



2 – 8 in/DN50 – DN200

1.0 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Tamaños disponibles

- 2 – 8 in/DN50 – DN200

Material de la tubería

- Acero al carbono; acero inoxidable.
- Para ver las excepciones, consulte la sección 6.0: Notificaciones.

Presión máxima de trabajo

- Acomoda presiones desde vacío total (29.9 inHg/760 mmHg) hasta 1000 psi/6900 kPa.
- La presión de trabajo depende del material, el espesor de la pared y el tamaño de la tubería.

Temperatura de operación

- Depende de la selección de la empaquetadura en la Sección 3.0.

Función

- Une tuberías ranuradas por laminación o por corte, además de conexiones, válvulas y accesorios ranurados.
- Proporciona una unión de tubería flexible diseñada para acomodar un movimiento lineal y/o angular limitado.

NOTA

- Las aplicaciones que requieran productos con aprobación NSF 61 deben especificar el acople flexible Victaulic Installation-Ready™ Estilo 877N ([publicación 06.29](#)).

Preparación de la tubería

- Ranurada por corte o por laminación de acuerdo con la [publicación 25.01](#): Especificaciones de ranurado estándar Victaulic.

2.0 CERTIFICACIÓN / LISTADOS



EN 10311
CPR (EU)
N° 305/2011



BS EN 10311
CPR (UK)
2019 N° 465

NOTA

- Para obtener información detallada, consulte la [publicación 10.01](#): Productos Victaulic para sistemas de protección contra incendios: Guía de referencia de aprobaciones regulatorias.

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

3.0 ESPECIFICACIONES: MATERIALES

Segmentos: Hierro dúctil conforme a ASTM A536, Clase 65-45-12. Hierro dúctil conforme a ASTM A395, Clase 65-45-15 disponible a pedido especial.

Revestimiento de segmentos: (especifique su preferencia)

Estándares: Esmalte de color naranja.

Opcional: Galvanizado por inmersión en caliente conforme a ASTM A123.

Opcional: Comuníquese con Victaulic para consultar sus requisitos sobre otros recubrimientos.

Empaquetadura: (especifique su preferencia¹)

EPDM Clase “EHP”

EHP (código de colores con franjas rojas y verdes y amarillas y verdes). Rango de temperatura de -30°F a +250°F/ de -34°C a +121°C. Se podrían especificar para servicios de agua caliente dentro del rango de temperatura especificado y para una variedad de ácidos diluidos, aire sin aceite y muchos servicios químicos. NO COMPATIBLE CON SERVICIOS DE PETRÓLEO.

Nitrilo Clase “T”

Nitrilo (código de color 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 especificado. No compatible con servicios de agua caliente a más de +150°F/+66°C ni con aire seco caliente a más de +140°F/+60°C.

Nitrilo Clase “HMT”

Nitrilo (código de color con franjas anaranjadas y plateadas o anaranjadas y amarillas). 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 especificado. No compatible con servicios de agua caliente a más de +150°F/+66°C ni con aire seco caliente a más de +140°F/+60°C.

Fluoroelastómero clase “O”

Fluoroelastómero (código de color con franja azul). Rango de temperatura: De +20°F a +300°F/de -7°C a +149°C. Se podrían especificar para ácidos oxidantes, aceites derivados del petróleo, hidrocarburos halogenados, lubricantes, fluidos hidráulicos, líquidos orgánicos y aire con hidrocarburos. NO COMPATIBLE PARA USO CON SERVICIOS DE AGUA CALIENTE NI SERVICIOS DE VAPOR.

Otros

Para la selección de empaquetaduras alternativas, consulte la [publicación 05.01](#): Guía de selección de sellos de Victaulic: Construcción de sellos elastoméricos.

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 [Guía de selección de empaquetaduras de Victaulic](#) más reciente para ver las indicaciones de servicio de empaquetaduras específicas y una lista de los servicios con los cuales no son compatibles.

NOTA

- Victaulic se reserva el derecho a sustituir productos elastoméricos de clase equivalente y/o superior.

