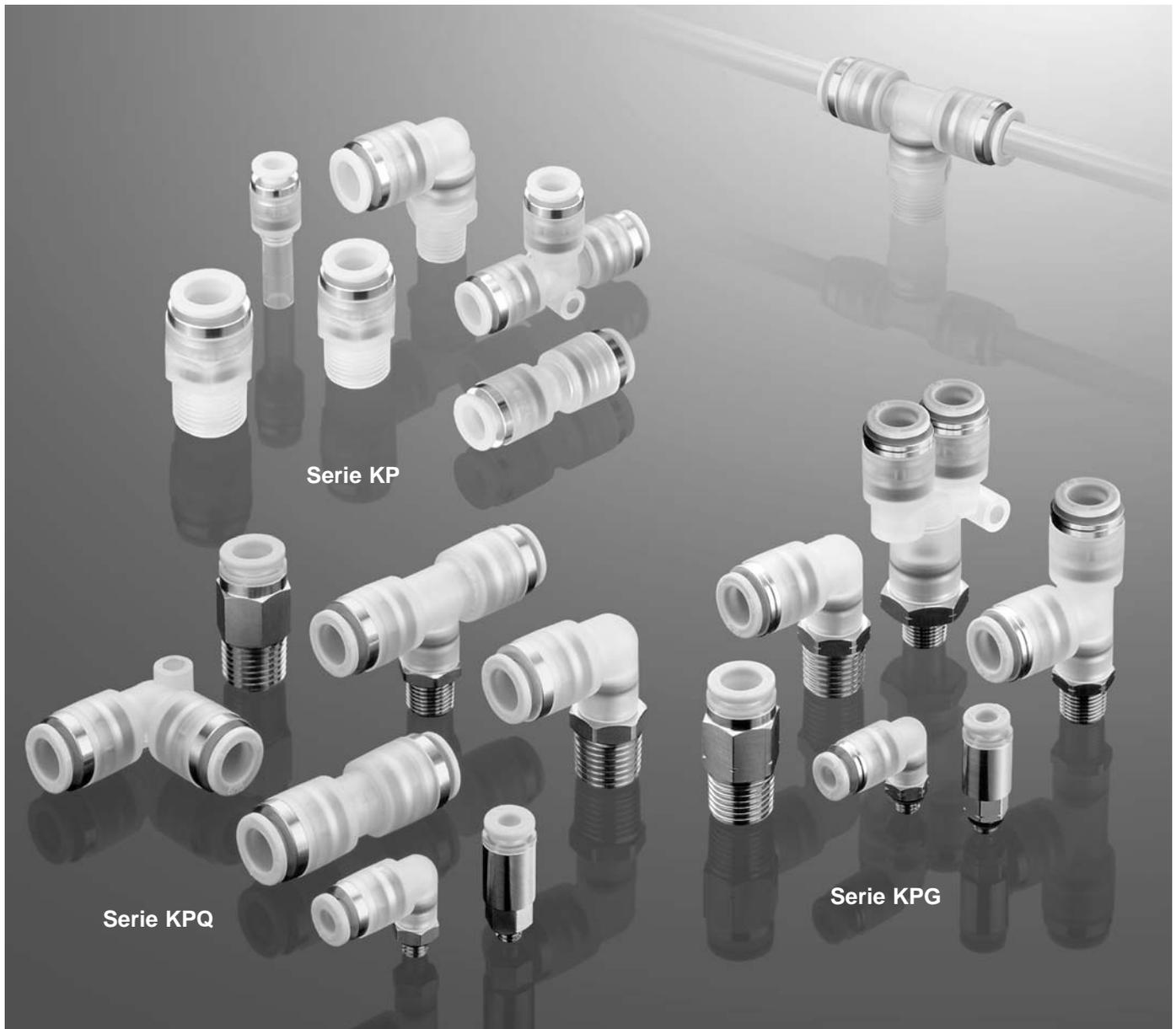


Conexiones instantáneas y tubos para sala limpia

**Serie KP/KPQ/KPG**  
**Serie TPH/TPS**



Conexiones instantáneas y tubos para líneas de limpieza y sistemas de soplado en sala limpia.

K□

M□

H□

D□

MS

T□

LQ

Sala  
limpia

# Conexiones instantáneas y tubos para sistemas de soplado en sala limpia y sistemas de conducción de aire.

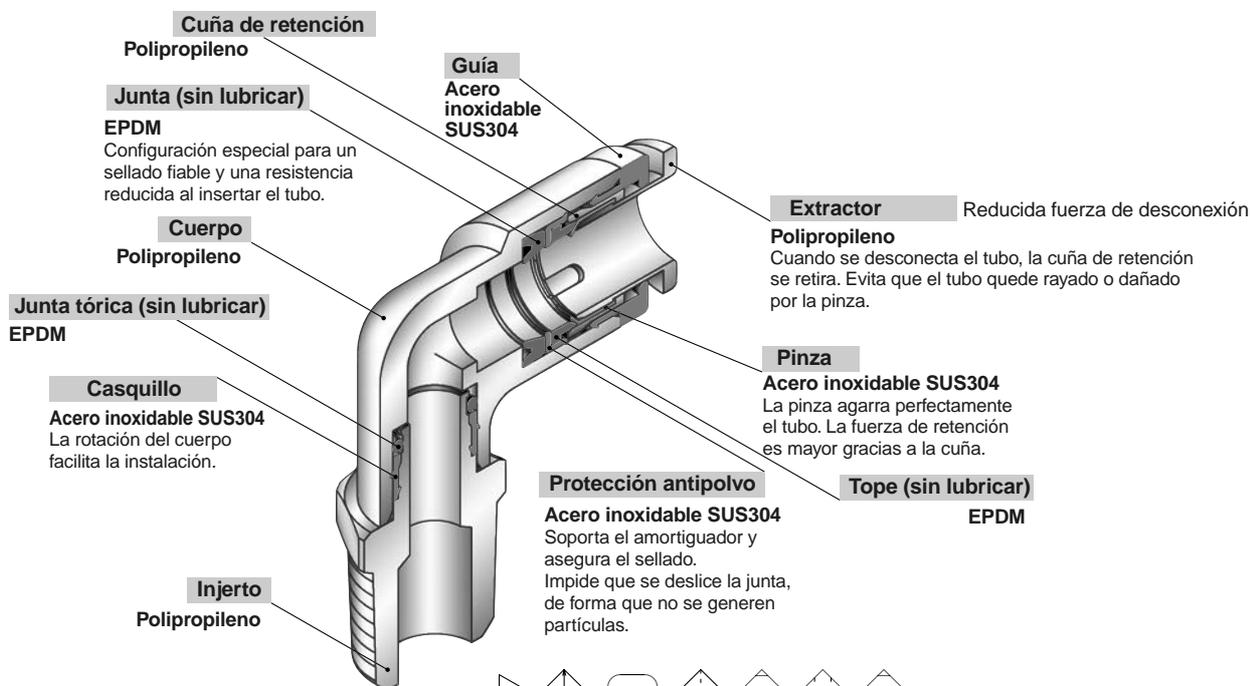


Serie KP

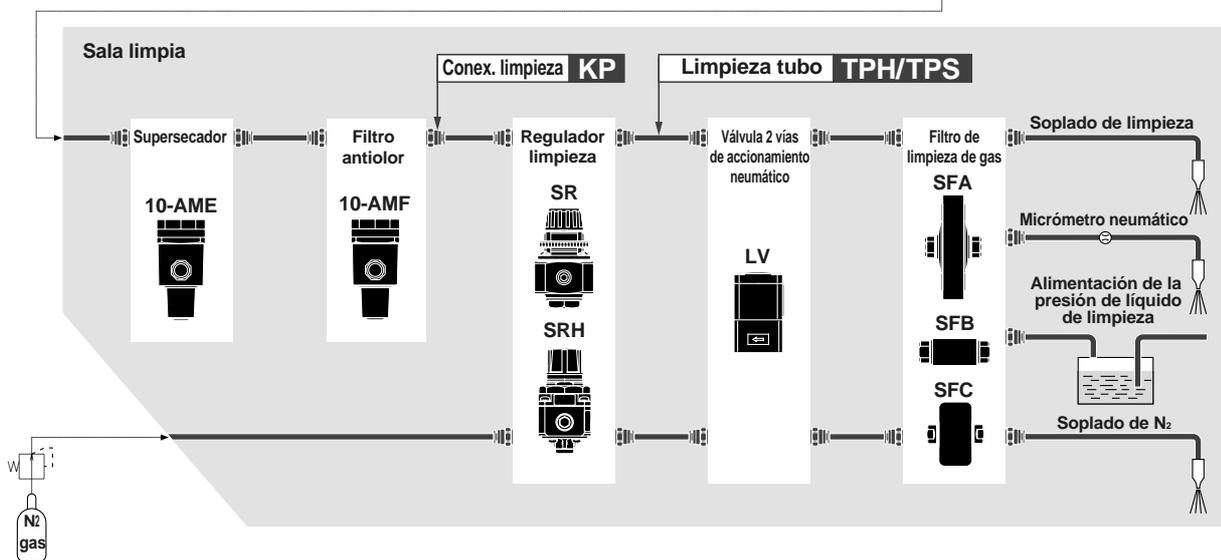
Conexiones inst. (para soplado) ● Sin lubricante

