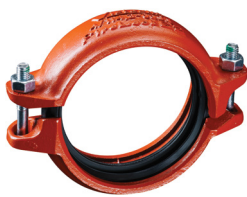


# Acoples rígidos FireLock™ Installation-Ready™

## Estilo 009V, Estilo 009N y Estilo 109



Estilo 009V  
Patentado



Estilo 009N  
patentado



Estilo 109  
patentado

## 1.0 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

### Tamaños disponibles

- Estilo 009V: 1 ¼ – 12"/DN32 – DN300
- Estilo 009N: 1 ¼ – 12"/DN32 – DN300
- Estilo 109: 1 ¼ – 4"/DN32 – DN100

### Material de la tubería

- Tubería de acero al carbón cédula 10, cédula 40 o especializada indicada en la Sección 5. Para el uso con otros materiales y espesores de pared, consulte con Victaulic
- Para ver las excepciones, consulte la sección 6.0 Notificaciones

### Presión de trabajo máxima

- Admite presiones desde el vacío total (29.9 pulg. Hg/760 mm Hg) hasta 365 psi/2517 kPa
- Presión de trabajo dependiente del material, el espesor de pared y el tamaño de la tubería

### Función

- Une tuberías de acero al carbón con extremos ranurados conforme a la [publicación 25.01](#)
- Proporciona una unión de tubería rígida diseñada para restringir el movimiento axial o angular

### Preparación de la tubería

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

## 2.0 CERTIFICACIONES/LISTADOS



LPS 1219: Versión 3.1  
Cert/LPCB Ref. 104-1a/36

009N: G4090023  
109: G421013

EN 10311  
CPR (UE)  
N° 305/2011

BS EN 10311  
CPR (RU)  
2019 N° 465

CONSULTE SIEMPRE LAS NOTIFICACIONES AL FINAL DE ESTE DOCUMENTO SOBRE LA INSTALACIÓN, EL MANTENIMIENTO O EL SOPORTE DEL PRODUCTO.

### 3.0 ESPECIFICACIONES – MATERIALES

**Segmentos:** Hierro dúctil conforme a ASTM A 536, Clase 65-45-12. Hierro dúctil conforme a ASTM A 395, Clase 65-45-15, disponible a pedido especial.

**Revestimiento de segmentos: (especifique su preferencia)**

Revestimiento anaranjado

Revestimiento rojo (de serie en EMOA-I y Asia Pacífico)

Opcional para el Estilo 009N y 009V: Galvanizado conforme a ASTM A123 (por inmersión en caliente) o ASTM A1059 (termodifusión)

Opcional para el Estilo 109: Galvanizado en caliente conforme a ASTM B695 (disponible solo en Norteamérica y América Latina).

**Empaquetadura: (especifique su preferencia)**

**Empaquetadura prelubricada de EPDM Clase “E” (Tipo A) Vic-Plus™**

EPDM (código de color violeta). Aplicable únicamente a sistemas de protección contra incendios de red húmeda y seca (aire sin aceite). Listados/aprobados para uso continuo en sistemas húmedos y secos. Listados/aprobados para sistemas secos a  $-40^{\circ}\text{F}/-40^{\circ}\text{C}$  y por sobre esa temperatura. No compatibles para uso con servicios de agua caliente ni servicios de vapor.

**NOTAS**

- Siempre se debería consultar la [publicación I-100](#), Manual de Instalación en Campo Victaulic, para ver las instrucciones de lubricación de las empaquetaduras.
- Servicios indicados únicamente 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 [publicación 05.01](#), Guía de Selección de Empaquetaduras Victaulic, para ver las pautas de servicio de empaquetaduras específicas y una lista de los servicios con los que no son compatibles.
- La prelubricación de la empaquetadura aparecerá de color blanco a un leve color ámbar. El color no afectará el rendimiento de la empaquetadura ni del acople.

**Pernos/Tuercas: (especifique su preferencia)**

Estándar: Pernos de posicionamiento fijo y cuello oval de acero al carbón que cumplen con las propiedades mecánicas de ASTM A449 (imperial) o ISO 898-1 (métrico) Clase 9.8 (M10-M16) o Clase 8.8 (M20 y mayores). Tuercas hexagonales de acero al carbón que cumplen con las propiedades mecánicas de ASTM A563 (tuercas hexagonales, medida imperial) Clase B o (tuercas hexagonales, medidas métricas) ISO 898-2 Clase 10 (M12-M16) o Clase 8 (M20 y mayores). Los pernos de posicionamiento fijo y las tuercas hexagonales vienen electrogalvanizados en zinc conforme a ASTM B633 Fe/Zn5, acabado (imperial) Tipo III o (métrico) Tipo II.

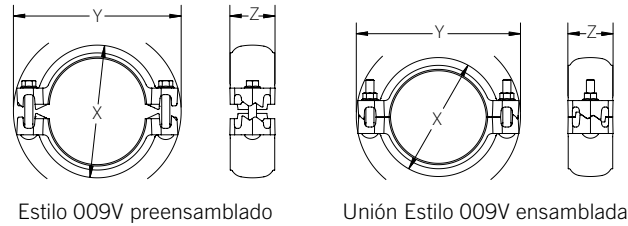
Opcional para el Estilo 009N: Pernos de posicionamiento fijo de cuello oval conforme a los requerimientos de ASTM F593, Grupo 2 (acero inoxidable 316), con rosca en sentido horario. Tuercas hexagonales gruesas de acero inoxidable conforme a los requisitos de ASTM F594, Grupo 2 (acero inoxidable 316), rosca en sentido horario, con revestimiento resistente al desgaste.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Los pernos y tuercas opcionales están disponibles únicamente en dimensiones imperiales.

**Articulación de acople (solo Estilo 109):** Acero de alta resistencia con propiedades físicas comparables con las de los pernos de posicionamiento fijo (ASTM A449). La articulación es de zinc electrogalvanizado conforme a ASTM B633 Fe/Zn 5, acabado Tipo III.

