



TUBASYS

**LÍDERES EN
SISTEMAS DE
TUBERÍA
PREFABRICADA**

CATÁLOGO

INDICE

1. TUBASYS, LA COMPAÑÍA.....	1
• NUESTRA FUERZA SE BASA EN LA EFICIENCIA	
• NUESTROS COMPROMISOS	
• OFICINAS Y FÁBRICAS	
2. POR QUÉ NOSOTROS.....	3
• SERVICIO TÉCNICO	
• CALIDAD TUBASYS	
• REDUCCIÓN DE TIEMPOS Y COSTE	
• FIABILIDAD Y DURABILIDAD	
• ADAPTABILIDAD Y VERSATILIDAD	
• DISTRIBUCIÓN	
3. PRODUCTO.....	4
• CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	
• OFICINA TÉCNICA	
• PROCESOS Y ETAPAS DE FABRICACIÓN	
• PREFABRICACIÓN DE SALAS DE MÁQUINAS	
• ANEXOS	
4. ACOPLAMIENTOS & ACCESORIO RANURADO.....	8
• MONTAJE	
• PASOS DE MONTAJE	
5. ACOPLAMIENTOS.....	9
• ACOPLAMIENTO RÍGIDO	
• ACOPLAMIENTO FLEXIBLE	
• ACOPLAMIENTO REDUCTOR	
6. ACCESORIOS.....	13
• TE MECÁNICA RANURADA	
• CODO 90° RANURADO	
• CODO 45° RANURADO	
• TE RANURADA	
• REDUCCIÓN CONCÉNTRICA	
• CAP RANURADO	
• CAP EXCÉNTRICO RANURADO	
• SALIDA ROCIADOR	
7. COMPLEMENTOS.....	22
• GRASA	
8. VÁLVULAS.....	23
• VÁLVULA DE COMPUERTA	
• VÁLVULA DE MARIPOSA	
• VÁLVULA DE RETENCIÓN	
• VÁLVULA DE FILTRO EN Y	
• PUESTO DE CONTROL	
• PRESOSTATO	
• DETECTOR DE ALARMA DE FLUJO	
9. MANGUERAS FLEXIBLES.....	64
• INSTALACIÓN	
• PASOS DE MONTAJE	
• MANGUERA FLEXIBLE CORRUGADA SERIE TU	
• MANGUERA FLEXIBLE TRENZADA SERIE TB	
• NIPPLE ADAPTADOR ENTRADA · NP	
• NIPPLE REDUCTOR SALIDA · RD34	
• BARRA CUADRADA · SQ25	
• SOPORTE CENTRAL · SBB02	
• SOPORTE CENTRAL · SSB01	
• SOPORTE DE EXTREMO · TBSS01	
• SOPORTE DE EXTREMO · TBSR	
• SOPORTE DE EXTREMO · MSB	
• CODO 90° · LRD	
10. CONTACTO.....	77



TUBASYS

LA COMPAÑÍA

TUBASYS

LA EFICIENCIA ES NUESTRA FORTALEZA

Fundada en 2003, **TUBASYS** fue la primera empresa española que ofreció al mercado tubería prefabricada para instalaciones de protección contra incendios. Tubasys completa su gama de productos con un catálogo de accesorios ranurados, mangueras, válvulas y complementos.

El éxito de Tubasys radica en la aplicación de la tecnología más avanzada a todos sus procesos industriales, en la realización de los más estrictos controles de calidad y en el compromiso de un eficiente servicio al cliente. Sistemas de producción y verificación totalmente automatizados y robotizados, únicos en nuestro sector, se han ganado la confianza de nuestros clientes, tanto nacional como internacionalmente.

Lideramos el mercado contribuyendo con nuestros productos a la tranquilidad que da el disponer de un sistema fiable y 100% acorde con la normativa, apoyado en rigurosos sistemas de verificación y las más estrictas certificaciones de calidad.

Nuestro proceso de producción de tubería prefabricada está avalado por Factory Mutual <FM> y VdS, siendo los pioneros del sector en obtener dicha homologación.

TUBASYS
tubería prefabricada

NUESTROS COMPROMISOS

El compromiso con la calidad y el servicio ha llevado a **TUBASYS** a actualizar regularmente las certificaciones más exigentes para este tipo de procesos y productos:

- **Primera empresa a nivel mundial en obtener la certificación de Factory Mutual < FM >** para tubería prefabricada. Año 2006.



- **Primera empresa no Alemana en el mundo** en obtener la certificación **VdS 2552en**, procedimiento de soldadura para tubería <DN65: manguitos y tubería de ramales. Año 2020.



Homologación VDS - procedimiento de soldadura en tubería < DN65: manguitos y tubería de ramales

- **Certificación de producto Bureau Veritas** para prefabricación de tubería de acero para Sistemas de PCI y otras conducciones de fluidos. **Marca: Tubasys**. Auditoria externa BBVQi.
- Compromiso con el medio ambiente reflejado en el certificado de gestión ambiental según **UNE-EN-ISO 14001:2004**.
- Gestión de calidad integral garantizada mediante la norma **UNE-EN-ISO 9001:2000**.



Nos comprometemos al máximo con el cliente: desde la asistencia técnica inicial, optimizando cada instalación, pasando por la elaboración de planos de despiece y presupuesto y finalizando en un servicio postventa con capacidad de respuesta inmediata.

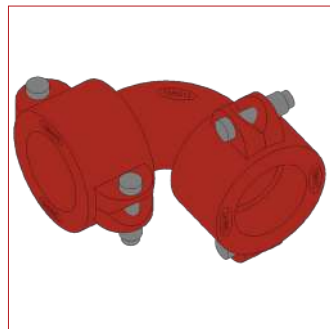
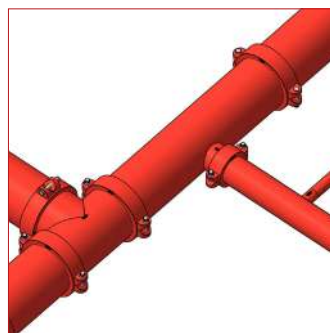
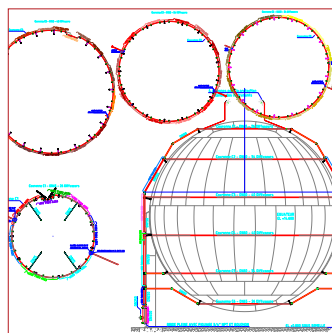
OFICINAS & FÁBRICAS

OFICINAS CENTRALES Y FÁBRICA DE CARBALLO

Pol. Ind. de Carballo Rúa do Bronce, s/n - Parcelas G-4 y G-5. 15100 Carballo (A Coruña) España
Tel. +34 981 704 330
tubasys@tubasys.com

FÁBRICA DE PUERTOLLANO

Pol. Ind. La Nava II Avenida de Europa - Parcela M 1.1 13500 Puertollano (Ciudad Real) España
puertollano@tubasys.com



SERVICIO TÉCNICO

La oficina técnica de Tubasys cuenta con más de 15 años de experiencia y trabaja en estrecha colaboración con nuestros clientes para aportar las mejores y más óptimas soluciones técnicas enfocadas a facilitar la instalación en obra.

CALIDAD TUBASYS

La calidad de los productos de Tubasys es reconocida a nivel internacional y está avalada por diversas certificaciones y acreditaciones.

Nuestros productos son sometidos a inspecciones, auditorías y controles de calidad, tanto internos como externos y a nivel nacional e internacional.

REDUCCIÓN DE TIEMPOS Y COSTE

Tanto con la tubería prefabricada como con los accesorios ranurados se logran importantes ahorros en tiempo y coste durante las instalaciones en obra.

No es necesario realizar soldaduras en obra, lo cual conlleva una mayor calidad, rapidez de instalación, limpieza y presentación del producto final.

FIABILIDAD Y DURABILIDAD

Todos los productos que fabrica y comercializa Tubasys están diseñados y fabricados para obtener

una larga vida funcional minimizando los costes de mantenimiento.

ADAPTABILIDAD Y VERSATILIDAD

Nuestros productos están pensados para minimizar al máximo los ajustes y las intervenciones en obra.

Las juntas de nuestros accesorios ranurados se adaptan perfectamente a las zonas de apoyo de los extremos de tubería o de otros accesorios, proporcionando una excelente atenuación de las vibraciones y de los ruidos que se puedan transmitir a lo largo de la instalación de tuberías.

Los acoplamientos flexibles que comercializamos permiten la corrección de defectos de alineación tanto longitudinal como angular.

DISTRIBUCIÓN

Tubasys distribuye sus productos a nivel nacional e internacional, llegando a cualquier parte del mundo y adaptándose a las necesidades específicas de cada región y cliente.

Para ello dispone de una amplia red logística de distribución comprometida con los objetivos y niveles de servicio y calidad de Tubasys.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Tubería de diámetros entre 1" y 12", con manguitos ranurados entre 1" y 4" y roscados entre 1/2" y 2 1/2". Bajo pedido se prefabrica tubería de entre 14" y 24".
- Tubería sin soldadura (AESS) y con soldadura (ACS). EN-10255, EN-10216, EN-10217, ASTM A-53, ASTM A-106 y API 5L.
- Amplia gama espesores y acabados, incluyendo galvanizado y posibilidad de cualquier color de la carta RAL.
- Producto listo para montaje en obra, rápido y limpio.
- Accesorios de Unión y Montaje

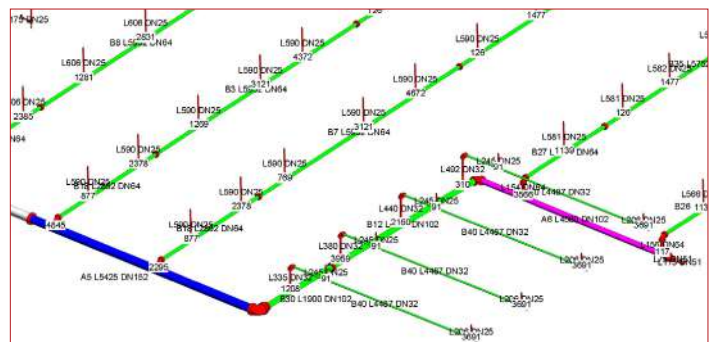
OFICINA TÉCNICA

Nuestro equipo de destacados profesionales cuenta más de 15 años de experiencia y trabaja estrechamente con nuestros clientes para proporcionar las mejores y más óptimas soluciones técnicas destinadas a facilitar la instalación en obra. Un equipo de ingenieros e informáticos marcado por el profesionalismo y el uso de las últimas tecnologías, incluyendo **Building Information Modeling (BIM) software**.

Desde nuestra oficina técnica se realiza un trabajo esencial en el proceso que abarca desde el asesoramiento al cliente hasta el diseño de los planos de despiece para fabricación.

Un desarrollo preciso, que se materializa en un sistema que especifica al máximo detalle todos los pasos necesarios para una perfecta instalación.

SOLUCIONES A MEDIDA



PROCESOS Y ETAPAS DE FABRICACIÓN

A partir de la tubería de acero, según norma especificada por el cliente, se realizan todos los procesos necesarios para que el producto final esté listo para su montaje en obra:

- Operación de corte a la longitud demandada y eliminación de rebabas y asperezas mediante fresado.
- Diferente tipología de extremos: ranurados, cap soldado o roscado.
- Apertura de orificios con garantía absoluta de eliminación de recorte.
- Unión de manguitos homologados UL/FM a la tubería mediante soldadura, según norma UNE- EN ISO 15609-1:2005.
- Ensayo del 100% de las soldaduras mediante procedimiento de líquidos penetrantes.
- Lavado exterior e interior del tubo, fosfatado

para garantizar la adherencia de la pintura, desmineralizado y posterior secado en horno.

Acabado pintado:

- Aplicación de pintura en polvo en cabina automatizada.
- Polimerizado de la pintura en horno a 180°C

Marcado:

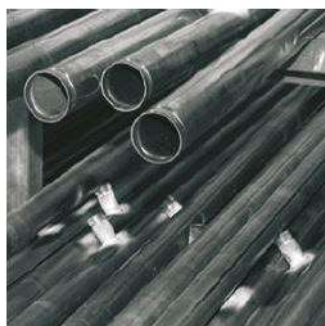
- Marcado sobre la tubería de todas sus características y datos, permitiendo su trazabilidad y personalización con logo de cliente.

Acabado galvanizado:

- Galvanizado en caliente: Inmersión en horno de zinc a temperatura entre 442 y 455°C.
- Revisión y repaso del 100% de ranuras y roscas para garantizar las tolerancias exigidas.

Multicapas:

- Imprimado y pintado.
- Galvanizado, imprimado y pintado.



PREFABRICACIÓN DE SALAS MECÁNICAS

El equipo de Tubasys es experto en la **prefabricación de salas de bombeo** de hasta 24" (600mm), en distintas calidades, tubo de acero al carbono pintado o galvanizado con unión soldada o ranurada.

Realizamos la ejecución y el diseño a partir del plano original de la sala y bajo el estudio de todas las variables: espacio, mantenimiento, tiempo de montaje, limpieza y organización, entre otras.



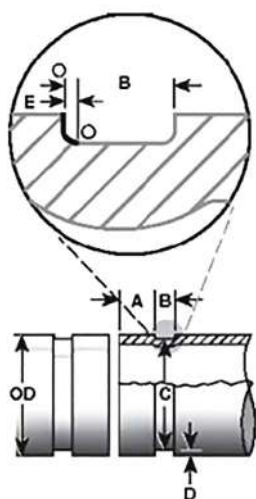
ESPESORES DE TUBERÍA & ESTÁNDARES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Dext	DN	ROSCA	10255(M) SOLDADA * EN12845 (ISO 65 M)		10255(M) SIN SOLDADURA * EN12845 (ISO 65 M)		10216-1 SIN SOLDADURA		10217-1 SOLDADA FM & EN 12845 (ISO4200D)		10217-1 SOLDADA VDS/ APSAD R1-2014	
			espesor mm	lleno agua Kg/m	Kg/m	espesor mm	lleno agua Kg/m	Kg/M	espesor mm	lleno agua Kg/m	Kg/m	espesor mm
33,70	25	1'	2,44	3,02	2,44	3,02	1,99	2,63	1,78	1,99	2,60	2,63
42,40	32	1 1/4'	3,14	4,15	3,14	4,15	2,55	3,64	2,28	2,55	2,60	3,64
48,30	40	1 1/2'	3,61	4,98	3,61	4,98	2,93	4,39	2,61	2,93	2,60	4,39
60,30	50	2'	5,10	7,31	5,10	7,31	4,11	6,44	3,29	3,70	2,60	6,08
76,10	65	2 1/2'	6,52	10,24	6,52	10,24	5,24	9,12	4,71	4,71	2,60	8,66
88,90	80	3'	8,48	13,60	8,48	13,60	6,77	12,11	6,15	6,15	2,90	11,57
114,30	100	4'	12,19	20,89	12,19	20,89	9,83	18,84	8,77	8,77	3,20	17,91
139,70	125	5'	16,60	29,82	16,60	29,82	13,39	27,01	12,10	12,10	3,60	25,87
168,30 / 165,10 *	150	6'	19,80	41,52	19,80	41,52	18,18	38,11	16,21	16,21	4,00	36,39
219,10	200	8'					33,07	66,55	23,82	23,82	4,50	58,48

Dext	DN	ROSCA	10255 L SOLDADA * OLD APSAD		NFPA RAINURADA		NFPA ROSCADA		ASTM API ANSI B-36-10 ** SCH10S		ASTM API ANSI B-36-10 ** SCH40S	
			espesor mm	lleno agua Kg/m	Kg/m	espesor mm	lleno agua Kg/m	Kg/m	espesor mm	lleno agua Kg/m	Kg/m	espesor mm
33,70	25	1'	2,20	2,81	2,20	2,81	2,54	3,11	2,09	2,50	3,38	3,10
42,40	32	1 1/4'	2,83	3,88	2,83	3,88	3,45	4,42	2,70	3,39	3,56	4,39
48,30	40	1 1/2'	3,25	4,67	3,25	4,67	4,07	5,38	3,10	4,05	3,68	5,37
60,30	50	2'	4,51	6,79	4,11	6,44	5,43	7,59	3,93	5,44	3,91	7,60
76,10 / 73,00 **	65	2 1/2'	5,76	9,57	5,76	9,57	9,10	12,48	5,26	8,63	5,16	12,43
88,90	80	3'	6,77	12,11	6,77	12,11	11,32	16,08	6,45	11,29	5,49	16,06
114,30	100	4'	9,83	18,84	8,77	17,91	16,03	24,24	8,36	16,07	6,02	24,29
139,70 / 141,30 **	125	5'	13,40	27,01	12,10	25,87	21,67	34,23	11,57	21,77	6,55	34,10
168,30 / 165,10 *	150	6'	18,18	38,11	14,60	35,01	28,24	46,88	13,84	28,26	7,11	46,91
219,10	200	8'			26,40	60,74	36,63	69,65	19,96	42,55	8,18	74,83

ESPECIFICACIONES DE RANURADO POR LAMINACIÓN PARA TUBERÍA DE ACERO

1		2	3	4		5	6	7	8	
Dimensiones (mm)										
Diámetro Exterior		Asiento Junta A ±0,76	Ancho Ranura B ±0,76	Diámetro Ranura C		Profundidad Ranura D (ref.)	Esquinado Ranura E (max.)	Espesor Pared Tubo (min.)	Diámetro Abocardado (max.)	
Básico	Tolerancia			Básico	Tolerancia					
	+	-								
33,7	0,33	0,33	15,88	7,14	30,23	-0,38	1,6	2	1,65	36,3
42,4	0,41	0,41	15,88	7,14	38,99	-0,38	1,6	2	1,65	45
48,3	0,48	0,48	15,88	7,14	45,09	-0,38	1,6	2	1,65	51,1
60,3	0,61	0,61	15,88	8,74	57,15	-0,38	1,6	2	1,65	63
76,1	0,76	0,76	15,88	8,74	72,26	-0,46	1,98	2	2,11	78,7
88,9	0,89	0,79	15,88	8,74	84,94	-0,46	1,98	2	2,11	91,4
114,3	1,14	0,79	15,88	8,74	110,08	-0,51	2,11	2	2,11	116,8
139,7	1,42	0,79	15,88	8,74	135,48	-0,51	2,11	2	2,77	142,2
165,1	1,6	0,79	15,88	8,74	160,78	-0,56	2,16	2	2,77	167,6
168,3	1,6	0,79	15,88	8,74	163,96	-0,56	2,16	2	2,77	170,9
219,1	1,6	0,79	19,05	11,91	214,4	-0,64	2,34	1,5	2,77	223,5
273	1,6	0,79	19,05	11,91	268,28	-0,69	2,39	1,5	3,4	277,4
323,9	1,6	0,79	19,05	11,91	318,29	-0,76	2,77	1,5	3,96	328,2



- **COLUMNA 1:** Diámetro exterior del tubo. El diámetro exterior del tubo a ranurar no estará por encima, ni por debajo, de las tolerancias listadas.
- **COLUMNA 2:** Asiento junta. La superficie del tubo estará libre de muescas, marcas de rodillo, y proyecciones desde el final del tubo a la ranura, para proporcionar un sello hermético a la junta. Toda pintura saltada, suciedad, grasa y herrumbre deberá ser eliminada. El asiento para la junta 'A' está medido desde el final del tubo.
- **COLUMNA 3:** Profundidad de ranura. La superficie de la ranura estará libre de suciedades y herrumbres que puedan interferir con el montaje del accesorio ranurado. Las esquinas de la ranura serán curvas.
- **COLUMNA 4:** Diámetro exterior de la ranura. La ranura será de profundidad uniforme para toda la circunferencia del tubo. La ranura deberá estar dentro de la tolerancia de diámetro de la lista.
- **COLUMNA 5:** Profundidad de la ranura. Solo para referencia. La profundidad de la ranura deberá ser la que cumpla con el diámetro de la ranura listado en la columna 4.
- **COLUMNA 6:** Esquina de la ranura. Es la distancia entre los puntos (o) de la ilustración. La dimensión 'E' empieza en la reducción del diámetro exterior del tubo y finaliza en el fondo de la ranura.
- **COLUMNA 7:** Espesor mínimo de pared aceptable. Este es el espesor mínimo de pared del tubo para que pueda ser ranurado.
- **COLUMNA 8:** Máximo diámetro abocardado aceptable. Diámetro medido en el extremo del tubo una vez ranurado.

ACOPLAMIENTOS & ACCESORIOS RANURADOS

MONTAJE:

Las pautas de montaje que aquí se enumeran deben ser tomadas como recomendaciones para alcanzar una correcta instalación del accesorio ranurado, el no seguimiento de las mismas puede llevar a la aparición de problemas en la instalación y a daños personales y materiales.

Los operarios han de estar equipados con equipos de protección adecuados a los trabajos y emplazamientos en los que estos vayan a ser realizados. Como mínimo se recomienda el uso de casco, gafas de protección, guantes y calzado de seguridad.

Asegurarse que la instalación sobre la que se va actuar está vacía y despresurizada.

Los accesorios no son componentes sobre los que se puedan colocar los apoyos de la instalación.

Verificar que el herramental y los equipos que van a ser utilizados son los adecuados y están en perfecto estado y que el personal conoce su modo de empleo.

Verificar que las medidas y los materiales de los accesorios y las juntas de los mismos son

las adecuadas para el tipo de instalación en la que se van a montar.

Verificar que los lubricantes que se van a utilizar son adecuados para el tipo de junta del accesorio seleccionado.

Verificar que en las tuberías o accesorios ranurados:

- Los cortes han de ser rectos en sus extremos, los cuales han de estar libres de rebabas, abolladuras, suciedad y cualquier otro aspecto que pueda afectar a la integridad de la goma o a la colocación de esta así como del cuerpo del accesorio.

- Las ranuras deben estar libres de rebabas, abolladuras, suciedad y cualquier otro aspecto que pueda afectar al montaje del accesorio.

- Asegurarse que las dimensiones de las ranuras de los tubos

cumplen con las normas de ranurado (consultar en la web de Tubasys, Área Descargas)

- No es recomendable que los extremos estén biselados. Verificar que la junta:

- Es la apropiada para la instalación en la que va a ser montada. Las Juntas EPDM clase E llevan una marca de color verde.

- Es la adecuada para el rango de temperaturas de la instalación o área en la que va a ser emplazada.

- Nunca va a estar en contacto con lubricantes o productos que contengan aceites minerales.

- No tiene daños y está en perfecto estado.

PASOS DE MONTAJE:

1. Extraer la junta del acoplamiento.
2. Aplicar una fina capa de lubricante a la junta tanto en su zona exterior como en los labios de sellado.
3. Aplicar una fina capa de lubricante al interior de los dos segmentos del acoplamiento.
4. Aplicar una fina capa de lubricante a la parte exterior de los extremos del tubo.
5. Monte la junta en el tubo asegurándose de que queda apoyada por completo en el tubo sin sobresalir de este.
6. En tubos de diámetro grande puede ser más cómodo y fácil dar la vuelta a la junta de manera que los labios queden hacia arriba.
7. Juntar los extremos de las tuberías o de los accesorios ranurados, asegurando una alineación recta y concéntrica.

8. Deslizar la junta hasta que esta quede entre las dos ranuras de los dos extremos del tubo. Si se había colocado la junta dada la vuelta, esta se ha de volver a su posición correcta. Asegurarse que la junta no queda posicionada sobre ninguna de las dos ranuras.
9. Desatornillar el perno y tuerca de uno de los dos lados del acoplamiento y aflojar el otro, hasta que el acoplamiento se pueda abrir y girar para colocarlo sobre la junta.
10. Colocar los segmentos sobre la junta de manera que sus chavetas queden alojadas dentro de las ranuras.
11. Verificar que la junta no ha quedado mordida ni pinzada.
12. Posicionar el perno y la tuerca que se extrajo con anterioridad, apretando a mano los dos conjuntos perno-tuerca.
13. Verificar que los cuellos de

los pernos están alojados en los orificios de los segmentos dispuestos para tal fin.

14. Apretar las tuercas de manera progresiva y alternativa, logrando de esta forma una mejor colocación y un asiento más homogéneo del accesorio.
15. Una vez finalizado el montaje del accesorio, se ha de inspeccionar el mismo a fin de detectar cualquier anomalía que pueda presentarse.
16. A continuación se indican, de manera orientativa, los pares de apriete recomendados.

Pernos 8.8	Apriete (Nm)
M10	40 - 60
M12	110 - 135
M16	135 - 175
M20	175 - 245
M22	245 - 325

ACOPLAMIENTOS

ACOPLAMIENTO RÍGIDO



ACOPLAMIENTO FLEXIBLE



ACOPLAMIENTO REDUCTOR



CUERPO

Fundición de hierro dúctil conforme a ASTM A-536. Grado 65-45-12.

PERNO MÉTRICO & TUERCAS HEXAGONALES REFORZADAS

Fabricados como 40 cr, son tratados térmicamente para alcanzar Gr. 8.8

Cabeza terminada en cuello ovalado.

Tuercas reforzadas y tornillos hexagonales.

Sólo se requiere una llave para su montaje.

ACABADOS

Pintura protectora anticorrosión en color RAL 3000.

Acabado en galvanizado en caliente opcional.

Otros acabados disponibles bajo pedido.

JUNTA

Junta EPDM como estándar.

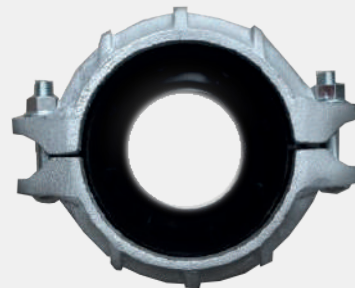
Junta Prelubricada como opcional.

EPDM

Rango de temperatura: -34 °C a + 110 °C.

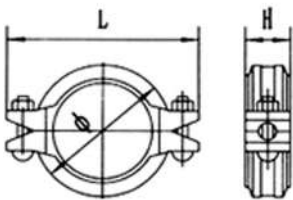
Color: Verde.

Adecuado para el servicio de agua caliente dentro del rango de temperaturas y para varios ácidos diluidos, aire sin aceite y muchos servicios químicos.



01

ACOPLAMIENTO RÍGIDO



Ø Ext. Tubería (in)	DN	Ø Ext. Tubería (mm)	Presión max. PSI/Mpa	Pernos	Dimensiones (mm)			Masa aprox. (Kg)
					Ø	L	H	
1"	25	33,7	500 / 3,45	2-M10x45	60	102	45	0,54
1 ¼"	32	42,4	500 / 3,45	2-M10x45	70	106	44	0,56
1 ½"	40	48,3	500 / 3,45	2-M10x45	73	108	44	0,63
2"	50	60,3	500 / 3,45	2-M10x55	87	123	44	0,68
2 ½"	65	76,1	500 / 3,45	2-M10x55	103	142	45	0,79
3"	80	88,9	500 / 3,45	2-M12x60	117	166	45	1,02
4"	100	114,3	500 / 3,45	2-M12x65	139	190	49	1,40
5"	125	139,7	400/2,75	2-M12x75	168	218	49	1,74
6"	150	168,3	400/2,75	2-M12x75	198,5	249	50	2,30
8"	200	219,1	300/2,07	2-M16x85	253	320	59	4,55
10"	250	273,0	300/2,07	2-M22x130	335	426	68	8,95
12"	300	323,9	300/2,07	2-M22x130	380	470	65	9,82

ACOPLAMIENTO RÍGIDO

Ajustable a tubería estándar, limita las tolerancias de las ranuras. Se fija firmemente a la tubería para resistir cargas de flexión y de torsión.

