

CONEXIONES





Características

Las conexiones instantáneas permiten realizar una conexión o desconexión a mano y sin herramientas. Aptas para cualquier instalación neumática, son aplicables en todo tipo de industria.

Las condiciones técnicas de utilización dependen básicamente de la calidad y el diámetro del tubo utilizado, de la temperatura ambiente y la del fluido conducido, así como de la calidad de los materiales que componen el conector.

Prestaciones

-Paso total: la sujeción del tubo se hace por su exterior, sin ninguna restricción en la sección de paso.

- Estanqueidad automática: gracias a la junta tórica del interior del conector.
- Gran facilidad de conexión gracias a la optimización de la técnica de pinzado.
- Instalación inmediata gracias a la junta tórica alojada en una ranura, sin riesgo de desplazamiento en el apriete (modelos con rosca G).
- Conexión y desconexión inmediatas, a mano y sin herramientas.
- Tamaño optimizado y formas exteriores rediseñadas, para lograr el máximo de ergonomía y estética en las instalaciones.
- Uso con diferentes tipos de tubos: poliamida - poliuretano flexible (ver página 8.1.8.1).
- Pueden roscarse y desenroscarse un ilimitado número de veces, por tener rosca cilíndrica y estanqueidad por asiento plano (modelos con rosca G), o por capa de PTFE sellante (modelos con rosca R).

MiCRO ofrece 3 series de conectores:

Rosca cilíndrica G (BSPP). Presión de trabajo máx.: 10bar, serie 441

Rosca cónica R (BSPT). Presión de trabajo máx.: 10bar, serie 451

Rosca cilíndrica G (BSPP). Compactos. Presión de trabajo máx.: 20bar, serie 431

Fluido.....	Aire comprimido - Agua				
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)				
Presión máxima adm.....	15 bar (217 psi)				
Temperatura (utilización)	-20...80 °C (-4...176 °F)				
Resistencia al vacío.....	- 1 bar (-14,5 psi)				
Roscas de conexión	Cilíndrica (G)				
Torque (kgf.cm).....	M5	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
	1,7Nm	8 Nm	13 Nm	23 Nm	29Nm
Materiales.....	Cuerpo de latón niquelado y resina PBT, arandela de retención de acero inoxidable, juntas de NBR				



Conector recto rosca G



ØR	ØD	x1	x10	x50	x100
M 3	4	0.451.010.409	0.451.010.409/010	0.451.010.409/050	0.451.010.409/100
M 5	4	0.451.010.419	0.451.010.419/010	0.451.010.419/050	0.451.010.419/100
M 5	6	0.451.010.619	0.451.010.619/010	0.451.010.619/050	0.451.010.619/100
G 1/8"	4	0.441.010.410	0.441.010.410/010	0.441.010.410/050	0.441.010.410/100
G 1/8"	6	0.441.010.610	0.441.010.610/010	0.441.010.610/050	0.441.010.610/100
G 1/8"	8	0.441.010.810	0.441.010.810/010	0.441.010.810/050	0.441.010.810/100
G 1/4"	4	0.441.010.413	0.441.010.413/010	0.441.010.413/050	0.441.010.413/100
G 1/4"	6	0.441.010.613	0.441.010.613/010	0.441.010.613/050	0.441.010.613/100
G 1/4"	8	0.441.010.813	0.441.010.813/010	0.441.010.813/050	0.441.010.813/100
G 1/4"	10	0.441.011.013	0.441.011.013/010	0.441.011.013/050	0.441.011.013/100
G 1/4"	12	0.441.011.213	0.441.011.213/010	0.441.011.213/050	0.441.011.213/100
G 3/8"	8	0.441.010.817	0.441.010.817/010	0.441.010.817/050	0.441.010.817/100
G 3/8"	10	0.441.011.017	0.441.011.017/010	0.441.011.017/050	0.441.011.017/100
G 3/8"	12	0.441.011.217	0.441.011.217/010	0.441.011.217/050	0.441.011.217/100
G 1/2"	12	0.441.011.221	0.441.011.221/010	0.441.011.221/050	0.441.011.221/100
G 1/2"	14	0.441.011.421	0.441.011.421/010	0.441.011.421/050	0.441.011.421/100
G 1/2"	16	0.441.011.621	0.441.011.621/010	0.441.011.621/050	0.441.011.621/100

Conector orientable a 90° rosca G



ØR	ØD	x1	x10	x50	x100
M 3	4	0.451.990.409	0.451.990.409/010	0.451.990.409/050	0.451.990.409/100
M 5	4	0.451.990.419	0.451.990.419/010	0.451.990.419/050	0.451.990.419/100
M 5	6	0.451.990.619	0.451.990.619/010	0.451.990.619/050	0.451.990.619/100
G 1/8"	4	0.441.990.410	0.441.990.410/010	0.441.990.410/050	0.441.990.410/100
G 1/8"	6	0.441.990.610	0.441.990.610/010	0.441.990.610/050	0.441.990.610/100
G 1/8"	8	0.441.990.810	0.441.990.810/010	0.441.990.810/050	0.441.990.810/100
G 1/4"	4	0.441.990.413	0.441.990.413/010	0.441.990.413/050	0.441.990.413/100
G 1/4"	6	0.441.990.613	0.441.990.613/010	0.441.990.613/050	0.441.990.613/100
G 1/4"	8	0.441.990.813	0.441.990.813/010	0.441.990.813/050	0.441.990.813/100
G 1/4"	10	0.441.991.013	0.441.991.013/010	0.441.991.013/050	0.441.991.013/100
G 3/8"	8	0.441.990.817	0.441.990.817/010	0.441.990.817/050	0.441.990.817/100
G 3/8"	10	0.441.991.017	0.441.991.017/010	0.441.991.017/050	0.441.991.017/100
G 3/8"	12	0.441.991.217	0.441.991.217/010	0.441.991.217/050	0.441.991.217/100
G 1/2"	12	0.441.991.221	0.441.991.221/010	0.441.991.221/050	0.441.991.221/100
G 1/2"	14	0.441.991.421	0.441.991.421/010	0.441.991.421/050	0.441.991.421/100
G 1/2"	16	0.441.991.621	0.441.991.621/010	0.441.991.621/050	0.441.991.621/100

Conector T orientable rosca G



ØR	ØD	x1	x10	x50	x100
M 5	4	0.451.980.419	0.451.980.419/010	0.451.980.419/050	0.451.980.419/100
M 5	6	0.451.980.619	0.451.980.619/010	0.451.980.619/050	0.451.980.619/100
G 1/8"	4	0.441.980.410	0.441.980.410/010	0.441.980.410/050	0.441.980.410/100
G 1/8"	6	0.441.980.610	0.441.980.610/010	0.441.980.610/050	0.441.980.610/100
G 1/8"	8	0.441.980.810	0.441.980.810/010	0.441.980.810/050	0.441.980.810/100
G 1/4"	4	0.441.980.413	0.441.980.413/010	0.441.980.413/050	0.441.980.413/100
G 1/4"	6	0.441.980.613	0.441.980.613/010	0.441.980.613/050	0.441.980.613/100
G 1/4"	8	0.441.980.813	0.441.980.813/010	0.441.980.813/050	0.441.980.813/100
G 1/4"	10	0.441.981.013	0.441.981.013/010	0.441.981.013/050	0.441.981.013/100
G 3/8"	8	0.441.980.817	0.441.980.817/010	0.441.980.817/050	0.441.980.817/100
G 3/8"	10	0.441.981.017	0.441.981.017/010	0.441.981.017/050	0.441.981.017/100
G 3/8"	12	0.441.981.217	0.441.981.217/010	0.441.981.217/050	0.441.981.217/100
G 1/2"	12	0.441.981.221	0.441.981.221/010	0.441.981.221/050	0.441.981.221/100
G 1/2"	14	0.441.981.421	0.441.981.421/010	0.441.981.421/050	0.441.981.421/100
G 1/2"	16	0.441.981.621	0.441.981.621/010	0.441.981.621/050	0.441.981.621/100

Unión doble hembra



ØD	x1	x10	x50	x100
4	0.451.060.400	0.451.060.400/010	0.451.060.400/050	0.451.060.400/100
6	0.451.060.600	0.451.060.600/010	0.451.060.600/050	0.451.060.600/100
8	0.451.060.800	0.451.060.800/010	0.451.060.800/050	0.451.060.800/100
10	0.451.061.000	0.451.061.000/010	0.451.061.000/050	0.451.061.000/100
12	0.451.061.200	0.451.061.200/010	0.451.061.200/050	0.451.061.200/100
14	0.451.061.400	0.451.061.400/010	0.451.061.400/050	0.451.061.400/100
16	0.451.061.600	0.451.061.600/010	0.451.061.600/050	0.451.061.600/100

