CONNECTORS

STÄUBLI

RMI

Termorregulación

7 diámetros de paso ...

- **circuitos de agua fría o caliente, agua glicol, fluidos caloportadores**
- **termorregulación en prensas de inyección**

Gama amplia

7 diámetros de paso,
de 6 a 37 mm, para cubrir todas sus aplicaciones.

Bloqueo seguro y rápido

con un gran número de bolas.

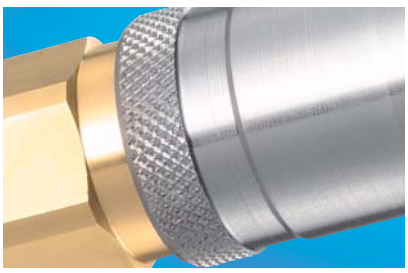
La longitud del anillo de bloqueo - moleteado hasta el RMI 16 - con resalte a partir del RMI 20 - permite un agarre cómodo, para conexiones y desconexiones fáciles y rápidas.

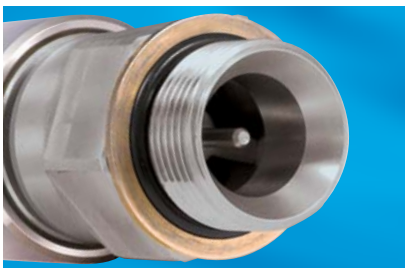
Fiabilidad y robustez

La elección de los materiales (latón, acero inoxidable, acero al cromo) confiere a los enchufes RMI robustez y fiabilidad.

Prestaciones

Por su diseño interno, los enchufes RMI tienen una excelente relación caudal/pérdida de carga, para un caudal óptimo con dimensiones mínimas.





... para todos los caudales

A partir del diámetro 20

Estanqueidad en el acoplamiento

El largo perfil del macho de conexión garantiza una estanqueidad perfecta en el acoplamiento.

Identificación visual inmediata de los circuitos

Un anillo de color rojo o azul permite identificar rápida y fácilmente los circuitos de agua caliente y fría.

Anillo de bloqueo con resalte

para un mejor agarre en la desconexión.

RMI 37 con acoplamiento automático

Acoplamiento automático, mediante presión sencilla del macho en el enchufe.

PATENT PENDING

Características técnicas

	RMI 06	RMI 09	RMI 12	RMI 16	RMI 20	RMI 25	RMI 37
Presión máxima de servicio (bar) - temperatura máxima de uso <150 °C - temperatura máxima de uso >150 °C	 16 10	 16 10	 16 10	 16 10	 16 10	 16 10	 16 10
Diámetro de paso (mm)	6	9	12	16	20	25	37
Estanco en el acoplamiento	no	no	no	no	si	si	si
Obturación simple o doble							

Kit de estanqueidad KES

Compuestos por un anillo de retención y una junta tórica, los kits KES proporcionan un sellado perfecto entre los conectores y su base.

Los enchufes y machos de acoplamiento con rosca macho BSP cilíndrica equipados con junta KES se identifican por el símbolo KES

Construcción

- Piezas principales en latón
- Anillo de bloqueo en acero inoxidable
- Cuerpo del macho:
  - en acero inoxidable templado (RMI 16 - 20 - 25)
  - en acero inoxidable de alta resistencia (RMI 37)

Tipos de juntas	Código	Temperaturas de uso
Fluorocarbono (FPM)	JV en estándar	RMI 06 a RMI 16: + 15 a + 200 °C RMI 20 a RMI 37: - 10 a + 200 °C
Etileno-Propileno (EPDM) *	JE	- 20 a + 150 °C
Nitrilo (NBR)	sin código	- 15 a + 100 °C
Perfluorado (FFKM) en contacto con el fluido	JKV	0 a + 250 °C

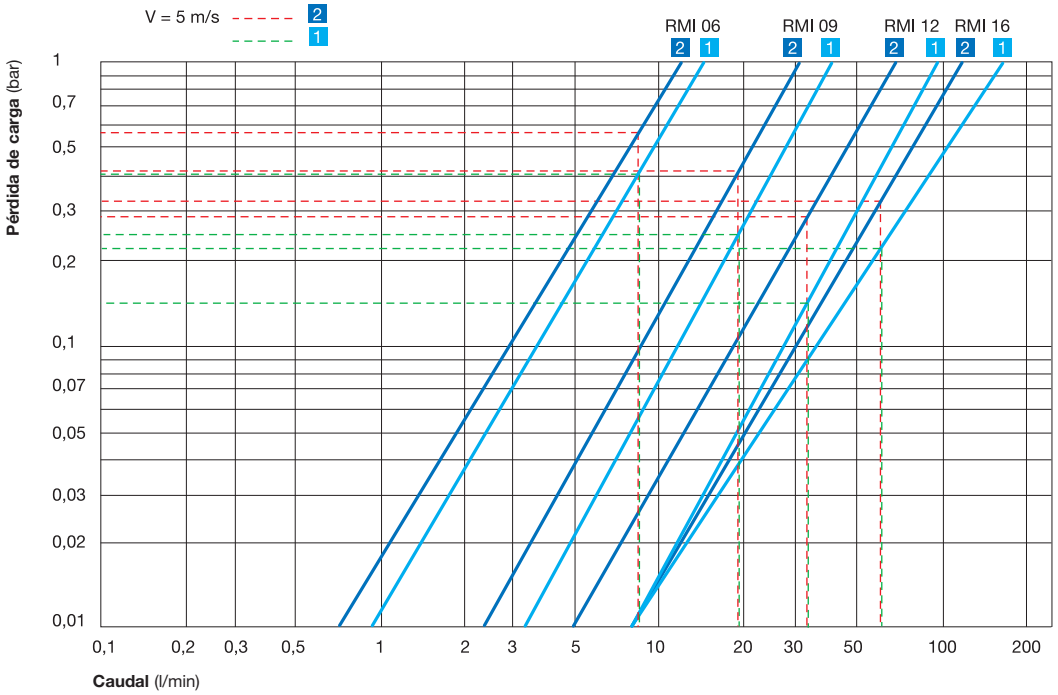
Otras presiones y otros fluidos: Consultar.

