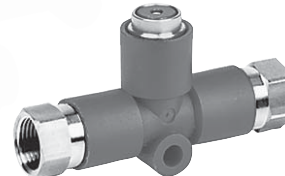
Con conexión instantánea sin protector para el pulsador



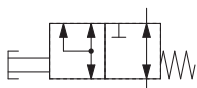
Con conexión instantánea con protector para el pulsador



Rosca Rc con protector para el pulsador



Símbolo



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 6	KEA06
Ø 8	KEA08
Ø 10	KEA10
Ø 12	KEA12

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 6	KEB06
Ø 8	KEB08
Ø 10	KEB10
Ø 12	KEB12

Rosca de conexión	Modelo
Rc 1/4	KEC-02
Rc 3/8	KEC-03

Multisoporte

Serie TMA

Se puede usar para fijar la válvula de escape de la serie KE□ con conexión instantánea.

La conexión instantánea Nueva KQ2, unión en T, codo y recta también se pueden fijar.



Modelo

Modelo	Estaciones	Válvula de descarga aplicable	Conexión instantánea aplicable		
			Unión en T	Codo tubo-tubo	Unión tubo-tubo
TMA-04	10	—	KQ2T06-00A	KQ2L06-00A	KQ2H06-00A
TMA-06	8	KEA06	KQ2T08-00A	KQ2L08-00A	KQ2H08-00A
		KEB06			
TMA-08	8	KEA08	KQ2T10-00A	KQ2L10-00A	KQ2H10-00A
		KEB08			
		KEC-02			
TMA-10	6	KEA10	KQ2T12-00A	KQ2L12-00A	KQ2H12-00A
		KEB10			
TMA-12	6	KEA12	—	—	—
		KEB12			
		KEC-03			

Reguladores de escape con silenciador

RoHS

Serie **ASN2**

Gran ejecución de la reducción del sonido

Más de 20 dB con caudal máximo

Ajuste de caudal constante y progresivo.

La forma del tornillo es igual que la del regulador de caudal

El dispositivo de retención previene la pérdida accidental del tornillo.



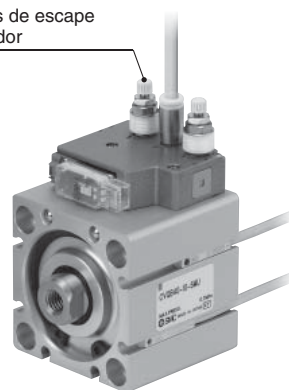
Símbolo



<Ejemplo de montaje>

Conexión a la conexión EXH del cilindro con válvula

Reguladores de escape con silenciador



Modelo

Modelo	Tamaño de conexión
ASN2-M5	M5 x 0.8
ASN2-U10/32	10-32UNF
ASN2-01	1/8
ASN2-02	1/4
ASN2-03	3/8
ASN2-04	1/2

Válvula de escape rápido con conexión instantánea

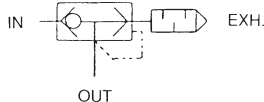
RoHS

Serie **AQ□F**

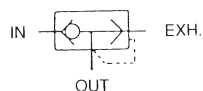
Ahorro de espacio: Conexiones rectilíneas de las tuberías IN-OUT

Escape rápido

Símbolo



Con silenciador



Con racor de conexionado de escape

Con silenciador



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 4	AQ240F-04-00
Ø 6	AQ240F-06-00
Ø 6	AQ340F-06-00

Con racor de conexionado de escape



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 4	AQ240F-04-04
Ø 6	AQ240F-06-06
Ø 6	AQ340F-06-06

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Válvula antirretorno de tipo casquillo con conexión instantánea

RoHS

Serie **AKH/AKB**

Prevencción de caídas

Modelo recto: AKH



Modelo recto macho hexagonal: AKH



Modelo con casquillo: AKB



Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo
Ø 4	AKH04-00
Ø 6	AKH06-00
Ø 8	AKH08-00
Ø 10	AKH10-00
Ø 12	AKH12-00

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Rosca de conexión	Modelo	
Ø 4	M5 x 0.8	AKH04A-M5	AKH04B-M5
	R 1/8	AKH04A-01S	AKH04B-01S
Ø 6	M5 x 0.8	AKH06A-M5	AKH06B-M5
	R 1/8	AKH06A-01S	AKH06B-01S
	R 1/4	AKH06A-02S	AKH06B-02S
Ø 8	R 1/8	AKH08A-01S	AKH08B-01S
	R 1/4	AKH08A-02S	AKH08B-02S
	R 3/8	AKH08A-03S	AKH08B-03S
Ø 10	R 1/4	AKH10A-02S	AKH10B-02S
	R 3/8	AKH10A-03S	AKH10B-03S
	R 1/2	AKH10A-04S	AKH10B-04S
Ø 12	R 3/8	AKH12A-03S	AKH12B-03S
	R 1/2	AKH12A-04S	AKH12B-04S

Tamaño de rosca de conexión		Modelo	
(a)	(b)		
Rc 1/8	R 1/8	AKB01A-01S	AKB01B-01S
Rc 1/4	R 1/4	AKB02A-02S	AKB02B-02S
Rc 3/8	R 3/8	AKB03A-03S	AKB03B-03S
Rc 1/2	R 1/2	AKB04A-04S	AKB04B-04S

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Válvula antirretorno

Ejecuciones especiales

INA-14-290



INA-14-□



XTO-674-□□



Modelo	Tamaño de conexión	Especificaciones					Fluido	Rango de temperatura de trabajo [°C]	Presión mín. de trabajo [MPa]	Aplicación
		Cuerpo de latón	Completamente en acero inoxidable	Baja presión de apertura: 0.01 MPa	Piezas principales: Acero inoxidable	Material elástico				
INA-14-290	Rc 1/8	●			●	NBR	Aire/agua	-5 a 60	0.02	
INA-14-47-□	□: Tamaño de conexión 02: Rc 1/4 03: Rc 3/8 04: Rc 1/2	●	●			NBR	Aire/agua	-5 a 60	0.05	Anticorrosión
INA-14-85-□		●	●			FKM	Aire/agua	-5 a 80	0.05	Anticorrosión
XTO-674-□		●				NBR	Aire	-5 a 60	0.05	Modelo básico
XTO-674-□A		●			●	NBR	Aire/agua	-5 a 60	0.05	Para agua
XTO-674-□E		●		●		NBR	Aire	-5 a 60	0.01	Para vacío, mediciones de oscilación
XTO-674-□H		●				FKM	Aire	-5 a 80	0.05	Para altas temperaturas
XTO-674-□L		●				CR	Aire	-30 a 60	0.05	Para temperaturas bajas
XTO-674-□AE		●		●	●	NBR	Aire/agua	-5 a 60	0.01	
XTO-674-□AH		●			●	FKM	Aire/agua	-5 a 80	0.05	
XTO-674-□AL		●			●	CR	Aire	-30 a 60	0.05	
XTO-674-□EH		●		●		FKM	Aire	-5 a 80	0.01	
XTO-674-□EL		●		●		CR	Aire	-30 a 60	0.01	
XTO-674-□AEH		●		●	●	FKM	Aire/agua	-5 a 80	0.01	
XTO-674-□AEL		●		●	●	CR	Aire	-30 a 60	0.01	

ASD

Uni-AS

Uni-AS-FS

Uni-AS-1F

AS-FE

AS-FG

AS-FSG

AS-1FG

ASD-FG

ASG

AS-FPQ/
FPG

AS-FM

ASD-FM

AS-F-D

ASD-F-D

AS-F-T

ASD-F-T

ASP

ASV

Relacionado

Tubos

Tubos

	Color	Diám. ext. del tubo [mm]								Fluido aplicable: Temperatura [°C]	Página
		Ø 2 (Ø 5/32")	Ø 4 (Ø 5/16")	Ø 6 (Ø 5/16")	Ø 8 (Ø 5/16")	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 19		
Tubo general 3.3 MPa máx. a 20 °C* Tubos de nylon Serie T *Varía según el tamaño.	Negro Blanco Rojo Azul Amarillo Verde									Aire: -40 a 100 Agua: 0 a 70	266
Ligeramente flexible 2.0 MPa máx. a 20 °C* Tubo de nylon flexible Serie TS *Varía según el tamaño.	Negro Blanco Rojo Azul Amarillo Verde									Aire: -40 a 100 Agua: 0 a 50	269
Flexible 0.8 MPa máx. a 20 °C Tubo de poliuretano Serie TU	Negro Blanco Rojo Azul Amarillo Verde Transparente Naranja Azul opaco Azul traslúcido Azul medio Marrón Verde opaco Verde traslúcido Verde neón Verde oscuro Gris Gris claro Rosa neón Púrpura opaco Púrpura traslúcido Rojo opaco Rojo traslúcido Plata Amarillo opaco Amarillo traslúcido Amarillo neón Naranja traslúcido Naranja neón									Aire: -20 a 60 Agua: 0 a 40	271
Superflexible 0.6 MPa máx. a 20 °C Tubo de poliuretano flexible Serie TUS	Negro Blanco Rojo Azul Amarillo Verde Traslúcido Amarillo marrón									Aire: -20 a 60	273
0.8 MPa para el modelo estándar, 1.0 MPa para el modelo de alta presión Tubo de poliuretano duro Serie TUH	Negro Blanco Azul Traslúcido									Aire: -20 a 60	275
Mejorada resistencia a la abrasión Tubo resistente al desgaste Serie TUZ	Negro Blanco Rojo Azul Amarillo Verde									Aire: -20 a 60	277
Para aplicaciones flexibles y móviles Tubo espiral de poliuretano Serie TCU	1 tubo 2 tubos 3 tubos									Aire: -20 a 60	279

Tubos

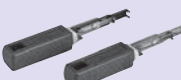
		Color	Diám. ext. del tubo [mm]											Fluido aplicable: Temperatura [°C]	Página
			Ø 2	Ø 3	Ø 4 (Ø 5/32")	Ø 6 (Ø 5/16")	Ø 8 (Ø 5/16")	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 19	Ø 25			
Conexión compacto															
Bitubo de poliuretano Serie TFU	2 tubos												Aire: -20 a 60	281	
	3 tubos														
Especificación multitubo, multicolor															
Bitubo Serie TU, TUS, TUZ	Serie TU 2 a 6 tubos												Aire: -20 a 60	282	
	Serie TUS 2 a 5 tubos														
Uso en atmósferas que generen salpicaduras de soldadura / Material no inflamable															
Tubo de nylon flexible no inflamable Serie TRS No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)	Negro												Aire: -20 a 60	291	
	Blanco												Agua: 0 a 60		
Tubo de doble capa no inflamable Serie TRB Material no inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)	Rojos												Aire: -20 a 60		293
	Azules												Agua: 0 a 60		
Tubo de poliuretano de doble capa no inflamable Serie TRBU Material no inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)	Amarillos												Aire: -20 a 60	295	
	Verdes												Agua: 0 a 40		
Tubo de poliuretano de triple capa no inflamable Serie TRTU Material no inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)	Negro												Aire: -20 a 60		297
	Blanco												Agua: 0 a 40		
Tubos de polímero fluorado de alta pureza flexible de 2 capas Serie TQ	Rojos												Aire: -20 a 100	299	
	Azules												Agua: 0 a 70		
Para prevenir la electricidad estática															
Tubo antiestático Serie TA□	Traslúcido														301
	Negro														
Material: Super PFA															
Tubos de polímero fluorado de alta pureza Serie TL/TIL	Traslúcido												* 1/8" 3/16" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"	303	
Material: PFA															
Tubo de polímero fluorado de alta pureza (PFA) Serie TLM/TILM	Traslúcido												* 1/8" 3/16" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1" 1 1/4"	305	
	Rojos (Traslúcido)														
Compatible con las leyes sanitarias de alimentos y la prueba de disolución homologada por la FDA	Azules (Traslúcido)													307	
	Negros (Opaco)														
Tubos de FEP (polímero fluorado de alta pureza) Serie TH/THI	Traslúcido												* 1/8" 3/16" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4"	309	
	Rojos (Traslúcido)														
	Azules (Traslúcido)												* 1/8" 3/16" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4"	309	
	Negros (Opaco)														
Compatible con las leyes sanitarias de alimentos y la prueba de disolución homologada por la FDA															
Tubos de polímero fluorado de alta pureza flexible (PTFE desnaturalizado modificado) Serie TD/TID	Traslúcido												* 1/8" 3/16" 1/4" 3/8" 1/2"	311	

Tubo de serie para sala limpia

	Color	Diám. ext. del tubo [mm]								Fluido aplicable: Temperatura [°C]	Página
		Ø 2	Ø 4 (Ø 5/32")	Ø 6	Ø 8 (Ø 5/16")	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 19		
Tubo flexible 0.8 MPa máx. (a 20 °C) Tubo de poliuretano Serie 10-TU 	Negro Blanco Rojo Azul Amarillo Verde Transparente Naranja										272
Para aplicaciones flexibles y móviles Tubo espiral de poliuretano Serie 10-TCU 	1 tubo 2 tubos 3 tubos										279
Conexionado compacto Bitubo de poliuretano Serie 10-TFU 	2 tubos 3 tubos										281
Sistema de soplado y sistema de aire para conducción en sala limpia tubo de poliolefina Serie TPH 	Negro Blanco Rojo Azul Amarillo Verde									Aire, Nitrógeno gas: -20 a 80 Agua (agua desionizada (Agua pura)): 5 a 80	313
Tubo de poliolefina flexible Serie TPS 											315

Nota) Consulte más detalles en el catálogo WEB en www.smc.eu

Productos relacionados

	Color	Diám. ext. del tubo [mm]								Página
		Ø 2	Ø 4 (Ø 5/32")	Ø 6	Ø 8 (Ø 5/16")	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 19	
La capa externa del tubo de doble capa Serie TRB y TRBU se pela fácilmente. Separador de tubos de doble capa Serie TKS 	Naranja Amarillo Azul Verde									294
Soporte multitubo Serie TM 										317
Alicate cortatubos Serie TK 										317
Extractor de tubos Serie TG 										318
Soporte y carrete para tubos Serie TB/TBR 										318

Forma de pedido



T0425 B - 20

Modelo de tubo

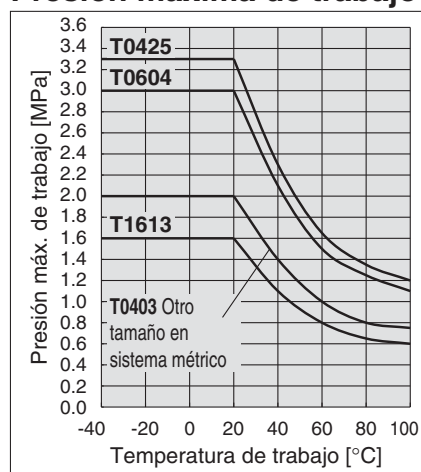
Longitud por rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m (sólo en negro y azul)

Color

Símbolo	Color
B	Negro (Opaco)
W	Blanco (color del material)
R	Rojo (opaco)
BU	Azul (opaco)
Y	Amarillo (opaco)
G	Verde (opaco)

Presión máxima de trabajo



Modelo

● Rollo de 20 m □ Rollo de 100 m (T1613 es un carrete.)

Modelo	Tamaño del tubo							
	Sistema métrico (Serie T)							
	T0425	T0403	T0604	T0645	T0806	T1075	T1209	T1613
Diám. ext. del tubo [mm]	4	4	6	6	8	10	12	16
Diám. int. tubo [mm]	2.5	3	4	4.5	6	7.5	9	13
Negro (B)	●	●	●	●	●	●	●	●
Blanco (W)	●	●	●	●	●	●	●	●
Rojo (R)	●	●	●	●	●	●	●	●
Azul (BU)	●	●	●	●	●	●	●	●
Amarillo (Y)	●	●	●	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●	●	●	●

Especificaciones

Fluido		Aire/agua							
Presión máxima de trabajo [MPa]	20 °C o menos	3.3	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.6
	40 °C	2.3	1.4	2.1	1.4	1.4	1.4	1.4	1.1
	60 °C	1.65	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8
	80 °C	1.35	0.8	1.25	0.8	0.8	0.8	0.8	0.65
	100 °C	1.2	0.75	1.1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.6
Racores aplicables		Racordaje con conexión instantánea, racordaje con rosca, racores de anillo, racordaje miniatura							
Radio mín. de curvatura [mm]	Radio mín. de curvatura	13	20	24	30	40	50	60	100
	Radio de flexión del tubo (referencia)	10	15	18	23	30	40	45	75
Temperatura de trabajo		-40 a +100 °C, Agua: 0 a +70 °C (sin congelación)							
Material		Nylon 12							

Nota 1) Asegúrese de trabajar bajo las condiciones máximas de presión y temperatura de trabajo utilizando la especificación más restrictiva de tubos o racores.

Nota 2) Monte un manguito interior cuando use conexiones instantáneas metálicas en entornos con altas temperaturas de 60 °C o más. Use racores de anillo a una temperatura de 60 °C o menos.

Nota 3) El radio mínimo de curvatura es el valor de referencia medido como se muestra en la figura de la derecha.

- Utilice un tubo por encima del radio mínimo de curvatura recomendados arriba.
- El tubo puede doblarse en caso de utilizarlo por debajo del radio mínimo de curvatura. Por tanto, consulte el radio de curvatura del tubo y asegúrese de que el tubo no está doblado ni aplastado.
- Tenga en cuenta de que el radio de curvatura del tubo no está garantizado, dado que el valor cuando se mide 2R se obtiene según el método que se muestra en la página siguiente si el tubo está doblado o aplastado, etc.

Longitud por rollo: Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	T0425 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 4	Ø 3	Negro (B)	T0403 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	T0604 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
	Ø 4.5	Negro (B)	T0645 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
Ø 8	Ø 6	Negro (B)	T0806 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 10	Ø 7.5	Negro (B)	T1075 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 12	Ø 9	Negro (B)	T1209 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 16	Ø 13	Negro (B)	T1613 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	

Longitud por rollo: Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	T0425 Símbolo de color -100
Ø 6	Ø 4	T0604 Símbolo de color -100
	Ø 4.5	T0645 Símbolo de color -100 Nota 1)
Ø 8	Ø 6	T0806 Símbolo de color -100
Ø 10	Ø 7.5	T1075 Símbolo de color -100
Ø 12	Ø 9	T1209 Símbolo de color -100
Ø 16	Ø 13	T1613 Símbolo de color -100 Nota 2) Nota 3)

Símbolo de color -B: Negro, W: Blanco, R: Rojo, BU: Azul, Y: Amarillo, G: Verde

Nota 1) -B: Negro

Nota 2) -B: Negro, W: Blanco

Nota 3) T1613 es un carrete.



Ejecuciones especiales

1 Carrete

X3

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo	Longitud por rollo[m]
Ø 4	Ø 2.5	T0425 Símbolo de color -100-X3	100
		T0425 Símbolo de color -500-X3	500
Ø 6	Ø 4	T0604 Símbolo de color -100-X3	100
		T0604 Símbolo de color -500-X3	500
Ø 8	Ø 6	T0806 Símbolo de color -100-X3	100
		T0806 Símbolo de color -200-X3	200
Ø 10	Ø 7.5	T1075 Símbolo de color -100-X3	100
		T1075 Símbolo de color -150-X3	150
Ø 12	Ø 9	T1209 Símbolo de color -100-X3	100

Símbolo de color -B: Negro, W: Blanco, R: Rojo, BU: Azul, Y: Amarillo, G: Verde

2 Carrete de cartón corrugado reforzado de mayor longitud

X64

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo	Longitud por rollo[m]
Ø 6	Ø 4	T0604 Símbolo de color -250-X64	250
		T0604 Símbolo de color -500-X64	500

Símbolo de color -B: Negro, W: Blanco

⚠ Precauciones

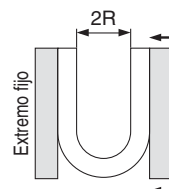
Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

1. Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otro tipo de fluidos. Además, mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo. Si es superior, podría causar daños en los racores y los tubos.
2. Tenga cuidado cuando use este producto en una sala limpia. Existe la posibilidad de que el plastificante y otros materiales precipiten sobre la superficie del tubo, reduciendo el nivel de limpieza de la sala.

Medición del radio mínimo de curvatura.



A una temperatura de 20 °C, flexione el tubo en forma de U. Fije un extremo y acerque gradualmente el otro extremo. Mida 2R en el punto en que el cambio del diámetro exterior sea del 10 %.

Tubo de nylon con número impreso

Serie T -100- -X190

■ Número de identificación (1 a 99) impreso en el tubo

Contacte con SMC para la disponibilidad.

Diám. ext. x diám. int. del tubo: Ø 6 x Ø 4, Ø 8 x Ø 6

Esto previene errores de conexionado cuando hay numerosas tuberías y los tubos son largos.

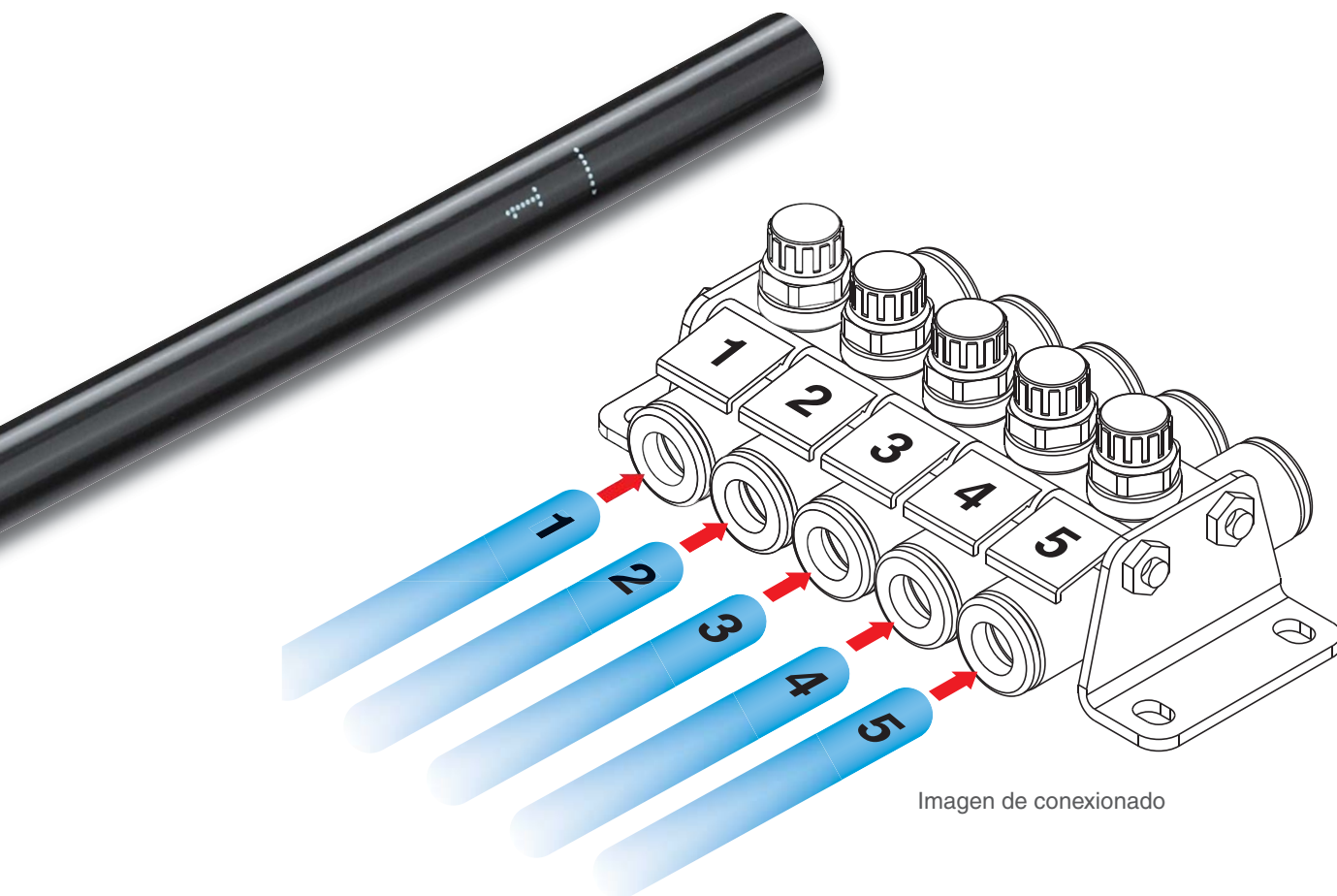
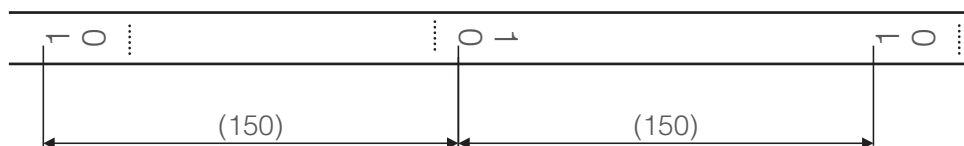


Imagen de conexionado

Números disponibles: 1 a 99

La orientación y la separación entre las letras se pueden modificar. Las letras también pueden estar impresas. Consúltenos para más detalles.



Diám. ext. x diám. int. del tubo	Ø 6 x Ø 4, Ø 8 x Ø 6
Color	Negro (traslúcido), Blanco (color del material), Rojo (traslúcido), Azul (traslúcido), Amarillo (traslúcido), Verde (traslúcido)
Longitud	Rollo de 100 m

Tubo de nylon flexible

RoHS

Serie TS

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

Tubos ligeramente flexibles



Forma de pedido

TS0604 W - 100

Modelo de tubo

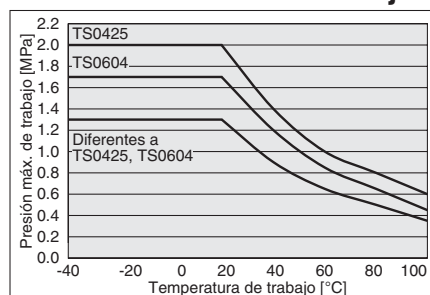
Color

Longitud por rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m (sólo en negro y azul)

Símbolo	Color
B	Negro (Opaco)
W	Blanco (color del material)
R	Rojo (opaco)
BU	Azul (opaco)
Y	Amarillo (opaco)
G	Verde (opaco)

Presión máxima de trabajo



Modelo

● - Rollo de 20 m □ - Rollo de 100 m (TS1612 es un carrete.)

Modelo	Tamaño del tubo					
	Sistema métrico					
	TS0425	TS0604	TS0806	TS1075	TS1209	TS1612
Diám. ext. del tubo [mm]	4	6	8	10	12	16
Diám. int. tubo [mm]	2.5	4	6	7.5	9	12
Negro (B)	●	□	□	□	□	□
Blanco (W)	□	●	●	●	●	●
Rojo (R)	●	●	●	●	●	●
Azul (BU)	●	●	●	●	●	●
Amarillo (Y)	●	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●	●

Especificaciones

Fluido		Aire/Agua ^{Nota 1)}					
Presión máx. de trabajo [MPa] ^{Nota 2)}	20 °C o menos	2.0	1.7	1.3	1.3	1.3	1.3
	40 °C	1.4	1.2	0.9	0.9	0.9	0.9
	60 °C	1.0	0.85	0.65	0.65	0.65	0.65
	80 °C	0.8	0.65	0.5	0.5	0.5	0.5
	100 °C	0.6	0.45	0.35	0.35	0.35	0.4
Racores aplicables ^{Nota 2)} ^{Nota 3)}		Racordaje con conexión instantánea, racordaje con rosca, racores de anillo, racordaje miniatura					
Radio mín. de curvatura [mm] ^{Nota 4)}	Radio mín. de curvatura	15	23	45	55	65	90
	Radio de flexión del tubo (referencia)	12	17	34	42	50	70
Temperatura de trabajo ^{Nota 2)}		-40 a +100 °C, Agua: 0 a +50 °C (sin congelación)					
Material		Nylon 12					

Nota 1) Consulte "Impresión / Fluido".

Nota 2) Asegúrese de trabajar bajo las condiciones máximas de presión y temperatura de trabajo utilizando la especificación más restrictiva de tubos o racores.

Nota 3) Monte un manguito interior cuando use conexiones instantáneas metálicas en entornos con altas temperaturas de 60 °C o más. Use racores de anillo a una temperatura de 60 °C o menos.

Nota 4) El radio mínimo de curvatura es el valor de referencia medido como se muestra en la figura de la derecha.

- Utilice un tubo por encima del radio mínimo de curvatura recomendados arriba.
- El tubo puede doblarse en caso de utilizarlo por debajo del radio mínimo de curvatura.
- Por tanto, consulte el radio de curvatura del tubo y asegúrese de que el tubo no está doblado ni aplastado.
- Tenga en cuenta de que el radio de curvatura del tubo no está garantizado, dado que el valor cuando se mide 2R se obtiene según el método que se muestra en la página siguiente si el tubo está doblado o aplastado, etc.

Impresión / Fluido

Código impreso		Fluido
Anterior	SMC TS 0604 SOFTNYLON 6 x 4	Aire
NUEVO	● SMC TS 0604 SOFTNYLON 6 x 4	Aire/agua

Longitud por rollo: Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TS0425 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
Ø 6	Ø 4	Verde (G)	TS0604 Símbolo de color -20
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 8	Ø 6	Amarillo (Y)	TS0806 Símbolo de color -20
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
Ø 10	Ø 7.5	Azul (BU)	TS1075 Símbolo de color -20
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
Ø 12	Ø 9	Rojo (R)	TS1209 Símbolo de color -20
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Negro (B)	
Ø 16	Ø 12	Blanco (W)	TS1612 Símbolo de color -20
		Negro (B)	

Longitud por rollo: Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TS0425 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TS0604 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
Ø 8	Ø 6	Negro (B)	TS0806 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
Ø 10	Ø 7.5	Negro (B)	TS1075 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
Ø 12	Ø 9	Negro (B)	TS1209 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
Ø 16	Ø 12	Negro (B)	TS1612 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	

* TS1612 es un carrete.



Ejecuciones especiales

1 Carrete

X3

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo	Longitud por rollo
Ø 4	Ø 2.5	TS0425 Símbolo de color -100-X3	100
		TS0425 Símbolo de color -500-X3	500
Ø 6	Ø 4	TS0604 Símbolo de color -100-X3	100
		TS0604 Símbolo de color -500-X3	500
Ø 8	Ø 6	TS0806 Símbolo de color -100-X3	100
		TS0806 Símbolo de color -200-X3	200
Ø 10	Ø 7.5	TS1075 Símbolo de color -100-X3	100
		TS1075 Símbolo de color -150-X3	150
Ø 12	Ø 9	TS1209 Símbolo de color -100-X3	100

Símbolo de color-B: Negro, W: Blanco, R: Rojo, BU: Azul, Y: Amarillo, G: Verde

⚠ Precauciones

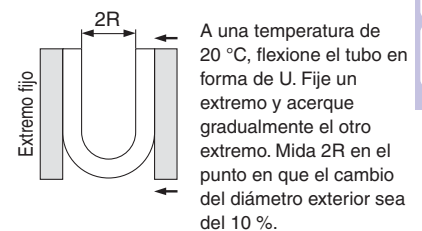
Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

- Compatible con agua gracias a un cambio de materiales. Los tipos de fluidos compatibles están impresos en el cuerpo del tubo para su diferenciación, asegúrese de revisarlo. (Nota) Si usa la serie TS/TISA previa con "agua", el tubo puede contraerse y provocar una fuga de aire o el tubo puede caerse.
- Los productos que han cambiado de material son aplicables a agua para uso industrial. Consulte con SMC si se usan otros tipos de fluidos. Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo. Si es superior, podrá causar daños en los racores y los tubos.
- Tenga cuidado cuando use este producto en una sala limpia. Existe la posibilidad de que el plastificante y otros materiales precipiten sobre la superficie del tubo, reduciendo el nivel de limpieza de la sala.

Medición del radio mínimo de curvatura.



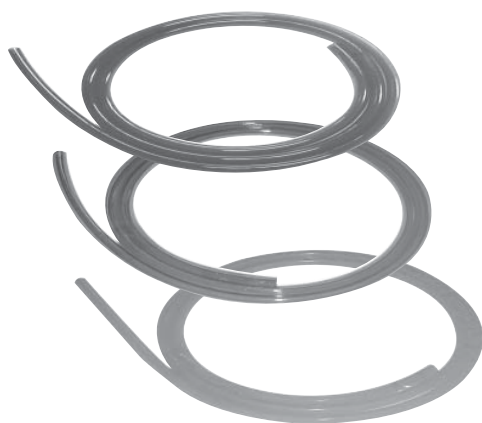
Tubo de poliuretano

RoHS

Serie TU

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

Forma de pedido



TU0425 BU - 20

Modelo de tubo

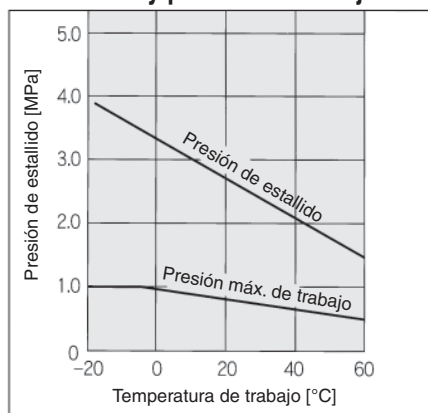
Longitud por rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m

Color

Símbolo	Color	Símbolo	Color	Símbolo	Color
B	Negro	BU1	Azul opaco	P1	Rosa neón
W	Blanco	BU2	Azul translúcido	PU1	Púrpura opaco
R	Rojo	BU3	Azul medio	PU2	Púrpura translúcido
BU	Azul	BR1	Marrón	R1	Rojo opaco
Y	Amarillo	G1	Verde opaco	R2	Rojo translúcido
G	Verde	G2	Verde translúcido	S1	Plata
C	Transparente	G3	Verde neón	Y1	Amarillo opaco
YR	Naranja	G4	Verde oscuro	Y2	Amarillo translúcido
		GR1	Gris	Y3	Amarillo neón
		GR2	Gris claro	YR1	Naranja translúcido
				YR2	Naranja neón

Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



Especificaciones

Modelo	TU0212	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.						
Racores aplicables	Racordaje con conexión instantánea, racordaje con rosca, racordaje miniatura						
Radio mín. de curvatura	4	10	15	20	27	35	45
Temperatura de trabajo	-20 a +60 °C, Agua: 0 a +40 °C (sin congelación)						
Material	Poliuretano						

⚠ Precauciones

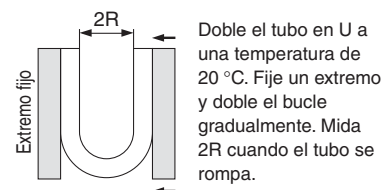
Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

1. Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otro tipo de fluidos. Además, mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo. Si es superior, podría causar daños en los racores y los tubos.
2. El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
3. El valor del radio mínimo de curvatura se mide a una temperatura de 20 °C, tal como se muestra en la figura de la derecha.

Medición del radio mínimo de curvatura.



● - Rollo de 20 m □ - Rollo de 100 m (TU1610 es un carrete.) ■ - Fabricado bajo pedido (Consulte con SMC.)

Modelo	Tamaño del tubo						
	Sistema métrico						
	TU0212	TU0425	TU0604	TU0805	TU1065	TU1208	TU1610
Diám. ext. [mm]	2	4	6	8	10	12	16
Diám. int. [mm]	1.2	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)	■	●	●	●	●	●	■

T

TS

TU

TUS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TU/TUS
TUZ

TRS

TRB

TRBU

TRTU

TQ

TAS

TAU

TL/
TIL

TLM/
TILM

TH/
TIH

TD/
TID

TPH

TPS

Relacionado

Ejecuciones
especiales

Ejecuciones especiales

1 Carrete

X3

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo	Longitud por rollo [m]
Ø 4	Ø 2.5	TU0425 Símbolo de color -100-X3	100
		TU0425 Símbolo de color -500-X3	500
Ø 6	Ø 4	TU0604 Símbolo de color -100-X3	100
		TU0604 Símbolo de color -400-X3	400
Ø 8	Ø 5	TU0805 Símbolo de color -100-X3	100
		TU0805 Símbolo de color -200-X3	200
Ø 10	Ø 6.5	TU1065 Símbolo de color -100-X3	100
Ø 12	Ø 8	TU1208 Símbolo de color -100-X3	100

Símbolo de color: B: Negro, W: Blanco, R: Rojo, BU: Azul, Y: Amarillo,
G: Verde, C: Transparente, YR: Naranja

2 Serie para sala limpia

10-

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
Ø 2	Ø 1.2	10-TU0212 Símbolo de color -20
Ø 4	Ø 2.5	10-TU0425 Símbolo de color -20
Ø 6	Ø 4	10-TU0604 Símbolo de color -20
Ø 8	Ø 5	10-TU0805 Símbolo de color -20
Ø 10	Ø 6.5	10-TU1065 Símbolo de color -20
Ø 12	Ø 8	10-TU1208 Símbolo de color -20

Símbolo de color: B: Negro, W: Blanco, R: Rojo, BU: Azul, Y: Amarillo,
G: Verde, C: Transparente, YR: Naranja. Excepto Ø 2
para YR (naranja)

3 Compatible con las Leyes sanitarias de alimentos

X217

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	TU0425 Símbolo de color -20-X217
Ø 6	Ø 4	TU0604 Símbolo de color -20-X217
Ø 8	Ø 5	TU0805 Símbolo de color -20-X217
Ø 10	Ø 6.5	TU1065 Símbolo de color -20-X217
Ø 12	Ø 8	TU1208 Símbolo de color -20-X217

Símbolo de color: B: Negro, W: Blanco, BU: Azul, C: Transparente

* Observe que el número de modelo no
está impreso en el cuerpo del tubo.

Tubo de poliuretano flexible

RoHS

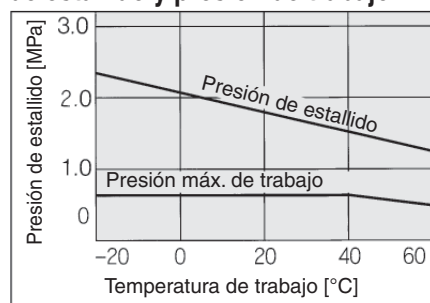
Serie TUS

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

Superflexible



Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo

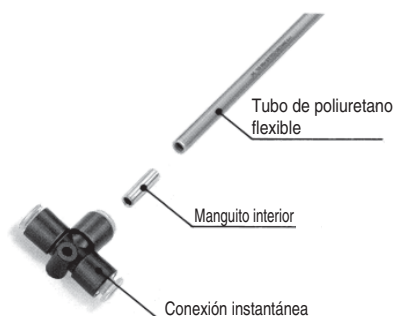


Accesorios relacionados con la serie TUS

Manguito interior

Serie TJ

Refuerza el tubo de poliuretano flexible. Inserte un manguito interior en el tubo de poliuretano flexible cuando lo use con una Racordaje con conexión instantánea.



Modelo

Modelo	Modelo de tubo aplicable	Longitud [mm]
TJ-0425	TUS0425	18
TJ-0604	TUS0604	19
TJ-0805	TUS0805	20.5
TJ-1065	TUS1065	23
TJ-1208	TUS1208	24

Forma de pedido

TUS1065 B - 100

Modelo de tubo

● Longitud por rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Carrete de 100 m (sólo en negro y azul)

● Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde
N	Traslúcido
YB	Amarillo marrón

Modelo

● - Rollo de 20 m □ - Carrete de 100 m

Modelo	Tamaño del tubo				
	Sistema métrico				
	TUS0425	TUS0604	TUS0805	TUS1065	TUS1208
Diám. ext. del tubo [mm]	4	6	8	10	12
Diám. int. tubo [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)	●	●	●	●	●

Especificaciones

Fluido		Aire				
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)		0.6 MPa				
Presión de estallido		Véase la curva de características de la presión de estallido.				
Racores aplicables		Nota 3) Racordaje con conexión instantánea, racordaje con rosca, racores con tuerca				
Radio min. de curvatura [mm] ^{Nota 2)}		8	15	15	22	29
Temperatura de trabajo		-20 a +60 °C (sin congelación)				
Material		Poliuretano				
Fuerza del tubo [N] (usando racordaje 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 utilizado.

Nota 2) El radio mínimo de curvatura se mide como se muestra en la página siguiente.

Nota 3) Use siempre un manguito interior (Serie TJ) en los circuitos de seguridad o en áreas críticas.

Longitud por rollo: Rollo de **20 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TUS0425 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Traslúcido (N) Nota)	
		Amarillo marrón (YB)	
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TUS0604 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Traslúcido (N) Nota)	
		Amarillo marrón (YB)	
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	TUS0805 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Traslúcido (N) Nota)	
		Amarillo marrón (YB)	
Ø 10	Ø 6.5	Negro (B)	TUS1065 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Traslúcido (N) Nota)	
		Amarillo marrón (YB)	
Ø 12	Ø 8	Negro (B)	TUS1208 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Traslúcido (N) Nota)	
		Amarillo marrón (YB)	

Nota) No es transparente, sino traslúcido debido al material utilizado.

