

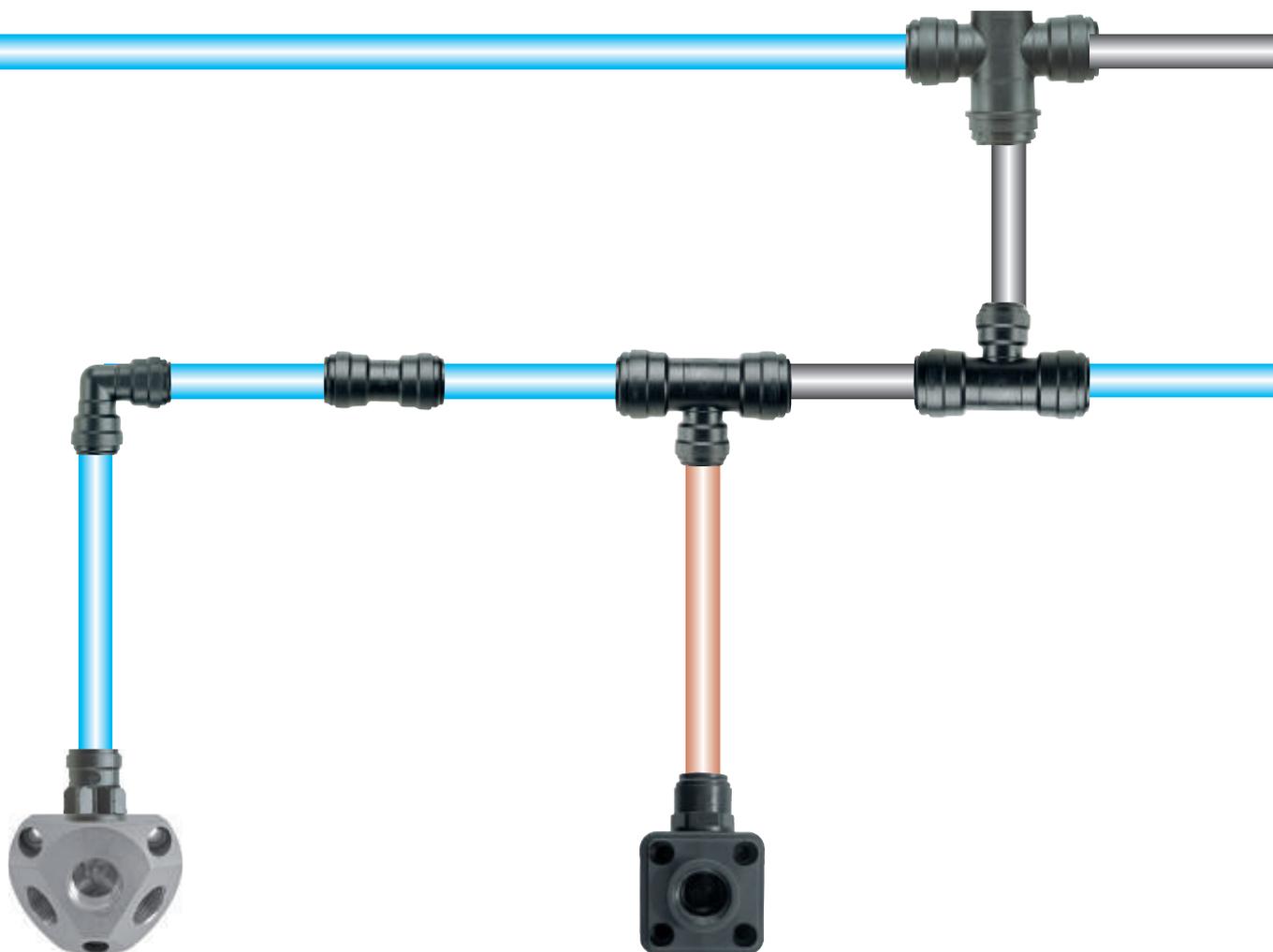
John Guest®

Speedfit® Air Products

Sistemas de distribución para
redes de Aire Comprimido



CATÁLOGO DE PRODUCTO
TARIFA 2019

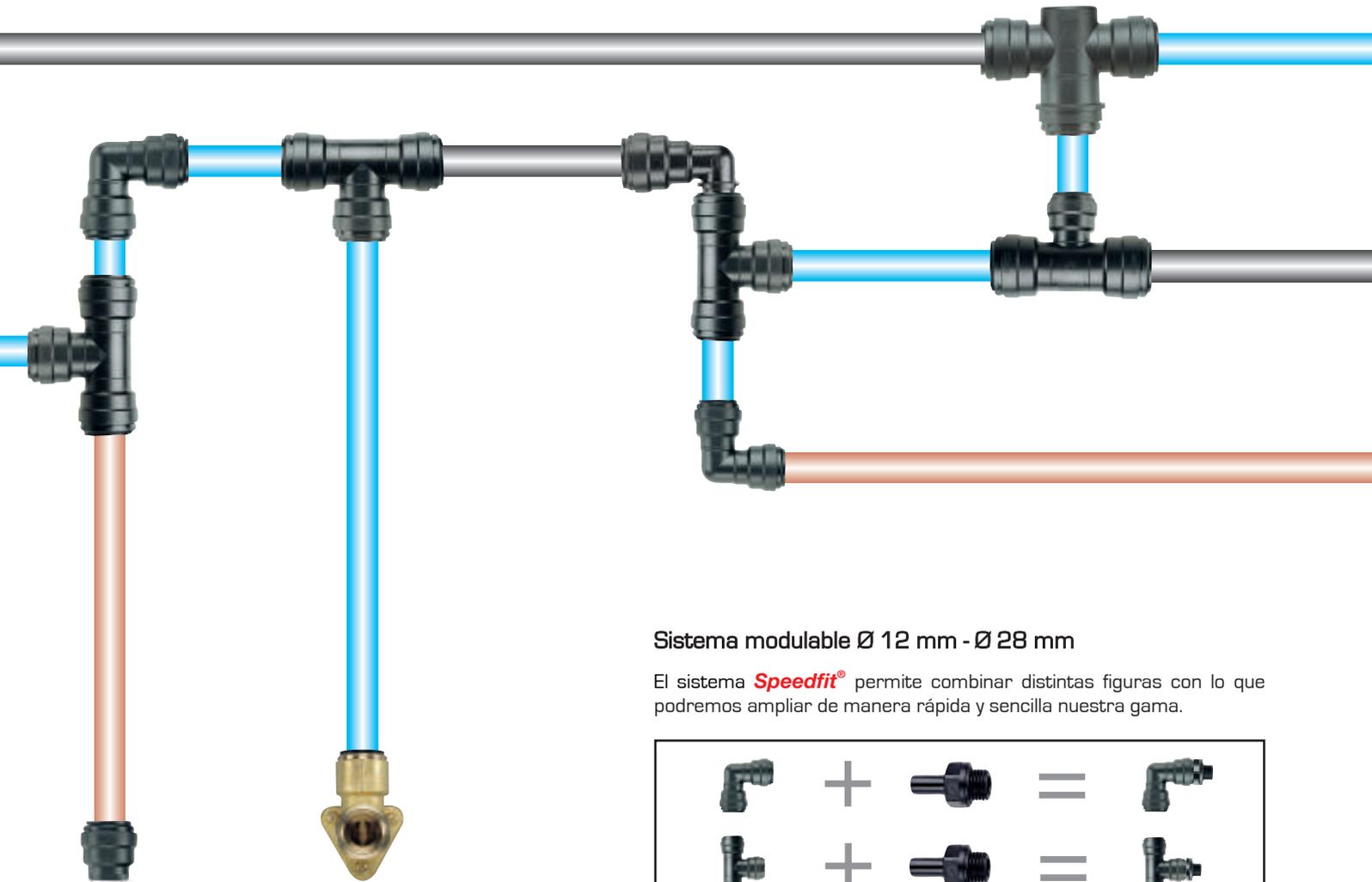


Speedfit®

Compromiso con la Calidad

- Instalación rápida y fácil a prueba de errores
- Ideal para aire comprimido y líquidos
- Fabricado bajo el estándar de calidad BS 5750 Parte I, ISO 9001, EN 29001
- Sin necesidad de herramientas
- Rápida desconexión
- Sin necesidad de sellado adicional
- Puede ser utilizado con una gran variedad de tubos, tanto metálicos como plásticos
- Posibilidad de montar y desmontar en repetidas ocasiones
- Amplia gama de productos





Sistema modulado Ø 12 mm - Ø 28 mm

El sistema **Speedfit®** permite combinar distintas figuras con lo que podremos ampliar de manera rápida y sencilla nuestra gama.



Para su uso con tubos de plástico, cobre o aluminio

Aunque lo habitual es usar la Gama **Speedfit®** junto con tubería de aluminio o plástica, también está indicada para su instalación junto a tubería de cobre, latón, etc. Por favor, póngase en contacto con nosotros para resolver posibles dudas.





Sistemas de conexión John Guest

Ø 12 mm - Ø 28 mm

Pág. 5



Conectores de plástico y latón para aplicaciones de Aire Comprimido

Gama PM y MM Ø 12 - 28 mm

Pág. 6



Accesorios

Cajas de distribución de aire, abrazaderas, corta tubos, conectores y otros accesorios

Pág. 7



Tubería de Aluminio Ø 15 - 28 mm en barras

Tubería de Poliamida Ø 12 - 28 mm en rollos y barras

Pág. 8



Conectores de plástico y latón para aplicaciones de Aire Comprimido

Gama PM, RM y MM Ø 4 - 12 mm

Pág. 10



Kits Aire Comprimido

Ø 15, 22 y 28 mm

Pág. 13



Datos Técnicos

Requisitos Técnicos para el correcto uso de nuestros sistemas

Pág. 14



FABRICANTE DE CALIDAD

El estricto control sobre la calidad se mantiene gracias al hecho de que el diseño y la producción se llevan a cabo en unas modernas factorías situadas en la zona oeste de Londres y en Maidenhead (Berkshire).

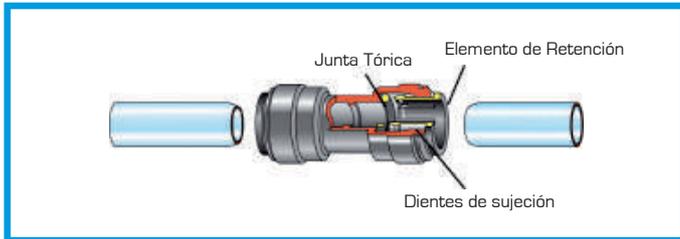
Sólo manteniendo el control sobre todo el proceso, desde el diseño y la toma de decisiones hasta el ensamblaje y las pruebas finales, nos permite ofrecer productos de la más alta calidad.

La compañía cree que este compromiso con la calidad es lo que le ha llevado a recibir los más prestigiosos premios por parte de las organizaciones de homologación y pruebas más importantes del mundo.