## Serie KP

- Las zonas en contacto con el líquido no son metálicas
- Para limpieza, ensamblaje y doble embalaje de las piezas en sala limpia
- Se puede usar para vacío (-100kPa)



### ■ Sistema de soplado



Baja generación en partículas

Funcionamiento limpio



**KPQ**  
Resina: PP  
Metal: Latón (niquelado electrolítico)



**KPG**  
Resina: PP  
Metal: Acero inoxidable (SUS304)



**KP**  
Resina: PP  
Metal: Acero inoxidable (SUS304)  
Completamente sin lubricar/partes en contacto con líquido de resina

**10-KQ2**

Resina: PBT, POM  
Metal: Latón (niquelado electrolítico)

**10-KG**

Resina: PBT, POM  
Metal: Acero inoxidable (SUS303)

Excelente

Resistencia medioambiental

Conexiones instantáneas (para sistema de conexionado de la conducción de aire)

# Serie KPQ/KPG

Latón (niquelado electrolítico)

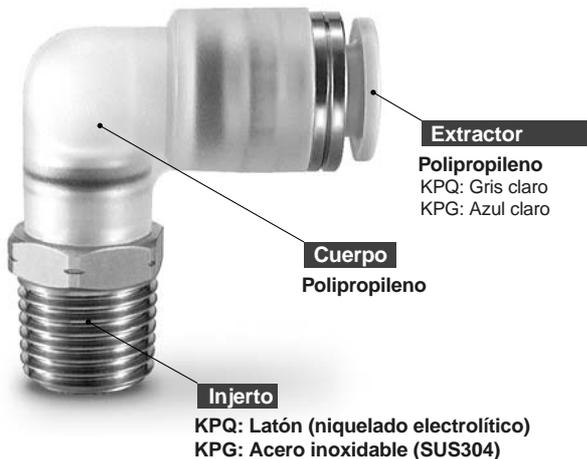
Acero inoxidable (SUS304)

- Tamaño M5 estandarizado
- Las piezas de resina son de P.P. (polipropileno)



Serie KPQ

Serie KPG



Extractor

Polipropileno  
KPQ: Gris claro  
KPG: Azul claro

Cuerpo

Polipropileno

Injerto

KPQ: Latón (niquelado electrolítico)  
KPG: Acero inoxidable (SUS304)

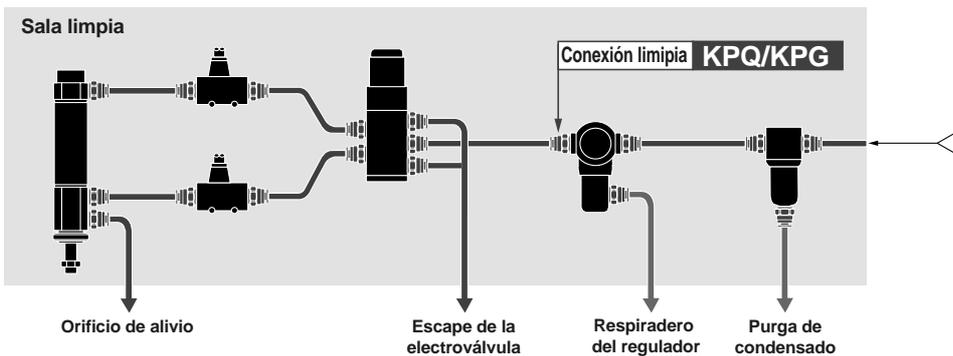


Cuerpo

KPQ: Latón (niquelado electrolítico)  
KPG: Acero inoxidable (SUS304)

Recto macho hexagonal

■ Sistema de conexionado de la conducción del aire



Tubo de poliofina

## Serie TPH/TPS



Serie	Materiales	Diámetro externo mm					Color	Longitud del tubo m
		4	6	8	10	12		
TPH	Poliofina	●	●	●	●	●	Blanco, negro, rojo, azul, amarillo, verde	20
TPS	Poliofina flexible	●	●	●	●	●		100

K□

M□

H□

D□

MS

T□

LQ

Sala limpia

# Para sistema de soplado

## Serie KP



### ⚠ Precaución

La serie KP es una línea especial de conexiones instantáneas para ser utilizada en salas limpias para sistemas de soplado y líneas de lavado. Consulte con SMC si se va a utilizar en otros tipos de aplicaciones. Material de junta: la durabilidad de EPDM si se compara con aceites minerales, es inferior, lo cual hace inadecuado su uso para utilizar conexiones en equipos neumáticos.

### Tubo compatible recomendado

<b>Materiales del tubo</b>	Polioléfina: serie TPH Polioléfina flexible: serie TPS
<b>Diámetro exterior del tubo</b>	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12

Nota 1) Tubo de poliuretano: serie TU, tubo de nilón: serie T, y nilón flexible: serie TS pueden ser también utilizadas. Sin embargo, el grado de limpieza se verá reducido.

Nota 2) Puesto que el tubo es flexible, se puede doblar a la hora de ser introducido. Sujete por el extremo del tubo e introdúzcalo.

### Características técnicas

<b>Grado de generación de partículas</b>	Grado 1 Nota 1)
<b>Fluido</b>	Aire, nitrógeno, agua (pura) Nota 2)
<b>Presión máxima de trabajo (20°C)</b>	1MPa Nota 3)
<b>Presión de vacío de trabajo</b>	-100kPa
<b>Presión de prueba (20°C)</b>	3MPa
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	-20°C a 80°C
<b>Roscas</b>	JIS B0203 (extremos roscados para tubería)

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

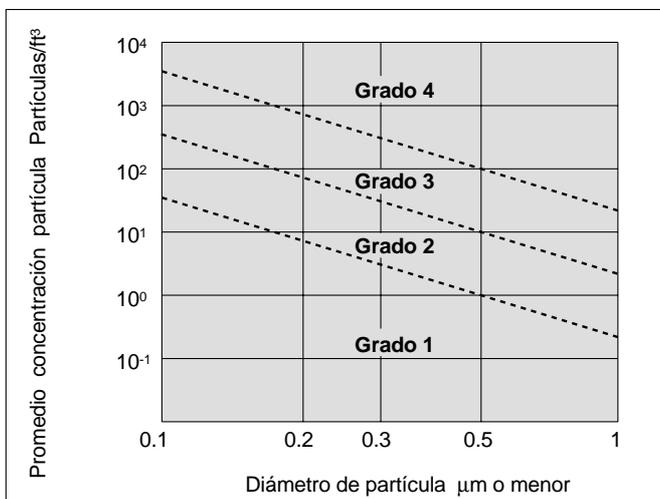
Nota 2) Consulte con SMC la posibilidad de utilización de otros fluidos.

Nota 3) El valor de la presión máxima de trabajo se alcanza a una temperatura de 20°C. Véase la curva de características para otras temperaturas.

