

RACORES AUTOMÁTICOS

INTRODUCCIÓN GENERAL

Los racores automáticos de Metal Work son los mejores elementos para conectar tuberías y actuadores.

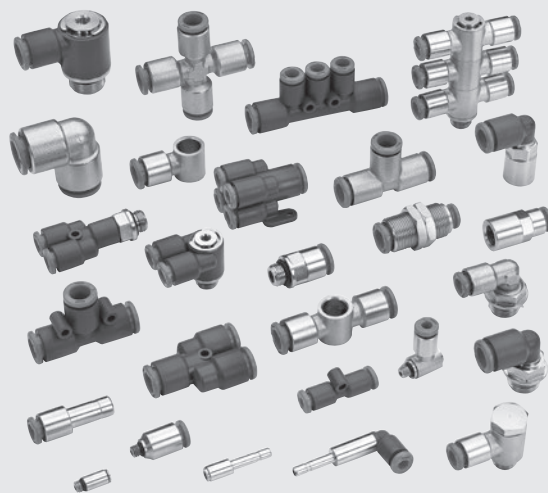
Rápido y fácil de usar, el racor automático de Metal Work se puede reutilizar miles de veces sin afectar de ninguna manera el sello neumático y mecánico. Viene en varias configuraciones y garantiza un uso prácticamente ilimitado y altamente flexible. El resorte de sujeción con su forma especial agarra el tubo sin rayarlo ni deformarlo. Estos racores están diseñados para facilitar la liberación del tubo. Sólo debe presionar el casquillo de liberación para abrir el resorte de sujeción y liberar el tubo. Cuando presione con su dedo sobre el casquillo de liberación, puede escuchará claramente el sonido característico "click-clock".

En los racores, el casquillo de liberación tiene ranuras de destornillador patentadas para facilitar la liberación en aplicaciones que no son accesibles con los dedos.

Las configuraciones RL19, RL21, RL22, RL23, RL23M, RL24, RL44 y RL49 (excepto para Ø5), tienen un anillo para fijarlo a la pared de manera asimétrica para contener la cabeza de un tornillo dentro de las dimensiones generales del accesorio.

Hay racores automáticos para tubos métricos en el rango de diámetros de 3 a 14, y racores a presión para tubos de pulgadas en el rango de diámetro de 1/8 a 1/2.

Las conexiones roscadas tienen rosca cilíndrica ISO 228-1G en el rango 1/8 - 1/2, rosca cónica ISO 7-1 en el rango 1/8 - 1/2, rosca métrica en el rango de M3 a M12x1.5, y rosca cónica compatible con la rosca hembra NPT.



DATOS TÉCNICOS

		MÉTRICA o G (BSP) *	UNF o NPT **
Conexión roscadas		Métrica: M3 - M5 - M7 - M12x1.5 G (BSP): 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2	UNF: 10-32 NPT: 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2
Diámetro		3 - 3.17 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14	1/8 - 5/32 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 1/2
Rango de temperatura racores en latón	°C		-20 ÷ +80
	°F		-4 ÷ 176
Rango de temperatura racores en tecnopolímero	°C		-20 ÷ +60
	°F		-4 ÷ 140
Rango de presión racores en latón			-0.99 bar ÷ 16 bar / -0.099 MPa ÷ 1.6 MPa
Rango de presión racores en tecnopolímero			-0.99 bar ÷ 12 bar / -0.099 MPa ÷ 1.2 MPa
Tubería aconsejada			Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Poliamida 12 - Polipropileno
Fluido			Vacío - Aire comprimido

* Roscas cilíndricas métricas según ISO 262

Roscas cilíndricas de acuerdo con ISO 228-1, identificadas con una letra G. También corresponden a BSP o más precisamente a la designación BSPP (P se refiere a Paralelo).

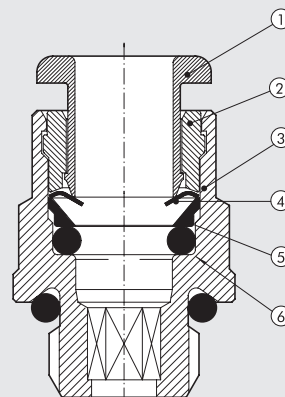
Roscas cónicas de acuerdo con ISO 7-1, identificadas con una letra R. También corresponden a BSP o más precisamente a la designación BSPT (T se refiere a Tapered).

** Roscas cilíndricas UNF, según ANSI B 1.1

Roscas cónicas NPT. Las roscas hembra son de acuerdo con ANSI B 1-20, las roscas macho son una solución específicamente diseñada por Metal Work que es compatible con roscas ANSI B 1-20 (véase la página D1.8)

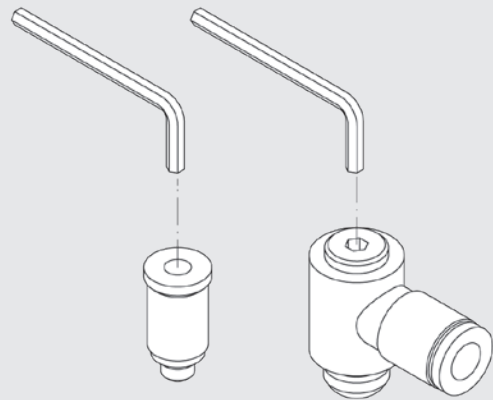
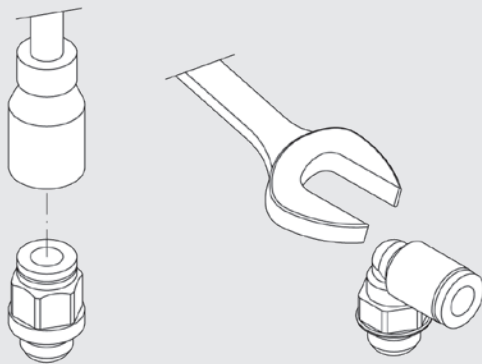
COMPONENTES