* **¡Importante!**
Desaconsejamos la utilización y el contacto de la junta EPDM (JE) con fluidos de origen mineral (aceite, grasa…).

Recomendación

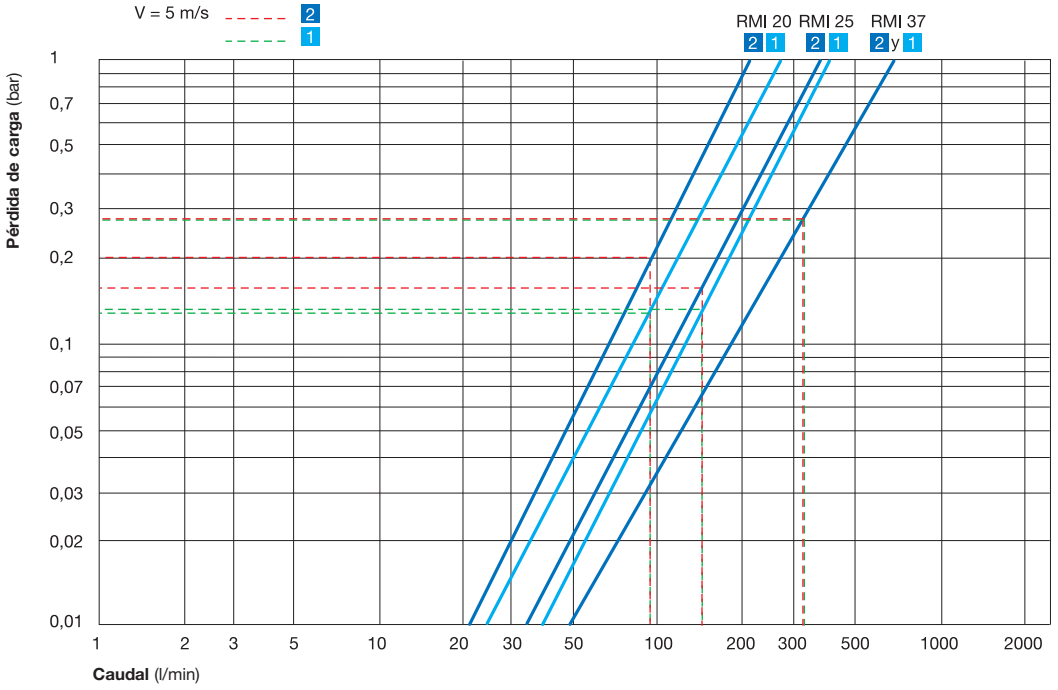
Las presiones y las temperaturas de utilización se indican sólo para el conjunto macho/enchufe Stäubli. Es indispensable cerciorarse de que los otros elementos de la línea (tubos, uniones…) están adaptados a las condiciones de utilización.

Curvas de caudal pérdida de carga



RMI 06	RMI 09	RMI 12	RMI 16
1 Cv = 0,93	1 Cv = 2,59	1 Cv = 6,12	1 Cv = 10,56
2 Cv = 0,76	2 Cv = 1,98	2 Cv = 4,34	2 Cv = 7,54

1 Simple obturación
2 Doble obturación



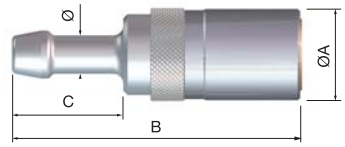
RMI 20	RMI 25	RMI 37
1 Cv = 19,13	1 Cv = 28,99	1 Cv = 43,25
2 Cv = 14,88	2 Cv = 25,99	2 Cv = 43,25

1 Simple obturación
2 Doble obturación

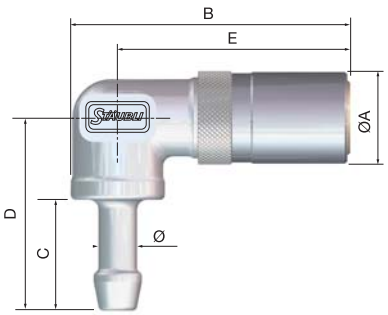
Condiciones de prueba:
- Aceite hidráulico INVAROL FJ 13 (H515) a 40 °C
- Masa volúmica a 40 °C: 833 kg/m³
- Viscosidad cinemática a 40 °C: 13,4 cSt
- Sentido de circulación: enchufe ➔ macho

Referencias
Enchufes

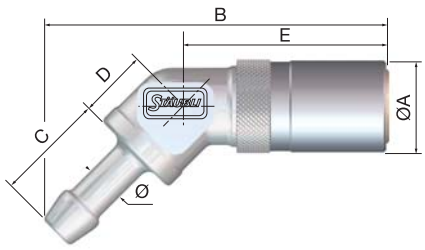
Designación	Modelo	Dimensiones (mm)						Referencias
		Ø	ØA	B	C	D	E	
1. Enchufes con obturación, para tubo de goma	RMI 06	8	19	60	23			**RMI 06.1808/JV**
	RMI 09	12	25	68	28			**RMI 09.1812/JV**
	RMI 12	16	31	82	28			**RMI 12.1816/JV**
	RMI 16	19	38	108,5	33			**RMI 16.1819/JV**
2. Enchufes 90° con obturación, para tubo de goma	RMI 06	8	19	57,5	23	40	48	**RMI 06.1808/JV/RE**
	RMI 09	10	25	65,5	23	47	54,5	**RMI 09.1810/JV/RE**
		12	25	65,5	28	55	54,5	**RMI 09.1812/JV/RE**
3. Enchufes 135° con obturación, para tubo de goma	RMI 06	8	19	71,5	23	14	42,5	**RMI 06.1808/JV/RO**