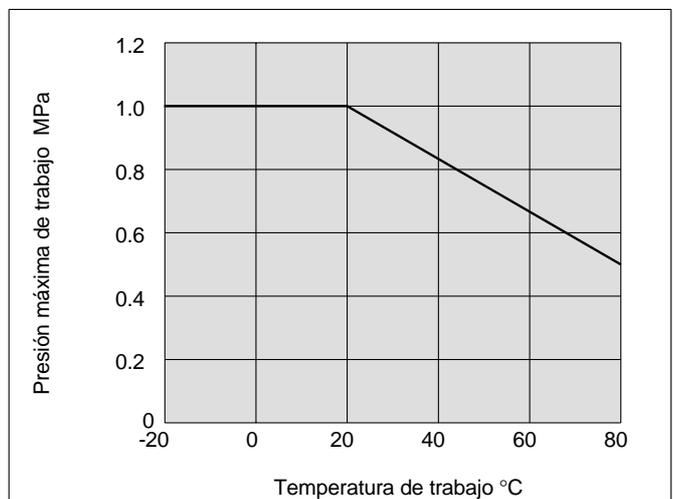
### Materiales de las partes principales

<b>Cuerpo</b>	Resina de polipropileno
<b>Injerto</b>	Resina de polipropileno
<b>Pinza</b>	Acero inoxidable SUS304
<b>Guía, tipe, casquillo</b>	Acero inoxidable SUS304
<b>Cuña de retención, extractor</b>	Resina de polipropileno
<b>Junta, junta tórica, tope</b>	EPDM

### Clasificación de grado de generación de partículas



### Relación entre la temperatura de trabajo y la presión máxima de trabajo



## Forma de pedido

**Conexiones instantáneas para sala limpia (para sistema de soplado)**

**Modelo**

<b>H</b>	Recto macho hex., unión tubo-tubo
<b>L</b>	Codo tubo-tubo, codo orientable
<b>T</b>	T tubo-tubo macho, T tubo
<b>Y</b>	T derivación tubo-tubo macho
<b>U</b>	Y tubo-tubo macho, Y tubo
<b>R</b>	Unión reducción clavija-tubo

**Conexión/Diámetro exterior del tubo**

Conexión rosca	<b>01</b>	R 1/8
	<b>02</b>	R 1/4
	<b>03</b>	R 3/8
	<b>04</b>	R 1/2
Conexión tubo (vástago)	<b>00</b>	Mismo diám. tubo
	<b>04</b>	ø4
	<b>06</b>	ø6
	<b>08</b>	ø8
	<b>10</b>	ø10
	<b>12</b>	ø12

**Diámetro exterior**

<b>04</b>	ø4
<b>06</b>	ø6
<b>08</b>	ø8
<b>10</b>	ø10
<b>12</b>	ø12

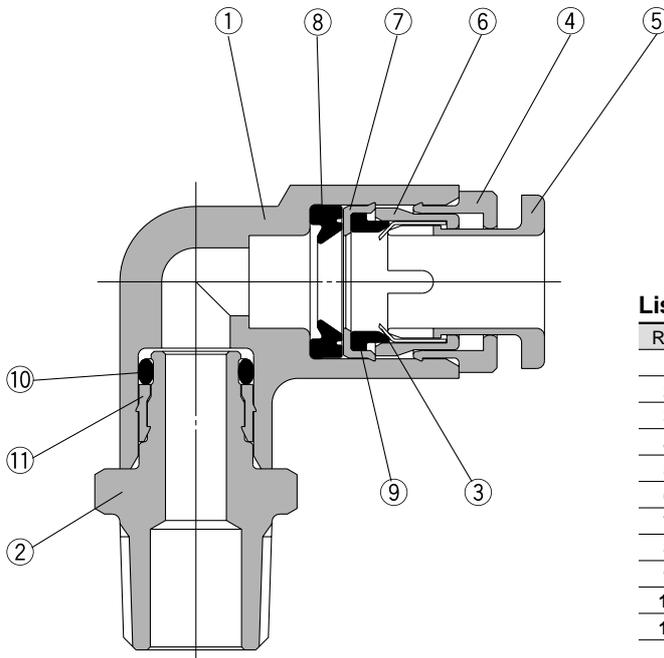
**Tamaño conexión**

<b>04</b>	ø4
<b>06</b>	ø6
<b>08</b>	ø8
<b>10</b>	ø10
<b>12</b>	ø12

**Tapón**

**Conexiones instantáneas para sala limpia**

## Construcción



### Lista de componentes

Ref.	Descripción	Materiales
1	<b>Cuerpo</b>	Resina de polipropileno
2	<b>Injerto</b>	Resina de polipropileno
3	<b>Pinza</b>	Acero inoxidable SUS304
4	<b>Guía</b>	Acero inoxidable SUS304
5	<b>Extractor</b>	Resina de polipropileno (color: gris claro)
6	<b>Cuña de retención</b>	Resina de polipropileno
7	<b>Protección antipolvo</b>	Acero inoxidable SUS304
8	<b>Junta</b>	EPDM
9	<b>Tope</b>	EPDM
10	<b>Junta tórica</b>	EPDM
11	<b>Casquillo</b>	Acero inoxidable SUS304

**K**

**M**

**H**

**D**

**MS**

**T**

**LQ**

**Sala limpia**

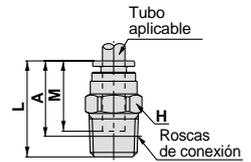
# Serie KP

## Dimensiones

### Recto macho hex.: KPH



Diámetro exterior de tubo mm	Roscas de conexión R	Modelo	H (distancia entre caras)	L	A*	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
							TPH	TPS	
4	1/8	KPH04-01	12	24.4	20.5	17	4	4	3
	1/4	KPH04-02	14	24.4	18.5				4
6	1/8	KPH06-01	14	24.9	21	18.5	10	10	4
	1/4	KPH06-02		25.4	19.5				5
8	1/8	KPH08-01	17	31.3	27.5	20.5	26	18	6
	1/4	KPH08-02		29.3	23.5				7
10	1/4	KPH10-02	19	36.5	31	23	41	29	10
	3/8	KPH10-03		32	26				11
12	3/8	KPH12-03	22	33	27	24	58	46	12
	1/2	KPH12-04		33.5	26				13

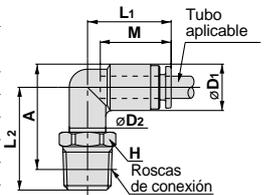


\* La dimensión de la referencia para las roscas R después de la instalación.

### Codo tubo-tubo: KPL



Diámetro exterior de tubo mm	Roscas de conexión R	Modelo	H (distancia entre caras)	Nota 1) $\phi D_1$	$\phi D_2$	L1	L2	A*	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
										TPH	TPS	
4	1/8	KPL04-01	12	10.4	10	20.7	23.2	24.5	18	3.5	3.5	4
	1/4	KPL04-02	14									27.2
6	1/8	KPL06-01	12	12.8	10	22.8	24.4	27	19.5	9	9	5
	1/4	KPL06-02	14									28.4
8	1/8	KPL08-01	14	15.2	12	26.3	26.6	30	21.5	22	15	8
	1/4	KPL08-02	14									29.4
10	1/4	KPL10-02	17	18.5	17	29.4	32.1	35.5	24	35	25	13
	3/8	KPL10-03										33.1
12	3/8	KPL12-03	17	20.9	22	31.4	34.3	38.5	25	50	40	15
	1/2	KPL12-04										38.3

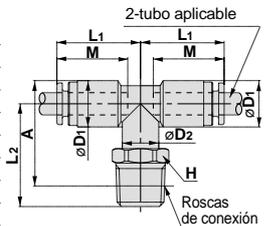


\* La dimensión de la referencia para las roscas R después de la instalación. Nota 1)  $\phi D_1$  indica el diámetro máximo.

### Tubo-tubo macho: KPT



Diámetro exterior de tubo mm	Roscas de conexión R	Modelo	H (distancia entre caras)	Nota 1) $\phi D_1$	$\phi D_2$	L1	L2	A*	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
										TPH	TPS	
4	1/8	KPT04-01	12	10.4	10	20.7	23.2	24.5	18	4.1	4.1	6
	1/4	KPT04-02	14									27.2
6	1/8	KPT06-01	12	12.8	10	22.8	24.4	27	19.5	11	11	8
	1/4	KPT06-02	14									28.4
8	1/8	KPT08-01	14	15.2	12	26.3	26.6	30	21.5	26.3	18.2	12
	1/4	KPT08-02	14									29.4
10	1/4	KPT10-02	17	18.5	17	29.4	32.1	35.5	24	40.8	29	20
	3/8	KPT10-03										33.1
12	3/8	KPT12-03	17	20.9	22	31.4	34.3	38.5	25	57.2	45.2	24
	1/2	KPT12-04										38.3

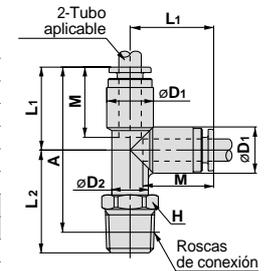


\* La dimensión de la referencia para las roscas R después de la instalación. Nota 1)  $\phi D_1$  indica el diámetro máximo.

### T derivación tubo-tubo macho: KPY



Diámetro exterior de tubo mm	Roscas de conexión R	Modelo	H (distancia entre caras)	Nota 1) $\phi D_1$	$\phi D_2$	L1	L2	A*	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
										TPH	TPS	
4	1/8	KPY04-01	12	10.4	10	20.7	23.2	40	18	7.5	7.5	6
	1/4	KPY04-02	14									27.2
6	1/8	KPY06-01	12	12.8	10	22.8	24.4	43	19.5	11	11	8
	1/4	KPY06-02	14									28.4
8	1/8	KPY08-01	14	15.2	12	26.3	26.6	49	21.5	21	21	12
	1/4	KPY08-02	14									29.4
10	1/4	KPY10-02	17	18.5	17	29.4	32.1	56	24	45	45	19
	3/8	KPY10-03										33.1
12	3/8	KPY12-03	17	20.9	22	31.4	34.3	59.5	25	57	57	21
	1/2	KPY12-04										38.3

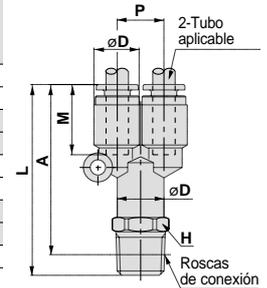


\*\* La dimensión de la referencia para las roscas R después de la instalación. Nota 1)  $\phi D_1$  indica el diámetro máximo.