## 4.0 DIMENSIONES

### Acople Installation-Ready Estilo 009V de dos pernos



Tamaño		Presión de trabajo máxima <sup>2</sup>	Carga axial máxima <sup>2</sup>	Separación permitida de extremos de tubería <sup>3</sup>	Perno/Tuerca		Dimensiones					Aprox. Peso (unitario)
Tamaño nominal	Diámetro exterior real				Cant.	Tamaño pulgadas mm	Preensamblado		Unión ensamblada		Z pulgadas mm	
pulgadas DN	pulgadas mm						X pulgadas mm	Y pulgadas mm	X pulgadas mm	Y pulgadas mm		
1 ¼	1.660	365	790	0.10	2	¾ x 2	3.25	4.81	2.88	4.75	2.13	1.7
DN32	42.4	2517	3514	2.54		M10 x 51	82	122	74	120	54	0.8
1 ½	1.900	365	1035	0.10	2	¾ x 2	3.50	5.06	3.13	5.00	2.13	1.7
DN40	48.3	2517	4604	2.54		M10 x 51	88	128	80	128	54	0.8
2	2.375	365	1617	0.12	2	¾ x 2 ½	4.06	5.63	3.63	5.63	2.13	2.1
DN50	60.3	2517	7192	3.05		M10 x 63	104	142	92	142	54	1.0
2 ½	2.875	365	2370	0.12	2	¾ x 2 ½	4.56	6.06	4.06	6.06	2.13	2.2
DN80	73.0	2517	10542	3.05		M10 x 63	116	154	104	154	54	1.0
3	3.500	365	3512	0.12	2	¾ x 2 ½	5.19	6.81	4.63	6.69	2.19	2.6
DN80	88.9	2517	15622	3.05		M10 x 63	132	174	118	170	56	1.2
4	4.500	365	5805	0.17	2	¾ x 2 ½	6.38	7.94	5.75	7.75	2.25	3.5
DN100	114.3	2517	25822	4.32		M10 x 63	162	202	146	196	58	1.6
6	6.625	365	12582	0.17	2	½ x 3	9.00	10.69	8.31	10.56	2.31	6.3
DN150	168.3	2517	55968	4.32		M12 x 76	228	272	212	268	58	2.9
8	8.625	365	21326	0.17	2	¾ x 3 ½	11.31	13.75	10.56	13.63	2.81	13.0
DN200	219.1	2517	94862	4.32		M16 x 92	288	350	268	346	72	5.9
10	10.750	365	33127	0.25	2	¾ x 6	14.13	17.50	13.25	17.13	2.94	25.0
DN250	273.0	2517	147358	6.4		M22 x 152	358	444	336	434	74	11.5
12	12.750	365	46600	0.25	2	¾ x 6	16.38	19.50	15.63	19.25	2.94	30.0
DN300	323.9	2517	207290	6.4		M22 x 152	416	496	396	488	74	13.5

<sup>2</sup> La presión de trabajo y la carga axial son valores totales, derivados de todas las cargas internas y externas, basados en tuberías de acero de peso estándar (ANSI), con ranurado estándar por laminación o por corte conforme a las especificaciones de Victaulic. Vea la sección de listados y aprobaciones de esta publicación para consultar las capacidades de otras tuberías.

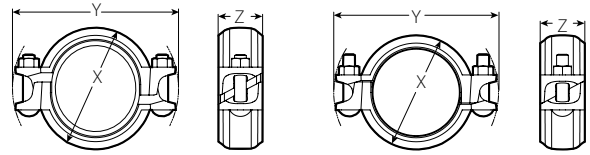
<sup>3</sup> La dimensión de separación permitida de los extremos de tubería indicada es solo para fines de tendido del sistema. Los acoples Estilo 009V se consideran conexiones rígidas y no admiten la expansión o contracción de los sistemas de tuberías.

#### NOTAS

- Cuando ensamble acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109 en tapones de cierre, tenga especial cuidado en que el tapón de cierre quede completamente asentado contra el tope del extremo de la empaquetadura. En acoples Estilo 009V y Estilo 009N, use los tapones de cierre FireLock N° 006 con la marca "EZ" en la cara interior o los tapones de cierre N° 60 con la marca "QV EZ" en la cara interior. No se deberán utilizar tapones de cierre no fabricados por Victaulic con los acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109. **IMPORTANTE:** Las empaquetaduras diseñadas para los acoples Estilo 009V o Estilo 009N no se pueden usar con acoples Estilo 009N o Estilo 109. No es posible intercambiar las empaquetaduras o segmentos entre estilos de acoples.
- **Uso de empaquetaduras FlushSeal para sistemas de tubería seca.** Los acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109 se suministran con empaquetaduras Clase "E" Tipo A. Estas empaquetaduras incluyen un tope de tubería integrado que, una vez instalado, ofrece beneficios similares a los de la empaquetadura FlushSeal para sistemas de tuberías secas. Hay que tener en cuenta que las empaquetaduras Victaulic FlushSeal estándares no se pueden usar con acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109.
- La dimensión de separación permitida de extremos de tubería indicada es solo para fines de tendido del sistema. Los acoples rígidos Installation-Ready Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109 se consideran conexiones rígidas y no acomodarán la expansión/contracción ni el movimiento angular del sistema de tuberías. Consulte con Victaulic si requiere información sobre resistencia a la torsión.