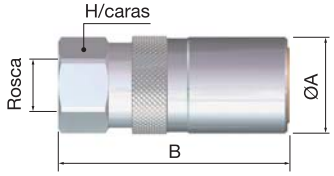
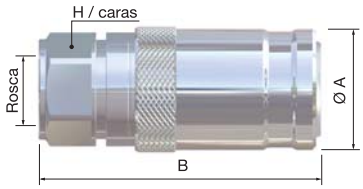
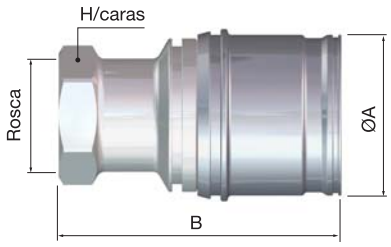
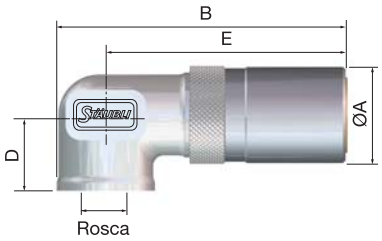
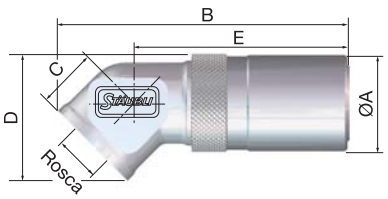
Ø = diámetro int. tubo (mm)



Ø = diámetro int. tubo (mm)

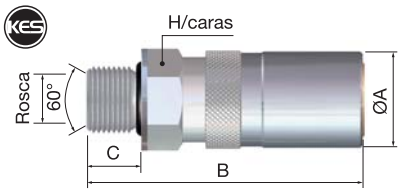
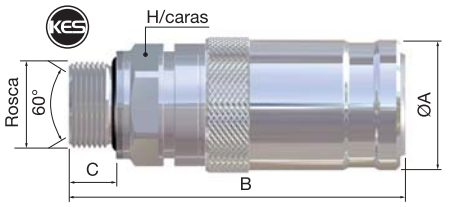
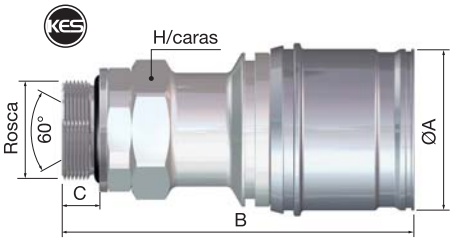
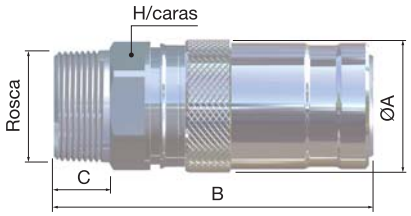
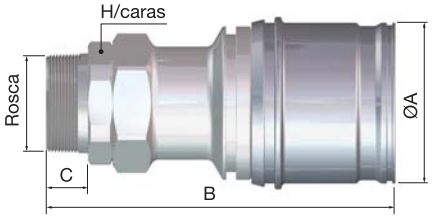
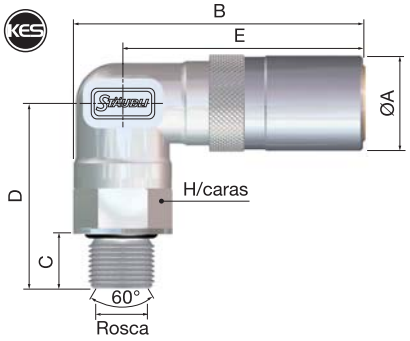


Ø = diámetro int. tubo (mm)

Designación	Modelo	Dimensiones (mm)							Referencias
		Rosca	ØA	B	C	H/caras	D	E	
4. Enchufes con obturación, rosca hembra	RMI 06	G 1/4	19	46		17			**RMI 06.1101/JV**
		NPT 1/4	19	45		17			**RMI 06.1201/JV**
	RMI 09	G 3/8	25	53,5		22			**RMI 09.1102/JV**
		NPT 3/8	25	51,5		22			**RMI 09.1202/JV**
	RMI 12	G 1/2	31	67		27			**RMI 12.1103/JV**
		NPT 1/2	31	65		27			**RMI 12.1203/JV**
	RMI 16	G 3/4	38	90,5		35			**RMI 16.1104/JV**
		NPT 3/4	38	88,5		35			**RMI 16.1204/JV**
	RMI 20	G 3/4	52	117		42			**RMI 20.1104/JV** (1)
		G 1	52	117		42			**RMI 20.1105/JV** (1)
		NPT 1	52	117		42			**RMI 20.1205/JV** (1)
	RMI 25	G 1	58	137		50			**RMI 25.1105/JV** (1)
		G 1 1/4	58	137		50			**RMI 25.1106/JV** (1)
		NPT 1 1/4	58	137		50			**RMI 25.1206/JV** (1)
	RMI 37	G 2	105	139,5		75			**RMI 37.1108/JV**
		NPT 2	105	172		75			**RMI 37.1208/JV**
5. Enchufes 90° con obturación, rosca hembra	RMI 06	G 1/4	19	57,5			15	48	**RMI 06.1101/JV/RE**
		NPT 1/4	19	57,5			15	48	**RMI 06.1201/JV/RE**
	RMI 09	G 3/8	25	65,5			20	54,5	**RMI 09.1102/JV/RE**
		NPT 3/8	25	65,5			20	54	**RMI 09.1202/JV/RE**
	RMI 12	G 1/2	31	81,5			25	68	**RMI 12.1103/JV/RE**
		NPT 1/2	31	81,5			25	67	**RMI 12.1203/JV/RE**
6. Enchufes 135° con obturación, rosca hembra	RMI 06	G 1/4	19	58	12		25	42,5	**RMI 06.1101/JV/RO**
									