Pernos/Tuercas: (especifique su preferencia²)

Estándares: Pernos de posicionamiento fijo y cuello oval de acero al carbono que cumplen con las propiedades mecánicas de ASTM A449 (sistema imperial), ISO 898-1 Clase 9.8 (M10-M16) y Clase 8.8 (M20 y mayores). Tuercas hexagonales de acero al carbono que cumplen con las propiedades mecánicas de ASTM A563 Clase B (sistema imperial, tuercas hexagonales gruesas) y ASTM A563M Clase 9 (sistema métrico, tuercas hexagonales). Los pernos de posicionamiento fijo y las tuercas hexagonales vienen electrolgalvanizados en zinc conforme a ASTM B633 ZN/FE5, acabado Tipo III (sistema imperial) o Tipo II (sistema métrico).

Opcional: 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 condición CW. Tuercas gruesas de acero inoxidable que cumplen con las propiedades mecánicas de ASTM F594, Grupo 2 (acero inoxidable 316), rosca en condición CW, con revestimiento resistente al desgaste por roce.

² Los pernos y tuercas opcionales están disponibles únicamente en dimensiones imperiales.

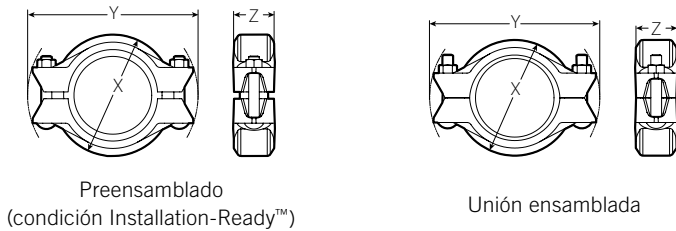
4.0 DIMENSIONES

Acople flexible QuickVic™ Estilo 177N

Dimensiones para determinar la separación de instalación de sistemas de tuberías

Los datos en la tabla siguiente se entregan para fines de diseño e instalación del sistema a fin de asegurar que se incluyan las separaciones adecuadas durante la instalación del sistema de tuberías con respecto a otros componentes o a la estructura de las tuberías ranuradas por laminación y por corte.

Esto es de particular importancia cuando se emplean sistemas de libre flotación, o si no contiene anclajes, y las uniones de los acoples se instalan con los extremos de las tuberías a tope contra la empaquetadura⁴. Si se instalan en esta condición, cuando la tubería está presurizada las uniones se abrirán a la máxima separación nominal de sus extremos⁵. Este movimiento es acumulativo y alcanzará su punto máximo en tramos largos de tuberías en los que se instalan múltiples acoples flexibles en condición a tope.



Tamaño		Rango nominal de separación de extremos de tubería ³		Perno/Tuerca		Dimensiones					Peso
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	Extremos de tubería a tope contra empaquetadura ⁴ pulgadas mm	Separación nominal máxima ⁵ pulgadas mm	Cant.	Tamaño pulgadas mm	Preensamblado (condición Installation-Ready™)		Unión ensamblada			Aproximado (unitario) lb kg
						X pulgadas mm	Y pulgadas mm	X pulgadas mm	Y pulgadas mm	Z pulgadas mm	
2 DN50	2.375 60.3	0.13 3.3	0.25 6.4	2	½ x 3 M12 x 76	4.38 111	6.25 159	3.75 95	6.38 162	2.13 54	3.3 1.5
	2 ½ 73.0	0.13 3.3	0.25 6.4		½ x 3 M12 x 76	4.88 124	6.88 175	4.38 111	6.88 175	2.13 54	3.8 1.7
DN65	3.000 76.1	0.13 3.3	0.25 6.4	2	½ x 3 M12 x 76	5.00 127	6.88 175	4.38 111	6.91 176	2.13 54	4.0 1.8
	3 DN80	3.500 88.9	0.13 3.3		0.25 6.4	½ x 3 ¼ M12 x 83	5.63 143	7.38 187	5.00 127	7.50 191	2.13 54
4 DN100	4.250 108.0	0.18 4.6	0.38 9.7	2	⅝ x 4 M16 x 101	6.88 175	9.13 232	5.88 149	9.25 235	2.38 60	7.1 3.2
	4.500 114.3	0.18 4.6	0.38 9.7		⅝ x 4 M16 x 101	7.13 181	9.38 238	6.38 162	9.50 241	2.38 60	7.4 3.4
5	5.250 133.0	0.18 4.6	0.38 9.7	2	¾ x 5 M20 x 127	7.88 200	11.00 279	7.00 178	11.13 283	2.38 60	10.3 4.7
	5.500 139.7	0.18 4.6	0.38 9.7		¾ x 5 M20 x 127	8.25 210	11.00 279	7.38 187	11.25 286	2.25 57	9.8 4.4
6 DN150	5.5625 141.3	0.18 4.6	0.38 9.7	2	¾ x 5 M20 x 127	8.03 204	11.03 280	7.31 186	11.32 288	2.245 57	10 4.5
	6.250 159.0	0.18 4.6	0.38 9.7		¾ x 5 M20 x 127	9.00 229	11.88 302	8.13 206	11.88 302	2.38 60	11.4 5.2
8 DN200	6.500 165.1	0.18 4.6	0.38 9.7	2	¾ x 5 M20 x 127	9.38 238	12.13 308	8.50 216	12.13 308	2.25 57	12.7 5.8
	6.625 168.3	0.18 4.6	0.38 9.7		¾ x 5 M20 x 127	9.38 238	12.38 314	8.63 219	12.25 311	2.38 60	12.8 5.8
	8.625 219.1	0.18 4.6	0.38 9.7	2	7/8 x 5 ½ M22 x 139	11.00 279	15.13 384	10.00 254	15.13 384	2.63 60	20.7 9.4

