

## Acople flexible sin sujeción Estilo 230

Los acoples de acero al carbón Victaulic Bolted Split-Sleeve Products (VBSP) Estilo 230 (antes Depend-O-Lok ExE) brindan una unión de tuberías flexible sin sujeción que satisface las necesidades que establece la norma AWWA C227 para acoples empernados de manga partida con y sin sujeción para tuberías de extremo plano.

Este estilo de acople se usa por lo general en aplicaciones subterráneas o expuestas para conexiones de unión en campo flexibles en las cuales la sujeción por empuje no es requisito o se pueda acomodar empleando un sistema de arnés externo, como el arnés de sujeción AWWA M11. Se deben instalar restricciones externas para asegurar que el acople no exceda los valores publicados de movimiento admisible. Las aplicaciones típicas incluyen ductos de agua y aguas residuales, tuberías de entrada y drenaje y otras aplicaciones de tuberías que requieran una conexión flexible sin sujeción. Este acople ofrece una instalación sencilla e incluye de manera estándar un revestimiento epóxico para protección contra la corrosión. El uso de una manga termorretráctil o un sistema de cinta requiere mínimo esfuerzo gracias a la configuración de perfil bajo.

El cuerpo de doble arco del acople mecánico alberga las empaquetaduras de junta tórica, que proporcionan un sello radial alrededor de la circunferencia de la tubería, mientras que una placa de sello forma un sello axial en el cuerpo del acople y en la unión de la tubería. El acople Estilo 230 está diseñado para acomodar la tensión circunferencial y cumplir con los requerimientos de presión manteniendo un sello a prueba de filtraciones en la unión. Los acoples Estilo 230 también se desempeñan con presiones negativas hasta vacío total. La empaquetadura de junta tórica no es sensible a la presión y, por lo tanto, no requiere presión interna en la tubería para contribuir al sello. La forma interseccional arqueada del acople proporciona un alto módulo de sección para resistir las fuerzas que se generan durante servicios con presiones negativas (sumergidos) o servicios de vacío.

Los acoples Estilo 230 están disponibles en tamaños nominales estándares de 8 – 144"/200 – 3600 mm y hay disponibles tamaños más grandes según los requerimientos de diseño y aplicación. El acople sin sujeción Estilo 230 puede acomodar presiones de operación de hasta 400 psi/2750 kPa dependiendo del diámetro real de la tubería. Para presiones y tamaños que no figuren en las tablas de dimensiones y rendimientos, consulte con Victaulic para solicitar información de nuestros productos de ingeniería visitando el sitio web de Victaulic.

Los acoples Estilo 230/230S pueden proporcionar una conexión flexible de tuberías y no están diseñados ni sirven para transferir cargas significativas de cizallamiento, de torsión ni axiales por la unión de las tuberías. Por lo tanto, un único acople no permitirá que ocurra asentamiento diferencial en la unión. Sin embargo, se puede emplear un mínimo de dos acoples flexibles diseñados para admitir deflexión dinámica (en servicio) e instalados en combinación para acomodar el asentamiento diferencial en una unión de tubería o entre un ducto y una estructura. Los acoples Estilo 230 proporcionan 1/2"/15mm de movimiento axial y no están diseñados para utilizarse como acople de expansión. Para este propósito, Victaulic recomienda acoples Estilo 233/233S, ya que están específicamente diseñados para admitir deflexión dinámica y proporcionar sujeción ante fuerzas de empuje en la unión. Consulte las fichas técnicas 60.07 y 60.08 para ver el detalle del producto y la publicación 26.20 para ver pautas sobre el uso de estos acoples en aplicaciones de asentamiento diferencial.

Todos los acoples mecánicos flexibles deberían disponer de apoyo adecuado para minimizar o eliminar las cargas no deseables en la unión. Los requerimientos de apoyo de tuberías se definen en el documento Pautas para Aplicaciones de Victaulic. Vea la ficha técnica 26.20.

Para seleccionar la herramienta de cierre adecuada, vea la columna marcada Tipo de herramienta en la página 6-8.



8 – 144"/200 – 3600mm

**OBRA/PROPIETARIO**

Sistema N° \_\_\_\_\_

Ubicación \_\_\_\_\_

**CONTRATISTA**

Propuesto por \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

**INGENIERO**

Spec Sect \_\_\_\_\_ Para \_\_\_\_\_

Aprobado \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

# Acople flexible sin sujeción Estilo 230

## GUÍA DE PRODUCTOS

Guía de Número de Estilo de Productos			
Número de Ficha Técnica	Número de Estilo	Material de acople/cuerpo	Aplicación
60.01	230	Acero al carbón	Acople sin sujeción
60.02	230S	Acero inoxidable	Acople sin sujeción
60.03	231	Acero al carbón	Acople de expansión
60.04	231S	Acero inoxidable	Acople de expansión
60.05	232	Acero al carbón	Acople con sujeción
60.06	232S	Acero inoxidable	Acople con sujeción
60.07	233	Acero al carbón	Acople con sujeción para deflexión de junta dinámica
60.08	233S	Acero inoxidable	Acople con sujeción para deflexión de junta dinámica
60.09	234	Acero al carbón	Acople de empaquetadura simple con sujeción
60.10	234S	Acero inoxidable	Acople de empaquetadura simple con sujeción

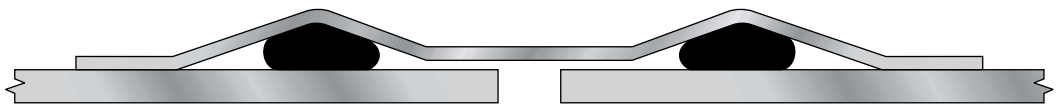
## ACOPLES SEGMENTADOS

Las tablas de dimensiones del Estilo 230 indican el número mínimo de segmentos de acople para un tamaño de tubería particular. Para aplicaciones especiales, hay disponibles acoples sin sujeción en dos (o más) segmentos para permitir la instalación del acople en una unión de tubería existente o para facilitar la manipulación de acoples de mayor tamaño. Las empaquetaduras de junta tórica (excepto las de silicona) se pueden suministrar "partidas" para adherirlas en terreno cuando una configuración existente de tuberías no permita la instalación de una junta tórica completa en el extremo de la tubería.