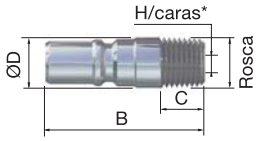
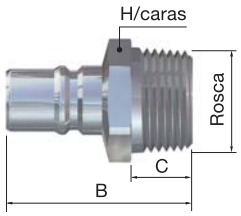
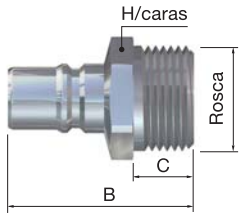
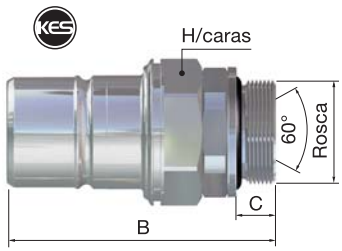
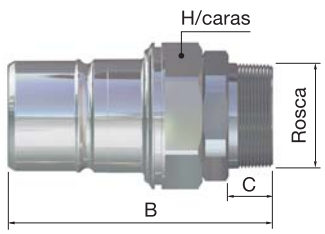
(1) Anillo de bloqueo con resalte: ver página 13

Referencias
Enchufes

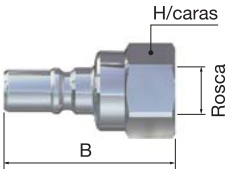
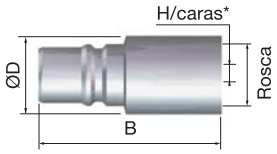
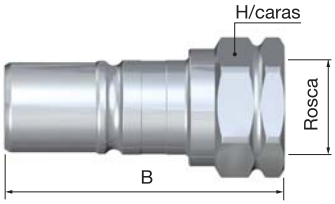
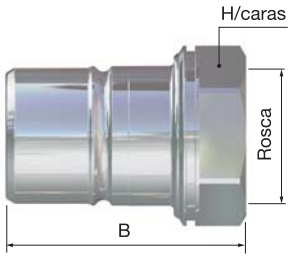
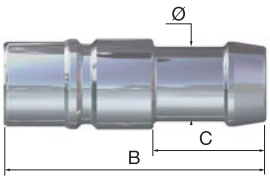
Designación	Modelo	Dimensiones (mm)							Referencias
		Rosca	ØA	B	C	H/caras	D	E	
7. Enchufes con obturación, rosca macho GAS cilíndrica 	RMI 06	G 1/4 con cono 60°	19	55	10	17			**RMI 06.1151/JV**
	RMI 09	G 3/8 con cono 60°	25	61	10	22			**RMI 09.1152/JV**
	RMI 12	G 1/2 con cono 60°	31	72	12	27			**RMI 12.1153/JV**
	RMI 16	G 3/4 con cono 60°	38	90,5	14	35			**RMI 16.1154/JV**
	RMI 20	G 1 con cono 60°	52	129	17,5	42			**RMI 20.1155/JV** (1)
	RMI 25	G 1 1/4 con cono 60°	58	139	18,5	50			**RMI 25.1156/JV** (1)
	RMI 37	G 1 1/2 con cono 60°	105	208	18,5	70			**RMI 37.1157/JV**
		G 2 con cono 60°	105	212	22,5	70			**RMI 37.1158/JV**
8. Enchufes con obturación, rosca macho NPT 	RMI 25	NPT 1 1/2	58	143,5	24,5	50			**RMI 25.1257/JV** (1)
	RMI 37	NPT 1 1/2	105	211	24,5	70			**RMI 37.1257/JV**
		NPT 2	105	212	25,5	70			**RMI 37.1258/JV**
9. Enchufes 90° con obturación, rosca macho GAS cilíndrica 	RMI 06	G 1/4 con cono 60°	19	58	9	17	34	48	**RMI 06.1151/JV/RE**
	RMI 09	G 3/8 con cono 60°	25	66,5	10	21	40	54,5	**RMI 09.1152/JV/RE**
	RMI 12	G 1/2 con cono 60°	31	81,5	12	27	47	68	**RMI 12.1153/JV/RE**

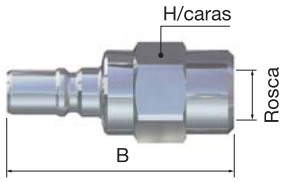
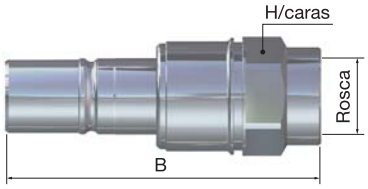
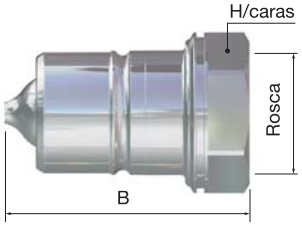
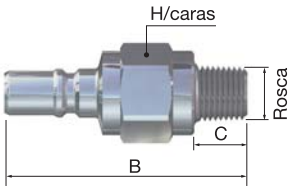
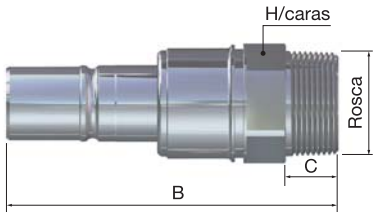
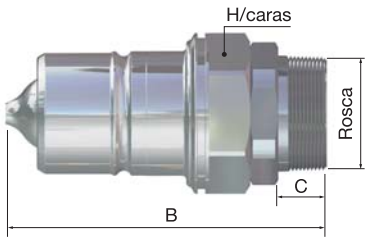
(1) Anillo de bloqueo con resalte: ver página 13