Codo igual



ØD	x1	x10	x50	x100
4	0.451.020.400	0.451.020.400/010	0.451.020.400/050	0.451.020.400/100
6	0.451.020.600	0.451.020.600/010	0.451.020.600/050	0.451.020.600/100
8	0.451.020.800	0.451.020.800/010	0.451.020.800/050	0.451.020.800/100
10	0.451.021.000	0.451.021.000/010	0.451.021.000/050	0.451.021.000/100
12	0.451.021.200	0.451.021.200/010	0.451.021.200/050	0.451.021.200/100
14	0.451.021.400	0.451.021.400/010	0.451.021.400/050	0.451.021.400/100
16	0.451.021.600	0.451.021.600/010	0.451.021.600/050	0.451.021.600/100

Conector T igual



ØD	x1	x10	x50	x100
4	0.451.040.400	0.451.040.400/010	0.451.040.400/050	0.451.040.400/100
6	0.451.040.600	0.451.040.600/010	0.451.040.600/050	0.451.040.600/100
8	0.451.040.800	0.451.040.800/010	0.451.040.800/050	0.451.040.800/100
10	0.451.041.000	0.451.041.000/010	0.451.041.000/050	0.451.041.000/100
12	0.451.041.200	0.451.041.200/010	0.451.041.200/050	0.451.041.200/100
14	0.451.041.400	0.451.041.400/010	0.451.041.400/050	0.451.041.400/100
16	0.451.041.600	0.451.041.600/010	0.451.041.600/050	0.451.041.600/100

Reductor para tubo



ØD ₁	ØD ₂	x1	x10
4	6	0.451.660.406	0.451.660.406/010
4	8	0.451.660.408	0.451.660.408/010
6	8	0.451.660.608	0.451.660.608/010
6	10	0.451.660.610	0.451.660.610/010
6	12	0.451.660.612	0.451.660.612/010
8	10	0.451.660.810	0.451.660.810/010
8	12	0.451.660.812	0.451.660.812/010
10	12	0.451.661.012	0.451.661.012/010

Conector orientable a 45° rosca G



ØR	ØD	x1	x10
G 1/8"	4	0.441.330.410	0.441.330.410/010
G 1/8"	6	0.441.330.610	0.441.330.610/010
G 1/4"	6	0.441.330.613	0.441.330.613/010
G 1/8"	8	0.441.330.810	0.441.330.810/010
G 1/4"	8	0.441.330.813	0.441.330.813/010
G 1/4"	10	0.441.331.013	0.441.331.013/010
G 3/8"	10	0.441.331.017	0.441.331.017/010
G 3/8"	12	0.441.331.217	0.441.331.217/010
G 1/2"	12	0.441.331.221	0.441.331.221/010

Codo hembra universal rosca G



Tienen una rosca hembra en la parte superior igual a la rosca macho inferior.

ØR	ØD	x1	x10
G 1/8"	4	0.441.240.410	0.441.240.410/010
G 1/8"	6	0.441.240.610	0.441.240.610/010
G 1/4"	6	0.441.240.613	0.441.240.613/010
G 1/4"	8	0.441.240.813	0.441.240.813/010
G 3/8"	8	0.441.240.817	0.441.240.817/010
G 3/8"	10	0.441.241.017	0.441.241.017/010
G 1/2"	10	0.441.241.021	0.441.241.021/010
G 1/2"	12	0.441.241.221	0.441.241.221/010

Conector cruz igual



ØD	x1	x10
4	0.451.070.400	0.451.070.400/010
6	0.451.070.600	0.451.070.600/010
8	0.451.070.800	0.451.070.800/010

Cupla doble macho



ØD		x1	x10
4		0.451.200.400	0.451.200.400/010
6		0.451.200.600	0.451.200.600/010
8		0.451.200.800	0.451.200.800/010
10		0.451.201.000	0.451.201.000/010
12		0.451.201.200	0.451.201.200/010

Pasachapa



ØD	M	x1	x10
4	M12	0.451.160.400	0.451.160.400/010
6	M14	0.451.160.600	0.451.160.600/010
8	M16	0.451.160.800	0.451.160.800/010
10	M20	0.451.161.000	0.451.161.000/010
12	M22	0.451.161.200	0.451.161.200/010

Conector Y (3 bocas hembra)



ØD1 (1x)	ØD2 (2x)	x1	x10
4	4	0.451.400.400	0.451.400.400/010
6	6	0.451.400.600	0.451.400.600/010
8	6	0.451.400.608	0.451.400.608/010
8	8	0.451.400.800	0.451.400.800/010
10	10	0.451.401.000	0.451.401.000/010

Conector Y (2 bocas hembra, 1 macho)



ØD1 (1x)	ØD2 (2x)	x1	x10
4	4	0.451.420.400	0.451.420.400/010
6	4	0.451.420.406	0.451.420.406/010

Conector multi-T



ØD1 (2x)	ØD2 (3x)	x1	x10
6	4	0.453.040.604	0.453.040.604/010
8	4	0.453.040.804	0.453.040.804/010
8	6	0.453.040.806	0.453.040.806/010
10	6	0.453.041.006	0.453.041.006/010
10	8	0.453.041.008	0.453.041.008/010

Tapón enchufable



ØD	x1	x10
4	0.451.260.400	0.451.260.400/010
6	0.451.260.600	0.451.260.600/010
8	0.451.260.800	0.451.260.800/010
10	0.451.261.000	0.451.261.000/010
12	0.451.261.200	0.451.261.200/010
16	0.451.261.600	0.451.261.600/010

Fluido.....	Aire comprimido - Agua			
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)			
Presión máxima adm.....	15 bar (217 psi)			
Temperatura (utilización).....	-20...80 °C (-4...176 °F)			
Resistencia al vacío.....	- 1 bar (-14,5 psi)			
Roscas de conexión	Cónica R			
Torque (kgf.cm).....	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
	8 Nm	13 Nm	23 Nm	29Nm
Materiales.....	Cuerpo de latón niquelado y resina PBT, pinza de acero inoxidable, juntas de NBR, capa de PTFE (en rosca cónica)			



Conector recto rosca R



ØR	ØD	x1	x10	x50	x100
R 1/8"	4	0.451.010.410	0.451.010.410/010	0.451.010.410/050	0.451.010.410/100
R 1/8"	6	0.451.010.610	0.451.010.610/010	0.451.010.610/050	0.451.010.610/100
R 1/8"	8	0.451.010.810	0.451.010.810/010	0.451.010.810/050	0.451.010.810/100
R 1/4"	4	0.451.010.413	0.451.010.413/010	0.451.010.413/050	0.451.010.413/100
R 1/4"	6	0.451.010.613	0.451.010.613/010	0.451.010.613/050	0.451.010.613/100
R 1/4"	8	0.451.010.813	0.451.010.813/010	0.451.010.813/050	0.451.010.813/100
R 1/4"	10	0.451.011.013	0.451.011.013/010	0.451.011.013/050	0.451.011.013/100
R 3/8"	8	0.451.010.817	0.451.010.817/010	0.451.010.817/050	0.451.010.817/100
R 3/8"	10	0.451.011.017	0.451.011.017/010	0.451.011.017/050	0.451.011.017/100
R 3/8"	12	0.451.011.217	0.451.011.217/010	0.451.011.217/050	0.451.011.217/100
R 1/2"	12	0.451.011.221	0.451.011.221/010	0.451.011.221/050	0.451.011.221/100

Conector orientable a 90° rosca R



ØR	ØD	x1	x10	x50	x100
R 1/8"	4	0.451.990.410	0.451.990.410/010	0.451.990.410/050	0.451.990.410/100
R 1/8"	6	0.451.990.610	0.451.990.610/010	0.451.990.610/050	0.451.990.610/100
R 1/8"	8	0.451.990.810	0.451.990.810/010	0.451.990.810/050	0.451.990.810/100
R 1/4"	4	0.451.990.413	0.451.990.413/010	0.451.990.413/050	0.451.990.413/100
R 1/4"	6	0.451.990.613	0.451.990.613/010	0.451.990.613/050	0.451.990.613/100
R 1/4"	8	0.451.990.813	0.451.990.813/010	0.451.990.813/050	0.451.990.813/100
R 1/4"	10	0.451.991.013	0.451.991.013/010	0.451.991.013/050	0.451.991.013/100
R 3/8"	8	0.451.990.817	0.451.990.817/010	0.451.990.817/050	0.451.990.817/100
R 3/8"	10	0.451.991.017	0.451.991.017/010	0.451.991.017/050	0.451.991.017/100
R 3/8"	12	0.451.991.217	0.451.991.217/010	0.451.991.217/050	0.451.991.217/100
R 1/2"	12	0.451.991.221	0.451.991.221/010	0.451.991.221/050	0.451.991.221/100