³ Estas columnas indican el rango nominal de separación de extremos de tubería que puede existir al momento de la instalación.

⁴ La separación nominal de extremos de tubería cuando los extremos están a tope contra las empaquetaduras se ilustra en la Figura 1.

⁵ La separación nominal máxima de extremos de tubería cuando los extremos están totalmente separados se ilustra en la Figura 2.

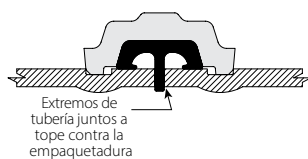


Figura 1

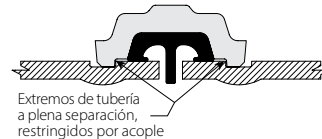


Figura 2

4.1 DIMENSIONES

Acople flexible QuickVic™ Estilo 177N

Diseño e instalación: Movimiento lineal y deflexión angular

Los datos de la tabla siguiente muestran las capacidades de movimiento lineal y deflexión de uniones de cada acople. Estas propiedades mecánicas del acople flexible se pueden utilizar en el diseño para acomodar curvas del sistema de tuberías, el asentamiento de la estructura del edificio, el movimiento sísmico, o la expansión o contracción de las tuberías inducidas por acción térmica.

El movimiento lineal⁷ se puede utilizar para acomodar cualquier movimiento axial de la tubería derivado de la expansión o contracción por acción térmica. Cuando se usa de esta manera, se deben instalar anclajes de empuje en los cambios de dirección, en los extremos de tramos rectos, o para dividir tramos largos de tuberías en secciones más manejables y reducir el movimiento en conexiones de derivación. Consulte la [publicación 26.02](#) de Victaulic si requiere ver instrucciones detalladas para determinar las ubicaciones de los anclajes de empuje o las guías.

La deflexión de la unión^{8,9} también se puede utilizar para acomodar el cambio axial en la longitud de la tubería causado por la expansión y contracción térmica a través de la deflexión controlada de los desplazamientos en los cambios de dirección de las tuberías. Consulte la [publicación 26.02](#) si requiere instrucciones detalladas.

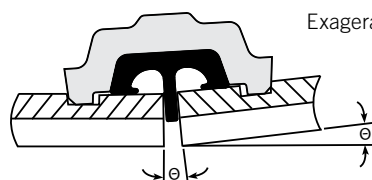
Tamaño		Movimiento lineal por acoplamiento ^{6,9}	Deflexión de uniones ⁹	
Rango pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm		Ángulo en acople ⁷ Grados por acople	Pendiente de tubería ⁸ pulg./pies mm/m
2 DN50	2.375	0.09	2.17	0.46
	60.3	2.3		38.1
2 ½	2.875	0.09	1.79	0.38
	73.0	2.3		31.5
DN65	3.000	0.09	1.72	0.36
	76.1	2.3		30.2
3 DN80	3.500	0.09	1.47	0.31
	88.9	2.3		25.9
	4.250	0.18	2.43	0.51
	108.0	4.6		42.6
4 DN100	4.500	0.18	2.29	0.48
	114.3	4.6		40.3
	5.250	0.18	1.96	0.41
	133.0	4.6		34.6
	5.500	0.18	1.88	0.39
	139.7	4.6		32.9
5	5.5625	0.18	1.85	0.39
	141.3	4.6		32.4
	6.250	0.18	1.65	0.35
	159.0	4.6		28.9
	6.500	0.18	1.59	0.33
	165.1	4.6		27.9
6 DN150	6.625	0.18	1.56	0.33
	168.3	4.6		27.3
8 DN200	8.625	0.18	1.20	0.25
	219.1	4.6		21.0

⁶ Este es el movimiento lineal neto real disponible en cada acople para fines de diseño, como se ilustra en las Figuras 1 y 2.