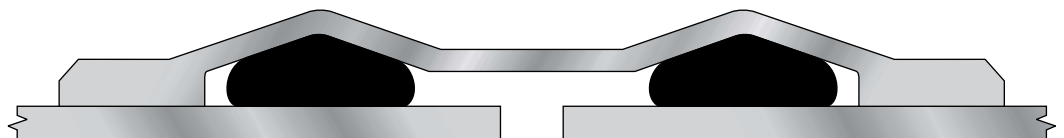
## TIPO DE CUERPO

### Secciones transversales

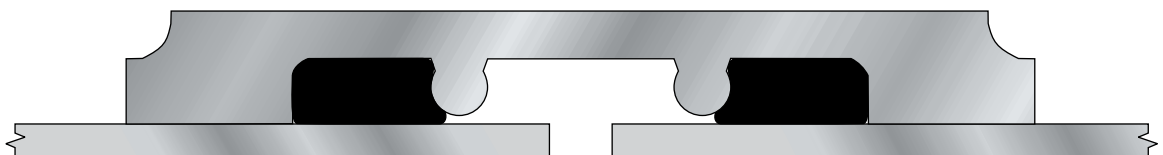
NOTA: El tipo de cuerpo no es opcional y debe determinarse según los requerimientos del sistema.



El acople **Tipo 1** es el acople básico de manga partida que proporciona una unión de tubería flexible sin sujeción y se usa generalmente para aplicaciones de diámetro pequeño y baja presión.



El acople **Tipo 2** es un acople con reborde. Este acople está diseñado para acomodar mayores presiones para ciertos diámetros de tubería. Los rebordes soldados al borde del cuerpo del acople brindan rigidez transversal adicional y, por lo general, permiten más deflexión angular en la unión que un acople Tipo 1.



El acople **Tipo 3** es una variación de cuerpo plano del Tipo 2 con un diseño de cierre desplazado reforzado y un cuerpo robusto para aplicaciones de alta presión.

## Acople flexible sin sujeción Estilo 230 para tuberías de acero al carbón

### COMPONENTES DEL ACOPLER

**1. Cuerpo** – La manga partida de sección transversal de doble arco se usa en el Tipo 1 y el Tipo 2. Se usa una sección transversal plana robusta para el Tipo 3.

**2. Rebordes (solo tipos 2 y 3)** – Proporcionan rigidez adicional, permiten que las empaquetaduras de junta tórica más grandes acomoden la deflexión angular en la unión de la tubería.

**3. Placas de cierre** – Cierres empernados de perfil bajo para facilitar la instalación y apriete del acople; la separación entre las placas del acople instalado permite mayor flexibilidad en terreno.

**4. Placa de sello** – Proporciona un sello axial a través del cuerpo del acople y la unión de tubería.

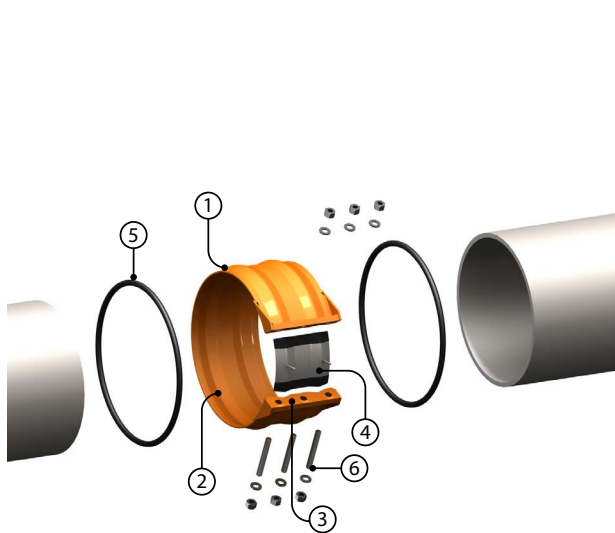
**5. Empaquetaduras de junta tórica** – Proporcionan un sello circunferencial.

**6. Accesorios de fijación**

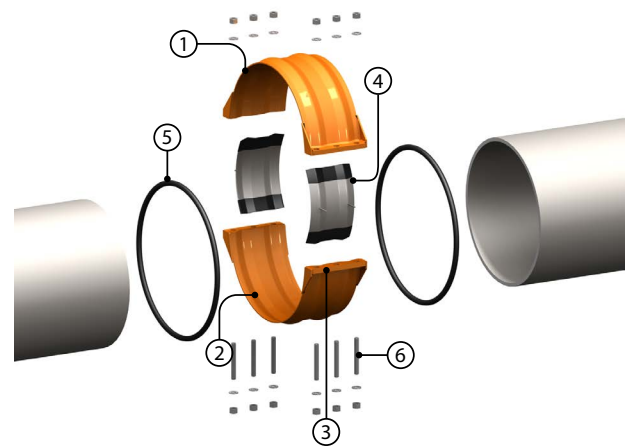
Espárragos – Vástago roscado de alta resistencia

Tuercas – Tuercas hexagonales gruesas

Arandelas – Arandelas planas de patrón pequeño SAE



CARCASA DE UN SEGMENTO



CARCASA DE DOS SEGMENTOS

## Acople flexible sin sujeción Estilo 230

### ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

#### Cuerpo

Acero al carbón conforme a ASTM A36 o ASTM A1011 (para calibre de espesor)

#### Rebordes (Tipo 2 y 3)

Acero al carbón conforme a ASTM A36

#### Placas de cierre

Acero al carbón conforme a ASTM A36

#### Placas de sello

Acero inoxidable conforme a ASTM A240 316L

#### Empaquetaduras de junta tórica

Estándares (especifique su opción en el pedido):

- **EPDM** De -30°F a +230°F/de -34°C a +110°C  
Agua fría y caliente dentro del rango de temperatura admisible; ácidos diluidos; excelente resistencia a los efectos dañinos del ozono, el oxígeno, el calor y la mayoría de los productos químicos que no contienen hidrocarburos. NO SE RECOMIENDAN PARA SERVICIOS DE PETRÓLEO.