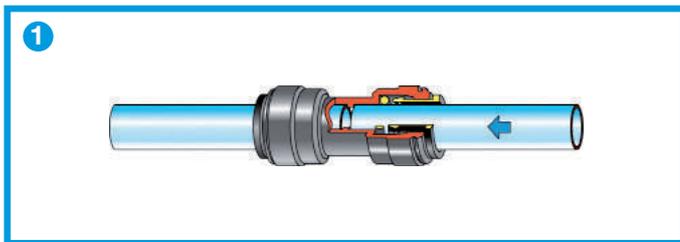
El sistema de conexión John Guest

Con el sistema de conexión **John Guest** se consigue una unión firme, fiable y duradera entre el tubo y el accesorio. Los accesorios John Guest son ideales para sistemas complejos de tuberías así como en centros de enseñanza e instalaciones de prueba en los que es necesario la repetida conexión y desconexión de una forma rápida y sencilla.

Sistema Ø 12 - Ø 22 mm

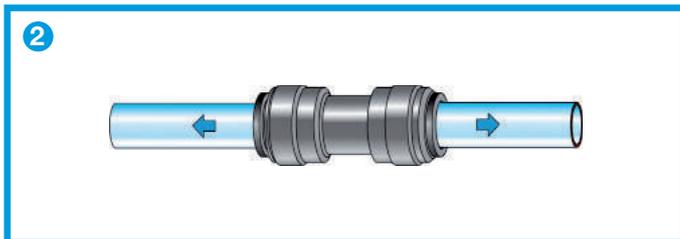


La gama PM está fabricada en Acetal Copolímero (POM). Las distintas referencias están compuestas por un cuerpo principal, unos dientes de retención en acero inoxidable y juntas tóricas en NBR. No es necesario el uso de herramientas, tanto en su montaje como en su desmontaje.



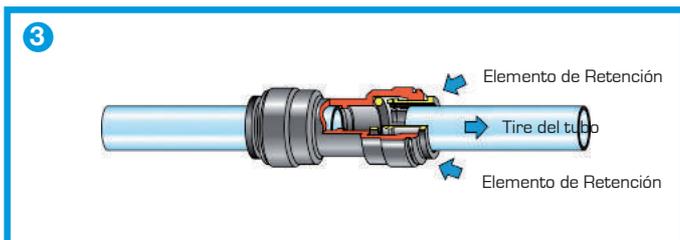
Sistema Ø 12 - Ø 22 mm - Conexión

El tubo debe de tener un corte recto y sin rebabas, asegurando la ausencia de bordes afilados o rayas longitudinales. Introducir el tubo hasta el tope. El sistema de sujeción mantendrá el tubo en su posición permitiendo que la junta tórica garantice un sellado permanente.



Comprobar la conexión

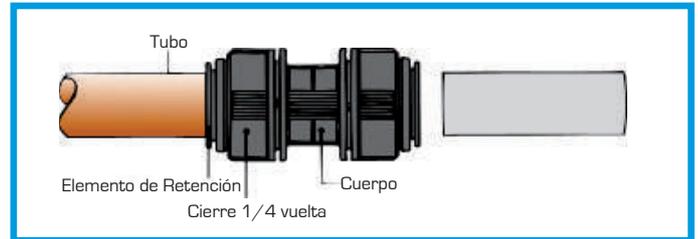
Comprobar la conexión tirando de la tubería.



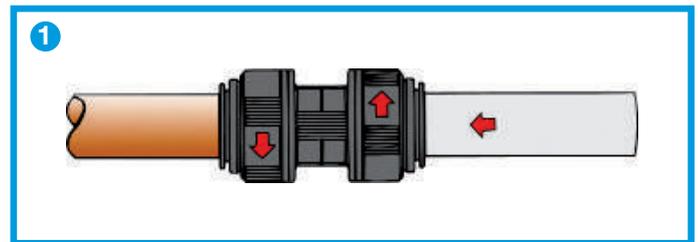
Desmontaje. Diámetros desde Ø 12 a Ø 22 mm

Compruebe que el sistema esté sin presión. El tubo puede ser desconectado empujando hacia atrás el elemento de sujeción.

Sistema Ø 28 mm

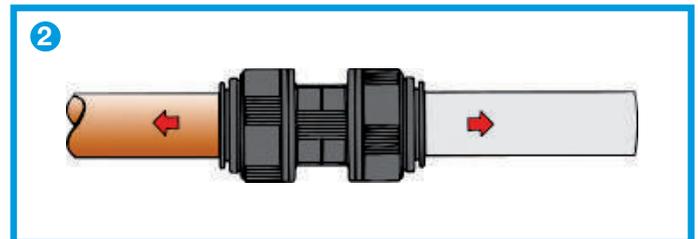


Como el resto de la gama PM, el sistema de 28mm también está fabricado en Acetal Copolímero (POM) y consta de un cuerpo principal, unos dientes de retención en acero inoxidable y juntas tóricas en NBR, pero con la diferencia de que se le añade una tapa roscada de 1/4 de vuelta para asegurar firmemente la compresión entre las juntas tóricas y el tubo. No es necesario el uso de herramientas, tanto en su montaje como en su desmontaje.



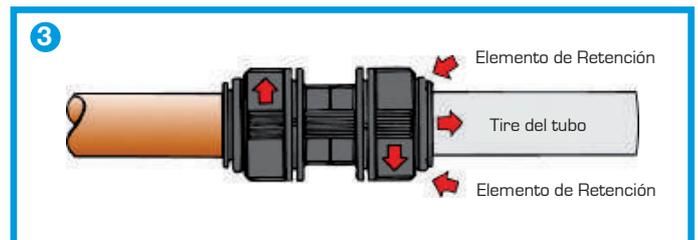
Sistema Ø 28 mm - Conexión

Al igual que con el resto de la gama PM se puede establecer una conexión segura con sólo conectar la tubería. Ver Procedimiento izquierda "Conexión". Además, las tapas roscadas [2 clics] aseguran una mayor compresión de las juntas tóricas sobre la superficie del tubo gracias a su sistema de 1/4 vuelta.



Comprobar la conexión

Comprobar la conexión tirando de la tubería.



Desmontaje. Diámetro Ø 28 mm

Compruebe que el sistema esté sin presión. Para poder desconectar el tubo, la tapa roscada debe girar un cuarto de vuelta en sentido anti horario. El tubo ya puede ser liberado empujando hacia atrás el elemento de sujeción.

Conectores en plástico y latón para aplicaciones de aire comprimido

Gamas PM y MM

Adaptador Macho Rosca BSP



Sello mediante junta tórica.

Art.-Nr.	Tubo	Rosca BSP	€	CAJA
PM011213E	12 x	3/8"	2,88	150
PM011214E	12 x	1/2"	3,14	150
PM011513E	15 x	3/8"	3,71	150
PM011514E	15 x	1/2"	3,45	150
PM011516E**	15 x	3/4"	3,98	50
PM011814E	18 x	1/2"	3,68	70
PM012216E	22 x	3/4"	3,91	50
PM012818E*	28 x	1"	7,48	30

* Con cierre 1/4 de vuelta ** Sin Junta Tórica

Codo Igual



Art.-Nr.	Tubo	€	CAJA
PM0312E	12	3,25	100
PM0315E	15	3,63	50
PM0318E	18	4,55	50
PM0322E	22	5,41	30
PM0328E*	28	11,57	20

* Con cierre 1/4 de vuelta

Unión Doble



Art.-Nr.	Tubo	€	CAJA
PM0412E	12	2,49	100
PM0415E	15	2,64	100
PM0418E	18	3,28	50
PM0422E	22	3,95	50
PM0428E*	28	9,65	25

* Con cierre 1/4 de vuelta

Te Igual



Art.-Nr.	Tubo	€	CAJA
PM0212E	12	3,45	50
PM0215E	15	3,79	50
PM0218E	18	4,78	30
PM0222E	22	5,70	20
PM0228E*	28	14,78	10

* Con cierre 1/4 de vuelta

Te Reducida



Art.-Nr.	Lados	Base	€	CAJA
PM3018AE	18	15	6,16	30
PM3022AE	22	15	6,16	20

Te de Condensación



Art.-Nr.	Tubo	€	CAJA
PMTT22E	22	10,57	20

Divisor



Art.-Nr.	Tubo	€	CAJA
nuevo PM2315E	15	5,84	50

Codo Espiga Lisa



Art.-Nr.	Espiga	Tubo	€	CAJA
PM221212E	12	12	3,25	100
PM221515E	15	15	3,63	100
PM221818E	18	18	4,55	50
PM222222E	22	22	5,63	50

Reductor



Art.-Nr.	Espiga	Tubo	€	CAJA
PM061512E	15	12	3,28	100
PM061815E	18	15	3,95	100
PM062215E	22	15	3,95	50
PM062218E	22	18	3,95	50
PM062815E	28	15	6,85	50
PM062822E	28	22	8,77	50

Adaptador Espiga Lisa - BSP



Sello mediante junta tórica.

Art.-Nr.	Espiga	Rosca BSP	€	CAJA
PM051213E	12	3/8"	1,35	200
PM051214E	12	1/2"	1,57	150
PM051513E	15	3/8"	1,53	150
PM051514E	15	1/2"	1,96	100
PM051814E	18	1/2"	2,18	100
PM052214E	22	1/2"	2,37	100
PM052216E	22	3/4"	2,88	50

Racor en U



Art.-Nr.	Tubo	€	CAJA
nuevo PMUB15E	15	4,83	50

Tapón Final



Art.-Nr.	Tubo	€	CAJA
PM4612E	12	1,84	250
PM4615E	15	1,84	200
PM4622E	22	2,42	80

Convertidor a Te de Condensación 28



Art.-Nr.	Tubo	€	CAJA
WTC28	28	8,50	50

Material: Latón

Aire y Condensación



TE DE CONDENSACIÓN

La te de condensación de John Guest resuelve el constante problema de humedad en la red de aire y proporciona la alternativa ideal a la necesidad de instalar los "Cuellos de cisne"



CONVERTIDOR A TE DE CONDENSACIÓN

El convertidor a te de condensación es una manera simple y eficaz de convertir una te estándar John Guest de 28mm en una te de condensación.

Esto impedirá el paso del agua condensada a las bajantes. La red principal de aire debe instalarse con la correcta caída y disponer de puntos de drenaje al final de las líneas.

Gamas PM y MM

Codo Pared



Art.-Nr.	Tubo	Rosca	€	CAJA
PM15WB	15	1/2" BSP	21,29	20
PM22WB	22	3/4" BSP	24,36	10

Adaptador Macho Espiga Lisa



Art.-Nr.	Tubo	Rosca	€	CAJA
MM051504N	15	1/2" BSPT	10,56	100
MM052206N	22	3/4" BSPT	12,38	50
MM052818N	28	1" BSP	21,09	20

Adaptador Macho Latón



Art.-Nr.	Tubo	Rosca	€	CAJA
MM011504N	15	1/2" BSPT	6,02	100
MM012206N	22	3/4" BSPT	10,19	50
MM012808N	28	1" BSPT	27,31	20

Adaptador Hembra Espiga Lisa

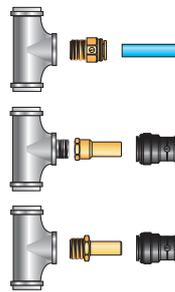


Art.-Nr.	Tubo	Rosca	€	CAJA
MM501514N	15	1/2" BSP	8,56	100
MM502216N	22	3/4" BSP	15,05	50

Facilidad para acometer ampliaciones.

