

Salida de derivación emperrada Mechanical-T®

Estilo 422



Estilo 422 OGS ranurado



Estilo 422 con rosca hembra

1.0 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Tamaños disponibles

- 2 x ¾"/DN50 x DN20 hasta 10 x 2"/DN250 x DN50.

Material de tubería

- Acero inoxidable Serie 300.

Presión máxima de trabajo

- Hasta 300 psi/2065 kPa.
- Para soluciones de HDPE, la presión de trabajo depende del material, el espesor de pared y el tamaño de la tubería.

Rango de temperatura de operación

- Dependiente de la selección de la empaquetadura en la Sección 3.0
- Para ver materiales de empaquetadura alternativos, consulte la [ficha técnica 05.01 de Victaulic](#).

Función

- Proporciona una conexión de derivación directa en cualquier ubicación donde se pueda cortar un orificio en la tubería.

Preparación de la tubería

- Sistema de Ranura Original (OGS) de Victaulic.
- Female National Pipe Thread (FNPT).

Aplicación

- Este producto ofrece una salida de 90° de tamaño reducido con ranura OGS o rosca hembra (NPT) en lugar de una "T" reducida.

NOTAS

- No compatible con el uso con tuberías plásticas de PVC.
- Se deben instalar de manera que la conexión principal y los ramales presenten un ángulo de 90°.
- No aprobado para uso en aplicaciones de derivación a presión.
- El segmento inferior se puede suministrar en acero inoxidable.

2.0 CERTIFICACIÓN/LISTADOS DE CLASIFICACIÓN



Este producto está registrado en Canadá de acuerdo con CSA B51, el Código Canadiense de Calderas, Recipientes y Tuberías de Presión. Consulte con Victaulic por las presiones de trabajo y temperaturas registradas y la confirmación del CRN respectivo por provincia y territorio.

SIEMPRE CONSULTE LAS NOTIFICACIONES AL FINAL DE ESTE DOCUMENTO ACERCA DE LA INSTALACIÓN, EL MANTENIMIENTO Y EL RESPALDO DEL PRODUCTO.

Sistema N°		Ubicación	
Propuesto por		Fecha	

Sección de especificaciones		Párrafo	
Aprobado		Fecha	

3.0 ESPECIFICACIONES - MATERIALES

Segmento de salida: Clase CF8M (acero inoxidable Tipo 316) conforme a ASTM A 351/A 351M.

Segmento inferior: Hierro dúctil conforme a ASTM A 536, Clase 65-45-12, galvanizado por inmersión en caliente.

Opcionales: Clase CF8M (acero inoxidable Tipo 316) conforme a ASTM A 351/A 351M.

Empaquetadura: (especifique su preferencia¹)

NOTA

- Hay disponibles otros estilos de empaquetadura. Consulte los detalles con Victaulic.

EPDM Victaulic Clase "E"

EPDM (código de color con franja verde). Rango de temperatura de -30 °F a +230 °F/de -34 °C a +110 °C.

Se podrían especificar para servicios de agua fría y caliente dentro del rango de temperatura especificado y para una variedad de ácidos diluidos, aire sin aceite y muchos servicios químicos. Clasificación UL de acuerdo con ANSI/NSF 61 para servicios de agua potable fría a +73 °F/+23 °C y caliente a +180 °F/+82 °C y conforme a ANSI/NSF 372. NO COMPATIBLES CON SERVICIOS DE PETRÓLEO.

Nitrilo Victaulic Clase "T"

Nitrilo (código de colores con franja anaranjada). Rango de temperatura de -20 °F a +180 °F/de -29 °C a +82 °C.

Se podrían especificar para derivados del petróleo, aire con vapores de aceite, aceites vegetales y minerales dentro del rango de temperatura especificada. No compatibles con servicios de agua caliente sobre +150 °F/+66 °C ni con aire seco caliente sobre +140 °F/+60 °C.

- ¹ Servicios indicados solo como Pautas Generales de Servicio. Debería tener en cuenta que hay servicios con los cuales no son compatibles estas empaquetaduras. Siempre se debería consultar la última Guía de Selección de Empaquetaduras Victaulic para ver indicaciones de servicio de empaquetaduras específicas y una lista de los servicios con los cuales no son compatibles.