- **Silicona** De -30°F a +350°F/de -34°C a +177°C  
Aplicaciones de aire seco caliente; excelente resistencia a muchos productos químicos. NO RECOMENDADAS PARA SERVICIOS DE AGUA CALIENTE O VAPOR.

#### Isopreno De -40°F a +160°F/de -40°C a +71°C

Agua; agua salada; aguas residuales; buena resistencia al oxígeno y ácidos diluidos

Las indicadas son únicamente recomendaciones generales de servicio. Consulte la guía química de elastómeros para ver las aplicaciones específicas y la aptitud del material de la empaquetadura para servicios que no aparecen listados.

Empaquetadura opcional (especifique su opción en el pedido):

- **Nitrilo** De -20°F a +180°F/de -28°C a +82°C  
Agua; productos petroleros, aceites vegetales y minerales; aire con vapores de aceite dentro del rango de temperatura admisible; buena resistencia a los hidrocarburos; ácidos y bases.
- **Fluoroelastómero** De +20°F a +300°F/de -7°C a +149°C  
Resistencia sobresaliente al calor y a la mayoría de los productos químicos.
- **Neopreno** De -30°F a +180°F/de -34°C a +82°C  
Agua y aguas residuales; buena resistencia al ozono, los efectos de la radiación UV y algunos aceites. para ver las aplicaciones específicas y la aptitud del material de la empaquetadura para servicios que no aparecen listados.

#### Accesorios de fijación

**Espárragos** - Acero al carbón conforme a ASTM A193 Grado B7 galvanizado en zinc.

Opcional: Acero inoxidable conforme a ASTM A193 Grado B8M 316 Clase 2

**Tuercas** - Tuercas hexagonales gruesas

Acero al carbón conforme a ASTM A194 Grado 2H galvanizado en zinc

Opcional: Acero inoxidable conforme a ASTM A194 Grado 8M 316

**Arandelas** - Arandelas planas de patrón pequeño SAE de acero al carbón conforme a ASTM F436 galvanizado en zinc con patrón SAE

Opcional: Acero inoxidable Tipo 316 patrón SAE.

## Acople flexible sin sujeción Estilo 230

### RECUBRIMIENTOS Y REVESTIMIENTOS

Estándar (especifique la opción en el pedido):

- **Epóxido líquido:**

El epóxido líquido se aplica según AWWA C210, DFT mínimo de 16 mils, y está aprobado por NSF61. El epóxido se puede usar como imprimador para un revestimiento superior aplicado en terreno cuando se requiera protección UV por la exposición a la luz solar. Este revestimiento ofrece excelente protección contra la corrosión para aplicaciones enterradas.

- **Epóxido adherido por fusión:**

El epóxido adherido por fusión se aplica con un sistema de pulverización electrostática empleando un revestimiento en polvo epóxico de curado prolongado que ofrece excelente resistencia química y protección contra la corrosión. El epóxido adherido por fusión se aplica según AWWA C213, con DFT mínimo de 12 mils, y está aprobado por NSF61.

Opcional (especifique su opción en el pedido):

- **Imprimador alquídico fenólico:**

El imprimador alquídico fenólico es imprimador resistente a la corrosión, de secado rápido y sin plomo ni cromato que admite una variedad de revestimientos superiores de alto rendimiento, pero no se recomienda para servicios de inmersión por sí mismo. El sistema imprimador se aplica por lo general a un DFT de 2 a 3 mils.

- **Otros sistemas de revestimiento (disponibles a pedido):**

Hay disponible un revestimiento de esmalte con base de agua. La pintura ofrece un revestimiento estético para instalaciones de corto plazo con mínima protección o cuando la protección contra la corrosión no es un aspecto importante. También podría haber disponible nylon adherido por fusión para resistencia a los productos químicos y la abrasión, así como también otros revestimientos como imprimadores de zinc orgánicos y galvanizado por inmersión en caliente.

### TOLERANCIA DIMENSIONAL Y OVALIDAD DE EXTREMOS DE TUBERÍA

Para ver tolerancias específicas de diámetro de tuberías, requerimientos de ovalidad (redondez) y tolerancias mínimas/máximas de diámetro de tuberías, consulte las tablas incluidas en los Manuales de Instalación (abajo) y las Pautas de Aplicación 26.20.

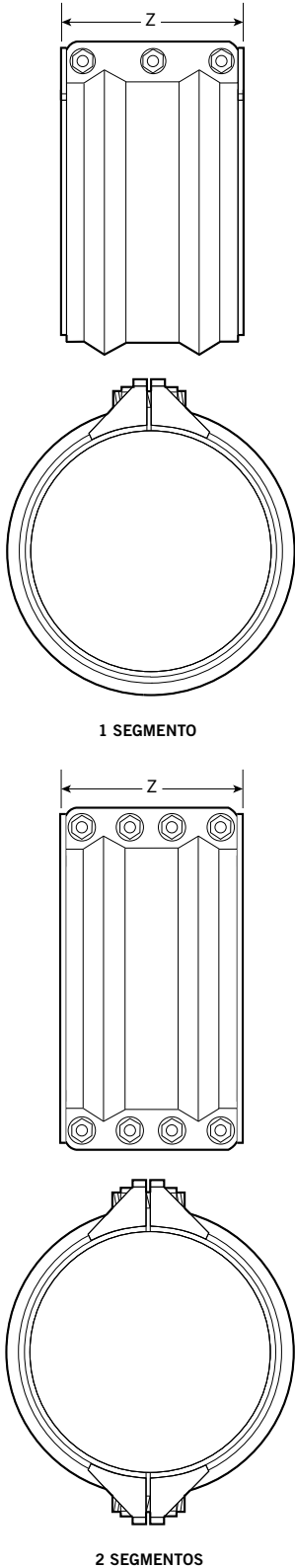
I-230.S1 - Acople sin sujeción Estilos 230/230S (Tipos 1 y 2, un segmento)