Longitud por rollo: Carrete de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TUS0425 Símbolo de color -100
		Azul (BU)	
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TUS0604 Símbolo de color -100
		Azul (BU)	
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	TUS0805 Símbolo de color -100
		Azul (BU)	
Ø 10	Ø 6.5	Negro (B)	TUS1065 Símbolo de color -100
		Azul (BU)	
Ø 12	Ø 8	Negro (B)	TUS1208 Símbolo de color -100
		Azul (BU)	

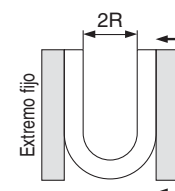
⚠ Precauciones

- Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.
Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

- Utilice un tubo de poliuretano o nylon para el agua para uso industrial; en caso contrario, el tubo podría salirse de su posición o estallar cuando la presión máx. de trabajo sea inferior y se genere presión de estallido.
- El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas.
Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
- El valor del radio mínimo de curvatura se mide a una temperatura de 20 °C, tal como se muestra en la figura de la derecha.
- Use el manguito interior teniendo en cuenta la fuerza de extracción cuando use racordaje instantáneo.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Doble el tubo en U a una temperatura de 20 °C. Fije un extremo y doble el bucle gradualmente. Mida 2R cuando el tubo se rompa.

Tubo de poliuretano duro

RoHS

Serie TUH

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

Modelo estándar



El área efectiva aumenta en aprox. 44 %.

TUH / Modelo estándar

(En comparación con el tubo de poliuretano TU0805 (diám. ext.: 8 mm, longitud: 1 m))

Modelo de alta presión

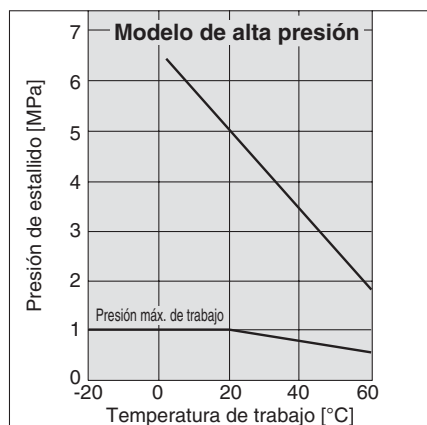
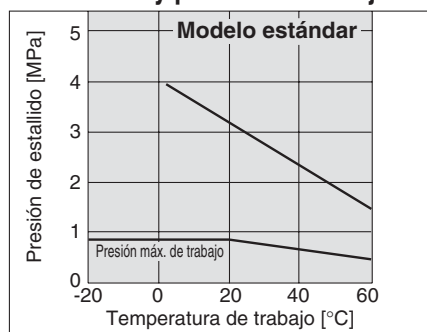


Presión de trabajo:
1 MPa (a 20 °C)

TUH / Modelo de alta presión

El radio de curvatura es equivalente al de la serie TU de tubos de poliuretano a la misma presión de trabajo que la serie TS de tubos de nylon flexible

Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



Forma de pedido

Modelo estándar

TUH0644

B

20

Modelo de alta presión

TUH0604

B

20

Modelo de tubo

Símbolo

Color

B

Negro

W

Blanco

BU

Azul

N

Traslúcido

Longitud por rollo

Símbolo

Longitud

20

Rollo de 20 m

100

Rollo de 100 m

Modelo

● - Rollo de 20 m □ - Rollo de 100 m

		Tamaño del tubo				
		Sistema métrico				
Modelo 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
Modelo de 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)	●	●	●	●	●
Blanco (W)	□	□	□	□	□
Azul (BU)	●	●	●	●	●
Traslúcido (N)	□	□	□	□	□

Especificaciones

Fluido		Aire				
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	Modelo estándar	0.8 MPa				
	Modelo de alta presión	1 MPa				
Racores aplicables	Modelo estándar	Racordaje con conexión instantánea				
	Modelo de alta presión	Racordaje con conexión instantánea, racordaje con rosca, racordaje miniatura				
Radio mín. de curvatura [mm]	Modelo estándar	10	18	24	30	36
	Modelo de alta presión	10	15	20	27	35
Presión de estallido		Véase la curva de características de la presión de estallido.				
Temperatura de trabajo		-20 a 60 °C (sin congelación)				
Material		Poliuretano				

Longitud por rollo: Rollo de **20 m**

Modelo estándar

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.8	Negro (B)	TUH0428 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 6	Ø 4.4	Negro (B)	TUH0644 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 8	Ø 5.8	Negro (B)	TUH0858 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 10	Ø 7.3	Negro (B)	TUH1073 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 12	Ø 8.8	Negro (B)	TUH1288 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	

Modelo de alta presión

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TUH0425 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TUH0604 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	TUH0805 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 10	Ø 6.5	Negro (B)	TUH1065 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 12	Ø 8	Negro (B)	TUH1208 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	

Longitud por rollo: Rollo de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.8	Negro (B)	TUH0428 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 6	Ø 4.4	Negro (B)	TUH0644 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 8	Ø 5.8	Negro (B)	TUH0858 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 10	Ø 7.3	Negro (B)	TUH1073 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 12	Ø 8.8	Negro (B)	TUH1288 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TUH0425 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TUH0604 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	TUH0805 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 10	Ø 6.5	Negro (B)	TUH1065 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	
Ø 12	Ø 8	Negro (B)	TUH1208 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Azul (BU)	
		Traslúcido (N)	

⚠ Precauciones

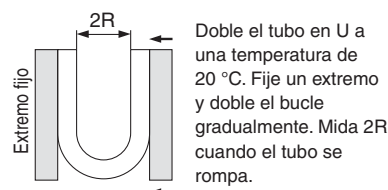
Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Consulte la pág. 303 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 305 a 308 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

- Consulte con SMC para otros fluidos. Dado que se usa un éster de poliuretano, no se puede usar agua debido a la aparición de hidrólisis.
- El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas.
Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
- El valor del radio mínimo de curvatura se mide a una temperatura de 20 °C, tal como se muestra en la figura de la derecha.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Tubo resistente al desgaste

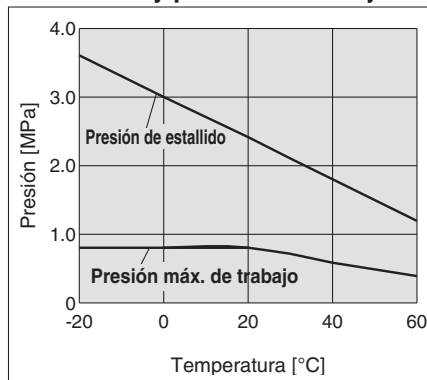
RoHS

Serie TUZ

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico



Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



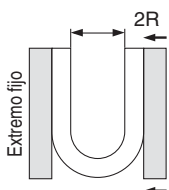
⚠ Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

- El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
- El valor del radio mínimo de curvatura se mide a una temperatura de 20 °C, tal como se muestra en la figura de la derecha.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Doble el tubo en U a una temperatura de 20 °C. Fije un extremo y doble el bucle gradualmente. Mida 2R cuando el tubo se rompa.

Forma de pedido

TUZ0425 BU - 20

Modelo de tubo

Modelo	Diám. ext. x diám. int. [mm]
TUZ0212	2 x 1.2
TUZ3220	3.2 x 2
TUZ0425	4 x 2.5
TUZ0604	6 x 4
TUZ0805	8 x 5
TUZ1065	10 x 6.5
TUZ1208	12 x 8
TUZ1610	16 x 10

Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Longitud por rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m

Nota) No es transparente, sino traslúcido debido al material utilizado.

Modelo

● - Rollo de 20 m □ - Rollo de 100 m

Modelo	Tamaño del tubo							
	Sistema métrico							
	TUZ0212	TUZ3220	TUZ0425	TUZ0604	TUZ0805	TUZ1065	TUZ1208	TUZ1610
Diám. ext. del tubo [mm]	2	3.2	4	6	8	10	12	16
Diám. int. del tubo [mm]	1.2	2	2.5	4	5	6.5	8	10
Negro (B)	□	●	●	●	●	●	●	□
Blanco (W)		●	●	●	●	●	●	
Rojo (R)			●	●	●	●	●	
Azul (BU)		●	●	●	●	●	●	
Amarillo (Y)			●	●	●	●	●	
Verde (G)			●	●	●	●	●	

Especificaciones

Fluido		Aire/agua							
Racores aplicables		Racordaje instantáneo de la serie KQ2, Racores con rosca de la serie KF, Racores con rosca de acero inoxidable 316 de la serie KFG2, Racordaje miniatura de la serie M/Ms (conector de manguera)							
Presión máx. de trabajo	20 °C	0.8 MPa							
	60 °C	0.4 MPa							
Presión de estallido		Véase la curva de características de la presión de estallido.							
Radio mín. de curvatura [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 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 con el tubo 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) Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otro tipo de fluidos. Además, mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo. Si es superior, podría causar daños en los racores y los tubos.

Longitud por rollo: Rollo de **20 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TUZ0425 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
Ø 6	Ø 4	Verde (G)	TUZ0604 Símbolo de color -20
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 8	Ø 5	Amarillo (Y)	TUZ0805 Símbolo de color -20
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
Ø 10	Ø 6.5	Azul (BU)	TUZ1065 Símbolo de color -20
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
Ø 12	Ø 8	Rojo (R)	TUZ1208 Símbolo de color -20
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Negro (B)	

Longitud por rollo: Rollo de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TUZ0425 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
Ø 6	Ø 4	Verde (G)	TUZ0604 Símbolo de color -100
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 8	Ø 5	Amarillo (Y)	TUZ0805 Símbolo de color -100
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
Ø 10	Ø 6.5	Azul (BU)	TUZ1065 Símbolo de color -100
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
Ø 12	Ø 8	Rojo (R)	TUZ1208 Símbolo de color -100
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Negro (B)	

Ejecuciones especiales

Ejecuciones especiales

1 Modelo plano

X73

Bitubo resistente al desgaste:
Especificación de tubo múltiple,
mismo color

Modelo plano de la serie TUZ

No se muestra la línea de identificación.

Consulte con SMC las características
técnicas, dimensiones y entregas.

Forma de pedido

TFU0425 BU - 2 - 20 - X73

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

Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Nota) No es transparente, sino
traslúcido debido al
material utilizado.

Nº de tubos
2 a 12

• Poliuretano especial
(Especificación de tubo
múltiple, mismo color)

Longitud por rollo	
—	10 m
n	n m Nota)

Nota) También está disponible en
longitudes distintas a 10 m.
Introduzca la longitud que
necesite (1, 2, 3, 4, 5, 20).

Ejemplo) **TFU0425BU-2-20-X73**

• 20 m

Tubo espiral de poliuretano

RoHS

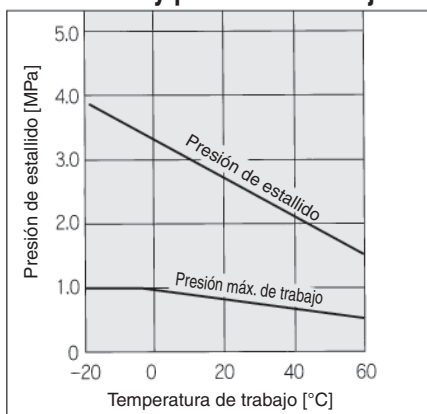
Serie TCU

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

Posibilidad de conexionado compacto



Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

Precaución

- Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos distintos a aire.
- El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
- No corte la bobina ni la inserte en el racor. Puede provocar una fuga de aire o que el tubo se salga tras la instalación.

Especificaciones

Modelo	TCU 0425B-1	TCU 0425B-2	TCU 0425B-3	TCU 0604B-1	TCU 0604B-2	TCU 0604B-3	TCU 0805B-1
Número de tubos	1 tubo	2 tubos	3 tubos	1 tubo	2 tubos	3 tubos	1 tubo
Diám. ext. del tubo [mm]	4			6			8
Diám. int. del tubo [mm]	2.5			4			5
Fluido	Aire						
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	0.8 MPa						
Racores aplicables	Racordaje con conexión instantánea, racordaje con rosca, racordaje miniatura						
Presión de estallido	Véase la curva de características de la presión de estallido.						
Temperatura de trabajo	-20 a +60 °C						
Material	Poliuretano						
Color	Negro						

Tubo espiral

Diám. ext.	Diám. int.	Color	Número de tubos	Longitud máx. de trabajo [m]	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	1	1.5	TCU0425B-1
		Negro (B)	2		TCU0425B-2
		Negro (B)	3	1	TCU0425B-3
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	1	2	TCU0604B-1
		Negro (B)	2	1.5	TCU0604B-2
		Negro (B)	3	1	TCU0604B-3
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	1	2	TCU0805B-1



Ejecuciones especiales

1 Cambio de giros de bobina, Cambio de color

X6

Diám. ext.	Diám. int.	Número de tubos	Nº de devanados de bobina por longitud de tubo	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	1	3 a 90	TCU0425 Símbolo de color-1- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6
		2	3 a 90	TCU0425 Símbolo de color-2- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6
		3	3 a 63	TCU0425 Símbolo de color-3- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6
Ø 6	Ø 4	1	3 a 90	TCU0604 Símbolo de color-1- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6
		2	3 a 66	TCU0604 Símbolo de color-2- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6
		3	3 a 44	TCU0604 Símbolo de color-3- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6
Ø 8	Ø 5	1	3 a 90	TCU0805 Símbolo de color-1- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6
		2	3 a 40	TCU0805 Símbolo de color-2- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6
Ø 10	Ø 6.5	1	3 a 45	TCU1065 Símbolo de color-1- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6
		2	3 a 35	TCU1065 Símbolo de color-2- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6
Ø 12	Ø 8	1	3 a 35	TCU1208 Símbolo de color-1- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6
		2	3 a 30	TCU1208 Símbolo de color-2- Nº de devanados de bobina por longitud de tubo -X6

Símbolo de color: B: Negro, W: Blanco, R: Rojo, BU: Azul, Y: Amarillo, G: Verde, C: Transparente, YR: Naranja

2 Serie para sala limpia

10-

Ejemplo) 10-TCU0425B-1

Tubos espiral de poliuretano, múltiples hilos, multicolor RoHS

Serie TCU-X192, X193, X198, X199

■ Se pueden identificar y gestionar por colores!

Contacte con SMC para la disponibilidad.

Serie	Número de hilos	Color del tubo (8 colores en total)							
		Negro	Blanco	Rojo	Azul	Amarillo	Verde	Clear	Naranja
Tubos espiral de poliuretano Serie TCU	2 hilos 3 hilos								

2 hilos

Diám. ext. del tubo: Ø 4 a Ø 12

Número de devanados de la espiral por longitud de tubo: 3 a 100¹⁾



3 hilos

Diám. ext. del tubo: Ø 4, Ø 6

Número de devanados de la espiral por longitud de tubo: 3 a 100¹⁾



Nota 1) El número máximo de devanados cambia en función del tamaño del tubo.

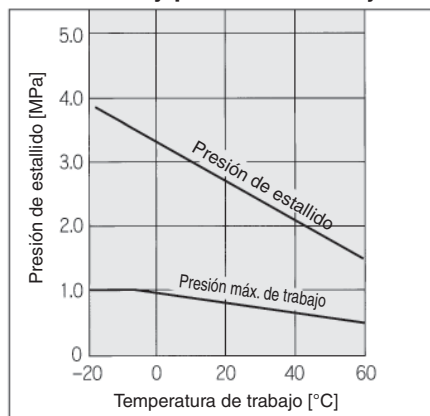
Modelo	-X192	-X198	-X193	-X199
Número de tubos	2 hilos		3 hilos	
Longitud de la parte recta	100 mm	100 a 500 mm (se puede seleccionar en unidades de 50 mm)	100 mm	100 a 500 mm (se puede seleccionar en unidades de 50 mm)

Tubos
T
TS
TU
TUS
TUH
TUZ
TCU
TFU
TU/TUS
TUZ
TRS
TRB
TRBU
TRTU
TQ
TAS
TAU
TL/TIL
TLM/TILM
TH/TIH
TD/TID
TPH
TPS
Relacionado

Posibilidad de conexionado compacto



Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



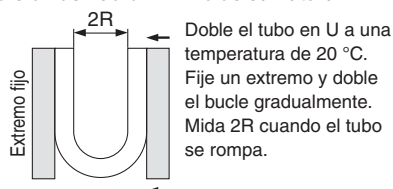
⚠ Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

- Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos distintos a aire.
- El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
- El valor del radio mínimo de curvatura se mide a una temperatura de 20 °C, tal como se muestra en la figura de la derecha.
- Las características de diseño del producto hacen que, en algunos casos, existan fugas muy ligeras.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Forma de pedido

TFU0425 B - 2

Modelo de tubo

Color

Nº de tubos

Símbolo	Color
B	Negro

Símbolo	Número de tubos
2	2 tubos
3	3 tubos

Especificaciones

Modelo	TFU 0425B-2	TFU 0425B-3	TFU 0604B-2	TFU 0604B-3	TFU 0805B-2	TFU 0805B-3
Número de tubos	2 tubos	3 tubos	2 tubos	3 tubos	2 tubos	3 tubos
Diám. ext. del tubo [mm]	4		6		8	
Diám. int. del tubo [mm]	2.5		4		5	
Fluido	Aire					
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	0.8 MPa					
Presión de estallido	Véase la curva de características de la presión de estallido.					
Racores aplicables	Racordaje con conexión instantánea, racordaje con rosca, racordaje miniatura					
Temperatura de trabajo	-20 a +60 °C (sin congelación)					
Material	Poliuretano					
Color	Negro					
Radio mín. de curvatura [mm]	10		15		20	
Longitud de tubo por rollo [m]	10					

Longitud por rollo: Rollo de 10 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Número de tubos	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	2	TFU0425B-2
		Negro (B)	3	TFU0425B-3
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	2	TFU0604B-2
		Negro (B)	3	TFU0604B-3
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	2	TFU0805B-2
		Negro (B)	3	TFU0805B-3



Ejecuciones especiales

1 Nº de tubos, Cambio de color X4

Longitud por rollo: Rollo de 10 m

Diám. ext.	Diám. int.	Número de tubos	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	2 a 8	TFU0425 [Símbolo de color]-[Número de tubos]-10-X4
Ø 6	Ø 4	2 a 8	TFU0604 [Símbolo de color]-[Número de tubos]-10-X4
Ø 8	Ø 5	2 a 6	TFU0805 [Símbolo de color]-[Número de tubos]-10-X4
Ø 10	Ø 6.5	2 a 4	TFU1065 [Símbolo de color]-[Número de tubos]-10-X4
Ø 12	Ø 8	2 a 3	TFU1208 [Símbolo de color]-[Número de tubos]-10-X4

Símbolo de color: W: Blanco, R: Rojo, BU: Azul, Y: Amarillo, G: Verde, C: Transparente, YR: Naranja
Todos los tubos son del mismo color

3 Serie para sala limpia 10-

Ejemplo) 10-TFU0425B-2

2 Carrete X3

Longitud por rollo: Rollo de 50 m

Diám. ext.	Diám. int.	Número de tubos	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	2	TFU0425 [Símbolo de color]-2-50-X3
		3	TFU0425 [Símbolo de color]-3-50-X3
Ø 6	Ø 4	2	TFU0604 [Símbolo de color]-2-50-X3
		3	TFU0604 [Símbolo de color]-3-50-X3
Ø 8	Ø 5	2	TFU0805 [Símbolo de color]-2-50-X3
		3	TFU0805 [Símbolo de color]-3-50-X3

Símbolo de color: B: Negro, W: Blanco, R: Rojo, BU: Azul, Y: Amarillo, G: Verde, C: Transparente, YR: Naranja

Longitud por rollo: Rollo de 100 m

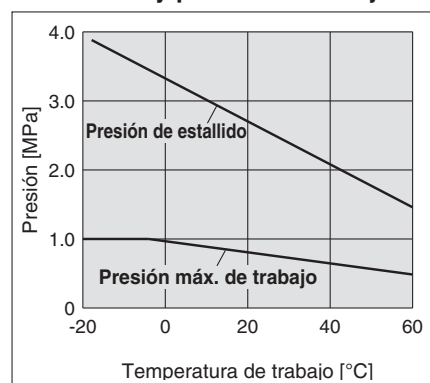
Diám. ext.	Diám. int.	Número de tubos	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	2	TFU0425 [Símbolo de color]-2-100-X3
		3	TFU0425 [Símbolo de color]-3-100-X3
Ø 6	Ø 4	2	TFU0604 [Símbolo de color]-2-100-X3
		3	TFU0604 [Símbolo de color]-3-100-X3
Ø 8	Ø 5	2	TFU0805 [Símbolo de color]-2-100-X3

Símbolo de color: B: Negro, W: Blanco, R: Rojo, BU: Azul, Y: Amarillo, G: Verde, C: Transparente, YR: Naranja

Conexión compacto, 8 posibles variaciones de color



Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



Especificaciones

Modelo	TU0212	TU0425	TU0604	TU0805	TU1065	TU1208
Diám. ext. del tubo [mm]	2	4	6	8	10	12
Diám. int. del tubo [mm]	1.2	2.5	4	5	6.5	8
Negro (B)	●	●	●	●	●	●
Blanco (W)	●	●	●	●	●	●
Rojo (R)	●	●	●	●	●	●
Azul (BU)	●	●	●	●	●	●
Amarillo (Y)	●	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●	●
Transparente (C)	●	●	●	●	●	●
Naranja (YR)		●	●	●	●	●
Número de tubos Nota)	2 tubos	X169 (rollo)/X200 (carrete)				
	3 tubos	X170 (rollo)/X201 (carrete)				
	4 tubos	X171 (rollo)/X202 (carrete)				
	5 tubos	X172 (rollo)/X203 (carrete)				
	6 tubos	X204 (rollo)/X207 (carrete)				
Fluido	Aire					
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	0.8 MPa					
Presión de estallido	Véase la curva de características de la presión de estallido.					
Racores aplicables	Racordaje con conexión instantánea, racordaje con rosca, racordaje miniatura					
Radio mín. de curvatura [mm]	4	10	15	20	27	35
Temperatura de trabajo	-20 a +60 °C					
Material	Poliuretano					

Nota) Consulte "Forma de pedido" para la combinación de tamaño de tubo y número de tubos.

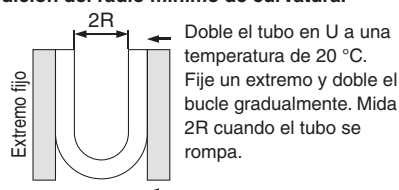
⚠ Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

- Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos distintos a aire.
- El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
- El valor del radio mínimo de curvatura se mide a una temperatura de 20 °C, tal como se muestra en la figura de la derecha.
- Las características de diseño del producto hacen que, en algunos casos, existan fugas muy ligeras.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Forma de pedido

Rollo

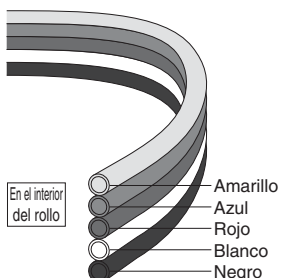
Longitud del tubo por rollo: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 20 m

TU 0425 - 12345 A - X172

Modelo de tubo

Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.
0212	Ø 2 x Ø 1.2
0425	Ø 4 x Ø 2.5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6.5
1208	Ø 12 x Ø 8



Color*1

Símbolo	Color	Símbolo	Color
1	Negro	5	Amarillo
2	Blanco	6	Verde
3	Rojo	7	Transparente
4	Azul	8	Naranja*2

*1 Colores del ejemplo (12345)

*2 Excepto TU0212

Especificación de tubo múltiple, multicolor

Símbolo	Número de tubos
X169	2 tubos
X170	3 tubos
X171	4 tubos
X172	5 tubos
X204	6 tubos

Longitud de tubo por rollo [m]

Símbolo	Longitud	Símbolo	Longitud
A	1	E	5
B	2	F	10
C	3	G	20
D	4		

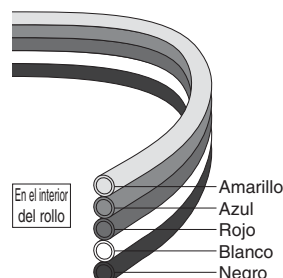
Longitud del tubo por rollo: 50 m

TU 0425 - 12345 H - X172

Modelo de tubo

Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.
0425	Ø 4 x Ø 2.5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6.5
1208	Ø 12 x Ø 8



Color*1

Símbolo	Color	Símbolo	Color
1	Negro	5	Amarillo
2	Blanco	6	Verde
3	Rojo	7	Transparente
4	Azul	8	Naranja

*1 Colores del ejemplo (12345)

Especificación de tubo múltiple, multicolor

Símbolo	Número de tubos	Diám. ext. de tubo aplicable				
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
X169	2 tubos	•	•			
X170	3 tubos	•	•	•		
X171	4 tubos	•	•	•	•	
X172	5 tubos	•	•	•	•	•
X204	6 tubos	•	•	•	•	•

Longitud de tubo por rollo [m]

Símbolo	Longitud
H	50

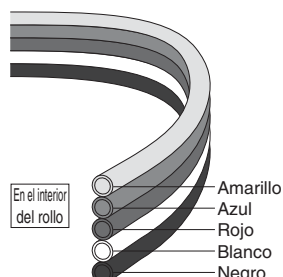
Longitud del tubo por rollo: 100 m

TU 0425 - 12345 J - X172

Modelo de tubo

Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.
0425	Ø 4 x Ø 2.5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5



Color*1

Símbolo	Color	Símbolo	Color
1	Negro	5	Amarillo
2	Blanco	6	Verde
3	Rojo	7	Transparente
4	Azul	8	Naranja

*1 Colores del ejemplo (12345)

Especificación de tubo múltiple, multicolor

Símbolo	Número de tubos	Diám. ext. de tubo aplicable		
		Ø 4	Ø 6	Ø 8
X169	2 tubos	•	•	
X170	3 tubos	•	•	•
X171	4 tubos	•	•	•
X172	5 tubos	•	•	•
X204	6 tubos	•	•	•

Longitud de tubo por rollo [m]

Símbolo	Longitud
J	100

Forma de pedido

Carrete

Longitud del tubo por rollo: **10, 20** m

TU 0212 - 12345 F - X203

Modelo de tubo

Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.
0212	Ø 2 x Ø 1.2
0425	Ø 4 x Ø 2.5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6.5
1208	Ø 12 x Ø 8

En el interior del rollo

Amarillo
Azul
Rojo
Blanco
Negro

Color Nota 1)

Símbolo	Color	Símbolo	Color
1	Negro	5	Amarillo
2	Blanco	6	Verde
3	Rojo	7	Transparente
4	Azul	8	Naranja*2

Nota 1) Colores del ejemplo (12345)

Nota 2) Excepto TU0212

Especificación de tubo múltiple, multicolor

Símbolo	Número de tubos	Diám. ext. de tubo aplicable					
		Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
X200	2 tubos	•	•	•	•	•	•
X201	3 tubos	•	•	•	•	•	•
X202	4 tubos	•	•	•	•	•	•
X203	5 tubos	•	•	•	•	•	•
X207	6 tubos	•	•	•	•	•	•

Longitud de tubo por rollo [m]

Símbolo	Longitud
F	10
G	20

Longitud del tubo por rollo: **50** m

TU 0425 - 12345 H - X203

Modelo de tubo

Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.
0425	Ø 4 x Ø 2.5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6.5

En el interior del rollo

Amarillo
Azul
Rojo
Blanco
Negro

Color Nota 1)

Símbolo	Color	Símbolo	Color
1	Negro	5	Amarillo
2	Blanco	6	Verde
3	Rojo	7	Transparente
4	Azul	8	Naranja

Nota 1) Colores del ejemplo (12345)

Especificación de tubo múltiple, multicolor

Símbolo	Número de tubos	Diám. ext. de tubo aplicable			
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10
X200	2 tubos	•	•	•	•
X201	3 tubos	•	•	•	•
X202	4 tubos	•	•	•	•
X203	5 tubos	•	•	•	•
X207	6 tubos	•	•	•	•

Longitud de tubo por rollo [m]

Símbolo	Longitud
H	50

Longitud del tubo por rollo: **100** m

TU 0425 - 12345 J - X203

Modelo de tubo

Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.
0425	Ø 4 x Ø 2.5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5

En el interior del rollo

Amarillo
Azul
Rojo
Blanco
Negro

Color Nota 1)

Símbolo	Color	Símbolo	Color
1	Negro	5	Amarillo
2	Blanco	6	Verde
3	Rojo	7	Transparente
4	Azul	8	Naranja

Nota 1) Colores del ejemplo (12345)

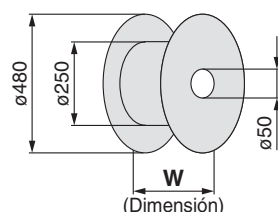
Especificación de tubo múltiple, multicolor

Símbolo	Número de tubos	Diám. ext. de tubo aplicable		
		Ø 4	Ø 6	Ø 8
X200	2 tubos	•	•	•
X201	3 tubos	•	•	•
X202	4 tubos	•	•	•
X203	5 tubos	•	•	•
X207	6 tubos	•	•	•

Longitud de tubo por rollo [m]

Símbolo	Longitud
J	100

Dimensiones de carrete para tubos



Modelo	An [mm]	Longitud de tubo por rollo [m]			
		10	20	50	100
X200 (2 tubos)	TU0212	51	51	—	—
	TU0425	51	51	51	51
	TU0604	51	51	81	156
	TU0805	81	81	156	156
	TU1065	156	156	156	—
	TU1208	156	156	—	—
X201 (3 tubos)	TU0212	51	51	—	—
	TU0425	51	51	51	51
	TU0604	81	81	156	156
	TU0805	156	156	156	—

Modelo	An [mm]	Longitud de tubo por rollo [m]			
		10	20	50	100
X202 (4 tubos)	TU0212	51	51	—	—
	TU0425	51	51	81	81
	TU0604	81	81	156	205
	TU0805	156	156	—	—
X203 (5 tubos)	TU0212	51	51	—	—
	TU0425	51	51	81	156
	TU0604	156	156	156	—
X207 (6 tubos)	TU0212	51	51	—	—
	TU0425	51	51	81	156
	TU0604	156	156	156	—

Bitubo: Poliuretano flexible

RoHS

Serie TUS

■ **Tamaño de tubo: Sistema métrico**

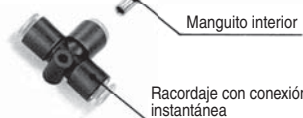
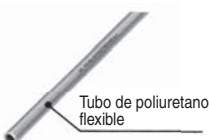
■ **Especificación de tubo múltiple, multicolor**

Posibilidad de conexionado compacto 8 colores diferentes



Accesorios relacionados con la serie TUS
Manguito interior
Serie TJ

Refuerza el tubo de poliuretano flexible. Inserte un manguito interior en el tubo de poliuretano flexible cuando lo use con una conexión instantánea.



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

Especificaciones

Material	C2700T (niquelado electrolítico)
Grosor de la pared	0.2 mm

⚠ Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

- El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido y la presión de trabajo para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
- El valor del radio mínimo de curvatura se mide a una temperatura de 20 °C, tal como se muestra en la figura superior derecha.
- Use el manguito interior teniendo en cuenta la fuerza de extracción cuando use racordaje instantáneo.
- Las características de diseño del producto hacen que, en algunos casos, existan fugas muy ligeras.

Forma de pedido

TUS 0425 - 12345 A - X172

Modelo de tubo

Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.
0425	Ø 4 x Ø 2.5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6.5
1208	Ø 12 x Ø 8

Color*1

Símbolo	Color	Símbolo	Color
1	Negro	5	Amarillo
2	Blanco	6	Verde
3	Rojo	7	Traslúcido*2
4	Azul	8	Amarillo marrón

*1 Colores del ejemplo (12345)

*2 No es transparente, sino translúcido debido al material utilizado.

Especificación de tubo múltiple, multicolor

Símbolo	Número de tubos
X169	2 tubos
X170	3 tubos
X171	4 tubos
X172	5 tubos

Longitud de tubo por rollo [m]

Símbolo	Longitud
A	1
B	2
C	3
D	4
E	5
F	10
G	20

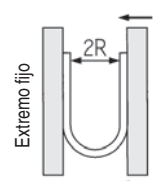
Especificaciones

Modelo	TUS0425	TUS0604	TUS0805	TUS1065	TUS1208
Diám. ext. del 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)	●	●	●	●	●
Traslúcido (N)	●	●	●	●	●
Amarillo marrón (YB)	●	●	●	●	●

Nº de tubos	2 tubos	X169 (rollo)				
	3 tubos	X170 (rollo)				
	4 tubos	X171 (rollo)				
	5 tubos	X172 (rollo)				
Fluido		Aire				
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)		0.6 MPa				
Presión de estallido		Véase la curva de características de la presión de estallido.				
Racores aplicables		Racordaje con conexión instantánea ^{Nota 2)} , racordaje con rosca, racores con tuerca				
Radio mín. de curvatura ^{Nota 1)} [mm]		8	15	15	22	29
Temperatura de trabajo		-20 a +60 °C				
Material		Poliuretano				
Fuerza del tubo (N) (usando racordaje con conexión instantánea)	Sin manguito interior	15	60	60	85	110
	Con manguito interior	80	230	250	300	480

Nota 1) El radio mínimo de curvatura se mide como se muestra en la figura inferior.

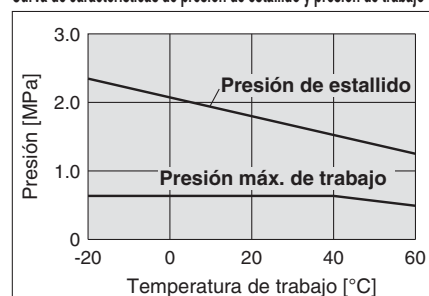
Medición del radio mínimo de curvatura



Doble el tubo en U a una temperatura de 20 °C. Fije un extremo y doble el bucle gradualmente. Mida 2R cuando el tubo se rompa.

Nota 2) Use siempre un manguito interior (Serie TJ) en los circuitos de seguridad o en áreas críticas.

Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



Bitubo: Resistente al desgaste

RoHS

Serie TUZ

■ **Tamaño de tubo: Sistema métrico**

■ **Especificación de tubo múltiple, multicolor**

Conexión compacto, 6 posibles variaciones de color



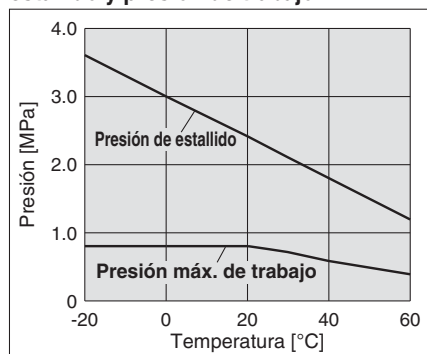
Abrasión: aprox. 1/3

* En comparación con la serie TU de tubos de poliuretano de SMC (consulte la tabla siguiente)

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.

Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



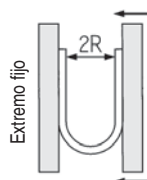
Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

Precaución

- Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos distintos a aire.
- El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
- Las características de diseño del producto hacen que, en algunos casos, existan fugas muy ligeras.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Doble el tubo en U a una temperatura de 20 °C. Fije un extremo y doble el bucle gradualmente. Mida 2R cuando el tubo se rompa.

Especificaciones

Modelo		TUZ0425	TUZ0604	TUZ0805	TUZ1065	TUZ1208
Diám. ext. del 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)		●	●	●	●	●
Número de tubos	2 tubos	X169 (rollo)				
	3 tubos	X170 (rollo)				
	4 tubos	X171 (rollo)				
	5 tubos	X172 (rollo)				
	6 tubos	X204 (rollo)				
Fluido		Aire				
Presión máx. de trabajo	20 °C	0.8 MPa				
	60 °C	0.4 MPa				
Presión de estallido		Véase la curva de características de la presión de estallido.				
Racores aplicables		Racordaje con conexión instantánea, racordaje con rosca, racores con tuerca				
Radio mín. de curvatura ^{Nota)} [mm]		10	15	20	27	35
Temperatura de trabajo		-20 a +60 °C				
Material		Poliuretano especial				

Nota) El radio mínimo de curvatura es el valor medido mediante el método mostrado en la figura de la izquierda a una temperatura de 20 °C con el tubo 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. Consulte además el **catálogo WEB** en www-smc.eu

Forma de pedido

Rollo

Longitud del tubo por rollo: **1, 2, 3, 4, 5, 10, 20** m

TUZ 0425 - 12345 A - X172

Modelo de tubo

Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.
0425	Ø 4 x Ø 2.5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6.5
1208	Ø 12 x Ø 8

En el interior del rollo

Color*1*2

Símbolo	Color	Símbolo	Color
1	Negro	4	Azul
2	Blanco	5	Amarillo
3	Rojo	6	Verde

*1 Colores del ejemplo (12345)
*2 No es transparente, sino traslúcido debido al material utilizado.

Especificación de tubo múltiple, multicolor

Símbolo	Número de tubos
X169	2 tubos
X170	3 tubos
X171	4 tubos
X172	5 tubos
X204	6 tubos

Longitud de tubo por rollo [m]

Símbolo	Longitud	Símbolo	Longitud
A	1	E	5
B	2	F	10
C	3	G	20
D	4		

Longitud del tubo por rollo: **50** m

TUZ 0425 - 12345 H - X172

Modelo de tubo

Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.
0425	Ø 4 x Ø 2.5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5
1065	Ø 10 x Ø 6.5
1208	Ø 12 x Ø 8

En el interior del rollo

Color*1*2

Símbolo	Color	Símbolo	Color
1	Negro	4	Azul
2	Blanco	5	Amarillo
3	Rojo	6	Verde

*1 Colores del ejemplo (12345)
*2 No es transparente, sino traslúcido debido al material utilizado.

Especificación de tubo múltiple, multicolor

Símbolo	Número de tubos	Diám. ext. de tubo aplicable
X169	2 tubos	Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12
X170	3 tubos	
X171	4 tubos	
X172	5 tubos	
X204	6 tubos	

Longitud de tubo por rollo [m]

Símbolo	Longitud
H	50

Longitud del tubo por rollo: **100** m

TUZ 0425 - 12345 J - X172

Modelo de tubo

Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.
0425	Ø 4 x Ø 2.5
0604	Ø 6 x Ø 4
0805	Ø 8 x Ø 5

En el interior del rollo

Color*1*2

Símbolo	Color	Símbolo	Color
1	Negro	4	Azul
2	Blanco	5	Amarillo
3	Rojo	6	Verde

*1 Colores del ejemplo (12345)
*2 No es transparente, sino traslúcido debido al material utilizado.

Especificación de tubo múltiple, multicolor

Símbolo	Número de tubos	Diám. ext. de tubo aplicable
X169	2 tubos	Ø 4 Ø 6 Ø 8
X170	3 tubos	
X171	4 tubos	
X172	5 tubos	
X204	6 tubos	

Longitud de tubo por rollo [m]

Símbolo	Longitud
J	100

Tubo de control de humedad

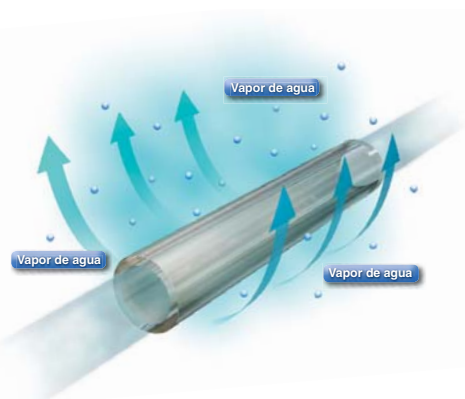
Serie IDK

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

Previene la condensación en el conexionado

para cilindros/pinzas neumáticas de pequeño diámetro

¡Difunde el vapor de agua por el conexionado hasta el exterior!



Recto

Adecuado para aplicaciones en las que los cilindros no giran.



Forma de pedido

IDK 02 – 100

Diám. ext. tubo

Símbolo	Diám. ext.
02	2 mm
04	4 mm
06	6 mm

Longitud efectiva del tubo

Símbolo	Longitud efectiva
100	100 mm
200	200 mm

Características técnicas (Modelo recto)

Modelo	IDK02	IDK04	IDK06
Fluido	Aire comprimido		
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa		
Temperatura de instalación / Humedad relativa	40 °C / 75 % HR o menos		
Temperatura de trabajo	0 a 60 °C (sin congelación)		
Entorno de trabajo ^{*1}	Interiores, en lugares donde el producto no esté expuesto al agua (0 a 40 °C, humedad relativa de 0 a 75 % HR)		
Radio mín. de curvatura ^{*2} [mm]	10	20	40
Diám. ext. [mm]	2	4	6
Diám. int. [mm]	1.2	2.5	4
Manguito interior, diám. int. [mm]	0.8	2.1	3.4
Número de tubos de control de humedad	2 uds.		
Color	Transparente [El color cambiará a marrón con el tiempo, pero las funciones no se verán afectadas.]		
Racores aplicables	KQ2		
Material	Polímero fluorado de alta pureza		

Nota 1) Use el tubo de control de humedad en una línea con un secador de aire por refrigeración y un filtro micrónico instalado en la línea de aire comprimido de alimentación. El rendimiento de prevención de la condensación puede reducirse en función de la calidad del aire comprimido suministrado (aceite, punto de rocío).