### Y tubo-tubo macho: KPU



Diámetro exterior de tubo mm	Roscas de conexión R	Modelo	H (distancia entre caras)	Nota 1) $\phi D$	L	P	A*	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
									TPH	TPS	
4	1/8	KPU04-01	12	10.4	45.4	10.4	41.5	18	7.5	7.5	7
	1/4	KPU04-02	14								49.4
6	1/8	KPU06-01	14	12.8	49.6	12.8	45.5	19.5	18	18	9
	1/4	KPU06-02	14								52.4
8	1/8	KPU08-01	17	15.2	56.7	15.2	52.5	21.5	26	26	15
	1/4	KPU08-02	17								61.3
10	1/4	KPU10-02	19	18.5	64.5	18.5	59	24	45	45	23
	3/8	KPU10-03									67.5
12	3/8	KPU12-03	22	20.9	69.7	20.9	63.5	25	70	70	29
	1/2	KPU12-04									72.7



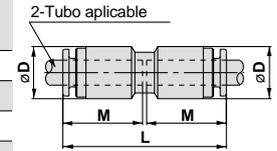
\* La dimensión de la referencia para las roscas R después de la instalación. Nota 1)  $\phi D_1$  indica el diámetro máximo.

## Dimensiones

### Unión tubo-tubo: KPH



Diámetro exterior del tubo mm	Model	Nota 1) $\varnothing D$	L	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
					TPH	TPS	
4	KPH04-00	10.4	35.4	17	4	4	4
6	KPH06-00	12.8	37.6	18.5	10	10	6
8	KPH08-00	15.2	42.4	20.5	26	18	10
10	KPH10-00	18.5	46.6	23	41	29	15
12	KPH12-00	20.9	48.6	24	58	46	18

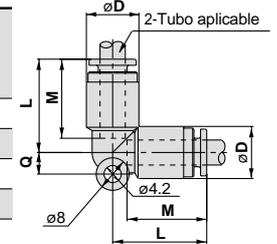


Nota 1)  $\varnothing D$  indica el diámetro máximo.

### Codo tubo-tubo: KPL



Diámetro exterior del tubo mm	Model	Nota 1) $\varnothing D$	L	Q	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
						TPH	TPS	
4	KPL04-00	10.4	20.7	4.5	18	3.5	3.5	3
6	KPL06-00	12.8	22.8	5.3	19.5	9	9	7
8	KPL08-00	15.2	26.3	6	21.5	22	15	11
10	KPL10-00	18.5	29.4	6.8	24	35	25	16
12	KPL12-00	20.9	31.4	7.5	25	50	40	20

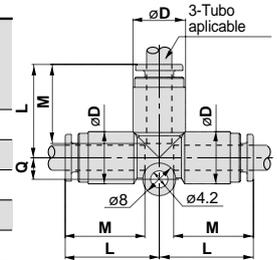


Nota 1)  $\varnothing D$  indica el diámetro máximo.

### T-tubo: KPT



Diámetro exterior del tubo mm	Model	Nota 1) $\varnothing D$	L	Q	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
						TPH	TPS	
4	KPT04-00	10.4	20.7	4.5	18	4	4	7
6	KPT06-00	12.8	22.8	5.3	19.5	10	10	9
8	KPT08-00	15.2	26.3	6	21.5	26	18	16
10	KPT10-00	18.5	29.4	6.8	24	41	29	25
12	KPT12-00	20.9	31.4	7.5	25	58	46	29

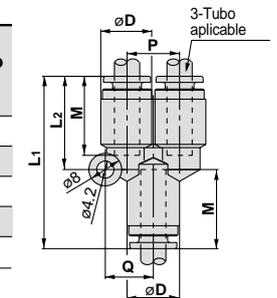


Nota 1)  $\varnothing D$  indica el diámetro máximo.

### Y tubo: KPU



Diámetro exterior del tubo mm	Modelo	Nota 1) $\varnothing D$	L1	L2	P	Q	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
								TPH	TPS	
4	KPU04-00	10.4	36.8	19.6	10.4	9.7	17	4	4	7
6	KPU06-00	12.8	40.1	21.8	12.8	11.7	18.5	10	10	10
8	KPU08-00	15.2	46.7	26.5	15.2	13.7	20.5	26	18	17
10	KPU10-00	18.5	52	29.7	18.5	16.1	23	41	29	26
12	KPU12-00	20.9	55.2	31.9	20.9	18.1	24	58	46	32

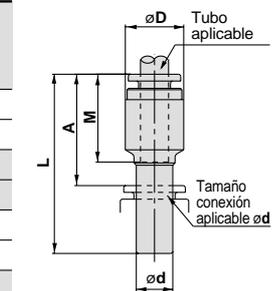


Nota 1)  $\varnothing D$  indica el diámetro máximo.

### Y reducción clavija-tubo: KPR



Diámetro exterior del tubo mm	Tamaño conexión compatible $\varnothing d$	Modelo	Nota 1) $\varnothing D$	L	A	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
							TPH	TPS	
4	6	KPR04-06	10.4	39.4	20.1	18	4	4	3
	8	KPR04-08		41.9	20.2				
6	8	KPR06-08	12.8	42.5	20.8	19.5	10	10	4
		KPR06-10		45	21.2				
8	10	KPR08-10	15.2	47	23.2	21.5	26	18	5
		KPR08-12		48	23.2				
10	12	KPR10-12	18.5	50.5	25.7	24	41	29	9

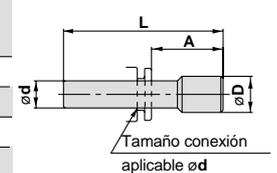


Nota 1)  $\varnothing D$  indica el diámetro máximo.

### Tapón: KPP



Tamaño conexión compatible $\varnothing d$	Modelo	$\varnothing D$	L	A	Peso g
4	KPP-04	6	32	13.8	0.4
6	KPP-06	8	35	15.7	0.7
8	KPP-08	10	39	17.3	1.1
10	KPP-10	12	43	19.2	1.7
12	KPP-12	14	45.5	20.7	2.5



K

M

H

D

MS

T

LQ

Sala limpia

# Para sistemas de conducción de aire

# Serie **KPQ/KPG**



**Serie KPQ**  
Latón (niquelado electrolítico)  
Extractor: gris claro



**Serie KPG**  
Acero inoxidable (SUS304)  
Extractor: azul claro

## Tubo aplicabel compatible

<b>Materiales del tubo</b>	Poliuretano: 10-serie
<b>Diámetro exterior del tubo</b>	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12

Tubo de poliuretano: serie TU, tubo de nilón: serie T, y tubo de nilón flexible: serie TS pueden también ser utilizados. Sin embargo, el grado de limpieza se verá reducido.

## Características técnicas

<b>Grado de generación d partículas</b>	Grado 1 Nota1)
<b>Fluido</b>	Aire comprimido
<b>Presión de trabajo máxima (20°C)</b>	1MPa Nota 2)
<b>Presión de vacío de trabajo</b>	-100kPa
<b>Presión de prueba (20°C)</b>	3MPa
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	-5°C a 60°C
<b>Roscas</b>	JIS B0203 (extremos roscados para tubería)

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

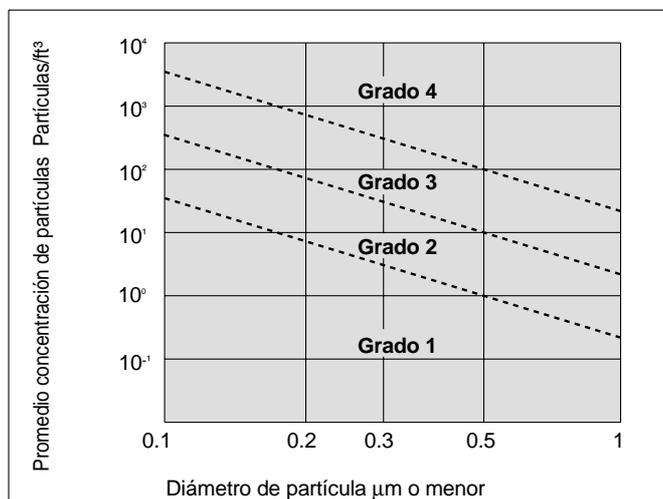
Esto queda fuera de los grados puesto que se aplica lubricante a los materiales internos de la junta.