Cuerpo con sección más amplia para mejor ocupación de la zona ranurada.

Presiones de trabajo hasta 500 psi (aprox. 35 kg/cm²), en función del tamaño.

Acabados especiales o galvanizado por inmersión en caliente están disponibles como opciones.

Homologaciones Producto:

<FM>, UL, ULC, CE

Cuerpo:

Hierro dúctil según ASTM A536 Grado 65-45-12

Acabado:

Pintura sin plomo RAL 3000

Otros RAL bajo consulta

Galvanizado en caliente

Pernos / Tuercas:

Pernos domo según ASTM-183

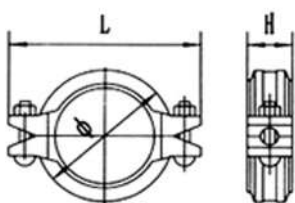
Mínimo límite elástico 110.000 psi (7.584 bar)

Junta:

EPDM Grado E, código color verde -34°C a +110°C



02 ACOPLAMIENTO FLEXIBLE



Ø Ext. Tubería (in)	DN	Ø Ext. Tubería (mm)	Presión max. PSI/Mpa	Pernos	Dimensiones (mm)			Masa aprox. (Kg)
					Ø	L	H	
1"	25	33,7	500 / 3,45	2-M10x45	60	98	45	0,54
1 ¼"	32	42,4	500 / 3,45	2-M10x45	70	106	44	0,56
1 ½"	40	48,3	500 / 3,45	2-M10x45	73	108,0	44	0,63
2"	50	60,3	500 / 3,45	2-M10x55	87	123	44	0,68
2 ½"	65	76,1	500 / 3,45	2-M10x55	103	142	45	0,79
3"	80	88,9	500 / 3,45	2-M12x60	117	166	45	1,02
4"	100	114,3	500 / 3,45	2-M12x65	139	190	49	1,40
5"	125	139,7	400/2,75	2-M12x75	168	218	49	1,74
6"	150	168,3	400/2,75	2-M12x75	198,5	249	50	2,30
8"	200	219,1	300/2,07	2-M16x85	253	320	59	4,55
10"	250	273,0	300/2,07	2-M22x130	335	401,0	68	8,95
12"	300	323,9	300/2,07	2-M22x130	380	455	65	9,82

ACOPLAMIENTO FLEXIBLE

Permiten controlar el movimiento angular, lineal y giratorio, absorber vibraciones, dilataciones y otros movimientos propios de este sistema de montaje.

Presiones de trabajo hasta 500 psi (aprox. 35 kg/cm²), en función del tamaño.

Acabados especiales o galvanizado por inmersión en caliente están disponibles como opciones.

Homologaciones Producto:

<FM>, UL, ULC, CE

Cuerpo:

Hierro dúctil según ASTM A536 Grado 65-45-12

Acabado:

Pintura sin plomo RAL 3000

Otros RAL bajo consulta

Galvanizado en caliente

Pernos / Tuercas:

Pernos domo según ASTM-183

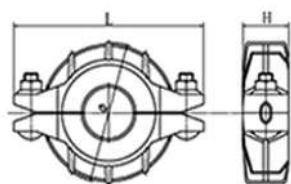
Mínimo límite elástico 110.000 psi (7.584 bar)

Junta:

EPDM Grado E, código color verde -34°C a +110°C



03 ACOPLAMIENTO REDUCTOR



Ø Ext. Tubería (in)	DN	Ø Ext. Tubería (mm)	Presión max. PSI/Mpa	Pernos	Dimensiones (mm)			Masa aprox. (Kg)
					Ø	L	H	
2"x1-1/2"	50x40	60,3x48,3	300/2,07	2-M10x55	90	129	47	0,96
2-1/2"x2"	65x50	76,1x60,3	300/2,07	2-M10x55	101	137	48	0,23
3"x2"	80x50	88,9x60,3	300/2,07	2-M12x65	120	164	48,0	0,30
3"x2-1/2"	80x65	88,9x76,1	300/2,07	2-M12x65	120	164	48	0,33
4"x2"	100x50	114,3x60,3	300/2,07	2-M12x65	150	195	49	0,56
4"x2-1/2"	100x65	114,3x76,1	300/2,07	2-M12x65	150	195	49	0,95
4"x3"	100x80	114,3x88,9	300/2,07	2-M12x65	150	195	49	1,15
6"x4"	150x100	168,3x114,3	300/2,07	2-M12x75	203	235	50	1,85
8"x6"	200x150	219,1x168,3	300/2,07	2-M16x100	264	313	60	4,10

ACOPLAMIENTO REDUCTOR

Permite reducir de forma directa la sección de paso del tubo con ahorro significativo en accesorios.

Presiones de trabajo hasta 300 psi (aprox. 21 kg/cm²)

Acabados especiales o galvanizado por inmersión en caliente están disponibles como opciones.

Homologaciones Producto:

<FM>, UL, ULC, CE

Cuerpo:

Hierro dúctil según ASTM A536 Grado 65-45-12

Acabado:

Pintura sin plomo RAL 3000

Otros RAL bajo consulta

Galvanizado en caliente

Pernos / Tuercas:

Pernos domo según ASTM-183

Mínimo límite elástico 110.000 psi (7.584 bar)

Junta:

EPDM Grado E, código color verde -34°C a +110°C



ACCESORIOS

TE MECÁNICA



CODO 90 °



CODO 45



TE RANURADA



REDUCCIÓN CONCÉNTRICA



CAP RANURADO



CAP EXCÉNTRICO RANURADO



SALIDA ROCIADOR



CUERPO

Fundición de hierro dúctil conforme a ASTM A-536. Grado 65-45-12.

PERNO MÉTRICO & TUERCAS HEXAGONALES REFORZADAS

Fabricados como 40 cr, son tratados térmicamente para alcanzar Gr. 8.8

Cabeza terminada en cuello ovalado.

Tuercas reforzadas y tornillos hexagonales.

Sólo se requiere una llave para su montaje.

JUNTA

Junta EPDM como estándar.

Junta Prelubricada como opcional.

ACABADOS

Pintura protectora anticorrosión en color RAL 3000.

Acabado en galvanizado en caliente opcional.

Otros acabados disponibles bajo pedido.



EPDM

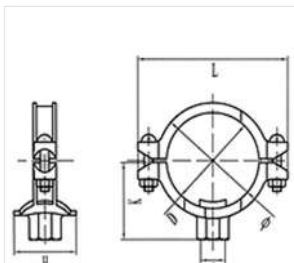
Rango de temperatura: -34 °C a + 110 °C.

Color: Verde.

Adecuado para el servicio de agua caliente dentro del rango de temperaturas y para varios ácidos diluidos, aire sin aceite y muchos servicios químicos.



04 TE MECÁNICA RANURADA



Ø Ext. Tubería (in)	DN	Ø Ext. Tubería (mm)	Presión max. PSI/Mpa	Pernos	Dimensiones (mm)				Ø Agujero (mm)	Masa aprox (Kg)
					Ø	L	K	H		
2"x1-1/4"	50x32	60,3x42,4	300/2,07	2-M10x55	74	116	59	69	46	0,83
2"x1-1/2"	50x40	60,3x48,3	300/2,07	2-M10x55	78	116	59	69	46	0,73
2-1/2"x1-1/4"	65x32	76,1x42,4	300/2,07	2-M12x65	93	144	70	84	46	1,10
2-1/2"x1-1/2"	65x40	76,1x48,3	300/2,07	2-M12x65	93	144	70	83	51	1,08
3"x1-1/4"	80x32	88,9x42,4	300/2,07	2-M12x65	104	152	76	82	46	1,17
3"x1-1/2"	80x40	88,9x48,3	300/2,07	2-M12x65	104	152	77	91	51	1,24
3"x2"	80x50	88,9x60,3	300/2,07	2-M12x65	114	152	82	97	61	1,42
4"x1-1/4"	100x32	114,3x42,4	300/2,07	2-M12x65	133	186	93	83	46	1,68
4"x1-1/2"	100x40	114,3x48,3	300/2,07	2-M12x65	133	186	93	92	51	1,82
4"x2"	100x50	114,3x60,3	300/2,07	2-M12x65	140	188	93	97	61	1,87
4"x2-1/2"	100x65	114,3x76,1	300/2,07	2-M12x65	140	188	93	112	81	2,12
4"x3"	100x80	114,3x88,9	300/2,07	2-M12x65	140	188	93	122	86	2,37
6"x1-1/4"	150x32	168,3x42,4	300/2,07	2-M16x85	198	247	128	82	46	2,86
6"x1-1/2"	150x40	168,3x48,3	300/2,07	2-M16x85	198	247	128	92	51	2,88
6"x2"	150x50	168,3x60,3	300/2,07	2-M16x85	198	247	128	98	61	3,16
6"x2-1/2"	150x65	168,3x76,1	300/2,07	2-M16x85	198	247	128	121	82	3,33
6"x3"	150x80	168,3x88,9	300/2,07	2-M16x85	198	247	128	134	86	3,29
6"x4"	150x100	168,3x114,3	300/2,07	2-M16x85	198	247	128	157	114	4,18
8"x2-1/2"	200x65	219,1x76,1	300/2,07	2-M16x100	250	310	146	112	81	4,01
8"x3"	200x80	219,1x88,9	300/2,07	2-M16x100	250	310	146	122	86	4,21
8"x4"	200x100	219,1x114,3	300/2,07	2-M16x100	250	310	146	134	114	4,54

TE MECÁNICA RANURADA

Permite la conexión directa de un ramal de forma rápida mediante una junta que actúa sellando el orificio y que absorbe la presión.

Presiones de trabajo hasta 300 psi (aprox. 21 kg/cm²).

Acabados especiales o galvanizado por inmersión en caliente están disponibles como opciones.

Homologaciones Producto:

<FM>, UL, ULC, CE

Cuerpo:

Hierro dúctil según ASTM A536 Grado 65-45-12

Acabado:

Pintura sin plomo RAL 3000
Otros RAL bajo consulta
Galvanizado en caliente

Pernos / Tuercas:

Pernos domo según ASTM-183
Mínimo límite elástico 110.000 psi (7.584 bar)

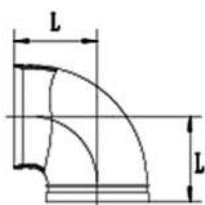
Junta:

EPDM Grado E, código color verde -34°C a +110°C



05

CODO 90° RANURADO



Ø Ext. Tubería (in)	DN	Ø Ext. Tubería (mm)	L (mm)	Masa aprox. (Kg)
1"	25	33,7	57	0,33
1 ¼"	32	42,4	60	0,38
1 ½"	40	48,3	60	0,42
2"	50	60,3	70	0,60
2 ½"	65	76,1	76	0,95
3"	80	88,9	86	1,46
4"	100	114,3	101,5	2,00
5"	125	139,7	122	3,12
6"	150	168,3	140	4,22
8"	200	219,1	175	7,26
10"	250	273,0	215	16,62
12"	300	323,9	245	21,20

CODO 90° RANURADO

Disponen de extremos ranurados que permiten la conexión directa de la pieza de forma rápida y sencilla a la instalación minimizando las pérdidas de carga.

La unión mediante accesorios ranurados facilita la alineación y aporta flexibilidad en el montaje.

Acabados especiales o galvanizado por inmersión en caliente están disponibles como opciones.

Homologaciones Producto:

<FM>, UL, ULC, CE

Cuerpo:

Hierro dúctil según ASTM A536 Grado 65-45-12

Acabado:

Pintura sin plomo RAL 3000

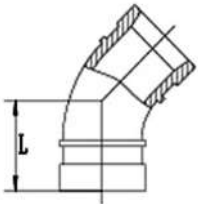
Otros RAL bajo consulta

Galvanizado en caliente



06

CODO 45° RANURADO



Ø Ext. Tubería (in)	DN	Ø Ext. Tubería (mm)	L (mm)	Masa aprox. (Kg)
1"	25	33,7	38	0,30
1 ¼"	32	42,4	44	0,38
1 ½"	40	48,3	44	0,40
2"	50	60,3	51	0,68
2 ½"	65	76,1	57	0,78
3"	80	88,9	64	1,12
4"	100	114,3	76	1,76
5"	125	139,7	83	2,50
6"	150	168,3	89	3,40
8"	200	219,1	108	5,60
10"	250	273,0	121	11,60
12"	300	323,9	133	18,52

CODO 45° RANURADO

Disponen de extremos ranurados que permiten la conexión directa de la pieza de forma rápida y sencilla a la instalación minimizando las pérdidas de carga.

La unión mediante accesorios ranurados facilita la alineación y aporta flexibilidad en el montaje.

Acabados especiales o galvanizado por inmersión en caliente están disponibles como opciones.

Homologaciones Producto:

<FM>, UL, ULC, CE

Cuerpo:

Hierro dúctil según ASTM A536 Grado 65-45-12

Acabado:

Pintura sin plomo RAL 3000

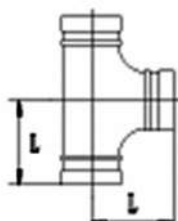
Otros RAL bajo consulta

Galvanizado en caliente



07

TE RANURADA



Ø Ext. Tubería (in)	DN	Ø Ext. Tubería (mm)	L (mm)	Masa aprox. (Kg)
1"	25	33,7	57	0,48
1 ¼"	32	42,4	60	0,45
1 ½"	40	48,3	60	0,56
2"	50	60,3	70	0,85
2 ½"	65	76,1	76	1,27
3"	80	88,9	86	1,74
4"	100	114,3	101,5	2,78
5"	125	139,7	122	4,20
6"	150	168,3	140	7,36
8"	200	219,1	175	10,72
10"	250	273,0	215	19,20
12"	300	323,9	245	28,90

TE RANURADA

Disponen de extremos ranurados que permiten la conexión directa de la pieza de forma rápida y sencilla a la instalación minimizando las pérdidas de carga.

La unión mediante accesorios ranurados facilita la alineación y aporta flexibilidad en el montaje.

Acabados especiales o galvanizado por inmersión en caliente están disponibles como opciones.

Homologaciones Producto:

<FM>, UL, ULC, CE

Cuerpo:

Hierro dúctil según ASTM A536 Grado 65-45-12

Acabado:

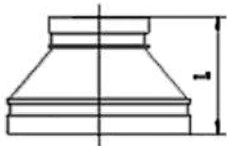
Pintura sin plomo RAL 3000

Otros RAL bajo consulta

Galvanizado en caliente



08 REDUCCIÓN CONCÉNTRICA



Ø Ext. Tubería (in)	DN	Ø Ext. Tubería (mm)	L (mm)	Masa aprox. (Kg)
1-1/4"x1"	32x25	42,4x33,7	64	0,20
1-1/2"x1"	40x25	48,3x33,7	64	0,20
1-1/2"x1-1/4"	40x32	48,3x42,4	64	0,26
2"x1"	50x25	60,3x33,7	64	0,30
2"x1-1/4"	50x32	60,3x42,4	64	0,32
2"x1-1/2"	50x40	60,3x48,3	64	0,332
2-1/2"x1"	65x25	76,1x33,7	64	0,52
2-1/2"x1-1/4"	65x32	76,1x42,4	64	0,6
2-1/2"x1-1/2"	65x40	76,1x48,3	64	0,62
2-1/2"x2"	65x40	76,1x60,3	64	0,51
3"x1-1/4"	80x32	88,9x42,4	64	0,73
3"x1-1/2"	80x40	88,9x48,3	64	0,79
3"x2"	80x50	88,9x60,3	64	0,65
3"x2-1/2"	80x65	88,9x76,1	64	0,68
4"x2"	100x50	114,3x60,3	76	1,0
4"x2-1/2"	100x65	114,3x76,1	76	1,02
4"x3"	100x80	114,3x88,9	76	1,08
5"x2"	125x50	139,7x60,3	89	1,25
5"x2-1/2"	125x65	139,7x76,1	89	1,82
5"x3"	125x80	139,7x88,9	89	1,88
5"x4"	125x100	139,7x114,3	89	1,99
6"x2"	150x50	168,3x60,3	102	2,04
6"x2-1/2"	150x65	168,3x76,1	102	2,12
6"x3"	150x80	168,3x88,9	102	2,18
6"x4"	150x100	168,3x114,3	102	1,8
6"x5"	150x125	168,3x139,7	102	2,40
8"x4"	200x100	219,1x114,3	127	3,93
8"x5"	200x125	219,1x139,7	127	4,00
8"x6"	200x150	219,1x168,3	127	4,42

REDUCCIÓN CONCÉNTRICA

Disponen de extremos ranurados que permiten la conexión directa de la pieza de forma rápida y sencilla a la instalación minimizando las pérdidas de carga.

La unión mediante accesorios ranurados facilita la alineación y aporta flexibilidad en el montaje.

Acabados especiales o galvanizado por inmersión en caliente están disponibles como opciones.

Homologaciones Producto:

<FM>, UL, ULC, CE

Cuerpo:

Hierro dúctil según ASTM A536 Grado 65-45-12

Acabado:

Pintura sin plomo RAL 3000

Otros RAL bajo consulta

Galvanizado en caliente



TUBASYS
tubería prefabricada

09

CAP RANURADO



Ø Ext. Tubería (in)	DN	Ø Ext. Tubería (mm)	L (mm)	Masa aprox. (Kg)
1"	25	33,7	25	0,10
1 ¼"	32	42,4	25	0,15
1 ½"	40	48,3	25	0,23
2"	50	60,3	25	0,30
2 ½"	65	76,1	25	0,33
3"	80	88,9	25	0,56
4"	100	114,3	25	0,95
5"	125	139,7	25	1,15
6"	150	168,3	25	1,85
8"	200	219,1	30	4,10
10"	250	273,0	32	8,62

CAP RANURADO

Disponen de extremos ranurados que permiten la conexión directa de la pieza de forma rápida y sencilla a la instalación minimizando las pérdidas de carga.

La unión mediante accesorios ranurados facilita la alineación y aporta flexibilidad en el montaje.

Acabados especiales o galvanizado por inmersión en caliente están disponibles como opciones.

Homologaciones Producto:

<FM>, UL, ULC, CE

Cuerpo:

Hierro dúctil según ASTM A536 Grado 65-45-12

Acabado:

Pintura sin plomo RAL 3000

Otros RAL bajo consulta

Galvanizado en caliente



10 CAP EXCÉNTRICO RANURADO



Ø Ext. Tubería (in)	DN	Ø Ext. Tubería (mm)	L (mm)	Masa aprox. (Kg)
2-1/2"x1-1/2"	65x40	76,1x48,3	25	0,41
2-1/2"x2"	65x50	76,1x60,3	25	0,36
3"x1-1/2"	80x40	88,9x48,3	25	0,64
3"x2"	80x50	88,9x60,3	25	0,62
4"x2"	100x50	114,3x60,3	25	0,95
6"x2"	150x50	168,3x60,3	25	2,20
8"x2"	200x50	219,1x60,3	30	4,30

CAP EXCÉNTRICO RANURADO

Disponen de extremos ranurados que permiten la conexión directa de la pieza de forma rápida y sencilla a la instalación.

La unión mediante accesorios ranurados facilita la alineación y aporta flexibilidad en el montaje.

Incluyen orificio excéntrico para puntos de vaciado de la red. Acabados especiales o galvanizado por inmersión en caliente están disponibles como opciones.

Homologaciones Producto:

<FM>, UL, ULC, CE

Cuerpo:

Hierro dúctil según ASTM A536 Grado 65-45-12

Acabado:

Pintura sin plomo RAL 3000

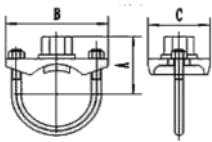
Otros RAL bajo consulta

Galvanizado en caliente



11

SALIDA ROCIADOR



Ø Ext. Tubería (in)	DN	Ø Ext. Tubería (mm)	Presión max. PSI/Mpa	Abarcón Métrica	Dimensiones (mm/in)			Dimensiones corte orificio (mm/in)
					A	B	C	
1-1/4"x1/2"	32X15	42,4X21,3	300/2,07	M10X28,5	43/1,693	90/3,543	56/2,205	30/1,181
1-1/4"x3/4"	32x20	42,4X26,9	300/2,07	M10X28,5	45/1,772	90/3,543	56/2,205	30/1,181
1-1/4"x1"	32x25	42,4X33,7	300/2,07	M10X28,5	50/1,969	90/3,543	56/2,205	30/1,181
1-1/2"x1/2"	40x15	48,3X21,3	300/2,07	M10X28,5	43/1,693	93/3,661	59/2,323	30/1,181
1-1/2"x3/4"	40x20	48,3X26,9	300/2,07	M10X28,5	54/2,126	93/3,661	59/2,323	30/1,181
1-1/2"x1"	40x25	48,3X33,7	300/2,07	M10X28,5	58/2,283	93/3,661	59/2,323	30/1,181
2"x1/2"	50x15	60,3X21,3	300/2,07	M10X30,0	54/2,126	96/3,780	59/2,323	30/1,181
2"x3/4"	50x20	60,3X26,9	300/2,07	M10X30,0	56/2,205	96/3,780	59/2,323	30/1,181
2"x1"	50x25	60,3X33,7	300/2,07	M10X30,0	66/2,598	96/3,780	59/2,323	30/1,181
2-1/2"x1/2"	65x15	76,1X21,3	300/2,07	M10X30,0	61/2,402	110/4,331	59/2,323	30/1,181
2-1/2"x3/4"	65x20	76,1X26,9	300/2,07	M10X30,0	67/2,638	110/4,331	59/2,323	30/1,181
2-1/2"x1"	65x25	76,1X33,7	300/2,07	M10X30,0	74/2,913	110/4,331	59/2,323	30/1,181

SALIDA ROCIADOR

Permite la conexión directa de un rociador de forma rápida mediante una junta que actúa sellando el orificio y que absorbe la presión.

Presiones de trabajo de hasta 300 psi (aprox. 21 Kg/cm²)

Acabados especiales o galvanizado por inmersión en caliente están disponibles como opciones.

Indicadas para sistemas de tubería con mecanizado de orificios

Homologaciones Producto:

<FM>, UL, ULC, CE

Cuerpo:

Hierro dúctil según ASTM A536 Grado 65-45-12

Acabado:

Pintura sin plomo RAL 3000

Otros RAL bajo consulta

Galvanizado en caliente

Pernos/Tuercas:

Pernos domo según ASTM-183

Mínimo límite elástico 110.000 psi (7.854 bar)

Junta:

EPDM Grado E, código de color verde -34 °C a +110°C

Acabado:

Pintura sin plomo RAL 3000

Otros RAL bajo consulta



COMPLEMENTOS

12

GRASA

DESCRIPCIÓN

Lubricante para juntas a base de fibra vegetal ideal para nuestro sistema de accesorios y acoplamientos ranurados para sistemas de rociadores contra incendios.

NO mancha.

NO permite el crecimiento bacteriano.

NO es tóxico.

Soluble en agua.

En condiciones normales no es perjudicial para la piel.

Adecuada para todo tipo de instalaciones de tubos, incluyendo agua potable.

Se puede aplicar en temperaturas de 23°C (-10 °F) a 65°C (150 °F).

Certificaciones:

Certificado bajo NSF/ANS/Std 61-G

Compatible con FBC™ System. Significa que este producto ha sido testado por Lubrizol Advanced Materials y se monitoriza de forma continua para garantizar compatibilidad química con FlowGuard Gold®, BlazeMaster® y Corzan® tubos y accesorios.



Especificaciones:

Aspecto:

Densa, de consistencia pastosa y color marrón claro o pardo.

Contenido:

Oleato de potasio, propileno

Glicol y Mica.

No contiene PETRÓLEO.

VÁLVULAS



VÁLVULA DE COMPUERTA

VÁLVULA DE COMPUERTA DE ASIENTO ELÁSTICO DE HUSILLO ASCENDENTE (OS&Y) Y DE HUSILLO FIJO (NRS)

DATOS TÉCNICOS

MODELOS	TIPO OS&Y GVRS-16-300 (2" a 8") GVRS-16-300-GG (2" a 12") NRS GVNR-16-300 (2" a 8") GVNR-16-300-GG (2" a 12")
MÁXIMA PRESIÓN TRABAJO	Ver Tabla 1
CONEXIÓN	Ver Tabla 1
ACABADO	Epoxi EFB Acabado Interior y Exterior
CERTIFICACIONES	UL Listed & FM Approved Manufacturing Standard AWWA C515, BS 5163. Ver Tabla 1



DESCRIPCIÓN

Las válvulas de compuerta son principalmente válvulas de cierre y están disponibles tanto en modelo con husillo ascendente (OS&Y) como con husillo fijo (NRS). Estas válvulas están diseñadas exclusivamente para su uso en sistemas contraincendios. Están disponibles con conexión mediante bridas PN16 y mediante ranuras y están pintadas externa e internamente con pintura epoxi mediante sistema EFB.

El modelo de válvula de husillo ascendente está recomendado cuando se requiere una confirmación de estado mediante una rápida verificación visual.

Las válvulas de compuerta son UL Listed y FM Approved.

Tipo	Modelo Número	Máxima Presión de Trabajo	Test Hidráulico	Conexión	Certificados
OS&Y	GVRS-16-300	232PSI (16 BAR)	Shell 464 PSI Seal 348 PSI	Brida - BS EN 1092 PN16	UL Listed & FM Approved
	GVRS-16-300-GG			Ranurada	
NRS	GVNR-16-300	232PSI (16 BAR)	Shell 464 PSI Seal 348 PSI	Brida - BS EN 1092 PN16	UL Listed & FM Approved
	GVNR-16-300-GG			Ranurada	

TABLA 1

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1. Las válvulas de compuerta se deben de limpiar para prevenir la entrada de residuos y materiales extraños.

Antes de la instalación limpiar a fondo toda suciedad y polvo que haya en la válvula.

2. Inspeccionar visualmente el asiento de la válvula y los orificios y limpiarlos antes de la instalación.

3. Todas las válvulas de compuerta deberían de disponer de sujeción independiente para prevenir los movimientos y tensiones del sistema de tuberías al que estén conectadas.

4. Asegurarse que el ratio de presión de la válvula es compatible con las condiciones de servicio.

5. Al menos una vez, operar la válvula de compuerta de posición abierta a cerrada antes de su puesta en uso.

6. Asegurar el apriete de tornillos y tuercas previo a la presurización del sistema.

7. Abrir la válvula cuatro o cinco vueltas permitiendo que el agua fluya y elimine posibles desechos y residuos de la línea.

8. Las válvulas de compuerta no son adecuadas para aplicaciones de estrangulación de flujo.

9. Las válvulas de compuerta se deben instalar verticalmente en líneas de tuberías horizontales y horizontalmente en líneas de tuberías verticales.

10. La línea de tuberías debe de estar fijado y alienado para evitar daños a la válvula.

11. Una vez la instalación esté finalizada, la situación de la válvula, tamaño, datos de la instalación, número de vueltas de apertura, sentido de apertura y otra información que sea pertinente debe de ser guardada y estar disposición.

12. No está permitido el uso de válvulas en instalaciones donde las condiciones de temperatura o de presión sean mayores que las establecidas en la condiciones de trabajo de las válvulas.

13. Igualmente, las válvulas no deben de utilizarse si los materiales de la válvulas no son compatibles con los de la instalación ya que podrían derivarse problemas de índole químico.