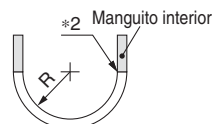
Nota 2) El manguito interior ya viene montado y no puede retirarse. Si el manguito interior se sale, vuelva a insertarlo antes de montar el racor.

Nota 3) No corte el tubo.

*1 Use el producto en un entorno de trabajo en el que la humedad sea lo más baja posible.

*2 El valor al que se dobla o aplasta el tubo de control de humedad a 20 °C.

Asegúrese de no doblar ni aplastar el tubo ni el manguito interior, incluso si el valor es superior al radio mínimo de curvatura.





Forma de pedido

IDK 04 - 100 - C1

Diám. ext. tubo

Símbolo	Diám. ext.
04	4 mm
06	6 mm

Nota) Referencia del juego de 2 tubos

Espiral

Longitud efectiva del tubo

Símbolo	Longitud efectiva
100	100 mm
200	200 mm

Características técnicas (Modelo espiral)

Espiral

Reduce el pandeo de los tubos de las piezas móviles.



Modelo	IDK04-□-C1	IDK06-□-C1
Fluido	Aire comprimido	
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa	
Temperatura de fluido	0 a 60 °C (sin congelación)	
Temperatura ambiente	0 a 40 °C, Humedad relativa de 0 a 75 % HR	
Entorno de trabajo ^{*1}	Interiores, en lugares donde el producto no esté expuesto al agua (0 a 40 °C, humedad relativa de 0 a 75 % HR)	
Diám. ext. [mm]	4	6
Diám. int. [mm]	2.5	4
Manguito interior, diám. int. [mm]	2.1	3.4
Longitud efectiva de tubo ^{*2} [mm]	100, 200	
Número de tubos de control de humedad	2 uds.	
Color	Transparente [El color cambiará a marrón con el tiempo, pero las funciones no se verán afectadas.]	
Racores aplicables	KQ2	
Material	Polímero fluorado de alta pureza	

Nota 1) Use el tubo de control de humedad en una línea con un secador de aire por refrigeración y un filtro micrónico instalado en la línea de aire comprimido de alimentación. El rendimiento de prevención de la condensación puede reducirse en función de la calidad del aire comprimido suministrado (aceite, punto de rocío).

Nota 2) El manguito interior ya viene montado y no puede retirarse. Si el manguito interior se sale, vuelva a insertarlo antes de montar el racor.

Nota 3) No corte el tubo.

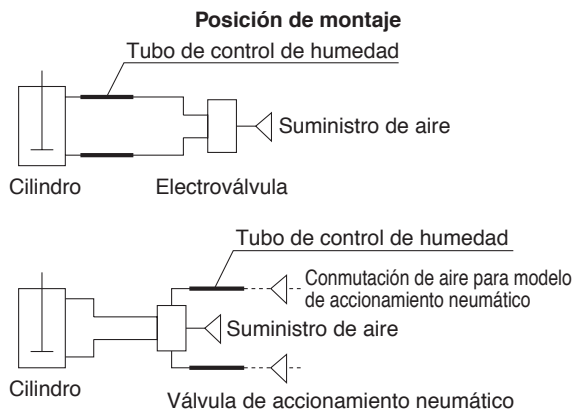
*1 Use el producto en un entorno de trabajo en el que la humedad sea lo más baja posible.

*2 La longitud cuando el tubo está recto. Esta longitud efectiva se calcula en forma de bobina.

Montaje

⚠ Precaución

1. No use los tubos de control de humedad unidos entre sí. En caso contrario, el rendimiento podría disminuir.
2. Conecte el tubo directamente en el racor del actuador o de la válvula de accionamiento neumático. Si el tubo se conecta en otro lugar, no se evitará la condensación y se generará vapor.



3. Limpie el tubo y el actuador mediante soplado de aire para eliminar la humedad residual antes de conectarlo al circuito con condensación.

⚠ Precaución

Si el tubo de control de humedad se monta en un actuador en el que se haya generado condensación, es posible que la grasa se haya eliminado. Asegúrese de añadir grasa al actuador conforme al procedimiento de mantenimiento del mismo.

Instalación

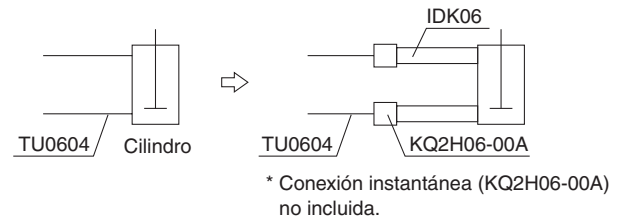
⚠ Precaución

1. Instale un secador de aire refrigerado y un filtro micrónico en la línea de aire comprimido. El rendimiento de prevención de la condensación puede reducirse en función de la calidad del aire comprimido suministrado (aceite, punto de rocío).

Modelo recomendado

Descripción	Modelo
Secador de aire por refrigeración	IDF/IDU
Separador de neblina	AM/AFM

2. Seleccione el tubo de control de humedad que tenga el mismo diámetro que el tubo conectado. Ejemplo) TU0604 IDK06-□00



3. El manguito interior ya viene montado. No puede ser retirado. Si el manguito interior se sale, vuelva a insertarlo en el tubo antes de montarlo en el racor.
4. No corte el tubo de control de humedad.
5. Racores aplicables: Conexiones instantáneas KQ2, KJ. No se pueden usar otros tipos de racores.

Adecuado para conexión de aire y agua en entornos en los que las chispas de soldaduras por puntos, etc. puedan ser un problema.
Tubo no inflamable



A prueba de chispas

Forma de pedido

TRS1065 B - 100

Modelo de tubo

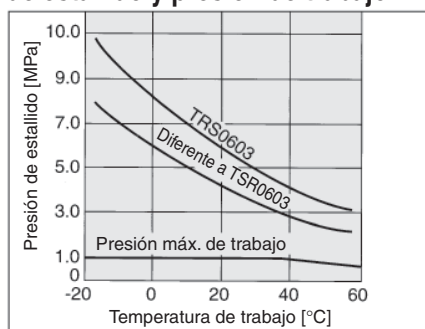
Longitud por rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Carrete de 100 m

Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
G	Verde

Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



Modelo

● - Rollo de 20 m □ - Carrete de 100 m

Modelo	Tamaño del tubo			
	Sistema métrico			
	TRS0603	TRS0805	TRS1065	TRS1208
Diám. ext. del tubo [mm]	6	8	10	12
Diám. int. del tubo [mm]	3	5	6.5	8
Negro (B)	●	●	●	●
Blanco (W)	□	□	□	□
Rojo (R)	●	●	●	●
Azul (BU)	□	□	□	□
Verde (G)	●	●	●	●

Especificaciones

Fluido	Aire/agua			
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	1.2 MPa			
Presión de estallido	Véase la curva de características de la presión de estallido.			
Racores recomendados	Racordaje instantáneo no inflamable: Serie KR-W2			
Radio mín. de curvatura [mm]	17	19	27	32
Temperatura de trabajo	-20 a +60 °C, Agua: 0 a 60 °C (sin congelación)			
Material	Nylon no inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)			



Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

Precaución

1. Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otro tipo de fluidos. Además, mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo. Si es superior, podría causar daños en los racores y los tubos.
2. El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.

Longitud por rollo: Rollo de **20 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 6	Ø 3	Negro (B)	TRS0603 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Verde (G)	
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	TRS0805 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Verde (G)	
Ø 10	Ø 6.5	Negro (B)	TRS1065 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Verde (G)	
Ø 12	Ø 8	Negro (B)	TRS1208 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Verde (G)	

Longitud por rollo: Carrete de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 6	Ø 3	Negro (B)	TRS0603 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Verde (G)	
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	TRS0805 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Verde (G)	
Ø 10	Ø 6.5	Negro (B)	TRS1065 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Verde (G)	
Ø 12	Ø 8	Negro (B)	TRS1208 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Verde (G)	

T

TS

TU

TUS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TU/TUS

TUZ

TRS

TRB

TRBU

TRTU

TQ

TAS

TAU

TL/

TIL

TLM/

TILM

TH/

TIH

TD/

TID

TPH

TPS

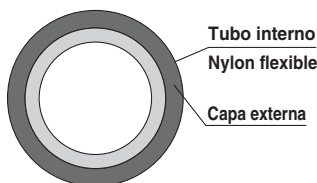
Relacionado

Serie TRB

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

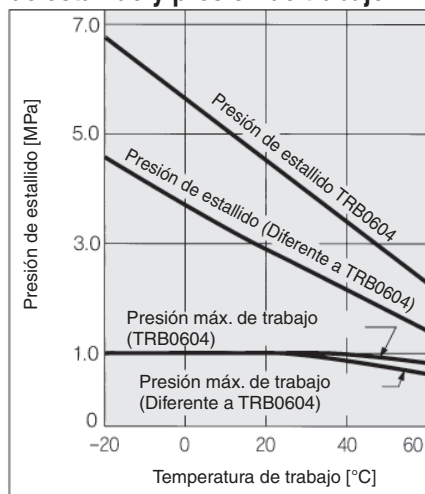
Adecuado para conexionado de aire y agua en entornos en los que las chispas de soldaduras por puntos, etc. puedan ser un problema.

Diseño de doble capa con resina no inflamable (equivalente a UL-94 V-0) para la capa externa.



Vista transversal del tubo de doble capa no inflamable

Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



A prueba de chispas

Forma de pedido

TRB1075 B - 100

Modelo de tubo

Longitud por 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

Modelo

● - Rollo de 20 m □ - Carrete de 100 m

Modelo	Tamaño del tubo			
	Sistema métrico			
	TRB0604	TRB0806	TRB1075	TRB1209
Diám. ext. del tubo interior [mm]	6	8	10	12
Diám. int. del tubo interior [mm]	4	6	7.5	9
Grosor de capa externa [mm]	1	1	1	1

Color de capa externa (Nota)	Negro (B)	●	●	●	●
	Blanco (W)	□	□	□	□
	Rojo (R)	●	●	●	●
	Azul (BU)	●	●	●	●
	Amarillo (Y)	●	●	●	●
	Verde (G)	●	●	●	●

Especificaciones

Fluido	Aire/agua			
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	1 MPa			
Presión de estallido	Véase la curva de características de la presión de estallido.			
Racores recomendados	Racordaje instantáneo no inflamable: Serie KR-W2			
Radio mín. de curvatura [mm]	15	28	35	45
Temperatura ambiente y de fluido	-20 a +60 °C, Agua: 0 a 60 °C (sin congelación)			
Material	Tubo interno	Nylon 12		
	Capa externa	PVC (equivalente a la norma UL-94 V-0)		

(Nota) Todos los tubos internos son de color negro.

Longitud por rollo: Rollo de **20 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TRB0604 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 8	Ø 6	Negro (B)	TRB0806 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 10	Ø 7.5	Negro (B)	TRB1075 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 12	Ø 9	Negro (B)	TRB1209 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	

Longitud por rollo: Carrete de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TRB0604 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 8	Ø 6	Negro (B)	TRB0806 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 10	Ø 7.5	Negro (B)	TRB1075 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 12	Ø 9	Negro (B)	TRB1209 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	

⚠ Precauciones

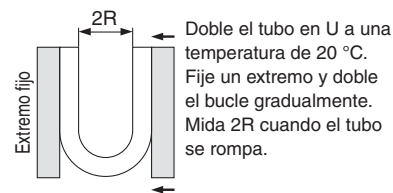
Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

1. Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otro tipo de fluidos. Además, mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo. Si es superior, podría causar daños en los racores y los tubos.
2. El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
3. El valor del radio mínimo de curvatura se mide a una temperatura de 20 °C, tal como se muestra en la figura de la derecha.

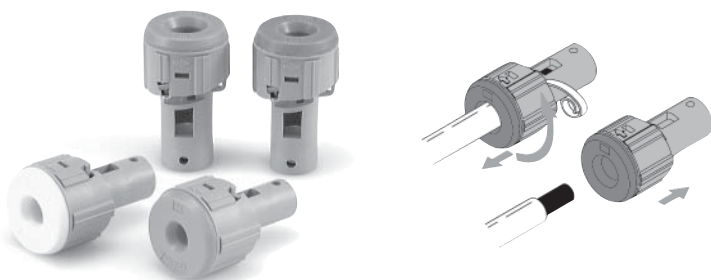
Medición del radio mínimo de curvatura.



Separador de tubos de doble capa

Serie TKS

La capa externa de los tubos de doble capa se pela fácilmente.



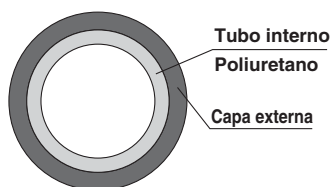
Variaciones

Modelo	Color del 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: Nylon flexible,
TRBU: Poliuretano

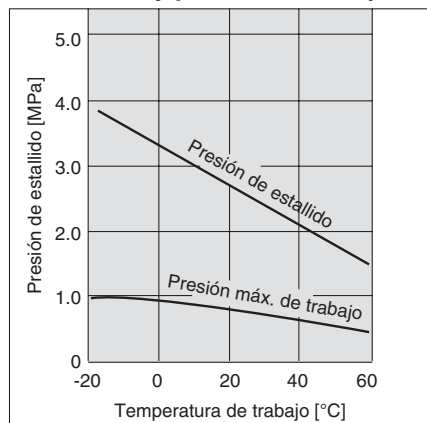
Serie **TRBU**■ Tamaño de tubo: **Sistema métrico**

Adecuado para conexionado de aire y agua en entornos en los que las chispas de soldaduras por puntos, etc. puedan ser un problema. Diseño de doble capa con resina no inflamable (equivalente a UL-94 V-0) para la capa externa.



Vista transversal del tubo de poliuretano de doble capa

Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



Productos relacionados: Separador de tubos Serie TKS

Una herramienta especial para pelar las capas externas del tubo



A prueba de chispas

Forma de pedido

TRBU1065 B - 100

Modelo de tubo

Longitud por rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Carrete de 100 m

Color

Símbolo	Color	Símbolo	Color
B	Negro	BU	Azul
W	Blanco	Y	Amarillo
R	Rojo	G	Verde

Modelo

● - Rollo de 20 m □ - Carrete de 100 m

		Tamaño del tubo			
		Sistema métrico			
Modelo		TRBU0604	TRBU0805	TRBU1065	TRBU1208
Diám. ext. del tubo interior [mm]		6	8	10	12
Diám. int. del tubo interior [mm]		4	5	6.5	8
Grosor de capa externa [mm]		1	1	1	1
Color de capa externa (Nota)	Negro (B)	●	●	●	●
	Blanco (W)	●	●	●	●
	Rojo (R)	●	●	●	●
	Azul (BU)	●	●	●	●
	Amarillo (Y)	●	●	●	●
	Verde (G)	●	●	●	●

Especificaciones

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.			
Racores recomendados	Racordaje instantáneo no inflamable: Serie KR-W2			
Radio mín. de curvatura [mm]	15	20	27	35
Temperatura ambiente y de fluido	-20 a +60 °C, Agua: 0 a 40 °C (sin congelación)			
Material	Tubo interno	Poliuretano		
	Capa externa	Polioléfina (equivalente a la norma UL-94 V-0)		

(Nota) Todos los tubos internos son de color negro.

Longitud por rollo: Rollo de **20 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TRBU0604 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
Ø 8	Ø 5	Verde (G)	TRBU0805 Símbolo de color -20
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 10	Ø 6.5	Amarillo (Y)	TRBU1065 Símbolo de color -20
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
Ø 12	Ø 8	Azul (BU)	TRBU1208 Símbolo de color -20
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	

Longitud por rollo: Carrete de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TRBU0604 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
Ø 8	Ø 5	Verde (G)	TRBU0805 Símbolo de color -100
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 10	Ø 6.5	Amarillo (Y)	TRBU1065 Símbolo de color -100
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
Ø 12	Ø 8	Azul (BU)	TRBU1208 Símbolo de color -100
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	

⚠ Precauciones

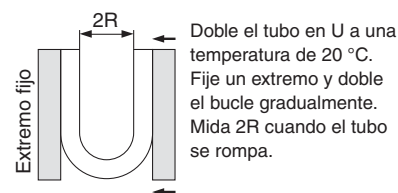
Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

1. Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otro tipo de fluidos. Además, mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo. Si es superior, podría causar daños en los racores y los tubos.
2. El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
3. El valor del radio mínimo de curvatura se mide a una temperatura de 20 °C, tal como se muestra en la figura de la derecha.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Serie TRTU

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

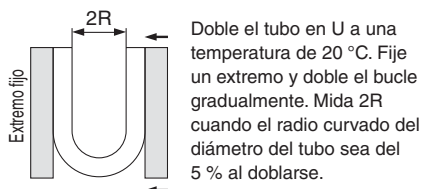
Mayor resistencia a las proyecciones de soldadura
La resistencia a las proyecciones de soldadura es la de la serie TRBU de tubos de poliuretano de doble capa no inflamable.

* En condiciones SMC



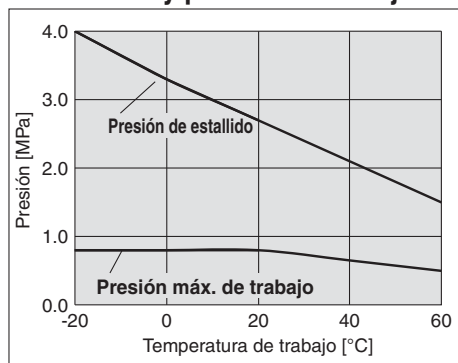
Para el conexionado neumático e hidráulico en general en ambientes expuestos a chispas procedentes de soldadura por arco, etc.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Doble el tubo en U a una temperatura de 20 °C. Fije un extremo y doble el bucle gradualmente. Mida 2R cuando el radio curvado del diámetro del tubo sea del 5 % al doblarse.

Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



A prueba de chispas

Modelo

●—Rollo de 20 m □—Carrete de 100 m

Modelo	TRTU0604	TRTU0805	TRTU1065	TRTU1208
Diám. ext. del tubo interior [mm]	6	8	10	12
Diám. int. del tubo interior [mm]	4	5	6.5	8
Grosor de capa externa [mm]	1	1	1	1

Color de capa externa	Negro (B)	●	●	●	●
	Blanco (W)	□	□	□	□
	Rojo (R)	●	●	●	●
	Azul (BU)	●	●	●	●
	Amarillo (Y)	●	●	●	●
	Verde (G)	●	●	●	●

Especificaciones

Fluido Nota 1)		Aire/agua			
Racores aplicables		Racordaje instantáneo no inflamable: Serie KR-W2 Racordaje instantáneo metálico: Serie KQB2			
Presión máx. de trabajo	a 20 °C	0.8 MPa			
	a 40 °C	0.65 MPa			
	a 60 °C	0.5 MPa			
Presión de estallido		Véase la curva de características de la presión de estallido.			
Radio mín. de curvatura [mm] Nota 2)		50	60	70	80
Temperatura ambiente y de fluido		-20 a +60 °C, Agua: 0 a 40 °C (sin congelación)			
Material	Tubo interno	Poliuretano			
	Capa intermedia	Película laminada de aluminio			
	Capa externa	Polioléfina (equivalente a la norma UL-94 V-0)			

Nota 1) Aplicable para agua de uso industrial. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otro tipo de fluidos. Además, mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo. Si es superior, podría causar daños en los racores y los tubos.

Nota 2) El radio mínimo de curvatura es el valor de referencia medido como se muestra en la figura de la izquierda. Para la conexión, prevea una longitud extra, ya que el tubo puede doblarse si se usa por debajo del radio mínimo de curvatura.

Nota 3) Todos los tubos internos son de color negro.

Forma de pedido

TRTU1065 B - 20

Modelo de tubo

Modelo	Diám. ext. x diám. int. de tubo interno [mm]
TRTU0604	6 x 4
TRTU0805	8 x 5
TRTU1065	10 x 6.5
TRTU1208	12 x 8

Color

Símbolo	Color
B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Longitud por rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Carrete de 100 m

Longitud por rollo: Rollo de **20 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TRTU0604 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
Ø 8	Ø 5	Verde (G)	TRTU0805 Símbolo de color -20
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 10	Ø 6.5	Amarillo (Y)	TRTU1065 Símbolo de color -20
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
Ø 12	Ø 8	Azul (BU)	TRTU1208 Símbolo de color -20
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	

Longitud por rollo: Carrete de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TRTU0604 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
Ø 8	Ø 5	Verde (G)	TRTU0805 Símbolo de color -100
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 10	Ø 6.5	Amarillo (Y)	TRTU1065 Símbolo de color -100
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	
		Rojo (R)	
Ø 12	Ø 8	Azul (BU)	TRTU1208 Símbolo de color -100
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Negro (B)	
		Blanco (W)	

⚠ Precauciones

- Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.
- Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

Una herramienta para pelar las capas externas del tubo de triple capa

Use una herramienta especial para pelar la capa externa.

Ref.: **YS-100**

* Consulte el Manual de funcionamiento para obtener información detallada sobre el uso de la herramienta especial.



Tubos de polímero fluorado de alta pureza flexible de 2 capas

RoHS

Serie TQ

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

Resistente a la corrosión

Resistente al calor

Puede transportar fluidos como disolvente utilizando un tubo flexible y resistente a la abrasión.



Especificaciones

Designación		TQ0425	TQ0604	TQ0806	TQ1008	TQ1209
Diám. ext. del tubo [mm]		4	6	8	10	12
Diám. int. del tubo [mm]		2.5	4	6	8	9
Rollo	20 m	●	●	●	●	●
	100 m	●	●	●	●	●
Color Nota 1)		Traslúcido (color del material)				
Fluido Nota 2)		Aire, agua, gases inertes, disolvente				
Racores aplicables Nota 3)		Racores con rosca de las series KF, KFG2 y VCK Racordaje miniatura Serie M/Ms (conector de manguera) Racores de polímero fluorado de alta pureza de las series LQ1 y LQ3 Nota 6)				
Presión máxima de trabajo MPa Nota 4)	20 °C	2.0	1.9	1.5	1.1	1.2
Radio mín. de curvatura (radio de flexión del tubo) Nota 5) [mm]		4	9	26	42	37
Temperatura de fluido (uso fijo)		Aire, gas inerte: -20 a 100 °C, Agua, disolvente: 0 a 70 °C (sin congelación)				
Material		Capa interna: Polímero fluorado de alta pureza, Capa exterior: Resina de nylon especial				

Nota 1) Puede haber depósitos de plastificante (polvo blanco) sobre la superficie externa del tubo. Tenga cuidado cuando use el tubo en salas limpias. En caso contrario, el nivel de limpieza podría disminuir.

Nota 2) Cuando use disolvente, asegúrese de probarlo en el mismo entorno que el de trabajo real y confirme que no se producirán problemas en las condiciones de trabajo. El valor estándar de la Lista de fluidos aplicables siguiente es el valor de referencia basado en los resultados de las pruebas realizadas en condiciones específicas.

El producto puede resultar afectado físicamente por la temperatura, presión, densidad de prod. químicos, etc., causando permeación o hinchamiento y generando algunos problemas. Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu.

Nota 3) Realice inspecciones periódicas de mantenimiento. Si, tras el apriete, se siguen produciendo fugas, sustituya el tubo por uno nuevo. (Consulte "Mantenimiento" en las Precauciones específicas del producto de la serie TQ en el **catálogo WEB** en www.smc.eu).

Cuando el tubo gira, realice una prueba para asegurarse de que no se generarán problemas en las condiciones reales de trabajo.

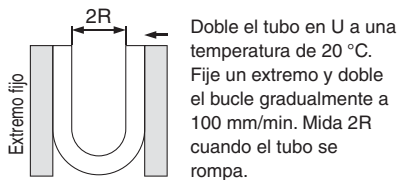
Cuando el producto se usa con movimiento durante un largo periodo de tiempo o a alta temperatura, los tubos pueden sufrir fugas debido al deterioro de los materiales.

Nota 4) Tenga en cuenta el valor más bajo de presión máxima de trabajo entre el tubo y el racor. Mantenga la sobrepresión por debajo de la presión máxima de trabajo. Si es superior, podría causar daños en los racores y los tubos. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.

Nota 5) El radio mín. de curvatura (radio de flexión del tubo) no está garantizado. El valor de 2R en la figura de la izquierda se mide con un tubo doblado o aplastado.

Nota 6) Para instalar un racor de polímero fluorado de alta pureza LQ1 y LQ3, contacte con SMC.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Doble el tubo en U a una temperatura de 20 °C. Fije un extremo y doble el bucle gradualmente a 100 mm/min. Mida 2R cuando el tubo se rompa.

Forma de pedido

TQ0425

-

20

Modelo de tubo

●

Longitud por rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m

Presión máxima de trabajo

Unidad: MPa

Temperatura [°C]	TQ0425	TQ0604	TQ0806	TQ1008	TQ1209
-20 a 20	2.0	1.9	1.5	1.1	1.2
30	1.7	1.6	1.2	0.9	1.0
40	1.4	1.4	1.0	0.8	0.9
50	1.2	1.1	0.8	0.6	0.8
60	1.1	1.0	0.7	0.5	0.7
70	1.0	0.9	0.6	0.4	0.6
80	0.9	0.8	0.5	0.4	0.5
90	0.8	0.7	0.4	0.3	0.4
100	0.7	0.6	0.4	0.3	0.3

Lista de fluidos compatibles

Los fluidos de la siguiente lista son químicamente inertes Nota 1) al material del tubo. Se pueden producir efectos físicos como la penetración y el hinchamiento debido a la temperatura, presión y densidad química. Para utilizar tubos en un entorno con disolventes, deberán realizarse pruebas en los entornos parecidos para garantizar que no surgen problemas con el ambiente de trabajo.

Producto químico	Capa interior	Capa externa	Producto químico	Capa interior	Capa externa
	Polímero fluorado especial	Resina de nylon especial		Polímero fluorado especial	Resina de nylon especial
Ácido clorhídrico	○	△	Ácido cítrico	○	△
Ácido sulfúrico	○	△	Ácido esteárico	○	△
Ácido nítrico	○	×	Ácido fórmico	○	△
Sosa cáustica	○	△	Acetato de etilo	○	○
Potasa cáustica	○	△	Acetato de butilo	○	△
Hidróxido amónico	○	○	Metanol	○	○
Peróxido de hidrógeno	○	△	Alcohol etílico	○	○
Agua	○	○	Alcohol butílico	○	○
Fenol	○	×	Alcohol isopropílico	△	○
Benceno	○	△	Cellosolve	△	△
Tolueno	○	△	Hexano	○	△
Xileno	○	△	Ciclohexano	○	△
Tetracloruro de carbono	○	×	Aceite mineral ASTM No.3	○	○
Acetona	○	△	Nafta	○	○
Metil-etil-cetona	○	△			

Nota 1) "Químicamente inerte" significa que no provoca ninguna reacción química.

Nota 2) Criterios: ○Aplicable, △No recomendado, ×No aplicable

Nota 3) La Lista de fluidos aplicables muestra el valor de referencia basado en los resultados de las pruebas realizadas en condiciones específicas. Su adecuación a los productos no está garantizada.

Nota 4) Lista de fluidos aplicables a los materiales de los tubos. Para uso en entornos que contengan disolventes, contacte con SMC.

Longitud por rollo: Rollo de **20 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Traslúcido (Color del material)	TQ0425-20
Ø 6	Ø 4		TQ0604-20
Ø 8	Ø 6		TQ0806-20
Ø 10	Ø 8		TQ1008-20
Ø 12	Ø 9		TQ1209-20

Longitud por rollo: Rollo de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Traslúcido (Color del material)	TQ0425-100
Ø 6	Ø 4		TQ0604-100
Ø 8	Ø 6		TQ0806-100
Ø 10	Ø 8		TQ1008-100
Ø 12	Ø 9		TQ1209-100

⚠ Precauciones

- Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.
Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

Selección

⚠ Advertencia

1. Verifique las características técnicas.

Preste la debida atención a las condiciones de trabajo como la aplicación, el fluido y el entorno y utilice el producto dentro de los rangos de trabajo especificados en este catálogo. El tubo puede reventar o generar un fallo de funcionamiento si las condiciones de trabajo están fuera del rango especificado. Las especificaciones del catálogo están diseñadas asumiendo que el producto se utilizará en condiciones fijas.

2. Cuando el producto está destinado a los cuidados médicos

Este producto está diseñado para empleos en sistemas de fluido a presión en diversos cuidados médicos. No lo utilice en contacto con fluidos corporales humanos, tejidos corporales, o aplicaciones de transferencia a cuerpos humanos.

3. Mantenimiento

Realice inspecciones periódicas de mantenimiento, asegurándose de disponer de espacio suficiente para ello.

4. Medidas para evitar la electricidad estática

Dado que se puede generar electricidad estática dependiendo del fluido en uso, tome las precauciones apropiadas.

⚠ Precaución

1. Cuando use un disolvente tóxico, asegúrese de probarlo en el mismo entorno que el de trabajo real y confirme que no se producirán problemas en las condiciones de trabajo.

2. Cuando la unión del tubo o el racor gire, asegúrese de probarlo en el mismo entorno que el de trabajo real y confirme que no se producirán problemas en las condiciones de trabajo.

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

4. Puede haber depósitos de plastificante (polvo blanco) sobre la superficie externa del tubo. Tenga cuidado cuando use el tubo en salas limpias. En caso contrario, el nivel de limpieza podría disminuir.

5. Si se usan racores de marcas diferentes a SMC, asegúrese de comprobar que no se generen problemas en las condiciones de trabajo.

6. La marca comercial, la referencia, el material de la capa interior/exterior, el diámetro interno y externo, el nº de lote de producción y el país de origen están impresos a intervalos de 500 mm sobre la superficie exterior del tubo. Las letras impresas se pueden borrar dependiendo del fluido utilizado.

Montaje

⚠ Precaución

1. Compruebe la referencia del modelo, el tamaño, etc. antes de su instalación. Compruebe que no se han dañado, arañado, agrietado los tubos.

2. Antes del conexionado, lleve a cabo un soplado de aire o una limpieza para eliminar el polvo, etc. del conexionado.

3. Puede haber depósitos de plastificante (polvo blanco) sobre la superficie del tubo, aunque no influirá en el rendimiento.

4. Corte el tubo perpendicularmente usando un cortatubos.

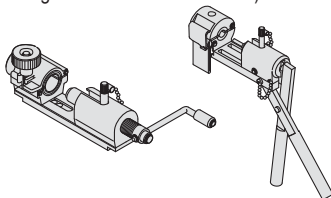
Si el tubo se corta de manera incorrecta, puede producirse una fuga de fluido o el tubo puede salirse.

5. Cuando conecte los tubos, debe un margen suficiente para hacer frente a posibles modificaciones en cuanto al diámetro y la longitud del tubo como consecuencia de la presión.

6. No aplique fuerzas innecesarias como retorcimientos, arrastres, momentos, etc., sobre los tubos o el racordaje. Puede producirse una fuga, la rotura del racor o el aflojamiento, la rotura o el estallido de los tubos.

7. Realice el montaje de manera que el desorden o la abrasión no dañen los tubos. Puede causar aplastamiento, rotura o desconexión de las tuberías. Si se usan los racores LQ1 o LQ3, conecte el tubo con la herramienta especial.

Para obtener información acerca de la conexión de tubos y herramientas especiales, véase el folleto "Normas de trabajo del Hiperracordaje de polímero fluorado de alta pureza de las series LQ1 y LQ2" (M-E05-1) o "Procedimiento de conexión de la serie LQ3 de Hiperracordaje de polímero fluorado de alta pureza / tipo abocardado" (M-E06-4A) (descargables en nuestro sitio web).



Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. Evite los lugares donde existan atmósferas explosivas.

2. Cuando se apliquen vibraciones o impactos, asegúrese de probarlo en el mismo entorno que el de trabajo real y confirme que no se producirán problemas en las condiciones de trabajo.

3. Evite los lugares donde el producto esté expuesto a radiaciones de calor próximas.

Mantenimiento

⚠ Precaución

1. Tras la instalación inicial y en cada inspección periódica, compruebe lo siguiente. Si se confirma la existencia de un problema, sustituya el tubo por uno nuevo o considere las condiciones de trabajo del cliente.

- a) Rayas, arañazos, abrasión, corrosión
 - b) Fuga, penetración, disolución
 - c) Torsión o rotura del tubo
 - d) Endurecimiento, deterioro o reblandecimiento del tubo
- *Puede haber depósitos de plastificante (polvo blanco) sobre la superficie del tubo, aunque no influirá en el rendimiento.

2. Las dos capas del tubo están perfectamente unidas. Si se confirma la existencia de separación entre ellas, sustituya el tubo por uno nuevo o considere las condiciones de trabajo del cliente.

3. Si el tubo y el racor se retiran o sustituyen, elimine el fluido residual con aire o agua.

4. Si utiliza racores con rosca, miniatura o de polímero fluorado de alta pureza durante un tiempo prolongado, pueden verificarse fugas provocadas por el deterioro de los materiales. Si se detecta alguna fuga, corrija el problema mediante un apriete adicional. Si el apriete adicional no es eficaz, sustituya los racores por unos nuevos.

5. No intente reparar los tubos o racores para su uso posterior.

T

TS

TU

TUS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TU/TUS
TUZ

TRS

TRB

TRBU

TRTU

TQ

TAS

TAU

TL/
TIL

TLM/
TILM

TH/
TIH

TD/
TID

TPH

TPS

Relacionado

Tubo de nylon flexible antiestático

RoHS

Serie TAS

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

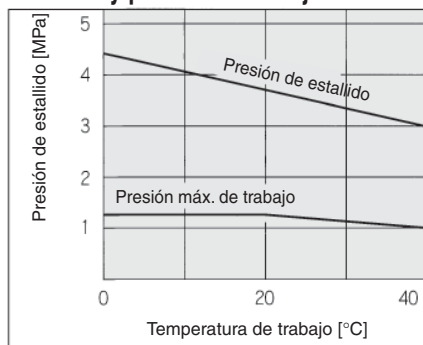
Antiestático

Para conexión neumático y aplicaciones que requieran medidas frente a electricidad estática.

Tubo no inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)



Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

- El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
- El valor a una temperatura de 20 °C y un porcentaje variable del diám. ext. del 10 % máx.

Forma de pedido

TAS1065 B - 100

Modelo de tubo

Longitud por rollo

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Carrete de 100 m

Color

Símbolo	Color
B	Negro

Modelo

● Rollo de 20 m □ Carrete de 100 m

Modelo	Tamaño del tubo					
	Sistema métrico					
Modelo	TAS3222	TAS0425	TAS0604	TAS0805	TAS1065	TAS1208
Diám. ext. del tubo [mm]	3.2	4	6	8	10	12
Diám. int. del tubo [mm]	2.2	2.5	4	5	6.5	8
Negro (B)	●	●	●	●	●	●

Especificaciones

Fluido	Aire					
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	1.2 MPa					
Presión de estallido	Véase la curva de características de la presión de estallido.					
Racores recomendados	Racores antiestáticos: Serie KA Racordaje miniatura: Serie M y MS ^(Nota)					
Radio mín. de curvatura [mm]	12	12	15	19	27	32
Temperatura de trabajo	0 a 40 °C					
Material	Nylon conductor + nylon no inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)					
Resistencia de la superficie	10 ⁴ a 10 ⁷ Ω					

(Nota) Racordaje miniatura: Sólo están disponibles los siguientes modelos de las series M y MS

Serie M	Serie MS
M-3AU-3, M-3AU-4, M-5AU-3, M-5AU-4 M-5AU-6, M-5H-4, M-5H-6	MS-5AU-3, MS-5AU-4, MS-5AU-6 MS-5H-4, MS-5H-6

Longitud por rollo: Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 3.2	Ø 2.2	Negro (B)	TAS3222B-20
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TAS0425B-20
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TAS0604B-20
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	TAS0805B-20
Ø 10	Ø 6.5	Negro (B)	TAS1065B-20
Ø 12	Ø 8	Negro (B)	TAS1208B-20

Longitud por rollo: Carrete de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 3.2	Ø 2.2	Negro (B)	TAS3222B-100
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TAS0425B-100
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TAS0604B-100
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	TAS0805B-100
Ø 10	Ø 6.5	Negro (B)	TAS1065B-100
Ø 12	Ø 8	Negro (B)	TAS1208B-100

Tubo de poliuretano antiestático

RoHS

Serie TAU

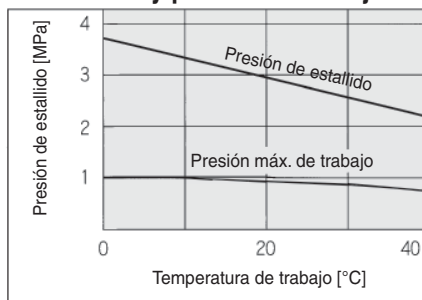
■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

Para conexión neumática y aplicaciones que requieran medidas frente a electricidad estática.

Tubo flexible



Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



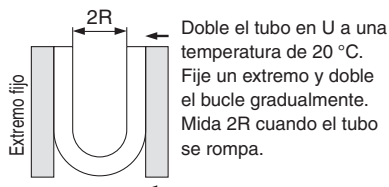
⚠ Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad y las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

⚠ Precaución

- El valor de la presión máx. de trabajo corresponde a una temperatura de 20 °C. Véase la curva de características de presión de estallido para otras temperaturas. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.
- El valor del radio mínimo de curvatura se mide a una temperatura de 20 °C, tal como se muestra en la figura siguiente.
- Dado que se usa un éster de poliuretano, no se puede usar agua debido a la aparición de hidrólisis.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Forma de pedido

Antiestático

TAU1065 B - 100

Modelo de tubo

Color

Longitud por rollo

Símbolo	Color
B	Negro

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Carrete de 100 m

● - Rollo de 20 m □ - Carrete de 100 m

Modelo

Modelo	Tamaño del tubo					
	Sistema métrico					
	TAU3220	TAU0425	TAU0604	TAU0805	TAU1065	TAU1208
Diám. ext. del tubo [mm]	3.2	4	6	8	10	12
Diám. int. del tubo [mm]	2	2.5	4	5	6.5	8

Negro (B)	□	□	□	□	□	□

Especificaciones

Fluido	Aire					
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	0.9 MPa					
Presión de estallido	Véase la curva de características de la presión de estallido.					
Racores recomendados	Racores antiestáticos: Serie KA, Racordaje miniatura: Serie M y MS ^(Nota)					
Radio mín. de curvatura [mm]	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) Racordaje miniatura: Sólo están disponibles los siguientes modelos de las series M y MS

Serie M	Serie MS
M-3AU-3, M-3AU-4, M-5AU-3, M-5AU-4 M-5AU-6, M-5H-4, M-5H-6	MS-5AU-3, MS-5AU-4, MS-5AU-6 MS-5H-4, MS-5H-6

Longitud por rollo: Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 3.2	Ø 2	Negro (B)	TAU3220B-20
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TAU0425B-20
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TAU0604B-20
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	TAU0805B-20
Ø 10	Ø 6.5	Negro (B)	TAU1065B-20
Ø 12	Ø 8	Negro (B)	TAU1208B-20

Longitud por rollo: Carrete de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 3.2	Ø 2	Negro (B)	TAU3220B-100
Ø 4	Ø 2.5	Negro (B)	TAU0425B-100
Ø 6	Ø 4	Negro (B)	TAU0604B-100
Ø 8	Ø 5	Negro (B)	TAU0805B-100
Ø 10	Ø 6.5	Negro (B)	TAU1065B-100
Ø 12	Ø 8	Negro (B)	TAU1208B-100



Ejecuciones especiales

1 Cambio de color, Resistencia superficial 10⁹ Ω

X100

Especificaciones

Fluido	Aire
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	0.8 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	0 a 40 °C
Material	Poliuretano antiestático
Resistencia de la superficie	10 ⁹ Ω
Racores recomendados	Racores antiestáticos: Serie KA Racordaje miniatura: Serie M y MS ^(Nota)

Nota) Racordaje miniatura: Sólo están disponibles los siguientes modelos de las series M y MS

Serie M	Serie MS
M-3AU-2, M-3AU-4, M-5AU-2 M-5AU-4, M-5AU-6, M-5H-4, M-5H-6	MS-5AU-4, MS-5AU-6 MS-5H-4, MS-5H-6

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
2	1.2	TAU0212
4	2.5	TAU0425
6	4	TAU0604
8	5	TAU0805
10	6.5	TAU1065
12	8	TAU1208

Símbolo de color: B: Negro, W: Blanco, BU: Azul, G: Verde, C: Transparente

Tubos de polímero fluorado de alta pureza RoHS

Serie TL/TIL

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico / pulgadas

Material: Super PFA



Nota 1) • La presión de trabajo máxima corresponde al valor cuando la temperatura es de 20 °C. Para otras temperaturas, haga el cálculo con el coeficiente de caída de la presión de estallido. Asimismo, la temperatura se eleva de manera anormal debido a la compresión adiabática y esto puede ocasionar el estallido del tubo. Para temperaturas diferentes a 20 °C, la presión de trabajo no debe ser superior al valor calculado usando la siguiente ecuación: Cuando el valor (calculado según la siguiente fórmula) supera 1 MPa, la presión de trabajo máx. es de 1 MPa.