Conector T orientable rosca R



ØR	ØD	x1	x10	x50	x100
R 1/8"	4	0.451.980.410	0.451.980.410/010	0.451.980.410/050	0.451.980.410/100
R 1/8"	6	0.451.980.610	0.451.980.610/010	0.451.980.610/050	0.451.980.610/100
R 1/8"	8	0.451.980.810	0.451.980.810/010	0.451.980.810/050	0.451.980.810/100
R 1/4"	6	0.451.980.613	0.451.980.613/010	0.451.980.613/050	0.451.980.613/100
R 1/4"	8	0.451.980.813	0.451.980.813/010	0.451.980.813/050	0.451.980.813/100
R 1/4"	10	0.451.981.013	0.451.981.013/010	0.451.981.013/050	0.451.981.013/100
R 3/8"	8	0.451.980.817	0.451.980.817/010	0.451.980.817/050	0.451.980.817/100
R 3/8"	10	0.451.981.017	0.451.981.017/010	0.451.981.017/050	0.451.981.017/100
R 3/8"	12	0.451.981.217	0.451.981.217/010	0.451.981.217/050	0.451.981.217/100

Fluido..... Aire comprimido
 Presión de trabajo Máx. 20 bar (290 psi)
 Temperatura (utilización) -20...80 °C (-4...176 °F) - Consultar por temperaturas superiores a +80 °C
 Resistencia al vacío..... Vacío de 755 mm Hg (99 % de vacío)
 Pares de apriete M5 1/8" 1/4" 3/8" 1/2"
 1,6Nm 8Nm 12Nm 30Nm 35Nm
 Normas..... DIN 3852, NF E49051, NF E48051 y JIS B2351
 Materiales..... Cuerpo de latón niquelado polímero HR (alta resistencia química y al impacto), arandela de retención de acero inox., juntas de estanqueidad de NBR. Todos los modelos de la gama están garantizados SIN SILICONA



Conector recto rosca G



ØG	ØD	MiCRO
M 5	4	0.431.010.419
M 5	6	0.431.010.619
G 1/8"	4	0.431.010.410
G 1/8"	6	0.431.010.610
G 1/8"	8	0.431.010.810
G 1/4"	4	0.431.010.413
G 1/4"	6	0.431.010.613
G 1/4"	8	0.431.010.813
G 1/4"	10	0.431.011.013
G 3/8"	8	0.431.010.817
G 3/8"	10	0.431.011.017
G 3/8"	12	0.431.011.217
G 1/2"	12	0.431.011.221
G 1/2"	14	0.431.011.421

Conector a 90° orientable rosca G



ØG	ØD	MiCRO
M 5	4	0.431.990.419
M 5	6	0.431.990.619
G 1/8"	4	0.431.990.410
G 1/8"	6	0.431.990.610
G 1/8"	8	0.431.990.810
G 1/4"	4	0.431.990.413
G 1/4"	6	0.431.990.613
G 1/4"	8	0.431.990.813
G 1/4"	10	0.431.991.013
G 3/8"	8	0.431.990.817
G 3/8"	10	0.431.991.017
G 3/8"	12	0.431.991.217
G 1/2"	12	0.431.991.221
G 1/2"	14	0.431.991.421

Conector codo oscilante (0-270°) rosca G



ØG	ØD	MiCRO
M 5	4	0.431.890.419
G 1/8"	4	0.431.890.410
G 1/8"	6	0.431.890.610
G 1/4"	8	0.431.890.813
G 1/4"	10	0.431.891.013
G 3/8"	10	0.431.891.017
G 3/8"	12	0.431.891.217

Codo igual



ØD	MiCRO
4	0.431.020.400
6	0.431.020.600
8	0.431.020.800
10	0.431.021.000
12	0.431.021.200
14	0.431.021.400

Y (3 bocas hembra)



2 x ØD ₁	1 x ØD ₂	MiCRO
4	4	0.431.400.400
6	8	0.431.400.608

Y igual (5 bocas hembra)



4 x ØD1	1 x ØD2	MiCRO
4	6	0.431.440.406

Conector T orientable rosca G



ØG	ØD	MiCRO
M 5	4	0.431.980.419
M 5	6	0.431.980.619
G 1/8"	4	0.431.980.410
G 1/8"	6	0.431.980.610
G 1/8"	8	0.431.980.810
G 1/4"	4	0.431.980.413
G 1/4"	6	0.431.980.613
G 1/4"	8	0.431.980.813
G 1/4"	10	0.431.981.013
G 3/8"	8	0.431.980.817
G 3/8"	10	0.431.981.017
G 3/8"	12	0.431.981.217
G 1/2"	12	0.431.981.221
G 1/2"	14	0.431.981.421

Conector T igual



ØD	MiCRO
4	0.431.040.400
6	0.431.040.600
8	0.431.040.800
10	0.431.041.000
12	0.431.041.200
14	0.431.041.400

Y desigual (2 bocas hembra, 1 macho)



2 x ØD1	1 x ØD2	MiCRO
4	4	0.431.420.400
4	6	0.431.420.406

Conector multi-T



ØD1	ØD2	MiCRO
6	4	0.433.040.604
8	4	0.433.040.804
8	6	0.433.040.806
10	6	0.433.041.006
10	8	0.433.041.008

Unión doble hembra



ØD	MiCRO
4	0.431.060.400
6	0.431.060.600
8	0.431.060.800
10	0.431.061.000
12	0.431.061.200
14	0.431.061.400

Reductor para tubo



ØD ₁	ØD ₂	MiCRO
4	6	0.431.660.406
4	8	0.431.660.408
4	10	0.431.660.410
6	8	0.431.660.608
6	10	0.431.660.610
6	12	0.431.660.612
8	10	0.431.660.810
8	12	0.431.660.812
10	12	0.431.661.012
12	14	0.431.661.214

Pasachapa



ØD	MiCRO
4	0.431.160.400
6	0.431.160.600
8	0.431.160.800
10	0.431.161.000
12	0.431.161.200

Agrandador para tubo

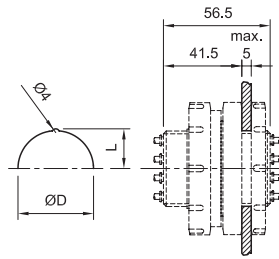


ØD ₁	ØD ₂	MiCRO
6	4	0.431.680.604

Tapón enchufable



ØD	MiCRO
4	0.431.260.400
6	0.431.260.600
8	0.431.260.800
10	0.431.261.000
12	0.431.261.200
14	0.431.261.400

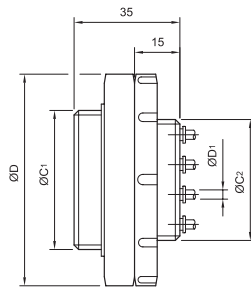


Detalle perforado pasachapa

Cantidad de tubos	L	Ø D
4	21	40,5
7	21	40,5
12	30,3	58,5



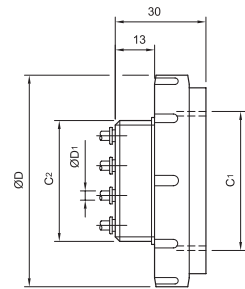
Multiconector, cuerpo rosca macho



Ø D ₁	Cantidad de tubos	MiCRO
4	7	0.433.200.407
4	12	0.433.200.412
6	4	0.433.200.604
6	7	0.433.200.607

Ø C ₁	Ø C ₂	Ø D
M46x1,5	M40x1,5	50
M65x1,5	M58x1,5	70
M46x1,5	M40x1,5	50
M46x1,5	M40x1,5	50

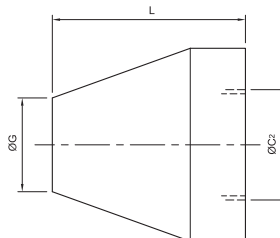
Multiconector, cuerpo rosca hembra



Ø D ₁	Cantidad de tubos	MiCRO
4	7	0.433.210.407
4	12	0.433.210.412
6	4	0.433.210.604
6	7	0.433.210.607

Ø C ₁	Ø C ₂	Ø D
M46x1,5	M40x1,5	55
M65x1,5	M58x1,5	75
M46x1,5	M40x1,5	55
M46x1,5	M40x1,5	55

Multiconector, casquillo



Cantidad de tubos	MiCRO
4-7	0.433.290.002
12	0.433.290.003

Ø C ₂	Ø G	L
M40x1,5	35	55
M58x1,5	34	70

Multitubo de poliamida



Ø D₁: Diámetro de cada tubo

Ø D₂: Diámetro externo de la vaina

R: Radio de curvatura en frío

Nota: El haz de tubos está identificado por distintos colores

Ø D ₁	Cantidad de tubos	MiCRO
4x2,7	7	0.000.018.560
4x2,7	12	0.000.018.561
6x4	4	0.000.018.563
6x4	7	0.000.018.564

Ø D ₂	R
16	45
20,5	55
18,5	55
22	60

Fluido (1)	Aire comprimido y todos los fluidos compatibles con los materiales del conector
Presión de trabajo	Máx. 20 bar (290 psi)
Vacío.....	99 %
Temperatura de utiliz.	-20...120 °C (-4...176 °F)
Rosca de conexión	BSP paralela con sello frontal
Conformidad	Revestimiento de níquel químico conforme a la FDA para zonas de salpicaduras (2)
Materiales	Cuerpo, arandela y pinza de latón con niquelado químico de alto contenido de fósforo (FDA), sellos de FKM (FDA)



Notas:

- (1) Otros fluidos también depende del tubo usado, consultar.
- (2) No apropiados para el contacto alimentario continuo.