Los conectores y tubos de John Guest se pueden utilizar tanto para la instalaciones nuevas como para la ampliación o modificación de un sistema de tubería ya existente (derecha).

Conectando a una Te Roscada accesorios según ejemplo de la derecha o mediante Te de Conexión Instantánea según la figura de la página 3.



Mediante el uso de un Adaptador Macho

Mediante un Adaptador Hembra Espiga

Mediante un Adaptador Macho Espiga

Accesorios

Tapones



Art.-Nr.	OD	€	CAJA	Color
PM0812R	12	1,07	300	Rojo
PM0815E	15	1,26	200	Negro
PM0818E	18	1,42	100	Negro
PM0822E	22	1,50	100	Negro
PM0828E	28	2,22	50	Negro

Caja de Distribución 4 Salidas. Plástico.



Art.-Nr.	Rosca BSP	€	CAJA
JGL-WSK-1/2"	5 x 1/2"	15,70	30

Adecuado para el montaje de sistemas de mangueras. Dispone de 5 entradas y/o salidas de 1/2" para usar con adaptadores de rosca, conexiones rápidas fijas, etc... Se incluyen 3 tapones ciegos. Para la conexión de la tubería, recomendamos el PM01 conector de rosca ... (ver página 6).

Caja de Distribución 3 Salidas. Aluminio.



Art.-Nr.	Entrada	Salida	€	CAJA
JGWALLBOX1/2	1/2"	3 x 1/2"	41,40	20
JGWALLBOX3/4	3/4"	3 x 1/2"	41,40	10
JGWALLBOX1	1"	3 x 1/2"	44,05	15

Dispone de 4 entradas y/o salidas de 1/2" para usar con adaptadores de rosca, conexiones rápidas fijas, etc... Se incluyen 2 tapones ciegos. Para la conexión de la tubería, recomendamos el PM01 conector de rosca ... (ver página 6).

Abrazaderas y Espaciadores



Art.-Nr.	OD	€	CAJA
PC15E, B, R, W	15	0,35	200
PC18E, B, R, W	18	0,35	150
PC22E, B, R, W	22	0,35	100
PC28E, B, R	28	0,54	80

B = Azul, R = Rojo, W = Blanco

Art.-Nr.	Color	OD	€	CAJA
PCSE	Negro	15 - 28	0,23	400

Tijeras



Art.-Nr.	Tubo	€
JG-TS	Ø 4 - 22 mm	39,89

Pistola de Corte



Art.-Nr.	Tubo	€
HDC	Ø 4 - 28 mm	75,04
BLADE-JGHDC	1 Hoja	31,14

Repuesto

Accesorios

Clip de Seguridad



Art.-Nr.	Tubo	Color	€	CAJA
PM1812R	12	Rojo	0,19	1000
CM1815S	15	Gris	0,14	1000
CM1818S	18	Gris	0,14	1000
CM1822S	22	Gris	0,19	1000

Tubo Coarrugado



Art.-Nr.	Tubo	Long.	€
15BLK CON-25C	15	25 m	43,75
15BLK CON-50C	15	50 m	85,81
22BLK CON-25C	22	25 m	66,19
22BLK CON-50C	22	50 m	132,36

Útil de Extracción



Art.-Nr.	Tubo	€	CAJA
15RA	15	0,45	500
22RA	22	0,64	400
28RA	28	0,98	300

Tapa Protectora



Art.-Nr.	Tubo	Color	€	CAJA
PM1912E	12	Negro	0,27	500
PM1915E	15	Negro	0,32	400
PM1918E	18	Negro	0,35	200
PM1922E	22	Negro	0,43	200

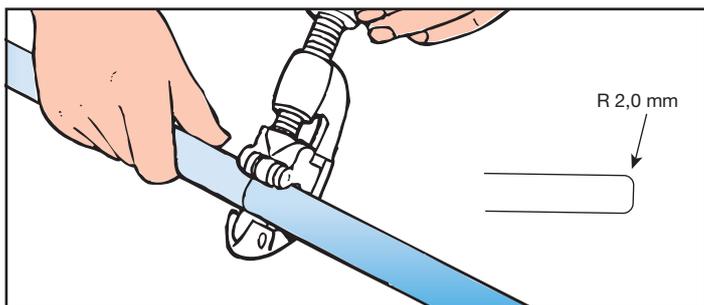
La tapa protectora es un accesorio que protege la conexión de la suciedad y de la liberación accidental.

Es fácilmente desmontable y gracias a su gama de colores permite una identificación rápida de las diferentes líneas.

Colores: G = Verde, R = Rojo, S = Gris, Y = Amarillo, B = Azul

Tubería de Aluminio para Aplicaciones Neumáticas. Ø 15 - 32 mm.

El tubo de aluminio John Guest está fabricado a partir de una aleación especial que es capaz de resistir a la corrosión gracias a un revestimiento superficial aislante. Es ideal para uso en combinación con los conectores JG y puede ser fácilmente utilizado tanto para aire comprimido seco como en aplicaciones de vacío.



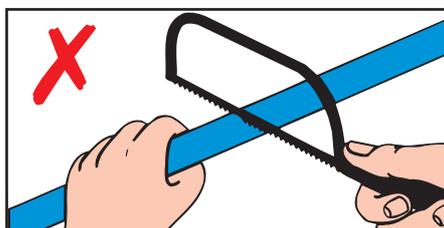
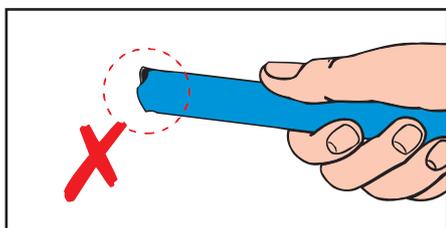
El tubo debe ser cortado limpiamente.
Tras el corte el tubo debe ser desbarbado y achaflanado.
De esta forma se asegura una inserción apropiada del tubo en el conector.

Características técnicas:

Tubo de Aluminio John Guest Ø 15 mm - Ø 32 mm

Temperatura del Aire *	Presión *
- 20 °C	20 bar
+ 1 °C	20 bar
+ 23 °C	20 bar
+ 70 °C	20 bar
Tolerancia del Tubo: ± 0,10 mm	

* Para temperaturas inferiores a 0° C debe ponerse en contacto con nuestro servicio técnico.



Qué no debe hacerse

1. **No** usar tubería dañada.
 2. **No** usar una sierra para cortar.
- Si la tubería está dañada o se ha cortado a la longitud incorrecta puede ser causa de fugas

Art.-Nr.	OD mm	ID mm	€	Long.
AL-RM1513-3M-20B	15	13	481,11	20 x 3 m = 60 m
AL-RM1816-3M-20B	18	16	551,85	20 x 3 m = 60 m
AL-RM2220-3M-20B	22	20	646,18	20 x 3 m = 60 m
AL-RM2826-3M-10B	28	26	396,19	10 x 3 m = 30 m

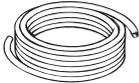
Color: RAL Nr. 5015 Azul = B

Tubería de Poliamida para Aplicaciones Neumáticas

La tubería plástica de Poliamida-12 o Poliamida-PAX ofrecida por JOHN GUEST ha demostrado su eficacia y alto rendimiento durante muchos años. Es resistente a la presión y a la temperatura, a las vibraciones y al impacto, totalmente libre de la corrosión y con una alta durabilidad a lo largo del tiempo. Resistente y ligera, es ideal para su uso con los conectores JOHN GUEST y está disponible tanto el rollos como en tiras.



Poliamida-PA12

Rollos: Material Flexible	Art.-Nr.	Color	Tipo	Dim. en mm		Espesor de pared en mm	Presión de servicio bar (20 °C) max.	Radio mín. de curv. mm	Rollo m	
				OD	ID					
	PA-FM0402-100M	B, E	DIN73378 Flex.	4	2	1	45	20	100	
	PA-FM0503-100M	B, E	DIN73378 Flex.	5	3	1	33	25	100	
	PA-FM0604-100M	B, E	DIN73378 Flex.	6	4	1	26	30	100	
	PA-FM0806-100M	B, E	DIN73378 Flex.	8	6	1	19	50	100	
	PA-FM1008-100M	B, E	DIN73378 Flex.	10	8	1	15	60	100	
	PA-FM1209-100M	B, E	DIN73378 Flex.	12	9	1,5	19	70	100	
	PA-FM1512-100M	B, E	DIN73378 Flex.	15	12	1,5	15	90	100	
	PA-FM1814-100M	B, E	DIN73378 Flex.	18	14	2,0	16	100	100	
	PA-FM2218-100M	B, E	Flexible		22	18	2,0	14	140	100
	PA-FM2823- 50M	B, E	Flexible		28	23	2,5	14	190	50

B = Azul, E = Negro

Tiras: Material Rígido	Art.-Nr.	Color	Tipo	Dim. en mm		Espesor de pared en mm	Presión de servicio bar (20 °C) max.	Paquete	
				OD	ID				
	PA-RM1209-3M-20	B, E	DIN73378 Ríg.	12	9	1.5	38	20 x 3 m = 60 m	
	PA-RM1512-3M-20	B, E	DIN73378 Ríg.	15	12	1.5	25	20 x 3 m = 60 m	
	PA-RM1814-3M-20	B, E	DIN73378 Ríg.	18	14	2.0	28	20 x 3 m = 60 m	
	PA-RM2218-3M-20	B, E	Rígido		22	18	2.0	22	20 x 3 m = 60 m
	PA-RM2823-3M-10	B, E	Rígido		28	23	2.5	20	10 x 3 m = 30 m

B = Azul, E = Negro

La presión de seguridad de la tubería es 2,5 veces la presión de trabajo

Poliamida-PAX-Rollo

Rollenware: Lieferung Material weich	Art.-Nr.	Color	Tipo	Dim. en mm		Espesor de pared en mm	Presión de servicio bar (20 °C) max.	Radio mín. de curv. mm	Rollo		
				OD	ID				m	m	
	PAXFM0604-100M	B, E	ISO	6	4	1	24	30	100	25	
	PAXFM0806-100M	B, E	ISO	8	6	1	19	50	100	25	
	PAXFM1008-100M	B, E	ISO	10	8	1	15	60	100	25	
	PAXFM1209-100M	B, E	ISO	12	9	1,5	19	70	100	25	
	PAXFM1512-100M	B, E	ISO	15	12	1,5	15	90	100	25	
	PAXFM1814-100M	B, E	ISO	18	14	2,0	15	100	100	25	
	PAXFM2218-100M	B, E	ISO		22	18	2,0	14	140	100	25
	PAXFM2823- 50M	B, E	ISO		28	23	2,5	14	190		50

B = Azul, E = Negro

La presión de seguridad de la tubería es 2,5 veces la presión de trabajo

Pinza Corta Tubos Ø 4 - 12 mm

Art.-Nr.	€	CAJA
TSNIP	5,29	50
BLADE	2,89	300

Tijeras

Art.-Nr.	Tubo	€
JG-TS	Ø 4 - 22 mm	39,89

Pistola de Corte

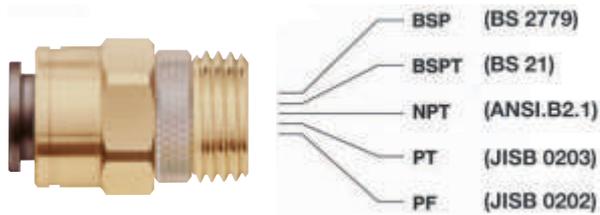
Art.-Nr.	Tubo	€
HDC	Ø 4 - 28 mm	75,04
BLADE-JGHDC	1 Hoja	31,14

Conectores de plástico y latón para aplicaciones neumáticas

SuperThread - Gamas RM/LM

SuperThread - es un sistema nuevo y único de sellado de roscas que combina conectores macho con una amplia gama de roscas hembra. Los conectores de latón John Guest con **SuperThread** se pueden utilizar para roscas BSP y BSPT, roscas metálicas NPT, PT y PF. No se requiere un sellado adicional y se puede roscar y desenroscar repetidamente. Este cierre de rosca está disponible para conectores, casquillos, racores acodados y otros diseños.