## 4.1 DIMENSIONES

### Acople *Installation-Ready* Estilo 009N de dos pernos



Estilo 009N preensamblado

Unión Estilo 009N ensamblada

Tamaño		Presión de trabajo máxima <sup>2</sup>	Carga axial máxima <sup>2</sup>	Separación permitida de extremos de tubería <sup>3</sup>	Perno/Tuerca		Dimensiones					Aprox. Peso (unitario)
Tamaño nominal	Diámetro exterior real				Cant.	Tamaño pulgadas mm	Preensamblado		Unión ensamblada		Z pulgadas mm	
pulgadas DN	pulgadas mm						X pulgadas mm	Y pulgadas mm	X pulgadas mm	Y pulgadas mm		
1 ¼ DN32	1.660 42.4	365 2517	790 3514	0.10 2.54	2	¾ × 2 M10 x 51	3.13 79	5.00 127	2.75 70	5.00 127	2.00 51	1.4 0.6
1 ½ DN40	1.900 48.3	365 2517	1035 4604	0.10 2.54	2	¾ × 2 M10 x 51	3.38 86	5.13 130	3.00 76	5.13 130	2.00 51	1.5 0.7
2 DN50	2.375 60.3	365 2517	1617 7193	0.12 3.05	2	¾ × 2 ½ M10 x 63	4.00 102	5.63 143	3.50 89	5.63 143	2.00 51	1.9 0.9
2 ½ DN65	2.875 73.0	365 2517	2370 10542	0.12 3.05	2	¾ × 2 ½ M10 x 63	4.50 114	6.13 156	4.00 102	6.13 156	2.00 51	2.1 1.0
3 DN80	3.500 88.9	365 2517	3512 15622	0.12 3.05	2	¾ × 2 ½ M10 x 63	5.13 130	6.75 171	4.63 117	6.75 171	2.00 51	2.3 1.0
4 DN100	4.500 114.3	365 2517	5805 25822	0.17 4.32	2	¾ × 2 ½ M10 x 63	6.00 152	7.88 200	5.63 143	7.50 191	2.13 54	2.9 1.3
	4.250 108.0	365 2517	5178 23020	0.17 4.32	2	¾ × 2 ½ M10 x 63	5.63 152	7.38 187	5.38 137	7.38 187	2.13 54	3.1 1.4
5	5.563 141.3	365 2517	8872 39456	0.17 4.32	2	½ × 3 M12 x 76	7.25 184	9.25 235	6.75 171	9.13 232	2.25 57	5.0 2.3
	5.250 133.0	365 2517	7901 35106	0.17 4.32	2	½ × 3 M12 x 76	6.63 168	9.00 229	6.38 162	9.00 229	2.25 57	4.8 2.2
DN125	5.500 139.7	365 2517	8672 38529	0.17 4.32	2	½ × 3 M12 x 76	6.88 175	9.25 235	6.75 171	9.13 232	2.25 57	4.9 2.2
6 DN150	6.625 168.3	365 2517	12582 44469	0.17 4.32	2	½ × 3 ¼ M12 x 83	8.38 213	10.38 264	7.88 200	10.13 257	2.25 57	6.0 2.7
	6.250 159.0	365 2517	11198 49753	0.17 4.32	2	½ × 3 ¼ M12 x 83	7.88 200	10.00 254	7.38 187	9.88 251	2.25 57	5.6 2.5
	6.500 165.1	365 2517	12112 53813	0.17 4.32	2	½ × 3 ¼ M12 x 83	8.00 203	10.25 260	7.75 197	10.13 257	2.25 57	6.0 2.7
8 DN200	8.625 219.1	365 2517	21326 94863	0.17 4.32	2	⅝ × 4 M16 x 101	10.88 276	13.38 340	10.25 260	13.13 333	2.50 64	11.4 5.2
	8.515 216.3	365 2517	20712 55968	0.17 4.32	2	⅝ × 4 M16 x 101	10.63 270	13.25 337	10.25 260	10.13 257	2.63 67	11.4 5.2
10 DN250	10.750 273.0	300 2068	27229 121121	0.25 6.4	2	⅞ × 6 ½ M22 x 165	13.75 349	17.00 432	13.25 337	17.13 435	2.75 70	22.6 10.3
12 DN300	12.750 323.9	300 2068	38303 170380	0.25 6.4	2	⅞ × 6 ½ M22 x 165	16.00 406	19.00 483	15.50 394	19.13 486	2.75 70	27.6 12.5

<sup>2</sup> La presión de trabajo y la carga axial son valores totales, derivados de todas las cargas internas y externas, basados en tuberías de acero de peso estándar (ANSI), con ranurado estándar por laminación o por corte conforme a las especificaciones de Victaulic. Vea la sección de listados y aprobaciones de esta publicación para consultar las capacidades de otras tuberías.

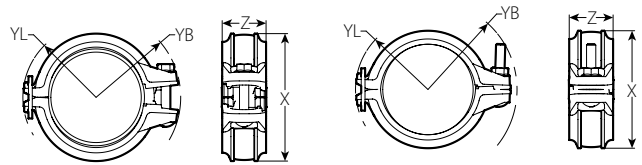
<sup>3</sup> La dimensión de separación permitida de extremos de tubería indicada es solo para fines de tendido del sistema. Los acoples Estilo 009N se consideran conexiones rígidas y no admiten la expansión y contracción de los sistemas de tuberías.

#### NOTAS

- Cuando ensamble acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109 en tapones de cierre, tenga especial cuidado en que el tapón de cierre quede completamente asentado contra el tope del extremo de la empaquetadura. En acoples Estilo 009V y Estilo 009N, use los tapones de cierre FireLock N° 006 con la marca "EZ" en la cara interior o los tapones de cierre N° 60 con la marca "QV EZ" en la cara interior. No se deberán utilizar tapones de cierre no fabricados por Victaulic con los acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109. **IMPORTANTE:** Las empaquetaduras diseñadas para los acoples Estilo 009 o Estilo 009V no se pueden usar con acoples Estilo 009N o Estilo 109. No es posible intercambiar las empaquetaduras o segmentos entre estilos de acoples.
- **Uso de empaquetaduras FlushSeal para sistemas de tubería seca.** Los acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109 se suministran con empaquetaduras Clase "E" Tipo A. Estas empaquetaduras incluyen un tope de tubería integrado que, una vez instalado, ofrece beneficios similares a los de la empaquetadura FlushSeal para sistemas de tuberías secas. Hay que tener en cuenta que las empaquetaduras Victaulic FlushSeal estándares no se pueden usar con acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109.
- La dimensión de separación permitida de extremos de tubería indicada es solo para fines de tendido del sistema. Los acoples rígidos *Installation-Ready* Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109 se consideran conexiones rígidas y no acomodarán la expansión/contracción ni el movimiento angular del sistema de tuberías. Consulte con Victaulic si requiere información sobre resistencia a la torsión.