I-230.S2 - Acople sin sujeción Estilo 230/230S (Tipos 1 y 2, dos segmentos)

I-230.T3S2 - Acople sin sujeción Estilo 230 (Tipo 3, dos segmentos)

# Acople flexible sin sujeción Estilo 230

## DIMENSIONES

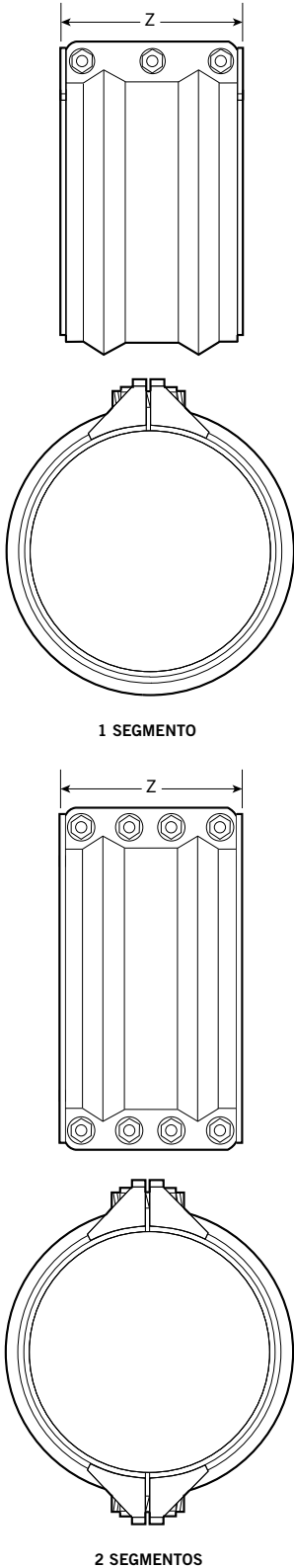


(1)	(2)	(3)	Dimensiones del acople		(4)	N° de accesorios - Dimensiones de accesorios Diá. x longitud pulg. x pulg.	(5) Peso unitario aproximado lbs/kg.	Tipo de cuerpo	(6) Tipo de herramienta
Tamaño nominal de tubería pulg./mm	D.E. real de tubería Rango pulg./mm	Presión de trabajo máxima psi/kPa	Espesor del cuerpo pulg.	Ancho (Z) pulg./mm	Mín. N° de segmentos de acople				
8 200	7.00 - 8.88 177.8 - 225.6	200 1375	11 gal.	10.00 254.0	1	3 - 5/8 x 5	20.0 9.1	1	B,C
10 250	9.00 - 10.88 228.6 - 276.4	200 1375	10 gal.	10.00 254.0	1	3 - 5/8 x 5	23.0 10.4	1	B,C
12 300	11.00 - 12.88 279.4 - 327.2	200 1375	10 gal.	10.00 254.0	1	3 - 5/8 x 5	27.0 12.2	1	B,C
14 350	13.00-14.88 330.0 - 378.0	200 1375	10 gal.	10.00 254.0	1	3 - 5/8 x 5	30.0 13.6	1	B,C
16 400	15.00 - 16.88 381.0 - 428.8	200 1375	3/16	10.00 254.0	1	3 - 3/4 x 6	43.0 19.5	1	B,C
		300 2065	3/16	10.50 266.7	1	3 - 3/4 x 6	58.0 26.3	2	B,C
18 450	17.00 - 18.88 431.8 - 479.6	200 1375	3/16	10.00 254.0	1	3 - 3/4 x 6	46.0 20.9	1	B,C
		300 2065	3/16	10.50 266.7	1	3 - 3/4 x 6	63.0 28.6	2	B,C
20 500	19.00 - 21.88 482.6 - 555.8	200 1375	3/16	10.00 254.0	1	3 - 3/4 x 6	51.0 23.1	1	B,C
		300 2065	3/16	10.50 266.7	1	3 - 3/4 x 6	69.0 31.3	2	B,C
24 600	22.00 - 26.88 558.8 - 682.8	100 690	3/16	10.00 254.0	1	3 - 3/4 x 6	59.0 26.8	1	B,C
		200 1375	3/16	10.50 266.7	1	3 - 3/4 x 6	81.0 36.7	2	B,C
		300 2065	1/4	12.50 317.5	1	4 - 3/4 x 6	109.0 49.4	2	C
30 750	27.00 - 32.88 685.8 - 835.2	100 690	3/16	10.00 254.0	1	3 - 3/4 x 6	70.0 31.8	1	B,C
		200 1375	1/4	12.50 317.5	1	4 - 3/4 x 6	132.0 59.9	2	C
		300 2065	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	280.0 127.0	2	C
36 900	33.00 - 38.88 838.2 - 987.6	75 515	3/16	10.00 254.0	1	3 - 3/4 x 6	81.0 36.7	1	B,C
		200 1375	1/4	12.50 317.5	1	4 - 3/4 x 6	155.0 70.3	2	C
		300 2065	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	321.0 145.6	2	C
42 1050	39.00 - 44.88 990.6 - 1140.0	50 345	3/16	10.00 254.0	1	3 - 3/4 x 6	93.0 42.2	1	B,C
		150 1035	1/4	12.50 317.5	1	4 - 3/4 x 6	177.0 80.3	2	C
		250 1725	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	362.0 164.2	2	C
		300 2065	1/2	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	561.0 254.5	2	C
48 1200	45.00 - 50.88 1143 - 1292.4	50 345	3/16	10.00 254.0	1	3 - 3/4 x 6	104.0 47.2	1	B,C
		150 1035	1/4	12.50 317.5	1	4 - 3/4 x 6	199.0 90.3	2	C
		250 1725	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	403.0 182.8	2	C
		300 2065	1/2	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	626.0 283.9	2	C