Roscas SuperThread

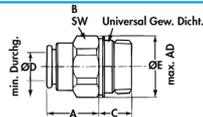


- Asegúrese de que ambas roscas de ajuste estén limpias.
- Las roscas **SuperThread** no requiere ningún material de sellado adicional.

Conectores de la gama RM y MM

De Ø 4 mm a Ø 12 mm.

Conectores Roscados

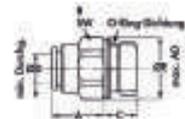


Super Thread

Art.-Nr.	Tubo	Super Thread Rosca	A	Ø B	C	Ø D	Ø E	€
RM010411	4	1/8"	12,3	11,0	7,1	3,0	12,4	1,84
RM010412	4	1/4"	9,5	14,0	10,0	3,0	15,3	2,31
RM010511	5	1/8"	13,0	12,0	7,1	4,0	13,1	2,08
RM010512	5	1/4"	12,5	14,0	10,0	4,0	15,3	2,60
RM010611	6	1/8"	17,5	12,0	7,1	4,0	13,1	2,22
RM010612	6	1/4"	13,5	14,0	10,0	5,0	15,3	2,22
RM010811	8	1/8"	19,3	14,0	7,1	4,0	15,3	2,34
RM010812	8	1/4"	19,5	14,0	10,0	5,0	15,3	2,78
RM010813	8	3/8"	15,0	17,0	10,0	6,0	18,5	3,28
RM011012	10	1/4"	23,0	17,0	10,0	7,0	18,5	3,86
RM011013	10	3/8"	16,0	17,0	10,0	8,0	18,5	4,41
RM011014	10	1/2"	15,4	22,0	14,0	8,0	24,0	5,52
RM011213	12	3/8"	29,0	19,0	10,0	8,0	20,8	5,52
RM011214	12	1/2"	21,0	22,0	14,0	10,0	24,0	5,75

Conectores Roscados

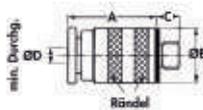
Rosca paralela con junta tórica recubierta



Art.-Nr.	Tubo	Rosca BSP	A	Ø B	C	Ø D	Ø E	€
MM010411	4	1/8"	11,5	11,0	5,5	3,0	15,0	2,31
MM010611	6	1/8"	13,5	12,0	5,5	4,0	15,0	2,68
MM010612	6	1/4"	14,5	14,0	6,7	5,0	18,4	2,68
MM010812	8	1/4"	14,5	14,0	6,7	5,0	18,4	3,76

Racor de latón roscado atornillado con junta tórica

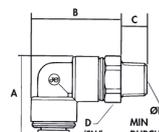
Conectores Roscados



Art.-Nr.	Tubo	Rosca Métrica	A	Ø B	C	Ø D	€
RM0104M5	4	M5	15,9	10,1	3,5	2,5	2,02
RM0105M5	5	M5	15,9	10,1	3,5	2,5	2,08
RM0106M5	6	M5	17,6	13,0	3,5	2,5	2,22

Codo Roscado

Rosca paralela con junta tórica



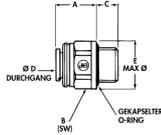
Art.-Nr.	Tubo	Rosca BSP	A	B	C	D	Ø E	€
MM090411	4	1/8"	25,3	27,7	5,5	11,0	3,4	3,22
MM090611	6	1/8"	27,0	28,8	5,6	11,0	3,8	3,48
MM090612	6	1/4"	28,7	29,1	6,7	13,0	3,8	3,99
MM090812	8	1/4"	30,6	32,2	7,7	13,0	5,2	4,14

Cuerpo de plástico, rosca paralela de latón y sellado con junta tórica

Conectores gamas PM y RM

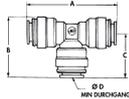
De Ø 4 mm a Ø 12 mm.

Adaptador Macho



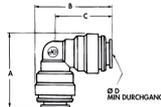
Art.-Nr.	Tubo	Rosca BSP	A	B	C	Ø D	Ø E	€
PM010411E	4	1/8"	17	14	5,5	2,5	15	1,06
PM010412E	4	1/4"	16	17	8,0	2,5	18	1,32
PM010511E	5	1/8"	17	14	5,5	3,5	15	1,10
PM010512E	5	1/4"	16	17	8,0	3,5	18	1,35
PM010611E	6	1/8"	20	15	5,5	4,0	16	1,10
PM010612E	6	1/4"	16	17	8,0	5,0	18	1,32
PM010811E	8	1/8"	20	17	5,5	4,0	18	1,29
PM010812E	8	1/4"	16	17	8,0	6,0	18	1,32
PM010813E	8	3/8"	16	22	9,5	6,5	24	1,61
PM011012E	10	1/4"	23	20	8,0	7,0	22	1,98
PM011013E	10	3/8"	19	22	9,5	7,5	24	2,19
PM011014E	10	1/2"	18	27	12,5	7,5	30	2,77
PM011213E	12	3/8"	21	24	9,5	8,5	26	2,88
PM011214E	12	1/2"	22	27	12,5	8,5	30	3,14

Te



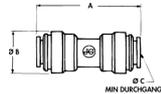
Art.-Nr.	Tubo	A	B	C	Ø D	€
PM0204E	4	35,2	24,1	17,6	2,5	1,93
PM0205E	5	35,2	24,1	17,6	3,4	2,08
PM0206E	6	39,3	27,1	19,6	4,8	2,12
PM0208E	8	42,0	29,9	21,0	6,3	2,31
PM0210E	10	50,7	35,3	25,4	7,6	2,70
PM0212E	12	65,0	44,0	32,5	8,6	3,45

Codo



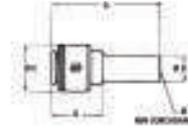
Art.-Nr.	Tubo	A	B	C	Ø D	€
PM0304E	4	24,1	24,1	17,6	2,5	1,50
PM0305E	5	24,1	24,1	17,6	3,4	1,50
PM0306E	6	27,1	27,1	19,6	4,8	1,61
PM0308E	8	29,9	29,9	21,0	6,3	1,76
PM0310E	10	35,3	35,3	25,4	7,6	2,53
PM0312E	12	44,0	44,0	32,5	8,6	3,25

Unión Doble



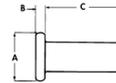
Art.-Nr.	Rohr AD	A	Ø B	Ø C	€
PM0404E	4	32,6	13,0	2,5	1,35
PM0405E	5	32,6	13,0	3,4	1,40
PM0406E	6	35,0	15,0	4,8	1,43
PM0408E	8	38,0	17,8	6,3	1,57
PM0410E	10	41,9	19,9	7,6	2,01
PM0412E	12	53,8	23,0	8,6	2,49

Reductor



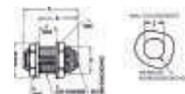
Art.-Nr.	Tubo	Espiga	A	B	Ø C	Ø D	Ø E	€
PM060504E	5	4	35	18	13	5	2,5	0,91
PM060604E	6	4	36	18	13	6	2,5	0,96
PM060605E	6	5	36	18	13	6	3,5	0,96
PM060804E	8	4	37	18	13	8	3,5	1,20
PM060805E	8	5	37	18	13	8	4,0	1,20
PM060806E	8	6	37	18	15	8	5,0	1,20
PM061006E	10	6	40	18	15	10	5,0	1,29
PM061008E	10	8	40	18	18	10	6,0	1,46
PM061208E	12	8	46	19	18	12	6,0	1,64
PM061210E	12	10	50	23	20	12	7,4	2,83
PM061510E	15	10	56	23	20	15	7,4	3,25
PM061512E	15	12	61	28	23	15	9,0	3,28

Tapón



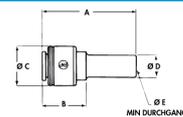
Art.-Nr.	Espiga	Ø A	B	C	€
PM0804R	4	12,7	3,3	25,4	0,35
PM0805R	5	12,7	3,3	25,9	0,41
PM0806R	6	15,2	3,8	26,2	0,44
PM0808R	8	17,8	4,1	26,9	0,47
PM0810R	10	19,6	4,6	31,2	0,88
PM0812R	12	21,6	4,7	33,9	1,07

Pasatabiques



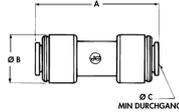
Art.-Nr.	Tubo	A	B	C	Ø D	€
PM1204E	4	35	25	13,5	22,9	2,19
PM1205E	5	35	25	13,5	22,9	2,32
PM1206E	6	34	25	13,5	22,9	2,53
PM1208E	8	40	29	16,0	27,4	2,77
PM1210E	10	41	29	16,0	27,4	4,17
PM1212E	12	52	38	22,5	38,1	5,02

Reductor



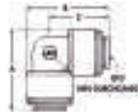
Art.-Nr.	Rohr AD	Stutzen AD	A	B	Ø C	Ø D	Ø E	€
PM130405E	5	4	34	18	13	4	2,5	1,64

Unión Doble Reducida



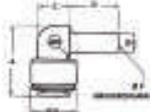
Art.-Nr.	Tubo	Tubo	A	Ø B	Ø C	€
PM200604E	6	4	35	15	2,5	1,57
PM200804E	8	4	42	18	2,5	1,57
PM200806E	8	6	42	18	5,0	1,61
PM201004E	10	4	42	20	2,5	1,93
PM201006E	10	6	42	20	5,0	1,93
PM201008E	10	8	42	20	6,5	1,72
PM201208E	12	8	53	23	6,4	2,49
PM201210E	12	10	54	24	7,6	2,91