Conector recto macho rosca G



ØR	ØD	MiCRO
M 5	4	0.436.010.419
G 1/8"	4	0.436.010.410
G 1/8"	6	0.436.010.610
G 1/4"	8	0.436.010.813
G 1/4"	10	0.436.011.013
G 3/8"	8	0.436.010.817
G 3/8"	10	0.436.011.017
G 3/8"	12	0.436.011.217
G 1/2"	12	0.436.011.221
G 1/2"	14	0.436.011.421

Conector a 90° orientable rosca G



ØR	ØD	MiCRO
M 5	4	0.436.990.419
G 1/8"	4	0.436.990.410
G 1/8"	6	0.436.990.610
G 1/4"	8	0.436.990.813
G 1/4"	10	0.436.991.013
G 3/8"	8	0.436.990.817
G 3/8"	10	0.436.991.017
G 3/8"	12	0.436.991.217
G 1/2"	12	0.436.991.221
G 1/2"	14	0.436.991.421

Conector Te orientable rosca G



ØR	ØD	MiCRO
G 1/8"	4	0.436.980.410
G 1/8"	6	0.436.980.610
G 1/4"	8	0.436.980.813
G 1/4"	10	0.436.981.013
G 3/8"	12	0.436.981.217
G 1/2"	14	0.436.981.421

Unión Te igual



ØD	MiCRO
4	0.436.040.400
6	0.436.040.600
8	0.436.040.800
10	0.436.041.000
12	0.436.041.200

Unión doble hembra



ØD	MiCRO
4	0.436.060.400
6	0.436.060.600
8	0.436.060.800
10	0.436.061.000
12	0.436.061.200

Unión codo igual



ØD	MiCRO
4	0.436.020.400
6	0.436.020.600
8	0.436.020.800
10	0.436.021.000
12	0.436.021.200

Unión pasachapas

ØD	ØT	MiCRO
4	12,5	0.436.160.400
6	15	0.436.160.600
8	17	0.436.160.800
10	21	0.436.161.000
12	23	0.436.161.200

Cupla doble macho

ØD	MiCRO
4	0.436.200.400
6	0.436.200.600
8	0.436.200.800
10	0.436.201.000
12	0.436.201.200

Fluido (1)	Aire comprimido y todos los fluidos compatibles con los materiales del conector
Presión de trabajo (2).....	Máx. 30 bar (435 psi)
Vacío.....	99 %
Temperat. de utiliz. (3)....	-20...120 °C (-4...176 °F)
Rosca de conexión	BSP cónica, excepto en M5x0,8
Normas	FDA y Directiva Europea 1935/2004/CE (4)
Materiales (5).....	Cuerpo de acero inoxidable 316L, pinza de acero inoxidable 303, sellos de FKM

Notas:

- (1) otros fluidos también depende del tubo usado, consultar.
- (2) 30 bar sólo con tubo de acero inoxidable ranurado.
- (3) consultar por temperaturas hasta 150 °C
- (4) autorizados para estar en contacto permanente con los alimentos.
- (5) disponibles conectores totalmente en 316L y sellos en FKM, serie 439 (reemplazar el 4to. dígito "8" por el "9").



Conector recto rosca R



ØR	ØD	MiCRO
M 5	4	0.438.010.419
R 1/8"	4	0.438.050.410
R 1/8"	6	0.438.050.610
R 1/4"	8	0.438.050.813
R 1/4"	10	0.438.051.013
R 3/8"	8	0.438.050.817
R 3/8"	10	0.438.051.017
R 3/8"	12	0.438.051.217
R 1/2"	12	0.438.051.221

Conector a 90° rosca R



ØR	ØD	MiCRO
M 5	4	0.438.990.419
R 1/8"	4	0.438.890.410
R 1/8"	6	0.438.890.610
R 1/4"	8	0.438.890.813
R 1/4"	10	0.438.891.013
R 3/8"	8	0.438.890.817
R 3/8"	10	0.438.891.017
R 3/8"	12	0.438.891.217
R 1/2"	12	0.438.891.221

Espiga recta rosca R



ØR	ØD	MiCRO
R 1/8"	4	0.438.210.410
R 1/8"	6	0.438.210.610
R 1/4"	8	0.438.210.813
R 1/4"	10	0.438.211.013
R 3/8"	10	0.438.211.017
R 3/8"	12	0.438.211.217
R 1/2"	12	0.438.211.221

Unión Te igual



ØD	MiCRO
4	0.438.040.400
6	0.438.040.600
8	0.438.040.800
10	0.438.041.000
12	0.438.041.200

Unión doble hembra



ØD	MiCRO
4	0.438.060.400
6	0.438.060.600
8	0.438.060.800
10	0.438.061.000
12	0.438.061.200

Regulador de caudal unidireccional rosca G (rosca-rosca)



ØR	ØR	MiCRO
M5x0,8	M5x0,8	0.478.101.919
G 1/8"	G 1/8"	0.478.101.010
G 1/4"	G 1/4"	0.478.101.313
G 3/8"	G 3/8"	0.478.101.717
G 1/2"	G 1/2"	0.478.102.121

Buje de reducción



ØC1	ØC2	MiCRO
R 1/4"	G 1/8"	0.418.631.310
R 3/8"	G 1/4"	0.418.631.713
R 1/2"	G 3/8"	0.418.632.117
R 3/4"	G 1/2"	0.418.632.721

Niple



ØC1	ØC2	MiCRO
R 1/8"	R 1/8"	0.418.211.010
R 1/4"	R 1/4"	0.418.211.313
R 3/8"	R 3/8"	0.418.211.717
R 1/2"	R 1/2"	0.418.212.121

Cupla



ØD	MiCRO
G 1/8"	0.418.551.010
G 1/4"	0.418.551.313
G 3/8"	0.418.551.717
G 1/2"	0.418.552.121

Tapón roscado



ØC	MiCRO
R 1/8"	0.402.851.000
R 1/4"	0.402.851.300
R 3/8"	0.402.851.700
R 1/2"	0.402.852.100
R 3/4"	0.402.852.700

Accesorio pasachapas



ØR	ØT	MiCRO
G 1/8"	16,5	0.418.170.010
G 1/4"	20,5	0.418.170.013
G 3/8"	26,5	0.418.170.017
G 1/2"	28,5	0.418.170.021
G 3/4"	34,5	0.418.170.027

Este sistema se llama universal porque permite el máximo de posibilidades de conexión con un mínimo de piezas de tamaño reducido, sin necesidad de soldaduras ni de preparación de los tubos.

Las conexiones universales de latón poseen una amplia gama de accesorios complementarios: anillos, tuercas, reducciones, espigas, uniones, tapones, adaptadores, espigas para manguera, etc., y los stocks pueden ser muy reducidos y de fácil gestión.

La utilización racional de las conexiones universales está estrechamente vinculada a las condiciones técnicas de empleo de los tubos utilizados: cobre, poliamida, poliuretano, polietileno, etc.

Cumplen con normas internacionales AFNOR, ISO, BNA, CNOMO y CETOP.

Montaje

El conector universal de latón MICRO Legris se compone de un cuerpo, de una virola y de una tuerca.

1. Cortar el tubo perfectamente a escuadra y desbarbar los bordes interiores y exteriores.
2. Introducir la tuerca en el tubo.
3. Montar la virola sobre el extremo del tubo.
4. Apretar el tubo a fondo contra el chafán interior del cuerpo del conector.
5. Roscar enérgicamente la tuerca sin excederse, con las herramientas adecuadas, para lograr que el anillo se deforme clavándose y quedando fijo en el tubo.

Prestaciones

Tubos de diferentes materiales: cobre, plástico (poliamida, polietileno, poliuretano), y mangueras de goma o PVC.