Referencias
Machos

Designación	Modelo	Dimensiones (mm)					Referencias
		Rosca	B	C	H/caras	Ø D	
1. Machos de acoplamiento de paso libre **• rosca macho cónica**  * macho con hexágono interior	RMI 06	R 1/8	31	7,5	5	10	**RMI 06.6160**
		NPT 1/8	31	10	5	11	**RMI 06.6250**
		R 1/4	35	13	5	14	**RMI 06.6161**
		NPT 1/4	35	13	5	14	**RMI 06.6251**
	RMI 09	R 1/4	33	10	8	14	**RMI 09.6161**
		NPT 1/4	34	11	8	14	**RMI 09.6251**
		R 3/8	36	11	8	17	**RMI 09.6162**
		NPT 3/8	36	11	8	17	**RMI 09.6252**
	RMI 12	R 3/8	39	13	10	18	**RMI 12.6162**
	RMI 12	NPT 3/8	64,5	13	24		**RMI 12.6252**
		R 1/2	44	16	22		**RMI 12.6163**
		NPT 1/2	44	16	22		**RMI 12.6253**
	RMI 16	R 3/4	63	16,5	27		**RMI 16.6164**
• rosca macho cilíndrica 	RMI 09	G 1/2	37	12	22		**RMI 09.6153**
	RMI 12	G 3/4	46	16	27		**RMI 12.6154**
	RMI 37	G 1 1/2 con cono 60°	149	18,5	70		**RMI 37.6157**
		G 2 con cono 60°	153	22,5	70		**RMI 37.6158**
• rosca macho NPT 	RMI 37	NPT 1 1/2	152,5	24,5	70		**RMI 37.6257**
		NPT 2	153,5	25,5	70		**RMI 37.6258**

Referencias
Machos

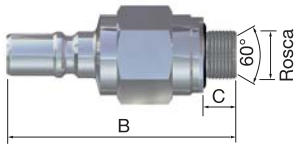
Designación	Modelo	Dimensiones (mm)					Referencias
		Ø o Rosca	B	C	H/caras	Ø D	
2. Machos de acoplamiento de paso libre, rosca hembra  Montaje 2 piezas ➢	RMI 06	G 1/4	34		17		**RMI 06.6101**
		NPT 1/4	47		17		**RMI 06.6201**
	RMI 09	G 3/8	37		22		**RMI 09.6102**
		NPT 3/8	49		22		**RMI 09.6202**
	RMI 12	G 1/2	45		27		**RMI 12.6103**
		NPT 1/2	67		27		**RMI 12.6203**
	RMI 16	G 3/4	58		32		**RMI 16.6104**
Montaje 2 piezas ➢		NPT 3/4	80		32		**RMI 16.6204**
	RMI 09	G 1/4	41		8	17,5	**RMI 09.6101**
 * macho con hexágono interior							
	RMI 20	G 1	92		41		**RMI 20.6105**
	RMI 25	G 1	100		41		**RMI 25.6105**
	RMI 37	G 2	113		75		**RMI 37.6108**
		NPT 2	113		75		**RMI 37.6208**
3. Machos de acoplamiento de paso libre, para tubo de goma  Ø = diámetro int. tubo (mm)	RMI 16	19	65	28,5			**RMI 16.6819**

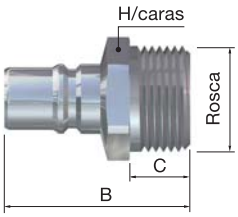
Designación	Modelo	Dimensiones (mm)					Referencias
		Rosca	B	C	H/caras	Ø D	
4. Machos de acoplamiento autoobturantes, rosca hembra 	RMI 06	NPT 1/4	47		17		**RMI 06.7201/JV**
	RMI 09	G 1/4	48,5		19		**RMI 09.7101/JV**
		NPT 1/4	48,5		19		**RMI 09.7201/JV**
		G 3/8	49		22		**RMI 09.7102/JV**
	RMI 12	NPT 1/2	85		27		**RMI 12.7203/JV**
	RMI 16	G 3/4	81		32		**RMI 16.7104/JV**
		NPT 3/4	81		32		**RMI 16.7204/JV**
	RMI 20	G 3/4	126,5		42		**RMI 20.7104/JV**
		G 1	126,5		42		**RMI 20.7105/JV**
		NPT 1	129,5		42		**RMI 20.7205/JV**
	RMI 25	G 1	148,5		50		**RMI 25.7105/JV**
		G 1 1/4	148,5		50		**RMI 25.7106/JV**
		NPT 1 1/4	145,5		50		**RMI 25.7206/JV**
	RMI 37	G 2	129,5		75		**RMI 37.7108/JV**
		NPT 2	129,5		75		**RMI 37.7208/JV**
5. Machos de acoplamiento autoobturantes, rosca macho NPT 	RMI 06	NPT 1/8	46	10	17		**RMI 06.7250/JV**
		NPT 1/4	46	11	17		**RMI 06.7251/JV**
	RMI 09	NPT 1/4	52	13	19		**RMI 09.7251/JV**
		NPT 3/8	48,5	13	19		**RMI 09.7252/JV**
	RMI 12	NPT 3/8	62	13	24		**RMI 12.7252/JV**
		NPT 1/2	62	15	24		**RMI 12.7253/JV**
	RMI 16	NPT 3/4	81	19	32		**RMI 16.7254/JV**
	RMI 25	NPT 1 1/2	156	24,5	50		**RMI 25.7257/JV**
	RMI 37	NPT 1 1/2	169	24,5	70		**RMI 37.7257/JV**
		NPT 2	170	25,5	70		**RMI 37.7258/JV**