Codo Reducción



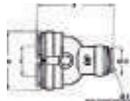
Art.-Nr.	Tubo	Tubo	A	B	C	Ø D	€
PM210604E	6	4	27	27	20	2,5	1,98
PM210804E	8	4	30	29	21	2,5	1,98
PM210806E	8	6	30	29	21	5,0	2,08
PM211004E	10	4	35	34	25	2,5	2,77
PM211006E	10	6	35	34	25	5,0	2,77
PM211008E	10	8	35	35	25	6,5	2,77
PM211208E	12	8	43	41	33	6,4	2,88
PM211210E	12	10	45	43	33	7,6	2,99

Codo Espiga Lisa



Art.-Nr.	Tubo	Espiga	A	Ø B	C	D	Ø E	Ø F	€
PM220404E	4	4	22	13	9	17	4	2,5	1,50
PM220505E	5	5	22	13	9	17	5	3,5	1,50
PM220606E	6	6	25	15	11	18	6	4,0	1,50
PM220808E	8	8	27	18	13	19	8	5,5	1,79
PM221010E	10	10	33	20	15	24	10	7,0	2,63
PM221212E	12	12	39	23	18	28	12	8,5	3,25

Divisor



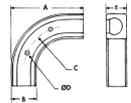
Art.-Nr.	Tubo	A	B	C	Ø D	Ø E	€
PM2304E*	4	37,0	28,5	15,0	13,0	2,5	2,15
RM2306E	6	35,5	26,8	12,9	13,9	4,5	2,65
PM2308E*	8	50,0	41,0	21,6	20,0	5,5	2,53
RM2308E	8	50,0	41,0	21,6	20,0	5,5	2,76
PM2310E*	10	46,0	39,5	19,6	19,0	6,6	4,09
RM2312E	12	55,5	44,2	21,9	22,3	8,5	4,71

Adap. Macho Espiga Lisa



Art.-Nr.	Tubo	BSP	A	B	C	Ø D	Ø E	€
PM050411E	4	1/8"	20	14	5,5	2,5	15	0,62
PM050412E	4	1/4"	21	17	8,0	2,5	18	0,62
PM050511E	5	1/8"	20	14	5,5	3,5	15	0,62
PM050512E	5	1/4"	21	17	8,0	3,5	18	0,62
PM050611E	6	1/8"	22	15	5,5	4,0	16	0,62
PM050612E	6	1/4"	22	17	8,0	4,0	18	0,66
PM050811E	8	1/8"	23	17	5,5	4,0	18	0,66
PM050812E	8	1/4"	23	17	8,0	5,5	18	0,66
PM050813E	8	3/8"	23	22	9,5	5,5	24	1,02
PM051012E	10	1/4"	26	20	8,0	7,0	22	0,69
PM051013E	10	3/8"	26	22	9,5	7,0	24	0,91
PM051014E	10	1/2"	26	27	12,5	7,0	30	1,50
PM051213E	12	3/8"	31	24	9,5	8,5	26	1,35
PM051214E	12	1/2"	31	27	12,5	8,5	30	1,57

Clip de Pared



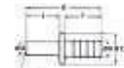
Art.-Nr.	Rohr AD	A	B	C	Ø D	E	€
PM2608S	8	36,8	12,7	22,35	3,3	10,16	0,88
PM2610S	10	47,0	15,2	30,0	3,3	12,20	0,96
PM2612S	12	77,7	15,2	56,0	3,5	14,50	0,97

Adaptador Hembra



Art.-Nr.	Rohr AD	Gewinde BSP	A	Ø B	Ø C	Ø D	E	€
PM450411E	4	1/8"	28,0	13,0	15,4	2,4	14,0	1,60
PM450611E	6	1/8"			Bajo Solicitud			1,93
PM450612E	6	1/4"	32,0	16,6	18,6	4,8	17,0	1,72
PM450812E	8	1/4"	32,5	16,6	18,6	6,2	17,0	1,72
PM451015FE	10	5/8"			Bajo Solicitud			5,12

Espiga Tubo/Manguera



Art.-Nr.	Espiga	Manguera	Ø A	Ø B	Ø C	D	E	F	€
PM250604E	6	4	6,0	6,1	13,0	42,0	18,0	20,8	1,28
PM250806E	8	6	8,0	6,9	13,0	43,1	19,3	20,8	1,40
PM251008E	10	8	10,0	10,0	17,8	50,0	22,2	24,8	1,46

Accesorios

Clip



Art.-Nr.	Tubo	€	Art.-Nr.	Tubo	€
PM1804R	4	0,11	PM1808R	8	0,11
PM1805R	5	0,14	PM1810R	10	0,14
PM1806R	6	0,18	PM1812R	12	0,18

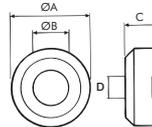
Protector



Art.-Nr.	Tubo	Ø A	Ø B	C	D	€
PM1904E	4	14,6	5,2	7,6	4,0	0,14
PM1905E	5	14,6	5,2	7,6	4,0	0,18
PM1906E	6	16,6	6,5	6,9	4,5	0,18
PM1908E	8	18,6	8,2	7,6	4,5	0,22
PM1910E	10	21,0	10,2	9,1	5,0	0,22
PM1912E	12	24,0	12,9	10,2	5,0	0,27

La tapa protectora es un accesorio útil que protege la conexión contra la suciedad y el aflojamiento no deseado. Se puede sujetar en el conector después de que la tubería haya pasado a través o en el estado preensamblado. Este elemento es fácil de quitar y está disponible en diferentes colores.

E = negro, G = verde, R = rojo, S = gris, Y = amarillo, B = azul



Pinza Ø 4 - 12 mm



Art.-Nr.	Tubo	€
TSNIP	4 - 12 mm	5,29
BLADES		2,89

Abrazadera



Art.-Nr.	Tubo	€
JG-RK 6	6	*
JG-RK 8	8	*
JG-RK 10	10	*
JG-RK 12	12	*

KITS AIRE COMPRIMIDO

SISTEMA DE CONECTORES NEUMÁTICOS 15 mm

25 m Rollo Tubo PA Negro
15 x Codo 15 mm
2 x Te 15 mm
1 x Codo Pared 90° 15 mm x 1/2"
1x Wallbox 3 Salidas 1/2"
50 x Abrazaderas 15 mm
50 x Clips Seguridad 15 mm

Art.Num.: SET6001

SISTEMA DE CONECTORES NEUMÁTICOS 22 mm

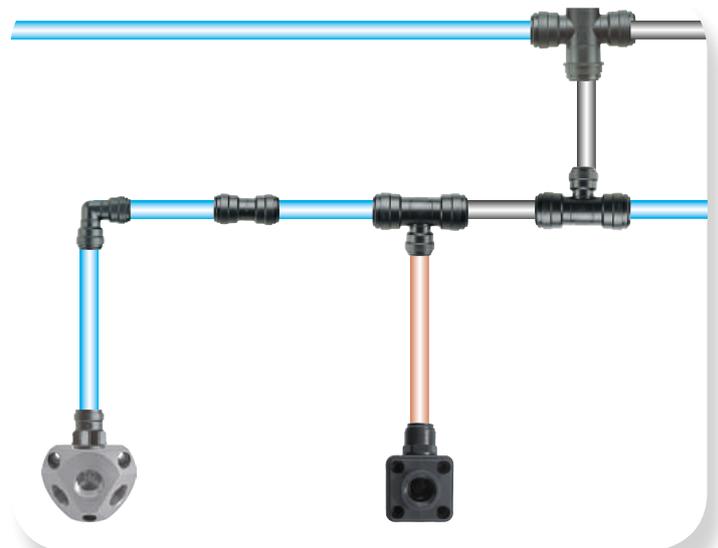
25 m Rollo Tubo PA Negro
15 x Codo 22 mm
2 x Te 22 mm
1 x Codo Pared 90°90° 22 mm x 3/4"
1x Wallbox 3 Salidas 1/2"
50 x Abrazaderas 22 mm
50 x Clips Seguridad 22 mm

Art.Num.: SET6002

SISTEMA DE CONECTORES NEUMÁTICOS 28 mm

50 m Rollo Tubo PA Negro
5 x Codo 28 mm
3 x Te 28 mm
1 x Adaptador Macho 28 mm x 1"
1 x Wallbox 3 Salidas 1/2"
20 x Abrazaderas 28 mm

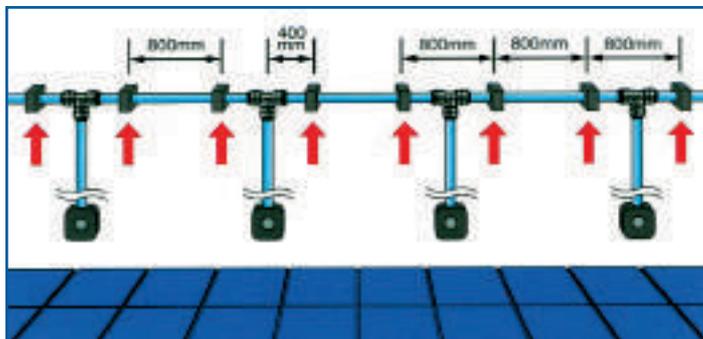
Art.Num.: SET6003



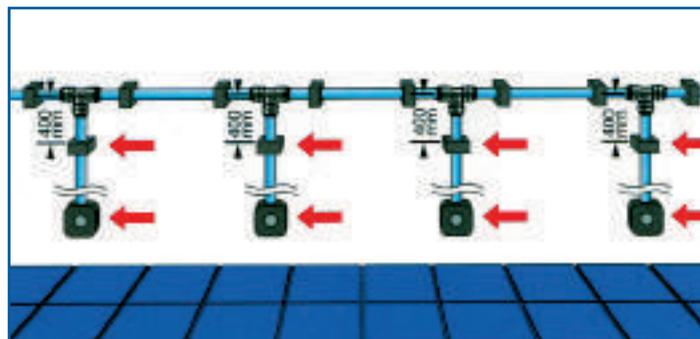
Los Kits de instalación para aire comprimido en 15, 22 y 28 mm de JOHN GUEST están diseñados específicamente para la rápida ejecución de una pequeña red o para la ampliación de una ya existente.

Sistema de tuberías para aire comprimido JOHN GUEST

Al instalar una red de aire comprimido, es aconsejable primero montar las abrazaderas horizontales. Tanto las abrazaderas verticales como los puntos de suministro de aire [cajas de distribución de aire, soportes de pared, etc.] se montarán después de presurizar la instalación. Esto garantiza que la tubería se posicione correctamente antes de sujetarla con las abrazaderas.