- ① Anillo de desenganche-tecnopolímero
- ② Guía de retención: tecnopolímero
- ③ Cuerpo: latón o tecnopolímero
- ④ Resorte de sujeción: acero inoxidable (para tubos de Ø 3 y Ø 3.17: pinza de latón)
- ⑤ Anillo de soporte muelle: tecnopolímero
- ⑥ Juntas de estanqueidad: NBR



JUNTAS O-RING BASE DEL RACOR

Rosca	Referencia	Medidas O-ring
M3	-	2.6 x 1
M5 (para Ø 3 - Ø 3.17)	-	3 x 1.2
M5 - 10-32 UNF	-	3.5 x 1.2
M7	-	5 x 1.5
M12x1.5	-	9.75 x 1.78
G 1/8 - 1/8 NPT	2031	7.66 x 1.78
G 1/4 - 1/4 NPT	2043	10.82 x 1.78
G 3/8 - 3/8 NPT	2056	14 x 1.78
G 1/2 - 1/2 NPT	3068	17.13 x 2.62

PAR DE APRIETE

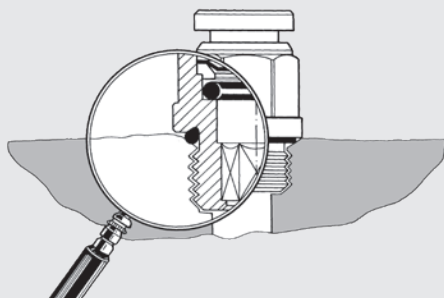
Roscas	Apriete MAX [Nm]
M3	0.4
M5 - 10-32 UNF	1.8
M7	2.5
M12x1.5	8
G 1/8 - 1/8 NPT	6
G 1/4 - 1/4 NPT	8
G 3/8 - 3/8 NPT	10
G 1/2 - 1/2 NPT	15

CH [mm]	CH [pulgadas]	Apriete MAX [Nm]
1.5	-	0.4
2	5/64	0.7
2.5	-	1.2
3	0.118	2.5
4	0.157	5
5	0.197	8
Más de 5	Más de 0.197	Véanse los valores referidos a roscas

NB: Para el montaje tramite llave o vaso-llave, el valor de la fuerza de apriete no debe superar los indicados en las roscas (ejemplo el racord RL1 6 M7, con una llave interna de 4 mm va con fuerza de apriete max. 2,5 Nm).

CARACTERÍSTICAS GENERALES

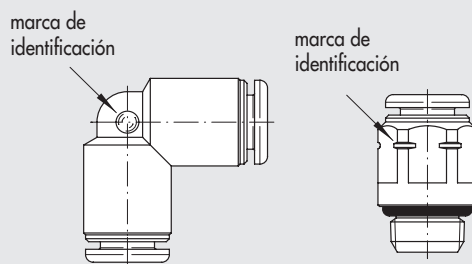
Todos los racores tienen roscas cilíndricas e incorporan un anillo en O, que mejora considerablemente el sellado de superficies anguladas, rugosas y ligeramente convexas. (PTFE) ya no se usa.



IDENTIFICACIÓN DE RACORES PARA TUBOS DE PULGADAS Y ROSCA UNF o NPT

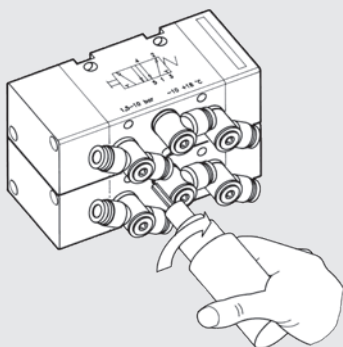
Los racores automáticos para tubos de pulgadas o con rosca NPT tienen una marca de identificación (véanse más abajo).

IMPORTANTE: los accesorios sin rosca para tubos de 1/8, 5/32 y 5/16 no llevan marca de identificación, ya que se usan en Europa.

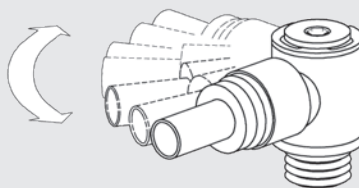


RACORES CON LLAVE ALLEN - VENTAJAS

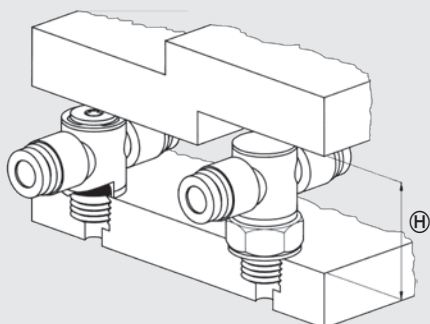
La llave Allen en cabeza, permite ensamblar los racores giratorios también con fijaciones muy cercanas.



La particular solución constructiva con doble "OR" de sujeción, permite disfrutar la posibilidad de orientación también para seguir el movimiento del tubo en el contexto de la específica automatización.

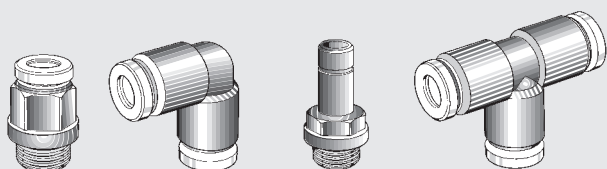


Racores con guarniciones incorporadas y ateza (H) reducida a paridad de ataque roscado e diámetro de tubo.