- (1) Los acoples se deben usar en tuberías con un espesor de pared mínimo que cumpla con los requerimientos de AWWA C200 para tuberías de acero al carbón.
  - (2) Para el D.E. real de la tubería, aproxíme al 1/8" siguiente para determinar el tamaño correcto del acople requerido.
  - (3) Para conocer la presión de prueba o transiente admisible, la presión de trabajo máxima se debe aumentar 1 1/2 veces los valores indicados.
  - (4) Puede haber disponibles acoples de uno o dos segmentos para permitir instalaciones de tubería en sitio. Consulte los detalles con Victaulic.
  - (5) Los pesos de los acoples se basan en el diámetro nominal de la tubería e incluyen todos los accesorios. El peso puede variar de acuerdo con el tamaño real de la tubería.
  - (6) Recomendaciones de la herramienta de cierre:
    - A= Herramienta de cierre manual pequeña CTM-01
    - C= Herramienta de cierre hidráulica CTH-01 de 10 ton
    - B= Herramienta de cierre manual grande CTM-02
    - D= Herramienta de cierre hidráulica CTH-02 de 25 ton
- \*Para ver más detalles sobre las herramientas de cierre, consulte la página 12.
- Nota: Los datos de la tabla solo se aplican cuando los acoples de acero al carbón se usan con tuberías de acero al carbón.

# Acople flexible sin sujeción Estilo 230

**DIMENSIONES**



(1)	(2)	(3)	Dimensiones del acople		(4)	N° de accesorios - Dimensiones de accesorios Diá. x longitud pulg. x pulg.	(5)	Tipo de cuerpo	Tipo de herramienta
			Espesor del cuerpo pulg.	Ancho (Z) pulg./mm					
54 1350	51.00 - 56.88 1295.4 - 1444.8	100 690	¼	12.50 317.5	1	4 - 7/8 x 8	261.0 118.4	2	C
		200 1375	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	459.0 208.2	2	C
		300 2065	½	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	691.0 313.4	2	C
		350 2410	5/8	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	834.0 378.3	2	C
		400 2750	¾	16.50 419.1	2	10 - 1¼ x 10	1245.0 564.7	3	D
60 1500	57.00 - 62.88 1447.8 - 1597.2	100 690	¼	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	321.0 145.6	2	C
		200 1375	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	502.0 227.7	2	C
		250 1725	½	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	756.0 342.9	2	C
		300 2065	5/8	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	912.0 413.7	2	C
		400 2750	¾	16.50 419.1	2	10 - 1¼ x 10	1358.0 616.0	3	D
66 1650	63.00 - 68.88 1600.2 - 1749.6	175 1200	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	536.0 243.1	2	C
		250 1725	½	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	805.0 365.1	2	C
		300 2065	5/8	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	990.0 449.1	2	C
		350 2410	¾	16.50 419.1	2	10 - 1¼ x 10	1445.0 655.4	3	D
		400 2750	1	16.50 419.1	2	10 - 1¼ x 10	1767.0 801.5	3	D
72 1800	69.00 - 74.88 1752.6 - 1902.0	175 1200	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	579.0 262.6	2	C
		200 1375	½	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	870.0 394.6	2	C
		250 1725	5/8	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	1069.0 484.9	2	C
		300 2065	¾	16.50 419.1	2	10 - 1¼ x 10	1564.0 709.4	3	D
		400 2750	1	16.50 419.1	2	10 - 1¼ x 10	1917.0 869.5	3	D
78 1950	75.00 - 80.88 1905 - 2054.4	150 1035	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	613.0 278.1	2	C
		200 1375	½	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	934.0 423.7	2	C
		250 1725	5/8	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	1146.0 519.8	2	C
		300 2065	¾	16.50 419.1	2	10 - 1¼ x 10	1651.0 748.9	3	D
		400 2750	1	16.50 419.1	2	10 - 1¼ x 10	2024.0 918.1	3	D

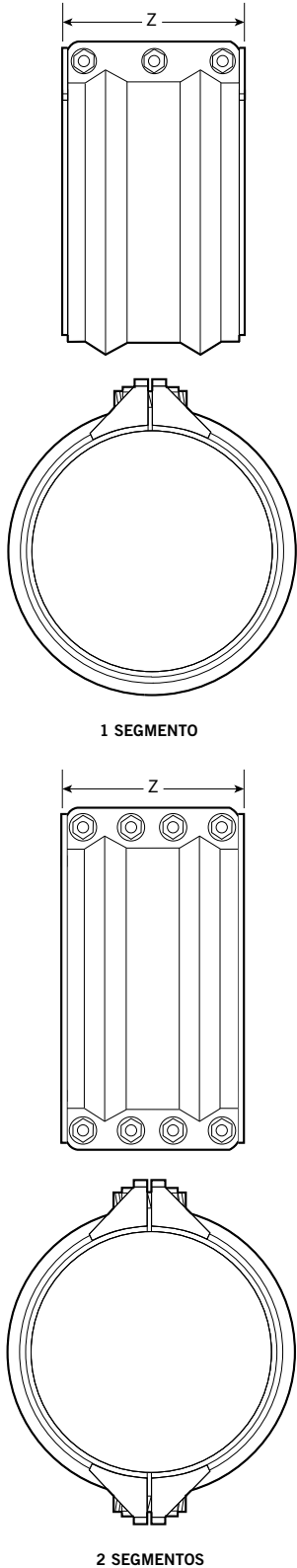
- (1) Los acoples se deben usar en tuberías con un espesor de pared mínimo que cumpla con los requerimientos de AWWA C200 para tuberías de acero al carbón.
- (2) Para el D.E. real de la tubería, aproxime al 1/8" siguiente para determinar el tamaño correcto del acople requerido.
- (3) Para conocer la presión de prueba o transiente admisible, la presión de trabajo máxima se puede aumentar hasta 1½ veces los valores indicados.
- (4) Puede haber disponibles acoples de uno o dos segmentos para permitir instalaciones de tubería en sitio. Consulte los detalles con Victaulic.
- (5) Los pesos de los acoples se basan en el diámetro nominal de la tubería e incluyen todos los accesorios. El peso puede variar de acuerdo con el tamaño real de la tubería.
- (6) Recomendaciones de la herramienta de cierre:\*  
 A= Herramienta de cierre manual pequeña CTM-01  
 B= Herramienta de cierre manual grande CTM-02  
 C= Herramienta de cierre hidráulica CTH-01 de 10 ton  
 D= Herramienta de cierre hidráulica CTH-02 de 25 ton