14. A menos que se indique lo contrario en el cuerpo de la válvula, esta podrá ser utilizada en cualquier sentido de flujo.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Las válvulas de compuerta deben ser utilizadas únicamente en su posición de completamente abiertas o cerradas. Estas válvulas son operadas manualmente mediante un volante en el sentido de las agujas del reloj para su apertura y en sentido antihorario para su cierre.

Cada válvula debe de ser accionada en un ciclo completo de apertura o cierre y vuelta a su estado normal al menos una vez al año.

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

1. Las válvulas de compuerta no requieren un mantenimiento regular más allá de los test de funcionamiento anuales.

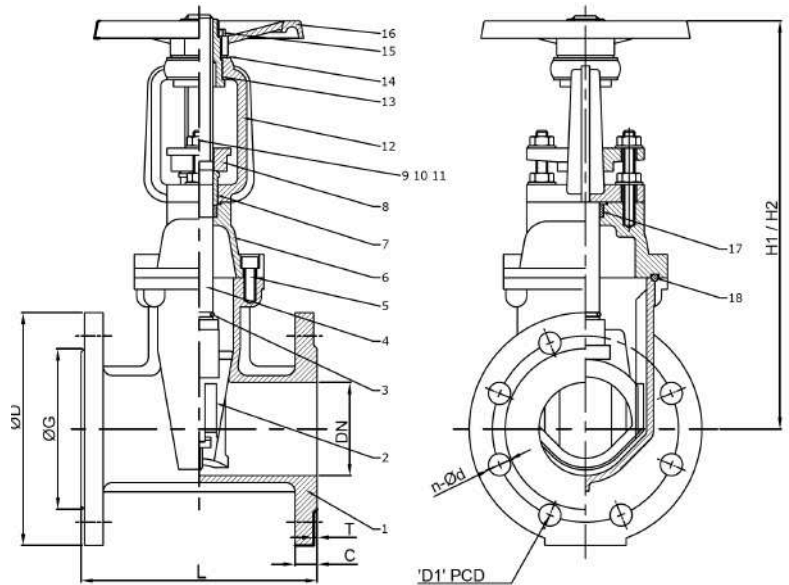
2. Cada válvula debe de ser accionada en un ciclo completo de apertura o cierre y vuelta a su estado normal al menos una vez al año para prevenir bloqueos en los movimientos debido a corrosión o a incrustaciones.

3. En el caso de una fuga en las conexiones, apretar las tuercas con el fin de aumentar la fuerza de apriete. Las tuercas de las conexiones deben de ser apretadas alternativamente, aproximadamente, un cuarto de vuelta en sentido horario.

4. Siempre se ha de cerrar el sistema antes del reapriete de la válvula. Las válvulas están diseñadas para reajustar con presión en el sistema pero esto no es recomendable.

VÁLVULA DE COMPUERTA MODELO GVRS-16-300

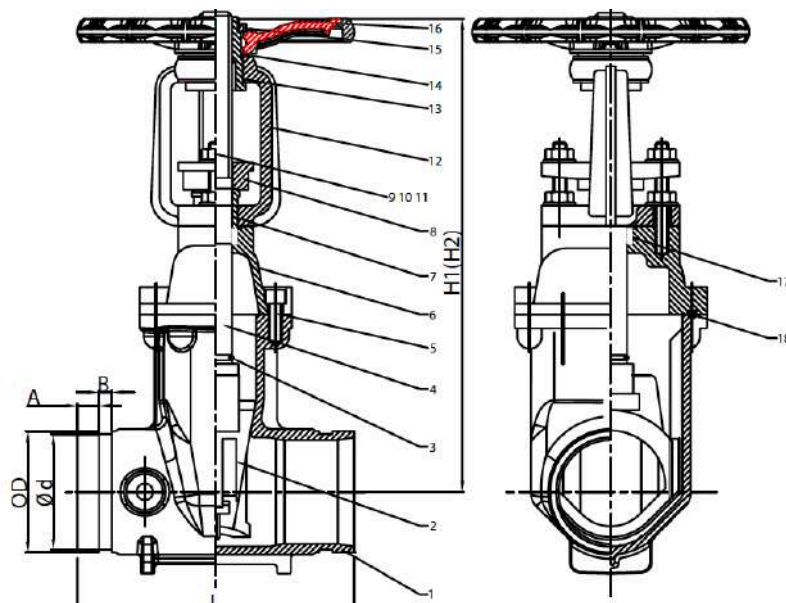
No.	Descripción	Material
1	Cuerpo	EN-GJS-450-10
2	Cuña Encapsulada	EN-GJS-450-10+EPDM
3	Junta Tórica	NBR
4	Husillo	SS 420
5	Perno	Acero al carbono zincado
6	Caperuza	EN-GJS-450-10
7	Cojinete del husillo	Bronce Hpb59-1
8	Prensaestopas	EN-GJS-450-10
9	Arandela del prensaestopas	Acero al carbono zincado
10	Pasador del prensaestopas	Acero al carbono zincado
11	Tuerca	Acero al carbono zincado
12	Yugo	EN-GJS-450-10
13	Tuerca	Bronce Hpb59-1
14	Cojinete	Bronce Hpb59-1
15	Contratuerca	Acero al carbono zincado
16	Volante	EN-GJS-450-10
17	Cojinete	NBR
18	Junta de Cierre	EPDM



Tamaño (DN)		Dimensiones (mm)									Peso
Pulgadas	MM	L	H1 (Cerrado)	H2 (Abierto)	D	D1	G	C	T	n-Ø d	Kg
2"	50	178	257	307	165	125	99	19	3	4-Ø 19	14,5
2.5"	65	190	305	370	195	145	118	19	3	4-Ø 19	17,5
3"	80	203	350	430	200	160	132	19	3	8-Ø 19	22,9
4"	100	229	422	522	220	180	156	19	3	8-Ø 19	31,8
5"	125	254	515	640	250	210	184	19	3	8-Ø 19	consultar
6"	150	267	563	713	285	240	211	19	3	8-Ø 23	52,5
8"	200	292	675	875	340	295	266	19	3	12-Ø 23	92,7
10"	250	330	905	1155	405	355	319	22	3	12-Ø 28	132,5
12"	300	356	1030	1330	460	410	370	24.5	4	12-Ø 28	198,6

VÁLVULA DE COMPUERTA MODELO GVRS-16-300-GG

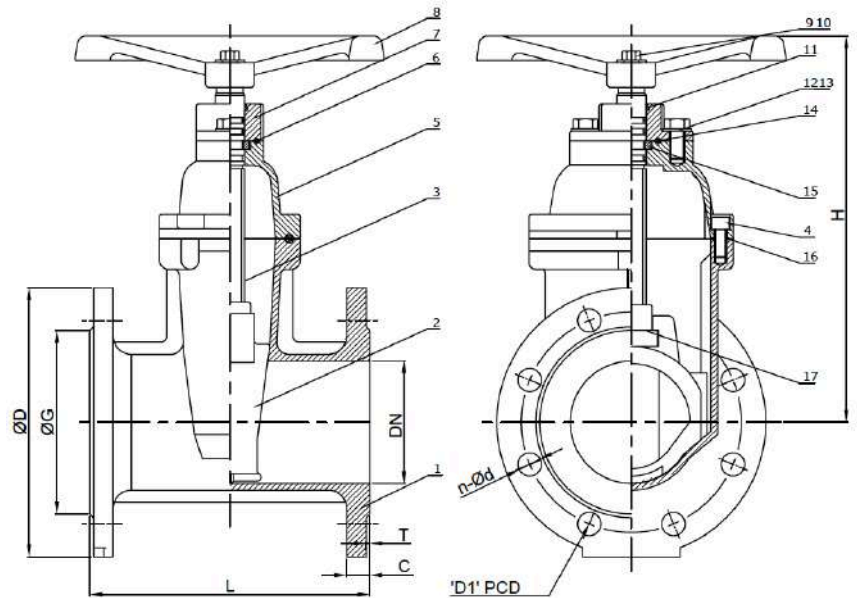
No.	Descripción	Material	Opciones
1	Cuerpo	EN-GJS-450-10	
2	Cuña Encapsulada	EN-GJS-450-10+EPDM	
3	Junta Tórica	NBR	EPDM
4	Husillo	SS 420	SS304, SS316, SS431
5	Perno	Acero al carbono zincado	SS304, SS316
6	Caperuza	EN-GJS-450-10	
7	Cojinete del husillo	Bronce Hpb59-1	
8	Prensaestopas	EN-GJS-450-10	
9	Arandela del prensaestopas	Acero al carbono zincado	SS304, SS316
10	Pasador del prensaestopas	Acero al carbono zincado	SS304, SS316
11	Tuerca	Acero al carbono zincado	SS304, SS316
12	Yugo	EN-GJS-450-10	
13	Tuerca	Bronce Hpb59-1	
14	Cojinete	Bronce Hpb59-1	
15	Contratuerca	Acero al carbono zincado	
16	Volante	EN-GJS-450-10	
17	Cojinete	NBR	
18	Junta de Cierre	EPDM	



Tamaño (DN)		Dimensiones (mm)							Peso
Pulgadas	MM	L	H1 (Cerrado)	H2 (Abierto)	OD	Ød	A	B	Kg
2"	50	178	323	373	60.3	57.15	15.88	7.93	6,62
2.5"	65	190	343	408	73	69.09	15.88	7.93	7,96
2.5"	65	190	343	408	76.1	72.26	15.88	7.93	8,11
3"	90	203	370	450	88.9	84.94	15.88	7.93	12,02
4"	100	229	442	542	114.3	110.08	15.88	9.53	15,95
5"	125	254	541	665	139.7	135.48	15.88	9.53	31,21
5"	125	254	541	665	141.3	137.03	15.88	9.53	31,41
6"	150	267	608	758	159	154.5	15.88	9.53	34,81
6"	150	267	608	758	165.1	160.9	15.88	9.53	34,76
6"	150	267	608	758	168.3	163.96	15.88	9.53	34,49
8"	200	292	720	920	219.1	214.40	19.05	11.13	49,49
10"	250	330	939	1193	273	268.28	19.05	12.7	110,85
12"	300	356	1065	1370	323.9	318.29	19.05	12.7	150,87

VÁLVULA DE COMPUERTA MODELO GVNR-16-300

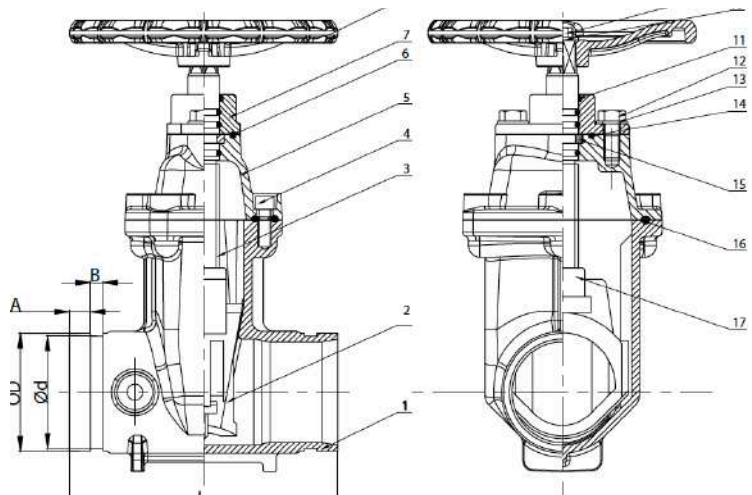
No.	Descripción	Material
1	Cuerpo	EN-GJS-450-10
2	Cuña Encapsulada	EN-GJS-450-10+EPDM
3	Husillo	SS 420
4	Perno	Acero al carbono zincado
5	Caperuza	EN-GJS-450-10
6	Junta Tórica	NBR
7	Prensaestopas	EN-GJS-450-10
8	Volante	EN-GJS-450-10
9	Tuerca	Acero al carbono zincado
10	Arandela	Acero al carbono zincado
11	Anillo Guardapolvo	NBR
12	Perno	Acero al carbono zincado
13	Arandela	Acero al carbono zincado
14	Junta Tórica	NBR
15	Arandela de Empuje	Bronce Hpb59-1
16	Junta de Cierre	EPDM
17	Tuerca de chaveta	NBR



Tamaño (DN)		Dimensiones (mm)								Peso
Pulgadas	mm	L	H	D	D1	G	C	T	n-Ø d	Kg
2"	50	178	257	165	125	99	19	3	4-Ø 19	9,74
2.5"	65	190	305	195	145	118	19	3	4-Ø 19	11,72
3"	80	203	350	200	160	132	19	3	8-Ø 19	15,49
4"	100	229	422	220	180	156	19	3	8-Ø 19	21,13
5"	125	254	515	250	210	184	19	3	8-Ø 19	36,06
6"	150	267	563	285	240	211	19	3	8-Ø 23	42,04
8"	200	292	675	340	295	266	19	3	12-Ø 23	59,98
10"	250	330	905	405	355	319	22	3	12-Ø 28	107,04
12"	300	356	1030	460	410	370	24.5	4	12-Ø 28	160,17

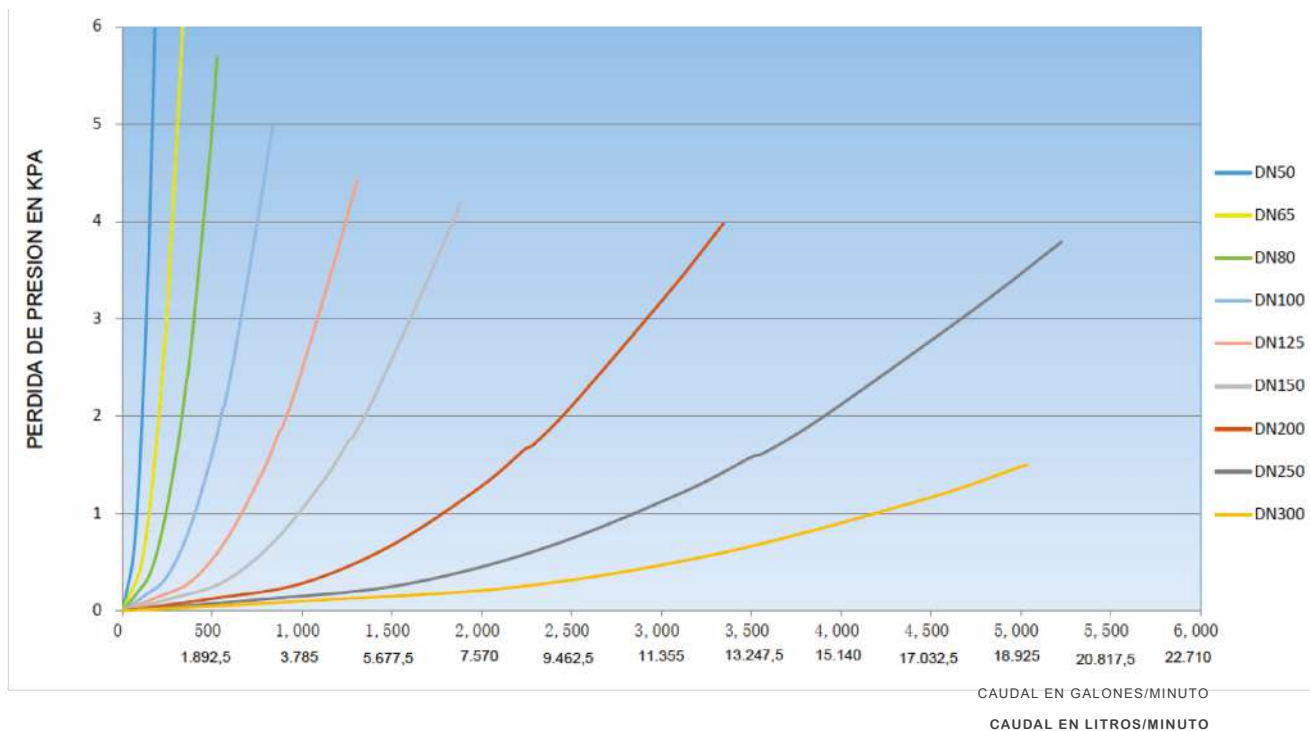
VÁLVULA DE COMPUERTA MODELO GVNR-16-300-GG

No.	Descripción	Material	Opciones
1	Cuerpo	EN-GJS-450-10	
2	Cuña Encapsulada	EN-GJS-450-10+EPDM	
3	Husillo	SS 420	SS304, SS316, SS431
4	Perno	Acero al carbono zincado	SS304, SS316
5	Caperuza	EN-GJS-450-10	
6	Junta Tórica	NBR	EPDM
7	Prensaestopas	EN-GJS-450-10	
8	Volante	EN-GJS-450-10	
9	Tuerca	Acero al carbono zincado	SS304, SS316
10	Arandela	Acero al carbono zincado	SS304, SS316
11	Anillo Guardapolvo	EPDM	NBR
12	Perno	Acero al carbono zincado	SS304, SS316
13	Arandela	Acero al carbono zincado	SS304, SS316
14	Junta Tórica	NBR	EPDM
15	Arandela de Empuje	Bronce Hpb59-1	Bronze ZQSn5-5-5
16	Junta de Cierre	EPDM	
17	Tuerca de chaveta	Bronce Hpb59-1	Bronze ZQSn5-5-5



Tamaño (DN)		Dimensiones (mm)						Peso
Pulgadas	MM	L	H	OD	Ød	A	B	Kg
2"	50	178	218	60.3	57.15	15.88	7.93	5,49
2.5"	65	190	230	73	69.09	15.88	7.93	consultar
2.5"	65	190	230	76.1	72.26	15.88	7.93	6,98
3"	80	203	281	88.9	84.94	15.88	7.93	10,21
4"	100	229	316	114.3	110.08	15.88	9.53	13,97
5"	125	254	393	139.7	135.48	15.88	9.53	28,22
5"	125	254	393	141.3	137.03	15.88	9.53	consultar
6"	150	267	420	159	154.5	15.88	9.53	consultar
6"	150	267	420	165.1	160.9	15.88	9.53	30,60
6"	150	267	420	168.3	163.96	15.88	9.53	30,32
8"	200	292	490	219.1	214.40	19.05	11.13	45,90
10"	250	330	626	273	268.28	19.05	12.7	90,48
12"	300	356	722	323.9	318.29	19.05	12.7	132,43

PÉRDIDAS DE PRESIÓN EN VÁLVULAS DE COMPUERTA



Caudal en galones por minuto								
DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30.95	52.48	79.47	123.81	193.46	278.58	495.25	773.83	1114.31
62.26	105.32	159.43	249.03	389.12	560.33	996.13	1556.46	2241.30
93.43	157.72	238.82	373.73	583.95	840.88	1494.91	2335.79	3363.54
124.43	210.07	318.60	497.72	777.68	1119.86	1990.86	3110.72	4479.44
139.88	236.31	358.14	559.53	874.27	1258.95	2238.13	3497.08	5035.80
142.97	241.90	366.20	571.86	893.53	1286.69	2287.45	3574.14	5146.75
155.69	262.73	397.99	622.76	973.06	1401.21	2491.04	3892.25	5604.84
189.68	320.67	486.05	758.72	1185.51	1707.13	3034.90	4742.03	6828.52
209.14	353.45	528.36	836.57	1307.14	1882.28	3346.28	5228.56	7529.13

Pérdida de presión en KPa								
DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11
0.56	0.47	0.40	0.35	0.31	0.29	0.28	0.27	0.25
1.34	1.11	0.96	0.84	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61
2.54	2.12	1.82	1.59	1.41	1.34	1.27	1.21	1.16
3.31	2.76	2.37	2.07	1.84	1.74	1.66	1.58	1.51
3.41	2.84	2.44	2.13	1.90	1.80	1.71	1.63	1.55
4.17	3.47	2.98	2.61	2.32	2.19	2.08	1.99	1.89
6.52	5.43	4.65	4.07	3.62	3.43	3.26	3.10	2.96
7.97	6.64	5.69	4.98	4.43	4.19	3.98	3.79	3.62

VÁLVULA DE MARIPOSA

VÁLVULA DE MARIPOSA CON INTERRUPTOR DE SEGURIDAD

DATOS TÉCNICOS

TAMAÑOS	2" (50NB), 2.5" (65NB), 3" (80NB), 4" (100NB), 6" (150NB), 8" (200NB), 10" (250NB), 12" (300NB)
MÁXIMA PRESIÓN TRABAJO	300 PSI (21 Kg/cm ²)
TEMPERATURA DE TRABAJO	0-100 °
CUERPO	Hierro dúctil ASTM A-536, grado 65-45-12
DISCO	Hierro dúctil ASTM A-536, EPDM encapsulado
ACABADO	Epoxi EFB
CERTIFICACIONES	UL Listed & FM Approved



DESCRIPCIÓN

Las válvulas de mariposa se utilizan principalmente para controlar el caudal de un fluido y están disponibles en dos tipos, Wafer y Ranurada. Los engranajes de operación están equipados con indicador visual e interruptor de seguridad. La válvulas de mariposa tipo Wafer son adecuadas para la instalación mediante dos bridas PN16. Las dimensiones de las ranuras están realizadas según ANSI/AWWA C606 (tuberías de hierro dúctil y tuberías de acero) y las especificaciones métricas de tubería.

La caja e engranajes de la válvula está equipada con dos juegos de interruptores internos con contactos SPDT para supervisar si la válvula está en posición abierta o cerrada. Las válvulas de mariposa ofrecen mínimos valores de resistencia de fricción o de pérdida de presión cuando son utilizadas en la posición totalmente abierta.

Modelo	Descripción
HDMW	BV con engranaje y micro-interruptor. Tipo Wafer
HDMG	BV con engranaje y micro-interruptor. Tipo Ranurada

TABLA 1

INSTALACIÓN

Válvula tipo Wafer: Puede ser instalada vertical u horizontalmente con el flujo en cualquier dirección. La válvula es autosellamante sin necesidad de junta adicional. Para instalar la válvula entre dos bridas, cerrar la válvula de mariposa completamente, de manera que pueda ser correctamente posicionada entre las bridas. Insertar y ajustar los tornillos, chequear que el disco queda libre durante la apertura y el cierre. Las conexiones eléctricas se deben realizar siguiendo el diagrama eléctrico.

Válvula de Conexión Ranurada: deben de ser conectadas al sistema de tuberías con acoplamientos ranurados certificados. Puede ser instalada vertical u horizontalmente con el flujo en cualquier dirección.

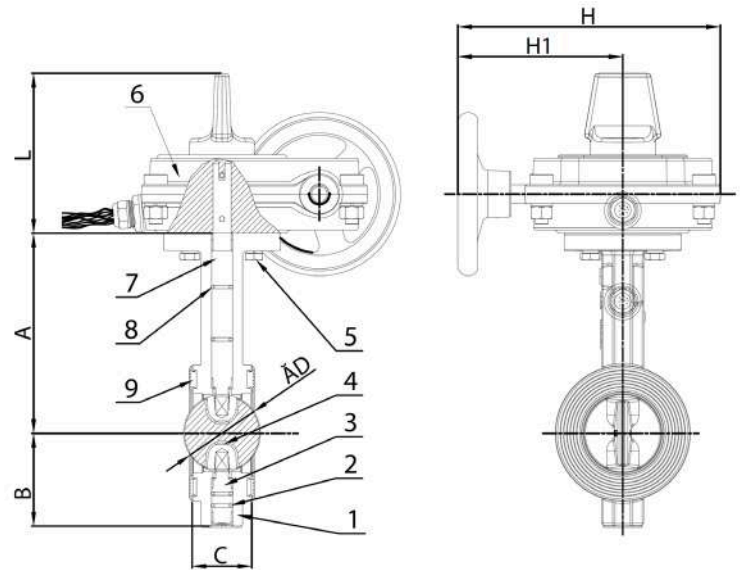
MANTENIMIENTO

Se ha de inspeccionar y verificar el correcto funcionamiento anualmente o según los criterios de NFPA o de las autoridades pertinentes. Chequear la existencia de posibles fugas en la conexión con la tubería o en la parte del accionamiento. La instalación, inspección y mantenimiento debe de ser realizado por personal cualificado y certificado por las autoridades pertinentes.

Si la válvula se cierra con dificultad, se ha de asegurar que no hay residuos obstruyendo el paso del agua en la zona del asiento. Esta situación suele resolverse retrocediendo el volante y cerrando la válvula nuevamente.

VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO WAFER

No	Pieza	Material	Cantidad
1	Cuerpo	ASTM A536, 65-45-12	1
2	Junta Tórica	NBR	2
3	Eje de acople	SS431	1
4	Disco	ASTM A536, 65-45-12+EPDM	1
5	Tuerca hexagonal	Acero al carbono zincado	4
6	Caja de señales	Cuerpo: ASTM A536, 65-45-12	1
7	Eje de control	SS431	1
8	Junta Tórica	NBR	2
9	Tapón de goma	EPDM	2



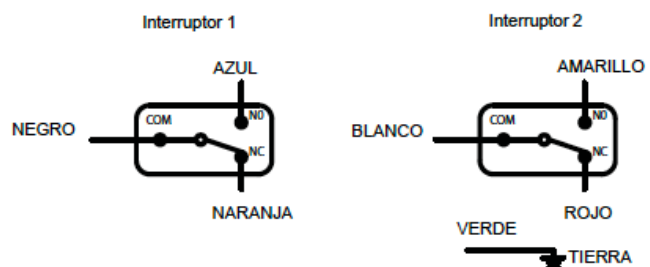
Tamaño (DN)		Dimensiones (mm)							Peso
Pulgadas	mm	A	B	C	D	L	H1	H	Kg
2"	50	140.5	65	43±2	50.3	122.5	127	202.2	8,10
2.5"	65	153	71	46±2	60.8	122.5	127	202.2	8,47
3"	80	157.5	81	46±2	76	122.5	127	202.2	9,06
4"	100	176	95	52±2	98.5	122.5	127	202.2	10,39
5"	125	191	111	56±2	122.6	122.5	127	202.2	11,73
6"	150	202.5	133	56±2	148	122.5	127	202.2	15,14
8"	200	243.5	164	60±2	199	122.5	185	260.2	20,43
10"	250	273	196	68±2	252	122.5	185	260.2	28,38
12"	300	311	226	78±2	300.5	132	202.5	297.5	40,95

NOTAS

- 1) Las dimensiones están en mm; 2) Diseño BS EN593; 3) Brida superior: ISO 5211; 4) Especificación de Bridas: PN16; 5) Presión de trabajo: PN16/250 PSI
- 6) Acabado: Epóxico de fusion-bond según ANSI/AWWA C550

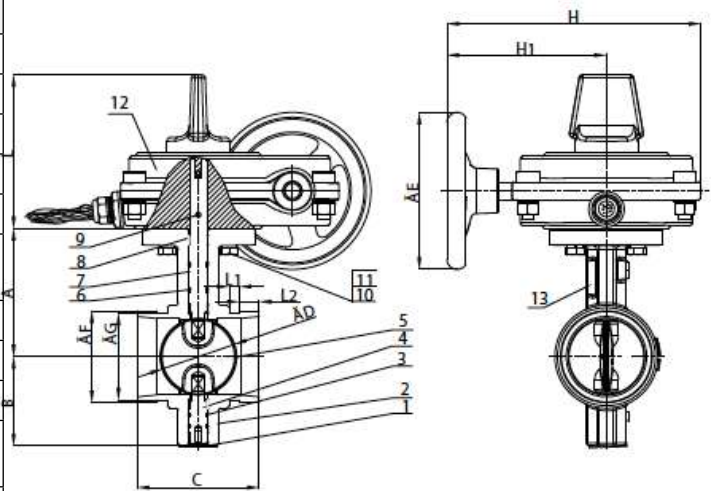
DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES

1. Valores de conexión: 16A 1/2HP 125/250VAC
2. Diagrama de cableado



VÁLVULA DE MARIPOSA CON EXTREMOS RANURADOS

No	Pieza	Material	Cantidad
1	Tapón	EPDM	1
2	Cuerpo	ASTM A536, 65-45-12	1
3	Junta Tórica	NBR	2
4	Casquillo	SS304+PTFE	1
5	Eje de acople	SS431	1
6	Disco	ASTM A536, 65-45-12+EPDM	1
7	Eje de control	SS431	1
8	Casquillo	SS304+PTFE	4
9	Vástago cilíndrico	SS304	1
10	Tuerca hexagonal	Acero al carbono zincado	4
11	Anillo retenedor	Acero de resortes, 65 MN	4
12	Caja de señales	Cuerpo: ASTM A536, 65-45-12	1
13	Placa	Acero inoxidable	1



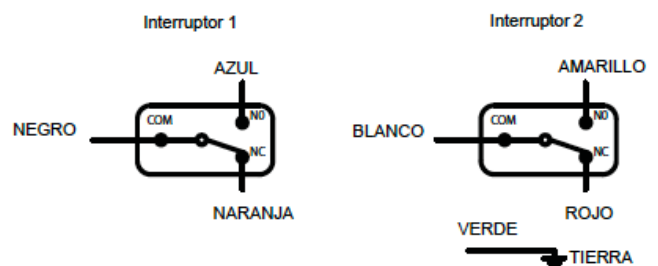
Tamaño (DN)		Dimensiones (mm)											Peso	
Pulgadas	mm	A	B	C	E	F	G	L	L1	L2	H1	H	D	Kg
2"	50	89	65	81±1.5	225	60.3	57.15	122.5	7.93	15.88	127	202.2	50.3	7,63
2.5"	65	102	71	97±1.5	125	73.0	69.09	122.5	7.93	15.88	127	202.2	60.8	8,22
2.5"	65	102	71	97±1.5	125	76.1	72.26	122.5	7.93	15.88	127	202.2	60.8	8,35
3"	80	109	81	97±1.5	125	88.9	84.94	122.5	7.93	15.88	127	202.2	76	8,56
4"	100	128	95	116±1.5	125	114.3	110.08	122.5	9.53	15.88	127	202.2	98.5	9,89
5"	125	141	111	148±1.5	125	139.7	135.48	122.5	9.53	15.88	127	202.2	122.6	12,17
5"	125	141	111	148±1.5	125	141.3	137.03	122.5	9.53	15.88	127	202.2	122.6	12,25
6"	150	153	133	148±1.5	225	165.1	160.90	122.5	9.53	15.88	127	202.2	148	15,62
6"	150	153	133	148±1.5	225	168.3	163.96	122.5	9.53	15.88	127	202.2	148	15,94
8"	200	184	164	133±3.3	225	219.1	214.40	122.5	11.1	19.05	185	260.2	199	20,3
10"	250	216	196	159±3.3	225	273.0	268.28	122.5	12.7	19.05	185	260.2	252	28,66
12"	300	254	226	165±3.3	225	323.9	318.29	132	12.7	19.05	202.5	297.5	300.5	41,48

NOTAS

1) Las dimensiones están en mm; 2) Norma MSS SP-67; 3) Brida superior: ISO 5211; 4) Especificación de ranurado: AWWA C606; 5) Presión de trabajo: PN16/250 PSI; 6) Acabado: Epóxico de fusion-bond según ANSI/AWWA C550

DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES

- Valores de conexión: 16A 1/2HP 125/250VAC
- Diagrama de cableado



VÁLVULA DE RETENCIÓN

DATOS TÉCNICOS

TAMAÑOS	2" (50NB), 2.5" (65NB), 3" (80NB), 4" (100NB), 6" (150NB), 8" (200NB), 10" (250NB), 12" (300NB)
MÁXIMA PRESIÓN TRABAJO *	300 PSI (21 Kg/cm2) * Excepción: 230PSI en caso de la válvula 2.5" (65NB)
TEMPERATURA DE TRABAJO	0-100 °
CUERPO	Hierro dúctil ASTM A-536, grado 65-45-12
DISCO	DN50-100: AISI 304 DN150-300: ASTM A536, 65-45-12
CONEXIONES	Bridas PN16 o ranuradas
ACABADO	Epoxi EFB Acabado Interior y Exterior
MODELOS	Según Tabla 1
CERTIFICACIONES	UL Listed & FM Approved



Modelo	Descripción
SCV-300A	Válvula de Retención con Bridas
SCV-300G	Válvula de Retención Ranurada

TABLA 1

DESCRIPCIÓN

Las válvulas de retención disponen de una junta de elastómero para el uso en sistemas de protección contra incendios y permiten dirigir el caudal en una dirección y no en la opuesta.

Estas válvulas son adecuadas para instalaciones horizontales y verticales. Las válvulas pueden ser suministradas con una tapa de acceso (modelo con bridas) y un tapón (modelo ranurado) para mantenimiento y drenaje. El sentido del flujo está marcado en la válvula.

INSTALACIÓN

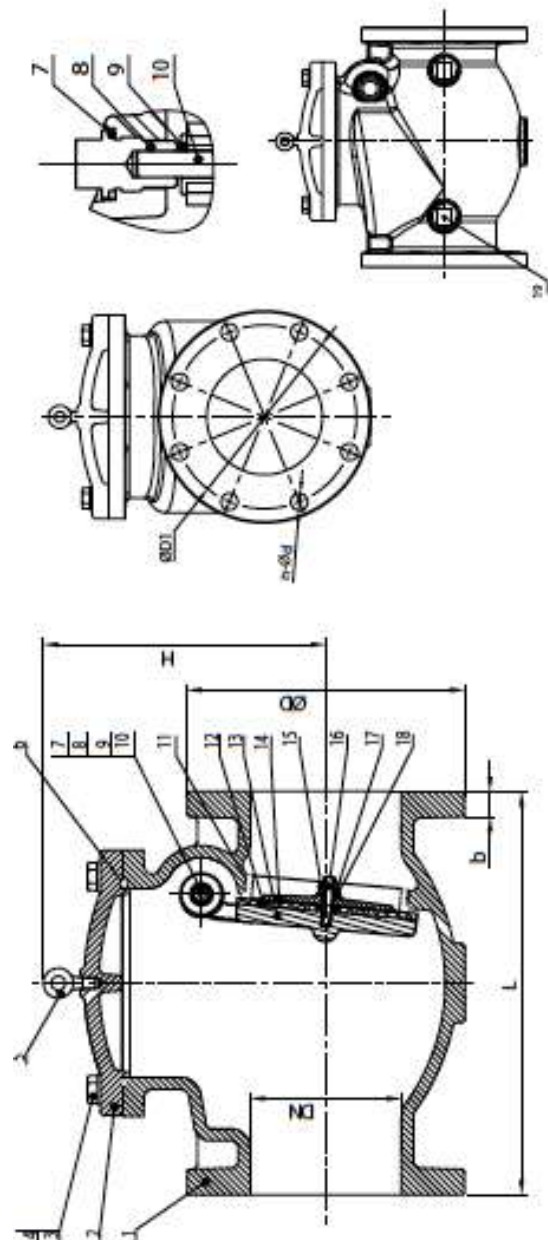
Las válvulas de retención pueden ser instaladas vertical u horizontalmente respetando el sentido de flujo

marcado en la válvula. En caso de atmosferas corrosivas o aguas contaminadas, es responsabilidad del instalador verificar la compatibilidad con la válvula de retención y con el resto de equipos. Previa a la instalación de la válvula se ha de proceder a verificar que la tubería de suministro de agua está libre de partículas solidas. La válvula de retención puede ser instalada en vertical con la dirección de flujo ascendente o en posición horizontal con la tapa de acceso hacia arriba.

Las válvulas deberían de instalarse a una distancia razonable aguas abajo de bombas, codos, reducciones u otros equipos similares, lo cual aumentar la vida útil de la válvula. Las prácticas comunes de instalación de tuberías requieren un mínimo de 5 veces el diámetro de la tubería para instalaciones de usos generales.

VÁLVULA DE RETENCIÓN CON CONEXIÓN POR BRIDAS

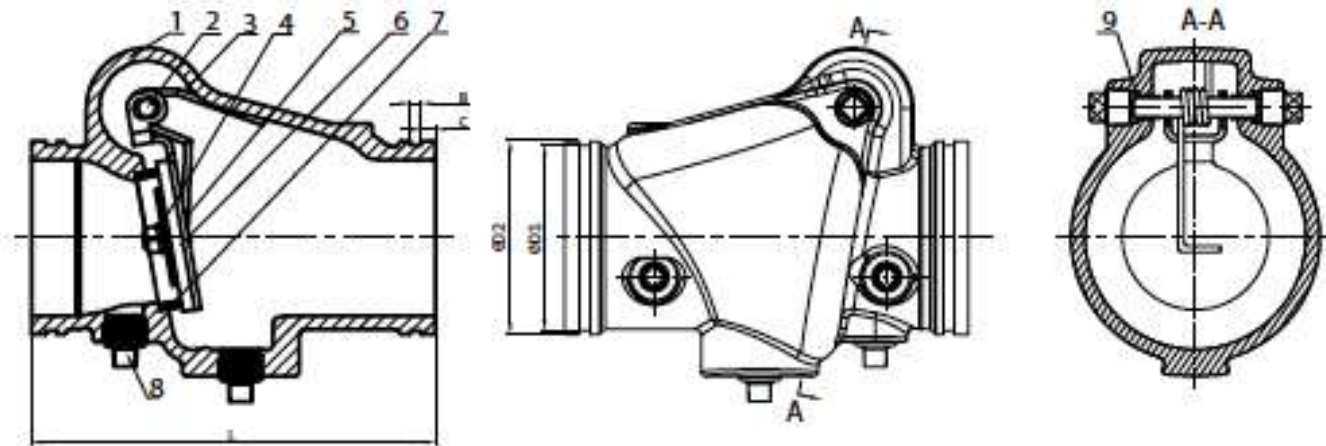
No.	Pieza	Material
1	Cuerpo	Hierro dúctil, 65-45-12
2	Tapa	Hierro dúctil, 65-45-12
3	Tornillos	Acero al carbono zincado
4	Arandelas	Acero al carbono zincado
5	Cáncamo	Acero al carbono zincado
6	Junta	NBR
7	Arandela	PTFE
8	Tapón	Acero inoxidable 304
9	Casquillo de charnela	Bronce ASTM B16 C36000
10	Perno de charnela	Acero inoxidable 410
11	Anillo de asiento	Bronze ASTM B62
12	Junta de cierre	EPDM
13	Disco	Hierro dúctil, 65-45-12
14	Platillo	Hierro dúctil, 65-45-12
15	Tuerca	Acero inoxidable 304
16	Tornillo	Acero inoxidable 304
17	Arandela de muelle	Acero inoxidable 304
18	Arandela	Acero inoxidable 304
19	Tapón	Hierro maleable galvanizado



Tamaño (DN)		Dimensiones (mm)						Peso
Pulgadas	mm	L	D	D1	b	n-Ød	H	Kg
2"	50	203	152	120.5	16	4-Ø19.1	133	11,32
2.5"	65	254	178	139.5	17.5	4-Ø19.1	150	17,21
3"	80	278	191	152.5	19	4-Ø19.1	150	22,24
4"	100	330	229	190.5	24	8-Ø19.1	218	33,14
6"	150	406	279	241.5	25.5	8-Ø22.2	290	62,87
8"	200	495	343	298.5	28.5	8-Ø22.2	330	115,42
10"	250	622	406	362	30.5	12-Ø25.4	350	173,3
12"	300	660	483	432	32	12-Ø25.4	376	231,67

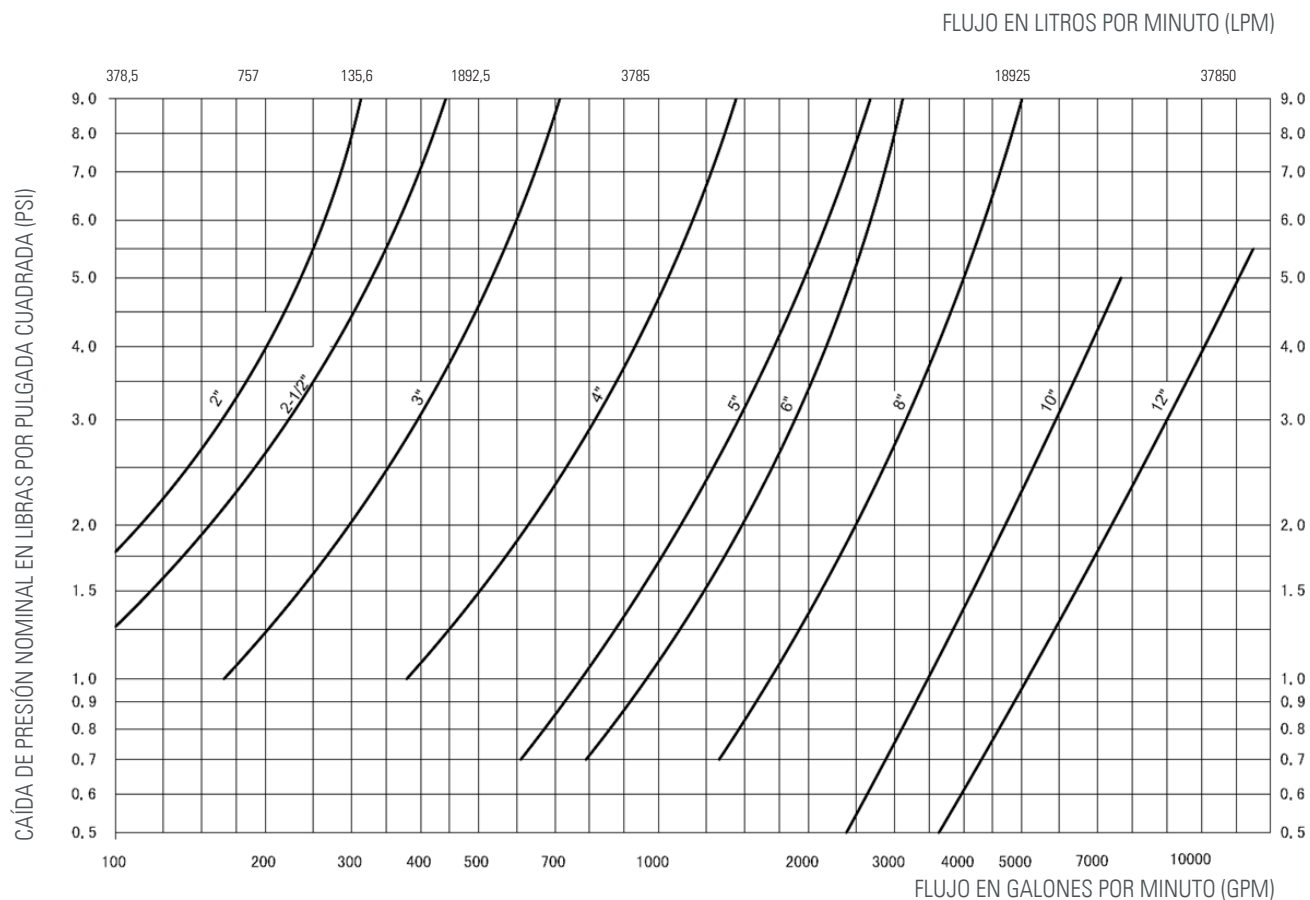
VÁLVULA DE RETENCIÓN CON CONEXIÓN RANURADA

No.	Pieza	Material
1	Cuerpo	Hierro dúctil, 65-45-12
2	Perno de charnela	Acero inoxidable 420
3	Muelle	Acero inoxidable 304
4	Arandela de muelle	Acero inoxidable 304
5	Disco	Hierro dúctil, 65-45-12 o acero inoxidable 304
6	Anillo de asiento	EPDM
7	Junta de cierre	ASTM B62
8	Tapón	Hierro maleable galvanizado
9	Buje	ASTM B62



Tamaño		L (mm)	ØD1 (mm)		ØD2 (mm)		B (mm)		C (mm)		Peso
Pulgadas	mm										Kg
2"	60	171 ±1	57.15	0 -0.38	60.3	+0.61 0	7.93	+0.79 0	15.88 ±0.79		3,29
2.5"	73	184 ±1	69.09	0 -0.46	73	+0.74 0	7.93	+0.79 0	15.88 ±0.79		3,58
3"	89	197 ±1	84.94	0 -0.46	88.9	+0.89 -0.79	7.93	+0.79 0	15.88 ±0.79		4,66
4"	114	206 ±1	110.08	0 -0.51	114.3	+1.14 -0.79	9.53	+0.79 0	15.88 ±0.79		7,27
5"	141	324 ±1	137.03	0 -0.56	141.3	+1.42 -0.79	9.53	+0.79 0	15.88 ±0.79		9,85
6"	168	247.65±1	163.96	0 -0.56	168.3	+1.57 -0.79	9.53	+0.79 0	15.88 ±0.79		16,15
8"	219	370.84±1.5	214.4	0 -0.64	219.10	+1.57 -0.79	11.13	+0.79 0	19.05 ±0.79		27,19
10"	273	457.2 ±1.5	268.28	0 -0.69	273	+1.57 -0.79	12.7	+0.79 0	19.05 ±0.79		51,99
12"	324	534.9 ±1.5	318.29	0 -0.76	323.9	+1.57 -0.79	12.7	+0.79 0	19.05 ±0.79		75,71

PÉRDIDA DE PRESIÓN NOMINAL VS. FLUJO



MANTENIMIENTO

Se ha de inspeccionar y verificar el correcto funcionamiento con periodicidad semianual o según los criterios de NFPA o de las autoridades pertinentes.

La instalación, inspección y mantenimiento debe de ser realizado por personal cualificado y certificado por las autoridades pertinentes. En caso de cualquier problema se ha de asegurar la no existencia de residuos que obstruyan el paso del agua en la zona del asiento de la junta de la válvula.

VÁLVULA DE FILTRO EN Y

DATOS TÉCNICOS

TAMAÑOS	2" (50NB), 2.5" (65NB), 3" (80NB), 4" (100NB), 6" (150NB), 8" (200NB), 10" (250NB), 12" (300NB)
MÁXIMA PRESIÓN TRABAJO	300 PSI (21 Kg/cm ²) * Excepción: 233PSI en caso de la válvula 2.5" (65NB)
TEMPERATURA DE TRABAJO	0-100 °
CUERPO	Hierro dúctil ASTM A-536, grado 65-45-12
FILTRO	AISI 304
ACABADO	Epoxi EFB Acabado interior y exterior
CERTIFICACIONES	UL Listed
MODELO	Bridas: YSF Ranurada: YSG (Ver tabla I)
PESO	(Ver tabla II, página 43)



DESCRIPCIÓN

Las válvulas de de filtro en Y son utilizadas para filtrar suciedad, corrosión y otros residuos que pueda contener el flujo de agua protegiendo equipos como bombas, equipos de medición, válvulas y otro equipamiento que forme parte del sistema de tuberías. Todas las válvulas de filtro están equipados con una tapa o cap que permite un fácil acceso al filtro de acero inoxidable para proceder a su limpieza.

Los filtros deberían de ser instalados horizontalmente con la tapa o cap hacia abajo para extraer el filtro. La dirección del flujo esta marcada en los filtros.

INSTALACIÓN

Las válvulas de filtro en Y preferentemente han de instalarse en horizontal según la dirección de flujo marcada en la válvula y y con el filtro hacia abajo.

Pueden también ser instalados verticalmente con la dirección de flujo descendente y el elemento filtrante apuntando hacia abajo. La válvula de filtro ha de ser instalada en una zona libre de sufrir golpes o daños. En caso de atmósferas corrosivas o aguas contaminadas, es responsabilidad del instalador verificar la compatibilidad con la válvula de retención y con el resto de equipos.

Las válvulas de retención aquí descritas deben de ser instaladas en conformidad con este documento y con la normativa aplicable, no actuar de este modo puede afectar al funcionamiento de estos equipos.

Las válvulas de filtro en Y deben de ser inspeccionadas, testeadas y mantenidas según las anteriores instrucciones y por personal cualificado y certificado por las autoridades pertinentes.

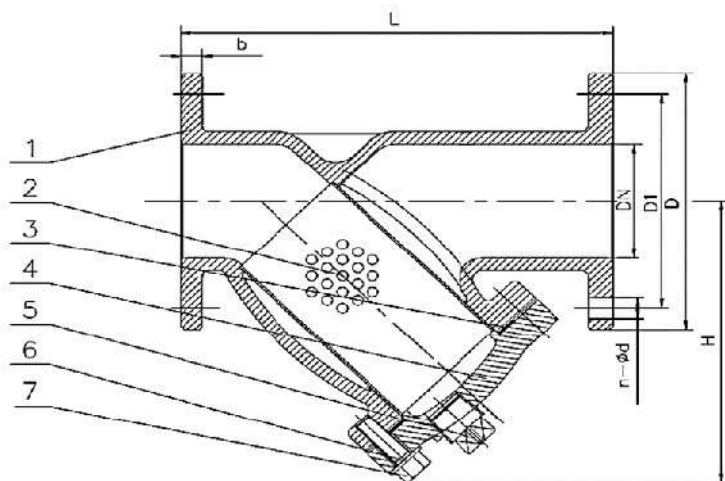
Modelo	Descripción
YSF	"Válvula de filtro en Y con conexión por bridas BS EN 1092-2 PN16."
YSG	"Válvula de filtro en Y con conexión ranurada."

TABLA I

VÁLVULA DE FILTRO EN Y CON CONEXIÓN POR BRIDAS (YSF)

DATOS DE FILTRO

Tamaño		Tamiz No.	Diámetro Agujero (mm)	Área de paso de flujo (%)
Pulgadas	mm			
2" - 2½"	50-65	25	4	48
3" - 4"	80-100	19	5	59
6" - 12"	150-300	13	6.3	64

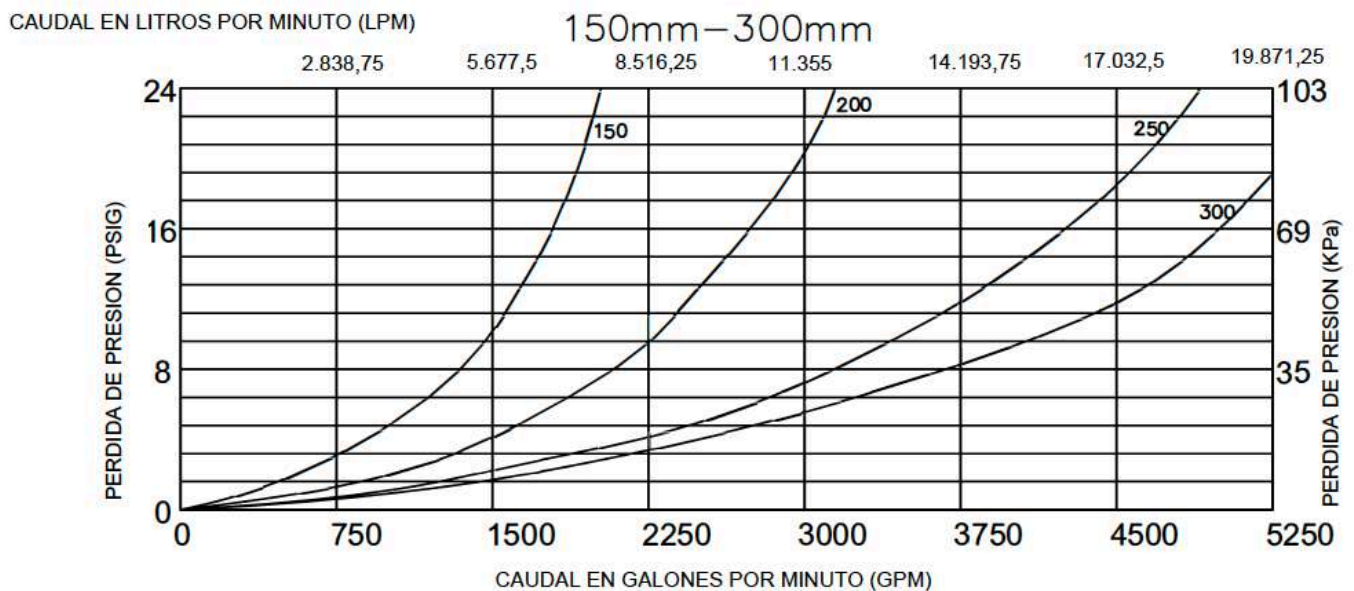
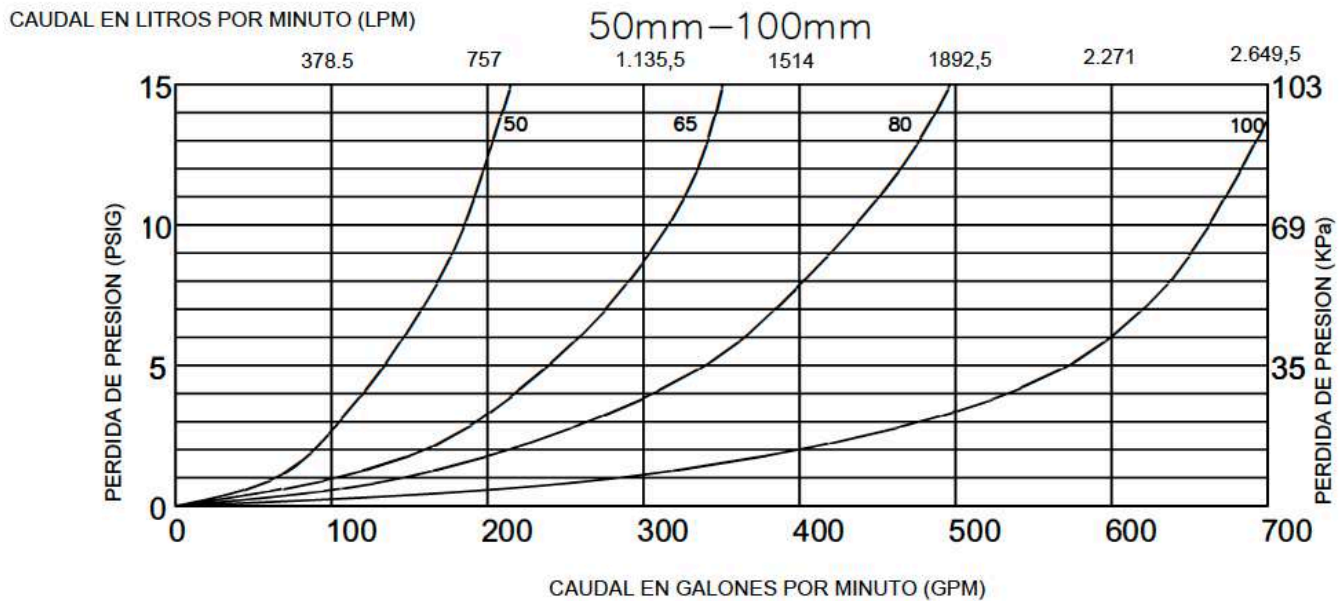


LISTADO DE COMPONENTES

No	Pieza	Material	Especificación
1	Cuerpo	Hierro dúctil	ASTM A536 65-45-12
2	Filtro	Acero inoxidable	AISI 304 (Perforado)
3	Junta	EPDM	Comercial
4	Tapa	Hierro dúctil	ASTM A536 65-45-12
5	Tapón	Hierro maleable	Galvanizado
6	Tornillo	Acero al carbono	Zincado
7	Arandela	Acero al carbono	Zincado