Pernos/Tuercas: (especifique su preferencia²)

Estándar: Pernos de cuello oval de posicionamiento fijo de acero al carbono que cumplen con las propiedades mecánicas de ASTM A449 (sistema imperial) e ISO 898-1 Clase 9.8 (sistema métrico). Tuercas hexagonales de acero al carbono que cumplen con las propiedades mecánicas de ASTM A563 Clase B (sistema imperial – tuerca hexagonales gruesas) y ASTM A563M Clase 9 (sistema métrico – tuercas hexagonales). Los pernos de posicionamiento fijo y las tuercas hexagonales vienen electrogalvanizados en zinc conforme a ASTM B633 FE/ZN5, acabado Tipo III (sistema imperial) o Tipo II (sistema métrico).

Opcionales:

Pernos de posicionamiento fijo y cuello oval de acero inoxidable que cumplen con las propiedades mecánicas de ASTM F593, Grupo 2 (acero inoxidable 316), rosca en sentido del reloj. Tuercas gruesas de acero inoxidable que cumplen con las propiedades mecánicas de ASTM F594, Grupo 2 (acero inoxidable 316), rosca en sentido del reloj. Los pernos y tuercas incluyen revestimiento resistente al desgaste por roce.²

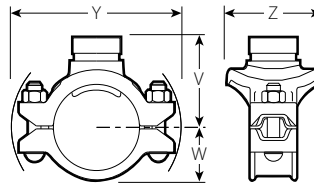
- ² Pernos/tuercas opcionales disponibles únicamente en dimensiones imperiales.

NOTA

- Los pernos de posicionamiento fijo y cuello oval de acero al carbón se incluyen de manera estándar para la opción de segmento inferior de hierro dúctil galvanizado. Los pernos de posicionamiento fijo y cuello oval de acero inoxidable se incluyen de manera estándar para la opción de banda de sujeción inferior de acero inoxidable.

4.0 DIMENSIONES

Estilo 422 ranurado



Salida ranurada

Tamaño		Presión máxima de trabajo psi kPa	Dimensiones							Peso
Tamaño nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm		Tamaño del diámetro del orificio		V ³ Ran.	W	Y	Z	Aproximado (unitario) Ran.	
			Requerido	Máx.						pulgadas mm
3 DN80 x 2 DN50	3.500 x 2.375 88.9 x 60.3	300	2.50	2.63	3.50	2.2	6.75	3.88	4.6	
		2065	64	67	90	58	172	99	2.1	
4 DN100 x 2 DN50	4.500 x 2.375 114.3 x 60.3	300	2.50	2.63	4.00	2.6	7.00	3.88	4.6	
		2065	64	67	102	68	178	99	2.1	
3 DN80	3.500 88.9	300	3.50	3.63	4.13	2.63	7.75	5.13	6.4	
		2065	89	92	105	68	196	130	2.9	
6 DN150 x 2 DN50	6.625 x 2.375 168.3 x 60.3	300	2.50	2.63	5.13	3.75	9.13	3.88	5.6	
		2065	64	67	130	96	232	99	2.5	
3 DN80	3.500 88.9	300	3.50	3.63	5.13	3.63	10.50	5.38	8.4	
		2065	89	92	130	94	2.67	135	3.8	
4 DN100	4.500 114.3	300	4.50	4.63	5.38	3.63	10.50	6.25	10.1	
		2065	114	118	137	94	267	159	4.6	
8 DN200 x 2 DN50	8.625 x 2.375 219.1 x 60.3	300	2.75	2.88	6.25	4.88	12.38	4.50	11.6	
		2065	70	73	159	122	316	114	5.3	
3 DN80	3.500 88.9	300	3.50	3.63	6.50	4.88	12.38	5.38	11.6	
		2065	89	92	165	122	316	135	5.3	
4 DN100	4.500 114.3	300	4.50	4.63	6.38	4.88	12.38	6.25	12.5	
		2065	114	118	162	122	316	150	5.7	

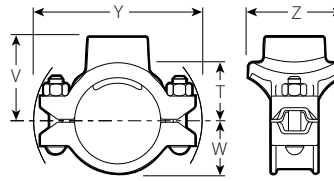
³ Centro de línea a extremo de conexión.

NOTA

- ADVERTENCIA: SOLO PARA PRUEBA DE CAMPO ÚNICA, la presión de trabajo máxima de la unión puede aumentar 1 ½ veces la que se muestra en las figuras.