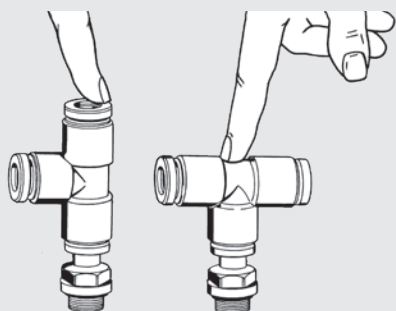


IDEA: UTILIZAR SÓLO 4 RACORES AUTOMÁTICOS

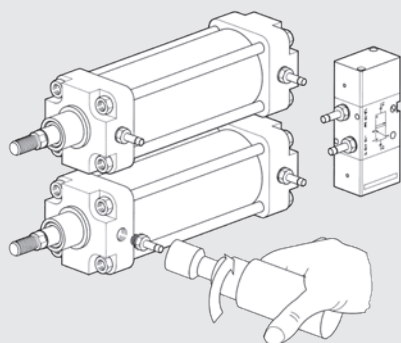
- Con cuatro tipos de racores automáticos que son R1, R4, R5, R6, es posible realizar todo tipo de conexión para un circuito neumático.
- Fuerte caída en el número de accesorios que se almacenarán y, por lo tanto, reducción de los costes operativos.



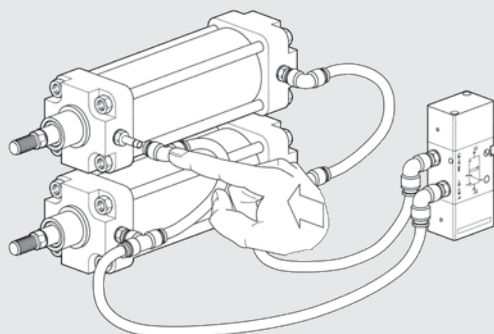
Con una sola T se realizan las T centrales y las T laterales.



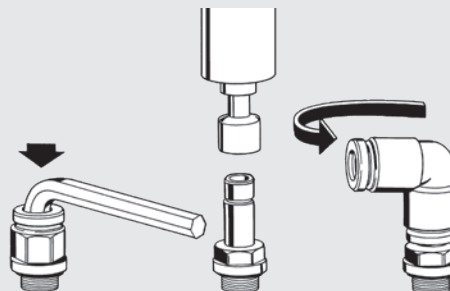
Montaje previo a la mesa de los racores con útil neumático también con fijaciones muy cercanas.



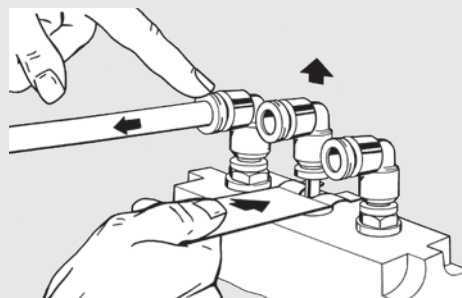
Rápida conexión y cumplimiento del circuito neumático.



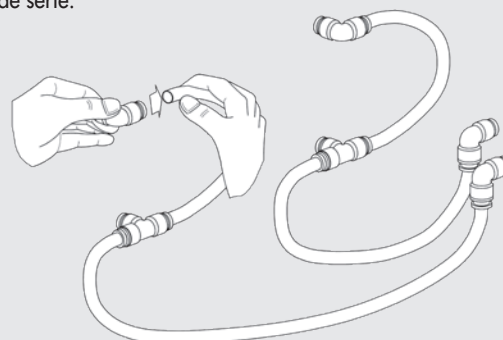
Montaje de los racores con llaves Allen o con útil neumático. Todas las L y T son giratorias. Drástica reducción del tiempo de montaje.



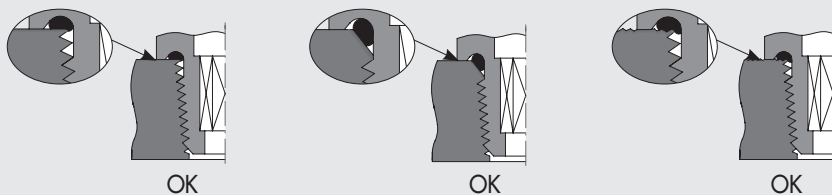
Facilidad de desmontaje del tubo mediante una ligera presión sobre el anillo de empuje. Práctico desmontaje del racor con una simple presión radial sobre la llave de desmontaje.



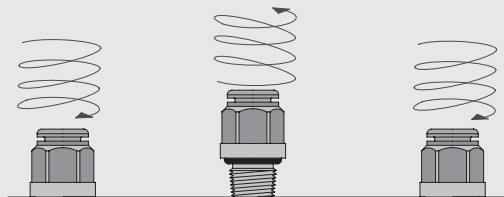
Montaje previo a la mesa de los racores con los segmentos de tubo. Posibilidad de almacenar configuraciones ensambladas antes para montajes de serie.



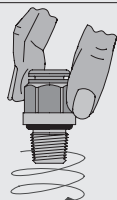
LA SOLUCIÓN DE METAL WORK CON JUNTA CAUTIVA PARA ROSCA NPT



- Estanqueidad perfecta tanto en superficies planas, cónicas u oxidadas.

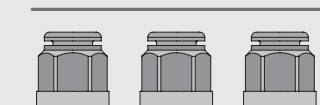


- Se puede reutilizar miles de veces.

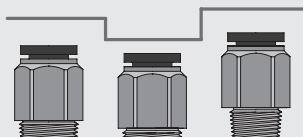


- La estanqueidad neumática se obtiene simplemente roscando el rácor con la mano. Apretar firmemente sin forzar para evitar que se desenrosque.

METAL WORK

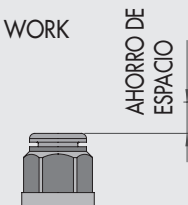


RÁCOR CONVENCIONAL

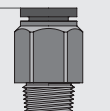


- Altura constante del rácor montado independientemente de la tolerancia de la rosca o el par de apriete.

METAL WORK



RÁCOR CONVENCIONAL

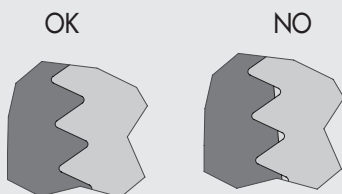


- Altura del rácor reducida.