\*Para ver más detalles sobre las herramientas de cierre, consulte la página 12.

Nota: Los datos de la tabla solo se aplican cuando los acoples de acero al carbón se usan con tuberías de acero al carbón.

# Acople flexible sin sujeción Estilo 230

**DIMENSIONES**



(1)	(2)	(3)	Dimensiones del acople		(4)	N° de accesorios - Dimensiones de accesorios Diá. x longitud pulg. x pulg.	(5)	Tipo de cuerpo	(6)
			Esesor del cuerpo pulg.	Ancho (Z) pulg./mm					
84 2100	81.00 - 86.88 2057.4 - 2206.8	150 1035	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	656.0 297.6	2	C
		200 1375	1/2	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	984.0 446.3	2	C
		250 1725	5/8	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	1205.0 546.6	2	C
		300 2065	3/4	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	1763.0 799.7	3	D
		350 2410	1	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	2165.0 982.0	3	D
90 2250	87.00 - 92.88 2209.8 - 2359.2	100 690	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	690.0 313.0	2	C
		150 1035	1/2	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	1032.0 468.1	2	C
		200 1375	5/8	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	1282.0 581.5	2	C
		250 1725	3/4	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	1857.0 842.3	3	D
		350 2410	1	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	2280.0 1034.2	3	D
96 2400	93.00 - 101.88 2362.2 - 2587.8	100 690	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	744.0 337.5	2	C
		150 1035	1/2	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	1112.0 504.4	2	C
		200 1375	3/4	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	1943.0 881.3	3	D
		300 2065	1	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	2386.0 1082.3	3	D
108 2700	102.00 - 113.88 2590.8 - 2892.6	100 690	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	810.0 367.4	2	C
		150 1035	1/2	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	1226.0 556.1	2	C
		200 1375	3/4	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	2118.0 960.7	3	D
		300 2065	1	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	2601.0 1179.8	3	D
120 3000	114.00 - 125.88 2895.6 - 3197.4	75 515	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	887.0 402.3	2	C
		125 860	1/2	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	1339.0 607.4	2	C
		200 1375	3/4	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	2323.0 1053.7	3	D
		250 1725	1	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	2857.0 1295.9	3	D
144 3600	126.00 - 150.00 3200.4 - 3810.0	75 515	3/8	12.50 317.5	2	8 - 7/8 x 8	1022.0 463.6	2	C
		100 690	1/2	14.50 368.3	2	8 - 1 x 8	1551.0 703.5	2	C
		150 1035	3/4	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	2672.0 1212.0	3	D
		200 1375	1	16.50 419.1	2	10 - 1 1/4 x 10	3286.0 1490.5	3	D

- (1) Los acoples se deben usar en tuberías con un espesor de pared mínimo que cumpla con los requerimientos de AWWA C200 para tuberías de acero al carbón.
- (2) Para el D.E. real de la tubería, aproxime al 1/8" siguiente para determinar el tamaño correcto del acople requerido.
- (3) Para conocer la presión de prueba o transiente admisible, la presión de trabajo máxima se puede aumentar hasta 1 1/2 veces los valores indicados.
- (4) Puede haber disponibles acoples de uno o dos segmentos para permitir instalaciones de tubería en sitio. Consulte los detalles con Victaulic.
- (5) Los pesos de los acoples se basan en el diámetro nominal de la tubería e incluyen todos los accesorios. El peso puede variar de acuerdo con el tamaño real de la tubería.
- (6) Recomendaciones de la herramienta de cierre:
  - A= Herramienta de cierre manual pequeña CTM-01
  - B= Herramienta de cierre manual grande CTM-02
  - C= Herramienta de cierre hidráulica CTH-01 de 10 ton
  - D= Herramienta de cierre hidráulica CTH-02 de 25 ton

\*Para ver más detalles sobre las herramientas de cierre, consulte la página 12.

Nota: Los datos de la tabla solo se aplican cuando los acoples de acero al carbón se usan con tuberías de acero al carbón.