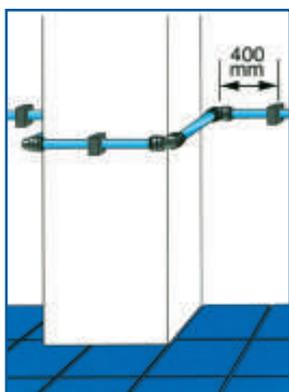


Fase 1: Sistema sin presión

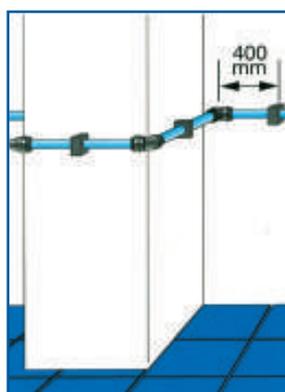


Fase 2: Sistema en prueba de presión

Al instalar una red alrededor de una columna, se debe dejar un espacio entre el muro y el racor de unos 10 cm con el fin de evitar cualquier distorsión en el sistema. Este montaje es similar al de la lira de dilatación.



Columnas menores de 1 m



Columnas mayores de 1 m



Lira de expansión

Si los tramos de tubería deben ser grandes, se recomienda planear una lira de expansión cada 25 metros (como se muestra en el dibujo de la derecha).

En principio, las líneas de salida deben diseñarse con filtros para el agua. Aún así recomendamos nuestras TES de condensación PMTT22E o WTC28 (ver página 6).

Instrucciones de instalación importantes

El sistema de aire comprimido Speedfit® de John Guest ha sido diseñado para ser fácil de usar. De este modo, el instalador puede realizar el montaje y desmontaje sin herramientas. Con este sistema de aire comprimido se ahorra tiempo y, por lo tanto, puede reducir sus costes hasta en un 50%.

A fin de garantizar una instalación segura y, por tanto, perfecta, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- Las abrazaderas de la tubería deben instalarse de tal manera que el tubo tenga todavía suficiente holgura como para moverse debido a la dilatación.
- Otro punto importante a tener en cuenta en la instalación es que no haya rebabas en los extremos del tubo para evitar daños en las juntas tóricas del conector.
- Recomendamos que las tuberías sean biseladas para facilitar la inserción.
- Recomendamos usar las tijeras JG-TS 28 para garantizar un corte perpendicular a 90°.
- Para evitar pérdidas de presión en el sistema, asegúrese de que los tubos estén siempre insertados en el conector hasta el tope (ver también la marca en el conector).
- Al instalar el sistema de tuberías de aire John Guest en torno a una columna, también se debe considerar la expansión longitudinal de los tubos y conectores. Recomendamos una distancia de aprox. 30 mm.
- Cuando instale varios tubos verticales, le recomendamos que primero monte las abrazaderas de tubo de los tubos horizontales, presurice el sistema y luego instale la tubería vertical. Paso 2: Montar las abrazaderas y los conectores de la tubería. Esto evita que los tubos verticales funcionen oblicuamente después de la instalación.
- Si la instalación no dispone de un secador de aire se recomienda utilizar nuestro conector en T con sistema de separación de agua de condensación integrado PMTT22E o WTC28 (consulte la página 6). Esto permite que el agua de condensación se recoja en un punto determinado sin entrar en las bajantes.

Cálculo de la dilatación lineal para tubos de poliamida*

Previo a la instalación el sistema de aire comprimido John Guest, se debe realizar un cálculo de expansión térmica apropiado para evitar que la tubería y las conexiones se curven.

Factores de la dilatación lineal de los tubos de poliamida a tener en cuenta:

PAX/PA12 TUBO FLEXIBLE FACTOR 1,5
PA12 TUBO RÍGIDO FACTOR 1

Coefficiente de dilatación lineal específico para poliamida = $10^{-4}/C^{\circ}$

Para calcular la expansión lineal se debe utilizar la siguiente fórmula:

$$\Delta L = \text{Factor} \times \text{Coeficiente de dilatación lineal (} 10^{-4}/C^{\circ} \text{)} \times \text{Longitud de la línea (L)} \times \text{Temperatura } (\Delta T)$$

Ejemplo: Línea de 150 m de longitud de PA rígida que se instala en una nave con temperatura ambiente entre 15 y 40 °C (ΔT 25°C) $\Delta L = 1,0 \times 10^{-4}/C^{\circ} \times 150 \text{ m} \times 25^{\circ} C = 0,375 \text{ m}$

Ejemplo de cálculo de tuberías*

Circuito cerrado - Anillo

Para el dimensionado de la tubería en anillo se debe tener en cuenta la mitad de la longitud nominal de toda la línea y la necesidad total de aire comprimido.

Por ejemplo, consumo de aire comprimido 1000 l/min, presión de servicio 7 bar, longitud total de la tubería 300 m (contando para una línea en anillo de 150 m).

A = Longitud del tramo m

B = Caudal de salida del compresor en l/min.

A	25	50	100	150	200	250	300
B							
200	12	12	12	15	15	15	18
400	12	12	15	15	15	18	18
500	15	15	15	18	18	18	18
750	15	15	18	18	18	22	22
1000	15	15	18	18	22	22	22
1500	18	18	18	22	22	22	22
2000	18	18	22	22	22	28	28
3000	22	22	28	28	28	28	28
4000	28	28	28	28	28	28	28

Circuito abierto

Para el dimensionado de la tubería en circuito abierto hay que tener en cuenta toda la longitud de la tubería y la necesidad total de aire comprimido.

Por ejemplo, requerimiento de aire comprimido 750 l/min, presión de servicio 7 bar, longitud total de tubería 50 m.

A = Longitud del tramo en m

B = Caudal de salida del compresor en l/min.

A	25	50	100	150	200	250	300
B							
200	12	12	12	15	15	15	18
400	12	12	15	15	15	18	18
500	15	15	15	18	18	18	18
750	15	15	18	18	18	22	22
1000	15	15	18	18	22	22	22
1500	18	18	18	22	22	22	22
2000	18	18	22	22	22	28	28
3000	22	22	28	28	28	28	28
4000	28	28	28	28	28	28	28

Para determinar las longitudes requeridas para líneas principales, de alimentación y ramales, se recomienda diseñar la línea de distribución como una línea anular, ya que tanto la longitud completa como la mitad pueden tomarse como base para el dimensionamiento.

Tabla de equivalencias en metros lineales

\varnothing_A en mm	12	15	18	22	28
\varnothing_i en mm	9	12	14	18	23
Codo	0,6 m	0,70 m	1,0 m	1,3 m	1,5 m
Te	0,7 m	0,85 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m
Reducción	0,3 m	0,40 m	0,45 m	0,5 m	0,6 m

Estos valores deben sumarse a la longitud real del tubo para obtener la longitud L.

Caudal para tubos PAX / PA12 y aluminio

Tubo \varnothing mm	Línea principal de tubería PAX / PA12 6m/sec. a 8 bar l/m	Ramal de tubería PAX / PA12 15m/sec. a 8 bar l/m	Tubería de aluminio tubo principal 6m/sec. a 8 bar l/m	Ramal de tubería de aluminio 15m/sec. a 8 bar l/m
12	205	515	-	-
15	365	916	430	1004
18	498	1248	650	1548
22	823	2057	1018	2442
28	1344	3367	1720	4160

* Los ejemplos y tablas son meramente informativos y no sustituyen el diseño de un sistema de aire comprimido por parte de una empresa especializada.

Características técnicas del sistema de conexión John Guest Ø 12 - Ø 28 mm

Presión de trabajo y rangos de temperatura

Los conectores **Speedfit**® pueden ser utilizados para las siguientes presiones y temperaturas:

Temperatura del aire*	Presión**
- 20 °C	10 bar
+ 1 °C	10 bar
+ 23 °C	10 bar
+ 70 °C	7 bar

* Consultar para temperaturas inferiores a 0 °C.

** Las especificaciones de presión dependen del material de la tubería.

Las especificaciones de temperatura y presión indicadas arriba sólo se aplican al aire. Para aplicaciones con líquidos en relación con la temperatura y la presión, póngase en contacto con nosotros.

Los conectores **Speedfit**® también se pueden utilizar para vacío.

Dependiendo de las tuberías utilizadas, los conectores también pueden utilizarse para presiones y temperaturas más altas bajo ciertas condiciones.

Tipos de tubería

Tuberías plásticas PE, PA o PU que cumplan con las tolerancias (ver abajo).
Para tubos blandos y de paredes delgadas recomendamos el uso de manguitos de soporte y la inspección de los rangos de presión de los tubos utilizados.

Tubos metálicos Tubos de latón, cobre y aluminio que corresponden a las tolerancias (véase más abajo).

Tubos metálicos tratados en la superficie La idoneidad de los conectores debe comprobarse previamente.

Tolerancias

Los conectores **Speedfit**® pueden utilizarse con las siguientes dimensiones y tolerancias de tubo:

OD (mm)	Ø 12 mm - 28 mm
Tolerancia (mm)	+ 0.05 / - 0.10

Instalación

Todos los tubos y conectores deben estar limpios e intactos antes de su uso. Es esencial que la superficie de la tubería no esté expuesta a surcos longitudinales, abolladuras o similares daños. Véase también: "Cómo establecer una conexión" [página 6].

Comprobación del sistema

Todas las instalaciones de tuberías y conectores deben someterse a pruebas de presión después de la instalación para asegurar la estanqueidad del sistema antes de su entrega al cliente. Recomendamos que pruebe el sistema antes de la puesta en servicio, ya sea un sistema nuevo o ya existente, de la siguiente forma:

- El sistema debe funcionar a una presión de servicio de 10 bar durante 10 minutos.
- Alivio de presión del sistema a 0 bar.
- A continuación, se debe mantener la instalación en funcionamiento a una presión de trabajo de 2 bar durante 10 minutos.

Durante este período no pueden producirse fugas en los puntos de conexión. Los tapones de cierre y las piezas finales son parcialmente útiles para cerrar las aberturas de los extremos. Al integrar nuestros productos en sistemas completos, le recomendamos que realice pruebas independientes (revisiones de funcionamiento, comprobaciones cuantitativas de fundición a presión, resistencia química, etc.). Recomendamos también que estos resultados de las pruebas se documenten por escrito para poder descartar cualquier defecto de instalación más adelante.

Fluidos químicos

No se recomienda el uso de conectores **Speedfit**® con gases explosivos, petróleo, oxígeno u otras aplicaciones críticas. Cuando se utilizan líquidos químicos u otros líquidos potencialmente agresivos y selladores líquidos (loctite o similares) póngase en contacto con nuestro departamento técnico.

Tapas

Las tapas están disponibles como protección adicional contra la desconexión accidental de la tubería y para la protección contra la suciedad, así como para la diferenciación del color (identificación) (ver accesorios en la página 12).

Certificación Alimentaria

Todos los conectores de plástico que se muestran en este catálogo cumplen con la normativa alimentaria y, por lo tanto, pueden utilizarse en aplicaciones alimentarias.