Puede utilizar simultáneamente tubos de diferentes diámetros gracias a las reducciones de virola.

Estanqueidad prácticamente total.

El tubo puede ser quitado y vuelto a colocar ilimitadas veces.

Utilizables para: aire comprimido, fuel doméstico, hidrocarburos, aceites hidráulicos, agua, fluidos diversos, etc.

Presiones: pueden operar con baja o media presión, y con media presión hidráulica.

Varios modelos que se adaptan a las necesidades de los usuarios: roscas G (BSPP) con junta de polímero H.R. y roscas R (BSPT).



Conector recto macho rosca G



ØC	ØD	MiCRO
M 5	4	0.401.010.419
G 1/8"	4	0.401.010.410
G 1/8"	6	0.401.010.610
G 1/4"	8	0.401.010.813
G 1/4"	10	0.401.011.013
G 3/8"	10	0.401.011.017
G 3/8"	12	0.401.011.217
G 1/2"	16	0.401.011.621

Conector a 90° orientable (banjo) rosca G



ØC	ØD	MiCRO
M 5	4	0.401.180.419
G 1/8"	4	0.401.180.410
G 1/8"	6	0.401.180.610
G 1/4"	8	0.401.180.813
G 1/4"	10	0.401.181.013
G 3/8"	10	0.401.181.017
G 3/8"	12	0.401.181.217
G 1/2"	16	0.401.181.621

Conector codo rosca R



ØC	ØD	MiCRO
R 1/8"	4	0.401.090.410
R 1/8"	6	0.401.090.610
R 1/4"	8	0.401.090.813
R 1/4"	10	0.401.091.013
R 3/8"	10	0.401.091.017
R 3/8"	12	0.401.091.217
R 1/2"	16	0.401.091.621

Conector T lateral rosca R



ØC	ØD	MiCRO
R 1/8"	4	0.401.030.410
R 1/8"	6	0.401.030.610
R 1/4"	8	0.401.030.813
R 1/4"	10	0.401.031.013
R 3/8"	10	0.401.031.017
R 3/8"	12	0.401.031.217
R 1/2"	16	0.401.031.621

Conector T central rosca R



ØC	ØD	MiCRO
R 1/8"	4	0.401.080.410
R 1/8"	6	0.401.080.610
R 1/4"	8	0.401.080.813
R 1/4"	10	0.401.081.013
R 3/8"	10	0.401.081.017
R 3/8"	12	0.401.081.217
R 1/2"	16	0.401.081.621

Unión en T



ØD	MiCRO
4	0.401.040.400
6	0.401.040.600
8	0.401.040.800
10	0.401.041.000
12	0.401.041.200
16	0.401.041.600

Unión en codo



ØD	MiCRO
4	0.401.020.400
6	0.401.020.600
8	0.401.020.800
10	0.401.021.000
12	0.401.021.200
16	0.401.021.600

Pasachapa



ØD	ØF	MiCRO
4	8,5	0.401.160.400
6	10,5	0.401.160.600
8	12,5	0.401.160.800
10	16,5	0.401.161.000
12	18,5	0.401.161.200
16	22,5	0.401.161.600

Unión doble



ØD	MiCRO
4	0.401.060.400
6	0.401.060.600
8	0.401.060.800
10	0.401.061.000
12	0.401.061.200
16	0.401.061.600

Tuerca para conector



ØD	ØC	MiCRO
4	M 8x1	0.000.008.640
6	M 10x1	0.000.008.641
8	M 12x1	0.000.008.642
10	M 16x1,5	0.000.008.643
12	M 18x1,5	0.000.008.644
16	M 22x1,5	0.000.008.645

Virola



Unidad de venta: 10

ØD	MiCRO
4	0.000.008.633
6	0.000.008.634
8	0.000.008.635
10	0.000.008.636
12	0.000.008.637
16	0.000.008.638

Reducción de virola



Unidad de venta: 5 juegos

ØD ₂	ØD ₁	MiCRO
6	4	0.401.660.406
8	6	0.401.660.608
8	4	0.401.660.408
10	6	0.401.660.610
12	10	0.401.661.012
12	6	0.401.660.612
16	12	0.401.661.216
16	10	0.401.661.016
16	6	0.401.660.616

Tapón para conector



Unidad de venta: 5

ØD	MiCRO
4	0.000.008.991
6	0.000.008.992
8	0.000.008.993
10	0.000.008.994
12	0.000.008.995
16	0.000.008.996

Boquilla acanalada para manguera



ØD	ØI	MiCRO
6	8	0.000.008.917
8	8	0.000.008.918
10	12,5	0.000.008.919
12	12,5	0.000.008.920
16	16	0.000.008.921

Conector recto para manguera rosca R



ØC	ØI	MiCRO
R 1/8"	8	0.401.150.810
R 1/4"	8	0.401.150.813
R 1/4"	12,5	0.401.151.313
R 3/8"	12,5	0.401.151.317
R 1/2"	16	0.401.151.621
R 3/4"	20	0.401.152.027

Arandela de estanqueidad (para rosca)



Unidad de venta: 10

ØD	MiCRO
M 5	0.000.008.615
G 1/8"	0.000.003.380
G 1/4"	0.000.008.423
G 3/8"	0.000.008.424
G 1/2"	0.000.008.425
G 3/4"	0.000.008.622

Arandela de estanqueidad (para banjo)



Unidad de venta: 10

ØD	MiCRO
M 5	0.000.009.059
G 1/8"	0.000.009.060
G 1/4"	0.000.009.061
G 3/8"	0.000.009.062
G 1/2"	0.000.009.063
G 3/4"	0.000.009.064

Buje de reducción



$\varnothing C_1$	$\varnothing C_2$	MiCRO
G 1/8"	M5	0.401.681.019
G 1/4"	M5	0.401.681.319
G 1/4"	G 1/8"	0.401.681.310
G 3/8"	G 1/8"	0.401.681.710
G 3/8"	G 1/4"	0.401.681.713
G 1/2"	G 1/4"	0.401.682.113
G 1/2"	G 3/8"	0.401.682.117
G 3/4"	G 1/4"	0.401.682.713
G 3/4"	G 3/8"	0.401.682.717
G 3/4"	G 1/2"	0.401.682.721

Niple



$\varnothing C_1$	$\varnothing C_2$	MiCRO
R 1/8"	M5	0.000.008.901
R 1/8"	R 1/8"	0.000.008.902
R 1/4"	R 1/8"	0.000.008.903
R 1/4"	R 1/4"	0.000.008.904
R 3/8"	R 1/8"	0.000.008.905
R 3/8"	R 1/4"	0.000.008.906
R 3/8"	R 3/8"	0.000.008.907
R 1/2"	R 1/2"	0.000.008.908
R 3/4"	R 1/2"	0.000.008.909
R 3/4"	R 3/4"	0.000.008.910

Cupla



$\varnothing C$	MiCRO
M5	0.000.008.911
G 1/8"	0.000.008.912
G 1/4"	0.000.008.913
G 3/8"	0.000.008.914
G 1/2"	0.000.008.915
G 3/4"	0.000.008.916

Tapón roscado con hexágono interno



$\varnothing C$	MiCRO
M5	0.000.008.621
R 1/8"	0.000.005.424
R 1/4"	0.000.005.840
R 3/8"	0.000.005.841
R 1/2"	0.000.005.842
R 3/4"	0.000.008.422

Distribuidor de 4 caras (Cruz)



4 x $\varnothing C$	MiCRO
M5	0.000.008.929
G 1/8"	0.000.008.930
G 1/4"	0.000.008.931
G 3/8"	0.000.008.932
G 1/2"	0.000.008.933
G 3/4"	0.000.008.934

Bloque distribuidor múltiple



2 x $\varnothing C_1$ 8 x $\varnothing C_2$	MiCRO	
G 1/4"	M5	0.000.008.935
G 3/8"	G 1/8"	0.000.008.936
G 1/2"	G 1/4"	0.000.008.937
G 3/4"	G 1/2"	0.000.008.938

Cinta de estanqueidad para roscas

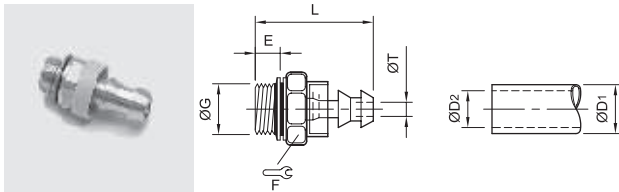


Largo	Ancho	MiCRO
10 m	12,7 mm	0.403.000.029

Tipo.....	Sistema de conexionado para ambientes rigurosos
Presión de trabajo	Máx. 16 bar (232 psi) - Ver curva de variación según temperatura
Temperatura	-20...100 °C (-4...212 °F)
Montaje.....	Empujando el tubo a tope, sin abrazaderas, herramientas ni aditivos (grasa o aceite)
Materiales.....	Conexiones de latón; tubo de caucho acrílico nitrilo NBR con trenzado textil, recubierto con poliéster de alta resistencia (garantizado SIN SILICONA)
Aplicaciones	Industria automotriz (CNOMO E07.21.115N), sistemas de enfriamiento e instalaciones neumáticas en general
Resistencia.....	Al ozono (externa según NFT 46019 e interna NFT 47252), hidrocarburos, UV, chispas, proyecciones de soldadura y a la abrasión