# Acople flexible sin sujeción Estilo 230

## RENDIMIENTO

Tamaño nominal de tubería pulg./mm	(1)			Tipo de cuerpo	(2) Separación mín.-máx. de extremos de tubería pulg./mm	(3) Deflexión estática máxima permitida en grados
	Presión de trabajo máxima psi/kPa Acero al carbón	Presión de trabajo máxima psi/kPa Acero inoxidable	Presión de trabajo máxima psi/kPa Hierro dúctil			
8 200	200 1375	200 1375	200 1375	1	0 - 1.50 0 - 38.1	4° 0'
10 250	200 1375	200 1375	200 1375	1	0 - 1.50 0 - 38.1	4° 0'
12 300	200 1375	200 1375	200 1375	1	0 - 1.50 0 - 38.1	4° 0'
14 350	200 1375	200 1375	200 1375	1	0 - 1.50 0 - 38.1	4° 0'
16 400	200 1375	200 1375	200 1375	1	0 - 1.50 0 - 38.1	3° 30'
	300 2065	300 2065	300 2065	2	0 - 1.50 0 - 38.1	3° 30'
18 450	200 1375	200 1375	200 1375	1	0 - 1.50 0 - 38.1	3° 30'
	300 2065	300 2065	300 2065	2	0 - 1.50 0 - 38.1	3° 30'
20 500	200 1375	200 1375	200 1375	1	0 - 1.50 0 - 38.1	3° 30'
	300 2065	300 2065	300 2065	2	0 - 1.50 0 - 38.1	3° 30'
24 600	100 690	100 690	100 690	1	0 - 1.50 0 - 38.1	3° 0'
	200 1375	200 1375	200 1375	2	0 - 1.50 0 - 38.1	3° 0'
	300 2065	300 2065	300 2065	2	0 - 3.00 0 - 76.2	3° 30'
30 750	100 690	100 690	100 690	1	0 - 1.50 0 - 38.1	2° 30'
	200 1375	200 1375	200 1375	2	0 - 3.00 0 - 76.2	3° 0'
	300 2065	300 2065	300 2065	2	0 - 3.00 0 - 76.2	3° 0'
36 900	75 515	75 515	75 515	1	0 - 1.50 0 - 38.1	2° 15'
	200 1375	200 1375	200 1375	2	0 - 3.00 0 - 76.2	3° 0'
	300 2065	300 2065	300 2065	2	0 - 3.00 0 - 76.2	3° 0'
42 1050	50 345	50 345	50 345	1	0 - 1.50 0 - 38.1	2° 0'
	150 1035	150 1035	150 1035	2	0 - 3.00 0 - 76.2	2° 30'
	250 1725	250 1725	250 1725	2	0 - 3.00 0 - 76.2	2° 30'
	300 2065	300 2065	300 2065	2	0 - 3.00 0 - 76.2	2° 30'
48 1200	50 345	50 345	50 345	1	0 - 1.50 0 - 38.1	1° 45'
	150 1035	150 1035	150 1035	2	0 - 3.00 0 - 76.2	2° 30'
	250 1725	250 1725	250 1725	2	0 - 3.00 0 - 76.2	2° 30'
	300 2065	300 2065	300 2065	2	0 - 3.00 0 - 76.2	2° 30'

(1) Para conocer la presión de prueba o transiente admisible, la presión de trabajo máxima se puede aumentar hasta 1½ los valores indicados.

(2) Los acoples Estilo 230 proporcionan ½"/15 mm de movimiento axial dentro del rango publicado de separación de extremos de tubería y no están diseñados para uso como acople de expansión.

(3) Los valores de deflexión publicados solo se indican para fines de instalación. La deflexión en servicio o dinámica admisible está limitada por el movimiento axial máximo permitido en la unión. Consulte los detalles con Victaulic.

# Acople flexible sin sujeción Estilo 230

## RENDIMIENTO

Tamaño nominal de tubería pulg./mm	(1)			Tipo de cuerpo	(2) Separación min.-máx. de extremos de tubería pulg./mm	(3) Deflexión estática máxima permitida en grados
	Presión de trabajo máxima psi/kPa Acero al carbón	Presión de trabajo máxima psi/kPa Acero inoxidable	Presión de trabajo máxima psi/kPa Hierro dúctil			
54 1350	100 690	100 690	100 690	2	0 - 3.00 0 - 76.2	2° 0'
	200 1375	200 1375	200 1375	2	0 - 3.00 0 - 76.2	2° 0'
	300 2065	300 2065	300 2065	2	0 - 3.00 0 - 76.2	2° 0'
	350 2410	350 2410	350 2410	2	0 - 3.00 0 - 76.2	2° 0'
	400 2750	400 2750	400 2750	3	0 - 2.00 0 - 50.8	1° 0'
60 1500	100 690	100 690	100 690	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 45'
	200 1375	200 1375	200 1375	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 45'
	250 1725	250 1725	250 1725	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 45'
	300 2065	300 2065	300 2065	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 45'
	400 2750	400 2750	400 2750	3	0 - 2.00 0 - 50.8	1° 0'
66 1650	175 1200	175 1200	175 1200	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 30'
	250 1725	250 1725	250 1725	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 30'
	300 2065	300 2065	300 2065	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 30'
	350 2410	350 2410	350 2410	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 45'
	400 2750	400 2750	400 2750	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 45'
72 1800	175 1200	175 1200	175 1200	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 30'
	200 1375	200 1375	200 1375	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 30'
	250 1725	250 1725	250 1725	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 30'
	300 2065	300 2065	300 2065	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 45'
	400 2750	400 2750	400 2750	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 45'
78 1950	150 1035	150 1035	150 1035	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	200 1375	200 1375	200 1375	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	250 1725	250 1725	250 1725	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	300 2065	300 2065	300 2065	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
	400 2750	400 2750	400 2750	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'

(1) Para conocer la presión de prueba o transiente admisible, la presión de trabajo máxima se puede aumentar hasta 1½ los valores indicados.

(2) Los acoples Estilo 230 proporcionan ½"/15 mm de movimiento axial dentro del rango publicado de separación de extremos de tubería y no están diseñados para uso como acople de expansión.

(3) Los valores de deflexión publicados solo se indican para fines de instalación. La deflexión en servicio o dinámica admisible está limitada por el movimiento axial máximo permitido en la unión. Consulte los detalles con Victaulic.