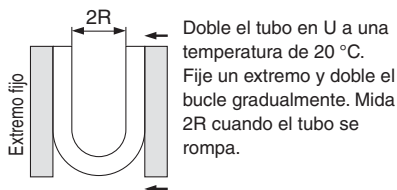
(Presión de trabajo máx.) = $1/4 \times (\text{coeficiente de caída de la presión de estallido}) \times (\text{presión de estallido a } 20^\circ\text{C})$

• Cuando utilice un fluido tipo líquido, la sobrepresión debe ser inferior a la presión máxima de trabajo. Si es superior a la presión de trabajo máxima puede ocasionar la rotura del racor o el estallido del tubo.

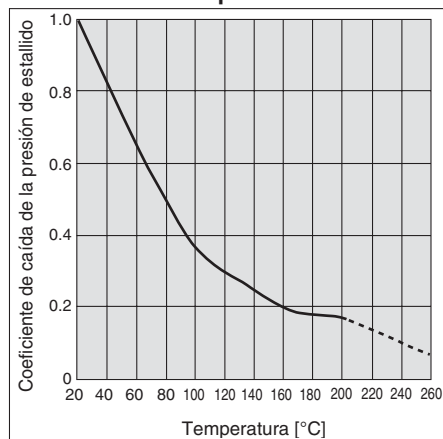
Nota 2) El radio mínimo de curvatura se mide mediante el método mostrado en la figura siguiente.

Nota 3) También se pueden usar conexiones instantáneas y racores con rosca. Para otros elementos comerciales, no se puede conectar en algunos casos debido a la tolerancia de las dimensiones.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Curva de caída de presión de estallido



Resistente a la corrosión

Resistente al calor

Sala limpia

Modelo/Especificaciones

		Sistema métrico (Serie TL)					Pulgadas (Serie TIL)										
Modelo de tubo		TL0403	TL0604	TL0806	TL1008	TL1210	TL1916	TIL01	TILB01	TIL05	TIL07	TIL11	TIL13	TIL19	TIL25		
Diámetro nominal		—						1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"			
Tamaño del tubo		Ø4 x Ø3	Ø6 x Ø4	Ø8 x Ø6	Ø10 x Ø8	Ø12 x Ø10	Ø19 x Ø16	$\frac{1}{8} \times \frac{0.086}{1}$	$\frac{1}{8} \times \frac{1}{16}$	$\frac{3}{16} \times \frac{1}{8}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{32}$	$\frac{3}{8} \times \frac{1}{4}$	$\frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$	$\frac{3}{4} \times \frac{5}{8}$	$1 \times \frac{7}{8}$		
Diám. ext. [mm]	Diámetro básico	4	6	8	10	12	19	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		1.2	1.6					
	Tolerancia	±0.05	±0.1				±0.15	±0.05	±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		Véanse las indicaciones sobre fluidos aplicables en la página 340.															
Racores aplicables ^{Nota 3)}		Serie LQ															
Presión máx. de trabajo (a 20 °C) [MPa] ^{Nota 1)}		1		0.9	0.7	0.6	1									0.7	0.5
Presión de estallido (a 20 °C) [MPa]		4.9	6.9	4.7	3.6	2.9	2.6	6.4	9.9	6.7	7.9	6.7	4.6	2.8	2.0		
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 a tamaño en pulgadas y a sist. métrico

Símbolo	Tipo	Longitud
10	Rollo	10 m
20		20 m
50		50 m
100		100 m
2S	Recto	2 m

Longitud 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" anterior, dado que la longitud del tubo difiere según el tamaño.

Cantidad de iones de flúor que eluyen ^(Nota 4) [µg/g]

Tipo	Ion de flúor
Cantidad de elución	0.1 o inferior

Se corta un trozo de 15 g de tubo de fluorresina, se lava en agua desionizada (agua pura) y se sumerge durante 24 horas en 15 ml de alcohol metílico al 25 % a temperatura ambiente. El extracto se diluye luego en agua desionizada (agua pura) y se somete a un análisis cuantitativo de iones de flúor.

Cantidad de iones de metal que eluyen ^(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 en fluorresina 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 super 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

Longitud por rollo: Rollo de 10 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
Ø 10	Ø 8	TL1008-10
Ø 12	Ø 10	TL1210-10
Ø 19	Ø 16	TL1916-10

Longitud por rollo: Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
Ø 4	Ø 3	TL0403-20
Ø 6	Ø 4	TL0604-20
Ø 8	Ø 6	TL0806-20
Ø 10	Ø 8	TL1008-20
Ø 12	Ø 10	TL1210-20
Ø 19	Ø 16	TL1916-20

Longitud por rollo: Rollo de 50 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
Ø 4	Ø 3	TL0403-50
Ø 6	Ø 4	TL0604-50
Ø 8	Ø 6	TL0806-50
Ø 10	Ø 8	TL1008-50
Ø 12	Ø 10	TL1210-50
Ø 19	Ø 16	TL1916-50

Longitud por rollo: Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
Ø 4	Ø 3	TL0403-100
Ø 6	Ø 4	TL0604-100
Ø 8	Ø 6	TL0806-100
Ø 10	Ø 8	TL1008-100
Ø 12	Ø 10	TL1210-100
Ø 19	Ø 16	TL1916-100

Recto 2 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
Ø 4	Ø 3	TL0403-2S
Ø 6	Ø 4	TL0604-2S
Ø 8	Ø 6	TL0806-2S
Ø 10	Ø 8	TL1008-2S
Ø 12	Ø 10	TL1210-2S
Ø 19	Ø 16	TL1916-2S

Pulgadas

Longitud por rollo: Rollo de 10 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
3/8"	1/4"	TIL11-10
1/2"	3/8"	TIL13-10

Longitud por rollo: 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

Longitud por rollo: 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

Longitud por rollo: 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

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

Longitud por rollo: Rollo de 50 ft (16 m)

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
1/8"	0.086"	TIL01-16
	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

Longitud por rollo: Rollo de 100 ft (33 m)

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
1/8"	0.086"	TIL01-33
	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



Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad, las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos y la pág. 343 para las Precauciones sobre tubos.

T

TS

TU

TUS

TUH

TUZ

TCU

TFU

TU/TUS

TUZ

TRS

TRB

TRBU

TRTU

TQ

TAS

TAU

TL/

TIL

TLM/

TILM

TH/

TIH

TD/

TID

TPH

TPS

Relacionado

Tubo de polímero fluorado de alta pureza de alta pureza (PFA) RoHS

Serie TLM

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

Material: PFA

Forma de pedido

Resistente a la corrosión

Resistente al calor



Sistema métrico

TLM0425

N

- 20

Modelo de tubo

Color

Símbolo	Color
N	Traslúcido
R	Rojo (Traslúcido)
BU	Azul (Traslúcido)
B	Negro (Opaco)

Longitud por rollo

Símbolo	Tipo	Longitud
10	Rollo	10 m
20		20 m
50		50 m
100		100 m
2S	Recto	2 m

Nota) Consulte la tabla "Series" anterior, dado que la longitud del tubo difiere según el tamaño.

Modelo

Tamaño			Sistema métrico												
Modelo			TLM0201	TLM0302	TLM0425	TLM0403	TLM0604	TLM0806	TLM1075	TLM1008	TLM1209	TLM1210	TLM1613	TLM1916	TLM2522
Tamaño del tubo			Ø 2 x Ø 1	Ø 3 x Ø 2	Ø 4 x Ø 2.5	Ø 4 x Ø 3	Ø 6 x Ø 4	Ø 8 x Ø 6	Ø 10 x Ø 7.5	Ø 10 x Ø 8	Ø 12 x Ø 9	Ø 12 x Ø 10	Ø 16 x Ø 13	Ø 19 x Ø 16	Ø 25 x Ø 22
Diám. ext. del tubo [mm]			2	3	4	4	6	8	10	10	12	12	16	19	25
Diám. int. del tubo [mm]			1	2	2.5	3	4	6	7.5	8	9	10	13	16	22
Longitud por rollo	Color	Símbolo													
Rollo	10 m	Traslúcido	N												
	20 m	Traslúcido	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Rojo (Traslúcido)	R	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Azul (Traslúcido)	BU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Negro (Opaco)	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50 m	Traslúcido	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100 m	Traslúcido	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Recto	2 m	Traslúcido	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			Diám. ext. en pulgadas 5/32"				Diám. ext. en pulgadas 5/16"				Diám. ext. de 3/2 mm está disponible en un tubo de Ø 1/8 pulgadas (3.18 mm). Para los detalles, véase la tabla "Series" en la página 307.				

Diám. ext. en pulgadas
5/32"

Diám. ext. en pulgadas
5/16"

Diám. ext. de 3.2 mm está disponible en un tubo de Ø 1/8 pulgadas (3.18 mm).
Para los detalles, véase la tabla "Series" en la página 307.

Especificaciones

Fluido Nota 1) Nota 2) Nota 3)		Fluido: Véase la "Lista de fluidos aplicables" en la página 341. Racores: Racordje de polímero fluorado de alta pureza Serie LQ												
y racores aplicables Nota 1) Nota 2) Nota 3)		Fluido: Aire, agua, gases inertes Racordaje: Racordaje instantáneo de las series KQ2 y KQG2, Conex. instant para sala limpia de las series KP y KP□, Racordaje con rosca de la serie KF y KFG2, Racordaje miniatura de las series M, MS (conector de manguera)												
Presión máx. de trabajo [MPa]		Consulte la curva de presión máx. de trabajo.												
Radio mín. de curvatura mm Nota 4)	Radio recomendado	10	20	20	35	35	60	95	100	100	130	160	220	400
	Radio de flexión del tubo	7	15	15	20	20	40	60	65	65	110	130	160	290
Temperatura máx. de trabajo		260 °C												
Material		PFA (copolímero de tetrafluoroetileno/perfluoroalcoxi-vinil éter)												

Nota 1) El fluido depende de los racores aplicables.

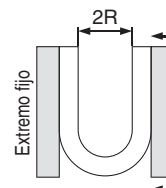
Nota 2) Cuando utilice un fluido tipo líquido, la sobrepresión debe ser inferior a la presión de trabajo máxima. Si es superior, podría causar daños en los racores y los tubos. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.

Nota 3) No utilice este producto sin que esté fijado. Tenga en cuenta el valor más bajo de presión máxima de trabajo entre el tubo y el racor. Un cambio de material después de una larga duración o por altas temperaturas podría provocar fugas. Realice un mantenimiento periódico y sustitúyalo por uno nuevo inmediatamente si detecta anomalías. (Consulte la sección "Mantenimiento" en Precauciones para los tubos en la página 343). Para otras precauciones, consulte "Precauciones sobre racores y tubos" en las págs. 335 a 338. Si utiliza racores de polímero fluorado de alta pureza, consulte las precauciones en el [catálogo WEB](#) en [www.smc.eu](#).

Nota 4) El radio mínimo de curvatura es el valor de referencia medido como se muestra en la figura de la derecha.

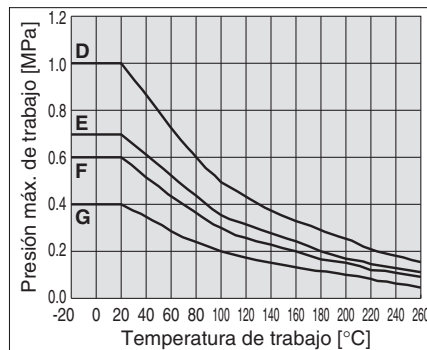
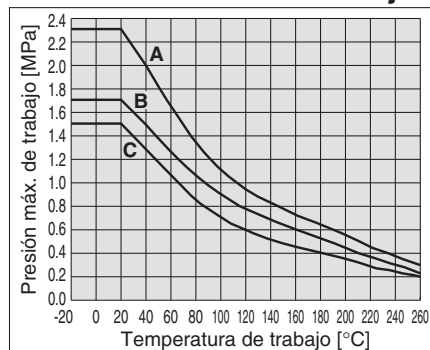
- Utilice un tubo por encima del radio mínimo de curvatura recomendados arriba.
- El tubo puede doblarse en caso de utilizarlo por debajo del radio mínimo de curvatura. Por tanto, consulte el radio de curvatura del tubo y asegúrese de que el tubo no está doblado ni aplastado.
- Tenga en cuenta de que el radio de curvatura del tubo no está garantizado, dado que el valor cuando se mide 2R se obtiene según el método que se muestra en la figura de la derecha si el tubo está doblado o aplastado, etc.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Doble el tubo en U a una temperatura de 20 °C. Fije un extremo y doble el bucle gradualmente. Mida 2R cuando el radio curvado del diámetro del tubo sea del 5 % al doblarse.

Presión máxima de trabajo



Grupo	Modelo	Presión máx. de trabajo [MPa]			
		20 °C	100 °C	200 °C	260 °C
A	TLM0201	2.3	1.1	0.55	0.3
B	TLM0425	1.7	0.9	0.45	0.23
C	TLM0302	1.5	0.7	0.35	0.2
	TLM0604				
D	TLM0403	1	0.5	0.25	0.15
	TLM0806				
	TLM1075				
	TLM1209				
E	TLM1008	0.7	0.35	0.17	0.11
	TLM1613				
F	TLM1210	0.6	0.3	0.15	0.1
	TLM1916				
G	TLM2522	0.4	0.2	0.1	0.05

Sistema métrico

Longitud por rollo: Rollo de 10 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 10	Ø 7.5	Traslúcido (N)	TLM1075N-10
Ø 10	Ø 8		TLM1008N-10
Ø 12	Ø 9		TLM1209N-10
Ø 12	Ø 10		TLM1210N-10
Ø 16	Ø 13		TLM1613N-10
Ø 19	Ø 16		TLM1916N-10

Longitud por rollo: Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
Ø 2	Ø 1	TLM0201 Símbolo de color -20
Ø 3	Ø 2	TLM0302 Símbolo de color -20
Ø 4	Ø 2.5	TLM0425 Símbolo de color -20
Ø 4	Ø 3	TLM0403 Símbolo de color -20
Ø 6	Ø 4	TLM0604 Símbolo de color -20
Ø 8	Ø 6	TLM0806 Símbolo de color -20
Ø 10	Ø 7.5	TLM1075 Símbolo de color -20
Ø 10	Ø 8	TLM1008 Símbolo de color -20
Ø 12	Ø 9	TLM1209 Símbolo de color -20
Ø 12	Ø 10	TLM1210 Símbolo de color -20
Ø 16	Ø 13	TLM1613 Símbolo de color -20
Ø 19	Ø 16	TLM1916 Símbolo de color -20
Ø 25	Ø 22	TLM2522 Símbolo de color -20

Símbolo de color -N: Traslúcido, R: Rojo/Traslúcido, BU: Azul/Traslúcido, B: Negro/Opaco

Longitud por rollo: Rollo de 50 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 2	Ø 1	Traslúcido (N)	TLM0201N-50
Ø 3	Ø 2		TLM0302N-50
Ø 4	Ø 2.5		TLM0425N-50
Ø 4	Ø 3		TLM0403N-50
Ø 6	Ø 4		TLM0604N-50
Ø 8	Ø 6		TLM0806N-50
Ø 10	Ø 7.5		TLM1075N-50
Ø 10	Ø 8		TLM1008N-50
Ø 12	Ø 9		TLM1209N-50
Ø 12	Ø 10		TLM1210N-50
Ø 16	Ø 13		TLM1613N-50
Ø 19	Ø 16		TLM1916N-50
Ø 25	Ø 22		TLM2522N-50

Longitud por rollo: Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 2	Ø 1	Traslúcido (N)	TLM0201N-100
Ø 3	Ø 2		TLM0302N-100
Ø 4	Ø 2.5		TLM0425N-100
Ø 4	Ø 3		TLM0403N-100
Ø 6	Ø 4		TLM0604N-100
Ø 8	Ø 6		TLM0806N-100
Ø 10	Ø 7.5		TLM1075N-100
Ø 10	Ø 8		TLM1008N-100
Ø 12	Ø 9		TLM1209N-100
Ø 12	Ø 10		TLM1210N-100
Ø 16	Ø 13		TLM1613N-100
Ø 19	Ø 16		TLM1916N-100

Recto 2 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 2	Ø 1	Traslúcido (N)	TLM0201N-2S
Ø 3	Ø 2		TLM0302N-2S
Ø 4	Ø 2.5		TLM0425N-2S
Ø 4	Ø 3		TLM0403N-2S
Ø 6	Ø 4		TLM0604N-2S
Ø 8	Ø 6		TLM0806N-2S
Ø 10	Ø 7.5		TLM1075N-2S
Ø 10	Ø 8		TLM1008N-2S
Ø 12	Ø 9		TLM1209N-2S
Ø 12	Ø 10		TLM1210N-2S
Ø 16	Ø 13		TLM1613N-2S
Ø 19	Ø 16		TLM1916N-2S
Ø 25	Ø 22		TLM2522N-2S

⚠ Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad, las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos y la pág. 343 para las Precauciones sobre tubos.

Tubo de polímero fluorado de alta pureza (PFA) RoHS

Serie TILM

■ Tamaño de tubo: Pulgadas

Material: PFA

Forma de pedido

Resistente a la corrosión

Resistente al calor



Pulgadas

TILM01 N - 20

Modelo de tubo

Color

Símbolo	Color
N	Traslúcido
R	Rojo (Traslúcido)
BU	Azul (Traslúcido)
B	Negro (Opaco)

Longitud por rollo

Símbolo	Tipo	Longitud
10	Rollo	10 m
20		20 m
50		50 m
100		100 m
16		16 m (50 ft)
33	Recto	33 m (100 ft)
2S		2 m

Nota) Consulte la tabla "Series" anterior, dado que la longitud del tubo difiere según el tamaño.

Modelo

Tamaño		Pulgadas									
Modelo		TILM01	TILMB01	TILM05	TILM07	TILM11	TILM13	TILM19	TILM25	TILM32	
Tamaño del tubo		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"	1 1/4" x 1 1/10"	
Diám. ext. del tubo	[pulgadas]	1/8"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	
	[mm]	3.18		4.75	6.35	9.53	12.7	19.05	25.4	31.75	
Diám. int. del tubo	[pulgadas]	0.086"	1/16"	1/8"	5/32"	1/4"	3/8"	5/8"	7/8"	1 1/10"	
	[mm]	2.18	1.58	3.15	3.95	6.33	9.5	15.85	22.2	27.95	
Longitud por rollo		Color	Símbolo								
Rollo	10 m	Traslúcido	N								
	20 m	Traslúcido	N	●	●	●	●	●	●	●	●
		Rojo (Traslúcido)	R	●	●	●	●	●	●	●	●
		Azul (Traslúcido)	BU	●	●	●	●	●	●	●	●
		Negro (Opaco)	B	●	●	●	●	●	●	●	●
	50 m	Traslúcido	N	●	●	●	●	●	●	●	●
	100 m	Traslúcido	N	●	●	●	●	●	●	●	●
	16 m (50 ft)	Traslúcido	N	●	●	●	●	●	●	●	●
	33 m (100 ft)	Traslúcido	N	●	●	●	●	●	●	●	●
	Recto	2 m	Traslúcido	N	●	●	●	●	●	●	●

Diám. ext. en sistema métrico
3.2

Diám. ext. 5/32" está disponible en tubo métrico Ø4, mientras que el diám. ext. 5/16" está disponible en tubo métrico Ø8. Para los detalles, véase la tabla "Series".

Especificaciones

Fluido Nota 1) Nota 2) Nota 3) y racores aplicables Nota 1) Nota 2) Nota 3)		Fluido: Véase la "Lista de fluidos aplicables" en la página 341. Racores: Racordaje de polímero fluorado de alta pureza Serie LQ. Fluido: Aire, agua, gases inertes. Racordaje: Racordaje instantáneo de las series KQ2 y KQG2, Racordaje con rosca de la serie KFG2.									
Presión máx. de trabajo [MPa]		Consulte la curva de presión máx. de trabajo									
Radio mín. de curvatura Nota 4)	Radio recomendado	20	10	25	35	60	95	220	400	500	
	Radio de flexión del tubo	12	6	20	20	30	60	160	290	360	
Temperatura máx. de trabajo		260 °C									
Material		PFA (copolímero de tetrafluoroetileno/perfluoroalcoxi-vinil éter)									

Nota 1) El fluido depende de los racores aplicables.

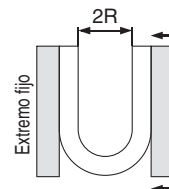
Nota 2) Cuando utilice un fluido tipo líquido, la sobrepresión debe ser inferior a la presión de trabajo máxima. Si es superior, podría causar daños en los racores y los tubos. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.

Nota 3) No utilice este producto sin que esté fijado. Tenga en cuenta el valor más bajo de presión máxima de trabajo entre el tubo y el racor. Un cambio de material después de una larga duración o por altas temperaturas podría provocar fugas. Realice un mantenimiento periódico y sustitúyalo por uno nuevo inmediatamente si detecta anomalías. (Consulte la sección "Mantenimiento" en Precauciones para los tubos en la página 343). Para otras precauciones, consulte "Precauciones sobre racores y tubos" en las págs. 335 a 338. Si utiliza racores de polímero fluorado de alta pureza, consulte las precauciones en el catálogo WEB en www.smc.eu.

Nota 4) El radio mínimo de curvatura es el valor de referencia medido como se muestra en la figura de la derecha.

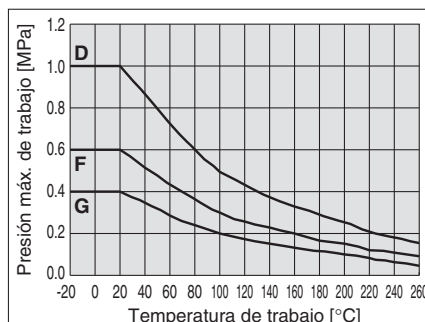
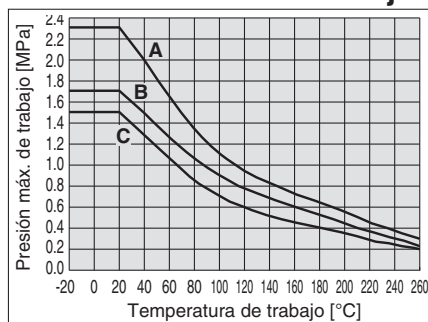
- Utilice un tubo por encima del radio mínimo de curvatura recomendados arriba.
- El tubo puede doblarse en caso de utilizarlo por debajo del radio mínimo de curvatura. Por tanto, consulte el radio de curvatura del tubo y asegúrese de que el tubo no está doblado ni aplastado.
- Tenga en cuenta de que el radio de curvatura del tubo no está garantizado, dado que el valor cuando se mide 2R se obtiene según el método que se muestra en la figura de la derecha si el tubo está doblado o aplastado, etc.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Doble el tubo en U a una temperatura de 20 °C. Fije un extremo y doble el bucle gradualmente. Mida 2R cuando el radio curvado del diámetro del tubo sea del 5 % al doblarse.

Presión máxima de trabajo



Grupo	Modelo	Presión máx. de trabajo [MPa]			
		20 °C	100 °C	200 °C	260 °C
A	TILMB01	2.3	1.1	0.55	0.3
B	TILM07	1.7	0.9	0.45	0.23
C	TILM05	1.5	0.7	0.35	0.2
	TILM11				
D	TILM01	1	0.5	0.25	0.15
	TILM13				
F	TILM19	0.6	0.3	0.15	0.1
G	TILM25	0.4	0.2	0.1	0.05
	TILM32				

Pulgadas

Longitud por rollo: Rollo de 10 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
3/8"	1/4"	Traslúcido (N)	TILM11N-10
1/2"	3/8"		TILM13N-10

Longitud por rollo: Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo
1/8"	0.086"	TILM01 Símbolo de color -20
1/8"	1/16"	TILMB01 Símbolo de color -20
3/16"	1/8"	TILM05 Símbolo de color -20
1/4"	5/32"	TILM07 Símbolo de color -20
3/8"	1/4"	TILM11 Símbolo de color -20
1/2"	3/8"	TILM13 Símbolo de color -20
3/4"	5/8"	TILM19 Símbolo de color -20
1"	7/8"	TILM25 Símbolo de color -20
1 1/4"	1 1/10"	TILM32 Símbolo de color -20

Símbolo de color: N: Traslúcido, R: Rojo/Traslúcido, BU: Azul/Traslúcido, B: Negro/Opaco

Longitud por rollo: Rollo de 50 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
1/8"	0.086"	Traslúcido (N)	TILM01N-50
3/16"	1/8"		TILM05N-50
1/4"	5/32"		TILM07N-50
3/8"	1/4"		TILM11N-50
1/2"	3/8"		TILM13N-50
3/4"	5/8"		TILM19N-50
1"	7/8"		TILM25N-50
1 1/4"	1 1/10"		TILM32N-50

Longitud por rollo: Rollo de 100 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
1/8"	0.086"	Traslúcido (N)	TILM01N-100
3/16"	1/8"		TILM05N-100
1/4"	5/32"		TILM07N-100
3/8"	1/4"		TILM11N-100
1/2"	3/8"		TILM13N-100
3/4"	5/8"		TILM19N-100

Recto 2 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
1/8"	0.086"	Traslúcido (N)	TILM01N-2S
3/16"	1/8"		TILM05N-2S
1/4"	5/32"		TILM07N-2S
3/8"	1/4"		TILM11N-2S
1/2"	3/8"		TILM13N-2S
3/4"	5/8"		TILM19N-2S
1"	7/8"		TILM25N-2S
1 1/4"	1 1/10"		TILM32N-2S

Longitud por rollo: Rollo de 50 ft (16 m)

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
1/8"	0.086"	Traslúcido (N)	TILM01N-16
1/8"	1/16"		TILMB01N-16
3/16"	1/8"		TILM05N-16
1/4"	5/32"		TILM07N-16
3/8"	1/4"		TILM11N-16
1/2"	3/8"		TILM13N-16
3/4"	5/8"		TILM19N-16
1"	7/8"		TILM25N-16
1 1/4"	1 1/10"		TILM32N-16

Longitud por rollo: Rollo de 100 ft (33 m)

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
1/8"	0.086"	Traslúcido (N)	TILM01N-33
1/8"	1/16"		TILMB01N-33
3/16"	1/8"		TILM05N-33
1/4"	5/32"		TILM07N-33
3/8"	1/4"		TILM11N-33
1/2"	3/8"		TILM13N-33
3/4"	5/8"		TILM19N-33
1"	7/8"		TILM25N-33
1 1/4"	1 1/10"		TILM32N-33

⚠ Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad, las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos y la pág. 343 para las Precauciones sobre tubos.

Tubos de FEP (polímero fluorado de alta pureza) RoHS

Serie TH/THH

■ **Tamaño de tubo: Sistema métrico / pulgadas**

Temperatura de trabajo: Máx. 200 °C

Varía dependiendo de la presión de trabajo. Consulte el gráfico para la presión máxima de trabajo.

Compatible con las leyes sanitarias de alimentos

- Compatible con las pruebas de conformidad de las leyes sanitarias de alimentos de Japón según la notificación 370 del Ministerio de Salud y Bienestar de 1959.
- Conforme con la prueba de disolución §177-1550 de la FDA (Agencia Federal de Alimentación y Medicamentos de Estados Unidos).



Forma de pedido

Resistente a la corrosión

Resistente al calor

Sistema métrico

TH0604 N - 20

Pulgadas

TIHA01 N - 16

Modelo de tubo

Color

Símbolo	Color
N	Traslúcido
R	Rojo (Traslúcido)
BU	Azul (Traslúcido)
B	Negro (Opaco)

Longitud por rollo

Sistema métrico

Símbolo	Longitud
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).

Pulgadas

Símbolo	Longitud
16	Rollo de 50 ft (16 m)
33 Nota)	Rollo de 100 ft (33 m)

Nota) El rollo de 100 m sólo está disponible con tubos traslúcidos (indicación de color: N).

Modelo

● Rollo de 20 m □ Rollo de 100 m

● Rollo de 50 ft (16 m) □ Rollo de 100 ft (33 m)

		Sistema métrico							
Modelo		TH0402	TH0425	TH0604	TH0806	TH1075	TH1008	TH1209	TH1210
Diám. ext. del tubo	[pulgadas]	—							
	[mm]	4	6	8	10	12			
Diám. int. del tubo	[pulgadas]	—							
	[mm]	2	2.5	4	6	7.5	8	9	10
Traslúcido (N)									
Rojo (Traslúcido) (R)									
Azul (Traslúcido) (BU)									
Negro (Opaco) (B)									
Especificaciones		Tamaño nominal en pulgadas 5/32"				Tamaño nominal en pulgadas 5/16"			

Especificaciones

Fluido aplicable	Véase la "Lista de fluidos aplicables" en la página 342.							
Fluido	Aire, agua Nota 1) , gases inertes							
Racores aplicables Nota 2)	Racordaje instantáneo, racordaje con rosca Racordaje de polímero fluorado de alta pureza: 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 el gráfico "Presión máxima de trabajo".							
Radio mín. de curvatura [mm] Nota 3)	Radio recomendado	15	20	35	60	95	100	130
	Radio de flexión del tubo	10	15	20	40	60	65	110
Temperatura de trabajo	Aire, gas inerte: -20 a 200 °C, Agua: 0 a 100 °C (sin congelación)							
Material	FEP (resina de propileno-etileno fluorado)							

Pulgadas											
TIHA01	TIHB01	TIHC01	TIHA05	TIHB05	TIHA07	TIHB07	TIHA11	TIHB11	TIH13	TIH19	
1/8"			3/16"		1/4"		3/8"		1/2"	3/4"	
3.18			4.75		6.35		9.53		12.7	19.05	
0.093"	0.086"	0.065"	0.137"	0.124" (1/8")	0.18"	0.156" (5/32")	0.275"	0.25" (1/4")	0.374" (3/8")	0.624" (5/8")	
2.36	2.18	1.65	3.48	3.15	4.57	3.95	6.99	6.33	9.5	15.85	
											
											
											
											
Véase la "Lista de fluidos aplicables" en la página 342.											
Aire, agua ^{Nota 1)} , gases inertes											
Recordaje instantáneo, recordaje de polímero fluorado de alta pureza: Serie LQ											
1	2.3	1	1.5	1	1.7	1	1.5	1	0.7		
0.4	0.85	0.4	0.55	0.4	0.6	0.4	0.55	0.4	0.25		
0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1		
Véase a continuación el gráfico "Presión máxima de trabajo".											
25	20	10	35	25	55	35	85	60	95	220	
20	12	7	25	20	35	20	55	30	60	160	
Aire, gas inerte: -20 a 200 °C, Agua: 0 a 100 °C (sin congelación)											
FEP (resina de propileno-etileno fluorado)											

Véase la "Lista de fluidos aplicables" en la página 342.

Aire, agua Nota 1), gases inertes

Racordaje instantáneo, racordaje de polímero fluorado de alta pureza: Serie LQ

1	2.3	1	1.5	1	1.7	1	1.5	1	0.7
0.4	0.85	0.4	0.55	0.4	0.6	0.4	0.55	0.4	0.25
0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1

Véase a continuación el gráfico "Presión máxima de trabajo".

25	20	10	35	25	55	35	85	60	95	220
20	12	7	25	20	35	20	55	30	60	160

Aire, gas inerte: -20 a 200 °C, Agua: 0 a 100 °C (sin congelación)

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 eleva 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 de FEP puedan moverse. Trabajar bajo las condiciones de presión de trabajo máxima utilizando el valor máximo inferior de tubos y racores. Después de un uso prolongado o con altas temperaturas, pueden producirse fugas de los racores debido al deterioro del material. Realice inspecciones periódicas y, si se detectan fugas, sustituir inmediatamente por un producto nuevo.

Si el racordaje con rosca o miniatura se usa durante un periodo de tiempo prolongado, puede producirse una fuga debida al deterioro del material. En tal caso, realice un apriete adicional de la pieza de conexión del tubo. Si tras el apriete se sigue produciendo una fuga, sustituya el racor por uno nuevo.

Para otras precauciones, consulte "Precauciones sobre racores y tubos" en las págs. 335 a 338. Si utiliza racores de polímero fluorado de alta pureza, consulte las precauciones en el **catálogo WEB** en www.smc.eu. Seleccione además un tamaño de tubo aplicable comprobando detenidamente el diám. ext. y el diám. int.

Nota 3) El radio mínimo de curvatura es el valor de referencia medido como se muestra en la siguiente página.

• Utilice un tubo por encima del radio mínimo de curvatura recomendados arriba.

• El tubo puede doblarse en caso de utilizarlo por debajo del radio mínimo de curvatura. Por tanto, consulte el radio de curvatura del tubo y asegúrese de que el tubo no está doblado ni aplastado.

• Tenga en cuenta de que el radio de curvatura del tubo no está garantizado, dado que el valor cuando se mide 2R se obtiene según el método que se muestra en la página siguiente si el tubo está doblado o aplastado, etc.

Sistema métrico

Longitud por rollo: Rollo de **20 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2	Traslúcido (N)	TH0402 [Símbolo de color]-20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 6	Ø 2.5	Negro (B)	TH0402 [Símbolo de color]-20
		Traslúcido (N)	
		Rojo (R)	
Ø 8	Ø 4	Azul (BU)	TH0425 [Símbolo de color]-20
		Negro (B)	
		Traslúcido (N)	
Ø 10	Ø 6	Rojo (R)	TH0604 [Símbolo de color]-20
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
Ø 12	Ø 8	Traslúcido (N)	TH0806 [Símbolo de color]-20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 14	Ø 10	Negro (B)	TH0806 [Símbolo de color]-20
		Traslúcido (N)	
		Rojo (R)	
Ø 16	Ø 12	Azul (BU)	TH1075 [Símbolo de color]-20
		Negro (B)	
		Traslúcido (N)	
Ø 18	Ø 14	Rojo (R)	TH1075 [Símbolo de color]-20
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
Ø 20	Ø 16	Traslúcido (N)	TH1008 [Símbolo de color]-20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 22	Ø 18	Negro (B)	TH1008 [Símbolo de color]-20
		Traslúcido (N)	
		Rojo (R)	
Ø 24	Ø 20	Azul (BU)	TH1209 [Símbolo de color]-20
		Negro (B)	
		Traslúcido (N)	
Ø 26	Ø 22	Rojo (R)	TH1209 [Símbolo de color]-20
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
Ø 28	Ø 24	Traslúcido (N)	TH1210 [Símbolo de color]-20
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 30	Ø 26	Negro (B)	TH1210 [Símbolo de color]-20
		Traslúcido (N)	
		Rojo (R)	

El rojo y el azul son traslúcidos. El negro es opaco.

Longitud por rollo: Rollo de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2	Traslúcido (N)	TH0402N-100
Ø 6	Ø 2.5		TH0425N-100
Ø 8	Ø 4		TH0604N-100
Ø 10	Ø 6		TH0806N-100
Ø 12	Ø 8		TH1075N-100
Ø 14	Ø 10	Traslúcido (N)	TH1008N-100
Ø 16	Ø 12		TH1209N-100
Ø 18	Ø 14		TH1210N-100
Ø 20	Ø 16		TH1210N-100
Ø 22	Ø 18		TH1210N-100

Ejecuciones especiales

1 Carrete de cartón corrugado reforzado de mayor longitud **X64**

Diám. ext.	Diám. int.	Modelo	Longitud por rollo
Ø 6	Ø 4	TH0604N-250-X64	250
Ø 6	Ø 4	TH0604N-500-X64	500

N: Traslúcido

Pulgadas

Longitud por rollo: Rollo de **50 ft (16 m)**

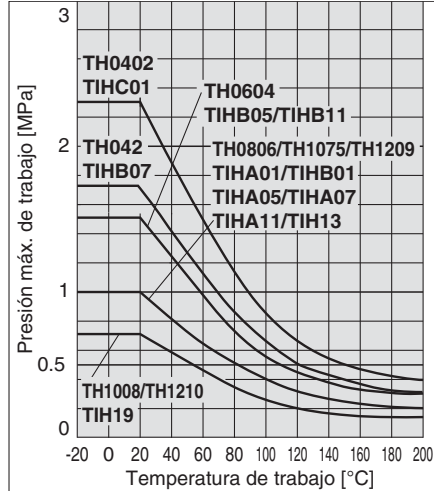
Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
1/8"	0.093"	Traslúcido (N)	TIHA01 [Símbolo de color]-16
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
1/8"	0.086"	Negro (B)	TIHB01 [Símbolo de color]-16
		Traslúcido (N)	
		Rojo (R)	
1/8"	0.065"	Azul (BU)	TIHC01 [Símbolo de color]-16
		Negro (B)	
		Traslúcido (N)	
3/16"	0.137"	Rojo (R)	TIHA05 [Símbolo de color]-16
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
3/16"	0.124" (1/8")	Traslúcido (N)	TIHB05 [Símbolo de color]-16
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
1/4"	0.18"	Negro (B)	TIHA07 [Símbolo de color]-16
		Traslúcido (N)	
		Rojo (R)	
1/4"	0.156" (5/32")	Azul (BU)	TIHB07 [Símbolo de color]-16
		Negro (B)	
		Traslúcido (N)	
3/8"	0.275"	Rojo (R)	TIHA11 [Símbolo de color]-16
		Azul (BU)	
		Negro (B)	
3/8"	0.25" (1/4")	Traslúcido (N)	TIHB11 [Símbolo de color]-16
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
1/2"	0.374" (3/8")	Negro (B)	TIH13 [Símbolo de color]-16
		Traslúcido (N)	
		Rojo (R)	
3/4"	0.624" (5/8")	Azul (BU)	TIH19 [Símbolo de color]-16
		Negro (B)	
		Traslúcido (N)	

El rojo y el azul son traslúcidos. El negro es opaco.

Longitud por rollo: Rollo de **100 ft (33 m)**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
1/8"	0.093"	Traslúcido (N)	TIHA01N-33
	0.086"		TIHB01N-33
	0.065"		TIHC01N-33
3/16"	0.137"		TIHA05N-33
	0.124" (1/8")		TIHB05N-33
1/4"	0.18"		TIHA07N-33
	0.156" (5/32")		TIHB07N-33
3/8"	0.275"		TIHA11N-33
	0.25" (1/4")		TIHB11N-33
1/2"	0.374" (3/8")		TIH13N-33
3/4"	0.624" (5/8")		TIH19N-33

Presión máxima de trabajo

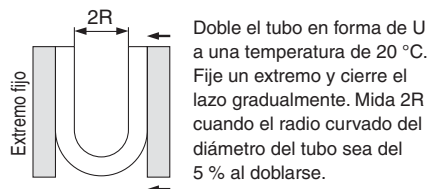


Nota) La presión máxima de trabajo varía en base al diámetro interno, incluso si el diámetro externo es el mismo.

Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad, las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos y la pág. 343 para las Precauciones sobre tubos.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Tubos de polímero fluorado de alta pureza flexible RoHS

Serie TD/TID

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico / pulgadas

Flexibilidad: Mejorada en aprox. 20 %

* Comparación SMC (tubos de polímero fluorado de alta pureza de la serie TL/TIL)

Aplicaciones: Alimentos,
semiconductores, aparatos
médicos, automóviles y
máquinas-herramienta

Compatible con las leyes sanitarias de alimentos

- Compatible con las pruebas de conformidad de las leyes sanitarias de alimentos de Japón según la notificación 370 del Ministerio de Salud y Bienestar de 1959.
- Conforme con la prueba de disolución §177-1550 de la FDA (Agencia Federal de Alimentación y Medicamentos de Estados Unidos).

Resistente a la corrosión

Resistente al calor

Forma de pedido

Sistema métrico

TD0425 - 10

Pulgadas

TID01 - 8

Modelo de tubo

Longitud por rollo

Sistema métrico

Símbolo	Longitud
10	Rollo de 10 m
20	Rollo de 20 m

Pulgadas

Símbolo	Longitud
8	Rollo de 25 Ft (8 m)
16	Rollo de 50 ft (16 m)



Modelo

● - Rollo de 10 m □ - Rollo de 20 m ● - Rollo de 25 ft (8 m) □ - Rollo de 50 ft (16 m)

		Tamaño del tubo					Tamaño del tubo				
		Sistema métrico					Pulgadas				
Modelo		TD0425	TD0604	TD0806	TD1075	TD1209	TID01	TID05	TID07	TID11	TID13
Diám. ext. del tubo	[pulgadas]	—					1/8"	3/16"	1/4"	3/8"	1/2"
	[mm]	4	6	8	10	12	3.18	4.75	6.35	9.53	12.7
Diám. int. del tubo	[pulgadas]	—					0.086"	0.124" (1/8")	0.156" (5/32")	0.25" (1/4")	0.374" (3/8")
	[mm]	2.5	4	6	7.5	9	2.18	3.15	3.95	6.33	9.5
Traslúcido (color del material)											

Especificaciones

Fluido aplicable		Véanse las indicaciones sobre fluidos aplicables en la página 340.					Véanse las indicaciones sobre fluidos aplicables en la página 340.				
Fluido		Aire, agua ^{Nota 1)} , gases inertes					Aire, agua ^{Nota 1)} , gases inertes				
Racores aplicables ^{Nota 2)}		Racordaje con rosca Racordaje miniatura Serie M/MS (conector de manguera) Racordaje de polímero fluorado de alta pureza Serie LQ					Racordaje de polímero fluorado de alta pureza Serie LQ				
Máx. presión de trabajo [MPa]	20 °C	1.6	1.4	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4	1.6	1.4	0.9
	100 °C	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.9	0.7	0.5
	200 °C	0.45	0.35	0.25	0.25	0.25	0.35	0.35	0.45	0.35	0.25
	260 °C	0.23	0.2	0.15	0.15	0.15	0.2	0.2	0.23	0.2	0.15
Radio mín. de curvatura (mm) ^{Nota 3)}	Radio recomendado	15	25	45	55	75	15	20	25	40	75
	Radio de flexión del tubo	8	16	31	35	41	9	10	15	23	42
Temperatura máx. de trabajo (uso fijo)		260 °C					260 °C				
Material		PTFE desnaturalizado modificado (resina de politetrafluoroetileno)					PTFE desnaturalizado modificado (resina de politetrafluoroetileno)				

Nota1) Cuando utilice un fluido tipo líquido, la sobrepresión debe ser inferior a la presión de trabajo máxima.