4.1 DIMENSIONES

Estilo 422 Roscada



Salida roscada

Tamaño		Presión máxima de trabajo psi kPa	Dimensiones								Peso
Tamaño nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm		Tamaño del diámetro del orificio		V	W	Y	Z	Aprox. (unitaria)		
			Requerido	Máx.						lb kg	
2 DN50	¾ DN20	2.375 60.3	1.050 26.7	300 2065	1.50	1.63	2.47	1.55	5.39	2.75	3.0
					38	41	63	39	137	70	1.3
3 DN80	¾ DN20	3.500 88.9	1.050 26.7	300 2065	1.50	1.63	2.99	2.22	6.21	2.75	3.4
					38	41	76	56	158	70	1.5
					1.315	1.63	2.99	2.22	6.21	2.75	3.4
					33.4	41	76	56	158	70	1.5
1 ½ DN40	1	1.900 48.3	300 2065	2.00	2.13	3.44	2.22	6.21	3.88	5.0	
				51	54	87	56	158	99	2.3	
				2.375	2.63	3.44	2.22	6.34	3.88	5.3	
				60.3	67	87	56	161	99	2.4	
4 DN100	¾ DN20	4.500 114.3	1.050 26.7	300 2065	1.5	1.63	3.50	2.63	7.73	2.75	5.1
					38	41	89	67	196	70	2.3
					1.315	1.63	3.50	2.63	7.73	2.75	5.0
					33.4	41	89	67	196	70	2.2
1 ½ DN40	1	1.900 48.3	300 2065	2.00	2.13	3.94	2.63	7.73	3.25	5.6	
				51	54	100	67	196	83	2.5	
				2.375	2.63	3.94	2.63	7.73	3.88	6.0	
				60.3	67	100	67	196	99	2.7	
6 DN150	¾ DN20	6.625 168.3	1.050 26.7	300 2065	2.00	2.13	5.06	3.63	10.34	3.25	9.1
					51	54	129	92	263	83	4.1
					1.315	2.13	5.06	3.63	10.34	3.25	9.0
					33.4	54	129	92	263	83	4.1
1 ½ DN40	1	1.900 48.3	300 2065	2.00	2.13	5.06	3.63	10.34	3.25	8.3	
				51	54	129	92	263	83	3.8	
				2.375	2.63	5.07	3.63	10.34	3.88	8.9	
				60.3	67	129	92	263	99	4.0	
8 DN200	¾ DN20	8.625 219.1	1.050 26.7	300 2065	2.75	2.88	6.13	4.62	12.53	4.50	13.4
					70	73	156	117	318	114	6.1
					1.315	2.88	6.13	4.62	12.53	4.50	13.3
					33.4	73	156	117	318	114	6.0
1 ½ DN40	1	1.900 48.3	300 2065	2.75	2.88	6.13	4.62	12.53	4.50	12.6	
				70	73	156	117	318	114	5.7	
				2.375	2.88	6.13	4.62	12.53	4.50	11.8	
				60.3	73	156	117	318	114	5.4	
10 DN250	¾ DN20	10.750 273.0	1.050 26.7	300 2065	2.75	2.88	7.20	5.82	14.63	4.50	17.0
					70	73	183	148	372	114	7.7
					1.315	2.88	7.2	5.82	14.63	4.5	16.8
					33.4	73	183	148	372	114	7.6
1 ½ DN40	1	1.900 48.3	300 2065	2.75	2.88	7.2	5.82	14.63	4.5	16.2	
				70	73	183	148	372	114	7.4	
				2.375	2.88	7.2	5.82	14.63	4.5	15.4	
				60.3	73	183	148	372	114	7.0	

5.0 RENDIMIENTO

Datos de flujo

Los datos de la prueba de flujo han demostrado que la disminución total de presión entre el punto (1) y el (2) para las conexiones Estilo 422 se puede expresar de mejor manera en términos de la diferencia de presión entre la entrada y la derivación. La diferencia de presión se puede obtener a partir de la relación siguiente.

Los valores C_v/K_v para flujo de agua a +60 °F/+16 °C se indican en la tabla.