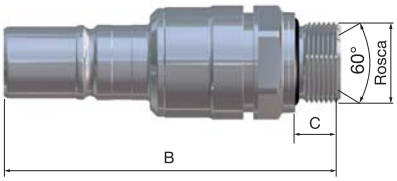
Referencias

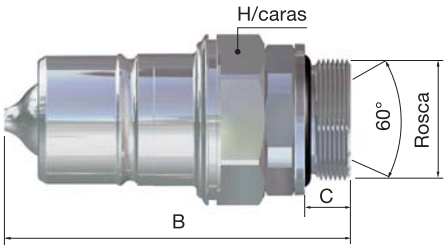
Machos

Designación	Modelo	Dimensiones (mm)					Referencias
		Rosca	B	C	H/caras	Ø D	
6. Machos de acoplamiento autoobturantes, rosca macho GAS cilíndrica	RMI 06	G 1/8 con cono 60°	45	7	17		**RMI 06.7150/JV**
		G 1/4 con cono 60°	45	9	17		**RMI 06.7151/JV**
	RMI 09	G 1/4 con cono 60°	51	9	19		**RMI 09.7151/JV**
		G 3/8 con cono 60°	48	10	20		**RMI 09.7152/JV**
	RMI 12	G 3/8 con cono 60°	63,5	10	24		**RMI 12.7152/JV**
		G 1/2 con cono 60°	62	12	24		**RMI 12.7153/JV**
	RMI 16	G 3/4 con cono 60°	81	14	32		**RMI 16.7154/JV**
	RMI 09	G 1/2	37	12	22		**RMI 09.7153/JV**
	RMI 12	G 3/4	46	16	27		**RMI 12.7154/JV**
	RMI 16	G 1	62	24	32		**RMI 16.7155/JV**
	RMI 20	G 1 con cono 60°	138	17,5	42		**RMI 20.7155/JV**
	RMI 25	G 1 1/4 con cono 60°	152,5	20,5	50		**RMI 25.7156/JV**
	RMI 37	G 1 1/2 con cono 60°	165,5	18,5	70		**RMI 37.7157/JV**
		G 2 con cono 60°	169,5	22,5	70		**RMI 37.7158/JV**



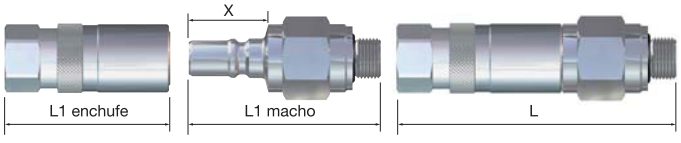






Longitud enchufe / macho acoplados

L = (L1 enchufe + L1 macho) – X



Modelo	X (mm)
RMI 06	17,5
RMI 09	18,5
RMI 12	23
RMI 16	30

Modelo	X (mm)
RMI 20	60
RMI 25	69,6
RMI 37 doble obturación	97
RMI 37 simple obturación	81

Puentes rígidos RMI 09

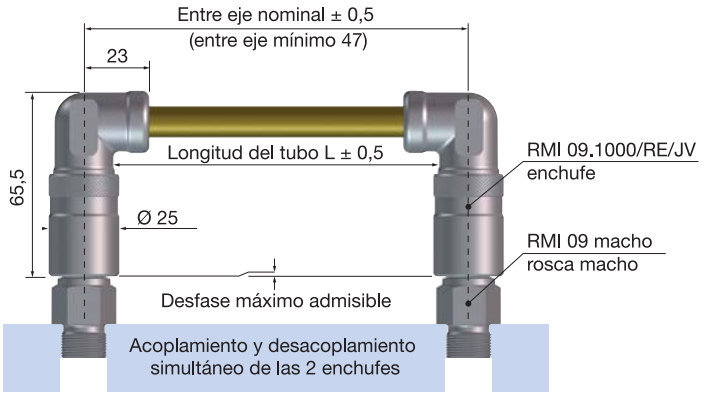
Para una mayor racionalización de sus montajes:

- reducción del número de metros del circuito y tamaño reducido
- fácil mantenimiento y flexibilidad en el montaje

Modelo	Referencias
RMI 09	**RMI 09.1000/RE/JV**
Tubo, longitud de entrega 1 m	**R 113 910 00**

Un puente está compuesto por:

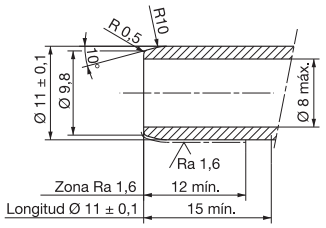
- 2 enchufes RMI 09.1000/RE/JV
- 1 tubo rígido



Desfase máximo admisible = entre eje nominal x 0,02

Mecanizado de los extremos
Longitud del tubo L = (entre eje nominal - 20) ± 0,5
Ejemplo: si el entre eje nominal es 100 mm:
L = (100 - 20) ± 0,5 = 80 ± 0,5

Mecanizado de los extremos



Opciones

Estanqueidad

Las juntas de Etileno-Propileno (EPDM), Nitrilo (NBR) y Perfluorado (FFKM) están disponibles en todos los modelos.
Reemplazar el código JV por el código correspondiente en las referencias de los enchufes y de los machos de conexión:
JE: Juntas de Etileno-Propileno
Sin código: Juntas de Nitrilo
JKV: Juntas perfluoradas (en contacto con el fluido)

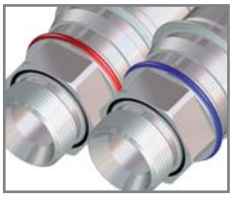
Tapones de protección

- para los machos RMI 09 a RMI 25. Referencia tapón del macho: RMI xx.8550
- para los enchufes RMI 20 y RMI 25. Referencia tapón del enchufe: RMI xx.8500

Temperatura máxima de uso: 100 °C

Sustituir xx por el diámetro de paso del enchufe o del macho.
Ej.: RMI 16.8550 = tapón del enchufe de diámetro de paso 16 mm

Anillos de color



Para los modelos RMI 20, 25 y 37.

Añadir el código correspondiente a las referencias de los enchufes y machos:
KB: anillo de color azul
KR: anillo de color rojo
Ej.: RMI 25.1156/JV/KB - RMI 25.7156/JV/KB

Anillo de bloqueo saliente

Enchufes RMI 20 y RMI 25: Añadir el código **VP** a las referencias de los enchufes de las páginas 7 y 8.