## 4.2 DIMENSIONES

### Acople *Installation-Ready* de un perno Estilo 109



Estilo 109 pre ensamblado

Unión Estilo 109 ensamblada

Tamaño		Máx. Presión de trabajo psi kPa	Máx. Carga axial Lb N	Separación Sep. de extremos de tubería Máxima pulgadas mm	Perno/Tuerca		Dimensiones								Peso  Aprox. (Unitario) lb kg
Tamaño nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real mm				Cant.	Tamaño pulgadas mm	Preensamblado				Ensamblado				
							YL pulgadas mm	YB pulgadas mm	X pulgadas mm	Z pulgadas mm	YL pulgadas mm	YB pulgadas mm	X pulgadas mm	Z pulgadas mm	
1 ¼ DN32	1.660 42.4	365 2517	790 3514	0.10 2.54	1	¾ x 2 ¼ M10 x 57	1.97 50	2.49 63	3.17 81	1.95 50	1.93 49	2.59 66	2.84 72	1.95 50	1.5 0.7
1 ½ DN40	1.900 48.3	365 2517	1035 4603	0.10 2.54	1	¾ x 2 ¼ M10 x 57	2.13 54	2.60 66	3.41 87	1.95 50	2.1 53	2.68 68	3.07 78	1.95 50	1.6 0.7
2 DN50	2.375 60.3	365 2517	1617 7192	0.12 3.048	1	¾ x 2 ¼ M10 x 57	2.32 59	2.85 72	3.76 96	1.98 50	2.29 58	2.95 75	3.45 88	1.98 50	1.9 0.9
2 ½ DN65	2.875 73.0	365 2517	2370 10540	0.12 3.048	1	¾ x 2 ¼ M10 x 57	2.63 67	3.09 78	4.29 109	1.99 51	2.61 66	3.15 80	3.93 100	1.99 51	2.1 1.0
3 DN80	3.000 76.1	365 2517	2580 11476	0.12 3.048	1	7/16 x 2 ¾ M11 x 69	2.68 68	3.22 82	4.56 116	2.03 52	2.64 67	3.45 88	4.22 107	2.03 52	2.4 1.1
4 DN100	3.500 88.9	365 2517	3512 15620	0.12 3.048	1	7/16 x 2 ¾ M11 x 69	2.93 74	3.53 90	5.13 130	2.07 53	2.89 73	3.78 96	4.67 119	2.07 53	2.7 1.2
4 DN100	4.500 114.3	300 2068	4771 21223	0.17 4.318	1	7/16 x 2 ¾ M11 x 69	3.47 88	4.01 102	6.03 153	2.08 53	3.43 87	4.22 107	5.56 141	2.08 53	3.5 1.6

4 La presión de trabajo y la carga axial son valores totales, derivados de todas las cargas internas y externas, basados en tuberías de acero de peso estándar (ANSI), con ranurado estándar por laminación o por corte conforme a las especificaciones de Victaulic. Vea la sección de listados y aprobaciones de esta publicación para consultar las capacidades de otras tuberías.

5 La dimensión de separación permitida de extremos de tubería indicada es solo para fines de tendido del sistema. Los acoples reducidos Estilo 109 se consideran conexiones rígidas y no admiten la expansión ni la contracción de los sistemas de tuberías.

#### NOTAS

- Cuando ensamble acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109 en tapones de cierre, tenga especial cuidado en que el tapón de cierre quede completamente asentado contra el tope del extremo de la empaquetadura. En acoples Estilo 009V y Estilo 009N, use los tapones de cierre FireLock N° 006 con la marca "EZ" en la cara interior o los tapones de cierre N° 60 con la marca "QV EZ" en la cara interior. No se deberán utilizar tapones de cierre no fabricados por Victaulic con los acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109. **IMPORTANTE:** Las empaquetaduras diseñadas para los acoples Estilo 009 o Estilo 009V no se pueden usar con acoples Estilo 009N o Estilo 109. No es posible intercambiar las empaquetaduras o segmentos entre estilos de acoples.
- **Uso de empaquetaduras FlushSeal para sistemas de tubería seca.** Los acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109 se suministran con empaquetaduras Clase "E" Tipo A. Estas empaquetaduras incluyen un tope de tubería integrado que, una vez instalado, ofrece beneficios similares a los de la empaquetadura FlushSeal para sistemas de tuberías secas. Hay que tener en cuenta que las empaquetaduras Victaulic FlushSeal estándares no se pueden usar con acoples Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109.
- La dimensión de separación permitida de extremos de tubería indicada es solo para fines de tendido del sistema. Los acoples rígidos *Installation-Ready* Estilo 009V, Estilo 009N o Estilo 109 se consideran conexiones rígidas y no acomodarán la expansión/contracción ni el movimiento angular del sistema de tuberías. Consulte con Victaulic si requiere información sobre resistencia a la torsión.