LA SOLUCION OFRECE NUMEROSAS VENTAJAS SOBRE SOLUCIONES CONVENCIONALES

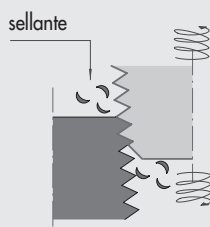
Solución con rosca NPT seca

- La estanqueidad se garantiza sólo si las roscas macho y hembra están fabricadas según normativa.



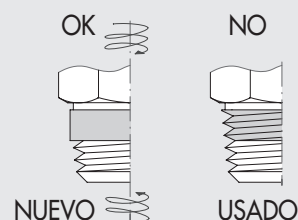
Solución con rosca revestida de teflon® u otro sellante

- Es posible un número limitado de montajes antes de perder la estanqueidad.
- Partículas de sellante se desprenden del rácor y pueden entrar en la instalación, lo cual afecta a la limpieza del aire comprimido.



Solución con teflon® o junta de goma en la rosca

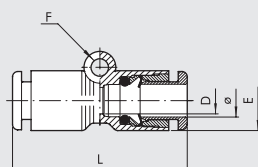
- Después de un número limitado de montajes no se puede garantizar la estanqueidad.





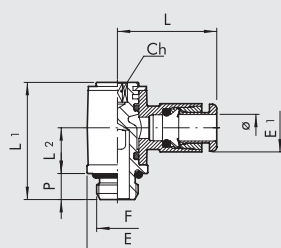
RACORES AUTOMÁTICOS DE TECNOPOLÍMERO PARA TUBOS DE mm Y ROSCAS G (BSP) o MÉTRICAS P N E U M A T I C

RECTO INTERMEDIO TECNOPOLÍMERO (R19)



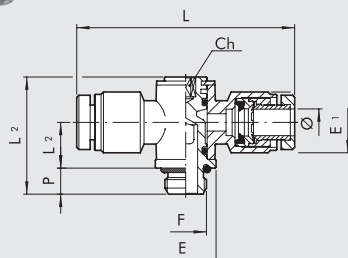
Código	Ref.	Ø	E	L	D	F
2019001	RL19	4	9.2	30.4	3	3.3
2019002	R19	5	14	33.5	4	–
2019003	RL19	6	11.3	33	5	3.3
2019004	RL19	8	13.8	36.2	6.5	3.3
2019005	RL19	10	16	38	8.5	3.3
2019006	RL19	12	19.5	40	10.5	3.3

TORNILLO MACHO BANJO SIMPLE GIRATORIO TECNOPOLÍMERO (R20)



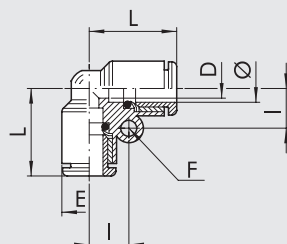
Código	Ref.	Ø	F	Ch	P	L	L1	L2	E	E1
2020001	RL20	4	M5	2	4	18.7	18.4	9.1	8	9.2
2020002	RL20	4	1/8	3	6	21	24.9	12.3	14	9.2
2020003	R20	5	M5	2	4	21.5	18.8	8.5	9.9	13.5
2020004	R20	5	1/8	3	6	23	27	10.5	14	13.5
2020016	RL20	6	M5	2	4	20.8	18.4	9.1	8	11.3
2020005	RL20	6	1/8	3	6	22.3	24.9	12.3	14	11.3
2020007	RL20	6	1/4	4	8	24.3	29.4	14.3	18	11.3
2020006	RL20	8	1/8	3	6	25.6	24.9	12.3	14	13.8
2020008	RL20	8	1/4	4	8	27.2	29.4	14.3	18	13.8
2020009	RL20	10	1/4	4	8	28.6	29.4	14.3	18	16
2L20017	RL20	10	3/8	5	9	30.5	35.6	15.3	22	16
2020010	RL20	12	1/4	4	8	31	29.4	14.3	18	19.5
2020011	RL20	12	3/8	5	9	32.4	35.6	17.5	22	19.5
2020012	RL20	12	1/2	8	11	34	40.8	19.2	26	19.5

TORNILLO MACHO BANJO DOBLE GIRATORIO TECNOPOLÍMERO (R20/A)



Código	Ref.	Ø	F	Ch	P	L	L1	L2	E	E1
2020A01	R20/A	4	M5	2	4	40	16.8	6.5	9.9	10.9
2020A02	R20/A	4	1/8	3	6	45	27	10.5	14	12.5
2020A03	R20/A	5	M5	2	4	43	18.8	8.5	9.9	13.5
2020A04	R20/A	5	1/8	3	6	46	27	10.5	14	13.5
2020A05	R20/A	6	1/8	3	6	45	27	10.5	14	15
2020A07	R20/A	6	1/4	4	8	48	31.5	11.5	18	15
2020A06	R20/A	8	1/8	3	6	51	27	10.5	14	16.3
2020A08	R20/A	8	1/4	4	8	54	31.5	11.5	18	16.3
2020A09	R20/A	10	1/4	4	8	64	31.5	11.5	18	18.5
2020A10	R20/A	12	1/4	4	8	64	31.5	11.5	18	21
2020A11	R20/A	12	3/8	5	9	68	36	13.5	22	21
2020A12	R20/A	12	1/2	8	11	72	42	16.2	26	21

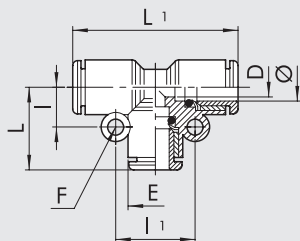
L INTERMEDIO TECNOPOLÍMERO (R21)



Código	Ref.	Ø	L	D	E	I	F
2L21001	RL21	4	16.7	2.5	9.2	7.2	3.3
2021002	R21	5	20	3.5	13.5	–	–
2L21003	RL21	6	19	4.2	11.3	8.2	3.3
2L21004	RL21	8	21.4	6.2	13.8	9.6	3.3
2021005	RL21	10	24	8.5	16	10.9	3.3
2021006	RL21	12	25.8	10.5	19.5	12.5	3.3