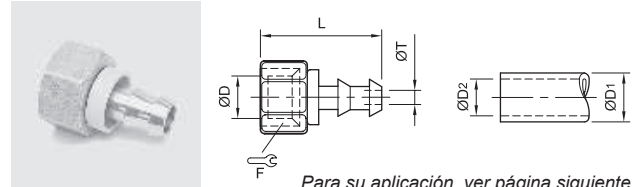


Conector de espiga Recto



ØG	ØD ₂	MiCRO	ØD ₁	E	F	L	ØT
G 1/8"	6,3	0.401.335.610	13	5,5	13	31,5	4,8
G 1/4"	6,3	0.401.335.613	13	7	17	33,5	4,8
G 1/4"	9,5	0.401.336.013	16	7	17	37,5	7,5
G 3/8"	9,5	0.401.336.017	16	9,5	22	42,5	7,5
G 3/8"	12,7	0.401.336.217	19	9,5	22	46,5	10
G 1/2"	12,7	0.401.336.221	19	10,5	27	48,5	10

Espiga para Conector Universal



Para su aplicación, ver página siguiente

ØD	ØD ₂	MiCRO	ØD ₁	F	L	ØT
6	6,3	0.401.320.656	13	12	32,5	4,8
8	6,3	0.401.320.856	13	14	29,5	4,8
10	6,3	0.401.321.056	13	19	30	4,8
10	9,5	0.401.321.060	16	19	34	7,5
14	9,5	0.401.321.460	16	24	35,5	7,5
14	12,7	0.401.321.462	19	24	39,5	10
18	12,7	0.401.321.862	19	30	41,5	10

Manguera autoretractil

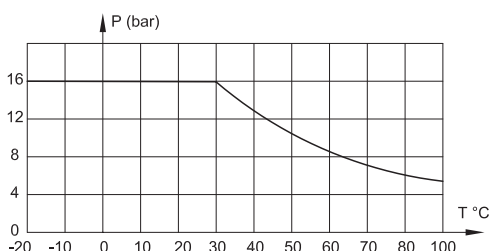
ØD	Color rojo	Color verde	Color azul
6	0.403.000.070	0.403.000.075	0.403.000.080
8	0.403.000.071	0.403.000.076	0.403.000.081
12	0.403.000.072	0.403.000.077	0.403.000.082





ØD ₁	ØD ₂	Radio de curvatura mínimo	Presión (bar)	
			max. de servicio	de estallido
13	6,3	60	16	60
16	9,5	70	16	60
19	12,7	120	16	60

A temperatura 20 °C



Resistencia a la presión y la temperatura del tubo autoretractil
 Utilización con agua: máx. 100 °C
 Utilización con aire: máx. 70 °C



Tubo auto-retractil		Conector recto de espiga					
Ø nominal	Color	Código		Espiga p/90° orient. Conector Universal	Regulador de caudal Serie Legris	Regulador de caudal Serie RVU	Conector 90° orientable tipo Banjo
6	Rojo	0.403.000.070	0.401.335.610 (1/8")	0.401.320.656 (6)		0.477.820.610 (6-1/8")	0.401.180.610 (6-1/8")
	Verde	0.403.000.075	0.401.335.613 (1/4")	0.401.320.856 (8)	0.477.620.810 (8-1/8")	0.477.820.813 (8-1/4")	0.401.180.813 (8-1/4")
	Celeste	0.403.000.080		0.401.321.056 (10)	0.477.621.013 (10-1/4")	0.477.821.017 (10-3/8")	0.401.181.013 (10-1/4") 0.401.181.017 (10-3/8")
8	Rojo	0.403.000.071	0.401.336.013 (1/4")	0.401.321.060 (10)	0.477.621.013 (10-1/4")	0.477.821.017 (10-3/8")	0.401.181.013 (10-1/4") 0.401.181.017 (10-3/8")
	Verde	0.403.000.076	0.401.336.017 (3/8")	0.401.321.460 (14)	0.477.621.417 (14-3/8")	-	0.401.181.417 (14-3/8") 0.401.181.421 (14-1/2")
	Celeste	0.403.000.081		0.401.321.462 (14)	0.477.621.417 (14-3/8")	-	0.401.181.417 (14-3/8") 0.401.181.421 (14-1/2")
12	Rojo	0.403.000.072	0.401.336.217 (3/8")	0.401.321.862 (18)	0.477.621.821 (18-1/2")	-	0.401.181.821 (18-1/2")
	Verde	0.403.000.077	0.401.336.221 (1/2")				
	Celeste	0.403.000.082					
16	Rojo	0.403.000.073	0.401.336.621 (1/2")	0.401.321.866 (18)	0.477.621.821 (18-1/2")	-	0.401.181.821 (18-1/2")
	Verde	0.403.000.078	0.401.336.627 (3/4")				
	Celeste	0.403.000.083					
20	Rojo	0.403.000.074	0.401.336.927 (3/4")	0.401.322.269 (22)	-	-	0.401.182.227 (22-3/4")
	Verde	0.403.000.079					
	Celeste	0.403.000.084					

La Espiga para Conector Universal posee una rosca hembra compatible con la de las tuercas de tubo de los Conectores Universales (recto, codo, te, etc., mostrados en este capítulo). Permiten que, sustituyendo la tuerca y la virola de cualquiera de los mismos, sean utilizados para este tipo de aplicación.

Estas espigas también son adecuadas para los Reguladores de Caudal construidos en latón. Estos Reguladores pertenecen a las series 0.477.82X.XXX (ver capítulo 3) y 0.477.62X.XXX (especiales a pedido).

Nota: la tabla muestra algunas combinaciones posibles, sin embargo para identificar la compatibilidad entre la Espiga para Conector Universal y el accesorio de conexión deseado, es preciso verificar que se respete la coincidencia del séptimo y octavo dígito del código de ambos. Ej.: 0.401.320.656 y 0.477.820.610.

Tubo auto-retractil		Conector recto de espiga	
Ø nominal	Color	Código	
6	Rojo	0.403.000.070	0.401.335.610 (1/8")
	Verde	0.403.000.075	0.401.335.613 (1/4")
	Celeste	0.403.000.080	
8	Rojo	0.403.000.071	0.401.336.013 (1/4")
	Verde	0.403.000.076	0.401.336.017 (3/8")
	Celeste	0.403.000.081	
12	Rojo	0.403.000.072	0.401.336.217 (3/8")
	Verde	0.403.000.077	0.401.336.221 (1/2")
	Celeste	0.403.000.082	
16	Rojo	0.403.000.073	0.401.336.621 (1/2")
	Verde	0.403.000.078	0.401.336.627 (3/4")
	Celeste	0.403.000.083	
20	Rojo	0.403.000.074	0.401.336.927 (3/4")
	Verde	0.403.000.079	
	Celeste	0.403.000.084	

Los tubos de diámetro nominal 16 y 20 mm, así como los respectivos accesorios de conexión, son especiales a pedido.

Manguera de goma con malla sintética

Norma: ISO 2398

Para instalaciones con condiciones ambientales extremas de agresividad mecánica.

Se pueden utilizar para temperaturas de hasta 80 °C y presión de trabajo mantenida hasta 20 bar. Con presión pulsante y aumento de temperatura se reduce su rango de prestación hasta 10 bar.

Se complementan en instalaciones con tubos de cobre donde hayan componentes móviles.

Unidad de venta: por metro. Color: negro.



Ø i (mm)	Ø e (mm)	MICRO
8	14,5	0.000.008.983
12,5	20	0.000.008.984
16	23	0.000.008.985
20	28	0.000.008.986

Generalidades:

Los tubos técnicos han alcanzado un alto nivel de desarrollo y permiten seleccionar la solución más apropiada para cada tipo de aplicación.

Hay propuestas de materiales para adecuarse a diferentes exigencias, ambientes y tipos de industrias, e incluso se puede optar por tuberías que mejoren la apariencia de la instalación.