Si es superior, podría causar daños en los racores y los tubos. Asimismo, un aumento anormal de temperatura debido a la compresión adiabática puede hacer que reviente el tubo.

Nota 2) No utilice este producto sin que esté fijado.

Tenga en cuenta el valor más bajo de presión máxima de trabajo entre el tubo y el racor.

Un cambio de material después de una larga duración o por altas temperaturas podría provocar fugas.

Realice un mantenimiento periódico y sustitúyalo por uno nuevo inmediatamente si detecta anomalías.

(Consulte la sección "Mantenimiento" en Precauciones para los tubos en la página 343).

Para otras precauciones, consulte "Precauciones sobre racores y tubos" en las págs. 335 a 338. Si utiliza racores de polímero fluorado, consulte las precauciones en el **catálogo WEB** en www.smc.eu.

Nota 3) El radio mínimo de curvatura es el valor de referencia medido como se muestra en la figura de la izquierda.

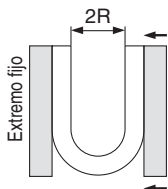
- Utilice un tubo por encima del radio mínimo de curvatura recomendados arriba.
- El tubo puede doblarse en caso de utilizarlo por debajo del radio mínimo de curvatura. Por tanto, consulte el radio de curvatura del tubo y asegúrese de que el tubo no está doblado ni aplastado.
- Tenga en cuenta de que el valor de curvatura no está garantizado, dado que el valor cuando se mide 2R se obtiene según el método que se muestra a la izquierda si el tubo está doblado o aplastado, etc.



Precauciones

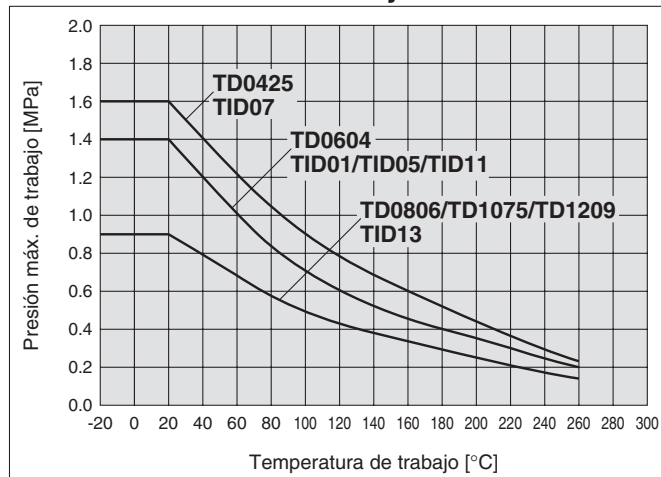
Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la pág. 333 para las Instrucciones de seguridad, las págs. 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos y la pág. 343 para las Precauciones sobre tubos.

Medición del radio mínimo de curvatura.



Doble el tubo en U a una temperatura de 20 °C. Fije un extremo y doble el bucle gradualmente. Mida 2R cuando el radio curvado del diámetro del tubo sea del 5 % al doblarse.

Presión máxima de trabajo



Cantidad de iones de flúor eluidos ^{Nota 4)} [$\mu\text{g/g}$]

Tipo	Ion de flúor
Cantidad de elución	0.7

Se corta un trozo de 15 g de tubo de fluorresina, se lava en agua desionizada (agua pura) y se sumerge durante 24 horas en 15 ml de alcohol metílico al 25 % a temperatura ambiente. El extracto se diluye luego en agua desionizada (agua pura) y se somete a un análisis cuantitativo de iones de flúor.

Cantidad de iones de metal eluidos ^{Nota 4)} [ng/cm^2]

Tipo	Al	Fe	Ni	Na	Ca
Cantidad de elución	0.1 o inferior	0.1 o inferior	0.1 o inferior	0.1	0.1 o inferior

El interior del tubo en fluorresina 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 super 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

Longitud por rollo: Rollo de 10 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Traslúcido (Color del material)	TD0425-10
Ø 6	Ø 4		TD0604-10
Ø 8	Ø 6		TD0806-10
Ø 10	Ø 7.5		TD1075-10
Ø 12	Ø 9		TD1209-10

Longitud por rollo: Rollo de 20 m

Diám. ext.	Diám. int.	Color	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Traslúcido (Color del material)	TD0425-20
Ø 6	Ø 4		TD0604-20
Ø 8	Ø 6		TD0806-20
Ø 10	Ø 7.5		TD1075-20
Ø 12	Ø 9		TD1209-20

Pulgadas

Longitud por rollo: Rollo de 25 ft (8 m)

Diám. ext.	Diám. int.	Color	Modelo
1/8"	0.086"	Traslúcido (Color del material)	TID01-8
3/16"	0.124" (1/8")		TID05-8
1/4"	0.156" (5/32")		TID07-8
3/8"	0.25" (1/4")		TID11-8
1/2"	0.374" (3/8")		TID13-8

Longitud por rollo: Rollo de 50 ft (16 m)

Diám. ext.	Diám. int.	Color	Modelo
1/8"	0.086"	Traslúcido (Color del material)	TID01-16
3/16"	0.124" (1/8")		TID05-16
1/4"	0.156" (5/32")		TID07-16
3/8"	0.25" (1/4")		TID11-16
1/2"	0.374" (3/8")		TID13-16

Tubo para sala limpia: tubo de poliolefina

RoHS

Serie TPH

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

Sala limpia

Forma de pedido



TPH0604 B-20

Modelo de tubo

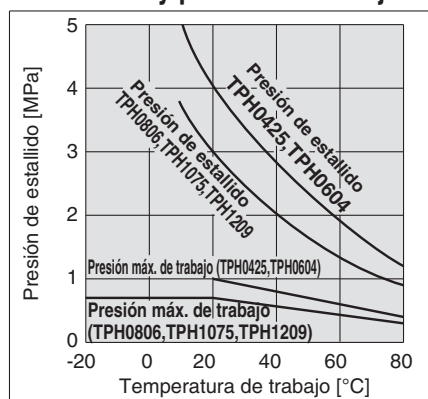
Color

Longitud por rollo

Símbolo	Color
W	Blanco
B	Negro
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m

Curva de aracterísticas de presión de estallido y presión de trabajo



Modelo

●—Rollo de 20 m □—Rollo de 100 m

Modelo	Tamaño del tubo				
	Sistema métrico				
	TPH0425	TPH0604	TPH0806	TPH1075	TPH1209
Diám. ext. del tubo [mm]	4	6	8	10	12
Diám. int. del tubo [mm]	2.5	4	6	7.5	9
Blanco (W)	●	●	●	●	●
Negro (B)	●	●	●	●	●
Rojo (R)	●	●	●	●	●
Azul (BU)	●	●	●	●	●
Amarillo (Y)	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●

Especificaciones

Fluido	Aire/Nitrógeno gas/Agua (agua pura) ^{Nota 1)}				
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	1 MPa ^{Nota 2)}		0.7 MPa ^{Nota 2)}		
Radio mín. de curvatura [mm]	15	25	35	45	55
Presión de estallido	Véase la curva de características de la presión de estallido.				
Racores aplicables	Conex. instant. para sala limpia Racordaje instantáneo metálico: Serie KQB2 Racordaje miniatura de acero inoxidable 316: Serie KQG2 Racordaje con rosca				
Temperatura de trabajo	-20 a 80 °C, Para agua 5 a 80 °C				
Material	Resina de poliolefina				

Nota 1) Consulte con SMC para otros fluidos.

Nota 2) La presión máxima de trabajo es el valor a 20 °C. Consulte la curva de presión de estallido para otras temperaturas. Más aún, la temperatura se eleva de manera anormal debido a la compresión adiabática y esto puede ocasionar que el tubo explote.

Nota 3) El radio mínimo de curvatura indica el valor de curvatura del tubo a una temperatura de 20 °C con un porcentaje variable del diám. ext. del 10 % o menos. A temperaturas superiores, el porcentaje variable del diám. ext. puede ser superior al 10 % dentro del radio mínimo de curvatura.

Nota 4) La resina de poliolefina no es adecuada para el conexionado de equipo neumático normal, ya que no es resistente a aceite mineral.

Longitud por rollo: Rollo de **20 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Blanco (W)	TPH0425 Símbolo de color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 6	Ø 4	Blanco (W)	TPH0604 Símbolo de color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 8	Ø 6	Blanco (W)	TPH0806 Símbolo de color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 10	Ø 7.5	Blanco (W)	TPH1075 Símbolo de color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 12	Ø 9	Blanco (W)	TPH1209 Símbolo de color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	

Longitud por rollo: Rollo de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Blanco (W)	TPH0425 Símbolo de color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 6	Ø 4	Blanco (W)	TPH0604 Símbolo de color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 8	Ø 6	Blanco (W)	TPH0806 Símbolo de color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 10	Ø 7.5	Blanco (W)	TPH1075 Símbolo de color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
Ø 12	Ø 9	Blanco (W)	TPH1209 Símbolo de color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	

T
TS
TU
TUS
TUH
TUZ
TCU
TFU
TU/TUS TUZ
TRS
TRB
TRBU
TRTU
TQ
TAS
TAU
TL/ TIL
TLM/ TILM
TH/ TIH
TD/ TID
TPH
TPS
Relacionado

Tubo para sala limpia: Tubo de poliolefina flexible

RoHS

Serie TPS

■ Tamaño de tubo: Sistema métrico

Sala limpia



Forma de pedido

TPS0604 B-20

Modelo de tubo

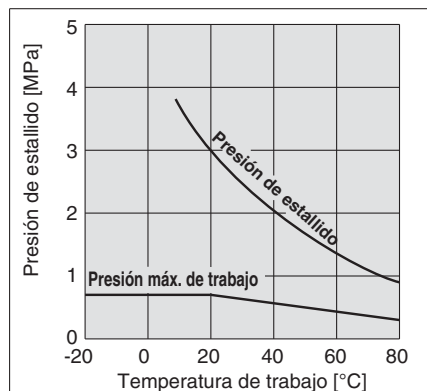
Color

Longitud por rollo

Símbolo	Color
W	Blanco
B	Negro
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Símbolo	Longitud
20	Rollo de 20 m
100	Rollo de 100 m

Curva de características de presión de estallido y presión de trabajo



Modelo

● - Rollo de 20 m □ - Rollo de 100 m

Modelo	Tamaño del tubo				
	Sistema métrico				
Modelo	TPS0425	TPS0604	TPS0805	TPS1065	TPS1208
Diám. ext. del tubo [mm]	4	6	8	10	12
Diám. int. del tubo [mm]	2.5	4	5	6.5	8
Blanco (W)	●	□	●	□	●
Negro (B)	●	□	●	□	●
Rojo (R)	●	□	●	□	●
Azul (BU)	●	□	●	□	●
Amarillo (Y)	●	□	●	□	●
Verde (G)	●	□	●	□	●

Especificaciones

Fluido	Aire/Nitrógeno gas/Agua (agua pura) ^{Nota 1)}				
Presión máx. de trabajo (a 20 °C)	0.7 MPa ^{Nota 2)}				
Radio mín. de curvatura [mm]	10	20	25	30	40
Presión de estallido	Véase la curva de características de la presión de estallido.				
Racores aplicables	Conex. instant. para sala limpia Racordaje instantáneo metálico: Serie KQB2 Racordaje miniatura de acero inoxidable 316: Serie KQG2 Racordaje con rosca				
Temperatura de trabajo	-20 a 80 °C, Para agua 5 a 80 °C				
Material	Resina de poliolefina				

Nota 1) Consulte con SMC para otros fluidos.

Nota 2) La presión máxima de trabajo es el valor a 20 °C. Consulte la curva de presión de estallido para otras temperaturas. Más aún, la temperatura se eleva de manera anormal debido a la compresión adiabática y esto puede ocasionar que el tubo explote.

Nota 3) El radio mínimo de curvatura indica el valor de curvatura del tubo a una temperatura de 20 °C con un porcentaje variable del diám. ext. del 10 % o menos. A temperaturas superiores, el porcentaje variable del diám. ext. puede ser superior al 10 % dentro del radio mínimo de curvatura.

Nota 4) La resina de poliolefina no es adecuada para el conexionado de equipo neumático normal, ya que no es resistente a aceite mineral.

Longitud por rollo: Rollo de **20 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Blanco (W)	TPS0425 Símbolo de color -20
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
Ø 6	Ø 4	Verde (G)	TPS0604 Símbolo de color -20
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 8	Ø 5	Amarillo (Y)	TPS0805 Símbolo de color -20
		Verde (G)	
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
Ø 10	Ø 6.5	Azul (BU)	TPS1065 Símbolo de color -20
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
Ø 12	Ø 8	Rojo (R)	TPS1208 Símbolo de color -20
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Blanco (W)	

Longitud por rollo: Rollo de **100 m**

Diám. ext.	Diám. int.	Color (Símbolo)	Modelo
Ø 4	Ø 2.5	Blanco (W)	TPS0425 Símbolo de color -100
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
Ø 6	Ø 4	Verde (G)	TPS0604 Símbolo de color -100
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
		Azul (BU)	
Ø 8	Ø 5	Amarillo (Y)	TPS0805 Símbolo de color -100
		Verde (G)	
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
		Rojo (R)	
Ø 10	Ø 6.5	Azul (BU)	TPS1065 Símbolo de color -100
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Blanco (W)	
		Negro (B)	
Ø 12	Ø 8	Rojo (R)	TPS1208 Símbolo de color -100
		Azul (BU)	
		Amarillo (Y)	
		Verde (G)	
		Blanco (W)	

T
TS
TU
TUS
TUH
TUZ
TCU
TFU
TU/TUS
TUZ
TRS
TRB
TRBU
TRTU
TQ
TAS
TAU
TL/
TIL
TLM/
TILM
TH/
TIH
TD/
TID
TPH
TPS

Relacionado

Soporte multitubo

RoHS Serie TM

Se puede separar en cualquier posición dependiendo del número de tubos.

Utiliza reina no inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0)



Modelo

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo	Nº de tubos de conexión (MÁX.)			Accesorio	
		6	8	12	Para montaje: Tornillo roscador avellanado Phillips (niquelado)	Tamaño (nominal x long.)
4	TM-04			●		2 x 6
6	TM-06			●		2.6 x 8
8	TM-08		●			3 x 8
10	TM-10	●				
12	TM-12	●				

Forma de uso

⚠ Precaución

1. El soporte multitubo 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 el soporte.



2. Corte el soporte multitubo por la posición deseada e instálelo en el equipo con los tornillos roscadores avellanados Phillips.
3. Alinee el tubo con la posición de sujeción y presione para encajarlo dentro del soporte.
4. Tire hacia arriba del tubo para extraerlo del soporte.

Alicate cortatubos

RoHS Serie TK

TK-1

Diám. ext. de tubo aplicable: 13 mm o inferior



TK-2

Diám. ext. de tubo aplicable: 18 mm o inferior



TK-3 (Modelo simple)

Diám. ext. de tubo aplicable: 12 mm o inferior



Nota) No utilice los alicates para cortar metal como el de los cables.

TK-6

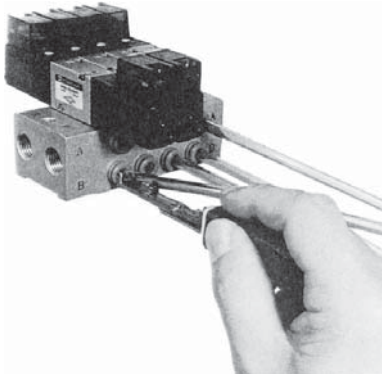
Diám. ext. de tubo aplicable: 16 mm o inferior



Extractor de tubos

RoHS Serie **TG**

Retirada del tubo en un espacio reducido o del tubo de la regleta de conexión múltiple

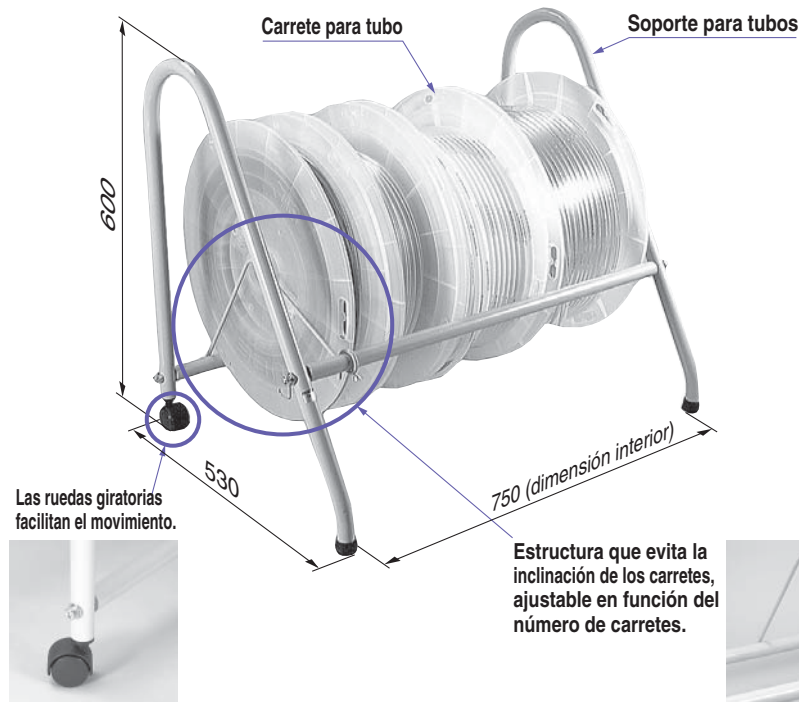


Modelo	TG-1
Tamaño de tubo aplicable	Ø 4, Ø 6
Material de tubo aplicable	Nylon, nylon flexible, poliuretano
Color	Azul
Peso	33 g

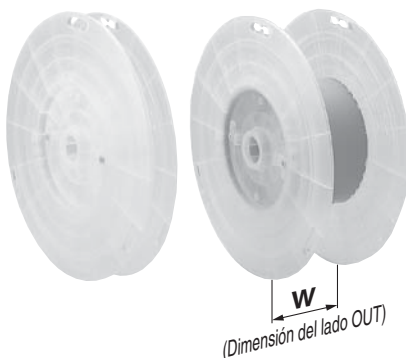
Soporte y carrete para tubos

RoHS Serie **TB/TBR**

- Tamaño compacto sin espacio de recogida
- Instalación sencilla, basta con colocar los carretes de tubos en el soporte

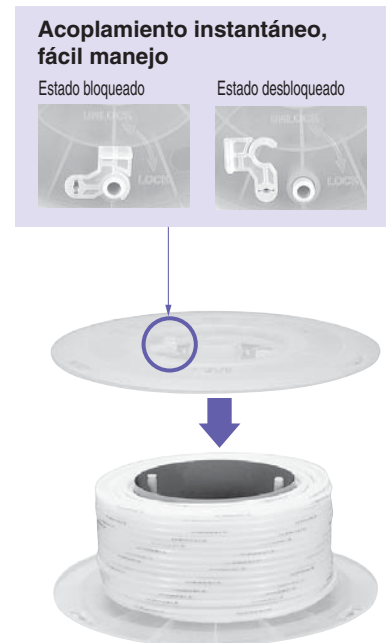


Carrete para tubo

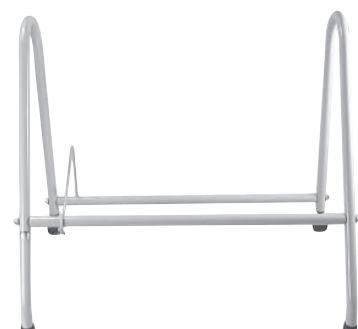


Tamaño de tubo aplicable [mm]	Modelo	An [mm]
4, 6	TBR-1	110
8	TBR-2	140
10	TBR-3	190
12	TBR-4	240

- Fácil sustitución y rellenado de tubos.



Soporte para tubos: TB-2



Pistolas de Soplado

Pistolas de soplado

Pistolas de soplado Serie VMG



323

Boquillas de soplado Serie KN



326

VMG

KN

AN

Silenciadores

Silenciadores

Serie	Tamaño de conexión											Página
	M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Modelo de resina compacto con rosca macho Serie AN05 a 40 Compacto y ligero Reducción del ruido: 30 dB(A)												327
Modelo de resina compacto con conexión instantánea Serie AN10 a 30-C Puede conectarse directamente con una conexión instantánea. Reducción del ruido: 30 dB(A)			Ø 6 Ø 1/4	Ø 8 Ø 10 Ø 3/8	Ø 12							327
Modelo de cuerpo metálico Serie AN□ 00 Baja contrapresión, fácil montaje. Reducción del ruido: 30 dB(A)												328
Modelo de carcasa metálica Serie 25□ □ Previene la dispersión de niebla y ruido. Reducción del ruido: 19 dB(A)												328
Modelo de cuerpo de bronce sinterizado Serie AN Reducción del ruido: 13, 16, 18, 21 dB(A) Temperatura ambiente y de fluido: 5 a 150 °C												329
Modelo de alta reducción de ruido Serie AN□ 02 Usa un material no inflamable para la carcasa. Reducción del ruido: 35 dB(A)												329
Modelo de alta reducción de ruido Serie ANA1 Mantiene el nivel de ruido de la planta por debajo de 85 dB(A). Reducción del ruido: 40 dB(A)												330
Modelo de alta reducción de ruido Serie ANB1 Presenta una mayor área efectiva que la serie ANA1, pero con el mismo tamaño de conexión. Reducción del ruido: 38 dB(A)												330

Pistola de soplado

RoHS

Serie VMG

Permite ahorrar energía en el soplado de aire.

• **20 % de reducción del consumo de energía**

* Para más detalles, consulte el **catálogo WEB** en www.smc.eu.

• **Pérdida de presión del 1 % o menos**
(Tamaño de boquilla: Ø 2.5)

Forma de pedido

VMG 1 1 W - 02 - 32 - C

Entrada de conexión

1	Inferior
2	Superior

Color del cuerpo

W	Blanco
BU	Azul marino

Tamaño de conexión

Símbolo	Método de conexión	Tamaño y referencia	
02	Con rosca	Tamaño de rosca	Rc 1/4
03			Rc 3/8
N02			NPT 1/4
N03			NPT 3/8
F02			G 1/4
F03			G 3/8
11	Enchufe rápido	Referencia del enchufe rápido usado	KK4P-02MS
12			KK130P-02MS
H06	Conexión instantánea en sist. métrico	Referencia del racor usado	KQ2H06-02S
H08			KQ2H08-02S
H10			KQ2H10-02S
H07	Conexión instantánea en pulgadas	Referencia del racor usado	KQ2H07-35S
H09			KQ2H09-35S
H11			KQ2H11-35S

Nota 1) El enchufe rápido y el racor se incluyen en el mismo paquete.

Nota 2) El tamaño de conexión es Rc 1/4 si se usa el enchufe rápido macho.

Nota 3) El tamaño de conexión de la pistola de soplado es Rc 1/4 si se usa el recordaje instantáneo de sist. métrico.

Nota 4) El tamaño de conexión de la pistola de soplado es NPT 1/4 si se usa el recordaje instantáneo en pulgadas.

Especificaciones

Fluido	Aire	
Rango de presión de trabajo	0 a 1.0 MPa	
Presión de prueba	1.5 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)	
Características de caudal (Con boquilla retirada)	C (dm³/s-bar): 6.0, b: 0.25 (Área efectiva: 30 mm²)	
Tamaño de conexión	Rc, NPT, G 1/4, 3/8	
Entrada de conexión	Inferior	Superior
Tamaño de la conexión de la boquilla	Rc 1/4	
Peso (sólo unidad principal)	165 g	
Flujo de trabajo (con la válvula totalmente abierta)	7 N	



• Con cubierta de boquilla (sólo para boquilla con rosca macho, boquilla de extensión Ø 6)

—	Ninguno
C	Con cubierta de boquilla/HNBR
CF	Con cubierta de boquilla/Caucho fluorado

Boquilla

Símbolo	Tipo	Tamaño de boquilla	Referencia de boquilla
—	Sin boquilla		
01	Boquilla con rosca macho	Ø 1	KN-R02-100
02		Ø 1.5	KN-R02-150
03		Ø 2	KN-R02-200
04		Ø 2.5	KN-R02-250
05		Ø 3	VMG1-R02-300
06		Ø 3.5	VMG1-R02-350
07	Boquilla de alta eficiencia	Ø 4	VMG1-R02-400
11		Ø 1	KNH-R02-100
12		Ø 1.5	KNH-R02-150
13	Boquilla silenciosa con rosca macho	Ø 2	KNH-R02-200
21		Ø 0.75 x 4	KNS-R02-075-4
22		Ø 0.9 x 8	KNS-R02-090-8
23		Ø 1 x 4	KNS-R02-100-4
24		Ø 1.1 x 8	KNS-R02-110-8

Boquilla de extensión

Símbolo	Tipo	Longitud de boquilla	Tamaño de boquilla	Referencia de boquilla
31	Boquilla de extensión de cobre Ø 6 (Nota)	300 mm	Ø 1.5	VMG1-06-150-300
32			Ø 2	VMG1-06-200-300
33		600 mm	Ø 1.5	VMG1-06-150-600
34			Ø 2	VMG1-06-200-600
35		100 mm	Ø 1.5	VMG1-06-150-100
36			Ø 2	VMG1-06-200-100
37	Boquilla de extensión de cobre Ø 8 (Nota)	150 mm	Ø 1.5	VMG1-06-150-150
38			Ø 2	VMG1-06-200-150
41		100 mm	Ø 2.5	VMG1-08-250-100
42			Ø 3	VMG1-08-300-100
43			Ø 3.5	VMG1-08-350-100
44		150 mm	Ø 2.5	VMG1-08-250-150
45			Ø 3	VMG1-08-300-150
46			Ø 3.5	VMG1-08-350-150
47		300 mm	Ø 2.5	VMG1-08-250-300
48			Ø 3	VMG1-08-300-300
49			Ø 3.5	VMG1-08-350-300
50		600 mm	Ø 2.5	VMG1-08-250-600
51			Ø 3	VMG1-08-300-600
52			Ø 3.5	VMG1-08-350-600

(Nota) Referencia para el conjunto de la boquilla de extensión y el racor. La boquilla de extensión y el racor se incluyen en el mismo paquete. Consulte "Cómo acoplar la boquilla de extensión" en el manual de funcionamiento para conocer los procedimientos de montaje.

RoHS

Serie KN

Boquillas de soplado

Boquilla con rosca macho / KN



Ref.	Rosca de conexión D	Distancia entre caras
KN-R02-100	Ø 1	R 1/4
KN-R02-150	Ø 1.5	
KN-R02-200	Ø 2	
KN-R02-250	Ø 2.5	
VMG1-R02-300	Ø 3	
VMG1-R02-350	Ø 3.5	
VMG1-R02-400	Ø 4	

* Dimensiones de referencia tras la instalación de la rosca R

Boquilla de alta eficiencia / KNH



Ref.	Rosca de conexión D	Distancia entre caras
KNH-R02-100	Ø 1	R 1/4
KNH-R02-150	Ø 1.5	
KNH-R02-200	Ø 2	

* Dimensiones de referencia tras la instalación de la rosca R

Boquilla silenciosa con rosca macho / KNS



Ref.	Rosca de conexión D	Distancia entre caras
KNS-R02-075-4	Ø 0.75 x 4	R 1/4
KNS-R02-090-8	Ø 0.9 x 8	
KNS-R02-100-4	Ø 1 x 4	
KNS-R02-110-8	Ø 1.1 x 8	

* Dimensiones de referencia tras la instalación de la rosca R

Cubierta para boquilla de rosca macho



Ref. de cubierta de boquilla	Material	Modelo de pistola de soplado aplicable	
		Modelo	Tipo boquilla
P5670129-01	HNBR	VMG1□□-□-01 a 04	Boquilla con rosca macho Ø 1 a Ø 2.5
P5670129-01F	Goma fluorada		
P5670129-02	HNBR	VMG1□□-□-05 a 07	Boquilla con rosca macho Ø 3 a Ø 4
P5670129-02F	Goma fluorada		

Con la cubierta colocada



Cubierta con boquilla de extensión de cobre

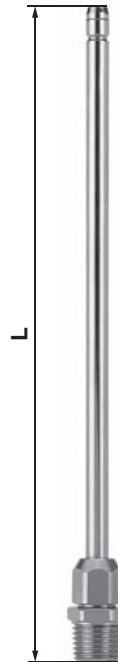


Ref. de cubierta de boquilla	Material	Modelo de pistola de soplado aplicable	
		Modelo	Tipo boquilla
P5670129-11	HNBR	VMG1□□-□-31 a 38	Boquilla de extensión de cobre Ø 6
P5670129-11F	Goma fluorada		

Con la cubierta colocada



Conjunto de boquilla de extensión de cobre



Ref.	Rosca de conexión D	Diám. ext.	L (Nota) [mm]
VMG1-06-150-100	Ø 1.5	Ø 6	106
VMG1-06-200-100	Ø 2		
VMG1-06-150-150	Ø 1.5		156
VMG1-06-200-150	Ø 2		
VMG1-06-150-300	Ø 1.5		306
VMG1-06-200-300	Ø 2		
VMG1-06-150-600	Ø 1.5	Ø 8	606
VMG1-06-200-600	Ø 2		
VMG1-08-250-100	Ø 2.5		106
VMG1-08-300-100	Ø 3		
VMG1-08-250-150	Ø 3.5		156
VMG1-08-350-150	Ø 2.5		
VMG1-08-300-150	Ø 3		306
VMG1-08-350-150	Ø 3.5		
VMG1-08-250-300	Ø 2.5		606
VMG1-08-300-300	Ø 3		
VMG1-08-350-300	Ø 3.5		
VMG1-08-250-600	Ø 2.5		
VMG1-08-300-600	Ø 3		
VMG1-08-350-600	Ø 3.5		

Nota) Dimensiones de referencia tras la instalación.

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Pistola de soplado con un elemento filtrante de membrana de fibra hueca integrado

Serie VMG11W

■ Pistola de soplado con filtro de aire limpio integrado

Please contact SMC for availability

Filtro de aire limpio

Aplicaciones

Soplado de aire limpio



Grado de filtración nominal: 0.01 µm

(eficiencia de filtración del 99.99 %)

Elemento filtrante reemplazable

(Utiliza un elemento filtrante de aire limpio SFD101)



Tamaño de la boquilla

Ø 1, Ø 1.5, Ø 2, Ø 2.5

Color del cuerpo

- Blanco
- Azul oscuro

Tipo de conexión de conexionado

- Modelo roscado
- Enchufe rápido macho
- Modelo de conexión instantánea

Características técnicas

Caudal máximo	100 l/min (ANR)
Rango de presión de trabajo	0 a 0.5 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 45 °C (sin congelación)
Tamaño de conexión de la boquilla	Rc 1/4
Entrada de conexionado	Inferior
Flujo de trabajo	7 N (valor máximo)
Peso	200 g (Cuerpo de pistola de soplado)

Nota) Instale un secador (serie IDF, IDG, ID), separador de neblina (serie AM), filtro submicrónico (serie AMD), superseparador de neblina (serie AME) o filtro para la eliminación de olores (serie AMF), etc., en la fuente de aire.

Pistola de soplado compacta de tipo pulsador / Modelo con pulsador

Serie XT34-153

■ Pistola de soplado compacta de tipo pulsador

Contacte con SMC para la disponibilidad.

Con tubo espiral de poliuretano
Con gancho para colgar



Características técnicas

Modelo	XT34-153
Fluido	Aire
Rango de presión de trabajo	0.1 a 1.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	Ø 1.8
Tamaño de la boquilla	0 a 60 °C (sin congelación)
Carrera de funcionamiento	1.5 mm
Peso (con racor y tubo espiral de poliuretano)	158 g



Pistola de soplado exenta de grasa, modelo con pulsador / Tipo bolígrafo

Serie XT567-10

■ Para soplado de pequeños componentes, etc.
sensibles al contenido de aceite

Contacte con SMC para la disponibilidad.



Características técnicas

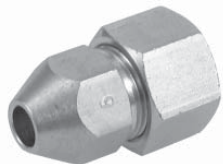
Modelo	XT567-10
Fluido	Aire
Rango de presión de trabajo	0.1 a 1.0 MPa
Tamaño de la boquilla	Ø 2
Tamaño de conexión	Rc 1/8
Flujo de trabajo	9 N (a 0.5 MPa)
Peso	100 g



Boquillas de soplado

Serie KN

Boquilla con racor de anillo / KN



Modelo	Tamaño de boquilla Ø D	Diám. ext. de tubo aplicable.
KN-04-100	Ø 1	Ø 4
KN-04-150	Ø 1.5	Ø 4
KN-06-100	Ø 1	Ø 6
KN-06-150	Ø 1.5	Ø 6
KN-06-200	Ø 2	Ø 6
KN-08-150	Ø 1.5	Ø 8
KN-08-200	Ø 2	Ø 8
KN-10-250	Ø 2.5	Ø 10
KN-10-300	Ø 3	Ø 10
KN-10-350	Ø 3.5	Ø 10
KN-10-400	Ø 4	Ø 10
KN-10-600	Ø 6	Ø 10
KN-12-350	Ø 3.5	Ø 12
KN-12-400	Ø 4	Ø 12
KN-12-600	Ø 6	Ø 12
KN-16-400	Ø 4	Ø 16
KN-16-600	Ø 6	Ø 16
KN-20-400	Ø 4	Ø 20
KN-20-600	Ø 6	Ø 20

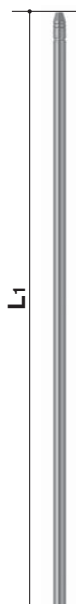
Boquilla con rosca macho / KN



Modelo	Tamaño de boquilla Ø D	Rosca de conexión
KN-R01-100	Ø 1	R 1/8
KN-R01-150	Ø 1.5	R 1/8
KN-R02-100	Ø 1	R 1/4
KN-R02-150	Ø 1.5	R 1/4
KN-R02-200	Ø 2	R 1/4
KN-R02-250	Ø 2.5	R 1/4
KN-R02-600	Ø 6	R 1/4
KN-R03-400	Ø 4	R 3/8
KN-R03-600	Ø 6	R 3/8
KN-R04-400	Ø 4	R 1/2
KN-R04-600	Ø 6	R 1/2
KN-R06-600	Ø 6	R 3/4
KN-R06-800	Ø 8	R 3/4
KN-R10-800	Ø 8	R 1

* Dimensiones de referencia tras la instalación de la rosca R

Boquilla de extensión de cobre / KNL



Modelo	Tamaño de boquilla Ø D	Diám. ext.	L1 [mm]
KNL3-06-150	Ø 1.5	Ø 6	300
KNL3-06-200	Ø 2	Ø 6	300
KNL3-08-200	Ø 2	Ø 8	300
KNL3-08-250	Ø 2.5	Ø 8	300
KNL3-10-250	Ø 2.5	Ø 10	300
KNL3-10-300	Ø 3	Ø 10	300
KNL6-06-150	Ø 1.5	Ø 6	600
KNL6-06-200	Ø 2	Ø 6	600
KNL6-08-200	Ø 2	Ø 8	600
KNL6-08-250	Ø 2.5	Ø 8	600
KNL6-10-250	Ø 2.5	Ø 10	600
KNL6-10-300	Ø 3	Ø 10	600

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Boquilla para conexión instantánea / KN



Conexión de los productos con varillas metálicas
Los productos con vástagos metálicos no se pueden conectar al conector instantáneo de la serie KQ2. En caso contrario, la cuña del conector instantáneo no sujetará el vástago metálico y el producto puede salir despedido durante la presurización, provocando graves lesiones personales o un accidente. Contacte con SMC para el racordaje instantáneo que se puede conectar.

Modelo	Tamaño de boquilla Ø D	Tamaño de conexión aplicable Ø d
KN-Q06-100	Ø 1	Ø 6
KN-Q06-150	Ø 1.5	Ø 6
KN-Q06-200	Ø 2	Ø 6
KN-Q08-150	Ø 1.5	Ø 8
KN-Q08-200	Ø 2	Ø 8
KN-Q10-200	Ø 2	Ø 10
KN-Q10-250	Ø 2.5	Ø 10
KN-Q12-250	Ø 2.5	Ø 12
KN-Q12-300	Ø 3	Ø 12

Boquilla pivotante con racor de anillo / KNK



Modelo	Tamaño de boquilla Ø D	Diám. ext. de tubo aplicable
KNK-10-400	Ø 4	Ø 10
KNK-10-600	Ø 6	Ø 10
KNK-12-400	Ø 4	Ø 12
KNK-12-600	Ø 6	Ø 12
KNK-16-400	Ø 4	Ø 16
KNK-16-600	Ø 6	Ø 16
KNK-20-400	Ø 4	Ø 20
KNK-20-600	Ø 6	Ø 20

Boquilla pivotante con rosca macho / KNK



Modelo	Tamaño de boquilla Ø D	Rosca de conexión
KNK-R02-400	Ø 4	R 1/4
KNK-R02-600	Ø 6	R 1/4
KNK-R03-400	Ø 4	R 3/8
KNK-R03-600	Ø 6	R 3/8
KNK-R04-400	Ø 4	R 1/2
KNK-R04-600	Ø 6	R 1/2

* Dimensiones de referencia tras la instalación de la rosca R

Boquilla de alta eficiencia / KNH



Modelo	Tamaño de boquilla Ø D	Rosca de conexión
KNH-R02-100	Ø 1	R 1/4
KNH-R02-150	Ø 1.5	R 1/4
KNH-R02-200	Ø 2	R 1/4

* Dimensiones de referencia tras la instalación de la rosca R

El empuje de soplado de aire mejora en un 10 %.

Boquilla silenciosa con racor de anillo / KNS



Modelo	Tamaño de boquilla Ø D	Diám. ext. de tubo aplicable
KNS-08-075-4	Ø 0.75 x 4	Ø 8
KNS-08-100-4	Ø 1 x 4	Ø 8
KNS-10-075-4	Ø 0.75 x 4	Ø 10
KNS-10-090-8	Ø 0.9 x 8	Ø 10
KNS-10-100-4	Ø 1 x 4	Ø 10

Boquilla silenciosa con rosca macho / KNS



Modelo	Tamaño de boquilla Ø D	Rosca de conexión
KNS-R01-075-4	Ø 0.75 x 4	R 1/8
KNS-R01-100-4	Ø 1 x 4	R 1/8
KNS-R01-090-8	Ø 0.9 x 8	R 1/8
KNS-R02-075-4	Ø 0.75 x 4	R 1/4
KNS-R02-090-8	Ø 0.9 x 8	R 1/4
KNS-R02-100-4	Ø 1 x 4	R 1/4
KNS-R02-110-8	Ø 1.1 x 8	R 1/4

* Dimensiones de referencia tras la instalación de la rosca R

■ Rosca de conexión: **M3, M5, R**

■ Tamaño de conexión instantánea aplicable: **Ø 6 a Ø 12**

Modelo de resina compacto con rosca macho

AN

Compacto y ligero

Reducción del ruido: 30 dB(A)



Especificaciones

Fluido	Aire comprimido
Presión máx. de trabajo Nota 1)	1.0 MPa
Reducción de ruido	30 dB (A) Nota 2)
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60 °C Nota 3)

Nota 1) Indica la presión de entrada para electroválvula.

Nota 2) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Nota 3) El producto puede usarse a temperaturas de -10 a 60 °C si no existe riesgo de formación de gotas de agua ni de congelación.

Funcionamiento

Modelo	Área efectiva [mm²]	Conductancia sónica C [dm³/(s·bar)]	Caudal recomendado [m³/min] (ANR)	Peso [g]
AN05-M5	5	1	0.4 o inferior	0.5
AN10-01	10	2	0.8 o inferior	1
AN15-02	15	3	1.0 o inferior	2.5
AN20-02	35	7	3.0 o inferior	4
AN30-03	60	12	5.0 o inferior	5.5
AN40-04	90	18	8.0 o inferior	8.5

Nota) El caudal recomendado es el caudal a 0.5 MPa a la presión de entrada.