Valores de par de torsión máximos para roscas BSP, BSPT y NPT

Rosca	1/8" - 1/4"	3/8" - 1/2"	3/4"	1"
Max. Par de apriete rosca de plástico	1,5 Nm	3,0 Nm	4,0 Nm	5,0 Nm
Max. Par de apriete rosca metálica	4,0 Nm	5,0 Nm	6,0 Nm	7,0 Nm

Estos valores pueden variar dependiendo del material de sellado de la rosca. Se recomienda comprobar todas las instalaciones antes de su uso para asegurarse de que la instalación se realiza correctamente. También debe comprobarse la estanqueidad. El par de torsión máximo está diseñado para el uso con conectores **Speedfit**® y se refiere al diseño especial internacional utilizado en el catálogo. John Guest recomienda que los clientes OEM cambien las conexiones de rosca internas al moderno sistema de cartuchos John Guest.

Limpieza de los conectores

Nuestro consejo para los clientes que limpian sus sistemas con líquidos de limpieza es no utilizar detergentes con un valor pH inferior a 4 y un contenido de hipocloruro muy bajo. Nuestro proveedor ECOLAB Oasis 133 está recomendado para la limpieza externa de nuestros productos acetalicos.

Carga lateral

Los conectores no deben estar sometidos a grandes cargas laterales. Agregados pesados como bombas, motores, etc. deben fijarse de forma que no se produzca una carga lateral del accesorio o del sistema de tuberías. El sistema de tubos también debe guiarse a través de abrazaderas de tubo e insertarse en el conector sin tensión lateral.

Intervalos de mantenimiento y sustitución

Los productos John Guest generalmente requieren bajos costos de mantenimiento. Recomendamos una inspección visual regular de los conectores y de las tuberías en la instalación. La frecuencia de una comprobación óptica depende de la aplicación y del riesgo asociado de fallo. Si los productos John Guest están dañados durante la inspección óptica como por ejemplo decoloraciones, roturas, corrosión, deformación por calor o similares, estos productos deben ser reemplazados y la instalación verificada de nuevo. La vida de los productos depende de la aplicación, el medio ambiente y un posible contacto con productos de limpieza o productos químicos agresivos. En estos casos, es importante que el ingeniero, el usuario o el cliente final establezcan intervalos de intercambio según sea necesario para evitar posibles tiempos de inactividad, daños o accidentes.

Garantía

Aunque ofrecemos una garantía contra defectos del fabricante y del material, es responsabilidad del usuario asegurarse de que los aglutinantes y productos similares son adecuados para su uso. El usuario es responsable del sistema y de la capacidad operativa. La instalación debe llevarse a cabo de acuerdo con nuestras recomendaciones y de acuerdo con la normativa vigente y los estándares nacionales.

Características técnicas del sistema de conexión John Guest Ø 4 - Ø 12 mm

Presiones y temperaturas de servicio



Los racores Super Speedfit están recomendados para las siguientes presiones y temperaturas

Temperatura	Presión	
	5/32"-5/16" 4mm-8mm	3/8"-5/6" 10mm-22mm
Aire		
-20°C	16 Bar	10 Bar
Líquidos Potables y Aire		
+ 1°C	16 Bar	10 Bar
+ 23°C	16 Bar	10 Bar
+ 70°C	10 Bar	7 Bar

Válido para circuitos de vacío

En ciertas ocasiones y dependiendo del tipo de tubo utilizado, los racores pueden trabajar a presiones y temperaturas mayores.

La tubería **LLDPE** está recomendada para las siguientes presiones y temperaturas



EXT TUBO	INT TUBO	EXT TUBO	INT TUBO
1/4"	0,17"	1/2"	3/8"
5/16"	0,187"	8mm	6mm
3/8"	1/4"	10mm	7mm
4mm	2,5mm	12mm	9mm
6mm	4mm	15mm	11,5mm
15Bar @ 20°C		10 Bar @ 20°C	
8 Bar @ 65°C		6 Bar @ 65°C	
4 Bar @ 80°C		3 Bar @ 80°C	

Tipos de tubería

Tubería de plástico – Polietileno, nylon y poliuretano conforme a las tolerancias que se citan más abajo. Para tuberías blandas o con poco espesor de pared se recomienda el uso de casquillos de refuerzo.

Manguera trenzada – Es importante el uso de espigas tubo/manguera

Tubería metálica (blanda) – Latón, cobre o acero medio conforme a las tolerancias que se citan más abajo.

Tubería metálica (dura) – No se recomienda el uso de los racores Super Speedfit con tuberías de acero inoxidable o cromadas. Para ello recomendamos el uso de los racores Superseal que se muestran en la pag. 10. Es esencial que la tubería esté libre de aristas o rebabas antes de conectar el racor.

Tolerancias de la tubería

Los racores Super Speedfit están recomendados para tuberías con las siguientes tolerancias

Diámetro (pulgadas)	5/32"-3/16"	1/4"-5/8"	
Tolerancias (pulgadas)	+0,001 / -0,003mm	+0,001 / -0,004mm	
Diámetro (mm)	4mm-5mm	6mm-15mm	
Tolerancias (mm)	+0,05 / -0,07mm	+0,05 / -0,10mm	

Instalación y verificación de la instalación

Los racores y la tubería deben mantenerse siempre limpios.

Todos los sistemas de los racores y la tubería deben ser presurizados después de la instalación para comprobar su correcto montaje.

Productos químicos

Contacte con nuestro Departamento de Atención al Cliente antes de usarse con productos químicos o potencialmente agresivos.

Tapas de pinza

Disponibles como medida de seguridad adicional contra la desconexión de la tubería, también permiten una fácil identificación por colores.

Calidad alimentaria

Todos los racores de este catálogo están aprobados por la FDA y son recomendados para su uso en aplicaciones alimenticias.

Valores máximos y mínimos de par de apriete para las roscas BSP, BSPT & NPT de plástico

Roscas	1/8"-1/4"	3/8"-1/2"	3/4"
Par Máximo	1,5Nm	3,0Nm	4Nm

John Guest recomienda el uso de cartuchos como alternativa a las piezas roscadas

Se recomienda testar todas las instalaciones para garantizar su correcto sellado.

Mantenimiento y reparaciones

En general, los productos John Guest requieren de poco mantenimiento pero se recomienda una inspección visual rutinaria. La frecuencia de la inspección dependerá de la severidad de la aplicación y del riesgo de fallo. Cualquier racor que se encontrara dañado deberá reemplazarse.

La vida útil del racor dependerá de la aplicación y del ambiente donde trabaje. Por ello son importantes las inspecciones periódicas de las instalaciones.

Limpiadores para los racores de acetal

Nuestra recomendación es usar limpiadores superiores a PH4 y bajo contenido en hipoclorito. Los racores de acetal deberán aclararse con abundante agua para eliminar cualquier residuo del agente limpiador. Recomendamos el uso de ECOLAB Oasis 133 como producto válido para la limpieza externa de los racores de acetal.

Carga lateral

Los racores no deben estar expuestos a excesiva carga lateral debiendo usarse grapas o clips de sujeción.

Garantía

Aunque los racores disponen de garantía contra defectos de material o fabricación, es esencial que el cliente asegure la validez del producto para la aplicación que se pretende. La instalación debe ser realizada según las recomendaciones de John Guest y de acuerdo a los códigos de instalación vigentes en cada país.

Condiciones Generales de Venta

1. GENERAL

- a) Estas condiciones y cualquier otra condición especialmente acordada y escrita entre John Guest y el comprador se aplicará a todas las ofertas, pedidos y contratos para la fabricación o venta de mercancías aceptadas y fabricadas por John Guest, desestimando cualquier condición exigida en el pedido del comprador o cualquier otra impuesta por el mismo.
- b) Todos los pedidos están sujetos a la aceptación por escrito de John Guest y en particular no se aceptará ningún contrato por la aceptación de un presupuesto u oferta a menos que se haya aceptado el pedido por escrito.

2. DOCUMENTOS

- a) John Guest se reserva el derecho de corregir en cualquier momento errores de transcripción o de carácter técnico que pueda haber en el contrato.
- b) Junto con el pedido, el comprador deberá proporcionar toda especificación e información necesaria para llevarlo a cabo. John Guest no se hace responsable de las mercancías fabricadas, ofertadas y entregadas que no estén de acuerdo con las especificaciones del pedido a menos que el pedido del comprador y sus especificaciones sean claras y correctos en todo momento.

3. SERVICIO DE CONSULTA

El Servicio de Consultas que proporciona John Guest, es totalmente gratuito y forma parte de su Servicio de Ventas. Cualquier consulta y asistencia facilitada al comprador queda bajo la responsabilidad del mismo, y John Guest no tendrá ninguna responsabilidad en caso de pérdida de mercancía, daños o reclamaciones surgidas de esta consulta.

4. PRECIOS

- a) A menos que se estipule lo contrario, todos los precios en presupuestos y confirmados por escrito, son ex works y no incluyen el coste de embalaje. Se aceptan todos los pedidos bajo la condición de que todos los precios están sujetos a revisión en cualquier momento por parte de John Guest antes del envío de la mercancía, tomando en cuenta cualquier incremento de precios.
- b) John Guest se reserva el derecho de revisar los precios si el comprador, una vez confirmado el pedido, efectuara algún cambio en las especificaciones o cantidades sobre la mercancía a entregar.

5. IMPUESTO AÑADIDO (IVA)

El impuesto añadido IVA no está incluido en las cotizaciones y se añadirá y pagará cuando se aplique el porcentaje correspondiente.

6. CONDICIONES DE PAGO

- a) A menos que se especifique lo contrario y por escrito en el momento de la aceptación del pedido, las condiciones de pago de John Guest son a 30 días fecha factura.
- b) Los pedidos podrán ser cumplimentados en varios plazos de entrega, y pagarse en varias veces dependiendo de los vencimientos y entregas estipuladas en el apartado a.) y como si el mismo constituyera un contrato por separado.
- c) Si se diera el caso, John Guest estará en su derecho de cargar en todas las cantidades pendientes de pago un porcentaje de acuerdo con las bases que estipule el banco de John Guest.
- d) Si se diera el caso de que el comprador no pudiera cumplir con sus pagos en el plazo de 30 días después del vencimiento del periodo del contrato o contratos que tenga, John Guest se reservará el derecho, sin perjuicio hacia sus derechos, de cancelar el contrato o cualquier parte incumplida del mismo, o tendrá pleno derecho de cursar entregas parciales.

7. CANCELACION

No se podrá cancelar ni variar ningún pedido o contrato sin previa comunicación por escrito y en acuerdo con John Guest, y bajo las condiciones que John Guest pudiera estipular.

8. GASTOS DE TRAMITACION

Toda mercancía que se suministre al comprador por medio de su pedido y quiera ser devuelto posteriormente, tendrá que ser autorizado por escrito por John Guest S.L. Se requerirá que el comprador pague a John Guest cargo de los portes y posterior coste de verificación del material por nuestro Departamento de Calidad.