Consideraciones técnicas y comerciales:

- Los códigos en las tablas de tubos identifican la unidad de 1 metro. Sin embargo, los tubos llamados especiales se proveen exclusivamente en rollos cerrados con los metros que se indican en cada caso.
- La mayoría de los tubos están marcados cada 0,5 m para un mejor manejo del rollo y conocer cuanto queda en el mismo, indicándose también los datos de rastreabilidad del lote.
- La presión de estallido debe entenderse, para cada caso, como 3 veces superior a la indicada en las tablas de presiones en función de la temperatura.



Compatibilidad de los tubos para distintos usos

	Tubos Standard		Tubos Especiales									
	PU	PA12	PUR	PE	FEP	PUA	PAB	PUM	PUH	CU	Auto retráctil	Goma
Uso general	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●
Homologación industria alimenticia	○	○	○	●	●	○	-	-	○	○	○	-
Antichispas UL-94-V0	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●	-
Antiestático	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
Flexibilidad	●	○	●	○	○	●	○	●	●	-	○	○
Resistencia a la humedad	○	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	○
Resistencia a agentes químicos (1)	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○
Resistencia a micro-organismos	-	○	●	○	○	-	-	-	-	●	-	-
Resistencia a UV según ISO 4892 (2)	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●
Resistencia a altas temperaturas	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
Resistencia a bajas temperaturas	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○
Sin silicona	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-

- Apropiado
- Apropiado con limitaciones
- Desaconsejado

(1) Consulte por la tabla de compatibilidades para agentes específicos.

(2) Mejora en tubos de color negro

Compatibilidad de los tubos para distintas series de conexiones

Conexiones	Tubos Standard		Tubos Especiales									
	PU	PA12	PUR	PE	FEP	PUA	PAB	PUM	PUH	CU	Auto retráctil	Goma
Instantáneas plásticas	●	●	●	○	○	●	○	○	●	-	-	-
Universales de latón	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●
Instantáneas de latón niquelado 436	○	○	○	●	●	○	●	●	○	-	-	-
Instantáneas de inoxidable 438/439	○	○	○	●	●	○	○	○	○	-	-	-
Con espigas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-

- Recomendado
- Combinación limitada o sin sentido
- No posible

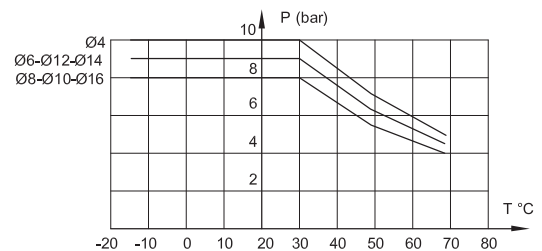
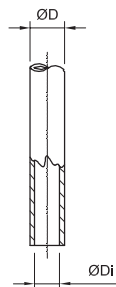
Tubo de poliuretano (PU)

- Recomendados para aplicaciones generales.
- Formulación en base **poliéster**.
- Tolerancias conforme NFE 49101.
- Pequeño radio de curvatura.
- Excelente flexibilidad en frío.
- Buena resistencia a la humedad.
- Resiste la acción de la luz.
- Buena absorción de las vibraciones.
- Buena tolerancia a la compresión.
- Excelente resistencia al desgarro.
- Muy resistente a la abrasión.
- Posible elección de colores para identificar circuitos.
- Unidad de venta: Rollos de 1, 25 y 100m.

ØD (mm)	ØD i (mm)	Azul	Rojo	Verde	Amarillo	Negro
4	2,5	0.000.012.528	0.403.000.110	0.403.000.111	0.403.000.112	0.403.000.113
6	4	0.000.012.529	0.403.000.114	0.403.000.115	0.403.000.116	0.403.000.117
8	5,5	0.000.012.530	0.403.000.118	0.403.000.119	0.403.000.120	0.403.000.121
10	7	0.000.012.531	0.403.000.122	0.403.000.123	0.403.000.124	0.403.000.125
12	8	0.000.012.532	0.403.000.126	0.403.000.127	0.403.000.128	0.403.000.129
14	9,5	0.000.026.226				
16	12	0.900.004.800				

Aplicaciones generales:

- Aire comprimido
- Lubricantes
- Combustibles
- Aceites hidráulicos
- Vacío
- Productos químicos (consultar)



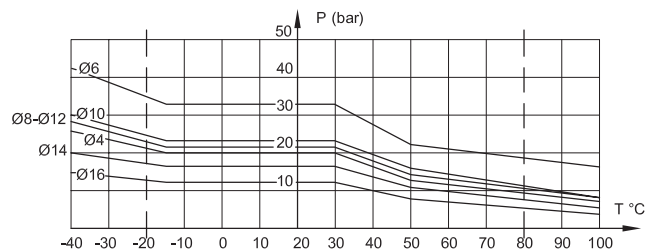
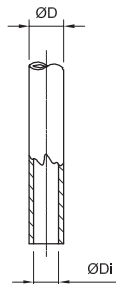
Tubo de poliamida 12 (PA12)

- Recomendados para aplicaciones generales.
- Tolerancias de la norma NFE 49100
- Amplia gama de temperaturas de utilización.
- Buena resistencia a la humedad.
- Resistencia al ambiente salino.
- No envejece.
- Buena absorción de las vibraciones.
- Excelente resistencia a la abrasión.
- Buena tolerancia a la compresión.
- No varían las dimensiones originales del tubo.
- Rigidez constante.
- Muy resistente a la abrasión.
- Unidad de venta: Rollos de 1, 25 y 100m.

ØD (mm)	ØD i (mm)	Color natural
4	2,7	0.000.008.616
6	4	0.000.008.617
8	6	0.000.008.618
10	8	0.000.008.619
12	10	0.000.008.620
14	11	0.000.017.315

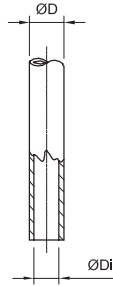
Aplicaciones generales:

- Aire comprimido
- Lubricantes
- Combustibles
- Aceites hidráulicos
- Vacío
- Productos químicos (consultar)

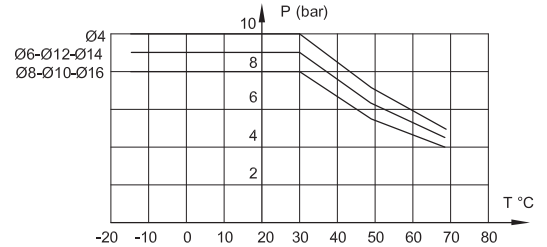


Tubo de poliuretano poliéter (PUR)

- Tiene las mismas propiedades que los tubos PU.
- Formulación en base **poliéter**.
- Permite la visualización del fluido pues es **tránsfido**.
- Tiene una excelente resistencia a la humedad y a las agresiones bacteriológicas.
- Autorizado para el contacto con alimentos secos o temporalmente húmedos (máx. 10 minutos).
- Se proveen en rollos de 25 y 100 m.

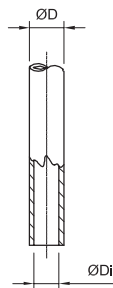


ØD (mm)	ØD i (mm)	Color azul cristal
4	2,5	0.403.000.130
6	4	0.403.000.131
8	5,5	0.403.000.132
10	7	0.403.000.133
12	8	0.403.000.134

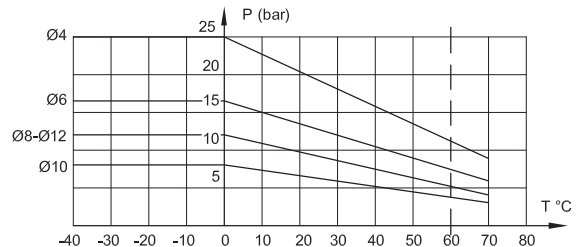


Tubo de polietileno (PE)

- Buena resistencia a los agentes agresivos y corrosivos.
- Impermeable a los gases.
- No absorbe la humedad.
- Es inodoro y sin falso-gusto.
- Material homologado FDA para aplicaciones alimentarias económicas.
- Autorizado para el contacto alimentario, pero sensible a los productos de limpieza químicos muy agresivos.
- Se proveen en rollos de 25 y 100 m.

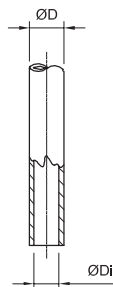


ØD (mm)	ØD i (mm)	Color natural
4	2	0.403.000.164
6	4	0.403.000.165
8	6	0.403.000.166
10	8	0.403.000.167
12	9	0.403.000.168

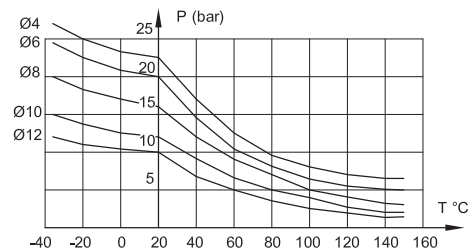


Tubo de fluoropolímero (FEP)

- Excelente inercia química y resistencia a las temperaturas elevadas (hasta 150 °C).
- Conformidad FDA (calidad alimentaria).
- Muy buena resistencia a la abrasión.
- Excelente resistencia a los UV.
- Se proveen en rollos de 5 y 25 m.