Nota 2) El valor de presión máxima de trabajo se alcanza a una temperatura de 20°C. Véase la curva de características para otras temperaturas.

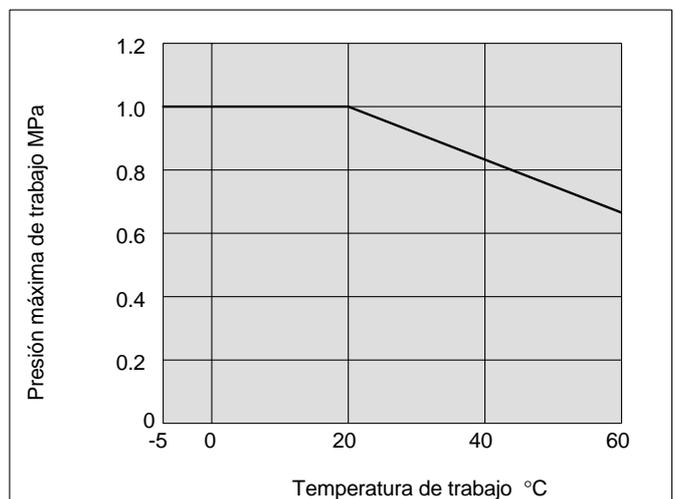
## Materiales de las partes principales

Modelo	Serie KPQ	Serie KPG
<b>Cuerpo</b>	Resina de polipropileno	
<b>Injerto</b>	Latón (niquelado electrolítico)	Acero inoxidable SUS304
<b>Pinza</b>	Acero inoxidable SUS304	
<b>Guía, protección antipolvo</b>	Latón (niquelado electrolítico)	Acero inoxidable SUS304
<b>Cuña de retención, extractor</b>	Resina de polipropileno	
<b>Junta, junta tórica, tope</b>	NBR	

## Clasificación de grado de generación de partículas



## Relación entre la temperatura de trabajo y la presión máxima de trabajo



## Forma de pedido

**KP Q H 06 01**      **KP P 08**

Conexión instantánea para salas limpias

Conexión/Diámetro exterior

Tamaño racor

Tapón

Conexiones instantáneas para sala limpia

**Características técnicas**

Símbolo	Características (materiales de metal)
<b>Q</b>	Latón (niquelado electrolítico)
<b>G</b>	Acero inoxidable (SUS304)

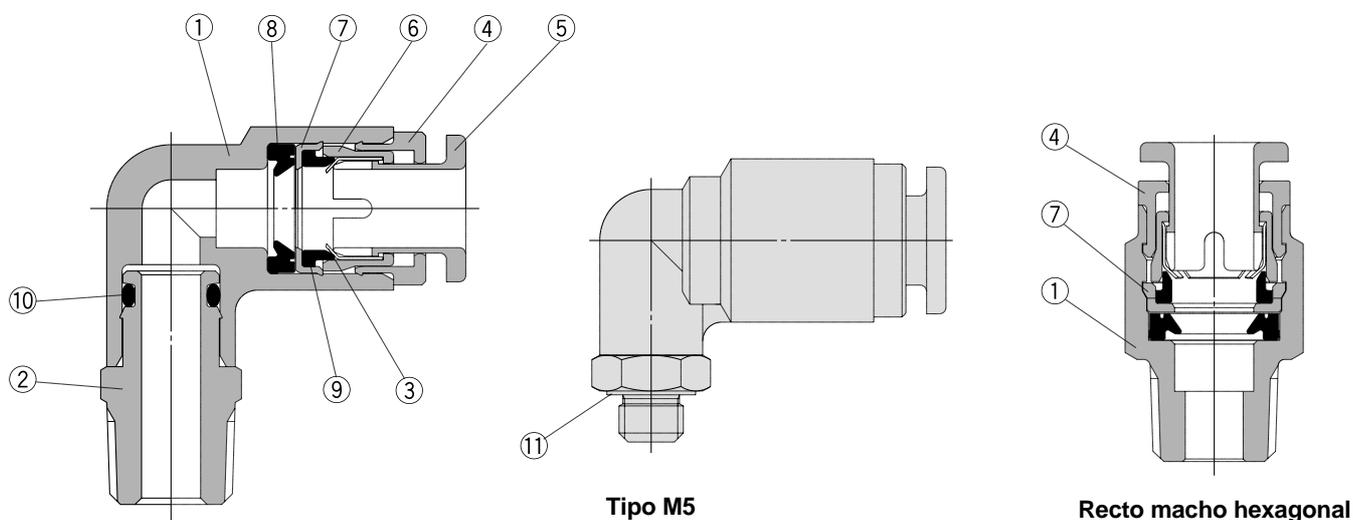
**Modelo**

Modelo	Descripción
<b>H</b>	Recto macho hex., unión tubo-tubo
<b>L</b>	Codo tubo-tubo, codo orientable
<b>T</b>	T tubo-tubo macho, T tubo
<b>Y</b>	T derivación tubo-tubo macho
<b>U</b>	Y tubo-tubo macho, Y tubo
<b>R</b>	Unión reducción clavija-tubo

Conexión rosca	M5	M5 x 0.8
<b>01</b>	R 1/8	
<b>02</b>	R 1/4	
<b>03</b>	R 3/8	
<b>04</b>	R 1/2	
<b>00</b>	Mismo diámetro	
<b>04</b>	ø4	Diámetro diferente (Y reducción clavija-tubo)
<b>06</b>	ø6	
<b>08</b>	ø8	
<b>10</b>	ø10	
<b>12</b>	ø12	

Diámetro exterior	Ø
<b>04</b>	ø4
<b>06</b>	ø6
<b>08</b>	ø8
<b>10</b>	ø10
<b>12</b>	ø12

## Construcción



### Lista de componentes

Ref.	Designación	Material	
		Serie KPQ	Serie KPG
1	Cuerpo	Resina de prolipolipileno	
		Con recto macho hex.	Latón (niquelado electrolítico)
2	Injerto	Latón (niquelado electrolítico)	Acero inoxidable SUS304
3	Pinza	Acero inoxidable SUS304	
4	Guía	Latón (niquelado electrolítico)	Acero inoxidable SUS304
		Con recto macho hex.	Resina de prolipolipileno
5	Extractor	Polypropylene resin (color: light gray)	Polypropylene resin (color: light blue)
6	Cuña de retención	Resina de prolipolipileno	
7	P. antipolvo	Acero inoxidable SUS304	
		Con recto macho hex.	Resina de prolipolipileno
8	Junta	NBR	
9	Tope	NBR	
10	Junta tórica	NBR	
11	Junta de estanqueidad	Acero inoxidable SUS304 + NBR	

**K**

**M**

**H**

**D**

**MS**

**T**

**LQ**

**Sala**

**limpia**

# Serie KPQ/KPG

## Dimensiones

### Recto macho hex.: KPQH, KPGH

(M5)



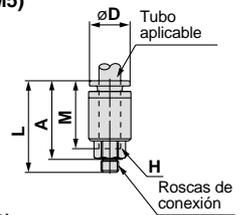
(R)



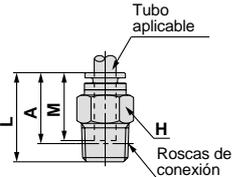
Diámetro exterior del tubo mm	Roscas de conexión R	Modelo		H (distancia entre caras)	øD	L	A*	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
		—	—						TPH	TPS	
4	M5	KPQH04-M5	—	8	10	25.4	22.5	18	4	4	4
		—	KPGH04-M5			25.9					
	1/8	KPQH04-01	KPGH04-01	10	—	25.4	19.5				
1/4	KPQH04-02	KPGH04-02	14	—	22.9	17					12
6	M5	KPQH06-M5	—	8	12	26.3	23	19.5	10	10	5
		—	KPGH06-M5			26.8					
	1/8	KPQH06-01	KPGH06-01	12	—	25.6	19.5				
1/4	KPQH06-02	KPGH06-02	14	—	26.1	20					14
8	1/8	KPQH08-01	KPGH08-01	14	—	32.6	26.5	21.5	26	18	14
		—	KPGH08-02			30.6					
	1/4	KPQH08-02	KPGH08-02	14	—	30.6	24.5				
10	1/4	KPQH10-02	KPGH10-02	17	—	37.6	31.5	24	41	29	24
		—	KPGH10-03			33					
	3/8	KPQH10-03	KPGH10-03	17	—	33	26.5				
12	3/8	KPQH12-03	KPGH12-03	19	—	34.1	27.5	25	58	46	23
	1/2	KPQH12-04	KPGH12-04	22	—	34.1	26				46

\* La dimensión de la referencia para las roscas R después de la instalación.