## 5.0 RENDIMIENTO

### Listados/aprobaciones de acoples Installation-Ready Style 009V de dos pernos

Tamaño		cULus		FM	
Tamaño nominal	Diámetro exterior real	Céd. 10	Céd. 40	Céd. 10	Céd. 40
pulgadas DN	pulgadas mm	psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar
1 ¼ DN32	1.660 42.4	365 2516 25	365 2516 25	365 2515 25	365 2515 25
1 ½ DN40	1.900 48.3	365 2516 25	365 2516 25	365 2515 25	365 2515 25
2 DN50	2.375 60.3	365 2516 25	365 2516 25	365 2515 25	365 2515 25
2 ½	2.875 73.0	365 2516 25	365 2516 25	365 2515 25	365 2515 25
3 DN80	3.500 88.9	365 2516 25	365 2516 25	365 2515 25	365 2515 25
4 DN100	4.500 114.3	365 2516 25	365 2516 25	365 2515 25	365 2515 25
6 DN150	6.625 168.3	300 2068 20	365 2516 25	300 2065 20	365 2515 25
8 DN200	8.625 219.1	300 <sup>14</sup> 2068 <sup>14</sup> 20 <sup>14</sup>	365 2516 25	300 <sup>13</sup> 2065 <sup>13</sup> 20 <sup>13</sup>	365 2515 25
10 DN250	10.750 273.0	300 <sup>14</sup> 2068 <sup>14</sup> 20 <sup>14</sup>	365 2516 25	300 <sup>13</sup> 2065 <sup>13</sup> 20 <sup>13</sup>	365 2515 25
12 DN300	12.750 323.9	300 <sup>14</sup> 2068 <sup>14</sup> 20 <sup>14</sup>	365 2516 25	300 <sup>13</sup> 2065 <sup>13</sup> 20 <sup>13</sup>	365 2515 25

<sup>6</sup> Listados/aprobados para uso continuo en sistemas húmedos y secos. Listados/aprobados para sistemas secos a -40° F/C y temperaturas superiores. Consulte el Manual de Instalación I-009V de Victaulic para ver detalles de cuando se requiere lubricación complementaria.

<sup>8</sup> Aprobado por FM para una pared de tubería media BS 1387 (EN 10255) de 3.6 mm.

<sup>9</sup> Listado por cULus para EN 10220 pared de tubería de 4.0 mm.

<sup>10</sup> Listado por cULus para EN 10255 pared de tubería de 4.5 mm.

<sup>13</sup> Aprobado por FM para pared de tubería de 0.188".

<sup>14</sup> Listado por cULus para pared de tubería de 0.188".

<sup>15</sup> Listado por cULus para JIS G3452 pared de tubería de 5.8mm.

## 5.1 RENDIMIENTO

### Listados/aprobaciones de acoples Installation-Ready Estilo 009V de dos pernos para tuberías especiales

Tipo de tubería	Tamaño  pulgadas DN	Presión nominal	
		UL psi kPa bar	FM psi kPa bar
EF	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 20	300 2065 20
EL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2065 20
MF	1 ¼ – 6 DN32 – DN150	300 2068 20	300 2065 20
FF	1 ½ – 4 DN40 – DN100	300 2068 20	300 2065 20
HF	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	–	300 2065 20
	2 – 4 DN50 – DN100	300 2068 20	– – –
ET40	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2065 20
EZT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2065 20
MT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2065 20
MLT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2065 20
Easy-Flow	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	175 1206 12	300 2065 20
WG5, WG5E, WF5, WL7	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	175 1206 12	–
WG7, WG7E	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	175 1206 12	300 2065 20
WLS	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2065 20
GL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2065 20

#### NOTAS

- Easy-Flow = Tubería de acero fabricada por Borusan Mannesmann Boru
- EF = Tubería de acero EDDY FLOW fabricada por Bull Moose Tube Co.
- EL = Tubería de acero EDDYLITE fabricada por Bull Moose Tube Co.
- ET40 = Tubería de acero Eddythread 40 fabricada por Bull Moose Tube Co.
- EZF = Tubería de acero EZ-Flow fabricada por Northwest Pipe Co.
- EZT = Tubería de acero EZ-Thread fabricada por Youngstown Tube Co.
- FF = Tubería de acero Fire-Flo fabricada por Youngstown Tube Co.
- GL = Tubería de acero GL fabricada por Wheatland Tube Co.
- HF = Tubería de acero Hydroflow cédula 7 fabricada por Nucor Tubular Products Inc.
- MF = Tubería de acero Mega-Flow fabricada por Wheatland Tube Co.
- MT = Tubería de acero Mega-Thread fabricada por Wheatland Tube Co.
- MLT = Tubería de acero MLT fabricada por Wheatland Tube Co.
- WG5, WG5E, WF5 = Tubería de acero WGalweld 5, WGalweld 5E, WFlow 5 fabricada por Wuppermann Stahl GmbH.
- WG7, WG7E, WL7 = Tubería de acero WGalweld 7, WGalweld 7E, WLight 7 fabricada por Wuppermann Stahl GmbH
- WLS = Tubería de acero WLS fabricada por Wheatland Tube Co.

## 5.2 RENDIMIENTO

### Listados/aprobaciones de acoples *Installation-Ready* Estilo 009N de dos pernos<sup>6</sup>

La siguiente información se basa en los últimos datos de listados y aprobaciones al momento de la publicación. Los listados y aprobaciones están sujetos a cambios y/o adiciones por parte de las entidades certificadoras. Si desea información sobre el rendimiento en otras tuberías y los últimos listados y aprobaciones, consulte con Victaulic.