# Acople flexible sin sujeción Estilo 230

## RENDIMIENTO

Tamaño nominal de tubería pulg./mm	(1)			Tipo de cuerpo	(2)	(3)
	Presión de trabajo máxima psi/kPa Acero al carbón	Presión de trabajo máxima psi/kPa Acero inoxidable	Presión de trabajo máxima psi/kPa Hierro dúctil			
84 2100	150 1035	150 1035	150 1035	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	200 1375	200 1375	200 1375	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	250 1725	250 1725	250 1725	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	300 2065	300 2065	300 2065	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
	350 2410	350 2410	350 2410	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
90 2250	100 690	100 690	100 690	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	150 1035	150 1035	150 1035	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	200 1375	200 1375	200 1375	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	250 1725	250 1725	250 1725	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
	350 2410	350 2410	350 2410	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
96 2400	100 690	100 690	100 690	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	150 1035	150 1035	150 1035	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	200 1375	200 1375	200 1375	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
	300 2065	300 2065	300 2065	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
108 2700	100 690	100 690	100 690	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	150 1035	150 1035	150 1035	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	200 1375	200 1375	200 1375	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
	300 2065	300 2065	300 2065	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
120 3000	75 515	75 515	75 515	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	125 860	125 860	125 860	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	200 1375	200 1375	200 1375	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
	250 1725	250 1725	250 1725	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
144 3600	75 515	75 515	75 515	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	100 690	100 690	100 690	2	0 - 3.00 0 - 76.2	1° 0'
	150 1035	150 1035	150 1035	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'
	200 1375	200 1375	200 1375	3	0 - 2.00 0 - 50.8	0° 30'

- (1) Para conocer la presión de prueba o transiente admisible, la presión de trabajo máxima se puede aumentar hasta 1½ los valores indicados.  
 (2) Los acoples Estilo 230 proporcionan ½"/15 mm de movimiento axial dentro del rango publicado de separación de extremos de tubería y no están diseñados para uso como acople de expansión.  
 (3) Los valores de deflexión publicados solo se indican para fines de instalación. La deflexión en servicio o dinámica admisible está limitada por el movimiento axial máximo permitido en la unión. Consulte los detalles con Victaulic.

## Acople flexible sin sujeción Estilo 230

### HERRAMIENTAS DE CIERRE



HERRAMIENTA MANUAL



HERRAMIENTA HIDRÁULICA

#### Herramientas manuales

- CTM-01: para uso con cuerpos de 5" y 8" de ancho
- CTM-02: para uso con cuerpos de 10" de ancho para uso con cuerpos de 12" de ancho y espesor de 3/16" o menor

#### Herramientas hidráulicas

- CTH-01\*: para uso con cuerpos de 12" de ancho y espesor de ¼" o superior para uso con cuerpos de 14", 16" y 18" de ancho
- CTH-02: para uso con todos los acoples tipo 3

- El paquete de herramienta hidráulica incluye de manera estándar:

- un (1) cabezal de herramienta
- un (1) cilindro hidráulico
- una (1) manguera hidráulica
- una (1) bomba manual

\* Es posible usar una herramienta de cierre hidráulica CTH-01 en aplicaciones para las que se recomienda la herramienta de cierre manual CTM-02.

Nota: Las herramientas de cierre indicadas arriba están diseñadas específicamente para acoples Victaulic Estilo 230, 231, 232 y 233. Si pide productos especiales, consulte con Victaulic para seleccionar la herramienta adecuada.

# Acople flexible sin sujeción Estilo 230

## CONFIGURADOR DE PRODUCTOS

**C 0230 0144 50 S 2 D E P S 00**

Clase	Estilo	D.E. real de tubería *		Cuerpo Tipo	Segmentos	PSI/kPa Capacidad	Goma Compuesto	Pintura	Accesorios	Opciones
		Pulgadas <sup>^</sup>	Fracción							
C	0230	0007	00-0	S-Carbón	1-Uno	B-50/345	E-EPDM	F-Epóxido adherido por fusión	S-Carbón Inoxidable	00-Ninguno
		a	13-1/8		2-Dos	C-75/515	I-Isopreno	P-Anaranjado esmalte		01-Topes de tubería
		0150	25-1/4			D-100/690	L-Silicona	T-Imprimador de taller		
			38-3/8			E-125/860	T-Nitrilo	B-Epóxido líquido		
			50-1/2			F-150/1035	V-Neopreno	N-Nylon adherido por fusión		
			63-5/8			G-175/1200	O-Fluoro-elastómero	G-Galvanizado		
			75-3/4			H-200/1375		0-Ninguno		
			88-7/8			J-250/1725				
						K-300/2065				
						L-350/2410				
						M-400/2750				

<sup>^</sup> Los acoples están disponibles en un rango nominal de tamaños de 8 - 144". Para sistemas de más de 144", consulte los detalles con Victaulic.  
 \* Para el D.E. real de la tubería, aproxime al 1/8" siguiente para determinar el tamaño adecuado del acople requerido.

### OPCIONES DE PRODUCTOS DE INGENIERÍA

Para productos no estándares, el grupo de Productos de Ingeniería de Victaulic puede ayudarle con uniones especiales diseñadas para ajustarse a los requerimientos específicos de tamaño, presión y temperatura de su sistema. El grupo de Productos de Ingeniería también le indicará los precios y la disponibilidad para opciones como topes de tubería y manguas aislantes.

### GARANTÍA

Consulte la sección Garantía de la Lista de precios vigente o consulte los detalles con Victaulic.

### 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.

### PRUEBAS

Los acoples Victaulic Estilo 230 están diseñados para admitir un aumento de 50% sobre la presión de trabajo máxima publicada para presiones de prueba y/o transientes. Debido al enorme volumen de aire que pueden requerir las pruebas de aire en el sitio de trabajo y la naturaleza del aire o del gas que es presurizado, las pruebas de aire en el sitio de trabajo deberían limitarse a 25 psi/175 kPa o menos.

Si desea obtener información completa de contacto, visite [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com)

60.01-SPAL 3362 REV J ACTUALIZADO AL 08/2013

VICTAULIC ES UNA MARCA REGISTRADA DE VICTAULIC COMPANY. © 2013 VICTAULIC COMPANY. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

60.01-SPAL