(M5)



(R)



### Codo orientable: KPQL, KPGL

(M5)



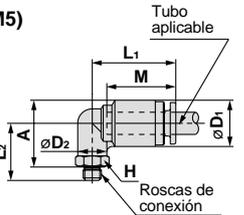
(R)



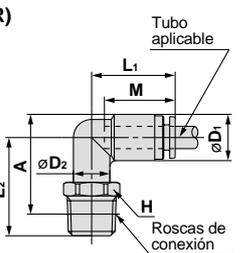
Diámetro exterior del tubo mm	Roscas de conexión R	Modelo		H (distancia entre caras)	Nota 1) øD1	øD2	L1	L2	A*	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
		—	—								TPH	TPS	
4	M5	KPQL04-M5	KPGL04-M5	8	10.4	8	20.7	15.3	17	18	4	4	4
		—	KPGL04-01					10	22				
	1/4	KPQL04-02	KPGL04-02	14	—	26	25						19
6	M5	KPQL06-M5	KPGL06-M5	8	12.8	8	22.8	15.8	18.5	19.5	10	10	12
		—	KPGL06-01					10	23.2				
	1/4	KPQL06-02	KPGL06-02	14	—	27.2	27.5						20
8	1/8	KPQL08-01	KPGL08-01	12	15.2	12	26.3	24.4	26	21.5	26	18	13
		—	KPGL08-02					10	28.4				
	1/4	KPQL08-02	KPGL08-02	14	—	28.4	30						21
10	1/4	KPQL10-02	KPGL10-02	17	18.5	17	29.4	29.9	33	24	41	29	26
		—	KPGL10-03					17	31.9				
	3/8	KPQL10-03	KPGL10-03	17	—	31.9	34.5						36
12	3/8	KPQL12-03	KPGL12-03	22	20.9	17	31.4	33.1	37	25	58	46	38
		—	KPGL12-04					22	37.1				
1/2	KPQL12-04	KPGL12-04	22	—	37.1	39.5							65

\* La dimensión de la referencia para las roscas R después de la instalación. Nota 1) øD1 indica el diámetro máximo.

(M5)



(R)



### Tubo-tubo macho: KPQT, KPQT

(M5)



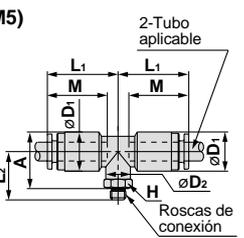
(R)



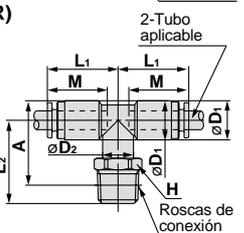
Diámetro exterior del tubo mm	Roscas de conexión R	Modelo		H (distancia entre caras)	Nota 1) øD1	øD2	L1	L2	A*	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
		—	—								TPH	TPS	
4	M5	KPQT04-M5	KPQT04-M5	8	10.4	8	20.7	15.3	17	18	4	4	6
		—	KPQT04-01					10	22				
	1/4	KPQT04-02	KPQT04-02	14	—	26	25						19
6	M5	KPQT06-M5	KPQT06-M5	8	12.8	8	22.8	15.8	18.5	19.5	10	10	7
		—	KPQT06-01					10	23.2				
	1/4	KPQT06-02	KPQT06-02	14	—	27.2	27.5						20
8	1/8	KPQT08-01	KPQT08-01	12	15.2	12	26.3	24.4	26	21.5	26	18	14
		—	KPQT08-02					10	28.4				
	1/4	KPQT08-02	KPQT08-02	14	—	28.4	30						22
10	1/4	KPQT10-02	KPQT10-02	17	18.5	17	29.4	29.9	33	24	41	29	29
		—	KPQT10-03					17	31.9				
	3/8	KPQT10-03	KPQT10-03	17	—	31.9	34.5						39
12	3/8	KPQT12-03	KPQT12-03	22	20.9	17	31.4	33.1	37	25	58	46	41
		—	KPQT12-04					22	37.1				
1/2	KPQT12-04	KPQT12-04	22	—	37.1	39.5							38

\* La dimensión de la referencia para las roscas R después de la instalación. Nota 1) øD1 indica el diámetro máximo.

(M5)



(R)



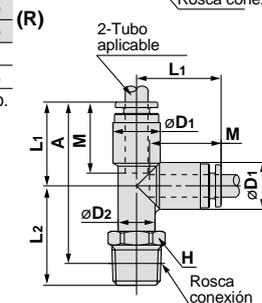
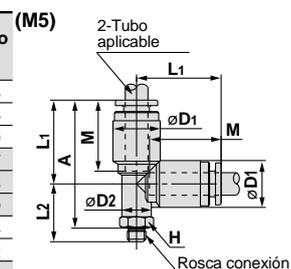
## Dimensiones

### T derivación tubo-tubo macho: KPQY, KPGY



Diámetro exterior del tubo mm	Roscas de conexión R	Modelo		H (distancia entre caras)	Nota 1) $\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	A*	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
		KPQY	KPGY								TPH	TPS	
4	M5	KPQY04-M5	KPGY04-M5	8	10.4	8	20.7	15.3	32.5	18	4	4	6
	1/8	KPQY04-01	KPGY04-01	10		10		22	36.5				13
	1/4	KPQY04-02	KPGY04-02	14				26	40.5				19
	M5	KPQY06-M5	KPGY06-M5	8	12.8	8	22.8	15.8	35	19.5	10	10	7
6	1/8	KPQY06-01	KPGY06-01	10		10		23.2	40				14
		1/4	KPQY06-02	KPGY06-02	14			27.2	44				20
8	1/8	KPQY08-01	KPGY08-01	12	15.2	12	26.3	24.4	44.5	21.5	26	18	14
	1/4	KPQY08-02	KPGY08-02	14		14		28.4	48.5				22
10	1/4	KPQY10-02	KPGY10-02	17	18.5	17	29.4	29.9	53.5	24	41	29	29
	3/8	KPQY10-03	KPGY10-03	17				17	31.9				55
12	3/8	KPQY12-03	KPGY12-03	22	20.9	17	31.4	33.1	58	25	58	46	41
	1/2	KPQY12-04	KPGY12-04	22				22	37.1				60.5

\* La dimensión de la referencia para las roscas R después de la instalación. Nota 1)  $\varnothing D_1$  indica el diámetro máximo.

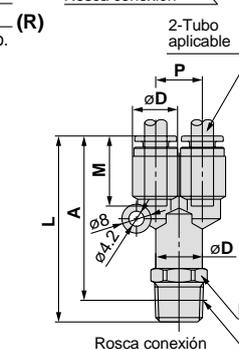
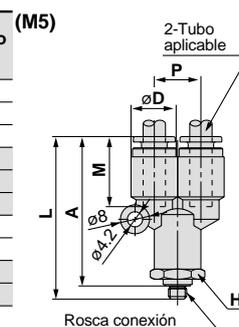


### Y tubo: KPQU, KPGU



Diámetro exterior del tubo mm	Roscas de conexión R	Modelo		H (distancia entre caras)	Nota 1) $\varnothing D$	L	P	A*	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
		KPQU	KPGU							TPH	TPS	
4	M5	KPQU04-M5	KPGU04-M5	11	10.4	41.7	10.4	38	18	4	4	10
	1/8	KPQU04-01	KPGU04-01			44.2		38				11
	1/4	KPQU04-02	KPGU04-02			48.2		42				20
6	M5	KPQU06-M5	KPGU06-M5	13	12.8	44.9	12.8	41.5	19.5	10	10	12
	1/8	KPQU06-01	KPGU06-01			47.4		41.5				11
	1/4	KPQU06-02	KPGU06-02			51.4		45.5				21
8	1/8	KPQU08-01	KPGU08-01	17	15.2	55.5	15.2	49.5	21.5	26	18	15
	1/4	KPQU08-02	KPGU08-02			60.6		54.5				23
10	1/4	KPQU10-02	KPGU10-02	19	18.5	63.8	18.5	58	24	41	29	30
	3/8	KPQU10-03	KPGU10-03			61.3		55				40
	1/2	KPQU12-03	KPGU12-03			67		60.5				40
12	3/8	KPQU12-03	KPGU12-03	22	20.9	71.4	20.9	63.5	25	58	46	65
	1/2	KPQU12-04	KPGU12-04			71.4		63.5				65

\* La dimensión de la referencia para las roscas R después de la instalación. Nota 1)  $\varnothing D$  indica el diámetro máximo.