Tamaño		cULus		FM		VdS	LPCB
Tamaño nominal	Diámetro exterior real	Céd. 10	Céd. 40	Céd. 10	Céd. 40		
pulgadas DN	pulgadas mm	psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar
1 ¼ DN32	1.660 42.4	365 2516 25	365 2516 25	363 2503 25	363 2503 25	363 2503 25	363 2503 25
1 ½ DN40	1.900 48.3	365 2516 25	365 2516 25	363 2503 25	363 2503 25	363 2503 25	363 2503 25
2 DN50	2.375 60.3	365 2516 25	365 2516 25	363 2503 25	363 2503 25	363 2503 25	363 2503 25
2 ½	2.875 73.0	365 2516 25	365 2516 25	363 2503 25	363 2503 25	–	363 2503 25
DN65	3.000 76.1	365 <sup>7</sup> 2516 <sup>7</sup> 25 <sup>7</sup>	–	363 <sup>8</sup> 2503 <sup>8</sup> 25 <sup>8</sup>	–	363 2503 25	363 2503 25
3 DN80	3.500 88.9	365 2516 25	365 2516 25	363 2503 25	363 2503 25	363 2503 25	363 2503 25
4 DN100	4.500 114.3	365 2516 25	365 2516 25	363 2503 25	363 2503 25	363 2503 25	363 2503 25
	4.250 108.0	–	–	363 2503 25	363 2503 25	–	–
5	5.563 141.3	365 2516 25	365 2516 25	363 2503 25	363 2503 25	232 1600 16	363 2503 25
	5.250 133.0	–	–	363 <sup>8</sup> 2503 <sup>8</sup> 25 <sup>8</sup>	–	–	–
DN125	5.500 139.7	290 <sup>9</sup> 1999 <sup>9</sup> 20 <sup>9</sup>	–	363 <sup>8</sup> 2503 <sup>8</sup> 25 <sup>8</sup>	–	232 1600 16	363 2503 25
6 DN150	6.625 168.3	300 2068 20	365 2516 25	300 2068 20	363 2503 25	232 1600 16	363 2503 25
	6.250 159	–	–	363 <sup>8</sup> 2503 <sup>8</sup> 25 <sup>8</sup>	–	–	–

<sup>6</sup> Listados/aprobados para uso continuo en sistemas húmedos y secos. Listados/aprobados para sistemas secos a –40° F/C y temperaturas superiores. Consulte el Manual de Instalación I-109 de Victaulic para ver detalles sobre las condiciones en que se requiere lubricación complementaria.

<sup>7</sup> Listado por cULus para una pared de tubería DIN 2458 (EN 10220) de 2.6 mm.

<sup>8</sup> Aprobado por FM para una pared de tubería media BS 1387 (EN 10255) de 3.6 mm.

<sup>9</sup> Listado por cULus para EN 10220 pared de tubería de 4.0 mm.

<sup>10</sup> Listado por cULus para EN 10255 pared de tubería de 4.5 mm.

<sup>11</sup> Con accesorios de fijación de acero inoxidable opcionales, listado por cULus para 175 psi/1207 kPa/12 bar y aprobado por FM para las capacidades indicadas en la tabla anterior. Los accesorios de fijación de acero inoxidable tienen una designación de marca “316” en la cara extrema del perno.

<sup>12</sup> Listado por cUL para 250 psi/1720 kPa /17 bar.

<sup>13</sup> Aprobado por FM para pared de tubería de 0.188”.

<sup>14</sup> Listado por cULus para pared de tubería de 0.188”.

<sup>15</sup> Listado por cULus para tuberías JIS G3452.



## 5.0 RENDIMIENTO (CONTINUACIÓN)

### Listados/aprobaciones de acoples *Installation-Ready* Estilo 009N de dos pernos<sup>6</sup>

La siguiente información se basa en los últimos datos de listados y aprobaciones al momento de la publicación. Los listados y aprobaciones están sujetos a cambios y/o adiciones por parte de las entidades certificadoras. Si desea información sobre el rendimiento en otras tuberías y los últimos listados y aprobaciones, consulte con Victaulic.

Tamaño		cULus		FM		VdS	LPCB
Tamaño nominal	Diámetro exterior real	Céd. 10	Céd. 40	Céd. 10	Céd. 40		
pulgadas DN	pulgadas mm	psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar
	6.500 165.1	290 <sup>10</sup> 1999 <sup>10</sup> 20 <sup>10</sup>	–	363 <sup>8</sup> 2503 <sup>8</sup> 25 <sup>8</sup>	–	–	363 2503 25
8 DN200	8.625 219.1	300 <sup>14</sup> 2068 <sup>14</sup> 20 <sup>14</sup>	365 2516 25	300 <sup>13</sup> 2068 <sup>13</sup> 20 <sup>13</sup>	363 2503 25	232 1600 16	363 2503 25
	8.515 216.3	290 1999 20	–	363 <sup>8</sup> 2503 <sup>8</sup> 25 <sup>8</sup>	–	–	–
10 DN250	10.750 273.0	300 <sup>14</sup> 2068 <sup>14</sup> 20 <sup>14</sup>	300 2068 20	300 <sup>13</sup> 2068 <sup>13</sup> 20 <sup>13</sup>	300 2068 20	–	290 2000 20
12 DN300	12.750 323.9	300 <sup>12 14</sup> 2068 <sup>12 14</sup> 20 <sup>12 14</sup>	300 2068 20	250 <sup>13</sup> 1720 <sup>13</sup> 17 <sup>13</sup>	300 2068 20	–	290 2000 20

<sup>6</sup> Listados/aprobados para uso continuo en sistemas húmedos y secos. Listados/aprobados para sistemas secos a –40° F/C y temperaturas superiores. Consulte el Manual de Instalación I-109 de Victaulic para ver detalles sobre las condiciones en que se requiere lubricación complementaria.

<sup>7</sup> Listado por cULus para una pared de tubería DIN 2458 (EN 10220) de 2.6 mm.

<sup>8</sup> Aprobado por FM para una pared de tubería media BS 1387 (EN 10255) de 3.6 mm.

<sup>9</sup> Listado por cULus para EN 10220 pared de tubería de 4.0 mm.

<sup>10</sup> Listado por cULus para EN 10255 pared de tubería de 4.5 mm.

<sup>11</sup> Con accesorios de fijación de acero inoxidable opcionales, listado por cULus para 175 psi/1207 kPa/12 bar y aprobado por FM para las capacidades indicadas en la tabla anterior. Los accesorios de fijación de acero inoxidable tienen una designación de marca “316” en la cara extrema del perno.