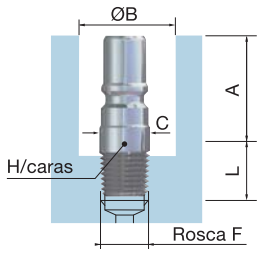
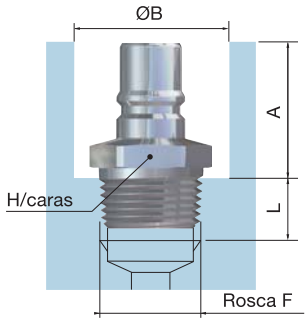
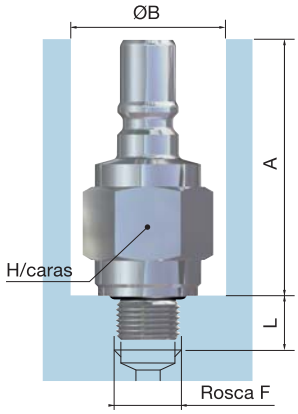
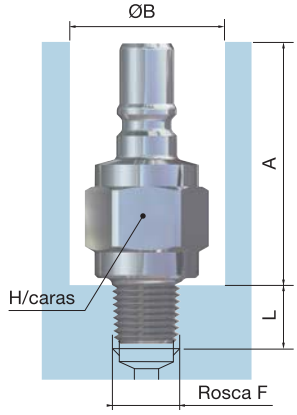
Enchufes RMI 37 equipados en estándar con anillo de bloqueo con resalte.

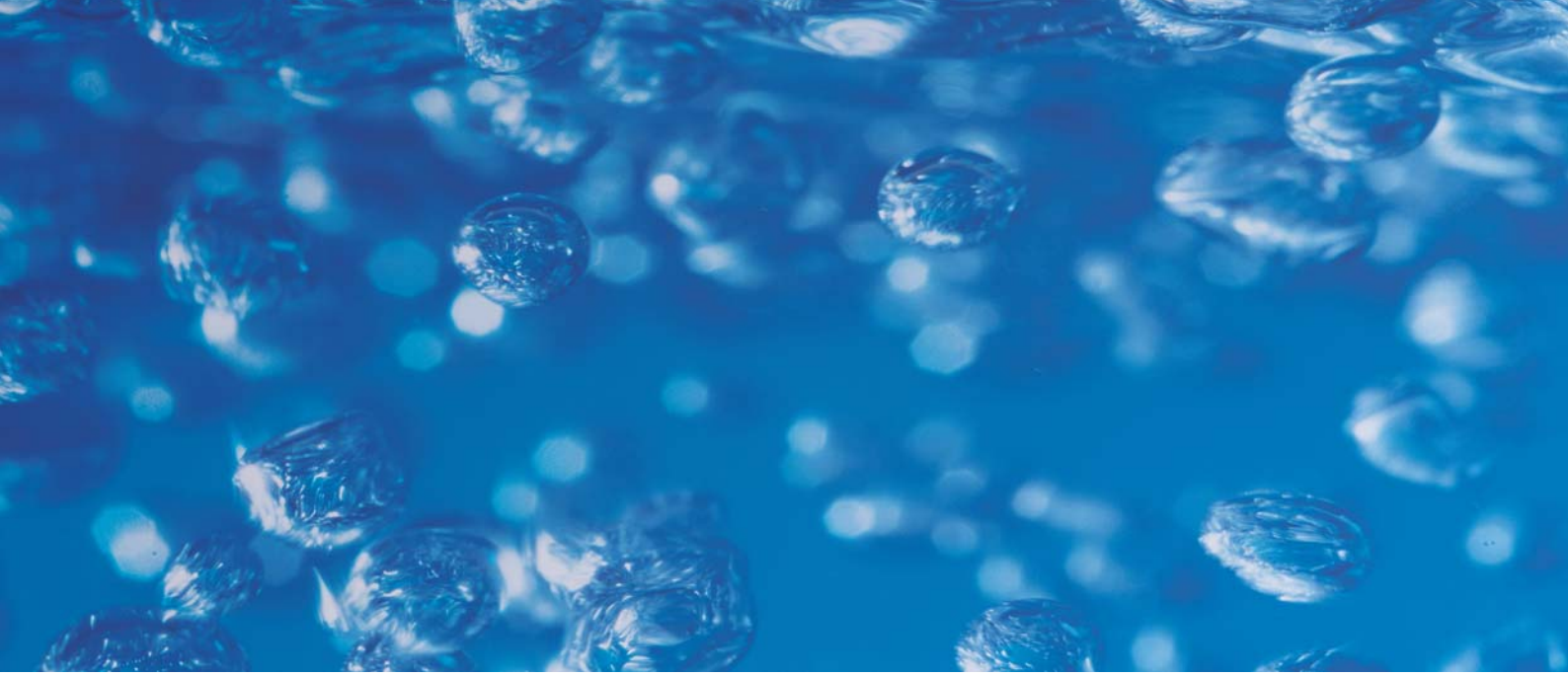
Protección de goma

Para los enchufes RMI 37.

Añadir el código **PR** a las referencias de los enchufes RMI 37.