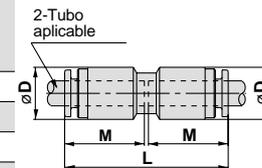


### Unión tubo-tubo: KPQH, KPGH



Diámetro exterior del tubo mm	Modelo		Nota 1) $\varnothing D$	L	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
	KPQH	KPGH				TPH	TPS	
4	KPQH04-00	KPGH04-00	10.4	37.4	18	4	4	4
6	KPQH06-00	KPGH06-00	12.8	39.6	19.5	10	10	6
8	KPQH08-00	KPGH08-00	15.2	44.4	21.5	26	18	10
10	KPQH10-00	KPGH10-00	18.5	48.6	24	41	29	15
12	KPQH12-00	KPGH12-00	20.9	50.6	25	58	46	18

Nota 1)  $\varnothing D$  indica el diámetro máximo.


 K

 M

 H

 D

 MS

 T

 LQ

 Sala limpia

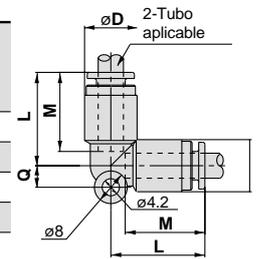
# Serie KPQ/KPG

## Codo tubo-tubo: KPQL, KPGL



Diámetro exterior del tubo mm	Modelo		Nota 1)		Q	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
			∅D	L			TPH	TPS	
4	KPQL04-00	KPGL04-00	10.4	20.7	4.5	18	3.5	3.5	3
6	KPQL06-00	KPGL06-00	12.8	22.8	5.3	19.5	9	9	7
8	KPQL08-00	KPGL08-00	15.2	26.3	6	21.5	22	15	11
10	KPQL10-00	KPGL10-00	18.5	29.4	6.8	24	35	25	16
12	KPQL12-00	KPGL12-00	20.9	31.4	7.5	25	50	40	20

Nota 1) ∅D indica el diámetro máximo.

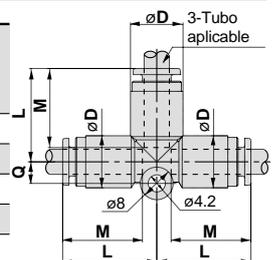


## T tubo: KPQT, KPGT



Diámetro exterior del tubo mm	Modelo		Nota 1)		Q	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g
			∅D	L			TPH	TPS	
4	KPQT04-00	KPGT04-00	10.4	20.7	4.5	18	4	4	7
6	KPQT06-00	KPGT06-00	12.8	22.8	5.3	19.5	10	10	9
8	KPQT08-00	KPGT08-00	15.2	26.3	6	21.5	26	18	16
10	KPQT10-00	KPGT10-00	18.5	29.4	6.8	24	41	29	25
12	KPQT12-00	KPGT12-00	20.9	31.4	7.5	25	58	46	29

Nota 1) ∅D indica el diámetro máximo.

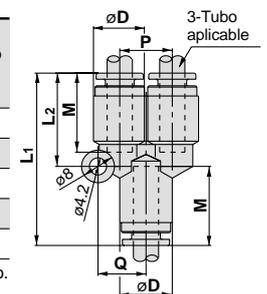


## Y tubo: KPQU, KPQU



Diámetro exterior del tubo mm	Modelo		Nota 1)		P	Q	M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g	
			∅D	L <sub>1</sub>				L <sub>2</sub>	TPH		TPS
4	KPQU04-00	KPQU04-00	10.4	38.8	20.6	10.4	9.7	18	4	4	7
6	KPQU06-00	KPQU06-00	12.8	42.1	22.8	12.8	11.7	19.5	10	10	10
8	KPQU08-00	KPQU08-00	15.2	48.7	27.5	15.2	13.7	21.5	26	18	17
10	KPQU10-00	KPQU10-00	18.5	54	30.7	18.5	16.1	24	41	29	26
12	KPQU12-00	KPQU12-00	20.9	57.2	32.9	20.9	18.1	25	58	46	32

Nota 1) ∅D indica el diámetro máximo.

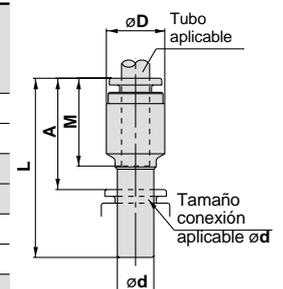


## Y reducción clavija-tubo: KPQR, KPGR



Diámetro exterior del tubo mm	Tamaño conexión aplicable ∅d	Modelo		Nota 1)		M	Área efectiva mm <sup>2</sup>		Peso g	
				∅D	L		A	TPH		TPS
4	6	KPQR04-06	KPGR04-06	10.4	39.4	20.1	18	4	4	3
					41.9	20.2				
6	8	KPQR06-08	KPGR06-08	12.8	42.5	20.8	19.5	10	10	4
					45	21.2				
8	10	KPQR08-10	KPGR08-10	15.2	47	23.2	21.5	26	18	5
					48	23.2				
10	12	KPQR10-12	KPGR10-12	18.5	50.5	25.7	24	41	29	9

Nota 1) ∅D indica el diámetro máximo.

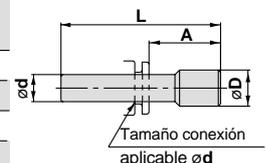


## Tapón: KPP



Tamaño conexión aplicable ∅d	Modelo	∅D	L	A	Peso g
4	KPP-04	6	32	13.8	0.4
6	KPP-06	8	35	15.7	0.7
8	KPP-08	10	39	17.3	1.1
10	KPP-10	12	43	19.2	1.7
12	KPP-12	14	45.5	20.7	2.5

\* El tapón es igual para las series KPQ, KPG y KP.



Tubos  
para sala  
limpia

# Tubo de poliolefina

## Serie *TPH*

### Serie

● rollo de -20m □ rollo de - 100m



Designación	TPH0425	TPH0604	TPH0806	TPH1075	TPH1209
Diámetro exterior mm	4	6	8	10	12
Diámetro interior mm	2.5	4	6	7.5	9

Blanco (W)	●	●	●	●	●
Negro (B)	●	●	●	●	●
Rojo (R)	●	●	●	●	●
Azul (BU)	●	●	●	●	●
Amarillo (Y)	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●

### Características

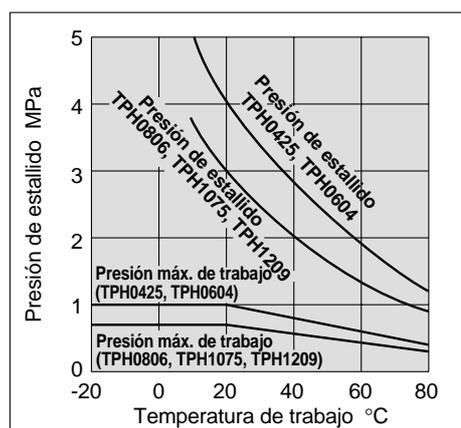
Fluido	Aire, nitrógeno, agua (pura) <sup>Nota 1)</sup>				
Presión de trabajo máxima (a 20°C)	1.0MPa <sup>Nota 2)</sup>		0.7MPa <sup>Nota 2)</sup>		
Radio mín. de curvatura mm	15	25	35	45	55
Presión de estallido	Véase la curva de características				
Temperatura de trabajo	- 20 a 80°C, para agua de 5 a 80°C				
Materiales	Resina de poliolefina				

Nota 1) Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos.

Nota 2) El valor de presión máxima de trabajo se alcanza a una temperatura de 20°C. Una elevación anormal de la temperatura debido a la compresión adiabática puede causar el estallido de la tubería.

Nota 3) El radio mínimo de curvatura indica 20°C con un ratio de cambio de diámetro exterior de 10% o menor. A temperaturas más altas el ratio de cambio del diámetro exterior sobrepasaría el 10% dentro del radio de curvatura mínimo.