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión R, NPT	Dimensiones [mm]	
		Longitud total	Diám. ext. (Ø)
AN05-M5	M5 x 0.8	15	6.5
AN10-01	1/8	23	11
AN15-02	1/4	32	16
AN20-02	1/4	45	16.5
AN30-03	3/8	58.5	20
AN40-04	1/2	68	24

Modelo de resina compacto con conexión instantánea

AN-C

Puede conectarse directamente con conexión instantánea.

Reducción del ruido: 30 dB(A)



Especificaciones

Fluido	Aire comprimido
Presión máx. de trabajo Nota 1)	1.0 MPa
Reducción de ruido	30 dB (A) Nota 2)
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60 °C Nota 3)

Nota 1) Indica la presión de entrada para electroválvula.

Nota 2) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Nota 3) El producto puede usarse a temperaturas de -10 a 60 °C si no existe riesgo de formación de gotas de agua ni de congelación.

Funcionamiento

Modelo	Área efectiva [mm²]	Conductancia sónica C [dm³/(s·bar)]	Caudal recomendado [m³/min] (ANR)	Peso [g]
AN10-C06	7	1.4	0.8 o inferior	1
AN10-C07				1
AN15-C08	20	4	3.0 o inferior	1.4
AN20-C10	30	6	5.0 o inferior	3.5
AN20-C11	25	5	3.0 o inferior	3.5
AN30-C12	41	8.2	5.0 o inferior	5

Nota) El caudal recomendado es el caudal a 0.5 MPa a la presión de entrada.

Modelo

Modelo	Dimensiones [mm]	
	Longitud total	Diám. ext. (Ø)
AN10-C06	36.5	11
AN10-C07		
AN15-C08	45	13
AN20-C10	57.5	16.5
AN20-C11		
AN30-C12	71.5	20

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Modelo de cuerpo metálico

AN□00

Baja contrapresión,
Fácil montaje.
Reducción del ruido: 30 dB(A)



Especificaciones

Fluido	Aire comprimido
Presión máx. de trabajo ^{Nota 1)}	1.0 MPa
Reducción de ruido	30 dB (A) ^{Nota 2)}
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60 °C ^{Nota 3)}

Nota 1) Indica la presión de entrada para electroválvula.

Nota 2) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Nota 3) El producto puede usarse a temperaturas de -10 a 60 °C si no existe riesgo de formación de gotas de agua ni de congelación.

Funcionamiento

Modelo	Área efectiva [mm²]	Conductancia sónica C [dm³/(s·bar)]	Caudal recomendado [m³/min] (ANR)	Peso [g]
AN500-06	160	32	12 o inferior	165
AN600-10	270	54	20 o inferior	220
AN700-12	440	88	30 o inferior	435
AN800-14	590	118	50 o inferior	510
AN900-20	960	192	80 o inferior	740

Nota) El caudal recomendado es el caudal a 0.5 MPa a la presión de entrada.

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión R, NPT	Dimensiones [mm]	
		Longitud total	Diám. ext. (Ø)
AN500-06	3/4	107	46
AN600-10	1	127	50
AN700-12	1 1/4	186	74
AN800-14	1 1/2	217	74
AN900-20	2	256	86

Modelo de carcasa metálica

25□□

Previene la dispersión de niebla y ruido.
Reducción del ruido: 19 dB(A)



Especificaciones

Fluido	Aire comprimido
Presión máx. de trabajo ^{Nota 1)}	1.0 MPa
Reducción de ruido	19 dB (A) ^{Nota 2)}
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60 °C ^{Nota 3)}

Nota 1) Indica la presión de entrada para electroválvula.

Nota 2) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Nota 3) El producto puede usarse a temperaturas de -10 a 60 °C si no existe riesgo de formación de gotas de agua ni de congelación.

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión R	Área efectiva [mm²]	Conductancia sónica C [dm³/(s·bar)]	Caudal recomendado [m³/min] (ANR)	Peso [g]	Dimensiones [mm]	
						Longitud total	Diám. ext. (Ø)
2504-002	1/4	33.9	6.8	2.2 o menos	111	62	30
2505-003	3/8	45.9	9.2	3.0 o menos	106	64	30
2506-004	1/2	50.0	10.0	4.0 o menos	113	68	30
2507-006	3/4	105.6	21.1	8.0 o menos	310	88.5	48
2508-010	1	129.6	25.9	10.0 o menos	514	97.5	60
2510-002	1/4	17.2	3.4	1.5 o menos	57	54	22
2511-003	3/8	17.2	3.4	1.5 o menos	55	56	22

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Nota) El caudal recomendado es el caudal a 0.5 MPa a la presión de entrada.

Modelo de cuerpo de bronce sinterizado

AN1□□-□

Reducción del ruido:
13, 16, 18, 21 dB(A)
Temperatura ambiente y
de fluido: 5 a 150 °C



AN110

AN101

AN120

Especificaciones

Modelo	AN101-01	AN110-01	AN120-M3	AN120-M5
Especificaciones				
Tamaño de conexión ^{Nota 1)}	R 1/8	R 1/8	M3	M5
Atenuación del ruido dB (A) ^{Nota 3)}	16	21	13	18
Fluido	Aire comprimido			
Presión máx. de trabajo ^{Nota 2)}	1.0 MPa			
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 150 °C ^{Nota 4)}			
Área efectiva [mm²]	20	35	1	5
Conductancia sónica C [dm³/(s·bar)]	4	7	0.2	1
Peso [g]	8.3	17	1	3.4

Nota 1) Rosca NPT para AN101 y AN110 también disponible. La referencia de la rosca NPT es AN101-N01 y AN110-N01.

Nota 2) Indica la presión de entrada para electroválvula.

Nota 3) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Nota 4) El producto puede usarse a temperaturas de -10 a 150 °C si no existe riesgo de formación de gotas de agua ni de congelación.

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión ^{Nota)}	Dimensiones [mm]	
		Longitud total	Diám. ext. (Ø)
AN101-01	R 1/8	21	11
AN110-01	R 1/8	34	13
AN120-M3	M3	9	6
AN120-M5	M5	15.5	8

Modelo de alta reducción de ruido

AN□02

Carcasa fabricada en material
no inflamable
Reducción del ruido: 35 dB(A)



AN202

AN302

AN402

Especificaciones

Fluido	Aire comprimido
Presión máx. de trabajo ^{Nota 1)}	1.0 MPa
Reducción de ruido	35 dB (A) ^{Nota 2)}
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60 °C ^{Nota 3)}

Nota 1) Indica la presión de entrada para electroválvula.

Nota 2) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Nota 3) El producto puede usarse a temperaturas de -10 a 60 °C si no existe riesgo de formación de gotas de agua ni de congelación.

Modelo

Modelo	Tamaño de conexión R	Área efectiva [mm²]	Conductancia sónica C [dm³/(s·bar)]	Caudal recomendado [m³/min] (ANR)	Peso [g]	Dimensiones [mm]	
						Longitud total	Diám. ext. (Ø)
AN202-02	1/4	35	7	3 o inferior	16	64	22
AN302-03	3/8	60	12	5 o inferior	33	84	28
AN402-04	1/2	90	18	8 o inferior	47	95	34

Nota) El caudal recomendado es el caudal a 0.5 MPa a la presión de entrada.

Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

40 dB (A): Modelo de alta reducción de ruido

ANA1

Mantiene el nivel de ruido de la planta por debajo de 85 dB(A).
Reducción del ruido: 40 dB(A)

Especificaciones

Fluido	Aire comprimido
Presión máx. de trabajo Nota 1)	1.0 MPa
Reducción de ruido	40 dB (A) Nota 2)
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60 °C

Nota 1) Indica la presión de entrada para electroválvula.

Nota 2) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Modelo (Conexión roscada)

Modelo	Tamaño de conexión	Área efectiva [mm ²]	Conductancia sónica C [dm ³ /(s·bar)]	Caudal recomendado [m ³ /min] (ANR)	Peso [g]	Dimensiones [mm]	
						Longitud total	Diám. ext. (Ø)
ANA1-01	R 1/8	10	2	0.8 o inferior	4	37	16
ANA1-02	R 1/4	15	3	1.2 o inferior	14	64	22
ANA1-03	R 3/8	35	7	2.7 o inferior	22	84	25
ANA1-04	R 1/2	60	12	4.5 o inferior	36	98	30
ANA1-06	R 3/4	90	18	7.0 o inferior	110	111	46
ANA1-10	R 1	160	32	12.0 o inferior	180	132	50
ANA1-12	R 1 1/4	280	56	20.0 o inferior	544	200	74
ANA1-14	R 1 1/2	450	90	32.0 o inferior	612	230	74
ANA1-20	R 2	610	122	45.0 o inferior	873	271	86

Nota) El caudal recomendado es el caudal a 0.5 MPa a la presión de entrada.

Modelo (Conexión instantánea)

Modelo	Tamaño de conexión instantánea aplicable	Área efectiva [mm ²]	Caudal recomendado [m ³ /min] (ANR)	Peso [g]	Dimensiones [mm]	
					Longitud total	Diám. ext. (Ø)
ANA1-C08	Ø 8	11	0.8 o menos	5	58	16
ANA1-C10	Ø 10	15	1.2 o menos	13	76	22
ANA1-C12	Ø 12	33	2.5 o menos	19	95	25



38 dB (A): Modelo de alta reducción de ruido

ANB1

Presenta un área efectiva mayor que la serie ANA1, pero con el mismo tamaño de conexión.
Reducción del ruido: 38 dB(A)

Especificaciones

Fluido	Aire comprimido
Presión máx. de trabajo Nota 1)	1 MPa
Reducción de ruido	38 dB (A) Nota 2)
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60 °C

Nota 1) Indica la presión de entrada para electroválvula.

Nota 2) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Modelo (Conexión roscada)

Modelo	Tamaño de conexión	Área efectiva [mm ²]	Conductancia sónica C [dm ³ /(s·bar)]	Caudal recomendado [m ³ /min] (ANR)	Peso [g]	Dimensiones [mm]	
						Longitud total	Diám. ext. (Ø)
ANB1-01	R 1/8	15	3	1.2 o menos	10	51	22
ANB1-02	R 1/4	35	7	2.7 o menos	22	81	25
ANB1-03	R 3/8	60	12	3.8 o menos	35	93	30
ANB1-04	R 1/2	90	18	7.0 o menos	94	107	46
ANB1-06	R 3/4	160	32	12.0 o menos	175	133	50
ANB1-10	R 1	280	56	20.0 o menos	462	190	74
ANB1-12	R 1 1/4	450	90	32.0 o menos	612	230	74
ANB1-14	R 1 1/2	610	122	45.0 o menos	871	271	86

Nota) El caudal recomendado es el caudal a 0.5 MPa a la presión de entrada.

Modelo (Conexión instantánea)

Modelo	Tamaño de conexión instantánea aplicable	Área efectiva [mm ²]	Caudal recomendado [m ³ /min] (ANR)	Peso [g]	Dimensiones [mm]	
					Longitud total	Diám. ext. (Ø)
ANB1-C06	Ø 6	8	0.6 o menos	5	52	16
ANB1-C08	Ø 8	13	1.0 o menos	12	73	22
ANB1-C10	Ø 10	28	2.0 o menos	28	94	25

Nota) El caudal recomendado es el caudal a 0.5 MPa a la presión de entrada.



Nota) Para dimensiones u otros detalles técnicos, consulte el catálogo específico de la serie en www.smc.eu

Silenciador (cuerpo de BC sinterizado)

RoHS

Serie AN120-M3-X313

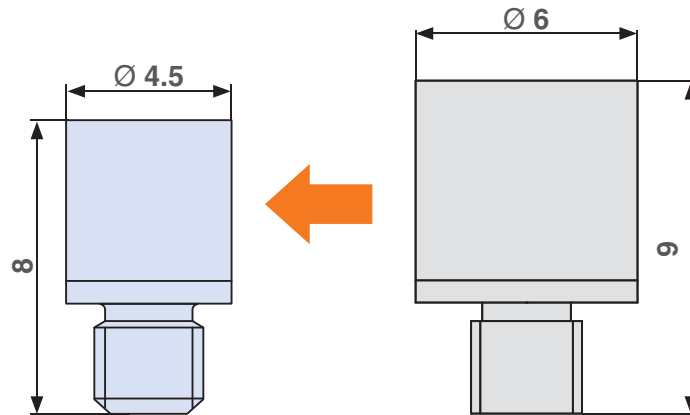
■ Permite la conexión a un producto con un paso de conexionado reducido.

Contacte con SMC para la disponibilidad.



Medidas para ahorrar espacio

- Tamaño de conexión: M3
- Dimensiones [mm]: Ø 4.5 x altura 8



AN120-M3-X313

AN120-M3
(producto estándar)

Características técnicas

Fluido	Aire
Reducción de ruido	15 dB(A)
Área efectiva	0.6 mm ²
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 150 °C*
Tratamiento de superficie	Niquelado electrolíticamente

* El producto se puede usar en un rango de temperatura de -10 a 150 °C cuando el fluido no genera condensación de rocío (gotitas de agua).

Silenciador macho

Serie EBKX

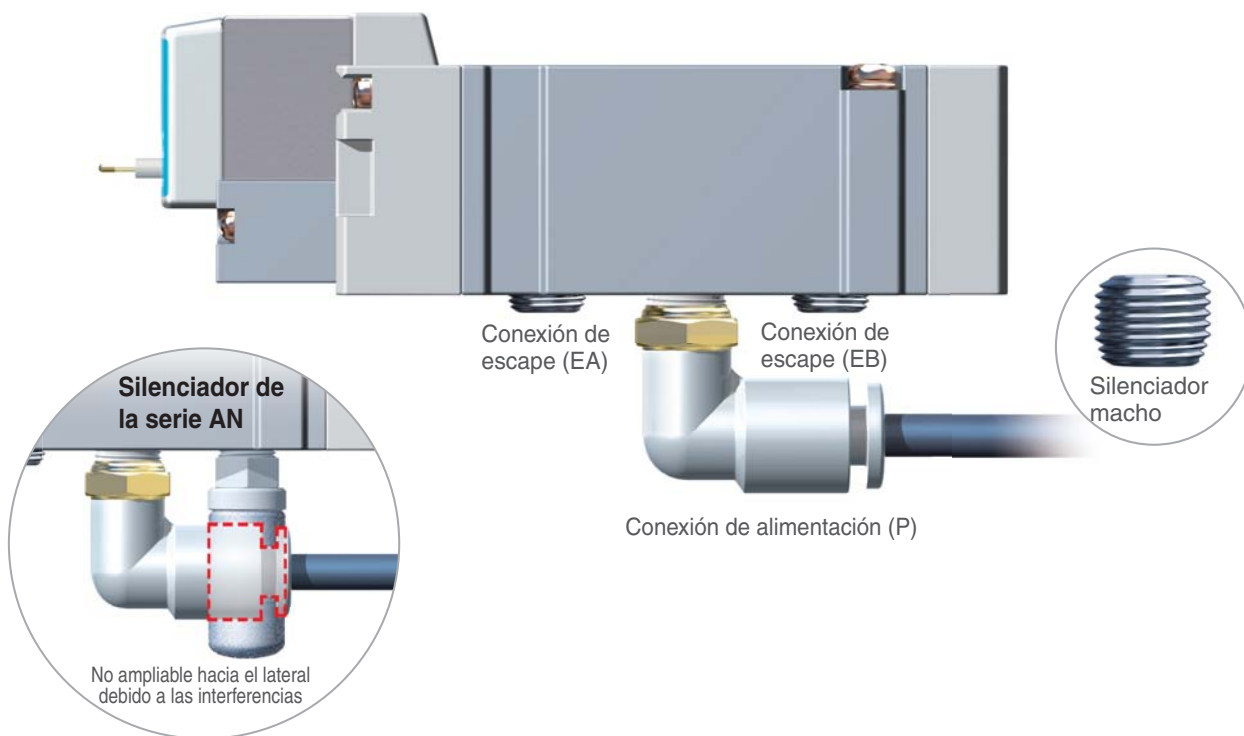
■ Silenciador macho compacto con un elemento de BC integrado!

Contacte con SMC para la disponibilidad.



Tamaño de conexión: R 1/8, R 1/4, R 3/8, R 1/2

El silenciador se puede instalar en las conexiones de escape de las electroválvulas, sin interferir con los componentes, como los racores.



Previene la entrada de partículas extrañas en el orificio de ventilación y en la rejilla de ventilación (descarga de aire)

Características técnicas

Modelo	Tamaño de conexión	Área efectiva [mm ²]	Conductancia sónica C	Reducción de ruido ¹⁾ [dB]	Presión máx. de trabajo ²⁾
EBKX-W4005	R 1/8	1.8	0.36	25	1 MPa
EBKX-Z2003	R 1/4	4.1	0.8	25	
EBKX-W4006	R 3/8	5.5	1.1	30	
EBKX-C2002	R 1/2	8.2	1.6	30	

1) Presión de entrada de la electroválvula

2) El valor puede variar según el tipo de circuito neumático o la presión que se libera de la electroválvula.

Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC)*1) y otros reglamentos de seguridad.

Precaución :

Precaución indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

Advertencia :

Advertencia indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

Peligro :

Peligro indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

*1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.

ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.

IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas.

(Parte 1: Requisitos generales)

ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad.

etc.

Advertencia

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

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

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

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.

2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.

3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.

2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.

3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.

4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial.

Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC.

Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

Garantía limitada y exención de responsabilidades Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad".

Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1 El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes.*2) Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.

2 Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.

3 Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.

*2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año.

Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega.

Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.

2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

Caution

Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país.

Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

Normas de seguridad

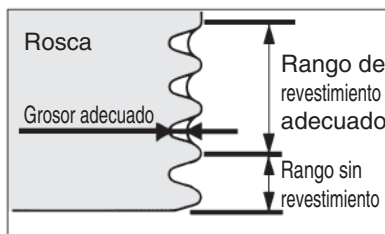
Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.

Para conexionado neumático: racores y tubos

Antes del uso

Racores con sellante

El material de sellado (fluororesina) se coloca sobre la parte roscada en el grosor y rango adecuado, reduciendo así el trabajo de conexionado, como revestir el sellante de la rosca.



Condiciones de rosca hembra aplicables a Face Seal

1. Rugosidad superficial de la superficie del rodamiento: Rz 25 o menos
2. Dimensión del bisel: $\varnothing D1$, Diámetro de la superficie de sellado del rodamiento: $\varnothing D2$ (Véase la siguiente tabla)
3. Ángulo de inclinación de la rosca hembra: 1° o menos
4. Diámetro de avellanado cuando la rosca hembra está avellanada: $\varnothing D3$
 - Modelos con distancia entre caras: Distancia entre caras del cuerpo x 1.1 o más
 - Modelos no hexagonales (Conector macho Allen, etc.): Dimensiones del cuerpo + 0.2 mm o más
- * La distancia entre caras y las dimensiones del cuerpo varían en función del modelo, incluso aunque se use el mismo tamaño de rosca. Consulte las dimensiones en el catálogo.
5. Si hay aceite o sellante pegados a la rosca hembra, pueden producirse daños en el producto. Retírelos antes de realizar el conexionado.

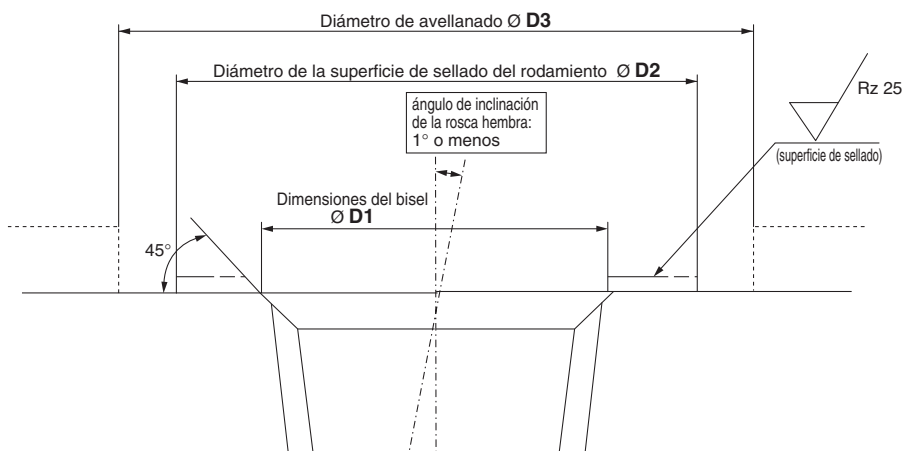


Tabla 1

Tamaño de rosca de conexión	Dimensiones del bisel $\varnothing D1$ mm	Diámetro de la superficie de sellado del rodamiento $\varnothing D2$ mm
R 1/8	10.2 a 10.4	12 o más
R 1/4	13.6 a 13.8	17 o más
R 3/8	17.1 a 17.3	21 o más
R 1/2	21.4 a 21.6	27 o más
NPT 1/16	8.2 a 8.4	11.11 o más
NPT 1/8	10.5 a 10.7	12.7 o más
NPT 1/4	14.1 a 14.3	17.46 o más
NPT 3/8	17.4 a 17.6	22 o más
NPT 1/2	21.7 a 21.9	28.7 o más
G 1/8	10.2 a 10.6	12 o más
G 1/4	13.6 a 14.0	17 o más
G 3/8	17.1 a 17.5	21 o más
G 1/2	21.4 a 21.8	27 o más

⚠ Precauciones

Para los productos que no satisfagan las condiciones de rosca hembra mostradas anteriormente y en los que el conexionado se realice con un paso de conexionado menor que las dimensiones del producto, use el modelo de sellante convencional.

* Las piezas de caucho del Face seal no se pueden sustituir.

* Las piezas de caucho del Face seal se pueden caer durante el soplado de aire y, en tal caso, no se pueden volver a montar. Tenga cuidado de no realizar el soplado de aire.



Racores y tuberías

Precauciones 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Diseño / Selección

⚠ Advertencia

1. Verifique las características técnicas.

Los productos que se muestran en este catálogo están destinados únicamente a su uso en sistemas de aire comprimido (vacío incluido). Si se usan los productos con presiones y/o temperaturas que no respeten los rangos indicados, pueden producirse daños y/o funcionamientos erróneos. Evite el uso en estas condiciones. (consulte las características técnicas).
Contacte con SMC cuando utilice otro tipo de fluido que no sea aire comprimido (vacío incluido).
No garantizamos la ausencia de daños en el producto cuando se utiliza fuera del rango específico.

2. No desmonte el producto ni lo modifique, incluyendo la maquinaria adicional.

Puede provocar lesiones personales y/o accidentes.

3. Compruebe si se puede usar PTFE desnaturalizado en la aplicación.

El polvo PTFE desnaturalizado (resina de politetrafluoroetileno) está incluido en el material de sellado. Verifique que su uso no tenga efectos negativos sobre el sistema.

⚠ Precaución

1. Evite girar las partes de conexión de los racores y los tubos o realizar movimientos oscilantes. Use los racores giratorios de la serie KS o KX para estos casos.

Los racores pueden resultar dañados si se usan de la manera anterior.

2. El radio de flexión del tubo junto a la conexión no debe ser inferior al radio mínimo de flexión especificado.

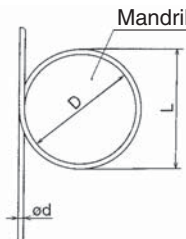
Si es inferior al valor mínimo, el racordaje podría dañarse, el tubo podría agrietarse o deformarse. El radio mínimo de flexión de los tubos de nylon flexible no inflamable (Serie TRS), tubos de doble capa no inflamable (Serie TRB), tubos de nylon flexible antiestáticos (Serie TAS), tubos de poliolefina (Serie TPH), tubos de poliolefina flexible (Serie TPS) se mide de la siguiente manera según JIS B8381.

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.

$$\eta = \left(1 - \frac{L - D}{2d}\right) \times 100$$

Índice de deformación del tubo
en el radio mínimo de flexión

Aquí, η : Factor de deformación (%)
d: Diámetro del tubo [mm]
L: Longitud medida [mm]
D: Diámetro del mandril [mm]
(Dos veces comparado con el
radio mínimo de flexión)
Temperatura de prueba: $20 \pm 5^\circ\text{C}$
Humedad relativa: $65 \pm 5\%$



3. No use fluidos distintos a los enumerados en las especificaciones.

Los fluidos aplicables son aire y agua. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos.

4. Si se usa con agua, los racores o tubos pueden resultar dañados en función de la sobrepresión.

Montaje / conexionado

⚠ Advertencia

1. Manual de funcionamiento

Instale los productos y utilícelos sólo después de leer detenidamente el manual de funcionamiento y tras haber comprendido su contenido. Tenga este catálogo siempre a mano.

2. Se deberá prever un espacio suficiente para las tareas de mantenimiento.

Instale el producto de modo que quede espacio libre suficiente para la realización de actividades de mantenimiento.

3. Apriete de la parte roscada de la rosca.

Cuando instale los productos, consulte "Apriete de la parte roscada de la rosca de conexión".

4. La degradación del tubo o la rotura del racor pueden provocar la desconexión del tubo y el giro incontrolado del mismo.

Para evitar que la situación se vuelva incontrolable, instale una cubierta protectora en el tubo o fíjelo en su posición.

⚠ Precaución

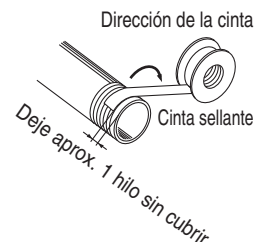
1. Preparación antes del conexionado

Antes de conectar los tubos es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar virutas, aceite de corte y otras partículas del interior.

2. Uso de cinta sellante

Evite que se introduzcan virutas de las roscas o material de sellado en el interior de los tubos cuando realice el conexionado.

Cuando utilice fluoropolímero u otro tipo de cinta sellante deje aprox. 1 hilo al principio de la rosca sin cubrir para evitar que se puedan introducir restos de la cinta en el interior de las tuberías.



3. Verifique el modelo y el tamaño antes de la instalación.

Compruebe además que el producto no presente rayaduras, arañazos o roturas.

4. Cuando conecte un tubo, tenga en cuenta la presión o los posibles cambios en la longitud del tubo, y permita un margen suficiente.

En caso contrario, puede producirse la rotura del racor o la desconexión del tubo. Consulte las condiciones recomendadas de conexionado.

5. No aplique fuerzas innecesarias como retorcimientos, arrastres, momentos, vibración e impacto etc., sobre los tubos o las conexiones.

Esto puede dañar el racordaje y causar grietas, aplastamiento o la desconexión de los tubos.

6. 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 dentro de un tubo de protección flexible. Los tubos que se desplazan pueden sufrir abrasiones, extensiones o rupturas debido a la tensión o pueden salirse de la fijación. Tenga cuidado antes del uso para una aplicación correcta.

7. Para instalar el conexionado, enrosque el racor en la cara hexagonal del cuerpo y apriételo con una llave adecuada.

Coloque la llave en la base de la rosca. Si el tamaño de la cara hexagonal no coincide con el de la llave, o si el apriete se realiza cerca del lado del tubo, puede provocar el colapso o la deformación de la cara hexagonal o daños en el equipo. Tras la instalación, compruebe que el racor, etc. no está dañado.



Racores y tuberías

Precauciones 2

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Alimentación de aire

Advertencia

1. Tipo de fluidos

Consulte con SMC cuando utilice el producto en aplicaciones que empleen otros tipos de fluidos distintos del aire comprimido. Para el uso de productos para fluidos generales, contacte con SMC acerca de los fluidos aplicables.

2. Cuando hay una fuerte cantidad de drenaje.

El aire comprimido con gran cantidad de condensados puede ocasionar un funcionamiento defectuoso del producto y del equipo neumático. Instale un secador de aire o un separador de agua antes de los filtros.

3. Limpieza de condensados

Si no se vacía la condensación del vaso de purga automática de forma regular, el vaso se desbordará y provocará la entrada de condensación en los conductos de aire, provocando un fallo de funcionamiento en el equipo neumático.

Si el vaso de purga es difícil de comprobar y vaciar, se recomienda la instalación de un filtro con función de autodrenaje.

Consulte www.smc.eu para más detalles sobre la calidad del aire comprimido.

4. Use aire limpio.

Evite utilizar aire comprimido que contenga productos químicos, aceites sintéticos con disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos, ya que pueden originar daños o un funcionamiento defectuoso.

Precaución

1. Instale un filtro de aire.

Instale un filtro de aire en el lado de alimentación de la válvula. Seleccione un filtro de aire con un grado de filtración de 5 µm o más fino.

2. Instale un post-refrigerador, un secador de aire, un separador de gotas de agua, etc.

El aire comprimido con gran cantidad de condensados puede ocasionar un funcionamiento defectuoso del producto y del equipo neumático. Tome las medidas adecuadas para asegurar la calidad de aire, como es la instalación de un refrigerador, secador de aire o separador de gotas de agua.

3. Asegúrese que tanto el fluido como la temperatura ambiente estén dentro del rango especificado.

Si la temperatura de fluido está por debajo de 5 °C, la humedad en el circuito podría congelarse, ocasionando daños en las juntas y provocando un funcionamiento defectuoso en el equipo. Por este motivo, tome las precauciones adecuadas para prevenir la congelación.

Consulte www.smc.eu para más detalles sobre la calidad del aire comprimido.

Condiciones de trabajo

Advertencia

1. Evite utilizar las válvulas en ambientes donde existan gases corrosivos, sustancias químicas, agua salina, agua, vapor o donde estén en contacto directo con los mismos.

Vea los diagramas de construcción relacionados con los materiales de los racores y tubos.

2. No exponga el producto a la luz directa del sol durante un largo periodo de tiempo.

3. No las utilice en zonas con choques o vibraciones.

4. Evite realizar el montaje del equipo en lugares expuestos a radiaciones de calor.

Condiciones de trabajo

Advertencia

5. No use racores y tubos estándares en aquellos casos en que la electricidad estática pueda generar problemas,

ya que podría provocar un fallo del sistema o fallos de funcionamiento. En tales lugares, se recomienda el uso de los racores antiestáticos (serie KA) y los tubos antiestáticos (serie TA).

6. No use los racores y tubos 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 no inflamables (serie KR/KRM) y tubos no inflamables (serie TRS/TRB/TRBU/TRTU).

7. No utilice en ambientes en los que el producto esté expuesto directamente a aceite de corte, aceite lubricante, aceite refrigerante, etc.

Contacte con SMC si el producto va a estar expuesto a aceite de corte, aceite lubricante, aceite refrigerante, etc.

8. Tenga cuidado si se van a usar tubos de nylon, tubos de nylon flexible y tubos antiestáticos en una sala limpia.

El antioxidante presente sobre la superficie del tubo de nylon flexible puede eliminarse, reduciendo el nivel de limpieza.

9. Evite el uso en entornos en los que partículas extrañas puedan quedar adheridas al producto o se mezclen en el interior del mismo.

Esto causar fugas o desconexión de los tubos.

Mantenimiento

Advertencia

1. Realice el mantenimiento en base al procedimiento indicado en el manual de funcionamiento.

Si se maneja de manera inadecuada, puede producirse un funcionamiento defectuoso o daños en la maquinaria o el equipo.

2. Labores de mantenimiento

El aire comprimido puede resultar peligroso si se maneja de manera inadecuada. Solamente operarios cualificados y experimentados pueden montar, manejar, reparar o sustituir el elemento filtrante de sistemas neumáticos.

3. Limpieza de condensados

Retire regularmente el líquido condensado de los filtros de aire.

4. Eliminación de maquinaria y alimentación y escape del aire comprimido

Al retirar los componentes, compruebe primero las medidas para prevenir caídas de objetos desplazados y descontrol del equipo, etc. A continuación, corte la presión de alimentación y el suministro eléctrico y extraiga todo el aire comprimido del sistema mediante la función de alivio de la presión residual.

Al reanudar el funcionamiento de la maquinaria, proceda con atención y confirme la eficacia de las medidas de seguridad para evitar las oscilaciones del cilindro.



Racores y tuberías

Precauciones 3

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Mantenimiento

⚠ Precaución

1. Asegúrese de llevar gafas de seguridad cuando lleve a cabo las inspecciones periódicas.
2. Sustituya los racores o tubos que presenten los siguientes problemas:
 - 1) Rayas, arañazos, abrasión, corrosión
 - 2) Fugas de aire.
 - 3) Torsión o rotura del tubo
 - 4) Endurecimiento, deterioro o reblandecimiento del tubo
3. No intente arreglar ni reparar los tubos o racores para reutilizarlos.

Racordaje instantáneo

Montaje / conexionado

⚠ Precaución

1. Instalación y extracción de los tubos para racores instantáneos

1) Instalación del tubo

- (1) Corte el tubo perpendicularmente sin dañar la superficie exterior. Use los alicates cortatubos TK-1, TK-2 o TK-3 de SMC. No corte el tubo con tenazas, alicates, tijeras, etc., ya que podría deformarlo y ocasionar problemas.
- (2) El diámetro exterior del tubo de poliuretano se hincha cuando se aplica presión interna sobre él. Por tanto, es posible que el tubo no pueda volver a insertarse en el racordaje instantáneo. Asegúrese de confirmar el diámetro externo del tubo y, cuando la precisión del diámetro exterior sea de +0.07 mm o superior para Ø 2 (+0.15 mm o superior para otros tamaños), insértelo de nuevo en el racordaje instantáneo sin cortar el tubo. Si el tubo se vuelve a insertar en el racordaje instantáneo, compruebe que el tubo es capaz de atravesar el anillo de descarga de manera suave.
- (3) Sujete el tubo y empujelo suavemente (0 a 5°) en el conector instantáneo hasta que haga tope.
- (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) Empuje la brida del anillo de descarga de forma uniforme y suficiente para liberar el tubo.
- (2) Tire del tubo mientras mantiene presionado el anillo de descarga. Si no se presiona suficientemente, el tubo no podrá extraerse.
- (3) Para reutilizar el tubo, retire la parte del tubo usada anteriormente. Se pueden originar fugas de aire y dificultades en la extracción del tubo si no se retira la parte utilizada del tubo.

2. Conexión de los productos con varillas metálicas

Los productos con vástagos metálicos (Serie KC, antigua Serie KQ, Serie KN y Serie KM, etc.) no se pueden conectar al racordaje instantáneo de la Serie KQ2. En caso contrario, la cuña del racordaje instantáneo no sujetará el vástago metálico y el producto puede salir despedido durante la presurización, provocando graves lesiones personales o un accidente. Incluso cuando los productos con vástagos metálicos se pueden conectar a otras conexiones instantáneas, no use ningún tubo, clavija de resina o reductor tras la conexión. En caso contrario, podrían producirse fallos de funcionamiento. Para más detalles sobre el racordaje instantáneo que se puede usar para conectar productos con vástagos metálicos, contacte con SMC.

Racordaje instantáneo

Montaje / conexionado

⚠ Precaución

3. Durante el montaje de tubos, clavijas de resina, reductores, etc., no presione el anillo de descarga.

Tampoco presione innecesariamente el anillo de descarga antes del montaje, ya que las piezas podrían salirse. En particular, cuando realice el conexionado de productos como codos clavija-tubo o reductores, etc. el anillo de descarga puede pulsarse fácilmente como consecuencia del manejo del producto durante los trabajos de conexionado.

Apriete de la parte roscada de la rosca de conexión

1. Rosca de conexión: M3

Después de realizar el apriete manual, utilice una llave apropiada para las caras planas hexagonales del cuerpo para apretarlo 1/4 de giro adicional. Un valor de referencia para el par de apriete sería 0.4 a 0.5 N·m.

2. Rosca de conexión: M5 y 10-32UNF

Después de realizar el apriete manual, use una llave apropiada para las caras hexagonales del cuerpo para apretarlo 1/6 a 1/4 de giro adicional. Un valor de referencia para el par de apriete sería 1 a 1.5 N·m.

3. M6

Después de realizar el apriete manual, use una llave apropiada para las caras hexagonales del cuerpo para apretarlo 1/6 a 1/4 de giro adicional. Nota) Un apriete excesivo puede dañar la rosca o deformar la junta de estanqueidad y provocar una fuga de aire. Un par de apriete insuficiente puede causar un sellado defectuoso o fugas de aire.

4. Racores con sellante: R, NPT

1. Después de realizar el apriete manual, use una llave apropiada para las caras hexagonales del cuerpo para apretarlo 2 o 3 giros adicionales. Para obtener una guía sobre el par de apriete, consulte la tabla siguiente.

Tamaño de rosca de conexión (R, NPT)	Par de apriete [N·m]
1/16, 1/8	3 a 5
1/4	8 a 12
3/8	15 a 20
1/2	20 a 25

2. Si se realiza un par de apriete excesivo, podría filtrarse una gran cantidad de sellante. Retire el sellante sobrante.

3. Un apriete insuficiente puede provocar un fallo de sellado o que las roscas se aflojen.

4. Reutilización

- 1) Por lo general, una conexión con sellante se puede utilizar de 2 a 3 veces.
- 2) Para evitar fugas a través del sellante, retire el sellante pegado a los racores eliminándolo mediante soplado de aire sobre la parte roscada.
- 3) Si el sellante no actúa de forma efectiva, coloque cinta de fluoropolímero sobre el sellante antes de su reutilización. Utilice únicamente sellante en forma de cinta.
- 4) Una vez apretado el racor, su recolocación en la posición original suele provocar un sellado defectuoso, que ocasionará fugas de aire.



Racores y tuberías

Precauciones 4

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Apriete de la parte roscada de la rosca de conexión

5. Racores con rosca Uni

- Después de realizar el apriete manual de la parte roscada, utilice una llave apropiada para apretar las partes planas del cuerpo hexagonales en un ángulo de apriete con llave especificado a continuación. Para el valor de referencia del par de apriete, consulte la tabla siguiente.

Rosca hembra de conexión: Rc, NPT, NPTF

Tamaño de rosca Uni	Ángulo de apriete con llave tras apriete manual [grados]	Par de apriete [N·m]
1/8	30 a 60	3 a 5
1/4	30 a 60	8 a 12
3/8	15 a 45	14 a 16
1/2	15 a 30	20 a 22

Rosca hembra de conexión: G

Tamaño de rosca Uni	Ángulo de apriete con llave tras apriete manual [grados]	Par de apriete [N·m]
1/8	30 a 45	3 a 4
1/4	15 a 30	4 a 5
3/8	15 a 30	8 a 9
1/2	15 a 30	14 a 15

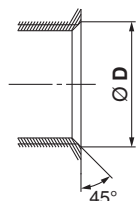
- Una junta de estanqueidad se puede utilizar de 6 a 10 veces y puede sustituirse fácilmente en caso de estar dañada. Para ello, sujétela y gírela en sentido antihorario (como si aflojara la rosca). Si tiene dificultades para extraer la junta, córtela con una tenaza, procurando no rayar la superficie de asiento, ya que esta superficie a 45° de la junta es la superficie de sellado.

Dimensiones del bisel para la rosca hembra

⚠ Precaución

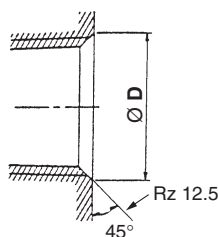
1. Dimensiones del bisel de la rosca hembra de la rosca de conexión M3, M5, 10-32UNF

Conforme a ISO 16030 (dinámica de fluidos para presión de aire - conexión - extremos de conexión y cuerpo principal), las dimensiones del bisel mostradas a continuación son recomendaciones. El biselado de acuerdo a la tabla siguiente permite obtener roscas biseladas de forma fácil y efectiva para prevenir las rebabas.



Tamaño de rosca de conexión	Dimensiones del bisel Ø D (Valor recomendado) [mm]
M3	3.1 a 3.4
M5	5.1 a 5.4
10-32UNF	5.0 a 5.3

2. Dimensiones del bisel de la rosca R y NPT con sellante y de la rosca Uni



Tamaño de rosca de conexión	Dimensión del bisel Ø D (valor recomendado)		
	G	Rc	NPT, NPTF
1/16	—	—	8.2 a 8.4
1/8	10.2 a 10.6	10.2 a 10.4	10.5 a 10.7
1/4	13.6 a 14.0	13.6 a 13.8	14.1 a 14.3
3/8	17.1 a 17.5	17.1 a 17.3	17.4 a 17.6
1/2	21.4 a 21.8	21.4 a 21.6	21.7 a 21.9

* Para rosca Uni, se requiere Rz 12.5 para sellar la parte biselada.

Condiciones de conexión recomendadas

- Cuando se conectan las tuberías al racordaje instantáneo, use una longitud de conexionado con suficiente margen, conforme a las condiciones de conexionado mostradas en la Fig. 1.

Además, cuando use una banda unificadora, etc. para unir las tuberías, asegúrese de que no se aplica fuerza externa sobre el racor. (Consulte la Fig. 2.)