<sup>12</sup> Listado por cUL para 250 psi/1720 kPa /17 bar.

<sup>13</sup> Aprobado por FM para pared de tubería de 0.188”.

<sup>14</sup> Listado por cULus para pared de tubería de 0.188”.

<sup>15</sup> Listado por cULus para tuberías JIS G3452.

### 5.3 RENDIMIENTO

Listados/aprobaciones de acoples  
Estilo 009N *Installation-Ready* de dos pernos para tuberías especiales

Tipo de tubería	Tamaño  pulgadas DN	Presión nominal	
		UL psi kPa bar	FM psi kPa bar
EF	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 20	–
EL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20
EZF	3-4 DN80 – DN100	300 2068 20	–
MF	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 20	300 2068 20
	6 DN150	175 1206 12	175 1207 12
FF	1 ½ – 4 DN40 – DN100	300 2068 20	–
ET40	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	–
EZT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20
MT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20
MLT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20
Easy Flow	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	–	300 2068 20
WG5, WG5E, WF5, WG7, WG7E, WL7	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 24	300 2068 20
TF (Tex-Flow)	2 ½ – 4 DN65 – DN100	–	300 2068 20
WLS	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20
GL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20

**NOTAS**

- Easy-Flow = Tubería de acero fabricada por Borusan Mannesmann Boru
- EF = Tubería de acero EDDY FLOW fabricada por Bull Moose Tube Co.
- EL = Tubería de acero EDDYLITE fabricada por Bull Moose Tube Co.
- ET40 = Tubería de acero Eddythread 40 fabricada por Bull Moose Tube Co.
- EZF = Tubería de acero EZ-Flow fabricada por Northwest Pipe Co.
- EZT = Tubería de acero EZ-Thread fabricada por Youngstown Tube Co.
- FF = Tubería de acero Fire-Flo fabricada por Youngstown Tube Co.
- GL = Tubería de acero GL fabricada por Wheatland Tube Co.
- MF = Tubería de acero Mega-Flow fabricada por Wheatland Tube Co.
- MT = Tubería de acero Mega-Thread fabricada por Wheatland Tube Co.
- MLT = Tubería de acero MLT fabricada por Wheatland Tube Co
- TF = Tubería de acero Tex-Flow fabricada por Tex-Tube Co.
- WG5, WG5E, WF5 = Tubería de acero WGalweld 5, WGalweld 5E, WFlow 5 fabricada por Wuppermann Stahl GmbH.
- WG7, WG7E, WL7 = Tubería de acero WGalweld 7, Wgalweld 7E, WLight 7 fabricada por Wuppermann Stahl GmbH
- WLS = Tubería de acero WLS fabricada por Wheatland Tube Co.

## 5.4 RENDIMIENTO

### Listados/aprobaciones de acople *Installation-Ready* Estilo 109 de un perno<sup>15</sup>

La siguiente información se basa en los últimos datos de listados y aprobaciones al momento de la publicación. Los listados/aprobaciones están sujetos a cambios y/o adiciones por parte de las entidades certificadoras. Si desea información sobre el rendimiento en otras tuberías y los últimos listados y aprobaciones, consulte con Victaulic.

Tamaño		cULus		FM		VdS	LPCB
Pulgadas nominales DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	Céd. 10 psi kPa bar	Céd. 40 psi kPa bar	Céd. 10 psi kPa bar	Céd. 40 psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar
1 ¼ DN32	1.660 42.4	365 2516 25	365 2516 25	365 2517 25	365 2517 25	232 1600 16	363 2503 25
1 ½ DN40	1.900 48.3	365 2516 25	365 2516 25	365 2517 25	365 2517 25	232 1600 16	363 2503 25
2 DN50	2.375 60.3	365 2516 25	365 2516 25	365 2517 25	365 2517 25	232 1600 16	363 2503 25
2 ½	2.875 73.0	365 2516 25	365 2516 25	365 2517 25	365 2517 25	–	–
DN65	3.000 76.1	–	–	365 2517 25	365 2517 25	232 1600 16	363 2503 25
3 DN80	3.500 88.9	365 2516 25	365 2516 25	365 2517 25	365 2517 25	232 1600 16	363 2503 25
4 DN100	4.500 114.3	300 2068 20	300 2068 20	300 2068 20	300 2068 20	–	290 2000 20

<sup>15</sup> Listados/aprobados para uso continuo en sistemas húmedos y secos. Listados/aprobados para sistemas secos a –40° F/C y temperaturas superiores. Consulte el [Manual de Instalación I-109 de Victaulic](#) para ver detalles sobre las condiciones en que se requiere lubricación complementaria.

#### NOTA

- Con accesorios de fijación de acero inoxidable opcionales, listado por cULus para 300 psi/2068 kPa/20.6 bar y aprobado por FM para las capacidades indicadas en la tabla anterior. Los accesorios de sujeción de acero inoxidable tienen una designación de marca “316” en la cabeza del perno.