9. TIEMPO PARA DESPACHAR LA MERCANCIA

- a) Todos los plazos y fechas estipuladas para despachar y entregar la mercancía son orientativos.

b) Podemos y sin responsabilidad alguna por nuestra parte ni perjuicio a todos nuestros derechos, finalizar el contrato o cualquier otra parte incumplida del mismo, o decidir anular el pedido o hacer envíos parciales si la terminación o fabricación del pedido por nuestra parte o la de nuestros proveedores se puede evitar, impedir o retrasar ya sea directa o indirectamente por razones de falta de compras, proporcionar toda la información e instrucciones que sea necesaria, huelga, cierre de la empresa, incendio, inundaciones, accidentes o daños a la mercancía por retraso en conseguir o incapacidad de conseguir por escasez de materiales, o cualquier otro motivo fuera de nuestro control y de nuestros proveedores y siempre que esto acontezca dentro de la fecha de entrega del pedido.

10. ENTREGAS Y RIESGO EN LAS MERCANCIAS

- a) A menos que se haya expresado por escrito lo contrario, las entregas de las mercancías se considerarán que van a realizarse, cuando notifiemos al comprador que la mercancía está preparada para su envío y a partir de entonces el comprador pasa a ser responsable de la misma.
- b) Aunque nuestros precios son ex works, estamos dispuestos a gestionar a favor del comprador un contrato especial para el transporte y seguro a su cargo, en cuyo caso estaríamos totalmente exentos de cualquier responsabilidad por daños y perjuicios ocasionados por los trámites que vayan más allá de lo contratado.
- c) Las siguientes disposiciones se aplicarán en general a toda la mercancía que se entregue.
- c.i. John Guest no aceptará ninguna reclamación por daños de envío, faltas en la entrega o pérdida de la mercancía, el cliente remitirá dentro de los tres primeros días de la recepción de la mercancía una reclamación por escrito al transportista y a John Guest por daños durante el envío o faltas en la entrega de la mercancía. En caso de que la mercancía se hubiera perdido, se preparará una notificación por escrito para el transportista y para John Guest dentro de los treinta días de la fecha de la expedición.
- c.ii. Cuando el transportista reciba la mercancía y no la revise, deberá hacerlo constar en su libro y firmar como "mercancía no examinada".
- c.iii. John Guest se reserva el derecho de personarse en las instalaciones del comprador para comprobar cualquier mercancía sobre la cual el comprador haya efectuado una reclamación. El comprador deberá retener la mercancía hasta que John Guest haya pasado a verificar los desperfectos o hasta que John Guest confirme que no va a pasar a inspeccionar dicha mercancía.
- c.iv. Cualquier violación de estas condiciones, desautorizará por completo al comprador a presentar reclamación alguna.
- d) Sin perjuicio a los otros derechos de John Guest, el comprador sin falta, deberá remitir instrucciones de envío desde la fecha de la notificación, en la cual John Guest le indique que la mercancía está lista para envío o para la aceptación de transporte de la mercancía; en tal caso John Guest se reservará el derecho de almacenar y/o buscar sitio, bajo la responsabilidad, riesgo y costes a cargo del comprador, para almacenar la mercancía. La mercancía puesta en almacenaje será pagada por el comprador como si se hubiera despachado y/o aceptado.

11. PROPIEDAD DE LA MERCANCIA

Hasta que John Guest no reciba del comprador el pago total de la mercancía entregada por el vendedor:

- a) la mercancía seguirá siendo propiedad de John Guest.
- b) la mercancía estará sujeta a las sub-cláusulas c) y d) que siguen. El comprador tendrá total libertad para vender la mercancía de la manera que crea conveniente dentro del curso normal de los negocios, teniendo en cuenta que el comprador rendirá cuentas a John Guest cuando éste lo requiera.
- c) John Guest podrá, mediante notificación por escrito, en cualquier momento revocar el derecho del comprador a vender, si el mismo no paga las cantidades que tenga pendientes de satisfacer dentro de los siete días estipulados.
- d) el comprador perderá automáticamente su derecho a vender si comenzara gestiones de insolvencia

o cometiera algún acto de insolvencia.

- e) El comprador, según resolución de los derechos del comprador a vender estipulados en las sub-cláusulas c) o d), pondrá a disposición de John Guest la mercancía y dejará entrar al vendedor en sus instalaciones para recoger la mercancía de su local.

12. HERRAMIENTAS ESPECIALES O UTILLAJES

Cuando el comprador solicite a John Guest piezas especiales para fabricar como pueden ser herramientas, utillajes, plantillas, etc, se le cargará la parte proporcional del coste de la fabricación de dichas piezas. Cualquier herramienta continua siendo propiedad de John Guest aún en el caso de que el comprador haya pagado parte del costo de la misma.

13. PRUEBAS Y DESARROLLO

- a) Antes de entregarse, cualquier mercancía a John Guest, estará sujeta a nuestra prueba standard siempre que sea factible. Si se precisaran pruebas especiales, serían efectuadas en las instalaciones de John Guest a menos que se acordara lo contrario, pasándoles más tarde el cargo correspondiente.
- b) John Guest no acepta responsabilidad por el incumplimiento de niveles de rendimiento estipuladas por John Guest, a menos que John Guest las haya garantizado con una suma acordada como daños liquidados y el comprador haya sufrido pérdidas por razones de incumplimiento de los niveles de rendimiento estipulados.
- c) Cualquier dato referente a peso y medidas, energía y consumo, salida de energía, o rendimiento de las mercancías, u otros asuntos proporcionados al comprador por medio de catálogos, folletos u otros, son solamente orientativos y su propósito es de dar una idea general de la mercancía que se puede suministrar y, a menos que previamente se haya acordado específicamente por escrito, no formará parte del contrato.

14. FALTAS, DEFECTOS Y EXCLUSION DE RESPONSABILIDAD

- a) John Guest garantiza que en el plazo de los doce meses a partir de la fecha de entrega de la mercancía, el comprador podrá devolver a las instalaciones de John Guest, cualquier mercancía que el comprador considere defectuosa, portes pagados, debidamente embalada y claramente etiquetado con los datos completos del comprador como pueden ser, nombre, dirección y cualquier otra información que pueda ser necesario como números de serie para poder identificar la mercancía, además de una descripción completa alegando el motivo del por qué la mercancía es defectuosa, dichas piezas serán examinadas y, si John Guest concluye que las piezas efectivamente son defectuosas, serán reparadas o en todo caso repuestas por otras totalmente nuevas y sin cargo alguno al comprador. La siguiente garantía sólo se aplicará si, cuando así lo requiera John Guest, el comprador presente pruebas a la satisfacción de John Guest:
- a.i.) de que el defecto se produjo por fallo de diseño o producción;
- a.ii.) de que la mercancía no ha sido alterada o reparada sin expreso consentimiento por escrito por parte de John Guest.
- a.iii.) de que el defecto no haya sido ocasionado por negligencia en el manejo incorrecto en el almacenaje, por no seguir debidamente las instrucciones de uso, por sobre carga, por uso indebido, por no seguir las instrucciones de su montaje o cualquier otra falta por parte del comprador, empleados o agentes.
- a.iv.) que el defecto no haya sido ocasionado por el desgaste normal, accidente o cualquier otro asunto más allá del control razonable de John Guest, ocurrido después de la fecha de recepción por parte del comprador.

- b) Todos los costes y gastos incluyendo gastos de envío, Tasas de aduana y seguros ocasionados con motivo de la devolución de la mercancía a nuestros locales, serán a cargo del comprador. El beneficiario de esta garantía no podrá ser el comprador.

c) La garantía contenida en el sub-párrafo a), no será efectiva en ninguna mercancía que no sea fabricada por John Guest, ni a piezas de segunda mano ni a mercancía acondicionada para su uso de nuevo. Las piezas que no sean fabricadas por John Guest solamente obtendrán su garantía (si fuera así) de su propio fabricante y el comprador tendrá derecho a beneficiarse de dicha garantía solamente hasta el punto en que John Guest tenga poder de transferirla.

d) Los términos de esta condición prevalecerán sobre todas las condiciones, o garantías en cuanto a descripciones, estado de preparación para uso, condición del producto, capacidad de comercialización, calidad o demás situaciones de la mercancía. Además de la obligación de reparar o reponer la mercancía de acuerdo con los términos de estas condiciones, manifestamos que John Guest no aceptará ninguna responsabilidad con respecto a mercancía perdida, pérdida de ganancias, daños a terceras partes u otros.

15. INDEMNIZACION

El comprador indemnizará a John Guest por toda acción, reclamación, demanda, penalidades y gastos a terceras partes en cuanto a temas legales, o por infringir o alegar infracción, de patentes, diseños registrados u otros derechos de propiedad industrial, o demás temas que puedan surgir, relacionados con la mercancía, así como otros envíos, descarga o con trabajo hecho por John Guest en la mercancía fabricada de acuerdo con las instrucciones estipuladas por el comprador.

16. RETENCION

Además de cualquier derecho legal de retención que podamos tener, John Guest tendrá derecho general de retención sobre toda la mercancía del comprador que esté en poder de John Guest (aunque tal mercancía o parte de esa mercancía ya haya sido pagada) por el precio impagado de cualquier otra mercancía vendida y entregada por John Guest al comprador bajo éste u otros contratos.

17. RENUNCIA

Los derechos de John Guest no se verán afectados ni restringidos por ninguna indulgencia otorgada al comprador. Ninguna renuncia por parte de John Guest a acción legal contra una infracción se podrá convalidar como renuncia hacia cualquier infracción posterior.

18. LEYES Y JURISDICCION

Cualquier derecho y obligación de las partes, así como todos los términos y condiciones aquí mencionados o cualquier disputa que pudiera surgir, serán tratadas de acuerdo con las leyes españolas en la corte jurisdiccional correspondiente.

19. TERMINOS GENERALES

Si se pretendiese excluir, restringir o limitar cualquier responsabilidad de estas condiciones o alguno de sus apartados, por no tener poder legal por la legislación bajo el cual se somete, entonces la exclusión, restricción o limitación en la condición o apartado en cuestión quedará prohibido, anulado o sin poder legal, y la validez o capacidad legal de cualquier otra parte de estas condiciones no se verán afectados.



John Guest S.L.



C/ de La Electronica N° 7
Poligono Industrial La Ferreria
Montcada I Reixac
08110 Barcelona, Spain



T: (0034) (93) 575 0027
E: jgspain@johnguest.com
E: info@rwc.com
F: (0034) (93) 575 3880



Oficinas Centrales
John Guest International Limited
Middlesex, ENGLAND

John Guest International Limited Group of Companies



John Guest Ltd.



John Guest USA Inc.



John Guest S.A.



John Guest s.r.l.



John Guest Czech s.r.o.



John Guest Pacific Ltd.



John Guest Pacific Ltd.



John Guest GmbH



John Guest Korea Ltd.



John Guest Polska Sp. z o.o.

Distribuido por:

Toda la información de este catálogo se basa en el estado de la técnica en el momento de su publicación.

Nuestra empresa se dedica continuamente a la investigación y desarrollo y se reserva el derecho de hacer cambios o adiciones a este catálogo y a los productos sin previo aviso.

Para más información sobre los plazos de entrega o más detalles, póngase en contacto con nuestro Departamento de Atención al Cliente.