Tamaño		Dimensiones (mm)						Tapón de drenaje
DN	Pulgadas	L	D	b	H	D1	n-Ød	Rosca BSP
						PN16	PN16	
DN50	2"	200	152	16	155	125	4-Ø19.1	1"
DN65	2½"	254	178	17.5	165	145	4-Ø19.1	1"
DN80	3"	257	191	19	180	160	8-Ø19.1	1"
DN100	4"	308	229	24	229	180	8-Ø19.1	1"
DN150	6"	470	279	25.5	311	240	8-Ø23	1½"
DN200	8"	549	343	28.5	394	295	12-Ø23	1½"
DN250	10"	654	406	30.5	487	355	12-Ø28	2"
DN300	12"	759	483	32	547	410	12-Ø28	2"

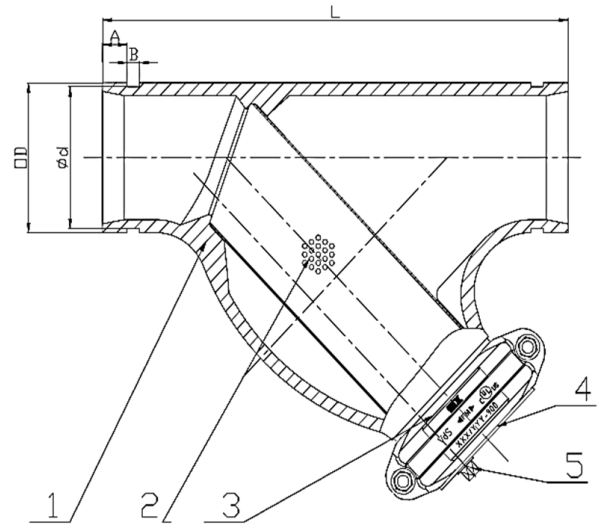
PÉRDIDAS DE PRESIÓN EN VÁLVULA DE FILTRO EN Y CON CONEXIÓN POR BRIDAS



VÁLVULA DE FILTRO EN Y CON CONEXIÓN POR RANURAS (YSG)

DATOS DE FILTRO

Tamaño		Tamiz No.	Diámetro Agujero (mm)	Área de paso de flujo (%)
Pulgadas	mm			
2" - 2½"	50-65	25	4	48
3" - 4"	80-100	18	5	53
6" - 12"	150-300	12	6.3	56



LISTADO DE COMPONENTES

No	Pieza	Material	Especificación
1	Cuerpo	Hierro dúctil	ASTM A536 65-45-12
2	Filtro	Acero inoxidable	AISI 304 (Perforado)
3	Acoplamiento ranurado	Hierro dúctil	ASTM A536 65-45-12
	Junta	EPDM	Comercial
4	Cap	Hierro dúctil	ASTM A536 65-45-12
5	Tapón	Hierro maleable	Galvanizado

Tamaño		Tubería	Tapón de drenaje	Dimensiones			
DN	Pulgadas	O.D. (mm)	Rosca BSP (mm)	L	Ød	A	B
DN50	2"	60.3	15	247.5	57.2	15.9	7.9
DN65	2½"	73	25	273	69.1	15.9	7.9
		76.1			72.3		
DN80	3"	88.9	25	298.5	84.9	15.9	7.9
DN100	4"	114.3	40	362	110.1	15.9	9.5
DN150	6"	165.1	50	470	160	15.9	9.5
		168.3			164		
DN200	8"	219.1	50	609	214.4	19.1	11.1
DN250	10"	273	50	686	268.3	19.1	12.7
DN300	12"	323.9	50	762	318.3	19.1	12.7

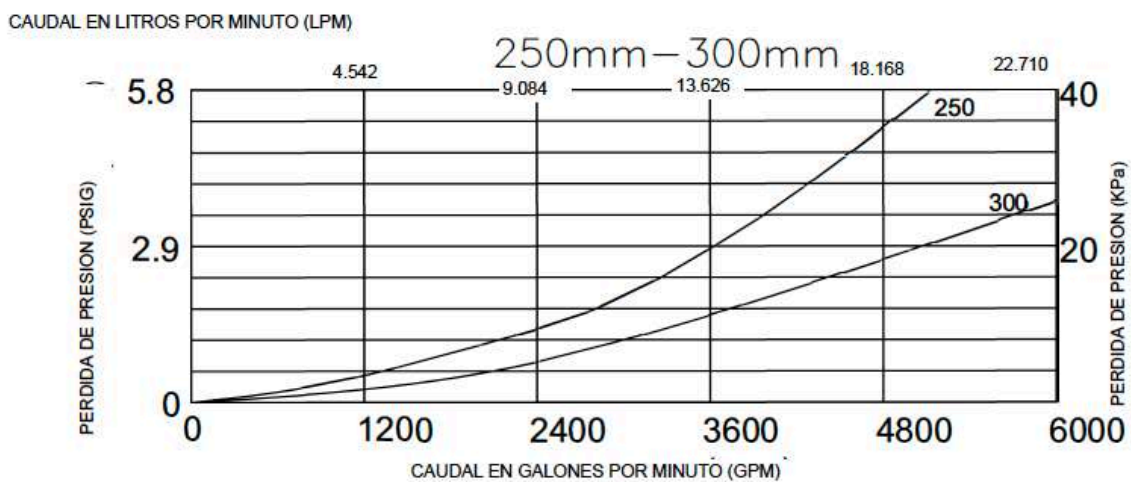
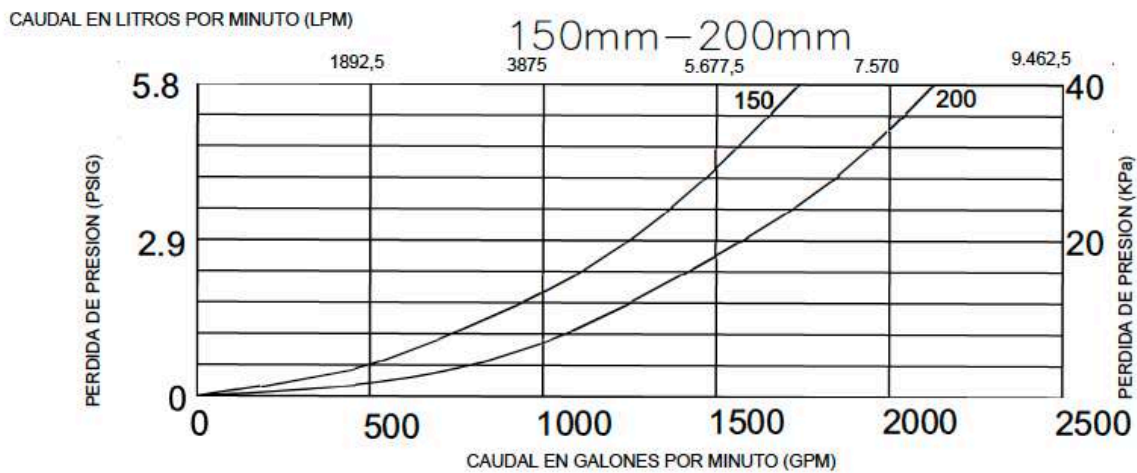
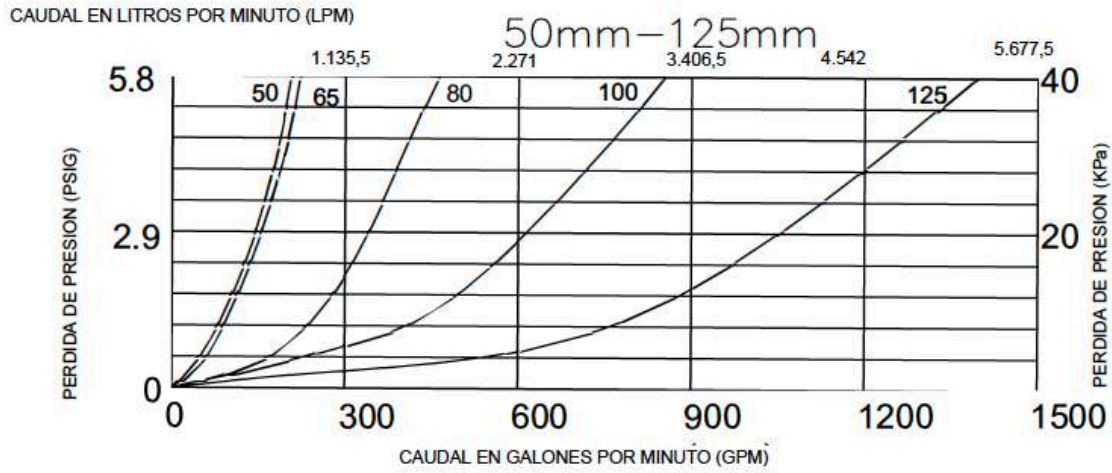
TABLA DE PESOS DE FILTROS EN Y

YSF Filtro		YSG Filtro	
Tamaño	Peso (kg)	Tamaño	Peso (kg)
2"	8.7	2"	3.8
2½"	12.2	2½" (OD 73 mm)	6.2
3"	13.8	2½" (OD 76 mm)	6.4
4"	23.9	3"	9.2
6"	43.8	4"	15.3
8"	75.4	6" (OD 165 mm)	32.0
10"	109.3	6" (OD 168 mm)	32.7
12"	173.1	8"	70.9
-	-	10"	108.6
-	-	12"	159.4

TABLA II

PÉRDIDAS DE PRESIÓN EN VÁLVULA DE FILTRO EN Y CON CONEXIÓN POR RANURAS

PERDIDA DE PRESION FILTRO-Y RANURADO



PUESTO DE CONTROL

VÁLVULA DE ALARMA MODELO H

DATOS TÉCNICOS

MODELO	H
CONEXIONES	BRIDA X BRIDA BRIDA X RANURA RANURA X RANURA
TAMAÑOS	200, 150, 100 & 80 NB
MÁXIMA PRESIÓN TRABAJO	17.5 Bar (250 PSI) * Excepción: 200PSI en caso de la válvula 8" (200NB) Según FM Approved
TEMPERATURA DE TRABAJO	0-100 °
CONEXIONES ROSCADAS	BSPT
MONTAJE	AISI 304 Epoxi EFB Acabado interior y exterior
TRIM	Accesorios galvanizados con valvulas de latón
TEST HIDROSTÁTICO	35Kg./Sq.Cm. (500PSI)
LONGITUD EQUIVALENTE (METROS) POR PÉRDIDA DE CARGA	200 NB - 7.50 Mtrs. 150 NB - 7 Mtrs. 100 NB - 6.1 Mtrs. 80 NB - 4.7 Mtrs.
ACABADO	Red RAL 3001
CERTIFICACIONES	UL Listed & FM Approved



PESO EN KG

Tamaño	Brida x brida	Brida x ranura	Ranura x ranura
200	65	54.0	44.0
150	42	35.8	28.0
100	27	22.1	17.30
80	18	15.0	12.10

TAMAÑO DE LA RANURA DE LA TUBERÍA

Tamaño	Tubo O.D. (mm)
3" (80 NB)	89
4" (100 NB)	114.3
6" (150 NB)	168.3
8" (200 NB)	219.1

DESCRIPCIÓN

La válvula de alarma es una válvula de retención de clapeta de doble asiento con diseño de asiento ranurado, que garantiza un flujo de agua positivo para la operación de alarma y está diseñada para su instalación en un sistema de rociadores de tubería húmeda. El bypass externo evita las falsas alarmas en todas las condiciones de presión de suministro. En condiciones de presión variable, se evita la falsa alarma con una cámara de retardo, el diseño de la válvula de alarma permite la instalación bajo condiciones de presión de suministro tanto variable como constante.

La operación de uno o más rociadores automáticos contra incendios hace que el agua fluya hacia el sistema de rociadores, lo que hace que la válvula de alarma se abra, lo que permite un flujo continuo de agua al sistema y la transmisión de alarmas, tanto eléctricas como mecánicas.

FUNCIONAMIENTO

El sistema de protección contra incendios inicialmente está presurizado, esto permitirá que el agua fluya hacia el sistema hasta que el suministro de agua y la presión del sistema se igualen y la clapeta cierre el canal. Una vez que se estabiliza la presión, el sistema de protección contra incendios está listo para ser puesto en servicio y luego se debe abrir la válvula de control de alarma. En condiciones normales, el manómetro conectado en la salida del sistema de alarma indicará un valor mayor o igual que el manómetro conectado en la alimentación de la válvula. Esto sucede por la línea bypass que conecta aguas abajo con aguas arriba del sistema de alarma permitiendo que la presión de agua se equilibre sin levantar la clapeta de la válvula. De este modo se libera la sobrepresión del sistema y posibles falsas alarmas.

Un aumento repentino de presión, como se puede encontrar al encender una bomba contra incendios, puede hacer que la clapeta de la válvula se levante momentáneamente, permitiendo que el agua fluya a través de la válvula hacia la cámara de retardo. El agua en la línea de alarma se drena automáticamente, lo que ayuda a prevenir falsas alarmas debido a sucesivos aumentos transitorios en la presión de suministro. El conjunto de restricción ubicado debajo de la cámara de retardo consta de orificios de restricción de entrada y drenaje, que se establecen considerando el volumen de la cámara de retardo para cumplir con el requisito de aprobación y listado con respecto al tiempo de alarma. Esto representa un equilibrio

entre la necesidad de reducir la posibilidad de una falsa alarma debida a un aumento transitorio de la presión de suministro y de lograr el tiempo mínimo deseado para la alarma después de la operación de un rociador.

En una instalación de presión constante, no se requiere la cámara de retardo y el agua que pasa a través de la ranura en el asiento de la válvula de alarma fluye directamente a través del conjunto de boquilla de restricción para activar la alarma mecánica y eléctrica.

INSTALACIÓN

1. La válvula de alarma modelo H debe instalarse verticalmente.
2. La válvula de alarma debe instalarse en un lugar fácilmente visible y accesible y además debe tener una disposición en la que el drenaje de la línea de alarma sea visible y accesible.
3. En condiciones de presión de agua fluctuante, se deberán utilizar los accesorios de presión variable junto con la cámara de retardo. Bajo condiciones de presión de agua no fluctuante, deben utilizarse los accesorios de presión constante, que no incluyen la cámara de retardo.
4. La válvula debe instalarse de acuerdo esquemas de las fichas técnicas. El incumplimiento de las pautas de conexión de las fichas técnicas puede impedir que el dispositivo funcione correctamente y anular el listado, la aprobación y la garantía.
5. Se debe tener precaución al instalar la válvula de retención asegurándose que la flecha en el cuerpo de la válvula de retención apunte en la dirección correcta.
6. La contracción y expansión asociadas con un volumen excesivo de aire atrapado podrían hacer que la clapeta de la línea de agua se abra y se cierre. Esto puede resultar en una falsa alarma o una alarma intermitente. Para evitarlos, se recomienda tener una válvula de purga en la red de tuberías del sistema y una válvula de purga en el extremo del sistema para purgar el aire.

7. La válvula de bola de la línea de alarma debe mantenerse abierta y sujeta en la posición establecida.
8. La tubería que conecta la cámara de retardo y la campana de alarma del rociador debe estar soportada correctamente para evitar cargas sobre la cámara de retardo.
9. Todas las tuberías del sistema recién instaladas deben enjuagarse correctamente antes de poner en servicio la válvula de alarma.

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Se recomienda realizar una inspección física del sistema al menos dos veces por semana. La inspección debe verificar que todas las válvulas de control estén en la posición adecuada según los requisitos del sistema y que no se hayan producido daños en ningún componente.

Se recomienda que la válvula de alarma y sus accesorios se examinen y realicen un seguimiento al menos trimestralmente o según lo exijan las autoridades pertinentes para garantizar un funcionamiento y servicio fiables y sin problemas

1. La inspección y las pruebas deben ser realizadas únicamente por una persona autorizada. NO CIERRE la válvula de suministro de agua para realizar trabajos de reparación o para probar la válvula, sin colocar una patrulla de vigilancia en el área cubierta por el sistema. La patrulla debe mantenerse hasta que el sistema vuelva a estar en servicio. También informe al personal de seguridad local y a la estación de control de alarmas, para que no se cobertura a una falsa alarma.
2. Abra la válvula de prueba de alarma. Verifique que la campana de alarma del rociador y / o el interruptor de alarma de presión / alarma eléctrica actúen correctamente. Cierre la válvula de prueba de alarma y verifique que el agua haya dejado de fluir por el drenaje de la línea de alarma.
3. Limpie el filtro de 20 NB (3/4") provisto en la línea de la campana de alarma del rociador.
4. Limpie el filtro del conjunto de restricción.
5. Inspeccione la clapeta de la válvula de retención ubicada en la línea de bypass

FALSA ALARMA

1. Inspeccione la goma de la clapeta de la

válvula. Si está desgastada o dañada, reemplácela. Asegúrese de que no se haya acumulado suciedad, piedras o cualquier otro objeto extraño debajo de la clapeta ni en la ranura o los orificios. Limpiar la parte de abajo de la clapeta. Si la superficie del anillo del asiento está mellada o desgastada, podría ser posible repararla con un compuesto para pulir. De lo contrario, reemplace la válvula completa o devuélvala al taller del fabricante para su reparación.

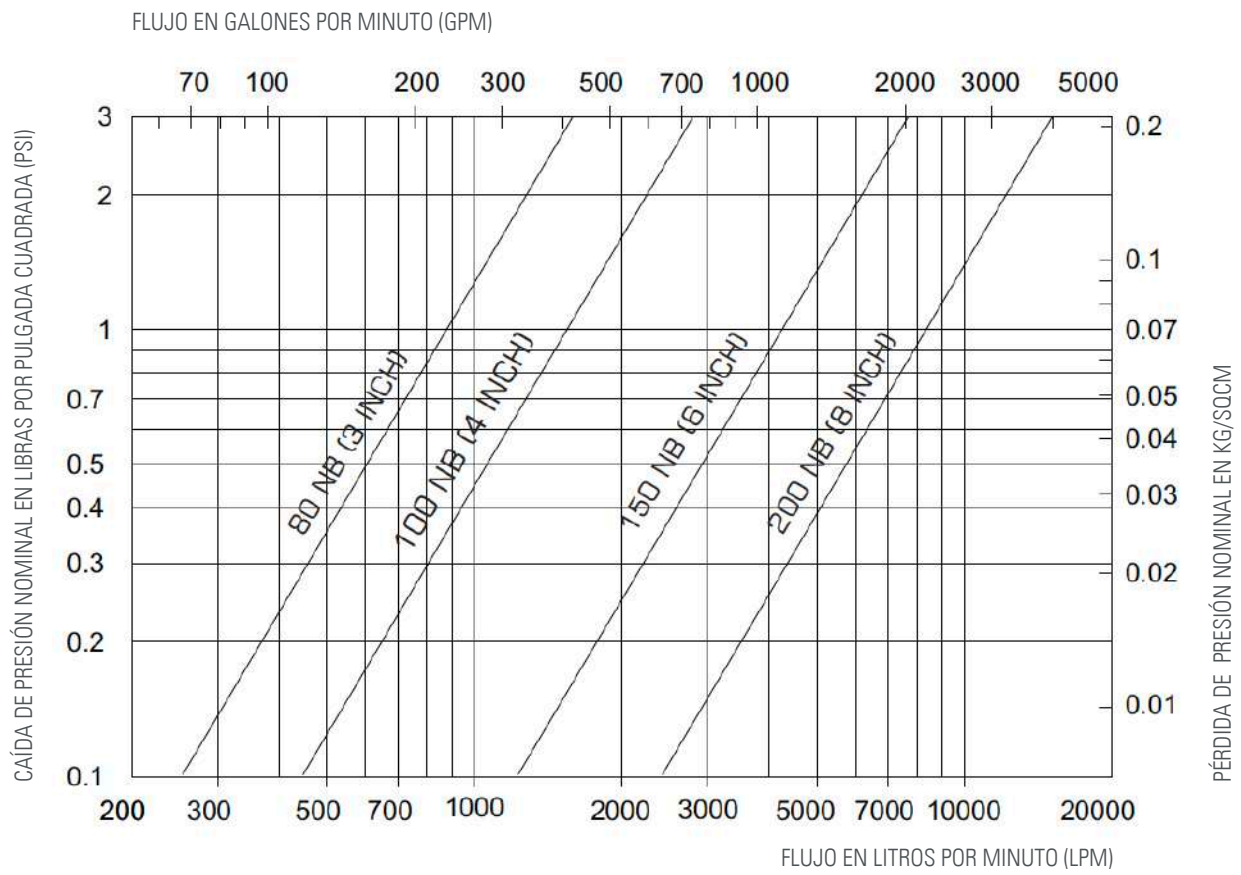
2. Si la campana de alarma (gong) no funciona o el impulsor está atascado, siga las pautas de mantenimiento indicadas en este catalogo sobre la campana de alarma (gong).
3. Si el interruptor de alarma de presión emite una señal constante, pero la alarma de rociador genera una alarma intermitente, verifique el eje de la campana de alarma del rociador. Si tanto la campana de alarma del rociador como el interruptor de alarma de presión están generando una alarma intermitente, verifique si hay aire atrapado dentro del sistema de rociadores. El aire atrapado debe purgarse.

Además, la alarma intermitente puede ocurrir debido a una caída y un aumento repentinos de la presión en el sistema. Estos problemas se pueden corregir manteniendo un suministro constante. Limpie el filtro de 20 NB (3/4") provisto en la línea de la campana de alarma del rociador.

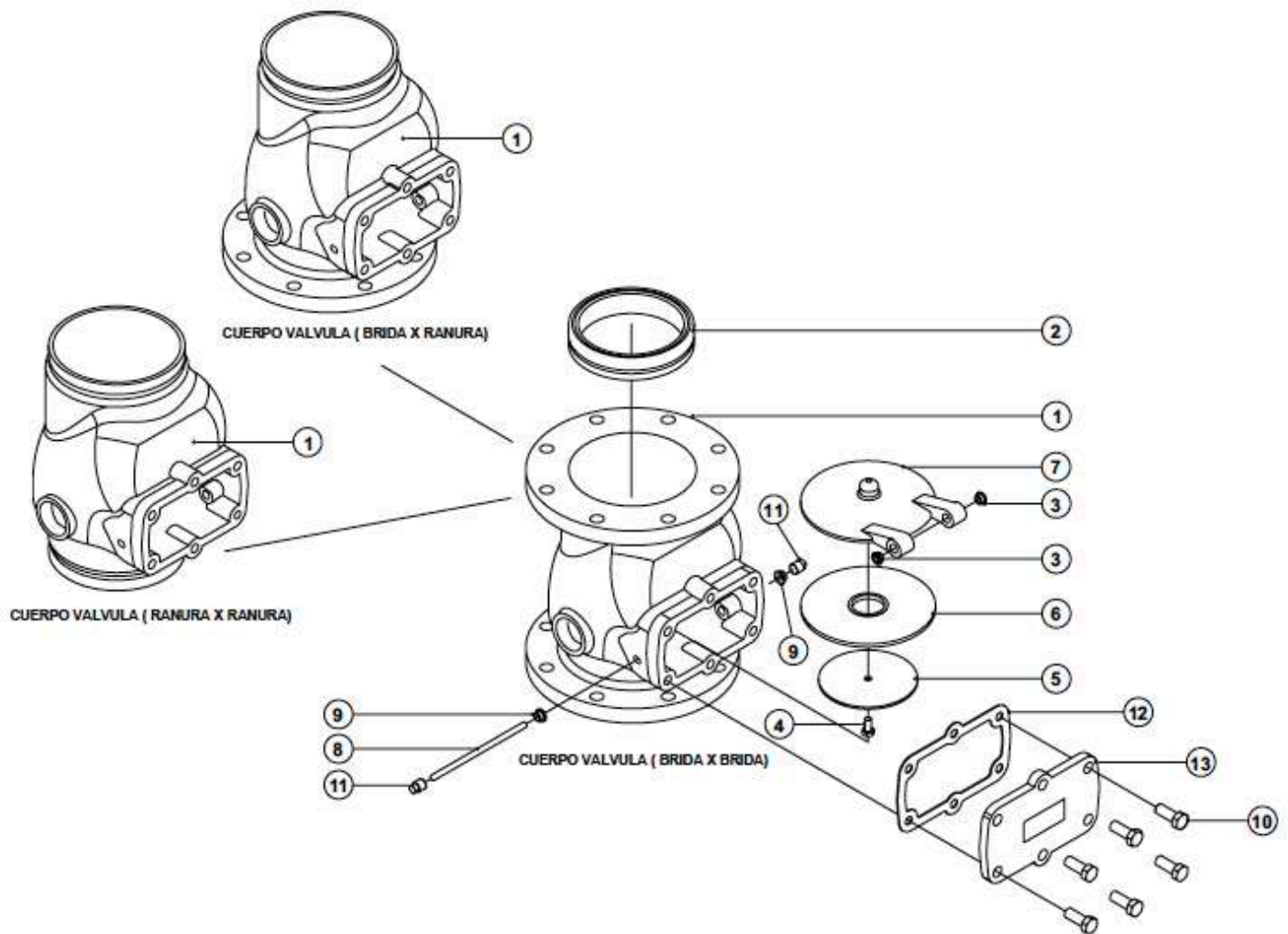
PRECAUCIÓN

1. El listado de UL, la aprobación de FM y la garantía del fabricante son válidos solo cuando la válvula de alarma se instala con el conjunto de piezas, racores y valvulas de Tubasys y se instala según las pautas de instalación indicadas en este catalogo.
2. Se requiere una válvula de alivio de presión cuando un aumento en la temperatura ambiente pueda hacer que la presión del sistema supere los 17,5 bares (250 PSI). Se debe usar una válvula de alivio tarada a 17,7 bar.
3. Para el funcionamiento adecuado del sistema húmedo y para minimizar las falsas alarmas no deseadas, es importante eliminar el aire atrapado del sistema. El aire atrapado en el sistema también puede causar un funcionamiento intermitente de la alarma durante el flujo sostenido de agua.