## 5.5 RENDIMIENTO

### Listados/aprobaciones de acople Estilo 109 *Installation-Ready* de un perno para tuberías especiales

Tipo de tubería	Tamaño	Presión nominal	
	pulgadas	cULus psi kPa bar	FM psi kPa bar
	DN		
EF	1 ¼ – 2 ½ DN32 – 73.0 mm	–	300 2068 20
	1 ½ – 2 ½ DN40 – 73.0 mm	300 2068 20	–
	3 – 4 DN80 – DN100	300 2068 20	300 2068 20
Easy Flow	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20
	3 – 4 DN80 – DN100	–	300 2068 20
EL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20
ET40	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20
EZT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20
	1 ½ – 2 DN40 – DN50	300 2068 20	–
FF	1 ½ – 4 DN40 – DN100	300 2068 20	300 2068 20
GL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068
MF	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 20	300 2068 20
MT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20
MLT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20

#### NOTAS

- EF = Tubería de acero EDDY FLOW fabricada por Bull Moose Tube Co.
- Easy Flow = Tubería de acero Easy Flow fabricada por Borusan Mannesmann Boru.
- EL = Tubería de acero EDDYLITE fabricada por Bull Moose Tube Co.
- ET40 = Tubería de acero Eddythread 40 fabricada por Bull Moose Tube Co.
- EZT = Tubería de acero EZ-Thread fabricada por Youngstown Tube Co.
- FF = Tubería de acero Fire-Flo fabricada por Youngstown Tube Co.
- GL = Tubería de acero GL fabricada por Wheatland Tube Co.
- MF = Tubería de acero Mega-Flow fabricada por Wheatland Tube Co.
- MT = Tubería de acero Mega-Thread fabricada por Wheatland Tube Co.
- MLT = Tubería de acero MLT fabricada por Wheatland Tube Co.
- TF = Tubería de acero Tex-Flow fabricada por Tex-Tube Co.
- WG5, WG5E, WF5 = Tubería de acero WGalweld 5, WGalweld 5E y WFlow 5 fabricada por Wuppermann Stahl GmbH.
- WG7, WG7E, WL7 = Tubería de acero WGalweld 7, WGalweld 7E y WLight 7 fabricada por Wuppermann Stahl GmbH.
- WLS = Tubería de acero WLS fabricada por Wheatland Tube Co.

## 5.5 RENDIMIENTO (CONTINUACIÓN)

### Listados/aprobaciones de acople

#### Estilo 109 *Installation-Ready* de un perno para tuberías especiales

Tipo de tubería	Tamaño	Presión nominal	
	pulgadas	cULus	FM
	DN	psi kPa bar	psi kPa bar
TF	2 ½ – 4 73.00 mm – DN100	–	300 2068 20
WG5, WG5E, WF5, WL7	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 20	–
WG7, WG7E	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 20	300 2068 20
WLS	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20

#### NOTAS

- EF = Tubería de acero EDDY FLOW fabricada por Bull Moose Tube Co.
- Easy Flow = Tubería de acero Easy Flow fabricada por Borusan Mannesmann Boru.
- EL = Tubería de acero EDDYLITE fabricada por Bull Moose Tube Co.
- ET40 = Tubería de acero Eddythread 40 fabricada por Bull Moose Tube Co.
- EZT = Tubería de acero EZ-Thread fabricada por Youngstown Tube Co.
- FF = Tubería de acero Fire-Flo fabricada por Youngstown Tube Co.
- GL = Tubería de acero GL fabricada por Wheatland Tube Co.
- MF = Tubería de acero Mega-Flow fabricada por Wheatland Tube Co.
- MT = Tubería de acero Mega-Thread fabricada por Wheatland Tube Co.
- MLT = Tubería de acero MLT fabricada por Wheatland Tube Co.
- TF = Tubería de acero Tex-Flow fabricada por Tex-Tube Co.
- WG5, WG5E, WF5 = Tubería de acero WGalweld 5, WGalweld 5E y WFlow 5 fabricada por Wuppermann Stahl GmbH.
- WG7, WG7E, WL7 = Tubería de acero WGalweld 7, WGalweld 7E y WLight 7 fabricada por Wuppermann Stahl GmbH.
- WLS = Tubería de acero WLS fabricada por Wheatland Tube Co.

## 6.0 NOTIFICACIONES

### ⚠ ADVERTENCIA



- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar cualquier producto Victaulic.
- Compruebe siempre que el sistema de tuberías esté completamente vacío y despresurizado inmediatamente antes de instalar, quitar, ajustar o mantener cualquier producto 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.

- Estos productos se deben usar únicamente en sistemas de protección contra incendios diseñados e instalados de acuerdo con las normas vigentes de la National Fire Protection Association (NFPA 13, 13D, 13R, etc.) u otras equivalentes, y según las disposiciones de los códigos de construcción y protección contra incendios correspondientes. Estas normas y códigos contienen información importante sobre la protección de los sistemas contra temperaturas de congelamiento, corrosión, daño mecánico, etc.
- El instalador deberá comprender el uso de este producto y las razones por las que se especificó para esta aplicación particular.
- El instalador deberá entender las normas de seguridad comunes de la industria y las potenciales consecuencias una instalación incorrecta del producto.
- Es responsabilidad del diseñador del sistema verificar que los materiales sean aptos para el uso con los fluidos respectivos dentro del sistema de tuberías y el entorno externo.
- El encargado de especificar los materiales debe evaluar el efecto de la composición química, el nivel de pH, la temperatura de trabajo, el nivel de cloruro, el nivel de oxígeno y el caudal sobre los materiales y confirmar que el sistema ofrecerá una vida útil aceptable para el servicio deseado.

No seguir los requisitos de instalación y los códigos y normas locales y nacionales, pondría en riesgo la integridad del sistema o causar un fallo con resultado de muerte, lesiones personales graves o daños a la propiedad.

### AVISO

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

#### NOTA

- Si utiliza tubería revestida, consulte en las instrucciones de instalación los detalles de preparación de las tuberías.

## 7.0 MATERIALES DE REFERENCIA

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

[25.01: Especificaciones de ranura Original Groove System \(OGS\)](#)

[I-009N: Instrucciones de Instalación del acople rígido FireLock EZ™ Estilo 009N](#)

[I-009V: Instrucciones de Instalación del acople rígido FireLock™ Installation-Ready™ Estilo 009V](#)

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

[I-109: Instrucciones de Instalación del acople rígido FireLock™ Estilo 109 de un perno](#)

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

[I-IMPACT: Pautas de uso de la herramienta de impacto](#)

#### 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 conforme a las normas de la industria, las especificaciones del proyecto, los códigos de construcción y la normativa aplicables, así como a 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](http://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.