### Curva característica de presión de estallido y presión de trabajo



### Forma de pedido

**TPH0604 B - 20**

Modelo de tubo ●

Color ●

Longitud del rollo ●

Símbolo	Color
W	Blanco
B	Negro
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Símbolo	Longitud
20	rollo de 20m
100	rollo de 100m

K

M

H

D

MS

T

LQ

**Sala  
limpia**

Tubos  
para sala  
limpia

# Tubo de poliolefina flexible

## Serie *TPS*



### Serie

● rollo de -20m □ rollo de -100m

Designación	TPS0425	TPS0604	TPS0805	TPS1065	TPS1208
Diámetro exterior mm	4	6	8	10	12
Diámetro interior mm	2.5	4	5	6.5	8

Blanco (W)	●	●	●	●	●
Negro (B)	●	●	●	●	●
Rojo (R)	●	●	●	●	●
Azul (BU)	●	●	●	●	●
Amarillo (Y)	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●

### Características

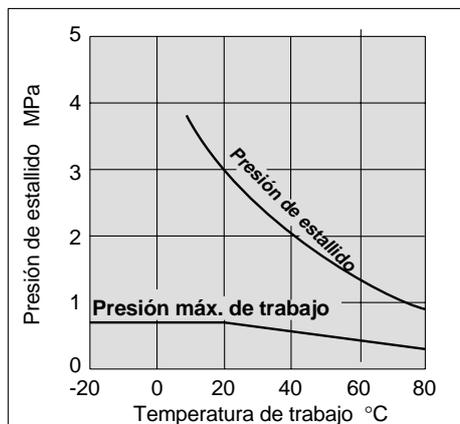
Fluido	Aire, nitrógeno, agua (pura) <sup>Nota 1)</sup>				
Presión de trabajo máxima (a 20°C)	0.7MPa <sup>Nota 2)</sup>				
Radio mín. de curvatura mm	10	20	25	30	40
Presión de estallido	Véase la curva de características				
Temperatura de trabajo	- 20 a 80°C, para agua de 5 a 80°C				
Materiales	Resina de poliolefina				

Nota 1) Consulte con SMC la posibilidad de utilizar otros fluidos.

Nota 2) El valor de presión máxima de trabajo se alcanza a una temperatura de 20°C. Una elevación anormal de la temperatura debido a la compresión adiabática puede causar el estallido de la tubería.

Nota 3) El radio mínimo de curvatura indica 20°C con un ratio de cambio de diámetro exterior de 10% o menor. A temperaturas más altas el ratio de cambio del diámetro exterior sobrepasaría el 10% dentro del radio de curvatura mínimo.

### Curva característica de presión de estallido y presión de trabajo



### Forma de pedido

**TPS0604 B-20**

Modelo de tubo ●

Color ●

Longitud del rollo ●

Símbolo	Color
W	Blanco
B	Negro
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde

Símbolo	Longitud
20	rollo de 20m
100	rollo de 100m

# Equipamiento complementario

## Tubo serie para sala limpia

### Tubo de poliuretano *Serie 10-TU*

10 – TU0425 BU – 20

• Serie de gran pureza

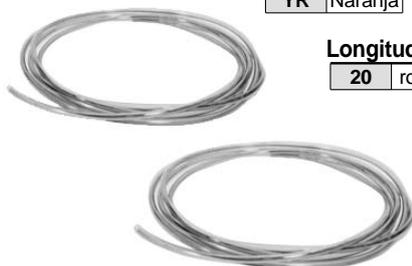
Modelo de tubo

Color

B	Negro
W	Blanco
R	Rojo
BU	Azul
Y	Amarillo
G	Verde
C	Transparente
YR	Naranja

Longitud de rollo

20 rollo de 20m



#### Serie

● – rollo de 20m

Designación	Tamaño tubo				
	Metros (serie TU)				
	10-TU0425	10-TU0604	10-TU0805	10-TU1065	10-TU1208
Diámetro exterior mm	4	6	8	10	12
Diámetro interior mm	2.5	4	5	6.5	8
Negro	●	●	●	●	●
Blanco (W)	●	●	●	●	●
Rojo (R)	●	●	●	●	●
Azul (BU)	●	●	●	●	●
Amarillo (Y)	●	●	●	●	●
Verde (G)	●	●	●	●	●
Transparente (C)	●	●	●	●	●
Naranja (YR)	●	●	●	●	●

#### Características

Fluido	Aire, agua				
Presión máxima de trabajo (a 20°C)	0.8MPa				
Presión de estallido	Véase la curva de características				
Radio mín. de curvatura mm <sup>Nota)</sup>	10	15	20	27	35
Temperatura de trabajo	Air: -20 a 60°C, agua: 0 a 40°C (sin congelación)				
Materiales	Poliuretano				

Nota) El radio mínimo de curvatura indica 20°C con un ratio de cambio de diámetro exterior de 10% o menor. A temperaturas más altas el ratio de cambio del diámetro exterior sobrepasaría el 10% dentro del radio de curvatura mínimo.

### Tubo espiral de poliuretano *Serie 10-TCU*



#### Características técnicas

Modelo	10-TCU 0425B-1	10-TCU 0425B-2	10-TCU 0425B-3	10-TCU 0604B-1	10-TCU 0604B-2	10-TCU 0604B-3	10-TCU 0805B-1
Nº de espirales	1 esp.	2 esp.	3 esp.	1 esp.	2 esp.	3 esp.	1 esp.
Diámetro exterior mm	4		6		8		
Diámetro interior mm	2.5		4		5		
Fluido	Aire comprimido						
Presión máxima de trabajo (a 20°C)	0.8MPa						
Presión de estallido	Véase la curva de características						
Temperatura de trabajo	-20 to 60°C						
Materiales	Poliuretano						
Color	Negro						

### Bitubo de poliuretano *Serie 10-TFU*



#### Características técnicas

Modelo	10-TFU 0425B-2	10-TFU 0425B-3	10-TFU 0604B-2	10-TFU 0604B-3	10-TFU 0805B-2	10-TFU 0805B-3
Nº de espirales	2 esp.	3 esp.	2 esp.	3 esp.	2 esp.	3 esp.
Diámetro exterior mm	4		6		8	
Diámetro interior mm	2.5		4		5	
Fluido	Aire comprimido					
Presión máx. de trabajo (a 20°C)	0.8MPa					
Presión de estallido	Véase la curva de características					
Temperatura de trabajo	-20 a 60°C					
Materiales	Poliuretano					
Color	Negro					
Radio mín. de curvatura mm	10		15		20	
Longitud del rollo m	10					

K

M

H

D

MS

T

LQ

Sala limpia

# Equipamiento complementario de sistemas de soplado en sala limpia

## Válvula de 2 vías para fluidos de gran pureza Serie LV

Baja formación de partículas con una excelente resistencia a la corrosión

### Serie LVA



### Serie LVC



Tipo roscado/Serie LVA (tipo básico) Nota 1) Cuerpo PFA no disponible para LVA10

Serie	Tamaño orificio (mm)	Material cuerpo	Conexión Rc				
			1/8	1/4	3/8	1/2	3/4
LVA10	ø2	Nota 1)	●	●			
LVA20	ø4		PFA	○	●		
LVA30	ø8	PPS		○	●		
LVA40	ø12		SUS316			○	●
LVA50	ø20					○	●

○: material del cuerpo solo SUS316

Tipo racor integral/Serie LVC (Tipo básico)

Serie	Tamaño orificio (mm)	Material cuerpo	Tamaño tubo													
			Milímetros			Pulgadas										
			4	6	8	10	12	19	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4		
LVC20	ø4	PFA	●	●						●	●	●				
LVC30	ø8			●	●	●					●	●	●			
LVC40	ø10					●	●					●	●	●		
LVC50	ø16						●	●					●	●	●	●

## Regulador de precisión en acero inoxidable para diversos tipos de fluido Serie SR

Regulador no contaminante de acero inoxidable

### Serie SRH



### Serie SR



### Serie SRH

Serie	Conexión Rc						Metal en contacto con el fluido	
	1/8	1/4	3/8	1/2	9/16-18UNF	7/8-14UNF	Cuerpo	Diafragma
SRH3000	●	●			●		SUS316L (parte en contacto con fluido SUS316)	Superficie contacto líquidos PTFE + Caucho fluorado (grado A) Caucho fluorado (grado B)
SRH4000		●	●	●		●		

### Serie SR

Serie	Conexión Rc					Metal en contacto con el fluido	
	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	Cuerpo	Diafragma
SR1000	●					SUS316	Caucho fluorado
SR3000		●	●				Caucho fluorado con PTFE en superficies en contacto con líquido.
SR4000			●	●	●		

## Filtro de gas par sala limpia Serie SF

0.01mm partículas 100% eliminadas

### Serie SFA



### Serie SFB



### Serie SFC



### Tipo cartucho

Serie	Tipo	Materiales principales			Tipo rosca	Conexión	
		Filtro	Carcasa	Junta		M5	1/4
100 SFA 200 300	Disco	PTFE + Polietileno	SUS316 (electropulido)	Caucho fluorado (FPM)	Rc NPT		●
SFB100	Recto	Membrana PTFE			TSJ UOJ	●	●

### Tipo eliminable

Serie	Tipo	Materiales			Tipo rosca	Conexión	
		Filtro	Carcasa	Junta		1/4	3/8
SFB300	Recto	Membrana PTFE	SUS316 (electropulido)	-	Rc	●	
SFC100	Disco multigradual	Membrana PTFE Soporte PVDF		Junta tórica PTFE	TSJ URJ	●	●