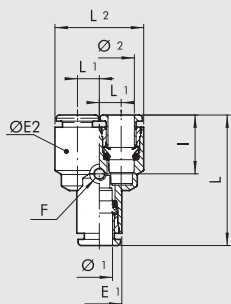
G
BSP

T INTERMEDIO TECNOLÍMERO (R22)



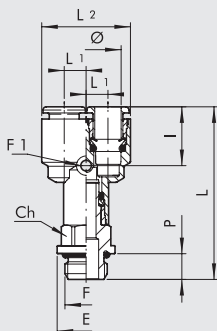
Código	Ref.	Ø	L	L1	D	E	I	I1	F
2122001	RL22	4	16.7	33.4	2.5	9.2	7.2	14.4	3.3
2022002	R22	5	20	40	3.5	13.5	-	-	-
2122003	RL22	6	19	38	4.2	11.3	8.2	16.4	3.3
2122004	RL22	8	21.4	42.8	6.2	13.8	9.6	19.2	3.3
2022005	RL22	10	24	48	8.5	16	10.9	21.8	3.3
2022006	RL22	12	25.8	51.6	10.5	19.5	12.5	25	3.3

Y TECNOLÍMERO (R23)



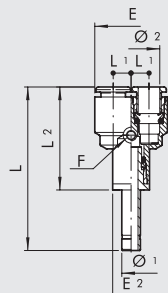
Código	Ref.	Ø1	Ø2	L	L1	E1	ØE2	I	F	L2
2023001	RL23	4	4	32.9	5	9.2	9.2	14.8	3.3	19.2
2023002	R23	5	5	35.5	6.5	13.5	13.5	-	-	26.5
2023003	RL23	6	6	35.5	5.8	11.3	11.3	15	3.3	22.8
2023004	RL23	8	8	39.5	7.2	13.8	13.8	15.8	3.3	28.2
2123005	RL23	10	10	43.1	8.3	16	16	17.4	3.3	32.6
2123006	RL23	12	12	48	10	19.5	19.5	18	3.3	39.5
2123301	RL23	6	4	34.2	5	11.3	9.2	14.8	3.3	19.2
2123303	RL23	8	6	37.8	5.8	13.8	11.3	15	3.3	22.8
2123306	RL23	10	8	40.4	7.2	16	13.8	15.8	3.3	28.2
2123309	RL23	12	10	44.2	8.3	19.5	16	17.4	3.3	32.6

Y MACHO TECNOLÍMERO (R23/M)



Código	Ref.	Ø	F	L	L1	L2	I	Ch	P	E	F1
2123401	RL23/M	4	M5	38.7	5	19.2	14.8	9	4	9.9	3.3
2123402	RL23/M	4	1/8	42.6	5	19.2	14.8	12	6	14	3.3
2123403	RL23/M	4	1/4	46.6	5	19.2	14.8	14	8	18	3.3
2123406	RL23/M	6	1/8	44.9	5.75	22.8	15	12	6	14	3.3
2123407	RL23/M	6	1/4	47.9	5.75	22.8	15	14	8	18	3.3
2123409	RL23/M	8	1/8	48.4	7.2	28.2	15.8	14	6	15	3.3
2123410	RL23/M	8	1/4	52.8	7.2	28.2	15.8	14	8	18	3.3
2123412	RL23/M	8	3/8	54.4	7.2	28.2	15.8	17	9	22	3.3
2123413	RL23/M	10	1/4	53.8	8.3	32.6	17.4	16	8	18	3.3
2123415	RL23/M	10	3/8	56	8.3	32.6	17.4	17	9	20	3.3
2123419	RL23/M	12	3/8	62	10	39.5	18	19	9	22	3.3
2123420	RL23/M	12	1/2	62.3	10	39.5	18	22	11	26	3.3

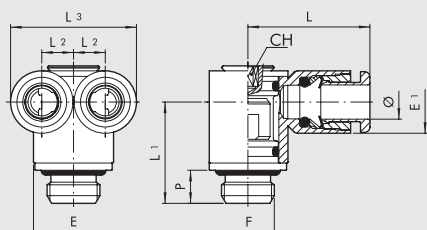
Y CON ADAPTADOR TECNOLÍMERO (R24)



Código	Ref.	Ø1	Ø2	L	L1	L2	E1	E2	I	F
2024001	RL24	4	4	46.9	5	29.7	9.2	9.2	14.8	3.3
2024003	RL24	6	6	49.7	5.75	32	11.3	11.3	15	3.3
2124004	RL24	8	8	55.1	7.2	35.9	13.8	13.8	15.8	3.3
2124005	RL24	10	10	63.1	8.3	39.2	16	16	17.4	3.3
2124006	RL24	12	12	70.5	10	44	19.5	19.5	18	3.3
2124301	RL24	6	4	48.4	5	30.7	9.2	11.3	14.8	3.3
2124303	RL24	8	6	53.4	5.75	34.2	11.3	13.8	15	3.3
2124306	RL24	10	8	60.4	7.2	36.6	13.8	16	15.8	3.3
2124309	RL24	12	10	66.7	8.3	40.2	16	19.5	17.4	3.3

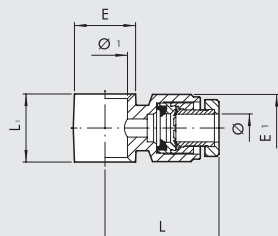


Y LATERAL MACHO TECNOPOLÍMERO (R25)



Código	Ref.	Ø	F	L	L1	L2	L3	E	E1	CH	P
2L25001	RL25	4	M5	17.7	13.1	5	19.2	8	9.2	2	4
2L25002	RL25	4	M7	17.7	14.6	5	19.2	9.8	9.2	3	5
2L25003	RL25	4	1/8	17.7	16.5	5	19.2	13	9.2	3	6
2L25004	RL25	6	1/8	23	18.3	5.75	22.8	14	11.3	3	6
2L25005	RL25	6	1/4	23	21.2	5.75	22.8	16.4	11.3	4	8
2L25008	RL25	8	1/4	25.8	22.2	7.2	28.2	18	13.8	4	8
2L25009	RL25	8	3/8	25.8	23.8	7.2	28.2	20	13.8	5	9