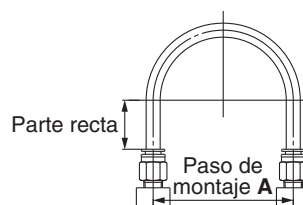


Fig. 1 Conexionado recomendado

Unidad: mm

Tamaño del tubo	Paso de montaje A			Longitud de la parte recta
	Tubo de nylon	Tubo de nylon flexible	Tubo de poliuretano	
Ø 2	—	—	13 o más	10 o más
Ø 3.2, 1/8"	44 o más	35 o más	25 o más	16 o más
Ø 4, 5/32"	56 o más	44 o más	26 o más	20 o más
Ø 3/16"	67 o más	52 o más	38 o más	24 o más
Ø 6	84 o más	66 o más	39 o más	30 o más
Ø 1/4"	89 o más	70 o más	57 o más	32 o más
Ø 8, 5/16"	112 o más	88 o más	52 o más	40 o más
Ø 10	140 o más	110 o más	69 o más	50 o más
Ø 3/8"	134 o más	105 o más	69 o más	48 o más
Ø 12	168 o más	132 o más	88 o más	60 o más
Ø 1/2"	178 o más	140 o más	93 o más	64 o más
Ø 16	224 o más	176 o más	114 o más	80 o más

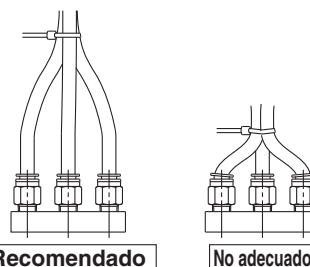


Fig. 2 Uso de una banda unificadora para unir las tuberías

Tubos

Diseño / Selección

⚠ Precaución

- Si usa un tubo diferente a los de SMC, tenga en cuenta la tolerancia del diám. ext. del tubo y el material del tubo.

- 1) Tubo de nylon En el rango de ± 0.1 mm
- 2) Tubo de nylon flexible En el rango de ± 0.1 mm
- 3) Tubo de poliuretano Máx. $+0.15$ mm, máx. -0.2 mm

No use tubos que no satisfagan la precisión del diám. ext. del tubo especificado, ni en caso de que el tubo presente un diám. int., material, dureza o rugosidad de la superficie diferentes de las especificadas para los tubos de SMC. Consulte con SMC en caso de duda. Puede causar problemas para conectar el tubo, fugas, desconexión del tubo o daños en el racor.

Si se usa con tubos diferentes a los de SMC, los productos que se enumeran a continuación no estarán sujetos a garantía debido a sus propiedades.
KQG2, KQB2, KFG2, KF, M (Ø 2)

- Si se usan racores distintos a los de SMC, asegúrese de comprobar que las condiciones de trabajo no generan problemas.



Serie KQ2C

Notas para el pedido de collares de colores

Para mejorar la operabilidad, el diámetro exterior del anillo de descarga se ha ampliado para la **Nueva serie KQ2**.

Además de este cambio, los collares de colores también son distintos.

Consulte con SMC en caso de duda.

Tamaños y modelos aplicables

	Diám. ext. de tubo aplicable	Modelo
Sistema métrico	Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16	Todos los modelos*
Pulgadas	Ø 1/4", Ø 3/8", Ø 1/2"	

* Excluyendo los modelos sin anillo de descarga

Cómo identificar los anillos de descarga antes de después del cambio

El anillo de descarga para el racor **KQ2** y para el collar de colores **KQ2C** tras el cambio se puede identificar por la marca que sobresale a la izquierda del **SMC** logotipo, que no estaba en el anillo de expulsión antes del cambio. Se usa el mismo método de identificación para el sistema métrico y para el tamaño en pulgadas.

* Además del cambio en el anillo de descarga, el modelo del collar de colores **KQ2C** cambia de **KQ2C-□A** a **KQ2C-□B**.

* No hay cambios en el modelo del racor **KQ2**.

Antes del cambio



Después del cambio



Collar colores aplicable

Sistema métrico

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo	Ø D1	Ø D2	L	Peso [g]
Ø 2	KQ2C-02□A	6.1	3.2	2.6	0.1
Ø 3.2	KQ2C-23□A	7.3	4.3	2.6	0.1
Ø 4	KQ2C-04□A	8.3	5.2	2.6	0.1
Ø 6	KQ2C-06□A	10.3	7.2	2.6	0.1
Ø 8	KQ2C-08□A	12.8	9.2	2.6	0.1
Ø 10	KQ2C-10□A	15.2	11.2	2.7	0.1
Ø 12	KQ2C-12□A	17.6	13.2	2.7	0.1
Ø 16	KQ2C-16□A	22.4	17.2	3.2	0.2

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

Pulgadas

Diám. ext. de tubo aplicable [pulgadas]	Modelo	Ø D1	Ø D2	L	Peso [g]
Ø 1/8	KQ2C-01□A	7.3	4.3	2.6	0.1
Ø 3/16	KQ2C-05□A	9	5.9	2.6	0.1
Ø 1/4	KQ2C-07□A	10.7	7.5	2.6	0.1
Ø 3/8	KQ2C-11□A	14.8	10.7	2.7	0.1
Ø 1/2	KQ2C-13□A	18.5	13.9	2.7	0.1

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

Collar colores aplicable

Sistema métrico

Diám. ext. de tubo aplicable [mm]	Modelo	Ø D1	Ø D2	L	Peso [g]
Ø 2	KQ2C-02□A	6.1	3.2	2.6	0.1
Ø 3.2	KQ2C-23□A	7.3	4.3	2.6	0.1
Ø 4	KQ2C-04□A	8.3	5.2	2.6	0.1
Ø 6	KQ2C-06□A	10.3	7.2	2.6	0.1
Ø 8	KQ2C-08□B	13.6	9.2	2.6	0.1
Ø 10	KQ2C-10□B	16.2	11.2	2.7	0.1
Ø 12	KQ2C-12□B	18.8	13.2	2.7	0.2
Ø 16	KQ2C-16□B	24.2	17.2	3.2	0.3

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

Pulgadas

Diám. ext. de tubo aplicable [pulgadas]	Modelo	Ø D1	Ø D2	L	Peso [g]
Ø 1/8	KQ2C-01□A	7.3	4.3	2.6	0.1
Ø 3/16	KQ2C-05□A	9	5.9	2.6	0.1
Ø 1/4	KQ2C-07□B	11.5	7.5	2.6	0.1
Ø 3/8	KQ2C-11□B	15.7	10.7	2.7	0.1
Ø 1/2	KQ2C-13□B	19.6	13.9	2.7	0.2

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



Lista de fluidos compatibles

Resistencia química del material de Super PFA de polímero fluorado de alta pureza y del PTFE modificado

Los productos químicos de la siguiente lista son químicamente inertes ^(Nota) al material de Super PFA, y PTFE desnaturalizado modificado. Se pueden producir efectos físicos como la penetración y el hinchamiento debido a la temperatura, presión y concentración química. Para utilizar tubos de Super PFA y de PTFE desnaturalizado modificado en un entorno con productos químicos, deberán realizarse pruebas en entornos similares para garantizar que no surgen problemas con el ambiente de trabajo.

1.1.1-Tricloroetano	Ácido fórmico	Tricloroetileno
1.1.2-Tricloroetano	Formiato de etilo	Ácido tricloroacético
1.2.3-Tricloropropano	Formiato de propilo	Tolueno
1.2-Diclorobutano	Formiato de metilo	Nafta
2.4-Diclorotolueno	Xileno	Dióxido de carbono
2-Cloropropano	Glicol	Dióxido de nitrógeno
2-Nitro-2-metilpropano	Glicerina	Nitrobenzeno
2-Nitrobutanol	Cresol	Nitrometano
Benzamida pentabásica	Ácido crómico	Disulfuro de carbono
Hidroclofluorocarbono-22	Ácido cloracético	Piperidina
N-octadecanol	Ácido clorosulfónico	Piridina
N-butilamina	Cloroformo	Pirogalol
o-Clorotolueno	Parafina líquida	Fenol
Adipato de isobutilo	Acetato	Butanol
Cloruro de acetilo	Acetato de amilo	Ácido ftálico
Acetofenona	Acetato de etilo	Ácido fluorhídrico
Acetona	Potasio	Furano
Anilina	Acetato de butilo	Propionato de etilo
Ácido sulfúrico gaseoso	Acetato de propilo	Propionato de propilo
Cloruro de alilo	Acetato de metilo	Propionato de metilo
Ácido benzoico	Ácido salicílico	Cloruro de propileno
Amonio	Hipoclorito sódico	Bromobenzeno
Azufre	Diisobutil cetona	Hexacloroetano
Alcohol isoamílico	Dietilamina	Hexano
Isooctano	Tetracloruro de carbono	Heptano
Etanol	Dioxano	Alcohol bencílico
Éter etílico	Ciclohexanona	Benzaldehído
Etilenglicol	Ciclohexano	Gasolina
Cloruro de etileno	Dicloroetileno	Cloruro de benzoilo
Etilendiamina	Dicloropropileno	Benzonitrilo
Cloruro de zinc	Ftalato de dibutilo	Pentacloroetano
Cloruro de aluminio	Dimetil éter	Ácido bórico
Cloruro amónico	Dimetilsulfóxido	Borax
Cloruro cálcico	Dimetilformamida	Formaldehído
Cloruro ferroso	Ácido bromhídrico	Anhídrido acético
Cloruro de mercurio	Dicromato de potasio	Metanol
Cloruro de estaño	Bromo	Éter metílico
Cloruro férrico	Agua desionizada (agua pura)	Metil-etil-cetona
Cloruro cúprico	Ácido nítrico	Cloruro de metileno
Cloruro sódico	Hidróxido amónico	Butirato de etilo
Cloruro de magnesio	Hidróxido potásico	Butirato de metilo
Ácido clorhídrico	Hidróxido sódico	Sulfuro de hidrógeno
Cloro	Jabón, detergente	Ácido sulfúrico
Agua regia	Carbonato de dietilo	Sulfato de cinc
Ozono	Carbonato sódico	Sulfato amónico
Ácido oleico	Tetracloroetano	Sulfato ferroso
Perclorato	Tetracloroetileno	Sulfato de cobre
Peróxido de hidrógeno	Tetrahidrofurano	Ácido fosfórico
Peróxido de sodio	Tetrabromoetano	Fosfato sódico
Gasolina	Trietanolamina	
Permanganato potásico	Trietilamina	

Nota) "Químicamente inerte" significa que no provoca ninguna reacción química.



Lista de fluidos compatibles

Resistencia química del material de PFA de polímero fluorado de alta pureza

Los productos químicos de la siguiente lista son químicamente inertes ^(Nota) al material de PFA. Se pueden producir efectos físicos como la penetración y el hinchamiento debido a la temperatura, presión y concentración química.

Para utilizar tubos de PFA en un entorno con productos químicos, deberán realizarse pruebas en los entornos parecidos para asegurar que no surgen problemas con el ambiente de trabajo.

Acetato	Estearato de butilo	Dicloruro de etileno	Ácido málico	Ácido salicílico
Anhídrido acético	Acetato cálcico	Etilenglicol	Mercaptano	Éster de silicato
Acetona	Bisulfito cálcico	Óxido de etileno	Cloruro de mercurio	Grasa de silicona
Acetileno	Cloruro cálcico	Etilendiamina	Mercurio	Aceite de silicona
Acilonitrilo	Hidróxido cálcico	Ácido graso	Acetato de metilo	Nitrato de plata
Acetato de aluminio	Hipoclorito cálcico	Cloruro férrico	Metanol	Bicarbonato sódico
Nitrato de aluminio	Nitrato cálcico	Nitrato férrico	Cloruro de metilo	Bisulfato sódico
Bromuro de aluminio	Sulfuro cálcico	Sulfato férrico	Metil-etil-cetona	Bisulfito sódico
Cloruro de aluminio	Dióxido de carbono	Ácido fluorobórico	Metil-isobutil-cetona	Hipoclorito sódico (5%)
Fluoruro de aluminio	Disulfuro de carbono	Fluorobenceno	Metacrilato de metilo	Metafosfato sódico
Sulfoato de aluminio	Ácido carbónico	Ácido fluosilícico	Dicloruro de metileno	Nitrato sódico
Amoníaco gaseoso	Aceite de ricino	Formaldehído	Aceite mineral	Perborato sódico
Carbonato amónico	Sosa cáustica (30%)	Ácido fórmico	Ácido monocloraacético	Fosfato sódico
Cloruro amónico	Cellosolve	Furfural	Monoclorobenceno	Sulfito sódico
Hidróxido amónico	Ácido clorosulfónico	Gasolina	Monoetanolamina	Tiosulfato sódico
Nitrato amónico	Clorotolueno	Gelatina	Nafta	Aceite de soja
Nitrito amónico	Ácido crómico	Sal de Glauber	Naftaleno	Cloruro de estaño
Persulfato amónico	Ácido cítrico	Glucosa	Ácido nafténico	Ácido esteárico
Fosfato amónico	Aceite de coco	Pegamento	Peróxido de sodio	Estireno
Sulfato amónico	Cianuro de cobre	Glicerina	Gas natural	Solución de sacarosa
Acetato de amilo	Sulfato de cobre	Grasa	Acetato de níquel	Azufre
Alcohol amílico	Aceite de maíz	Hexaldehído	Cloruro de níquel	Cloruro de azufre
Borato de amilo	Aceite de algodón	Hexano	Sulfato de níquel	Ácido sulfúrico (98%)
Amil-naftaleno	Aceite de creosota	Hexanol	Ácido nítrico (60%)	Ácido sulfúrico gaseoso
Anilina	Cresol	Ácido bromhídrico	Nitrobenceno	Ácido tánico
Tinte de anilina	Cloruro cúprico	Ácido clorhídrico	Nitroetano	Ácido tartárico
Aceite animal (aceite de manteca de cerdo)	Ciclohexano	Ácido cianhídrico	Nitrometano	Terpineol
Agua regia	Ciclohexanol	Ácido fluorhídrico (49%)	Nitropropano	Tetracloroetano
Ácido arsénico	Ciclohexanona (Anon)	Ácido fluorhídrico anhidro	Octanol	Tetraetil-plomo
Asfalto	Ftalato de dibutilo	Peróxido de hidrógeno (30%)	Ácido oxálico	Tetrahidrofurano
Cloruro de bario	Diclorobenceno	Sulfuro de hidrógeno	Oxígeno	Tetralina
Hidróxido de bario	Sebacato de dietilo	Hidroquinona	Ozono	Cloruro de tionilo
Sulfato de bario	Dietilenglicol	Ácido hipocloroso	Ácido palmítico	Triacetina
Sulfuro de bario	Diisopropil cetona	Alcohol isobutílico	Perclorato	Fosfato de tributoxietilo
Cerveza	Ftalato de dioctilo	Isooctano	Percloroetileno	Fosfato de tributilo
Licores de remolacha azucarera	Sebacato de dioctilo	Acetato de isopropilo	Petróleo	Tricloroetileno
Benzaldehído	Dipenteno (Limoneno)	Alcohol isopropílico	Fenol	Tricresil fosfato
Gasolina	Difenilo	Isopropiléter	Ácido fosfórico (75%)	Trietanolamina
Benceno (benzol)	Óxido de difenilo	Queroseno	Ácido pícrico	Aceite de tung
Alcohol bencílico	Epiclorhidrina	Acetato de plomo	Piperidina	Aceite de turpentina
Benzoato de bencilo	Etanolamina	Nitrato de plomo	Cloruro potásico	Aceite vegetal
Cloruro de bencilo	Acetato de etilo	Sulfamato de plomo	Dicromato de potasio	Vinagre
Bórax	Acetoacetato de etilo	Ácido linoleico	Hidróxido potásico	Agua
Ácido bórico	Acrilato de etilo	Aceite de linaza	Nitrato potásico	Whisky
Bromo	Alcohol etílico	Amoníaco líquido	Permanganato potásico	Xileno
Combustible de caldera	Etil-benceno	LPG (gas de petróleo licuado)	Sulfato potásico	Zeolita
Butano	Etil-celulosa	Aceite lubricante	Acetato de propilo	Acetato de zinc
Mantequilla	Cloruro de etilo	Cloruro de magnesio	Alcohol propílico	Cloruro de zinc
Acetato de butilo	Oxalato de etilo	Hidróxido de magnesio	Propileno	Sulfuro de zinc
Acrilato de butilo	Silicato de etilo	Sulfato de magnesio	Piridina	
Alcohol butílico (Butanol)	Etilen-clorhidrina	Ácido maleico	Pirrol	

(Nota) "Químicamente inerte" significa que no provoca ninguna reacción química.



Serie TH/TH

Lista de fluidos compatibles

Resistencia química del material de FEP de polímero fluorado de alta pureza

Los productos químicos de la siguiente lista son químicamente inertes ^{Nota)} al material de FEP; no obstante, las propiedades físicas pueden verse afectadas por los cambios de temperatura y presión.

Verifique que las condiciones de trabajo no causen problemas ya que el uso de tubos FEP en ambiente químico es inseguro.

2-nitro-2-metil propanol	Cloroformo	Nitrometano
2-Nitrobutanol	Parafina líquida	Percloroetileno
Benzamida pentabásica	Acetato alílico	Perfluoroxileno
N-butilamina	Acetato de etilo	Dimetilhidrazina asimétrica
N-octadecanol	Potasio	Hidrazina
Acetato de N-butilo	Acetato de butilo	Pineno
O-cresol	Hipoclorito sódico	Piperidina
Adipato de di-isobutilo	Tetracloruro de carbono	Ácido acético glacial (Ácido acético)
Acetofenona	Dioxano	Piridina
Acetona	Ciclohexanona	Fenol
Anilina	Ciclohexano	Ácido ftálico
Ácido abiético	Dimetil éter	Ftalato de dibutilo
Cloruro de azufre	Dimetilsulfóxido	Ftalato de dimetilo
Isooctano	Dimetilformamida	Ácido fluorhídrico
Amoniaco líquido	Bromo	Fluoruro de naftaleno
Alcohol etílico	Agua desionizada (agua pura)	Fluoruro de nitrobenzeno
Éter etílico	Ácido nítrico	Furano
Etilenglicol	Mercurio	Hexacloroetano
Etilendiamina	Hidróxido amónico	Hexano
Cloruro de zinc	Hidróxido potásico	Hexanoato de etilo
Cloruro de aluminio	Hidróxido sódico	Fenilcarbinol
Cloruro amónico	Cetano	Benzaldehído
Cloruro cálcico	Jabón, detergente	Benzonitrilo
Cloruro de azufre	Sebacato de dibutilo	Bórax
Cloruro de hierro (III)	Carbonato de dietilo	Ácido bórico
Cloruro de benzoilo	Tetracloroetileno	Formaldehído (Formalina)
Cloruro de magnesio	Tetrahidrofurano	Anhídrido acrílico
Ácido clorhídrico	Tetrabromoetano	Anhídrido acético
Cloro (absoluto)	Trietanolamina	Ácido metacrílico
Agua regia	Tricloroetileno	Metacrilato acrílico
Ozono	Ácido tricloroacético	Metacrilato de vinilo
Peróxido de hidrógeno	Tolueno	Metanol
Peróxido de sodio	Nafta	Metil-etil-cetona
Gasolina	Naftaleno	Cloruro de metileno
Permanganato	Naftol	Ácido sulfúrico
Ácido fórmico	Plomo	Ácido fosfórico
Xileno	Dióxido de carbono	Fosfato de hierro (III)
Ácido crómico	Dióxido de nitrógeno	Tri-n-butil fosfato
Ácido clorosulfónico	Nitrobenzeno	Tricresil fosfato

Nota) "Químicamente inerte" significa que no provoca ninguna reacción química.



Serie TL/TIL/TLM/TILM/TD/TID/TH/TH

Tubos / Precauciones

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Selección

⚠ Advertencia

1. Compruebe las especificaciones.

Los productos que se muestran en este catálogo están destinados únicamente para su uso en sistemas de aire comprimido (vacío incluido).

No trabaje a presiones o temperaturas, etc. distintas de las especificadas, ya que podría provocar daños o un funcionamiento defectuoso (consulte las características técnicas).

2. Cuando el producto está destinado a los cuidados médicos

Este producto está diseñado para empleos en sistemas de aire comprimido en diversos cuidados médicos. No lo utilice en contacto con fluidos corporales humanos, tejidos corporales, o aplicaciones de transferencia a cuerpos humanos.

⚠ Precaución

1. 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.

2. 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.

3. No utilice los tubos para sustancias inflamables, explosivos o tóxicos como gas, gas combustible, refrigerante, etc.

El contenido podría filtrarse hacia el exterior.

4. Utilice los racores aplicables al tamaño del tubo.

Montaje

⚠ Precaución

1. Compruebe la referencia del modelo, el tamaño, etc. antes de su instalación.

Compruebe que no se han dañado, arañado, agrietado los tubos.

[TLM/TILM]

En las series TLM y TILM no se muestra la referencia del modelo sobre el producto, ya que están fabricados en resina. Si se mezclan dos tubos diferentes sin etiqueta de modelo, resultará imposible identificarlos. Evite mezclar los productos durante su uso y/o almacenamiento.

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. 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.

4. Realice el montaje de manera que el desorden o la abrasión no dañen los tubos.

Puede causar aplastamiento, rotura o desconexión de los tubos.

Conexión

⚠ Precaución

1. Preparación antes del conexionado

Antes de conectar los tubos es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar virutas, aceite de corte y otras partículas del interior. No permite la penetración de virutas de conexionado o de material de sellado.

Alimentación de aire

⚠ Advertencia

1. Tipos de fluido

Estos productos se han diseñado para su utilización con aire comprimido.

2. En el caso de condensación excesiva

Una condensación excesiva en un sistema de aire comprimido puede provocar fallos de funcionamiento del equipo neumático. Se recomienda la instalación de un secador de aire, separador de agua antes del filtro.

3. Limpieza de condensados

Si no se vacía la condensación del vaso de purga automática de forma regular, el vaso se desbordará y provocará la entrada de condensación en los conductos de aire, provocando un fallo de funcionamiento en los dispositivos neumáticos.

Si el vaso de purga es difícil de comprobar y vaciar, se recomienda la instalación de un filtro con función de autodrenaje.

Consulte el catálogo "Equipo de limpieza de aire" de SMC acerca de la calidad del aire comprimido.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. Evite los lugares donde existan atmósferas explosivas.

2. Evite las zonas donde puedan tener lugar choques o vibraciones.

3. Evite los lugares donde el producto esté expuesto a radiaciones de calor próximas.

Mantenimiento

⚠ Precaución

1. Realice inspecciones periódicas para comprobar los siguientes problemas y sustituya el tubo en caso de que sea necesario.

- 1) Rayas, arañazos, abrasión, corrosión
- 2) Fugas de aire
- 3) Torsión o rotura del tubo
- 4) Endurecimiento, deterioro o reblandecimiento del tubo

2. No intente reparar los tubos o el racordaje para su uso posterior.

3. Si utiliza racores miniatura o de rosca durante un tiempo prolongado, pueden verificarse fugas provocadas por el deterioro de los materiales. Si se detecta alguna fuga, corrija el problema mediante un apriete adicional.

Si el apriete adicional no es eficaz, sustituya los racores por unos nuevos.



Serie KK130

Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la página 333 para las Instrucciones de seguridad y las páginas 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

Selección

⚠ Advertencia

1. Asegúrese de confirmar las especificaciones.

No trabaje a presiones o temperaturas distintas de las especificadas, ya que podría provocar daños o un funcionamiento defectuoso. (Consulte las "Características técnicas" en la página 99.) SMC no asume ninguna responsabilidad por los daños derivados del uso fuera del rango especificado.

2. Prohibición de desmontaje y modificación

No desmonte ni modifique (incluyendo el mecanizado adicional) el cuerpo principal. Un uso indebido podría provocar lesiones o accidentes.

3. Confirme la posibilidad de utilizar PTFE desnaturalizado en la aplicación.

El sellante de roscas contiene polvo de PTFE desnaturalizado (politetrafluoroetileno). Verifique que su uso no cause efectos negativos en el sistema.

4. No se puede utilizar como válvula de parada que requiere la no existencia de fugas.

ya que se permite cierta cantidad de fugas durante el funcionamiento.

5. Consulte la tabla siguiente para saber si es posible la conexión del enchufe rápido.

Serie	KK	KKH	KKA	KKG	KK13	KK130
KK13	—	—	—	—	○	○
KK130	—	—	—	—	○	○

Si la serie KK130 se piensa conectar a productos de otras marcas, compruebe los fabricantes y los detalles de los productos antes de utilizarla.

⚠ Precaución

1. A la hora de conectar la clavija al enchufe, seleccione la serie adecuada para la conexión.

Si las series no coinciden, no se pueden conectar. Esto provocaría fugas, daños y desconexión de la clavija. La inserción de una clavija diferente a la especificada para el enchufe puede provocar daños en el equipo.

2. No gire el enchufe rápido ni la tubería a la que está conectado.

La conexión de la tubería puede resultar dañada o soltarse.

3. No utilice los racordajes con sustancias inflamables, explosivos o tóxicos, como gas, gas combustible y refrigerante.

Podrían producirse fugas del enchufe rápido o del interior del tubo hacia el exterior.

4. Utilice una sobrepresión inferior a la presión máxima de trabajo.

Si es superior, podría causar daños al racordaje y a los tubos.

5. No utilice el enchufe rápido con agua o vapor.

Un uso prolongado en presencia de agua o vapor conllevaría la oxidación de las partes metálicas y el deterioro del material de estanqueidad.

6. El radio de flexión del tubo junto a la conexión no debe ser inferior al radio mínimo de flexión especificado.

Si es inferior al valor mínimo, el racordaje podría dañarse, el tubo podría agrietarse o deformarse. El radio mínimo de flexión se mide conforme a la norma JIS B 8381-1995, excepto en el caso de los tubos de poliuretano TU, tubos de poliuretano duro TUH, tubos de poliuretano flexible TUS, tubos de poliuretano de doble capa no inflamable TRBU, tubos de FEP TH, tubos de PFA TL y tubos de PTFE desnaturalizado modificado TD.

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 : Factor de deformación (%)

d: Diám. ext. tubo [mm]

L: Longitud medida [mm]

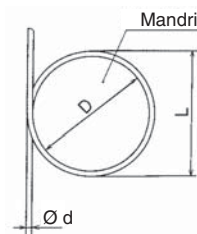
D: Diámetro del mandril [mm]

(Dos veces comparado con el radio mínimo de flexión)

Temperatura de prueba: 20 ± 5 °C

Humedad relativa: 65 ± 5 %

Índice de deformación del tubo en el radio mínimo de flexión



7. Aplicable para aire.

Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos.

Montaje

⚠ Advertencia

1. Manual de instrucciones

Para montar y manejar el producto es necesario leer detenidamente el manual de instrucciones entendiendo su contenido. Tenga este catálogo siempre a mano.

2. Disponga de espacio suficiente para el mantenimiento.

Asegúrese de disponer de espacio suficiente para las tareas de mantenimiento e inspección.

3. Par de apriete

A la hora de montar los productos, apriete el tornillo al par de apriete recomendado.

4. Durante el uso, el deterioro de la tubería o el daño del enchufe rápido puede provocar la desconexión de la tubería y un movimiento incontrolado de la misma.

Para detener dicho movimiento incontrolado, use una cubierta protectora o fije la tubería en su sitio.

5. No utilice racordajes allí donde se produzcan movimientos de giro.

Se puede dañar el racordaje.

6. Evite aplicaciones en las que los racores estén sometidos a vibraciones e impactos directos.

Si monta el enchufe rápido en una pieza de un equipo que genere impactos o vibraciones, no conecte enchufe rápido directamente al equipo. En tal caso, conecte un tubo flexible con una longitud de 300 mm o superior entre el enchufe rápido.



Serie KK130

Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la página 333 para las Instrucciones de seguridad y las páginas 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

Montaje

⚠ Advertencia

7. El enchufe rápido dotado de mecanismo de bloqueo del manguito deberá bloquearse durante el funcionamiento para evitar una desconexión repentina.

8. 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. Preparación antes del conexionado

Antes de conectar los tubos es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar virutas de corte, aceite de corte y otras partículas del interior.

2. Antes del montaje, revise el modelo y el tamaño, etc.

Asimismo, compruebe que no esté rayado o tenga mellas o grietas.

3. 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.

4. Realice el montaje de manera que el enchufe rápido y los tubos no estén sujetos a retorcimientos, arrastres y momentos.

Esto puede dañar el enchufe rápido y causar aplastamiento, rotura o desconexión de los tubos.

5. Realice el montaje de manera que no haya ni enredos ni abrasión que puedan dañar los tubos.

Puede causar aplastamiento, rotura o desconexión de los tubos, etc.

6. Al atornillar el conexionado, asegúrese de evitar virutas o que el material de sellado en la parte roscada de la tubería entre en la misma.

Cuando utilice fluoropolímero u otro tipo de cinta sellante deje aprox. 1 hilo al principio de la rosca sin cubrir para evitar que se puedan introducir restos de la cinta en el interior de las tuberías.



Alimentación de aire

⚠ Advertencia

1. Drenaje excesivo

El aire comprimido con gran cantidad de drenaje puede ocasionar un funcionamiento defectuoso del equipo neumático. Para evitar este fenómeno, instale un secador de aire o un separador de agua antes del filtro.

2. Limpieza de condensados

Si no se han retirado los condensados del filtro de aire, éstos fluirán hacia el lado de salida pudiendo provocar un fallo de funcionamiento del equipo neumático. Si la eliminación de condensados resulta difícil, se recomienda la instalación de un filtro con función de drenaje automático.

Para más información sobre la calidad del aire comprimido, consulte el catálogo "Equipos de tratamiento del aire" de SMC.

3. Use aire limpio.

Evite utilizar aire comprimido que contenga productos químicos, aceites sintéticos con disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos ya que pueden originar daños o un funcionamiento defectuoso del sistema.

Alimentación de aire

⚠ Precaución

1. Instale un filtro de aire.

Instale un filtro de aire aguas arriba, cerca de la válvula. Seleccione un filtro de aire con un grado de filtración de 5 µm o más fino.

2. Para evitar este fenómeno, instale un posrefrigerador, un secador de aire o un separador de agua.

El aire comprimido con gran cantidad de drenaje puede ocasionar un funcionamiento defectuoso del equipo neumático. Para evitar este fenómeno, instale un posrefrigerador, un secador de aire o un separador de agua.

3. Asegúrese que tanto el fluido como la temperatura ambiente estén dentro del rango especificado.

Si la temperatura de fluido está por debajo de 5 °C, la humedad en el circuito podría congelarse, ocasionando daños en las juntas y provocando un funcionamiento defectuoso en el equipo. Por este motivo, tome las precauciones adecuadas para prevenir la congelación.

Para más información sobre la calidad del aire comprimido, consulte el catálogo "Equipos de tratamiento del aire" de SMC.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. Evite utilizar en ambientes donde existan gases corrosivos, sustancias químicas, agua salina, agua, vapor de agua o donde estén en contacto directo con los mismos.

2. Evite la exposición directa a la luz solar.

3. Evite los lugares donde existan fuentes de calor cercanas.

4. Evite los ambientes donde las cargas eléctricas estáticas puedan ser un problema.

En caso contrario, podría provocar un fallo del sistema. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar el producto en este tipo de condiciones.

5. Evite los ambientes con chispas.

Podría originar un incendio. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar el producto en este tipo de condiciones.

6. Evite los ambientes donde el producto esté expuesto al contacto directo con líquidos como aceite de corte, aceite lubricante, aceite refrigerante, pinturas, etc.

Podría provocar un fallo y/o fugas en la conexión y la desconexión. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar el producto en este tipo de condiciones.

7. Evite los lugares sujetos a vibraciones o impactos.

Esto podría provocar una fuga de aire o daños en los enchufes rápidos. Consulte con SMC la posibilidad de utilizar el producto en este tipo de condiciones.

8. Evite los ambientes donde el producto esté expuesto a partículas extrañas como salpicaduras de soldadura, polvo metálico o arena.

Podría provocar un fallo y/o fugas en la conexión y la desconexión.

9. Evite los lugares donde el producto esté expuesto constantemente al agua.

Podría producirse la formación de óxido.

10. Si el enchufe y la clavija están almacenados o no se utilizan, asegúrese de que el polvo no se adhiera a ellos.

Podría provocar un fallo y/o fugas en la conexión y la desconexión.



Serie KK130

Precauciones específicas del producto 3

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la página 333 para las Instrucciones de seguridad y las páginas 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

11. Evite los lugares o ambientes en los que partículas extrañas se peguen al producto o entren en el interior del mismo.

Podrían producirse fugas de aire o la extracción del tubo.

Mantenimiento

⚠ Precaución

1. Labores de mantenimiento

El aire comprimido puede resultar peligroso si se maneja de manera inadecuada. Solamente operarios cualificados pueden montar, manejar, reparar o sustituir el elemento filtrante de sistemas neumáticos.

2. Limpieza de condensados

Retire regularmente el líquido condensado de los filtros de aire.

3. Eliminación de maquinaria y alimentación y escape del aire comprimido

Al retirar los componentes, compruebe primero las medidas de seguridad para prevenir caídas de objetos desplazados y descontrol del equipo, etc. A continuación, corte la presión de alimentación y el suministro eléctrico y evacue todo el aire comprimido del sistema mediante la función de liberación de la presión residual.

Al reanudar el funcionamiento de la maquinaria, proceda con atención y confirme la eficacia de las medidas de seguridad para evitar las oscilaciones del cilindro.

4. Asegúrese de llevar gafas de seguridad durante las inspecciones periódicas.

5. Revise lo que se indica a continuación durante el mantenimiento y reemplace los componentes que sean necesarios.

- a) Rayas, arañazos, abrasión, corrosión, óxido
- b) Fugas
- c) Retorcimiento, aplastamiento o distorsión de los tubos y tubos flexibles
- d) Endurecimiento, deterioro o reblandecimiento

6. No intente reparar los tubos, los tubos flexibles o el racordaje para su uso posterior.

No desmonte el enchufe rápido.

Manipulación

⚠ Advertencia

1. Cuando conecte una clavija, sujétela con firmeza.

Por causa de la reacción, la clavija podría desacoplarse durante la conexión.

2. Cuando conecte una clavija, tire del manguito en línea recta e inserte completamente la clavija hasta que haga tope.

Tras la conexión, tire suavemente de la clavija para comprobar que no se suelta. Si no está firmemente insertada, la clavija puede salirse debido a la presión.

3. Al conectar la clavija, insértela en línea recta en el enchufe.

Si no se inserta en línea recta, el enchufe y/o la clavija pueden resultar dañados o puede producirse desconexión.

4. Cuando desconecte una clavija, sujétela con firmeza.

Cuando desconecte una clavija, sujétela con firmeza. El conducto de conexión puede moverse de forma incontrolada debido al esfuerzo y/o a la presión residual en el lado de la clavija.

5. No presione el interior del enchufe con una clavija incompatible ni con una herramienta.

El fluido interno podría salirse y provocar una situación peligrosa. Asimismo, la salida del fluido interno puede provocar que las juntas se separen e impedir el funcionamiento del producto.

6. No conecte ni retire el enchufe rápido cuando se encuentre presurizado y exista presión residual.

El racordaje puede salir volando.

7. No aplique una carga lateral vertical en la dirección de la conexión de la clavija o el enchufe.

Podría causar fugas o daños al racordaje.

8. Nunca aplique presión si la clavija está retirada.

La conexión podría aletear y resultar peligrosa.

9. Al retirar la clavija, el fluido se saldrá de la tubería.

Manipule con cuidado el fluido, especialmente si se trata de un fluido peligroso (por ejemplo, a alta temperatura o presión). Se recomienda el uso de una válvula de parada.

10. Si usa un fluido a alta temperatura, el enchufe rápido también se calentará.

No toque el racordaje para evitar quemarse.

11. Si se suministra el mecanismo de bloqueo del manguito, no aplique presión cuando gire el manguito.

Si lo hace, el retén que mantiene la posición de bloqueo o desbloqueo puede quedarse en una posición intermedia.

12. No desmonte el enchufe rápido.



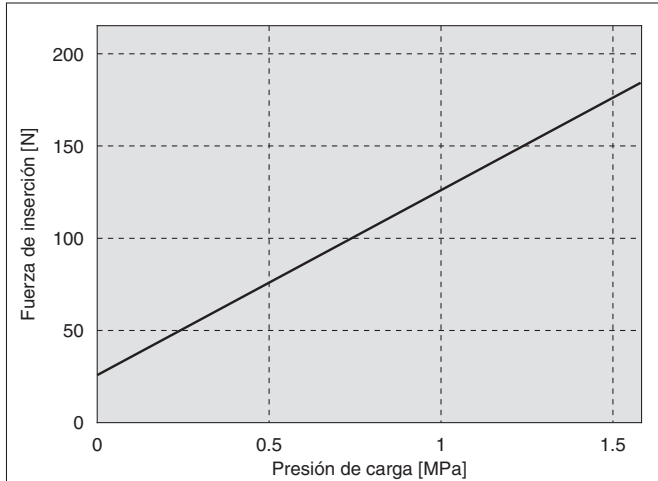
Serie KK130

Precauciones específicas del producto 4

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la página 333 para las Instrucciones de seguridad y las páginas 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

Fuerza de introducción de la clavija en condición presurizada

Fuerza de introducción de la serie KK130



Utilización del modelo con rosca

⚠ Precaución

1. Enrosque el racor en la parte hexagonal del Enchufe rápido con ayuda de una llave adecuada situada lo más cerca posible de la rosca.

Coloque la llave lo más cerca posible de la rosca. No utilice alicates ni llaves de tubos ni ninguna otra pieza que no sea una llave plana. Puede causar fugas o rotura.

2. Par de apriete

Apriete las conexiones con sellado con el par de apriete adecuado que se indica en la tabla inferior. Como norma general, después de apretarlas a mano, se deben realizar 2 ó 3 giros de apriete adicionales con una herramienta.

Tamaño de rosca de conexión	Par de apriete adecuado [N·m]
NPT, R, Rc 1/8	7 a 9
NPT, R, Rc 1/4	12 a 14
NPT, R, Rc 3/8	22 a 24
NPT, R, Rc 1/2	28 a 30

3. Si se aprieta una conexión en exceso, la mayor parte del material de sellado se sale.

Retire el material de sellado expulsado.

4. Si el apriete no es suficiente, el sellado será inadecuado o el racor no estará suficientemente sujeto.

5. 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.

6. En los casos en que sea necesario el posicionamiento, el giro de la conexión en dirección inversa después del apriete puede ocasionar fugas de aire.

Utilización de los racores con boquilla y con tuerca

⚠ Precaución

1. Prepare una banda para tubo flexible cuando use una conexión con boquilla.
Si no usa la banda, el tubo flexible podría salirse.
2. 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.
3. En función del material o la precisión del diám. ext. del tubo, el tubo podría desconectarse; por lo tanto, asegúrese de comprobar el grado de aplicación de dicho tubo.



Serie KK130

Precauciones específicas del producto 5

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte la página 333 para las Instrucciones de seguridad y las páginas 335 a 338 para las Precauciones sobre racores y tubos.

Utilización de conexiones instantáneas

⚠ Precaución

1. Evite los ambientes donde las cargas eléctricas estáticas puedan ser un problema.

En caso contrario, podría provocar un fallo del sistema. 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. Conexión y desconexión de tubos para conexiones instantáneas

1) Conexión de los tubos

- (1) Utilice un tubo sin imperfecciones y córtelo en ángulo recto. Utilice para ello 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 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.
- (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 el racordaje instantáneo. Asegúrese de confirmar el diám. ext. del tubo. Si la precisión del diám. ext. del tubo es superior a +0.07 mm para el modelo de Ø 2 y superior a +0.15 mm para otros tamaños, inserte de nuevo el tubo en una conexión instantánea sin cortar el tubo. Cuando el tubo esté reinsertado en el racordaje instantáneo, asegúrese de confirmar que el tubo es capaz de atravesar el anillo de descarga de manera suave.
- (3) Sujete el tubo y lentamente introdúzcalo hasta el fondo de la conexión.
- (4) Una vez insertado el tubo, tire ligeramente del mismo para comprobar que esté bien sujeto. Si no se introduce completamente en la conexión, puede ocasionar problemas como fugas de aire o que el tubo se salga.

2) Desconexión de los tubos

- (1) Introduzca el anillo de descarga. A su vez, empuje el anillo uniformemente.
- (2) Tire del tubo mientras sujeta el anillo de descarga para que no se salga. Si no se presiona el botón de forma suficiente, aumentará la sujeción del 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.

4. Conexión de los productos con varillas metálicas incorporadas

Cuando conecte productos con varillas metálicas incorporadas (como los de la serie KC) a una conexión instantánea, no use tubos, clavijas de resina, reductores, etc. Esto podría hacer que se soltaran.

5. Durante el montaje de tubos, clavijas de resina, varillas metálicas, etc., no presione el anillo de descarga.

Tampoco presione innecesariamente el anillo de descarga antes del montaje, ya que las piezas podrían salirse.

Condiciones de conexión recomendadas

1. Cuando instale una tubería en una conexión instantánea, asegúrese de que exista una holgura suficiente en la longitud del tubo, conforme a las condiciones de conexión recomendadas que aparecen en la Figura 1.

Además, si une las tuberías con una banda unificadora, asegúrese de que el conexionado se lleva a cabo sin recibir ninguna fuerza externa. (Consulte la Fig. 2.)