⁷ Este es el ángulo de deflexión neto real disponible en cada acople y especificado en grados, como se ilustra en la Figura 3.

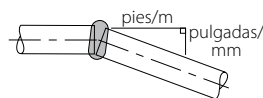
⁸ Este es el ángulo de deflexión neto real disponible en cada acople y especificado como pendiente de la tubería, como se ilustra en la Figura 4.

⁹ Estos valores corresponden a la magnitud neta de movimiento lineal o deflexión de unión disponible en los acoples. No se requieren mayores reducciones, como se detalla en la [publicación Victaulic 26.02](#), para fines de diseño e instalación.



Ángulo de deflexión en cada acople especificado en grados
Figura 3

Exagerado para mayor claridad



Ángulo de deflexión en cada acople especificado en pendiente de tubería
Figura 4

NOTA

- Una unión con acople no puede proporcionar el movimiento lineal y la deflexión angular máximos al mismo tiempo. Si se requiere tanto movimiento lineal como deflexión angular, se deben instalar acoples suficientes para cada fin. Consulte la [publicación 26.02](#) de Victaulic para ver los detalles completos.

5.0 RENDIMIENTO

Acople flexible QuickVic™ Estilo 177N

Normas ANSI/ISO

Tamaño		Cédula 10 y pared delgada ISO (tubería de acero)				Cédula 40 e ISO (tubería de acero)			
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	Espesor de pared ANSI pulgadas mm	Espesor de pared ISO pulgadas mm	Presión de trabajo máx ¹⁰ de la unión psi kPa	Máx. ¹⁰ admisible de carga axial lb N	Espesor de pared ANSI pulgadas mm	Espesor de pared ISO pulgadas mm	Presión de trabajo máx ¹⁰ de la unión psi kPa	Máx. ¹⁰ admisible de carga axial lb N
2 DN50	2.375	0.109	0.091	750	3322	0.154	0.157	1000	4430
	60.3	2.77	2.3	5170	14780	3.91	4.0	6900	19706
2 ½	2.875	0.120	–	600	3895	0.230	–	1000	6492
	73.0	3.05	–	4135	17326	5.84	–	6900	28877
DN65	3.000	–	0.150	600	4240	–	0.200	1000	7070
	76.1	–	3.8	4135	18870	–	5.1	6900	31460
3 DN80	3.500	0.120	0.114	600	5773	0.216	0.197	1000	9621
	88.9	3.05	2.9	4135	25678	5.49	5.0	6900	42797
	4.250	–	0.114	600	8512	–	0.220	1000	14186
	108.0	–	2.9	4135	37861	–	5.6	6900	63102
4 DN100	4.500	0.120	0.126	600	9543	0.237	0.220	1000	15904
	114.3	3.05	3.2	4135	42448	6.02	5.6	6900	70746
	5.250	–	0.126	600	12989	–	0.248	1000	21648
	133.0	–	3.2	4135	57774	–	6.3	6900	96290
	5.500	–	0.150	500	11879	–	0.220	1000	23758
	139.7	–	3.8	3445	52840	–	5.1	6900	105680
5	5.563	0.134	–	500	12151	0.258	–	1000	24301
	141.3	3.4	–	3448	54046	6.55	–	6897	108092
	6.250	–	0.126	600	18408	–	0.280	1000	30680
	159.0	–	3.2	4135	81879	–	7.1	6900	136465
	6.500	–	0.177	450	14932	–	0.280	1000	33183
	165.1	–	4.5	3100	66243	–	7.1	6900	147605
6 DN150	6.625	0.134	0.157	450	15512	0.280	0.280	1000	34470
	168.3	3.40	4.0	3100	69000	7.11	7.1	6900	153390
8 DN200	8.625	0.148	0.177	300	17525	0.322	0.315	800	46732
	219.1	3.76	4.5	2065	77950	8.18	8.0	5500	207836

¹⁰ La presión de trabajo y la carga axial son valores totales, derivados de todas las cargas internas y externas, basados en tuberías de acero (ANSI), ranurados de acuerdo con las especificaciones de Victaulic. Consulte con Victaulic por el rendimiento en otras tuberías.