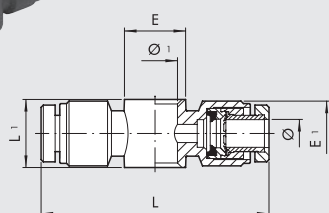
BANJO SIMPLE TECNOPOLÍMERO (R28)



Código	Ref.	Ø	Ø 1	L	L1	E	E1
2012102	R28	4	1/8	22.5	17	15	12.5
2012104	R28	5	1/8	23	17	15	13.5
2012106	R28	6	1/8	22.5	17	15	15
2012107	R28	6	1/4	24	19	18	15
2012108	R28	8	1/8	25.5	17	15	16.5
2012109	R28	8	1/4	27	19	18	16.5
2012110	R28	8	3/8	29	22	21.5	16.5
2012111	R28	10	1/4	32	19	18	18.5
2012112	R28	10	3/8	32	22	21.5	18.5
2012113	R28	12	1/4	32	19	18	21
2012114	R28	12	3/8	34	22	21.5	21
2012115	R28	12	1/2	36	24	26	21

Para los tornillos Serie D ver pag. D2.15

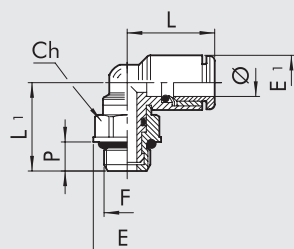
BANJO DOBLE TECNOPOLÍMERO (R29)



Código	Ref.	Ø	Ø 1	L	L1	E	E1
2013102	R29	4	1/8	45	17	15	12.5
2013104	R29	5	1/8	46	17	15	13.5
2013106	R29	6	1/8	45	17	15	15
2013107	R29	6	1/4	48	19	18	15
2013108	R29	8	1/8	51	17	15	16.5
2013109	R29	8	1/4	54	19	18	16.5
2013110	R29	8	3/8	58	22	21.5	16.5
2013111	R29	10	1/4	64	19	18	18.5
2013112	R29	10	3/8	64	22	21.5	18.5
2013113	R29	12	1/4	64	19	18	21
2013114	R29	12	3/8	68	22	21.5	21
2013115	R29	12	1/2	72	24	26	21

Para los tornillos Serie D ver pag. D2.15

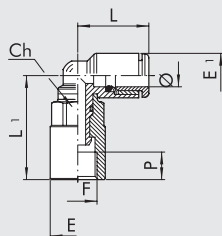
L MACHO GIRATORIO TECNOPOLÍMERO (R34)



Código	Ref.	Ø	F	Ch	P	L	L1	E	E1
2L34001	RL34	4	M5	8	4	16.4	15.2	9	9.2
2L34020	RL34	4	M7	8	5	16.4	16.2	9.8	9.2
2L34002	RL34	4	1/8	12	6	16.4	17.2	14	9.2
2L34003	RL34	4	1/4	14	8	16.4	20.1	18	9.2
2L34006	RL34	6	M5	8	4	18	16.3	9	11.3
2L34021	RL34	6	M7	9	5	19	17.5	9.9	11.3
2L34007	RL34	6	1/8	12	6	19	18.3	14	11.3
2L34008	RL34	6	1/4	14	8	19	21.2	18	11.3
2L34009	RL34	8	1/8	12	6	20.2	19.5	14	13.8
2L34010	RL34	8	1/4	14	8	20.2	22.4	18	13.8
2L34011	RL34	8	3/8	17	9	20.2	24.4	22	13.8
2L34013	RL34	10	1/4	14	8	23.3	23.5	18	16
2L34014	RL34	10	3/8	17	9	23.3	25.6	22	16
2L34016	RL34	12	3/8	17	9	25.2	27.3	22	19.5
2L34017	RL34	12	1/2	19	11	25.2	30.3	26	19.5

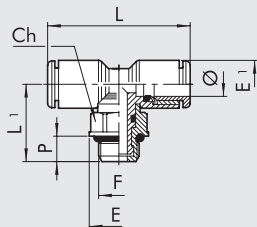
G
BSP

L HEMBRA GIRATORIO TECNOPOLÍMERO (R34/F)



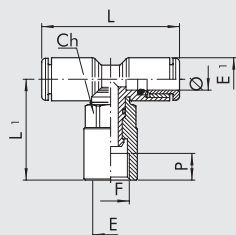
Código	Ref.	Ø	F	Ch	E	E1	L	L1	P
2L34F01	RL34/F 4	M5	8	9	9.2	16.4	15.3	4	
2L34F05	RL34/F 4	1/8	12	14	9.2	16.4	20.9	7	
2L34F06	RL34/F 6	M5	8	9	11.3	18	16.4	4	
2L34F07	RL34/F 6	1/8	12	14	11.3	19	26.5	7	
2L34F08	RL34/F 6	1/4	14	17	11.3	19	28.2	8	
2L34F09	RL34/F 8	1/8	12	14	13.8	20.2	27.7	7	
2L34F10	RL34/F 8	1/4	14	17	13.8	20.2	29.4	8	
2L34F13	RL34/F 10	1/4	14	17	16	23.3	33	8	
2L34F14	RL34/F 10	3/8	17	21	16	23.3	38	10	
2L34F16	RL34/F 12	3/8	17	21	19.5	25.2	40.3	10	
2L34F17	RL34/F 12	1/2	19	23.8	19.5	25.2	42.8	11	

T CENTRAL MACHO GIRATORIO TECNOPOLÍMERO (R35)