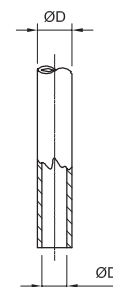


ØD (mm)	ØD i (mm)	Color natural
4	2,5	0.403.000.159
6	4	0.403.000.160
8	6	0.403.000.161
10	8	0.403.000.162
12	10	0.403.000.163

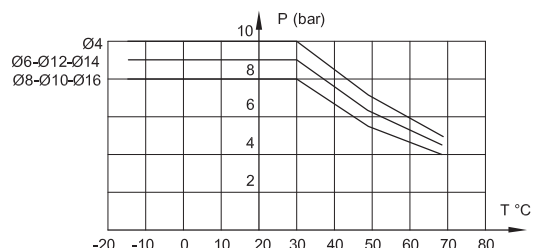


Tubo de poliuretano antiestático (PUA)

- Tiene las mismas propiedades generales que los tubos de poliuretano PU.
- Tiene superficies de baja resistividad que evitan la acumulación de cargas electrostáticas.
- Responden a exigencias de la industria electrónica y ambientes deflagrantes.
- Se proveen en rollos de 25 y 100 m.

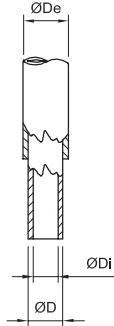


ØD (mm)	ØD i (mm)	Color preto
4	2,5	0.403.000.169
6	4	0.403.000.170
8	5,5	0.403.000.171

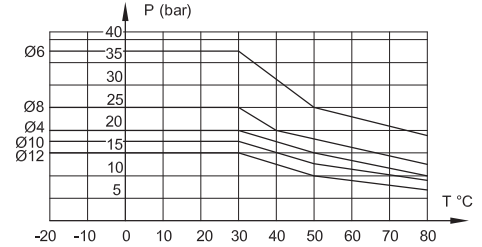


Tubo antichispa bicapa (PAB)

- Tubo de poliamida 12 con recubrimiento de PVC.
- Resiste la proyección de chispas y a las agresiones exteriores.
- Homologación UL 94 V0.
- Para conectarlos es preciso recortar la funda de protección, solicite la herramienta especial o mayor asesoramiento.
- Se proveen en rollos de 25 y 100 m.

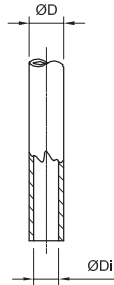


ØD (mm)	ØDi (mm)	ØDe (mm)	Color negro
4	2,7	6	0.403.000.090
6	4	8	0.403.000.091
8	6	10	0.403.000.092
10	8	12	0.403.000.093
12	10	14	0.403.000.094

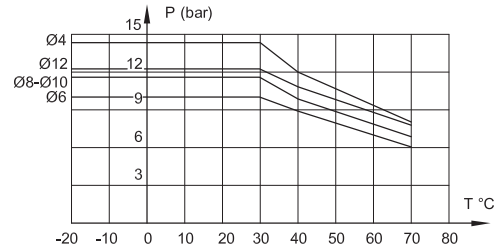


Tubo antichispa monocapa (PUM)

- Tubo de poliuretano poliéter monocapa.
- Resiste la proyección de chispas y a la humedad. No apropiado en casos de proyección de material incandescente.
- Homologación UL 94 V0.
- Se proveen en rollos de 25 y 100 m.

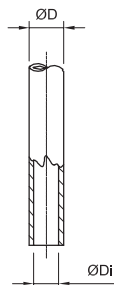


ØD (mm)	ØDi (mm)	Color negro
4	2,5	0.403.000.149
6	4	0.403.000.150
8	5,5	0.403.000.151
10	7	0.403.000.152
12	8	0.403.000.153



Tubo en espiral de poliuretano (PUH)

- Tienen las mismas propiedades generales que los tubos de poliuretano PU.
- Aptos para instalaciones que requieran una importante flexibilidad.
- Conformes a NF E49-101.
- La longitud útil señalada en la tabla es la aconsejada para una correcta recuperación ante múltiples utilizaciones.



ØD (mm)	ØDi (mm)	(mm)	(mm)	(m)	Color azul
6	4	40	230	2	0.403.000.135
			390	4	0.403.000.136
			650	6	0.403.000.137
8	5,5	45	190	2	0.403.000.138
			400	4	0.403.000.139
			700	6	0.403.000.140
10	7	80	190	2	0.403.000.141
			400	4	0.403.000.142
			700	6	0.403.000.143

Conectan o interrumpen rápidamente y sin herramientas, ya sea dos tubos o un tubo y un orificio, en forma segura y con altas prestaciones.

Prestaciones

- Optimización de los caudales y pérdidas de carga reducidas gracias a la tecnología Ultra-Flo.
- Estanqueidad, características y solidez, aptos para servicios intensivos.
- De conformidad con las normas internacionales, son intercambiables con un gran número de constructores mundiales.
- Gran facilidad de instalación, conexión y desconexión automáticas.
- Manejo muy fácil, gracias al montaje "con una sola mano".
- Fluidos: Aire comprimido, agua. Otros fluidos consultar.
- Materiales: Cuerpos de latón niquelado, resorte y asiento de acero inoxidable.
- Seguridad aumentada, debido a la desconexión en dos tiempos:
 1. cierre del paso en el circuito anterior, purga del circuito posterior.
 2. separación cuerpo-espiga con absoluta seguridad.

Criterios de selección

El caudal de un acople rápido constituye el criterio preponderante en la elección de un modelo. Según la aplicación requerida, el utilizador tomará en consideración también la relación caudal/dimensiones.

La gama de acoples rápidos cubre un amplio rango de caudales que van desde 800 a 3500 l/min.

La tecnología "Ultra-Flo" aporta pequeñas pérdidas de carga. La clapeta con forma de ojiva y el muelle montado fuera de la zona de paso del fluido eliminan las turbulencias.

Una pérdida de carga de 1 bar disminuye la eficacia de una herramienta neumática alrededor de un 26%. Como consecuencia se tiene un tiempo de utilización más elevado del compresor y así costos mayores de energía.

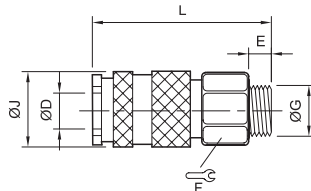
La función obturación constituye el segundo criterio de elección de un acople rápido. En la desconexión, el cierre de la clapeta integrada en el acople implica la obturación del circuito e impide el paso del fluido.



Cuerpo roscado macho



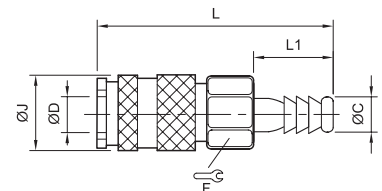
Qn=Caudal



ØG	ØD (mm)	Qn (l/m)	MiCRO
G 1/4"	5,5	800	0.491.012.413
G 3/8"	7,4	1700	0.492.012.517
G 1/2"	10	3500	0.492.012.721

E	F	ØJ	L
9	22	27	43
9	19	23	57
12	24	28	60

Cuerpo para manguera



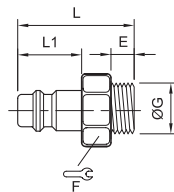
ØD (mm)	ØC (mm)	Qn (l/m)	MiCRO
5,5	8	800	0.491.232.408
7,4	8	1700	0.492.232.508
10	13	3500	0.492.232.713

F	ØJ	L	L ₁
21	27	60	25
19	23	73	25
24	28	77	25

Espiga roscada macho



(*) perfil ISO 6150



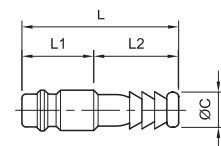
ØG	Qn (l/m)	Obturación	MiCRO
G 1/8"(*)	800		0.490.872.310
G 1/4"(*)	800		0.490.872.313
G 3/8"	1700	•	0.492.872.517
G 3/8"	1700		0.490.872.517
G 1/2"	3500	•	0.492.872.721
G 1/2"	3500		0.490.872.721

E	F	L	L ₁
-	-	-	-
9	17	38	24
9	22	43	20
9	17	34	20
12	24	58	22
12	22	40	22

Espiga para manguera



(*) perfil ISO 6150



ØC (mm)	Qn (l/m)	MiCRO
8 (*)	800	0.490.852.308
8	1700	0.490.852.508
13	3500	0.490.852.713

L	L ₁	L ₂
51	27	25
48	20	25
48	22	25