PÉRDIDA DE PRESIÓN NOMINAL VS. FLUJO

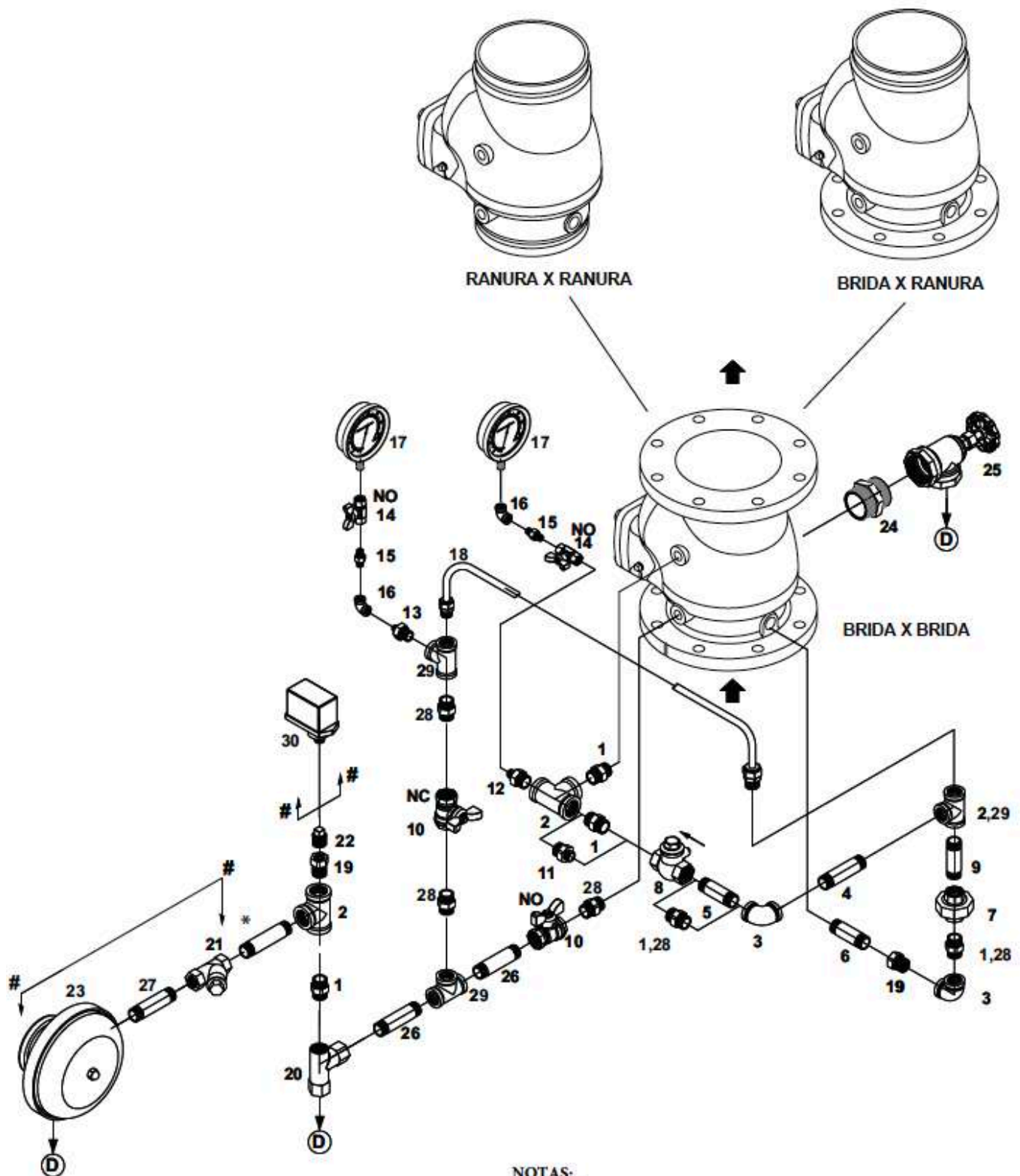


VÁLVULA DE ALARMA MODELO H TAMAÑOS 200/150/100/80 NB



ITEM	PARTE No.				Descripción	Cantidad				Material
	200 NB	150 NB	100 NB	80 NB		200 NB	150 NB	100 NB	80 NB	
1	NA	NA	NA	NA	Cuerpo válvula (Brida x brida)	1	1	1	1	Hierro dúctil
1	2478	2471	2469	2468	Cuerpo válvula (Brida x ranura)	1	1	1	1	Hierro dúctil
1	2485	2482	2480	2479	Cuerpo válvula (Ranura x ranura)	1	1	1	1	Hierro dúctil
2	NA	NA	NA	NA	Asiento	1	1	1	1	Bronce
3	2600	2600	2600	2600	Cojinete de la clapeta	2	2	2	2	Latón
4	9102	9101	9101	9101	Tornillo autosellante	4	1	1	1	Acero inoxidable
5	2636	2628	2619	2656	Placa de sello	1	1	1	1	Acero inoxidable
6	2635	2606	2618	2655	Goma de clapeta	1	1	1	1	EPDM
7	2634	2603	2617	2654	Clapeta	1	1	1	1	Hierro dúctil
8	2638	2608	2258	2658	Eje	1	1	1	1	Acero inoxidable
9	2599	2599	2599	2599	Cojinete	2	2	2	2	Latón
10	9004	9004	9004	8373	Pernos de la placa	6	6	4	4	Acero
11	9430	9430	9430	9430	Tapón retenedor del eje	2	2	2	2	Hierro dúctil
12	2637	2611	2620	2657	Goma placa cubierta	1	1	1	1	EPDM
13	2631	2604	2615	2651	Tapa	1	1	1	1	Hierro dúctil

TRIM - VÁLVULA DE ALARMA SISTEMA DE PRESIÓN CONSTANTE MODELO H 200/150/100/80 NB



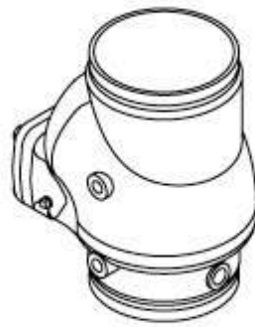
NOTAS:

- # OPCIONAL
- Ⓧ DRENAJE
- NO: NORMALMENTE ABIERTO
- NC: NORMALMENTE CERRADO

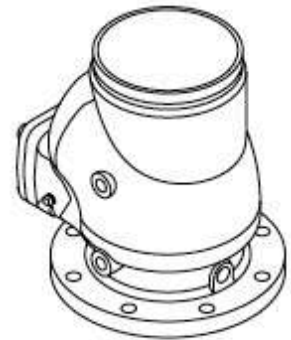
**CUANDO SE SUMINISTRA EL INTERRUPTOR DE PRESIÓN, ENTONCES NO SE REQUIERE EL ENCHUFE SL NO 22.

ITEM No.	Código	Descripción	Tamaño	Cantidad según tamaño de la válvula de alarma			
				200NB	150NB	100NB	80NB
1	8625	Casquillo roscado hexagonal	3/4"	4	4	5	2
2	8620	Te	3/4"	3	3	3	2
3	8617	Codo	3/4"	2	2	2	
3	8616	Codo	1/2"	-	-	-	2
4	8951	Casquillo	3/4" X 150 MM LARGO	1	-	-	-
4	9407	Casquillo	3/4" X 130 MM LARGO	-	1	-	-
4	9406	Casquillo	3/4" X 100 MM LARGO	-	-	1	-
4	9397	Casquillo	1/2" X 100 MM LARGO	-	-	-	1
5	9406	Casquillo	3/4" X 100 MM LARGO	1	-	-	-
5	9441	Casquillo	3/4" X 80 MM LARGO	-	1	-	-
6	9397	Casquillo	1/2" X 100 MM LARGO	1	-	-	1
6	9480	Casquillo	1/2" X 80 MM LARGO	-	1	1	-
7	8628	Unión	3/4"	1	1	1	-
7	8627	Unión	1/2"	-	-	-	1
8	9421	Válvula de retención	3/4"	1	1	1	-
8	9455	Válvula de retención	1/2"	-	-	-	1
9	8663	Casquillo	3/4" X 70MM LARGO	1	1	-	-
9	9426	Casquillo	3/4" X 60MM LARGO	-	-	1	-
9	9893	Casquillo	1/2" X 70MM LARGO	-	-	-	1
10	9423	Válvula de bola	1/2"	2	2	2	2
11	8633	Reducción roscada hexagonal	3/4" X 1/2"	-	-	-	1
12	8632	Reducción roscada hexagonal	3/4" X 1/4"	1	1	1	1
13	8631	Reducción roscada hexagonal	1/2" X 1/4"	1	1	1	1
14	9477	Válvula de bola	1/4"	2	2	2	2
15	8698	Casquillo roscado hexagonal	1/4"	2	2	2	2
16	8357	Codo	1/4"	2	2	2	2
17	9526	Manómetro	1/4"	2	2	2	2
18	2301	Conjunto de línea de prueba	1/2"	-	-	-	1
18	2302	Conjunto de línea de prueba	1/2"	-	-	1	-
18	2303	Conjunto de línea de prueba	1/2"	-	1	-	-
18	2304	Conjunto de línea de prueba	1/2"	1	-	-	-
19	8355	Casquillo reducido	3/4" X 1/2"	2	2	2	1
20	1027	Conjunto boquilla de restricción		1	1	1	1
21	9382	Filtro en Y	3/4"	1	1	1	1
22	8629	Tapón	1/2"	1	1	1	1
23	1416	Gong	TIPO A	1	1	1	1
23	1417	Gong	TIPO B	1	1	1	1
24	8359	Casquillo roscado hexagonal	2"	1	1	1	-
24	8360	Casquillo roscado hexagonal	1-1/4"	-	-	-	1
25	9394	Válvula de prueba	2"	1	1	1	-
25	9392	Válvula de prueba	1-1/4"	-	-	-	1
26	9561	Casquillo	1/2" X 60MM LARGO	2	2	2	2
27	9441	Casquillo	3/4" X 80MM LARGO	1	1	1	1
28	8624	Casquillo roscado hexagonal	1/2"	3	3	3	5
29	8619	Te	1/2"	2	2	2	3
30	-	Presostato (opcional)	1/2" CONEXIÓN FINAL	1	1	1	1

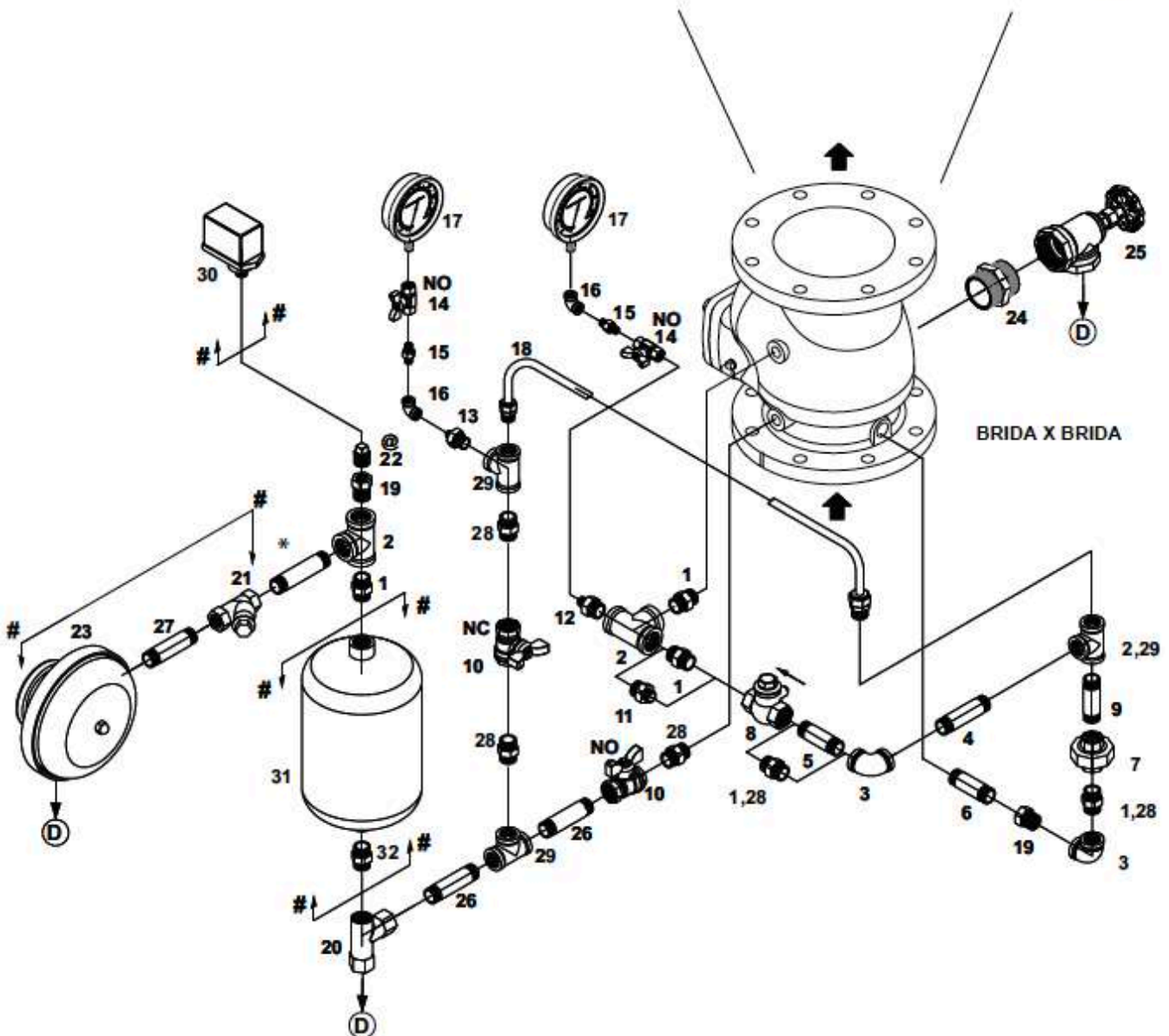
TRIM - VÁLVULA DE ALARMA SISTEMA DE PRESIÓN VARIABLE MODELO H 200/150/100/80 NB



RANURA X RANURA



BRIDA X RANURA



NOTAS:

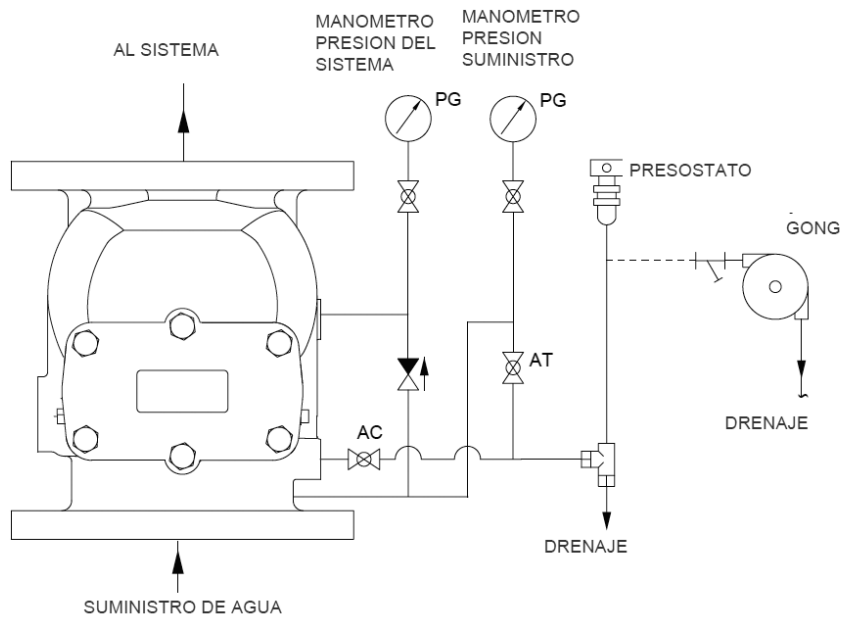
OPCIONAL
 Ⓧ DRENAJE

NO: NORMALMENTE ABIERTO
 NC: NORMALMENTE CERRADO

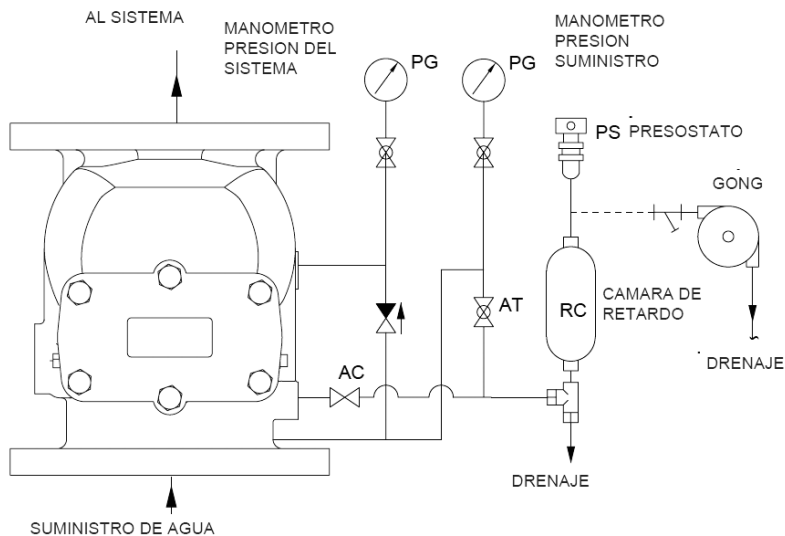
**CUANDO SE SUMINISTRA EL INTERRUPTOR DE PRESIÓN, ENTONCES NO SE REQUIERE EL ENCHUFE SL NO 22.

ITEM No.	Código	Descripción	Tamaño	Cantidad según tamaño de la válvula de alarma			
				200NB	150NB	100NB	80NB
1	8625	Casquillo roscado hexagonal	3/4"	4	4	5	2
2	8620	Te	3/4"	3	3	3	2
3	8617	Codo	3/4"	2	2	2	
3	8616	Codo	1/2"	-	-	-	2
4	8951	Casquillo	3/4" X 150 MM LONG	1	-	-	-
4	9407	Casquillo	3/4" X 130 MM LONG	-	1	-	-
4	9406	Casquillo	3/4" X 100 MM LONG	-	-	1	-
4	9397	Casquillo	1/2" X 100 MM LONG	-	-	-	1
5	9406	Casquillo	3/4" X 100 MM LONG	1	-	-	-
5	9441	Casquillo	3/4" X 80 MM LONG	-	1	-	-
6	9397	Casquillo	1/2" X 100 MM LONG	1	-	-	1
6	9480	Casquillo	1/2" X 80 MM LONG	-	1	1	-
7	8628	Unión	3/4"	1	1	1	-
7	8627	Unión	1/2"	-	-	-	1
8	9421	Válvula de retención	3/4"	1	1	1	-
8	9455	Válvula de retención	1/2"	-	-	-	1
9	8663	Casquillo	3/4" X 70MM LONG	1	1	-	-
9	9426	Casquillo	3/4" X 60MM LONG	-	-	1	-
9	9893	Casquillo	1/2" X 70MM LONG	-	-	-	1
10	9423	Válvula de bola	1/2"	2	2	2	2
11	8633	Reducción roscada hexagonal	3/4" X 1/2"	-	-	-	1
12	8632	Reducción roscada hexagonal	3/4" X 1/4"	1	1	1	1
13	8631	Reducción roscada hexagonal	1/2" X 1/4"	1	1	1	1
14	9477	Válvula de bola	1/4"	2	2	2	2
15	8698	Casquillo roscado hexagonal	1/4"	2	2	2	2
16	8357	Codo	1/4"	2	2	2	2
17	9526	Manómetro	1/4"	2	2	2	2
18	2301	Conjunto de línea de prueba	1/2"	-	-	-	1
18	2302	Conjunto de línea de prueba	1/2"	-	-	1	-
18	2303	Conjunto de línea de prueba	1/2"	-	1	-	-
18	2304	Conjunto de línea de prueba	1/2"	1	-	-	-
19	8355	Casquillo reducido	3/4" X 1/2"	2	2	2	1
20	1027	Conjunto boquilla de restricción		1	1	1	1
21	9382	Filtro en Y	3/4"	1	1	1	1
22	8629	Tapón	1/2"	1	1	1	1
23	1416	Gong	TIPO A	1	1	1	1
23	1417	Gong	TIPO B	1	1	1	1
24	8359	Casquillo roscado hexagonal	2"	1	1	1	-
24	8360	Casquillo roscado hexagonal	1-1/4"	-	-	-	1
25	9394	Válvula de prueba	2"	1	1	1	-
25	9392	Válvula de prueba	1-1/4"	-	-	-	1
26	9561	Casquillo	1/2" X 60MM LONG	2	2	2	2
27	9441	Casquillo	3/4" X 80MM LONG	1	1	1	1
28	8624	Casquillo roscado hexagonal	1/2"	3	3	3	5
29	8619	Te	1/2"	2	2	2	3
30	-	Presostato (opcional)	1/2" END CONNECTION	1	1	1	1
31	2300	Camara de retardo Model-RC9	-	1	1	1	1
32	8625	Casquillo roscado	3/4"	1	1	1	1

ESQUEMA DE PRESIÓN CONSTANTE - VÁLVULA DE ALARMA MODELO H-BRIDA X BRIDA 200/150/100/80 NB



ESQUEMA DE PRESIÓN VARIABLE - VÁLVULA DE ALARMA MODELO H-BRIDA X BRIDA 200/150/100/80 NB



ABREVIATURAS Y SIMBOLOS

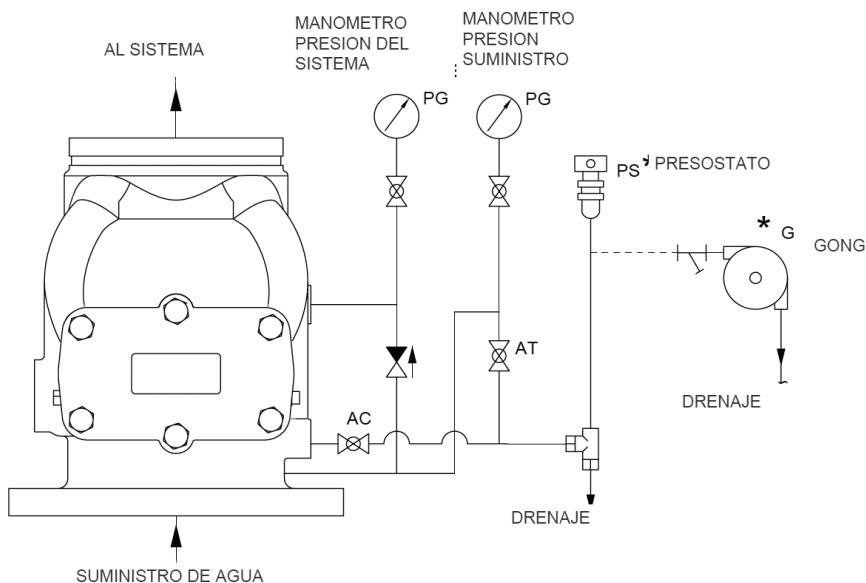
▶ VALVULA ANTIRETORNO	☐ BOQUILLA DE RESTRICCION	AV VALVULA DE ALARMA
✕ VALVULA		G GONG
⚙ VALVULA DE PRUEBA		PS PRESOSTATO
⌈ FILTRO		RC CAMARA DE RETARDO
	PG MANOMETRO	AT VALVULA DE PRUEBA

NOTA:

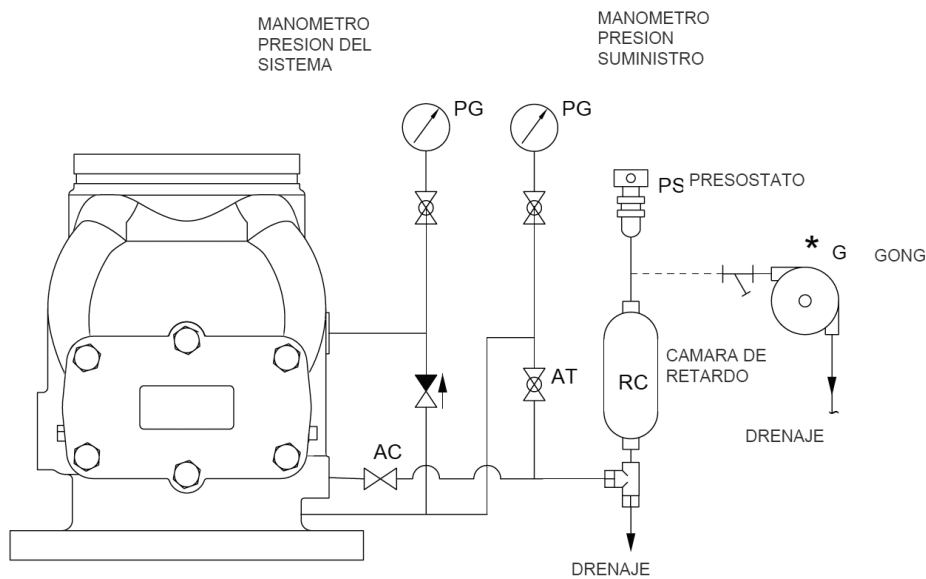
LA VÁLVULA DE CONTROL DE ALARMA DEL ROCIADOR DEBE MANTENERSE NORMALMENTE ABIERTA SI ESTA VÁLVULA ESTÁ CERRADA, LA SIRENA (GONG) / O LA ALARMA ELÉCTRICA NO DARÁN SEÑAL.

LA VÁLVULA DE PRUEBA DE LA ALARMA DEL ROCIADOR DEBE MANTENERSE EN ESTADO NORMALMENTE CERRADA. LA VÁLVULA ESTÁ ABIERTA PARA PROBAR LA SIRENA O LA ALARMA ELÉCTRICA

ESQUEMA DE PRESIÓN CONSTANTE - VÁLVULA DE ALARMA MODELO H-BRIDA X RANURA 200/150/100/80 NB



ESQUEMA DE PRESIÓN VARIABLE - VÁLVULA DE ALARMA MODELO H-BRIDA X RANURA 200/150/100/80 NB



ABREVIATURAS Y SIMBOLOS

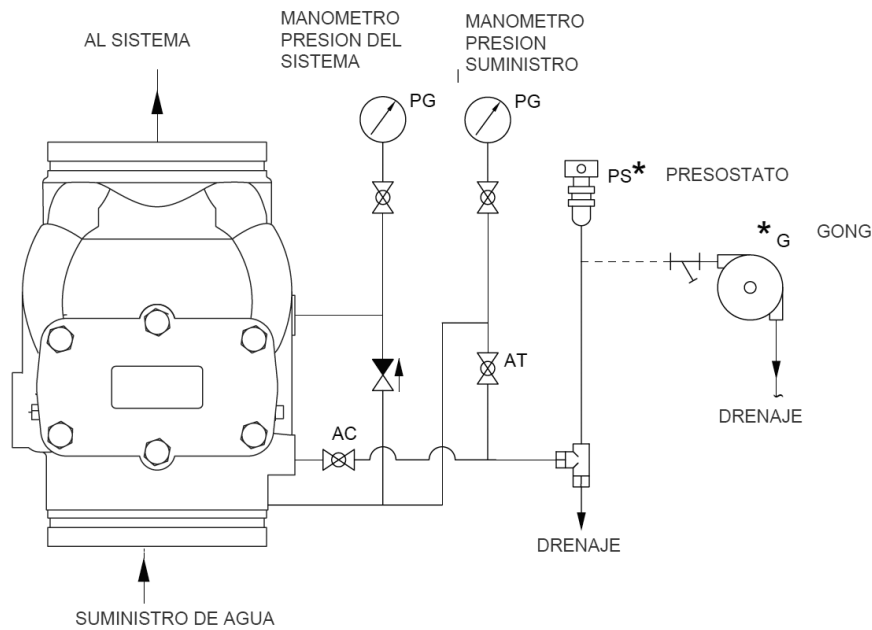
▶ VALVULA ANTIRETORNO	□ ROQUILLI A DIFERENCIA DE PRESION	AV VALVULA DE ALARMA
⊗ VALVULA		G GONG
▶ VALVULA DE PRUEBA		PS PRESOSTATO
⊥ FILTRO		RC CAMARA DE RETARDO
	PG MANOMETRO	AT VALVULA DE PRUEBA

NOTA:

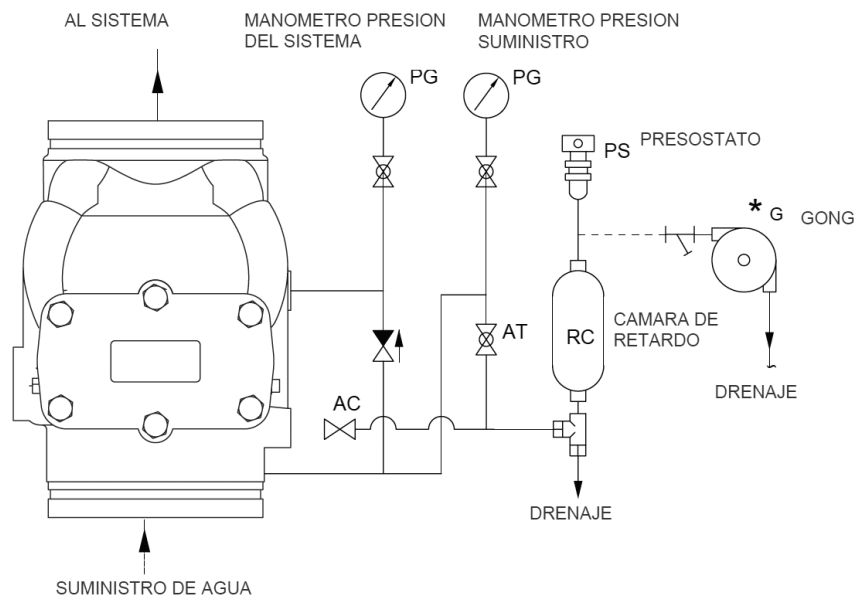
LA VÁLVULA DE CONTROL DE ALARMA DEL ROCIADOR DEBE MANTENERSE NORMALMENTE ABIERTA SI ESTA VÁLVULA ESTÁ CERRADA, LA SIRENA (GONG) / O LA ALARMA ELÉCTRICA NO DARÁN SEÑAL.