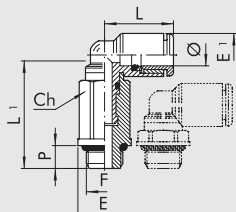
Código	Ref.	Ø	F	Ch	P	L	L1	E	E1
2L35001	RL35 4	M5	8	4	32.8	15.2	9	9.2	
2L35020	RL35 4	M7	8	5	32.8	16.2	9.8	9.2	
2L35002	RL35 4	1/8	12	6	32.8	17.2	14	9.2	
2L35003	RL35 4	1/4	14	8	32.8	20.1	18	9.2	
2L35006	RL35 6	M5	8	4	36	16.3	9	11.3	
2L35007	RL35 6	1/8	12	6	38	18.3	14	11.3	
2L35008	RL35 6	1/4	14	8	38	21.2	18	11.3	
2L35009	RL35 8	1/8	12	6	40.4	19.5	14	13.8	
2L35010	RL35 8	1/4	14	8	40.4	22.4	18	13.8	
2L35011	RL35 8	3/8	17	9	40.4	24.4	22	13.8	
2L35013	RL35 10	1/4	14	8	46.6	23.5	18	16	
2L35014	RL35 10	3/8	17	9	46.6	25.6	22	16	
2L35016	RL35 12	3/8	17	9	50.4	27.3	22	19.5	
2L35017	RL35 12	1/2	19	11	50.4	30.3	26	19.5	

T CENTRAL HEMBRA GIRATORIO TECNOPOLÍMERO (R35/F)



Código	Ref.	Ø	F	Ch	E	E1	L	L1	P
2L35F01	RL35/F 4	M5	8	9	9.2	32.8	15.3	4	
2L35F06	RL35/F 6	M5	8	9	11.3	36	16.4	4	
2L35F07	RL35/F 6	1/8	12	14	11.3	38	26.5	7	
2L35F08	RL35/F 6	1/4	14	17	11.3	38	28.2	8	
2L35F09	RL35/F 8	1/8	12	14	13.8	40.4	27.7	7	
2L35F10	RL35/F 8	1/4	14	17	13.8	40.4	29.4	8	
2L35F13	RL35/F 10	1/4	14	17	16	46.6	33	8	
2L35F14	RL35/F 10	3/8	17	21	16	46.6	38	10	
2L35F16	RL35/F 12	3/8	17	21	19.5	50.4	40.3	10	
2L35F17	RL35/F 12	1/2	19	23.8	19.5	50.4	42.8	11	

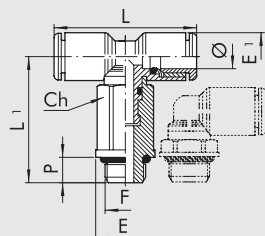
L MACHO GIRATORIO PROLONGADO TECNOPOLÍMERO (R36)



Código	Ref.	Ø	F	Ch	P	L	L1	E	E1
2L36001	RL36 4	M5	8	4	16.4	26.7	9	9.2	
2L36020	RL36 4	M7	8	5	16.4	27.7	9.8	9.2	
2L36002	RL36 4	1/8	12	6	16.4	25.3	14	9.2	
2L36006	RL36 6	M5	8	4	18	27.8	9	11.3	
2L36021	RL36 6	M7	9	5	18	29.3	9.9	11.3	
2L36007	RL36 6	1/8	12	6	19	30.9	14	11.3	
2L36008	RL36 6	1/4	14	8	19	33.2	18	11.3	
2L36009	RL36 8	1/8	12	6	20.2	32.1	14	13.8	
2L36010	RL36 8	1/4	14	8	20.2	34.4	18	13.8	
2L36012	RL36 10	1/4	14	8	23.3	38	18	16	

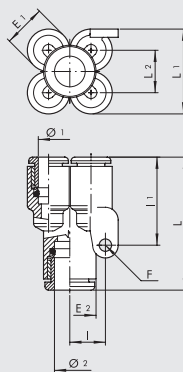


T CENTRAL MACHO GIRATORIO PROLONGADO TECNOPOLÍMERO (R37)



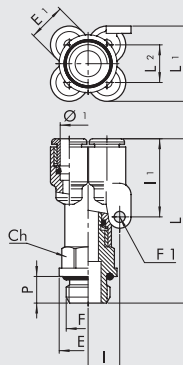
Código	Ref.	Ø	F	Ch	P	L	L1	E	E1
2L37001	RL37	4	M5	8	4	32.8	26.7	9	9.2
2L37020	RL37	4	M7	8	5	32.8	27.5	9.8	9.2
2L37002	RL37	4	1/8	12	6	32.8	25.3	14	9.2
2L37006	RL37	6	M5	8	4	36	27.8	9	11.3
2L37007	RL37	6	1/8	12	6	38	30.9	14	11.3
2L37008	RL37	6	1/4	14	8	38	33.2	18	11.3
2L37009	RL37	8	1/8	12	6	40.4	32.1	14	13.8
2L37010	RL37	8	1/4	14	8	40.4	34.4	18	13.8
2L37012	RL37	10	1/4	14	8	46.6	38	18	16

Y DOBLE TECNOPOLÍMERO (R42)



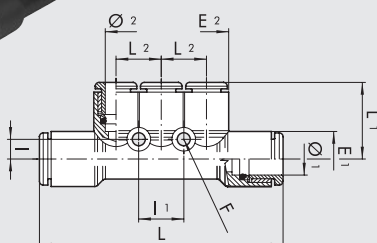
Código	Ref.	Ø1	Ø2	E1	E2	L	L1	L2	I	I1	F
2L42001	RL42	4	4	9.2	9.2	28.8	17.9	8.7	8	21.3	3.3
2L42002	RL42	4	6	9.2	11.3	31.3	17.9	8.7	8	21.3	3.3
2L42004	RL42	6	6	11.3	11.3	33.4	22.6	11.3	9.5	25.6	3.3
2L42005	RL42	6	8	11.3	14	34.8	22.6	11.3	9.5	25.6	3.3

Y DOBLE TECNOPOLÍMERO ENTRADA ROSCADO (R43)