Fórmulas para calcular valores C_v/K_v :

Fórmulas para los valores C_v :

$$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

Donde:

Q = Caudal (GPM)

ΔP = Disminución de presión (psi)

C_v = Coeficiente de caudal

$$Q = C_v \times \sqrt{\Delta P}$$

Fórmulas para los valores K_v :

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2}$$

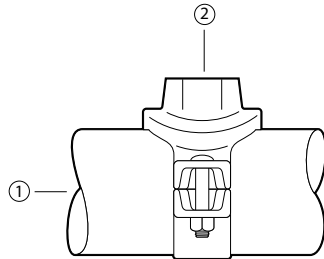
Donde:

Q = Caudal (m³/hr)

ΔP = Disminución de presión (en bar)

K_v = Coeficiente de caudal

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$



Exagerado para mayor claridad

Tamaño de la salida		Longitud equivalente de tubería de salida de acero inoxidable cédula 40S Pies	Valores C_v/K_v
Tamaño nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm		
1 ½ DN40	1.900 48.3	11	53 45.4
2 DN50	2.375 60.3	9	112 96
3 DN80	3.500 88.9	14	249 213.4
4 DN100	4.500 114.3	20	421 360.8

NOTA

- 1 ½ datos para configuración roscada únicamente.

6.0 NOTIFICACIONES

⚠ ADVERTENCIA



- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar, retirar, ajustar o dar mantenimiento a cualquier producto Victaulic para tuberías.
- Despresurice y drene el sistema de tuberías antes de instalar, retirar, ajustar o dar mantenimiento a cualquiera de los productos para tuberías de Victaulic.
- Use gafas, casco y calzado de seguridad.

Si no sigue estas instrucciones, existe riesgo de un accidente mortal o lesiones personales graves y daños materiales.

7.0 MATERIALES DE REFERENCIA

[02.06: Aprobaciones de Agua Potable de Victaulic conforme a ANSI/NSF](#)

[05.01: Guía de Selección de Empaquetaduras](#)

[26.01: Datos de Diseño de Victaulic](#)

[29.01: Términos y Condiciones de venta de Victaulic](#)

[I-100: Manual de Instalación en Campo](#)

Responsabilidad del usuario en la selección y aptitud del producto

Cada usuario tiene la responsabilidad última de decidir sobre la idoneidad de los productos Victaulic para una aplicación particular de uso final, de acuerdo con las normas de la industria, las especificaciones del proyecto, los códigos de construcción aplicables y la normativa relacionada, así como las instrucciones de funcionamiento, mantenimiento, seguridad y advertencias de Victaulic. Ninguna indicación de este u otro documento, ni recomendación, sugerencia u opinión verbal de algún empleado de Victaulic, deberá interpretarse como que modifica, varía, anula o descarta alguna disposición de las condiciones de venta estándares de Victaulic Company, la guía de instalación o esta exención de responsabilidad.

Derechos de propiedad intelectual

Ninguna declaración aquí contenida acerca del uso posible o sugerido de estos materiales, productos, servicios o diseños implica, de manera directa o por interpretación, la cesión de alguna licencia asociada a patentes o a derechos de propiedad intelectual de Victaulic o alguna de sus filiales o empresas afiliadas en lo que concierne al uso o diseño, ni constituye recomendación de uso de dichos materiales, productos, servicios o diseños de manera que vulnere cualquier otra patente o derecho de propiedad intelectual. Los términos "patentado" o "con patente en trámite" se refieren a patentes de diseño o utilidad o bien solicitudes de patentes para artículos y/o métodos que se usan en Estados Unidos y/u otros países.

Nota

Este producto debería ser fabricado por Victaulic o según las especificaciones de Victaulic. Todos los productos se instalarán de acuerdo con las últimas instrucciones de instalación y montaje de Victaulic. Victaulic se reserva el derecho de cambiar las especificaciones, diseños y equipamiento estándar de los productos sin aviso y sin incurrir en obligación alguna.

Instalación

Siempre debería consultar el Manual de Instalación Victaulic o las instrucciones de instalación del producto que está instalando. Con cada despacho de productos Victaulic se incluyen manuales que contienen datos completos sobre la instalación y el montaje, disponibles también en formato PDF en nuestro sitio web www.victaulic.com.

Garantía

Consulte la sección Garantía de la Lista de Precios o contacte a Victaulic para más información.

Marcas registradas

Victaulic y todas sus demás marcas son marcas comerciales o industriales registradas por Victaulic Company y/o sus entidades afiliadas en EE.UU. y/u otros países.