LA VÁLVULA DE PRUEBA DE LA ALARMA DEL ROCIADOR DEBE MANTENERSE EN ESTADO NORMALMENTE CERRADA. LA VÁLVULA ESTÁ ABIERTA PARA PROBAR LA SIRENA O LA ALARMA ELÉCTRICA

ESQUEMA DE PRESIÓN CONSTANTE - VÁLVULA DE ALARMA MODELO H-RANURA X RANURA 200/150/100/80 NB



ESQUEMA DE PRESIÓN VARIABLE - VÁLVULA DE ALARMA MODELO H-RANURA X RANURA 200/150/100/80 NB



ABREVIATURAS Y SIMBOLOS

▶ VALVULA ANTIRETORNO	⊞ BOQUILLA DE RESTRICCIÓN	AV VALVULA DE ALARMA
⊞ VALVULA		G GONG
▲ VALVULA DE PRUEBA		PS PRESOSTATO
⊞ FILTRO		RC CAMARA DE RETARDO
	PG MANOMETRO	AT VALVULA DE PRUEBA

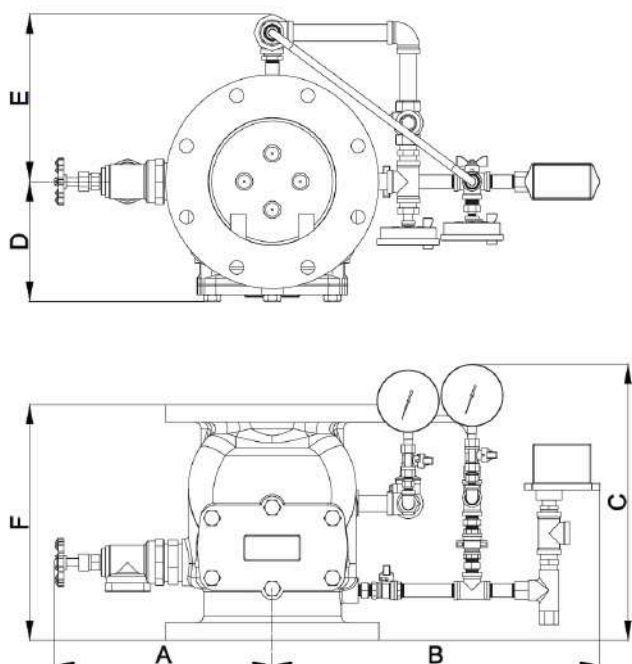
NOTA:

LA VÁLVULA DE CONTROL DE ALARMA DEL ROCIADOR DEBE MANTENERSE NORMALMENTE ABIERTA SI ESTA VÁLVULA ESTÁ CERRADA, LA SIRENA (GONG) / O LA ALARMA ELÉCTRICA NO DARÁN SEÑAL.

LA VÁLVULA DE PRUEBA DE LA ALARMA DEL ROCIADOR DEBE MANTENERSE EN ESTADO NORMALMENTE CERRADA. LA VÁLVULA ESTÁ ABIERTA PARA PROBAR LA SIRENA O LA ALARMA ELÉCTRICA

DIMENSIONES DE LA INSTALACIÓN · VÁLVULA DE ALARMA MODELO H-BRIDA X BRIDA 200/150/100/80 NB

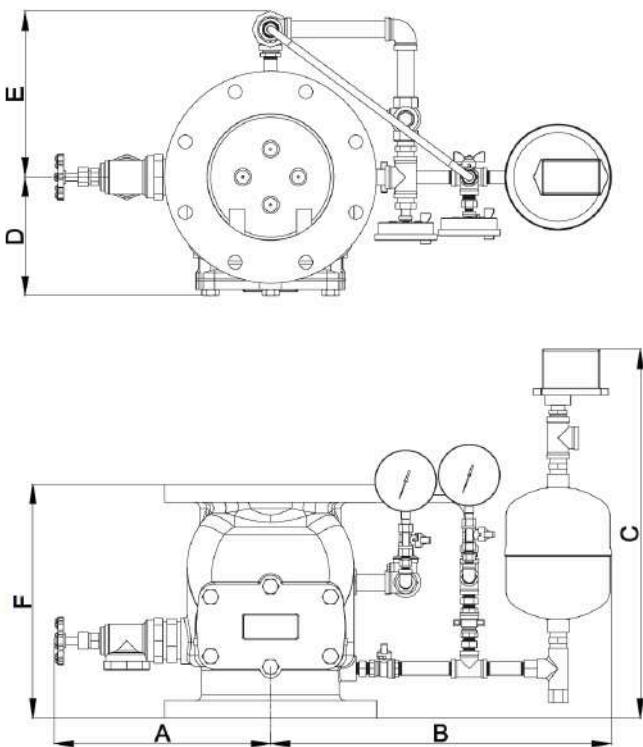
A · PRESIÓN CONSTANTE



Dimensiones según diámetros para un sistema de presión constante				
Tamaño	80NB	100NB	150NB	200NB
A	279	312	331	350
B	457	464	486	527
C	434	434	434	443
D	127	140	173	192
E	201	219	234	269
F	262	274	315	378

Dimensiones aproximadas en mm

B · PRESIÓN VARIABLE

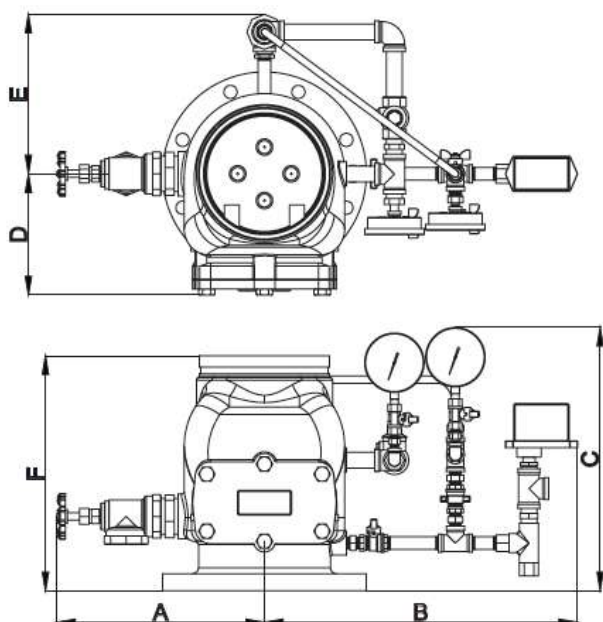


Dimensiones según diámetros para un sistema de presión variable				
Tamaño	80NB	100NB	150NB	200NB
A	279	312	331	350
B	482	488	510	551
C	588	588	588	597
D	127	140	173	192
E	201	219	234	269
F	262	274	315	378

Dimensiones aproximadas en mm

DIMENSIONES DE LA INSTALACIÓN · VÁLVULA DE ALARMA MODELO H-BRIDA X RANURA 200/150/100/80 NB

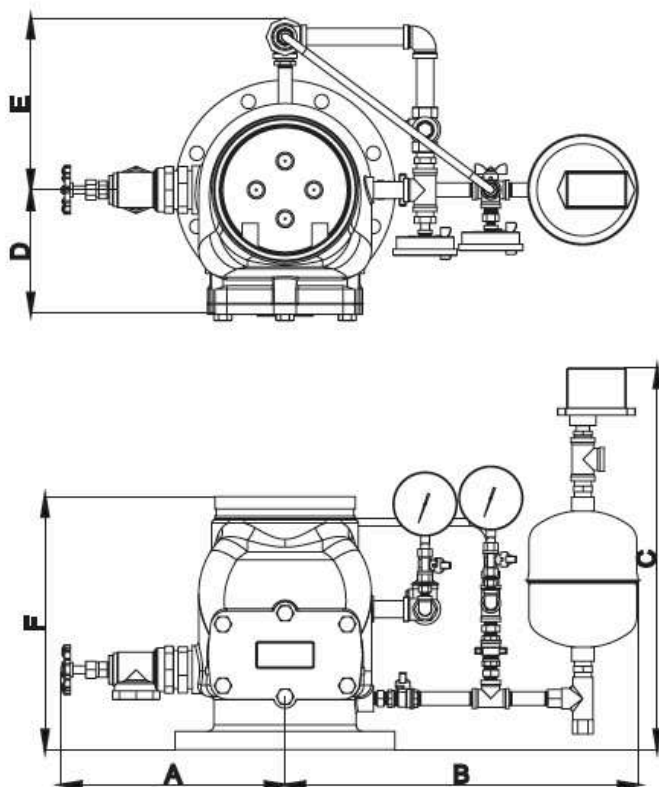
A · PRESIÓN CONSTANTE



Dimensiones según diámetros para un sistema de presión constante				
Tamaño	80NB	100NB	150NB	200NB
A	279	312	331	350
B	457	464	486	527
C	434	434	434	443
D	127	140	173	192
E	201	219	234	269
F	275	291.3	316.8	395.2

Dimensiones aproximadas en mm

B · PRESIÓN VARIABLE

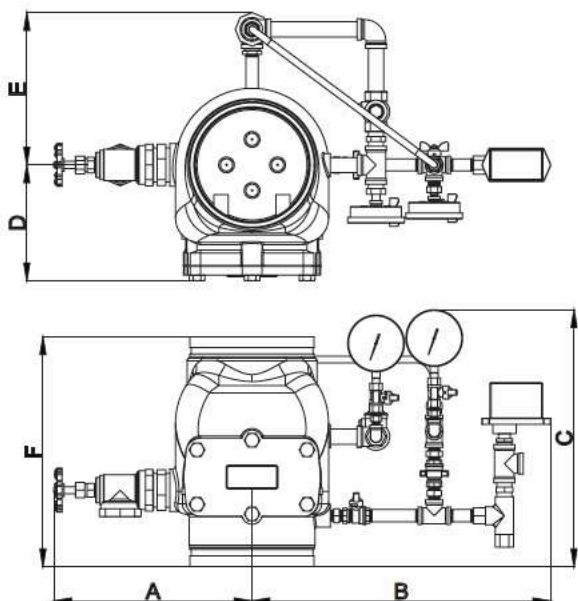


Dimensiones según diámetros para un sistema de presión variable				
Tamaño	80NB	100NB	150NB	200NB
A	279	312	331	350
B	482	488	510	551
C	588	588	588	597
D	127	140	173	204
E	201	219	234	269
F	275	291.3	316.8	395.2

Dimensiones aproximadas en mm

DIMENSIONES DE LA INSTALACIÓN · VÁLVULA DE ALARMA MODELO H-RANURA X RANURA 200/150/100/80 NB

A · PRESIÓN CONSTANTE

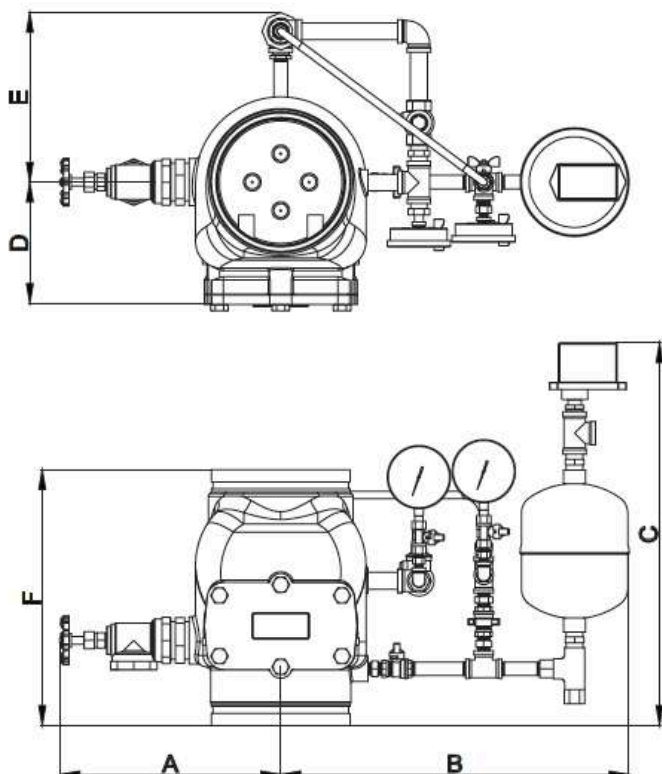


Dimensiones según diámetros para un sistema de presión constante

Tamaño	80NB	100NB	150NB	200NB
A	279	312	331	350
B	457	464	486	527
C	439	443	442	443
D	127	140	173	204
E	201	219	234	269
F	280	300	324	405

Dimensiones aproximadas en mm

B · PRESIÓN VARIABLE



Dimensiones según diámetros para un sistema de presión variable

Tamaño	80NB	100NB	150NB	200NB
A	279	312	331	350
B	482	488	510	551
C	593	596	596	607
D	127	140	173	204
E	201	219	234	269
F	280	300	324	405

Dimensiones aproximadas en mm

CÁMARA DE RETARDO MODELO RC9

DATOS TÉCNICOS

MODELO	RC9
MATERIAL	Acero Inoxidable
CONEXIÓN	17.5 Bar (250 PSI)
PESO	2,6 Kg
CERTIFICACIONES	UL Listed, FM Approved para ser utilizados con las válvulas de alarma Modelo H
PRESIÓN NOMINAL	17.5 Bar (250 PSI)
ACABADO	ROJO RAL 3001



APLICACIÓN

La cámara de retardo se utiliza con las válvulas de alarma cuando se prevé una presión variable en el sistema. La cámara de retardo es un tanque de retención para evitar la activación de la alarma del sistema de rociadores durante un aumento de presión del agua, pero permite la activación de la alarma en caso de flujo sostenido. La cámara de retardo esta certificada UL y FM para utilizar con las válvulas de alarma modelo H. Esta hecha en fabricada en acero inoxidable y clasificada para una presión de 17.5 bar.

FUNCIONAMIENTO

Debido al funcionamiento del rociador, el agua comienza a fluir y la clapeta de la válvula de alarma se abre, lo que permite que el agua fluya hacia el puerto de alarma de los rociadores. El puerto de alarma de rociador está conectado a la cámara de retardo a través de la boquilla de restricción. Cuando el flujo a través de la entrada de la boquilla de restricción excede el flujo de la boquilla de drenaje, la cámara de retardo comienza a llenarse y fluye hacia la alarma del rociador y el interruptor de presión para activar la alarma. El uso de la cámara de retardo evita la falsa alarma en el sistema de presión variable. Las válvulas instaladas verticalmente deben de

estar posicionadas con el flujo en sentido ascendente. Las válvulas deberían de instalarse a una distancia razonable aguas abajo de bombas, codos, reducciones u otros equipos similares, lo cual aumenta la vida útil de la válvula. Las prácticas comunes de instalación de tuberías requieren un mínimo de 5 veces el diámetro de la tubería para instalaciones de usos generales.

MANTENIMIENTO

El conjunto de la boquilla de restricción debe inspeccionarse y limpiarse para detectar un posible bloqueo del orificio y la pantalla. Es posible que se requiera una limpieza más frecuente dependiendo de la calidad del agua debido a los desechos transportados por el agua. El propietario es el único responsable de mantener su sistema y dispositivos de protección contra incendios en condiciones de funcionamiento adecuadas.

GONG / ALARMA DE ROCIADOR

DATOS TÉCNICOS

MODELO	GA
TIPO MONTAJE	TIPO A
PRESIÓN DE TRABAJO	17.5 Bar (250 PSI)
CONEXIÓN:	
- Entrada	3/4" BSPT (3/4" NPT)
- Drenaje	1" BSPT (1" NPT)
DIÁMETRO	205 mm (8")
PROFUNDIDAD	50 mm (2")
ACABADO	ROJO RAL 3001
PESO	3,0 Kg



ALARMA / GONG MODELO GA

La alarma es una campana mecánica accionada hidráulicamente. Suena de forma continua cuando funciona el sistema de rociadores. El impulsor y el eje de transmisión son energéticamente eficientes, están hechos de material no metálico de peso ligero y no requieren lubricación externa. El gong, la tapa de protección y la carcasa del motor están hechos de aleación de aluminio resistente a la corrosión.

FUNCIONAMIENTO

Cuando el sistema de rociadores se activa mediante la rotura de las ampollas de uno o más rociadores automáticos provocado por un incendio, el agua fluye a través de la válvula de alarma / válvula de diluvio y entra en la alarma (gong) a través de la boquilla, creando un chorro de alta velocidad que golpea el impulsor y el conjunto del brazo de alarma gira y golpea para impactar contra el gong de aluminio, produciendo una alarma continua. El agua residual luego se drena a través de una salida de drenaje de 25NB.

MANTENIMIENTO

Aunque se utiliza material resistente a la corrosión en la construcción de la alarma, se sugiere que la alarma sea examinada y probada a intervalos regulares para asegurarse de que la boquilla esté libre de obstrucciones y que el impulsor pueda girar libremente.

La inspección debe incluir lo siguiente, además de cualquier requisito específico de NFPA, o de la autoridad competente.

1. Limpie el filtro 20 NB (3/4 ") colocado en la línea de alarma.
2. Abra el tapón de 3/8" colocado en la entrada de la alarma y limpie las partículas acumuladas.
3. Separe el Gong, limpie la superficie interna y vuelva a colocarlo en la secuencia adecuada.
4. Active la alarma de rociadores para verificar un sonido claro y constante.

REQUISITOS DE DISEÑO

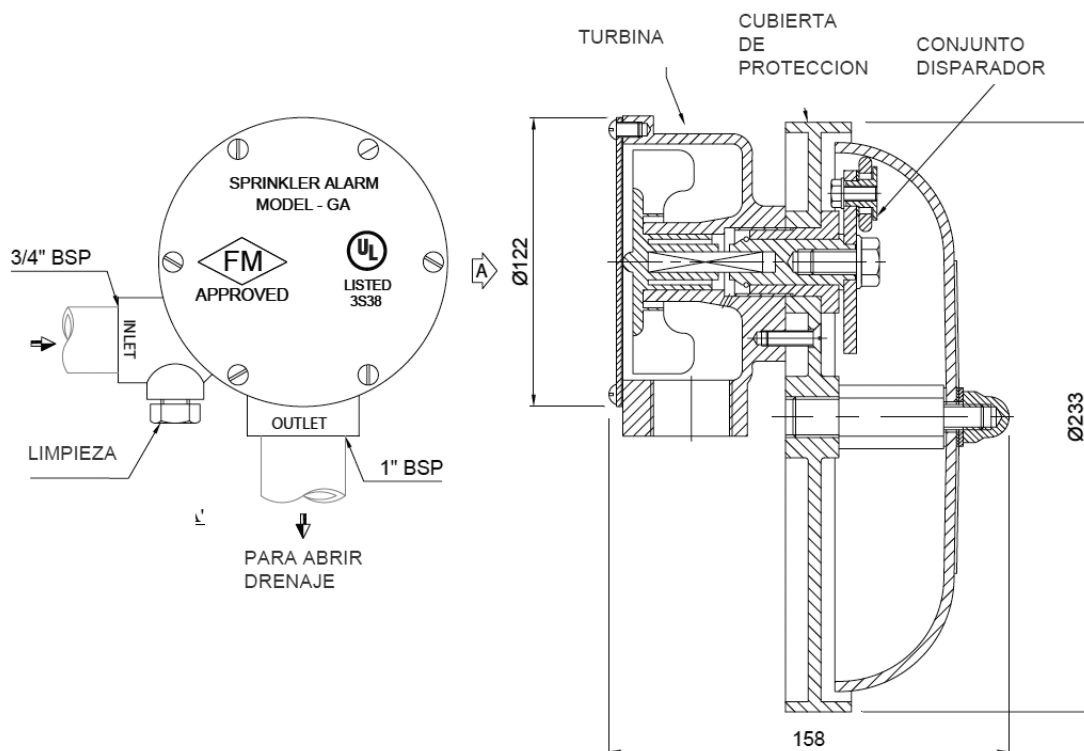
Se requiere un filtro en la línea de alarma para proteger la boquilla de 3,2 mm del motor hidráulico contra obstrucciones.

La tubería de la línea de alarma debe tener un tamaño de 20NB (3/4") y una longitud máxima de 22,8 m utilizando el menor número posible de accesorios, si la longitud de la tubería supera los 22,8 m, se debe usar una tubería de mayor tamaño para reducir las pérdidas por fricción hidráulica.

La alarma no debe ubicarse a más de 1.8 m de la válvula de alarma / válvula de diluvio.

Se puede conectar una alarma a una o como máximo a tres líneas de alarma de sistemas de incendio independientes. Para interconectar más de una alarma, se debe proporcionar una válvula de retención oscilante en cada línea.

MONTAJE ALARMA DE ROCIADOR MODELO TIPO A



INSTALACIÓN DE LA ALARMA MODELO TIPO A

La alarma de rociador con montaje tipo A se suministra premontada. Conecte el puerto de alarma de la válvula de alarma o la válvula de diluvio a la entrada de alarma (gong) con una tubería de 20NB (3/4") con el soporte adecuado.

Se debe colocar un filtro de 20NB (3/4") lo más cerca posible de la alarma. Conecte la tubería de drenaje 25NB (1") a la carcasa, teniendo el debido cuidado de que la salida de drenaje se dirija a un lugar seguro y mantenga la salida de drenaje libre de obstrucciones. Tener la salida de drenaje bloqueada puede crear una contrapresión e impedir que la alarma de rociador

funcione correctamente.

La entrada de 20NB (3/4") y la tubería de drenaje de 25NB (1") deben apoyarse correctamente con la ayuda de soportes, al igual que se debe utilizar el soporte adecuado para la alarma de rociador. La entrada y la tubería de desagüe deben conectarse preferiblemente con una unión para facilitar la extracción y reinstalación de la alarma de rociador durante el mantenimiento.

La alarma debe instalarse de acuerdo con los requisitos de NFPA, TAC o requisitos de la autoridad local que tenga jurisdicción.

PRESOSTATO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CLASIFICACIÓN DE CONTACTOS	SPDT (Forma C) 10.1 A a 125/250 Vca, 2,0 A a 30 Vcc Un SPDT en PS10-1, dos SPDT en PS10-2
DIFERENCIAL	2 psi (0,13 bar) típico
CARCASA	"Tapa: Compuesto antichoque resistente a la intemperie/UV/fuego Base: Fundido a presión Todos los componentes tienen acabados resistentes a la corrosión"
LIMITACIONES MEDIOAMBIENTALES	"-40 °F a 140 °F (-40 °C a 60 °C) Carcasa NEMA 4/IP66 para interiores o al aire libre cuando se utiliza con accesorios de tubo eléctrico NEMA 4"
AJUSTE EN FÁBRICA	4 - 8 psi (0,27 - 0,55 bar)
PRESIÓN MÁXIMA DE SISTEMA	300 psi (20,68 bar)
CONEXIÓN A PRESIÓN	NPT de 1/2" macho de nailon
INTERVALO DE PRESIÓN	4-15 psi (0,27 - 1,03 bar)



DETECTOR DE ALARMA DE FLUJO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRESIÓN DE SERVICIO	450 psi (31 bar) - UL
RANGO DE SENSIBILIDAD DE SEÑAL DE FLUJO	(15-38 l/min)
SOBREPRESIÓN MÁXIMA	18 FPS (5.5 m/s)
CLASIFICACIÓN DE CONTACTOS	Dos juegos de contactos SPDT (Forma C) 10.0 A a 125/250 VAC 2.0 A a 30 VDC resistivos ≥ 10 mA a 24 VDC
ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES:	<ul style="list-style-type: none">• Carcasa NEMA 4/IP54 adecuada para uso en interiores o al aire libre con junta instalada de fábrica y carcasa fundida cuando se utiliza con accesorios de tubo eléctrico apropiados.• Rango de temperatura: 40 °F a 120 °F (4.5 °C a 49 °C) - UL• Manguito anticorrosión instalado en el soporte.



MANGUERAS FLEXIBLES

Las mangueras flexibles de Tubasys están diseñadas para reducir los tiempos y los costes de instalación en obra en las conexiones de los ramales a los rociadores.

Cada kit de instalación se compone de:

- una manguera flexible
- un nipple adaptador (entrada)
- un nipple reductor (conexión rociador)
- una barra cuadrada
- un soporte central
- dos soportes de extremo

Las mangueras flexibles de Tubasys están disponibles tanto trenzadas como corrugadas en longitudes que van desde 700 a 1.800 mm y con diferentes soportes para aplicaciones de falso techo y pared para lo que se dispone de gran variedad de accesorios: barras cuadradas, reducciones, codos, soportes centrales y de extremo.

Las mangueras de la serie TU están listadas por cULus.
Las mangueras de la serie TB están aprobadas por FM.

El sistema de mangueras flexibles es apto para instalaciones comerciales, locales de restauración, oficinas, hoteles centros de salud, edificios administrativos, etc tanto en sistemas húmedos como secos.

INSTALACIÓN DE MANGUERAS FLEXIBLES:

Las pautas de montaje que aquí se enumeran deben ser tomadas como recomendaciones para alcanzar una correcta instalación de las mangueras flexibles Tubasys, el no seguimiento de las mismas puede llevar a la aparición de problemas en la instalación y a daños personales y materiales.

- Los operarios han de estar equipados con equipos de protección adecuados a los trabajos y emplazamientos en los que estos vayan a ser realizados. Como mínimo se recomienda el uso de casco, gafas de protección, guantes y calzado de seguridad.
- Asegurarse que la instalación sobre la que se va actuar está vacía y despresurizada.
- Verificar que el herramental y los equipos que van a ser utilizados son los adecuados y están en perfecto estado y que el personal conoce su modo de empleo.
- Verificar que las medidas y los materiales de las mangueras y las juntas de los , son las adecuadas para el tipo de instalación en la que se van a montar.

Las mangueras flexibles de Tubasys deben instalarse según la normativa vigente

de NFPA (NFPA13, NFPA13D, NFPA13R,..) o normativa equivalente.

La construcción de los techos suspendidos deben ser acorde a ASTM-C635 y la instalación según ASTM-C636.

Verificar que la junta:

- Es la apropiada para la instalación en la que va a ser montada. Las Juntas EPDM clase E llevan una marca de color verde.
- Es la adecuada para el rango de temperaturas de la instalación o área en la que va a ser emplazada.
- Nunca va a estar en contacto con lubricantes o productos que contengan aceites minerales.
- No tiene daños y está en perfecto estado.