NOTAS

- ADVERTENCIA: SOLO PARA PRUEBA DE CAMPO ÚNICA, la presión de trabajo máxima de la unión puede aumentar 1 ½ veces con respecto a la que se muestra en las figuras.
- Despresurice y drene el sistema antes de instalar, retirar o ajustar cualquier producto Victaulic para tuberías.
- Aprobado por FM en tuberías cédula 10: Tamaños de 2 – 6 pulg. con capacidad para 365 psi/25 bar; y de 8 pulg. (0.188" de espesor de pared) con capacidad para 365 psi/25 bar. Tubería cédula 40: Tamaños de 2 – 8 pulg. con capacidad para 365 psi/25bar.
- Listado por UL en tuberías cédula 10: Tamaños de 2 – 6 pulg. con capacidad para 365 psi/25 bar; y tamaños de 8 pulg. (0.188" de espesor de pared) con capacidad para 365 psi/25 bar. Tubería cédula 40: Tamaños de 2 – 3 pulg. con capacidad para 840 psi/58 bar; tamaños de 4 – 6 pulg. con capacidad para 600 psi/41 bar; y tamaños de 8 pulg. con capacidad pata 500 psi/34 bar.

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.
- Confirme siempre que todos los equipos, líneas de derivación o secciones de tubería que se hayan aislado para pruebas o durante las pruebas o por el cierre/posicionamiento de válvulas sean identificados, despresurizados y drenados inmediatamente antes de trabajar con un tapón de cierre.
- 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.

ADVERTENCIA

- Debe utilizar juegos de rodillos Victaulic RX para ranurar las tuberías de acero inoxidable de pared delgada o ligera que se emplean con los acoples Victaulic.
- Los rodillos Victaulic RX se deben solicitar por separado. Se identifican por su color plateado y la designación "RX" en la parte delantera del juego de rodillos.

Si no se utilizan juegos de rodillos Victaulic RX al ranurar tuberías de acero inoxidable de pared delgada o ligera, podrían ocurrir fallas en la unión, con consecuencia de lesiones personales graves y/o daños materiales.

ADVERTENCIA

- Cuando ensamble acoples Estilo 107V en tapones de cierre, tómese el tiempo para inspeccionar y verificar que el tapón de cierre se asiente por completo en el soporte central de la empaquetadura. Siempre lea y siga las instrucciones de instalación incluidas con el producto; estas instrucciones se pueden descargar en Victaulic.com.
- Use únicamente tapones de cierre Victaulic con las marcas "QV" o "EZ QV" en la cara interior.
- Siempre lea y siga el manual I-ENDCAP, Instrucciones de Seguridad de Instalación de tapones de cierre Victaulic, que se puede descargar en Victaulic.com.
- Victaulic recomienda el uso de conexiones Victaulic con acoples Estilo 177N.

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

AVISO

- Victaulic no recomienda el uso de tuberías soldadas a tope en horno con productos de unión Victaulic con empaquetadura en tamaños NPS de 2"/DN50 y menores. Esto incluye, sin perjuicio de otras, tuberías ASTM A53 Tipo F.

7.0 MATERIALES DE REFERENCIA

[05.01: Guía de Selección de Sellos Victaulic](#)

[06.29: Acople flexible Installation-Ready™ QuickVic™ Estilo 877N para aplicaciones de agua potable](#)

[10.01: Guía de referencia de certificaciones/Listados de protección contra incendios de Victaulic](#)

[17.01: Preparación para el uso de tuberías de acero inoxidable con productos Victaulic](#)

[17.09: Capacidades de presión y cargas axiales para acoples de hierro dúctil Victaulic en tuberías de acero inoxidable](#)

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

[29.01: Términos y condiciones/Garantía de Victaulic](#)

[I-100: Manual de instalación en campo de Victaulic](#)

[I-177N: Instrucciones de instalación del acople flexible Victaulic QuickVic™ Installation-Ready™](#)

[I-ENDCAP: Instrucciones de instalación de tapones de cierre Victaulic](#)

[I-IMPACT: Pautas sobre el uso de herramientas de impacto de Victaulic](#)

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 de 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 vigente 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.