Cotas de empotrado

Designación	Modelo	Cotas de empotrado (mm)				C	H/caras (hexágono)	Referencias
		Fa realizar	A	ØB	L mini			
1. Empotrado total de los machos en paso libre, rosca macho cónica 	RMI 06	G 1/8 o Rc 1/8	26	20	9	Ø 10	5	**RMI 06.6160**
		NPT 1/8	28	20	9	Ø 11	5	**RMI 06.6250**
		G 1/4 o Rc 1/4	27	20	12	Ø 14	5	**RMI 06.6161**
		NPT 1/4	27	20	13	Ø 14	5	**RMI 06.6251**
	RMI 09	G 1/4 o Rc 1/4	26	26	12	Ø 14	8	**RMI 09.6161**
		NPT 1/4	26	26	13	Ø 14	8	**RMI 09.6251**
		G 3/8 o Rc 3/8	28	26	13	Ø 17	8	**RMI 09.6162**
		NPT 3/8	28	26	13	Ø 17	8	**RMI 09.6252**
	RMI 12	G 3/8 o Rc 3/8	31	33	13	Ø 18	10	**RMI 12.6162**
	RMI 12	NPT 3/8	55	36	11		24	**RMI 12.6252**
		G 1/2 o Rc 1/2	34	33	15		22	**RMI 12.6163**
		NPT 1/2	34	33	15		22	**RMI 12.6253**
	RMI 16	G 3/4 o Rc 3/4	50	40	19		27	**RMI 16.6164**
2. Empotrado total de los machos autoobturantes, rosca macho GAS, cilíndrica 	RMI 06	G 1/8	41	26	9		17	**RMI 06.7150/JV**
		G 1/4	38	26	12		17	**RMI 06.7151/JV**
	RMI 09	G 1/4	44	29	12		19	**RMI 09.7151/JV**
		G 3/8	40	29	13		20	**RMI 09.7152/JV**
	RMI 12	G 3/8	56	36	13		24	**RMI 12.7152/JV**
		G 1/2	52	36	15		24	**RMI 12.7153/JV**
	RMI 16	G 3/4	70	46	16		32	**RMI 16.7154/JV**
3. Empotrado total de los machos autoobturantes, rosca NPT 	RMI 06	NPT 1/8	42	26	9		17	**RMI 06.7250/JV**
		NPT 1/4	38	26	13		17	**RMI 06.7251/JV**
	RMI 09	NPT 1/4	44	29	13		19	**RMI 09.7251/JV**
		NPT 3/8	40	29	13		19	**RMI 09.7252/JV**
	RMI 12	NPT 3/8	56	36	13		24	**RMI 12.7252/JV**
		NPT 1/2	52	36	15		24	**RMI 12.7253/JV**
	RMI 16	NPT 3/4	70	46	16		32	**RMI 16.7254/JV**



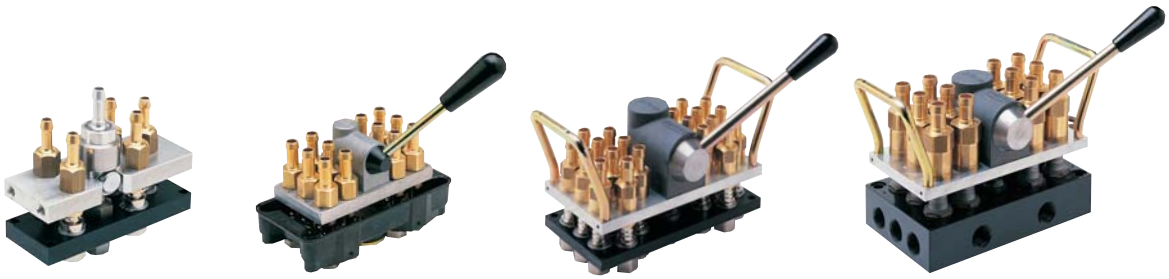
La oferta Stäubli para la regulación de los fluidos

Conexiones centralizadas de los circuitos

Stäubli propone una gama estándar de placas multienchufes, basada en la tecnología de los monoenchufes RMI.

- **4 familias**
- **4 diámetros de enchufe**
- **hasta 10 entradas / 10 salidas** unidas en un solo sistema, con dimensiones reducidas.

Ø 6 mm > RMI 206	Ø 9 mm > RMI 209	Ø 12 mm > RMI 212	Ø 16 mm > RMI 216



Tubos flexibles

Para sus circuitos de regulación, Stäubli le propone una selección completa de tubos flexibles específicos para esta aplicación:

- **CALOREL-EC:**
  Tubo EPDM para circuitos de agua fría o caliente
- **CALOREL-S:**
  Tubos de goma para circuitos de aceite caliente
- **CALORLOCK:**
  Tubo de NBR/PVC con autoapriete para circuitos de agua ...

Puede consultar todas las informaciones técnicas detalladas sobre estas gamas en nuestra documentación "Tubos flexibles para todas los fluidos" (N 210).

Nos reservamos el derecho de efectuar, sin previo aviso, cualquier modificación a nuestros productos.

Brazil
Tel.: +55 (0) 11 5182 7600
connectors.br@staubli.com

North America
(USA, Canada, Mexico)
Tel.: +1 864/433-1980
connectors.usa@staubli.com

Belgium
Tel.: +32 (0) 56 36 40 03
connectors.be@staubli.com

Czech Republic, Slovakia, Hungary, Romania
Tel.: +420 466 616 125
connectors.cz@staubli.com

France
Tel.: +33 (0)1 69 93 25 00
srf@staubli.com

Germany, Austria
Tel.: +49 (0) 921/883-80
connectors.de@staubli.com

Italy
Tel.: +39 (0) 362/944.1
connectors.it@staubli.com

Poland
Tel.: +48 42 636 85 04
connectors.pl@staubli.com

Portugal
Tel.: +351 22 978 39 56/50
connectors.pt@staubli.com

Russia
Tel.: + 7 812 3344630
connectors.ru@staubli.com

Spain
Tel.: +34 937 205 405
connectors.es@staubli.com

Switzerland
Tel.: +41 (0) 43/244 22 33
connectors.ch@staubli.com

United Kingdom
Tel.: +44 (0) 1952 671 918
connectors.uk@staubli.com

China
Tel.: +86 571 86912161
connectors.cn@staubli.com

Hong Kong
Tel.: +852-2366 0660
connectors.hk@staubli.com

Japan
Tel.: +81 6 6889 3308
connectors.stkk@staubli.com

Singapore
Tel.: +65 / 6266 0900
connectors.sg@staubli.com

South Korea
Tel.: +82 53 753 0044
connectors.kr@staubli.com

Taiwan
Tel.: +886-2-2568 2744
connectors.tw@staubli.com

Turkey
Tel.: +90 212/472 13 00
connectors.tr@staubli.com

www.staubli.com

■ Stäubli units
○ Connectors distributors

D 200.03 s A

International sales coordination
Stäubli Faverges - BP 70 - F - 74210 Faverges
Tel.: +33 (0) 4 50 65 67 97 - Fax: +33 (0) 4 50 65 60 69
e mail: connectors.sales@staubli.com

Staubli is a trademark of Stäubli International AG, registered in Switzerland and other countries.
© Stäubli, 23/03/2011