El propietario es el responsable del correcto mantenimiento y funcionamiento del sistema de protección contraincendios, debiendo seguir en todo momento las normativas vigentes que le sean de aplicación.

PASOS DEL MONTAJE:

1. Instalación de los soportes de extremo

1.1. Instalar los soportes de extremo en la barra cuadrada en la situación seleccionada



1.2. Atornillar firmemente los tornillos de los soportes de extremo haciendo uso de un destornillador adecuado (2,5 Nm).



2. Instalación de la barra cuadrada

2.1. Insertar la barra cuadrada en uno de los agujeros de uno de los soportes de extremo.



2.2. Insertar la barra cuadrada en el agujero del otro soporte de extremo.



2.3. Atornillar firmemente los tornillos de los soportes de extremo haciendo uso de un destornillador adecuado (2,5 Nm).



3. Instalación de la manguera flexible

3.1. Instalación del nipple adaptador (entrada):

3.1.1. Separar el nipple adaptador de la manguera flexible

3.1.2. Aplicar cinta sellante de rosca a la rosca de 1" del nipple adaptador según las indicaciones NFPA y según las indicaciones del fabricante de la cinta sellante.



3.1.3. Enroscar hasta alcanzar un apriete firme del nipple adaptador haciendo uso de la llave adecuada para asegurar la ausencia de fugas de agua (96 Nm)



3.2. Instalación del nipple reductor a la manguera flexible:

3.2.1. Verificar la junta de goma que se encuentra dentro de la tuerca en el extremo de la manguera con el objeto de evitar posibles fugas de agua.

3.2.2. No aplique pasta para juntas o cinta sellante.

3.2.3. Conectar la manguera al nipple reductor utilizando la tuerca del extremo.

3.2.4. Enroscar hasta alcanzar un apriete firme de la tuerca haciendo uso de la llave apropiada (70 Nm)

3.3 Instalación de la manguera al nipple adaptador

3.3.1. Verificar la junta de goma que se encuentra dentro de la tuerca en el extremo de la manguera con el objeto de evitar posibles fugas de agua.



3.3.2. No aplique pasta para juntas o cinta sellante.

3.3.3. Conectar la manguera al nipple adaptador utilizando la tuerca del extremo.

3.3.4. Enroscar hasta alcanzar un apriete firme de la tuerca haciendo uso de la llave apropiada (70 Nm)



3.4. Posicionar la cabeza de la manguera flexible

3.4.1. Determinar la situación de la cabeza de la manguera flexible a lo largo de la barra cuadrada.

3.4.2. Curvar la manguera flexible para permitir el emplazamiento de la cabeza de la misma. Seguir las indicaciones técnicas de la manguera flexible respecto al curvado de la misma.

3.5. Instalación de la manguera flexible

3.5.1. Instalar el soporte central en la barra cuadrada y posicionarlo en su emplazamiento definitivo



3.5.2. Insertar la reducción en el soporte central.



3.5.3. Si el soporte central tiene tornillos, atornillar firmemente los tornillos del soporte central haciendo uso de un destornillador o de la llave adecuada de manera que la reducción quede firmemente fijada al soporte central (4 Nm).



3.5.4. Si el soporte central fuese de palometa, gire esta hasta la posición en que la reducción quede firmemente fijada.

3.6. Instalación del rociador

3.6.1. Aplicar cinta sellante a la rosca del rociador

3.6.2. Enroscar el rociador en la reducción del extremo de la manguera flexible



3.7. Inspección final

3.7.1. Verifique que todos los componentes han quedado en la posición deseada y firmemente sujetos

3.7.2. Realice las pertinentes pruebas neumáticas e hidrostáticas para la detección de posibles fugas siguiendo la normativa pertinente.

13 MANGUERA FLEXIBLE CORRUGADA SERIE TU

Referencia	Longitud Inch	Longitud mm	Entrada Npt	Salida Npt	Factor K Us/Métrico	Máx. N° De Curvaturas De 90°	Datos De Pérdidas Por Fricción	
							Longitud Equivalente De Tubo De 1 In Sch40 (Ft)	Longitud Equivalente De Tubo De 1 In Sch40 (mm)
Tu 12 28	28"	700	1"/DN25	1/2"	5.6/80	1	18	5.400
Tu 34 28				3/4"	8.0/115	1	22	6.700
Tu 12 40	40"	1000	1"/DN25	1/2"	5.6/80	2	32	9.700
Tu 34 40				3/4"	8.0/115	2	39	11.890
Tu 12 48	48"	1220	1"/DN25	1/2"	5.6/80	2	38	11.580
Tu 34 48				3/4"	8.0/115	2	44	13.410
Tu 12 60	60"	1520	1"/DN25	1/2"	5.6/80	3	55	16.760
Tu 34 60				3/4"	8.0/115	3	61	18.590
Tu 12 67	67"	1720	1"/DN25	1/2"	5.6/80	3	63	19.200
Tu 34 67				3/4"	8.0/115	3	83	25.300



ESPECIFICACIONES:

Radio mínimo de curvado:

6" / 150 mm (UL/ULC)

No curvar a menos de 2,52 in / 65 mm de las tuercas de conexión.

Máxima Temperatura Ambiente: 225°F / 107°C

Presión de Trabajo Máxima: 175 psi / 12 Bar

Máximo par de apriete de los nipples: 50 ft-lb / 70 Nm

Materiales:

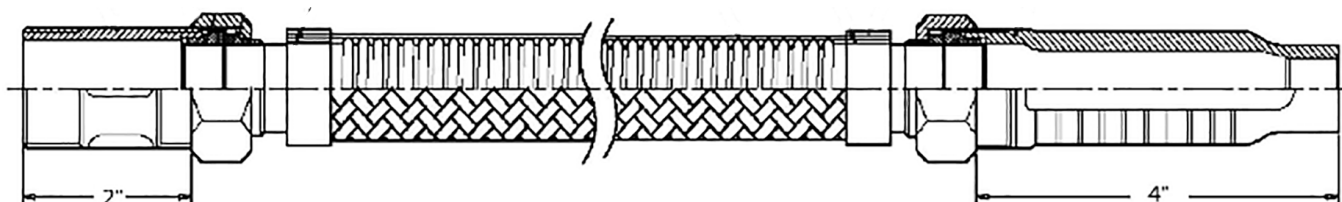
Manguera: Acero Inoxidable AISI 304

Tuerca y nipples: Acero Zincado

Goma y anillo de sellado: EPDM / Nylon

14 MANGUERA FLEXIBLE EMBRIDADA SERIE TB

Referencia	Longitud Inch	Longitud mm	Entrada Npt	Salida Npt	Factor K Us/Métrico	Máx. N° De Curvaturas De 90°	Datos De Pérdidas Por Fricción	
							Longitud Equivalente De Tubo De 1 In Sch40 (Ft)	Longitud Equivalente De Tubo De 1 In Sch40 (mm)
TB 12 24	24"	705	1"/DN25	1/2"	5.6/80	1	27	8.100
TB 34 24				3/4"	8.0/115	1	18,6	5.600
TB 12 40	40"	1000	1"/DN25	1/2"	5.6/80	2	27	8.100
TB 34 40				3/4"	8.0/115	2	18,6	5.600
TB 12 48	48"	1220	1"/DN25	1/2"	5.6/80	3	54,9	16.500
TB 34 48				3/4"	8.0/115	3	48,3	14.500
TB 12 60	60"	1500	1"/DN25	1/2"	5.6/80	4	72,5	21.750
TB 34 60				3/4"	8.0/115	4	66,2	19.900
TB 12 72	72"	1820	1"/DN25	1/2"	5.6/80	4	90,5	27.150
TB 34 72				3/4"	8.0/115	4	83	24.900



ESPECIFICACIONES:

Radio mínimo de curvado:

4" / 102 mm (UL/ULC) y 8" / 203 mm (UL/ULC)

No curvar a menos de 2,52 in / 65 mm de las tuercas de conexión.

Máxima Temperatura Ambiente: 225°F / 107°C

Presión de Trabajo Máxima: 175 psi / 12 Bar

Máximo par de apriete de los nipples: 50 ft-lb / 70 Nm

Materiales:

Manguera: Acero Inoxidable AISI 304

Tuerca y nipples: Acero Zincado

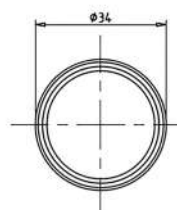
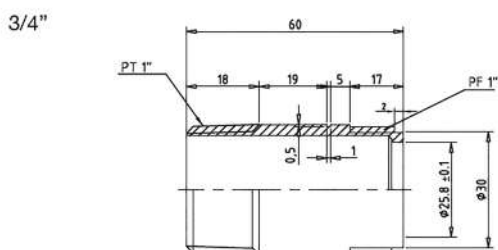
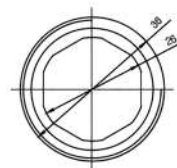
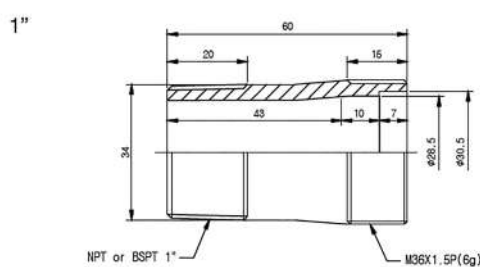
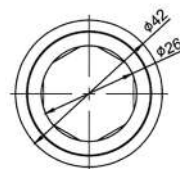
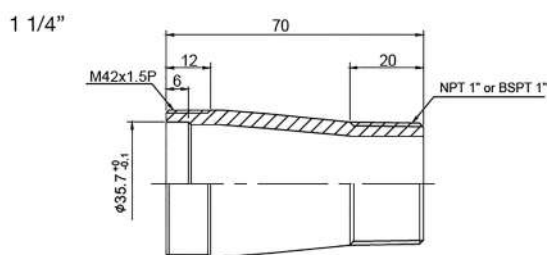
Goma y anillo de sellado: EPDM / Nylon



15 NIPPLE ADAPTADOR (ENTRADA) · NP



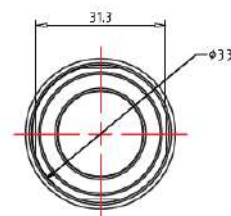
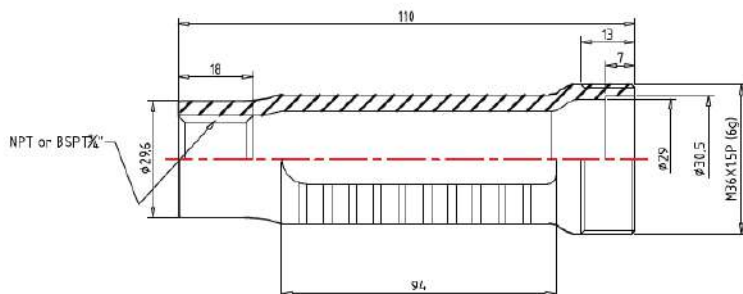
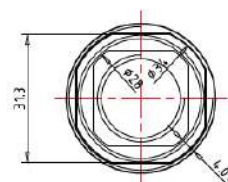
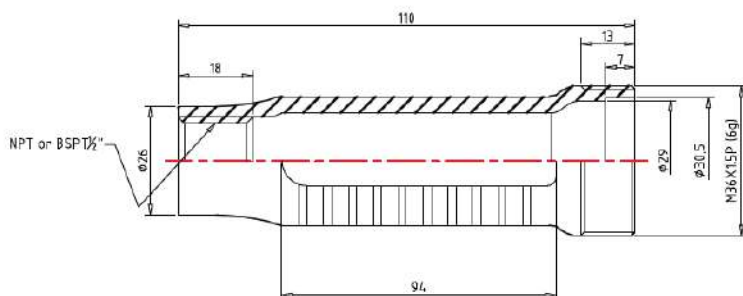
MATERIAL	STPG 370
TOLERANCIA	±0.3
ESPESOR	2.0mm, ±0.05
ESPECIFICACIÓN	Zincado
DURABILIDAD DEL ACABADO	Sin indicación de descamación
ANTI-CORROSIÓN	Sin indicación de corrosión conforme KSD 9502



16 NIPPLE REDUCTOR (SALIDA) · RD34



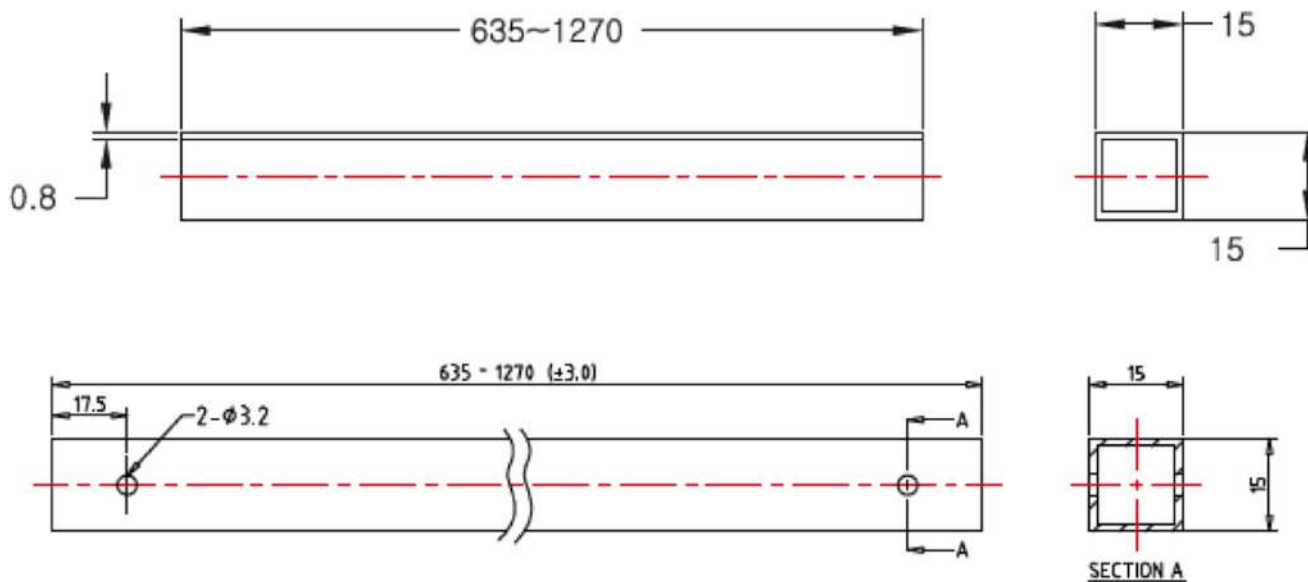
MATERIAL	ASTM A-366
TOLERANCIA	±0.3
ESPESOR	2 mm, ±0.05
ESPECIFICACIÓN	Zincado
DURABILIDAD DEL ACABADO	Sin indicación de descamación
ANTI-CORROSIÓN	Sin indicación de corrosión con test de niebla salina



17 BARRA CUADRADA · SQ25



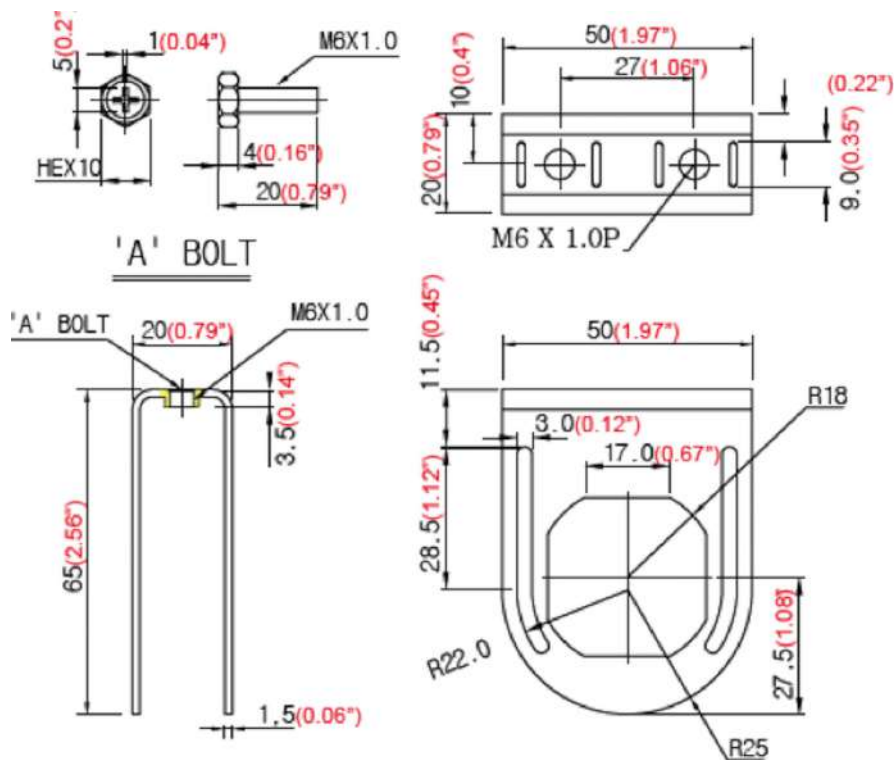
MATERIAL	ASTM A-366
TOLERANCIA	±0.3
ESPESOR	2.0mm, ±0.05
ESPECIFICACIÓN	Zincado
DURABILIDAD DEL ACABADO	Sin indicación de descamación
ANTI-CORROSIÓN	Sin indicación de corrosión con test de niebla salina



18 SOPORTE CENTRAL · SBB02



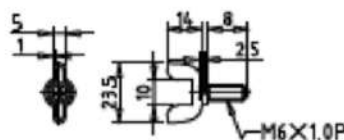
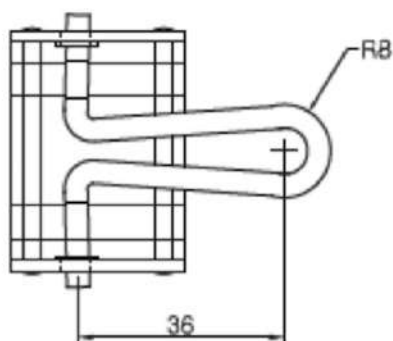
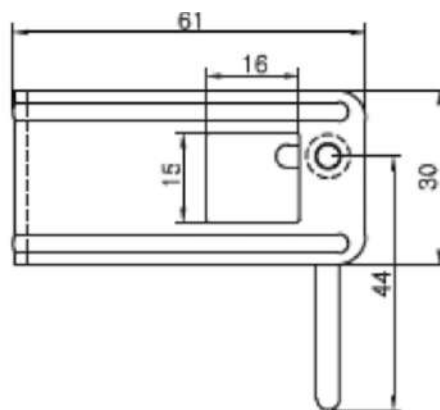
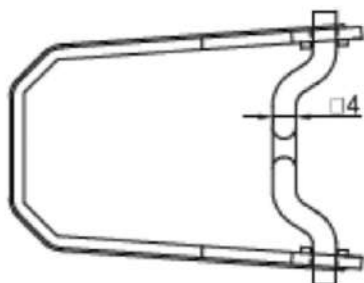
MATERIAL	ASTM A-366
TOLERANCIA	±0.2
ESPESOR	2 mm
ESPECIFICACIÓN	Zincado
DURABILIDAD DEL ACABADO	Sin indicación de descamación
ANTI-CORROSIÓN	Sin indicación de corrosión con test de niebla salina



19 SOPORTE CENTRAL · SSB01



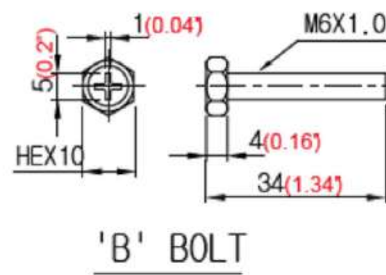
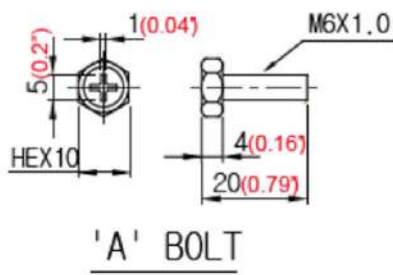
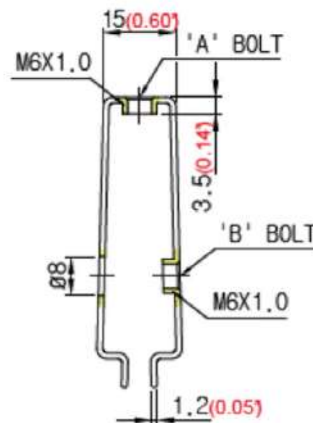
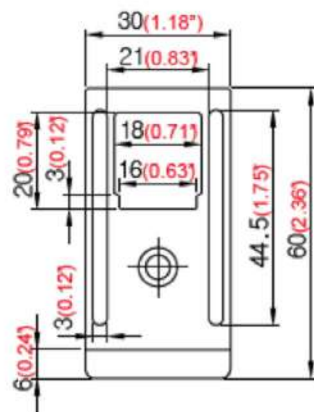
MATERIAL	ASTM A-366
TOLERANCIA	±0.2
ESPESOR	2 mm
ESPECIFICACIÓN	Zincado
DURABILIDAD DEL ACABADO	Sin indicación de descamación
ANTI-CORROSIÓN	Sin indicación de corrosión con test de niebla salina



20 SOPORTE DE EXTREMO · TBSS01



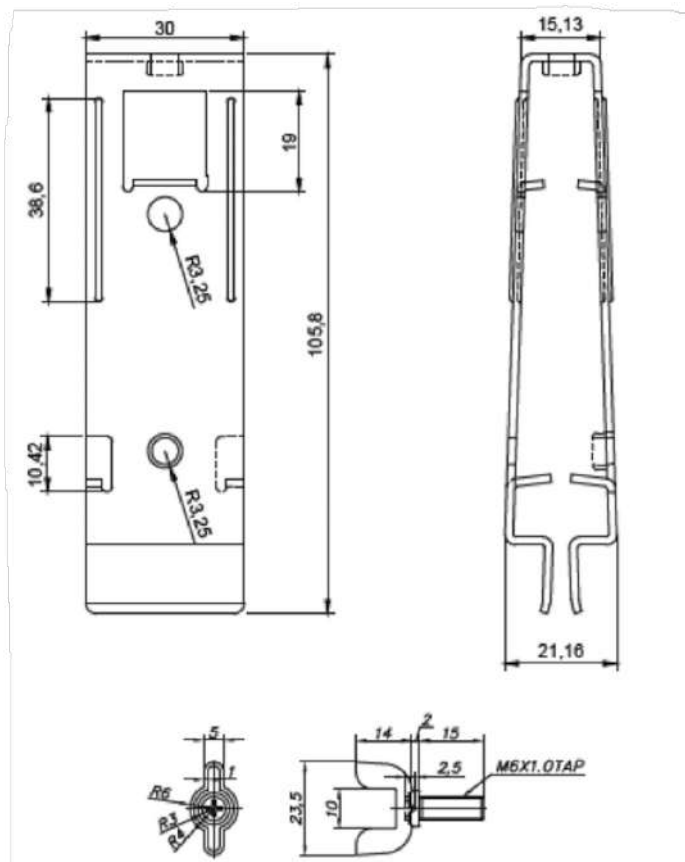
MATERIAL	ASTM A-366
TOLERANCIA	±0.3
ESPESOR	2 mm, ±0.05
ESPECIFICACIÓN	Zincado
DURABILIDAD DEL ACABADO	Sin indicación de descamación
ANTI-CORROSIÓN	Sin indicación de corrosión con test de niebla salina



21 SOPORTE DE EXTREMO · TBSR



MATERIAL	ASTM A-366
TOLERANCIA	±0.2
ESPESOR	2 mm
ESPECIFICACIÓN	Zincado
DURABILIDAD DEL ACABADO	Sin indicación de descamación
ANTI-CORROSIÓN	Sin indicación de corrosión con test de niebla salina

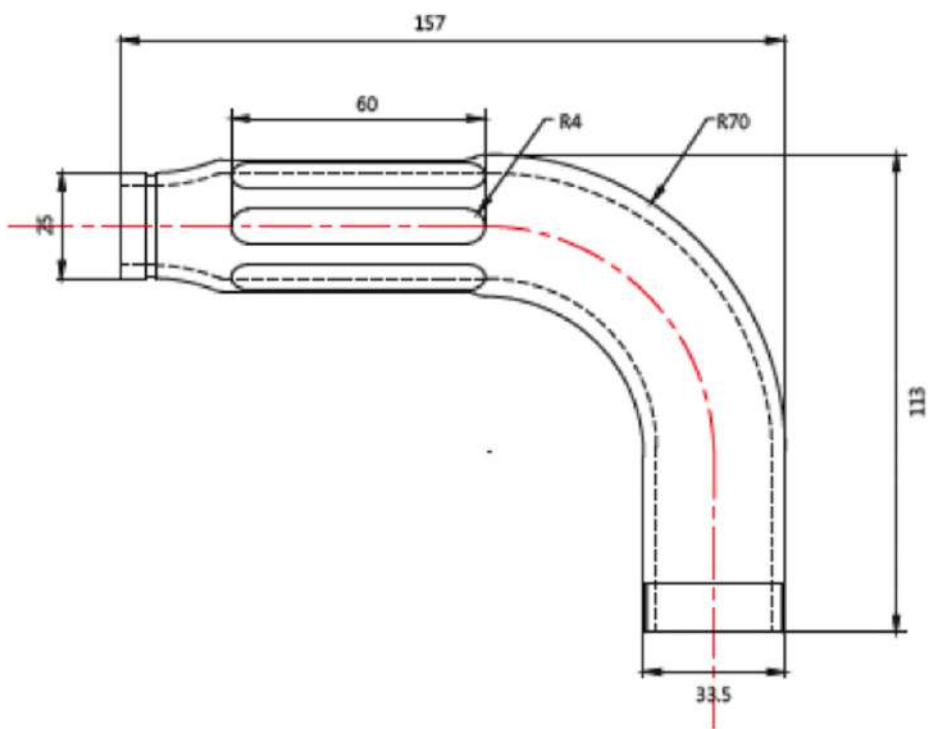
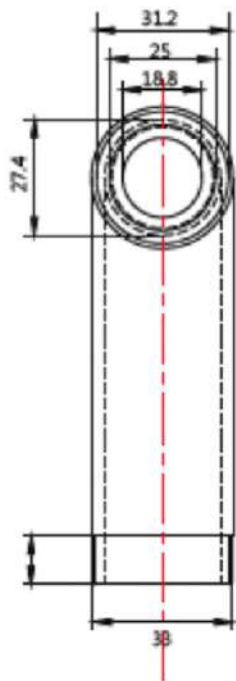


23

CODO 90° · LRD



MATERIAL	ASTM A-366
TOLERANCIA	±0.3
ESPESOR	2 mm ± 0.05
ESPECIFICACIÓN	Zincado
DURABILIDAD DEL ACABADO	Sin indicación de descamación
ANTI-CORROSIÓN	Sin indicación de corrosión con test de niebla salina





OFICINAS Y FÁBRICAS

OFICINAS CENTRALES Y FÁBRICA CARBALLO

Pol. Ind. de Carballo Rúa do Bronce, s/n
Parcelas G-4 y G-5. 15100 Carballo
(A Coruña) España
Tel. +34 981 704 330
tubasys@tubasys.com

FÁBRICA PUERTOLLANO

Pol. Ind. La Nava II Avenida de Europa
Parcela M 1.1 13500 Puertollano
(Ciudad Real) España
puertollano@tubasys.com

www.tubasys.com