Código	Ref.	Ø1	F	E1	E	Ch	P	L	L1	L2	I	I1	F1
2L43001	RL43	4	M5	9.2	8	9	4	35.5	17.9	8.7	8	21.3	3.3
2L43002	RL43	4	1/8	9.2	14	12	6	41.6	17.9	8.7	8	21.3	3.3
2L43003	RL43	4	1/4	9.2	18	14	8	44.6	17.9	8.7	8	21.3	3.3
2L43008	RL43	6	1/8	11.3	14	12	6	43.7	22.6	11.3	9.5	25.6	3.3
2L43009	RL43	6	1/4	11.3	18	14	8	46.7	22.6	11.3	9.5	25.6	3.3

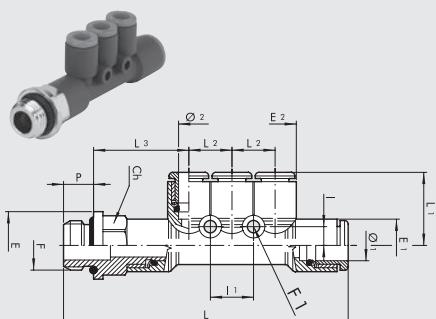
COLECTOR MÚLTIPLE TECNOPOLÍMERO (R44)



Código	Ref.	Ø1	Ø2	E1	E2	L	L1	L2	I	I1	F
2L44001	RL44	6	4	11.3	9.2	53.2	17.2	9.4	4.3	9.4	3.3
2L44003	RL44	8	6	14	11.3	61.4	19.6	11.5	5	11.5	3.3

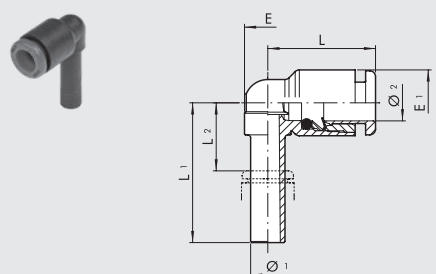
G
BSP

COLECTOR MÚLTIPLE ENTRADA ROSCADO TECNOLÓMERO (R45)



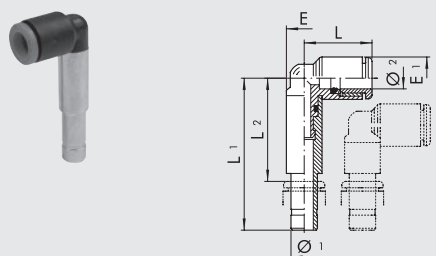
Código	Ref.	F	Ø1	Ø2	E1	E2	E	Ch	P	L	L1	L2	L3	I	I1	F1
2L45001	RL45	1/8	6	4	11.3	9.2	14	12	6	63.5	17.2	9.4	21.5	4.3	9.4	3.3
2L45002	RL45	1/4	6	4	11.3	9.2	18	14	8	66.5	17.2	9.4	22.5	4.3	9.4	3.3
2L45007	RL45	1/8	8	6	14	11.3	15	14	6	71.2	19.6	11.5	23	5	11.5	3.3
2L45008	RL45	1/4	8	6	14	11.3	18	14	8	75.6	19.6	11.5	25.4	5	11.5	3.3
2L45009	RL45	3/8	8	6	14	11.3	22	17	9	77.2	19.6	11.5	26	5	11.5	3.3

CODO DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO (R46)



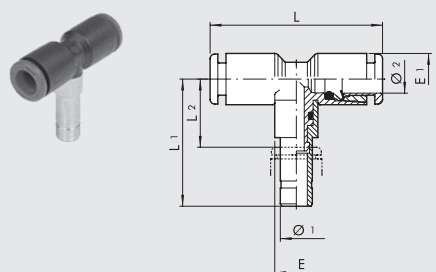
Código	Ref.	Ø1	Ø2	L	L1	L2	E	E1
2L46001	RL46	4	4	16	22.5	8.1	6.8	9.2
2L46002	RL46	6	6	18.5	24	8.4	8	11.3
2L46003	RL46	8	8	21.2	28.5	11.3	10	13.8
2L46004	RL46	10	10	23.3	32	13.3	12.5	16

CODO DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO PROLONGADO (R47)



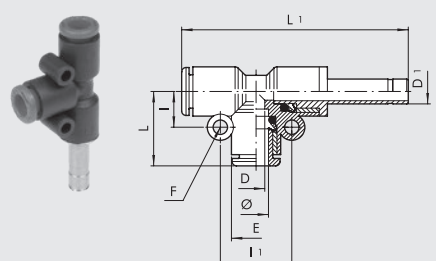
Código	Ref.	Ø1	Ø2	L	L1	L2	E	E1
2L47001	RL47	4	4	15.5	36.9	23.4	7.7	9.2
2L47002	RL47	6	6	18.1	40.6	25.9	9.3	11.3
2L47003	RL47	8	8	19.3	44.9	28.8	9.7	13.8

T DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO CENTRAL (R48)



Código	Ref.	Ø1	Ø2	L	L1	L2	E	E1
2L48001	RL48	4	4	32	22.5	8.1	6.8	9.2
2L48002	RL48	6	6	37	37.5	16.4	9.7	11.3
2L48003	RL48	8	8	42.4	28.5	11.3	10	13.8
2L48004	RL48	10	10	46.6	46	27.7	14	16

T DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO LATERAL (R49)



Código	Ref.	Ø	L	L1	I	I1	E	D	D1	F
2L49001	RL49	4	16.7	47.4	7.2	14.4	9.2	2.5	4	3.3
2L49003	RL49	6	19	52.5	8.2	16.4	11.3	4.2	6	3.3
2L49004	RL49	8	21.4	58.4	9.6	19.2	13.8	6.2	8	3.3
2L49005	RL49	10	24.1	68.2	10.9	21.8	16	8.5	10	3.3
2L49006	RL49	12	25.8	74.1	12.5	25	19.5	10.5	12	3.3