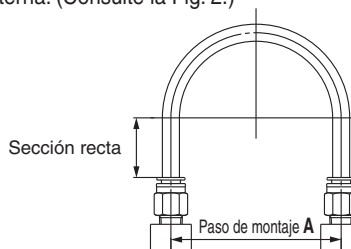


Fig. 1 Conexionado recomendado

Unidad: mm

Tamaño de tubo	Paso de montaje A			Sección recta
	Tubo de nylon	Tubo de nylon flexible	Tubo de poliuretano	
Ø 6	84 o más	39 o más	39 o más	30 o más
Ø 8	112 o más	58 o más	52 o más	40 o más
Ø 10	140 o más	70 o más	69 o más	50 o más
Ø 12	168 o más	82 o más	88 o más	60 o más
Ø 1/4"	89 o más	56 o más	57 o más	32 o más
Ø 5/16"	112 o más	58 o más	52 o más	40 o más
Ø 3/8"	134 o más	76 o más	69 o más	48 o más
Ø 1/2"	178 o más	118 o más	93 o más	64 o más

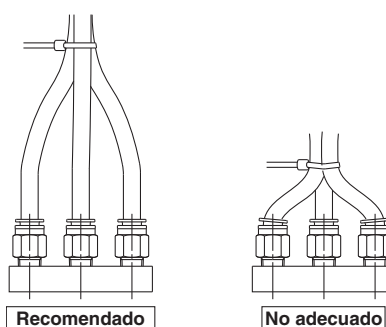


Fig. 2 Uso de una banda unificadora para unir las tuberías

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 satisfagan las siguientes especificaciones.

- 1) Tubo de nylon en el rango de ± 0.1 mm
- 2) Tubo de nylon flexible en el rango de ± 0.1 mm
- 3) Tubo de poliuretano máx. +0.15 mm, máx. -0.2 mm

Si la precisión del diám. ext. del tubo es satisfactoria pero la medición del diámetro interno no coincide con las dimensiones proporcionadas por SMC, no lo use.

El tubo podría no conectarse adecuadamente, o presentar fugas, desconectarse o dañar los racores.



Equipo de regulación de caudal

Precauciones 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Diseño / Selección

Advertencia

1. Compruebe las especificaciones.

Los productos que se muestran en este catálogo están destinados únicamente para su uso en sistemas de aire comprimido (vacío incluido). No trabaje a presiones o temperaturas, etc. distintas de las especificadas, ya que podría provocar daños o un funcionamiento defectuoso (consulte las características técnicas).

Contacte con SMC cuando utilice otro tipo de fluido que no sea aire comprimido (vacío incluido).

No garantizamos la ausencia de daños en el producto cuando se utiliza fuera del rango específico.

2. Los productos mencionados en este catálogo no han sido diseñados para usar como válvula de parada con fugas de aire nulas.

En las especificaciones del producto se permite cierta cantidad de fugas de aire. Apretar el tornillo de regulación para reducir las fugas a cero puede provocar daños en el equipo.

3. No desmonte el producto ni lo modifique, incluyendo la maquinaria adicional.

Puede provocar lesiones personales y/o accidentes.

4. Las curvas de caudal para cada producto son valores representativos.

Las curvas de caudal son características de cada producto individual. Por tanto, los valores reales pueden variar dependiendo del conexionado, los circuitos, las condiciones de presión, etc. Además, existen variaciones en el número de giros del tornillo de regulación de las curvas de caudal, dependiendo de las especificaciones del producto.

5. Los valores de conductancia sónica (C) e índice de presión crítica (b) para cada producto son valores representativos. Para los valores de la dirección de caudal controlado, el tornillo está totalmente abierto. Para los valores de la dirección de caudal libre, el tornillo está totalmente cerrado.

6. Compruebe si se puede usar PTFE desnaturalizado en la aplicación.

El material de sellado incluye polvo de PTFE desnaturalizado (resina de politetrafluoroetileno) para la rosca cónica para conexionado del modelo con rosca macho. Verifique que su uso no tenga efectos negativos sobre el sistema. Contacte con SMC si se requiere la Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS).

Montaje

Advertencia

1. Manual de funcionamiento

Instale el producto y utilícelo sólo después de leer detenidamente el manual de funcionamiento y tras haber comprendido su contenido. Tenga este catálogo siempre a mano.

2. Disponga de suficiente espacio libre para las tareas de mantenimiento.

Instale el producto de modo que quede espacio libre suficiente para la realización de actividades de mantenimiento.

3. Utilice el par de apriete adecuado para las roscas.

Instale los productos conforme a los valores de par especificados.

4. Enrosque el tornillo R en la rosca Rc y el tornillo NPT en la rosca NPT.

Montaje

Advertencia

5. Verifique que la contratuerca esté correctamente apretada.

De lo contrario, podría causar cambios peligrosos en la velocidad del actuador.

6. Verifique el grado de giro del tornillo de regulación.

Los productos mencionados en este catálogo incorporan retenes, de manera que el tornillo no se puede retirar por completo. Los giros excesivos pueden causar daños.

7. No use herramientas como tenazas para girar el pomo.

Puede provocar el giro del pomo en vacío o daños.

8. Verifique la dirección del caudal de aire.

El montaje hacia atrás es peligroso, ya que el tornillo de regulación no funcionará adecuadamente y el actuador puede sufrir sacudidas repentinas.

9. Ajuste el tornillo empezando en la posición totalmente cerrada y abriéndolo después poco a poco.

Si el tornillo está suelto, se puede producir una extensión inesperada del actuador. Si se gira el tornillo de regulación en el sentido de las agujas del reloj, éste se cierra y la velocidad del cilindro disminuye. Cuando el tornillo gira en sentido antihorario, se abre y la velocidad del cilindro aumenta.

10. No aplique una fuerza excesiva ni golpee el cuerpo ni los racores con una herramienta de impacto.

Puede originar daños o fugas de aire.

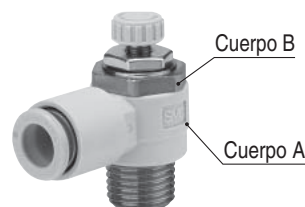
11. Consulte Precauciones sobre racores y tubos (páginas 335 a 338) para el manejo de conexiones instantáneas.

12. Diám. ext. del tubo Ø 2

No puede emplearse otro tubo que el proporcionado por SMC, ya que puede resultar imposible conectar el tubo, pueden producirse fugas hasta la conexión del mismo o puede producirse la desconexión del tubo.

13. Para instalar/retirar el equipo de regulación de caudal, use una llave apropiada para apretar/aflojar la tuerca suministrada en el cuerpo B, y coloque la llave lo más cerca posible de la rosca.

No aplique pares en otros puntos, ya que el producto podría dañarse. Gire el cuerpo A a mano cuando lo coloque después de la instalación.



14. No utilice el cuerpo A ni conexiones de modelo universal en caso de aplicaciones que precisen giros continuos.

El cuerpo A y el racor pueden resultar dañados.



Equipo de regulación de caudal

Precauciones 2

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Montaje

⚠ Precaución

1. Apriete de la parte roscada de la rosca de conexión M3, M5, 10-32 UNF

1) M3

Realice un giro adicional de 1/4 de vuelta con una llave después de haber realizado el apriete manual. Un valor de referencia para el par de apriete sería 0.4 a 0.5 N·m.

Nota) En el modelo AS12□1F-M3-02 debe realizarse aprox. 1/6 de giro tras realizar el apriete manual (valor de referencia: 0.4 a 0.5 N·m).

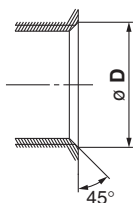
2) M5 y 10-32UNF

Realice un giro adicional de 1/6 a 1/4 de vuelta con una llave después de haber realizado el apriete manual. Un valor de referencia para el par de apriete sería 1 a 1.5 N·m.

Nota) Un apriete excesivo puede dañar la rosca o deformar la junta de estanqueidad y provocar una fuga de aire. Si el tornillo está poco atornillado, puede aflojarse o producirse una fuga de aire.

2. Tamaño de la rosca hembra biselada de la rosca de conexión M3, M5, 10-32UNF

Conforme a ISO 16030 (dinámica de fluidos para presión de aire - conexión - extremos de placas y cuerpo principal), los tamaños de rosca biselada mostrados a continuación son recomendaciones.



Tamaño de rosca hembra	Tamaño de conexión biselada Ø D (valor recomendado)
M3	3.1 a 3.4
M5	5.1 a 5.4
10-32UNF	5.0 a 5.3

3. En la tabla inferior se indica el par de apriete adecuado para las contratueras. Para la instalación estándar, gire 15 a 30° usando la herramienta, tras realizar el apriete manual. Asegúrese de no apretar el producto en exceso. Compruebe la distancia entre caras hexagonales para cada producto.

Tamaño del cuerpo	Par de apriete adecuado [N·m]	Distancia entre caras de la contratuerca
M3	0.07	5 Nota 1)
M5	0.3 Nota 2)	7 Nota 1)
1/8	1 Nota 3)	10 Nota 4)
1/4	1.2 Nota 3)	12 Nota 5)
3/8	2	14
1/2	6	17

Nota 1) 4.5 para AS12□1F-M3-02, AS12□1F-M5-02 y AS1200-M3.

Nota 2) 0.07 N·m para AS12□1F-M5-02, AS1□□1FM, AS12□0M y ASD230FM.

Nota 3) 2 N·m para AS22□1FE-01 y AS22□1FE-02.

Nota 4) 9 para AS2001F-□-3 y 12 para AS22□1FE-01.

Nota 5) 14 para AS22□1FE-02.

Modelo de rosca Uni

Montaje

⚠ Precaución

- Después de realizar el apriete manual de la parte roscada, utilice una llave apropiada para las caras planas hexagonales del cuerpo para realizar un apriete adicional girando la llave el ángulo de apriete especificado en la tabla siguiente. Para el valor de referencia del par de apriete, consulte la tabla siguiente.

Rosca hembra de conexión: Rc, NPT, NPTF

Tamaño nominal de rosca Uni	Ángulo de apriete aprox. con llave tras apriete manual [grados]	Par de apriete apropiado [N·m]
1/8	30 a 60	3 a 5
1/4	30 a 60	8 a 12
3/8	15 a 45	14 a 16
1/2	15 a 30	20 a 22

Rosca hembra de conexión: G

Tamaño nominal de rosca Uni	Ángulo de apriete aprox. con llave tras apriete manual [grados]	Par de apriete apropiado [N·m]
1/8	30 a 45	3 a 4
1/4	15 a 30	4 a 5
3/8	15 a 30	8 a 9
1/2	15 a 30	14 a 15

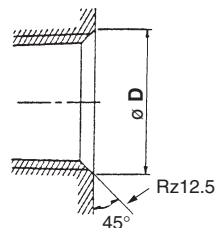
- Una junta de estanqueidad se puede utilizar de 6 a 10 veces y puede sustituirse fácilmente en caso de estar dañada. Para ello, sujétela y gírela en sentido antihorario (como si aflojara la rosca). Si tiene dificultades para extraer la junta, córtela con una tenaza, procurando no rayar la superficie de asiento, ya que esta superficie a 45° de la junta es la superficie de sellado.

- Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos aparte del aire.

- El resto de precauciones sobre el manejo, etc. son las mismas que para el racordaje instantáneo.

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 nominal de rosca	Tamaño de conexión biselada Ø D (valor recomendado)					
	G		Rc		NPT, NPTF	
	min	máx.	min	máx.	min	máx.
1/16	—	—	—	—	8.2	8.4
1/8	10.2	10.6	10.2	10.4	10.5	10.7
1/4	13.6	14.0	13.6	13.8	14.1	14.3
3/8	17.1	17.5	17.1	17.3	17.4	17.6
1/2	21.4	21.8	21.4	21.6	21.7	21.9



Equipo de regulación de caudal

Precauciones 3

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Modelo con sellante

Conexionado

⚠ Precaución

1. Después de realizar el apriete manual, use una llave apropiada para las caras hexagonales del cuerpo para apretarlo 2 o 3 giros adicionales. Para el valor de referencia del par de apriete, consulte la tabla siguiente. Compruebe la distancia entre caras hexagonales para cada producto.

Tamaño de rosca de conexión (R, NPT)	[Valor de referencia] Par de apriete [N·m]
1/8	3 a 5
1/4	8 a 12
3/8	15 a 20
1/2	20 a 25

2. Si se realiza un par de apriete excesivo, podría filtrarse una gran cantidad de sellante. Retire el sellante sobrante.
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) Para evitar fugas a través del sellante, retire el sellante pegado a los racores eliminándolo mediante soplado de aire sobre la parte roscada.
 - 3) Si el sellante no actúa de forma efectiva, coloque cinta de fluoropolímero sobre el sellante antes de su reutilización. Utilice únicamente sellante en forma de cinta.
5. Una vez apretado el racor, su recolocación en la posición original suele provocar un sellado defectuoso, que ocasionará fugas de aire.

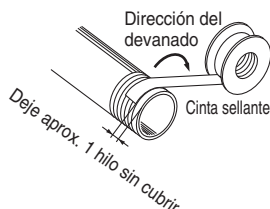
Conexionado

⚠ Precaución

1. Consulte Precauciones sobre racores y tubos (páginas 335 a 338) para el manejo de conexiones instantáneas.
2. Preparación antes del conexionado

Antes de conectar los tubos es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar virutas, aceite de corte y otras partículas del interior.
3. Uso de cinta sellante

Evite que llegue cualquier tipo de partícula, virutas o escamas al interior de los tubos cuando realice el conexionado. Cuando utilice Teflón u otro tipo de cinta sellante deje 1 hilo al principio de la rosca sin cubrir para evitar que se puedan introducir restos de la cinta en el interior de las tuberías.



Alimentación de aire

⚠ Advertencia

1. Tipo de fluidos

Consulte con SMC cuando utilice el producto en aplicaciones que empleen otros tipos de fluidos distintos del aire comprimido.

2. Cuando hay una fuerte cantidad de drenaje.

El aire comprimido con gran cantidad de condensados puede ocasionar un funcionamiento defectuoso del producto y del equipo neumático. Instale un secador de aire o un separador de agua antes de los filtros.

3. Limpieza de condensados

Si no se vacía la condensación del vaso de purga automática de forma regular, el vaso se desbordará y provocará la entrada de condensación en los conductos de aire, provocando un fallo de funcionamiento en el equipo neumático.

Si el vaso de purga es difícil de comprobar y vaciar, se recomienda la instalación de un filtro con función de autodrenaje.

Para la calidad del aire comprimido, consulte www.smc.eu.

4. Use aire limpio.

Evite utilizar aire comprimido que contenga productos químicos, aceites sintéticos con disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos, ya que pueden originar daños o un funcionamiento defectuoso.

⚠ Precaución

1. Instale un filtro de aire.

Instale un filtro de aire aguas arriba, cerca de la válvula. Seleccione un filtro de aire con un grado de filtración de 5 µm o menor.

2. Tome las medidas adecuadas para garantizar la calidad de aire, como es la instalación de un posrefrigerador, secador de aire o separador de agua.

El aire comprimido con gran cantidad de condensados puede ocasionar un funcionamiento defectuoso del producto y del equipo neumático, como el equipo de regulación de caudal. Tome las medidas adecuadas para asegurar la calidad de aire, como es la instalación de un refrigerador, secador de aire o separador de agua.

3. Asegúrese que tanto el fluido como la temperatura ambiente estén dentro del rango especificado.

Si la temperatura de fluido está por debajo de 5 °C, la humedad en el circuito podría congelarse, ocasionando daños en las juntas y provocando un funcionamiento defectuoso en el equipo. Por este motivo, tome las precauciones adecuadas para prevenir la congelación.

Para la calidad del aire comprimido, consulte www.smc.eu.



Equipo de regulación de caudal

Precauciones 4

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Condiciones de trabajo

Advertencia

1. Evite utilizar las válvulas en ambientes donde existan gases corrosivos, sustancias químicas, agua salina, agua, vapor o donde estén en contacto directo con los mismos.

Vea los diagramas de construcción relacionados con los materiales del equipo de regulación de caudal.

2. No exponga el producto a la luz directa del sol durante un largo periodo de tiempo.
3. No los utilice en zonas sometidas a choques y/o vibraciones.
4. Evite realizar el montaje del equipo en lugares expuestos a radiaciones de calor.
5. El uso de un regulador de caudal a prueba de manipulaciones ajustable con destornillador plano en lugares en los que se puedan producir vibraciones o impactos puede provocar el aflojamiento del tornillo de regulación. Use un regulador de caudal ajustable mediante contratuerca.

Como referencia, SMC ha realizado pruebas de vibración a 25G durante 200 operaciones y ha confirmado la ausencia de aflojamiento del tornillo de regulación.

Mantenimiento

Advertencia

1. Realice el mantenimiento en base al procedimiento indicado en el manual de funcionamiento.

Si se maneja de manera inadecuada, puede producirse un funcionamiento defectuoso o daños en la maquinaria o el equipo.

2. Labores de mantenimiento

El aire comprimido puede resultar peligroso si se maneja de manera inadecuada. Solamente operarios cualificados y experimentados pueden montar, manejar, reparar o sustituir el elemento filtrante de sistemas neumáticos.

3. Limpieza de condensados

Retire regularmente el líquido condensado de los filtros de aire.

4. Eliminación de maquinaria y alimentación y escape del aire comprimido

Al retirar los componentes, compruebe primero las medidas para prevenir caídas de objetos desplazados y descontrol del equipo, etc. A continuación, corte la presión de alimentación y el suministro eléctrico y extraiga todo el aire comprimido del sistema mediante la función de alivio de la presión residual. Al reanudar el funcionamiento de la maquinaria, proceda con atención y confirme la eficacia de las medidas de seguridad para evitar las oscilaciones del cilindro.



Serie AS/Serie AS-FS (Modelo con enclavamiento) Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las Instrucciones de seguridad en la página 333.

Montaje

⚠ Advertencia

1. Tras bajar el pomo para bloquearlo, confirme que realmente está bloqueado.

No debe ser posible girar el pomo hacia la izquierda ni hacia la derecha. Si se tira con fuerza del pomo, puede romperse. No ejerza una fuerza excesiva al tirar del pomo.



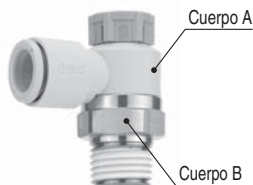
Bloqueado



Desbloqueado

2. Para instalar/retirar el producto, use una llave apropiada para apretar/aflojar la tuerca suministrada en el cuerpo B.
No aplique pares en otros puntos, ya que el producto podría dañarse. Gire el cuerpo A a mano cuando lo coloque después de la instalación.
3. No utilice el cuerpo A y/o el cuerpo en codo para aplicaciones que precisen giros continuos.
El cuerpo A y el racor pueden resultar dañados.

Codo



Universal

Cuerpo en codo



⚠ Precaución

Para M5

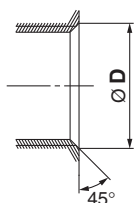
Método de apriete

Realice un giro adicional de 1/6 a 1/4 de vuelta con una llave después de haber realizado el apriete manual. Un valor de referencia para el par de apriete sería 1 a 1.5 N·m.

Nota) Un apriete excesivo puede dañar la rosca o deformar la junta de estanqueidad y provocar una fuga de aire. Si el tornillo está poco atornillado, puede aflojarse o producirse una fuga de aire.

Zona biselada para rosca hembra

1. Conforme a ISO 16030 (dinámica de fluidos para presión de aire - conexión - extremos de conexión y cuerpo principal), las dimensiones del bisel mostradas en la tabla siguiente son recomendaciones.



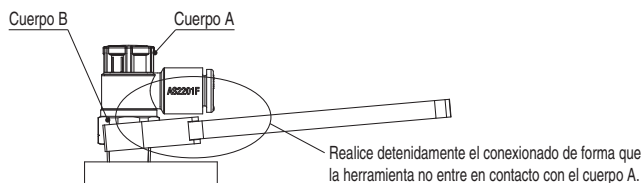
Tamaño de rosca hembra	Dimensión del bisel Ø D (Valor recomendado)
M5	5.1 a 5.4

⚠ Precaución

2. Este producto tiene un tope de giro para cierre completo. El tope puede romperse si se supera el par de apriete. La siguiente tabla muestra el par máximo admisible del pomo.

Tamaño del cuerpo	Par máximo admisible [N·m]
M5	0.05
1/8	0.07
1/4	0.16
3/8	0.2
1/2	0.4

3. Cuando realice el conexionado, gire la herramienta de apriete en dirección horizontal hacia las partes planas hexagonales del cuerpo B de forma que no se aplique ningún momento sobre el cuerpo A. Si la herramienta entra en contacto con el cuerpo A, puede provocar la salida del cuerpo B.



Para rosca R (Con sellante)

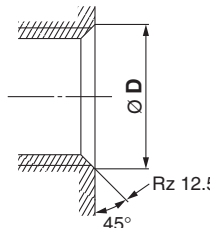
Método de apriete

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. Compruebe la distancia entre caras hexagonales para cada producto.

Tamaño de rosca de conexión	Par de apriete adecuado [N·m]
R 1/8	3 a 5
R 1/4	8 a 12
R 3/8	15 a 20
R 1/2	20 a 25

Zona biselada para rosca hembra

El biselado de acuerdo a la tabla siguiente permite obtener roscas biseladas de forma fácil y efectiva para prevenir las rebabas.



Tamaño de rosca de conexión	Dimensión del bisel Ø D (valor recomendado)
	Rc
1/8	10.2 a 10.4
1/4	13.6 a 13.8
3/8	17.1 a 17.3
1/2	21.4 a 21.6

* Para rosca Uni, se requiere Rz 12.5 para sellar la parte biselada.



Serie AS/Serie AS-FS (Modelo con enclavamiento) Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.
Consulte las Instrucciones de seguridad en la página 333.

Montaje

⚠ Precaución

Para rosca Uni

Método de apriete

- Después del apriete manual de la parte roscada, utilice una llave apropiada para apretar las caras planas hexagonales del cuerpo para realizar un apriete adicional girando la llave el ángulo de apriete especificado en la tabla siguiente. Para obtener una guía sobre el par de apriete, consulte la tabla siguiente.

Rosca hembra de conexión: Rc, NPT, NPTF

Tamaño de conexión de rosca Uni	Ángulo de apriete aprox. con llave tras apriete manual [grados]	Par de apriete [N·m]
1/8	30 a 60	3 a 5
1/4	30 a 60	8 a 12
3/8	15 a 45	14 a 16
1/2	15 a 30	20 a 22

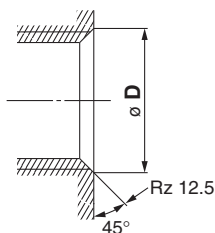
Rosca hembra de conexión: G

Tamaño de conexión de rosca Uni	Ángulo de apriete aprox. con llave tras apriete manual [grados]	Par de apriete [N·m]
1/8	30 a 45	3 a 4
1/4	15 a 30	4 a 5
3/8	15 a 30	8 a 9
1/2	15 a 30	14 a 15

- Una junta de estanqueidad se puede utilizar de 6 a 10 veces

Zona biselada para rosca hembra

El biselado de acuerdo a la tabla siguiente permite obtener roscas biseladas de forma fácil y efectiva para prevenir las rebabas.



Tamaño de rosca de conexión	Dimensión del bisel Ø D (valor recomendado)		
	G	Rc	NPT, NPTF
1/8	10.2 a 10.6	10.2 a 10.4	10.5 a 10.7
1/4	13.6 a 14.0	13.6 a 13.8	14.1 a 14.3
3/8	17.1 a 17.5	17.1 a 17.3	17.4 a 17.6
1/2	21.4 a 21.8	21.4 a 21.6	21.7 a 21.9

* Para rosca Uni, se requiere Rz 12.5 para sellar la parte biselada.



Serie AN

Precauciones específicas del producto (Silenciadores)

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Diseño

⚠ Advertencia

1. La conexión de escape podría bloquearse debido a la obstrucción del limpiador de escape.

Realice un diseño seguro del sistema, de forma que este hecho no provoque un fallo de funcionamiento de todo el sistema.

⚠ Precaución

1. El silenciador está diseñado para reducir el ruido de aire de escape del aire comprimido que sale de los equipos neumáticos. Sólo se puede reducir el ruido del aire de escape. No se puede reducir el ruido generado en el interior del conexionado, el ruido generado por vibraciones del equipo, el ruido de conmutación de las válvulas, etc.
Tome las medidas adecuadas para hallar las causas del ruido distinto al generado por el aire de escape.
El producto no funciona como un filtro. No use el producto como un filtro, independientemente de las presiones negativas y positivas.
2. Si el suministro de aire comprimido se contamina con fluidos como aceite o neblina de aceite, dichos fluidos se dispersarán por el entorno.
En tal caso, se recomienda el uso de un limpiador de escape para recuperar los fluidos y reducir el ruido.
3. El efecto de absorción de ruido podría variar en función del circuito neumático o de la presión utilizada.

Selección

⚠ Precaución

1. Cuando seleccione el silenciador, la conductancia sónica* (incluyendo la conductancia sónica combinada) del silenciador debe ser superior a la de la electroválvula.
*Conductancia sónica $C [dm^3/(s \cdot bar)] = \text{Área efectiva} [mm^2] \div 5$
2. Use el producto dentro del rango de especificaciones.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. Evite utilizar las válvulas en ambientes donde existan gases corrosivos, sustancias químicas, agua salina, agua, vapor o donde estén en contacto directo con los mismos.
Vea las secciones de construcción relacionadas con los materiales del silenciador.
2. Evite la exposición directa a la luz del sol.
3. Evite las zonas donde puedan tener lugar choques o vibraciones.
4. No utilice el producto en lugares situados cerca de fuente de calor o expuestos a radiaciones de calor.
5. Evite el uso en entornos en los que el producto esté expuesto a aceite de corte, aceite lubricante, refrigerante, etc.
Tome las medidas de protección adecuadas si se va a utilizar en lugares donde pueda entrar en contacto con aceite de corte, aceite lubricante o refrigerante.
6. Evite el uso en entornos en los que partículas extrañas puedan quedar adheridas al producto o se mezclen en el interior del mismo.
Podría producirse una obstrucción temprana, causar daños o provocar que el silenciador se salga.

Montaje

⚠ Precaución

1. Si el cuerpo del silenciador (carcasa) es de plástico y se aprieta en exceso, el silenciador puede resultar dañado.
2. El apriete utilizando una llave para tuberías o unos alicates puede dañar el silenciador, por lo que este método no está recomendado.

Siga los procedimientos que se detallan a continuación para realizar el montaje.

■ Si el cuerpo (carcasa) está fabricado en resina

Sujete la punta del cuerpo principal (el lado que no tiene rosca) y enrósquelo.

En el momento en que la rosca comience a presentar cierta resistencia, use una llave Allen para apretar 1/4 de giro adicional.

Para el modelo sin caras hexagonales, asegúrese de fijarlo firmemente a mano. Para el modelo con rosca M, apriete firmemente a mano la punta del cuerpo principal hasta que entre en contacto con el extremo y vuelva a apretarlo a mano. Tenga en cuenta que el nuevo apriete debe ser de 30° o menos.

■ Para elementos de bronce

Sujete la punta del cuerpo principal (el lado que no tiene rosca) con los dedos y enrósquelo firmemente.

No sujete la parte metálica sinterizada con una llave, etc. para realizar el apriete.

■ Si el cuerpo principal está fabricado en metal (excepto elementos de bronce)

Dentro del par de apriete recomendado que aparece en la siguiente tabla, use una llave Allen sobre las caras planas y apriételo.

El apriete utilizando una llave para tuberías o unos alicates puede dañar el silenciador, por lo que este método no está recomendado.

Pares de apriete de los silenciadores

	Par de apriete [(N·m)]
R 1/4	12 a 14
R 3/8	22 a 24
R 1/2	28 a 30
R 3/4	28 a 30
R 1	36 a 38
R 1 1/4	40 a 42
R 1 1/2	48 a 50
R 2	48 a 50

3. Asegúrese de no aplicar una carga lateral sobre el cuerpo durante o después de la instalación.
4. Si el cuerpo del silenciador se ha aflojado debido a vibraciones, etc. del equipo en el que está montado el silenciador, añada pegamento a las roscas para evitar que se aflojen y vuelva a colocar el cuerpo.

Mantenimiento

⚠ Precaución

1. Nunca desmonte el silenciador.
El material de absorción de ruido no se puede sustituir.
2. Si la velocidad de escape disminuye y el rendimiento del sistema se reduce debido a una obstrucción, sustituya el silenciador por uno nuevo.
Asegúrese de comprobar las condiciones de trabajo del actuador al menos una vez al día.
3. Si continúa funcionando cuando está obstruido, podría romperse.

Índice de modelos (orden alfanumérico)

A

AKB	Válvula antirretorno de tipo casquillo	P.262
AKH	Válvula antirretorno con conexión instantánea	P.262
AN	Modelo de resina compacto con rosca macho	P.327
AN-C	Modelo compacto de resina / Conexión instantánea	P.327
AN□00	Modelo de cuerpo metálico	P.328
AN□02	Modelo de alta reducción de ruido	P.329
AN1□□-□	Modelo de cuerpo de bronce sinterizado	P.329
ANA1	40 dB (A): Modelo de alta reducción de ruido	P.330
ANB1	38 dB (A): Modelo de alta reducción de ruido	P.330
AQ□F	Válvula de escape rápido con conexión instantánea	P.261
AS-DPP00092	Regulador de caudal con conexión instantánea / Modelo de conexionado centralizado (Ejecuciones especiales)	P.219
AS-DPP00093	Regulador de caudal con conexión instantánea / Modelo de conexionado centralizado (Ejecuciones especiales)	P.219
AS-FG	Acero inoxidable Modelo en línea (Conexión instantánea)	P.237
AS-FS	Modelo en línea Regulador de caudal con indicador	P.204
AS-FSG	Con indicador/Acero inoxidable Modelo en línea (Conexión instantánea)	P.236
AS-X737	Regulador de caudal con exterior totalmente metálico	P.216
AS□□□1F	Modelo en codo/universal Regulador de caudal	P.205
AS□□□1F-A	Modelo en codo/universal Regulador de caudal (modelo con enclavamiento)	P.197
AS□□□1F-A	Modelo en codo/Universal, Modelo en línea (Conexión instantánea), (Face Seal)	P.199
AS□□□1F-D	Regulador de caudal ajustable con destornillador plano Modelo en codo/universal	P.249
AS□□□1F-T	Regulador de caudal no manipulable Modelo en codo/universal	P.251
AS□□□1F-U□	Regulador de caudal con conexión instantánea Uni Modelo en codo/universal	P.225
AS□□□1F-U□-A	Regulador de caudal con conexión instantánea Uni (Modelo con enclavamiento)	P.221
AS□□□1FE	Reguladores de caudal con válvula de descarga de presión residual Modelo en codo/universal	P.227
AS□□□1FG	Acero inoxidable: Regulador de caudal con conexión instantánea Modelo en codo/universal	P.229
AS□□□1FG-A	Acero inoxidable: Regulador de caudal con conexión instantánea (Modelo con enclavamiento)	P.229
AS□□□1FM	Regulador de caudal para funcionamiento a baja velocidad con conexión instantánea Modelo en codo/universal	P.243
AS□□0P	Tipo Plug-in Regulador de caudal	P.211
AS□1F-3	Modelo en línea / Modelo de montaje en panel	P.218
AS□1F-D	Regulador de caudal ajustable con destornillador plano Modelo en línea	P.249
AS□1F-T	Regulador de caudal no manipulable Modelo en línea	P.253
AS□1FG	Acero inoxidable: Regulador de caudal con conexión instantánea Modelo en línea	P.237
AS□1FM	Regulador de caudal para funcionamiento a baja velocidad Modelo en línea	P.245
AS□2□1-F	Modelo en codo (Cuerpo metálico) Regulador de caudal	P.213
AS□2□1F-W2	No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0) Regulador de caudal	P.209
AS□2□1F-W2D	No inflamable Regulador de caudal con conexión instantánea	P.215
AS□2□1FPG	Reguladores de caudal para sala limpia Modelo en codo (acero inoxidable)	P.241
AS□2□1FPQ	Reguladores de caudal para sala limpia Modelo en codo (Latón)	P.241
AS□2□1FS	Regulador de caudal con indicador (Modelo con enclavamiento)	P.202

AS□2□1FS-U□	Regulador de caudal con indicador / Modelo de rosca Uni (Modelo con enclavamiento)	P.223
AS□2□1FSG	Acero inoxidable: Regulador de caudal con indicador (Modelo con enclavamiento)	P.236
AS□2F	Modelo en línea Regulador de caudal	P.217
AS□2F-A	Modelo en codo/Universal Modelo en línea	P.201
ASD□30F	Regulador de caudal bidireccional Modelo universal	P.220
ASD□30F-D	Regulador de caudal bidireccional ajustable con un destornillador plano Modelo universal	P.250
ASD□30F-T	Regulador de caudal bidireccional no manipulable Modelo universal	P.254
ASD□30FG	Acero inoxidable: Regulador de caudal bidireccional con conexión instantánea Modelo universal	P.238
ASD□30FM	Regulador de caudal bidireccional para funcionamiento a baja velocidad Modelo universal	P.246
ASG	Regulador de caudal: serie de acero inoxidable 316	P.239
ASN2	Reguladores de escape con silenciador	P.261
ASP□30F	Reguladores de caudal con válvula antirretorno de mando asistido Modelo universal	P.255
ASQ	Válvula de ahorro de aire Válvula QFC	P.258
ASR	Válvula de ahorro de aire Válvula de presión	P.258
ASV	Regulador de caudal de escape Modelo en codo/modelo en T	P.256
AS-R/AS-Q	Regulador de caudal para ahorro de aire Modelo en codo	P.257

D

DL	Racores de anillo (Sistema métrico) Rosca de conexión: R, Rc	P.96
DM	Multiconector	P.109
DMK	Multiconector con conexión instantánea	P.111

H

H	Racores de anillo (Sistema métrico) Rosca de conexión: R, Rc	P.96

I

INA-14-□	Válvula antirretorno (Ejecuciones especiales)	P.262
INA-14-290	Válvula antirretorno (Ejecuciones especiales)	P.262
IDK	Tubo de control de humedad	P.288

K

KA	Racores antiestáticos Rosca de conexión: M, rosca Uni	P.131
KB	Regletas de conexión múltiple	P.119
KC	Enchufes rápidos con antirretorno (Sistema métrico) Rosca de conexión: M, R, Rc	P.99
KDM	Multiconector rectangular en pulgadas	P.113
KE□	Válvula de descarga de presión residual con Conexión instantánea	P.260
KF	Racordaje con rosca (Sistema métrico) Rosca de conexión: R	P.81
KFG2	Racordaje con rosca de acero inoxidable 316 (Sistema métrico) Rosca de conexión: R, Rc	P.146
KG	Conexión instantánea de acero inoxidable Rosca de conexión: M5, R, Rc	P.139

Índice de modelos (orden alfanumérico)

KK	Enchufe rápido	P.102
KK130	Enchufe rápido	P.107
KKK	Enchufe rápido modelo de acero inoxidable	P.152
KKH	Enchufe rápido	P.105
KM	Regletas de conexión múltiple (Sist. métrico) Rosca de conexión: R, Rc	P.78
KME	Racordaje metálico	P.90
KN	Boquillas de soplado	P.326
KP	Racordaje instantáneo para sala limpia (para soplado)	P.156
KPG	Conexión instantánea sala limpia (para sistemas de conducción de aire: Acero inoxidable)	P.159
KPQ	Conexión instantánea sala limpia (para sistemas de conducción de aire: Latón)	P.159
KQ2	Racordaje con conexión instantánea (Sistema métrico) Rosca de conexión: M, R, Rc	P.36
KQ2□-□P	Racordaje con conexión instantánea Face-seal (Sistema métrico) Rosca de conexión: R, Rc	P.50
KQ2□-U□	Racordaje con conexión instantánea Uni (Sistema métrico) Rosca de conexión: Rc, G, NPT, NPTF	P.63
KQB2	Racordaje con conexión instantánea metálico (Sistema métrico) Rosca de conexión: M5, R, Rc	P.68
KQG2	Racordaje con conexión instantánea de acero inoxidable 316 (Sistema métrico) Rosca de conexión: M5, R, Rc	P.134
KR-W2	No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0) Racordaje con conexión instantánea no inflamable	P.124
KRM	No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0) Regletas de conexión múltiple no inflamable	P.129
KS	Racores rotativos con conexión instantánea (estándar) Rosca de conexión: M, R	P.76
KX	Racores rotativos con conexión instantánea (alta velocidad) Rosca de conexión: M, R	P.76

L

L	Racores de anillo (Sistema métrico) Rosca de conexión: R, Rc	P.90
LL	Racores de anillo (Sistema métrico) Rosca de conexión: R, Rc	P.90
LQ1	Racores de polímero fluorado de alta pureza Rosca de conexión: R, Rc, NPT	P.162
LQ3	Racordaje de polímero fluorado de alta pureza / Modelo abocardado Rosca de conexión: R, Rc, NPT	P.178
LQHB	Conector taladrado de polímero fluorado de alta pureza	P.189

M

M	Racordaje miniatura (Sistema métrico) Rosca de conexión: M3, M5, R1/8	P.85
MS	Racordaje miniatura / Acero inoxidable 316 (Sist. métrico) Rosca de conexión: M5, R1/8	P.149
MQR	Acoplamiento giratorio con sellado metálico de par bajo	P.115

T

T	Tubos de nylon	P.266
TAS	Tubo de nylon flexible antiestático	P.301
TAU	Tubo de poliuretano antiestático	P.302
TB	Soporte para tubos	P.318
TBR	Carrete para tubo	P.318
TCU	Tubo espiral de poliuretano	P.279
TD	Tubo de polímero fluorado de alta pureza flexible (Sistema métrico)	P.311

TFU	Bitubo de poliuretano	P.281
TG	Extractor de tubos	P.318
TH	Tubos de FEP (polímero fluorado de alta pureza) (sistema métrico)	P.309
TID	Tubos de polímero fluorado de alta pureza flexible (Pulgadas)	P.311
TIH	Tubos de FEP (polímero fluorado de alta pureza) (Pulgadas)	P.309
TIL	Tubos de polímero fluorado de alta pureza (Pulgadas)	P.303
TILM	Tubo de polímero fluorado de alta pureza (PFA) (Pulgadas)	P.305
TK	Alicate cortatubos	P.317
TKS	Separador de tubos de doble capa	P.294
TL	Tubo de polímero fluorado de alta pureza (Sistema métrico)	P.303
TLM	Tubo de polímero fluorado de alta pureza (PFA) (sistema métrico)	P.305
TM	Soporte multitubo	P.317
TMA	Multisoporte	P.260
TMH	Soporte	P.260
TPH	Tubo para sala limpia: tubo de poliolefina	P.313
TPS	Tubo para sala limpia: Tubo de poliolefina flexible	P.315
TQ	Tubos de polímero fluorado de alta pureza flexible de 2 capas	P.299
TRB	No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0) / Tubo de doble capa no inflamable	P.293
TRBU	No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0) / Tubo de poliuretano de doble capa no inflamable	P.295
TRS	No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0) / Tubo de nylon flexible no inflamable	P.291
TRTU	No inflamable (equivalente a la norma UL-94 V-0) / Tubo de poliuretano de triple capa no inflamable	P.297
TS	Tubo de nylon flexible	P.269
TU	Tubo de poliuretano	P.271
TU	Bitubo: Poliuretano	P.282
TUH	Tubo de poliuretano duro	P.275
TUS	Tubo de poliuretano flexible	P.273
TUS	Bitubo: Poliuretano flexible	P.273
TUZ	Tubo resistente al desgaste	P.277
TUZ	Bitubo: Resistente al desgaste	P.277

V

VMG	Pistola de soplado	P.321

X

XTO-674-□□	Válvula antirretorno (Ejecuciones especiales)	P.262

Other Products

25□□	Modelo de carcasa metálica	P.328

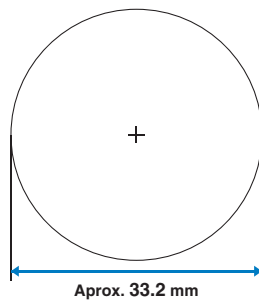
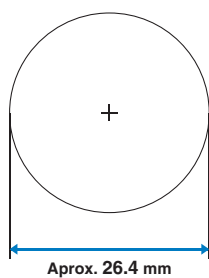
Referencias para tamaño de rosca y diámetro de tubo

Tamaño de rosca

Tamaño nominal de rosca	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$
Tamaño nominal de conexión	6A	8A	10A	15A



Tamaño nominal de rosca	$\frac{3}{4}$	1
Tamaño nominal de conexión	20A	25A



Diámetro del tubo

Diám. ext. 2 mm



Ø 2

Diám. ext. 4 mm



Ø 4

Diám. ext. 6 mm



Ø 6

Diám. ext. 8 mm



Ø 8

Diám. ext. 10 mm



Ø 10

Diám. ext. 12 mm



Ø 12

Diám. ext. 16 mm



Ø 16



Expertise – Passion – Automation

SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Phone: 03-5207-8249
Fax: 03-5298-5362

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
Italy	+39 0292711	www.smc-italia.it	mailbox@smc-italia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lituania	+370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
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	postpt@smc-smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc-smces.es
Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk