

# Victaulic® QuickVic™ Acoplamento flexível

## Modelo 177N



### 1.0 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

#### Diâmetros disponíveis

- 2 – 8"/50 – 200 mm

#### Pressão máxima de trabalho

- Acomoda pressões que vão desde vácuo total (29,9 em Hg/760 mm Hg) até 1000 psi/6900 kPa.
- A pressão de trabalho depende do material, da espessura da parede e do tamanho do tubo.

#### Aplicações

- Possui tecnologia Installation-Ready™.
- Une tubo ranhurado por laminação e por corte, conexões ranhuradas, válvulas e acessórios.
- Proporciona uma junção de tubo flexível projetada para acomodar uma quantidade limitada de movimento linear e/ou angular.

#### Preparação do tubo

- Ranhurado por corte ou por laminação de acordo com [Envio 25.01](#): Especificações padrão de Ranhura Victaulic.

### 2.0 CERTIFICAÇÃO/LISTAGENS



#### NOTAS

- Consulte [envio 10.01](#): Produtos Victaulic para Sistemas de tubulação para Proteção contra Incêndio - veja Guia de Referência para Aprovação de Regulamento para detalhes.
- Consulte [envio 02.06](#): Aprovações ANSI/NSF para água potável Victaulic para aprovações de água potável, se aplicável.

SEMPRE CONSULTE TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO NO FINAL DESTES DOCUMENTOS NO QUE SE REFERE À INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO OU SUPORTE DO PRODUTO.

No. Sistema		Local	
Enviado por		Data	

Seção de especificação		Parágrafo	
Aprovado		Data	

[victaulic.com](http://victaulic.com)

06.24-PORB 9402 Rev K Atualizado 11/2018 © 2018 Victaulic Company. Todos os direitos reservados.



### 3.0 ESPECIFICAÇÕES DO MATERIAL

**Segmento:** Ferro dútil em conformidade com ASTM A-536, grau 65-45-12.

Opcional: Ferro dútil em conformidade com ASTM A-395, grau 65-45-15, disponível mediante pedido especial.

**Revestimento de segmento: (especificar opção)**

Padrão: Enamel laranja.

Opcional: Galvanizado a quente.

Opcional: Informe a Victaulic sobre as suas exigências para outros revestimentos.

**Anel de vedação: (especificar opção<sup>1</sup>)**

**Grau “EHP”**

EHP (Código de cor listras vermelhas e verdes). Faixa de temperatura de -30°F a +250°F/-34°C a +121°C.

Recomendada para redes de água quente dentro da faixa de temperatura especificada e também para diversos ácidos diluídos, ar sem óleo e várias atividades químicas. Classificados pela UL de acordo com ANSI/NSF61 para serviço de água potável fria +86°F/+30°C e quente +180 °F/+82 °C e ANSI/ NSF 372. NÃO COMPATÍVEL COM SERVIÇOS DE PETRÓLEO.

**Nitrilo Grau “T”**

Nitrilo (Código de cor laranja). Faixa de temperatura de -20°F a +180°F/-29°C a +82°C. Pode ser especificado para produtos petrolíferos, ar com vapores de óleo, óleos vegetais e minerais dentro da faixa de temperatura especificada.

Não compatível com serviços de água quente acima de +150°F/+66°C ou para ar quente, seco acima de +140°F/+60°C.

**Outros**

Para seleção alternada de anel de vedação, consulte [envio de publicação 05.01](#): Guia de Seleção de Vedação da Victaulic - Construção de Vedação Elastomérica.

<sup>1</sup> Os serviços listados são apenas Diretrizes Gerais de Serviços. Deve ser observado que há serviços para os quais estes anéis de vedação não são compatíveis. Consulte sempre o [Guia de Seleção De Anel de Vedação Victaulic](#) mais recente para obter as diretrizes de serviços específicas para anéis de vedação e para uma listagem de serviços não compatíveis.

**Parafusos/Porcas: (especificar opção<sup>2</sup>)**

Padrão: Os parafusos de trilha de pescoço oval em aço carbono atendem às exigências de propriedade mecânica da ASTM A449 (imperial) e ISO 898-1 Classe 9.8 (M10-M16) Classe 8.8 (M20 e maior). As porcas hexagonais em aço carbono atendem às exigências de propriedade mecânica da ASTM A563 Grau B (imperial - porcas hexagonais pesadas) e ASTM A563M Classe 9 (métrico - porcas hexagonais). Parafusos de trilha e porcas hexagonais galvanizados conforme ASTM B633 ZN/FE5, acabamento Tipo III (imperial) ou Tipo II (métrico).

Opcional (imperial): Os parafusos de trilha de pescoço oval em aço inox atendem às exigências de propriedade mecânica da ASTM F593, Grupo 2 (Aço Inoxidável 316), condição CW. As porcas pesadas em aço inox atendem aos requisitos da ASTM F-594, Grupo 2 (aço inox 316), condição CW, com revestimento resistente a desgaste.

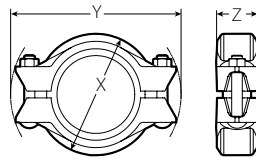
<sup>2</sup> Parafusos/porcas opcionais disponíveis apenas em tamanho imperial.

## 4.0 DIMENSÕES

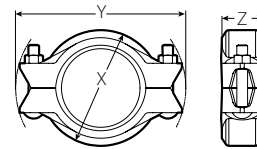
### Modelo 177N - Dimensões para determinar as folgas de instalação do sistema de tubulação

Os dados na tabela abaixo são fornecidos para fins de leiaute e instalação do sistema, de modo a garantir que as folgas adequadas sejam incluídas na instalação do sistema de tubulação em relação a outros componentes da tubulação ou à estrutura do prédio para tubos ranhurados por laminação e por corte.

Isso é muito importante quando o sistema possui livre flutuação ou não contém âncoras de empuxo, e as juntas de acoplamento estão instaladas com as extremidades do tubo unidas contra o anel de vedação<sup>4</sup>. Se instaladas nesta condição, quando a tubulação estiver pressurizada, as juntas se abrirão de acordo com a separação nominal completa da tubulação<sup>5</sup>. Este movimento é cumulativo e será mais significativo em longos trechos de tubulação, onde vários acoplamentos flexíveis estão instalados na condição de junção.



Modelo 177N Pré-Montado  
(Condição Pronta para Instalação)



Modelo 177N União montada

Diâmetro		Intervalo nominal de separação entre tubos <sup>3</sup>		Parafuso/Porca		Dimensões					Peso
Nominal polegadas DN	Diâmetro externo real polegadas mm	Extremidades do tubo em junção com o anel de vedação <sup>4</sup> polegadas mm	Separação nominal completa <sup>5</sup> polegadas mm	Qtde.	Diâmetro polegadas mm	Pré-montado (condição pronta para instalação)		União montada			Aproximado (Unitário) lb kg
						X polegadas mm	Y polegadas mm	X polegadas mm	Y polegadas mm	Z polegadas mm	
2 DN50	2.375 60.3	0.13 3.3	0.25 6.4	2	½ x 3	4.38 111	6.25 159	3.75 95	6.38 162	2.13 54	3.3 1.5
	2½ 73.0	0.13 3.3	0.25 6.4			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	12 x 76.2	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 ¾	5.63 143	7.38 187	5.00 127	7.50 191
4 DN100	4.250 108.0	0.18 4.6	0.38 9.5	2	16 x 101.6	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 9.5			5/8 x 4	7.13 181	9.38 238	6.38 162	9.50 241	2.38 60
5	5.250 133.0	0.18 4.6	0.38 9.5	2	20 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 9.5			20 x 127	8.25 210	11.00 279	7.38 187	11.25 286	2.25 57
6 DN150	5.5625 141.3	0.18 4.6	0.38 9.7	2	¾ x 5	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 9.5			20 x 127	9.00 229	11.88 302	8.13 206	11.88 302	2.38 60
8 DN200	6.500 165.1	0.18 4.6	0.38 9.5	2	20 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 9.5			¾ x 5	9.38 238	12.38 314	8.63 219	12.25 311	2.38 60
8 DN200	8.625 219.1	0.18 4.6	0.38 9.5	2	7/8 x 5½	11.00 279	15.13 384	10.00 254	15.13 384	2.63 60	20.7 9.4

<sup>3</sup> Essas colunas fornecem o intervalo nominal de separação da extremidade do tubo que pode existir no momento da instalação.

<sup>4</sup> A separação nominal da extremidade do tubo quando as extremidades do tubo estão contra o anel de vedação, conforme ilustrado na Figura 1.

<sup>5</sup> A separação nominal completa da extremidade do tubo quando as extremidades do tubo estão completamente separadas, conforme ilustrado na Figura 2.



Figura 1



Figura 2

## 4.1 DIMENSÕES

### Projeto e instalação - Movimento linear e deflexão angular

Os dados na tabela abaixo fornecem as capacidades de movimento linear e deflexão da junta de cada acoplamento. Essas propriedades mecânicas do acoplamento flexível podem ser usadas no projeto do sistema de tubulação para acomodar curvas no sistema de tubulação, assentamento da estrutura do prédio, movimento sísmico ou expansão ou contração induzida termicamente da tubulação.

O movimento linear<sup>7</sup> pode ser usado para acomodar qualquer movimento axial da tubulação causado pela expansão ou contração termicamente induzida do tubo. Quando usados dessa maneira, as âncoras de empuxo devem ser instaladas em mudanças de direção, nas extremidades de trechos retos, ou para dividir trechos longos de tubo em seções mais gerenciáveis e reduzir o movimento nas conexões das ramificações. Consulte a [Publicação 26.02](#) da Victaulic para obter instruções detalhadas sobre a determinação da âncora de empuxo ou locais de guia.

A deflexão da junta<sup>8,9</sup> também pode ser usada para acomodar a mudança axial no comprimento da tubulação causada pela expansão ou contração induzida termicamente da tubulação através da deflexão controlada de desvios nas mudanças existentes na direção da tubulação. Novamente, consulte a [Publicação 26.02](#) da Victaulic para obter mais detalhes.

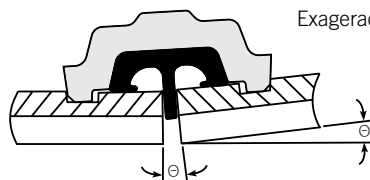
Faixa de tamanho polegadas DN	Diâmetro externo real polegadas mm	Movimento linear por acoplamento <sup>6,9</sup> polegadas mm	Deflexão da junta <sup>9</sup>	
			Ângulo no acoplamento <sup>7</sup> Graus por acoplamento	Inclinação do tubo <sup>8</sup> pol/pés mm/m
2 DN50	2.375 60.3	0.09 2.3	2.17	0.46 38.1
2½	2.875 73.0	0.09 2.3	1.79	0.38 31.5
DN65	3.000 76.1	0.09 2.3	1.72	0.36 30.2
3 DN80	3.500 88.9	0.09 2.3	1.47	0.31 25.9
	4.250 108.0	0.18 4.6	2.43	0.51 42.6
4 DN100	4.500 114.3	0.18 4.6	2.29	0.48 40.3
	5.250 133.0	0.18 4.6	1.96	0.41 34.6
	5.500 139.7	0.18 4.6	1.88	0.39 32.9
5	5.5625 141.3	0.18 4.6	1.85	0.39 32.4
	6.250 159.0	0.18 4.6	1.65	0.35 28.9
	6.500 165.1	0.18 4.6	1.59	0.33 27.9
6 DN150	6.625 168.3	0.18 4.6	1.56	0.33 27.3
8 DN200	8.625 219.1	0.18 4.6	1.20	0.25 21.0

<sup>6</sup> Este é o movimento linear líquido real disponível em cada acoplamento para fins de projeto, conforme ilustrado nas Figuras 1 e 2.

<sup>7</sup> Este é o ângulo real líquido de deflexão disponível em cada acoplamento listado em graus, conforme ilustrado na Figura 3.

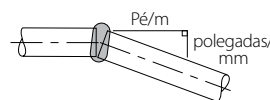
<sup>8</sup> Este é o ângulo real líquido de deflexão disponível em cada acoplamento listado como uma inclinação do tubo, conforme ilustrado na Figura 4.

<sup>9</sup> Estes valores são a quantidade líquida de movimento linear ou deflexão da junta disponível nos acoplamentos. Nenhuma redução adicional, conforme detalhado na [Publicação 26.02](#) da Victaulic, é necessária para fins de projeto e instalação.



Ângulo de deflexão em cada acoplamento listado em graus

Figura 3



Ângulo de deflexão em cada acoplamento listado como uma inclinação do tubo

Figura 4

#### NOTA

- Uma junta de acoplamento não pode fornecer o movimento linear completo e a deflexão angular total ao mesmo tempo. Se tanto o movimento linear quanto a deflexão angular forem necessários, devem ser instalados acoplamentos suficientes para cada finalidade. Consulte a [Publicação 26.02](#) da Victaulic para obter todos os detalhes.

## 5.0 DESEMPENHO

### Modelo 177N – Padrões ANSI/ISO

Diâmetro		Anexo 10 e ISO de parede fina (Tubo de aço)				Anexo 40 e ISO (Tubo de aço)			
Nominal polegadas DN	Diâmetro externo real polegadas mm	Espessura da parede ANSI polegadas mm	Espessura da parede ISO polegadas mm	Pressão máx. <sup>10</sup> de trabalho da junção psi kPa	Carga final máx. <sup>10</sup> perm. lbs N	Espessura da parede ANSI polegadas mm	Espessura da parede ISO polegadas mm	Pressão máx. <sup>10</sup> de trabalho da junção psi kPa	Carga final máx. <sup>10</sup> perm. lbs N
2 DN50	2.375 60.3	0.109 2.77	0.091 2.3	750 5170	3322 14780	0.154 3.91	0.157 4.0	1000 6900	4430 19706
2½	2.875 73.0	0.120 3.05	– –	600 4135	3895 17326	0.230 5.84	– –	1000 6900	6492 28877
DN65	3.000 76.1	– –	0.150 3.8	600 4135	4240 18870	– –	0.200 5.1	1000 6900	7070 31460
3 DN80	3.500 88.9	0.120 3.05	0.114 2.9	600 4135	5773 25678	0.216 5.49	0.197 5.0	1000 6900	9621 42797
	4.250 108.0	– –	0.114 2.9	600 4135	8512 37861	– –	0.220 5.6	1000 6900	14186 63102
4 DN100	4.500 114.3	0.120 3.05	0.126 3.2	600 4135	9543 42448	0.237 6.02	0.220 5.6	1000 6900	15904 70746
	5.250 133.0	– –	0.126 3.2	600 4135	12989 57774	– –	0.248 6.3	1000 6900	21648 96290
	5.500 139.7	– –	0.150 3.8	500 3445	11879 52840	– –	0.220 5.1	1000 6900	23758 105680
5	5.563 141.3	0.134 3.4	– –	500 3448	12151 54046	0.258 6.55	– –	1000 6897	24301 108092
	6.250 159.0	– –	0.126 3.2	600 4135	18408 81879	– –	0.280 7.1	1000 6900	30680 136465
	6.500 165.1	– –	0.177 4.5	450 3100	14932 66243	– –	0.280 7.1	1000 6900	33183 147605
6 DN150	6.625 168.3	0.134 3.40	0.157 4.0	450 3100	15512 69000	0.280 7.11	0.280 7.1	1000 6900	34470 153390
8 DN200	8.625 219.1	0.148 3.76	0.177 4.5	300 2065	17525 77950	0.322 8.18	0.315 8.0	800 5500	46732 207836

<sup>10</sup> Pressão de trabalho e carga final são totais, de todas as cargas internas e externas, com base em tubo de aço (ANSI) ranhurado conforme especificações da Victaulic. Entre em contato com a Victaulic para desempenho em outro tubo.

#### NOTAS

- ADVERTÊNCIA: PARA TESTES DE CAMPO REALIZADOS SOMENTE UMA VEZ, a pressão máxima de trabalho da junta pode ser aumentada em 1½ vezes os valores mostrados.
- Despressurize e drene o sistema de tubulação antes de tentar instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- FM aprovado no Anexo do tubo de 10: Tamanhos de 2 - 6 polegadas classificados até 365 psi/25 bar; tamanhos de 8 polegadas (espessura de parede de 0,188") classificados até 365 psi/25 bar. Anexo do tubo de 40: Tamanhos de 2 – 8 polegadas classificados até 365 psi/25bar.
- Classificada pela UL no Anexo do tubo de 10: Tamanhos de 2-6 polegadas classificados até 365 psi/25 bar; tamanhos de 8 polegadas (espessura de parede de 0,188" ) classificados até 365 psi/25 bar. Anexo do tubo de 40: Tamanhos de 2 – 3 polegadas classificados até 840 psi/58 bar; tamanhos de 4 a 6 polegadas classificados até 600 psi/41 bar; e tamanhos de 8 polegadas classificados até 500 psi/34 bar.

## 6.0 NOTIFICAÇÕES

### ADVERTÊNCIA

- Jogos de roletes Victaulic RX devem ser utilizados no ranhuramento de tubo de aço inox de parede leve/parede fina para uso com acoplamentos Victaulic.

Se conjuntos de laminação Victaulic RX não forem utilizados no ranhuramento de tubo de aço inox de parede leve/parede fina, poderá ocorrer falha na união dos tubos, o que poderá resultar em ferimentos graves ou danos à propriedade.

### AVISO

- Laminções de ranhura Victaulic RX devem ser pedidas separadamente. Elas são identificadas por uma cor prateada e a denominação "RX" na frente dos roletes de laminação.

### ADVERTÊNCIA

- Ao montar os acoplamentos Modelo 177N/009H nas tampas de extremidade, tome cuidado extra para garantir que o tampão de extremidade esteja totalmente assentado contra a perna central do anel de vedação.
- Use apenas tampões de extremidade Victaulic n.º 60 que contenham a marcação "EZ, QV" na face interior.
- A Victaulic recomenda o uso de conexões Victaulic com acoplamentos Modelo 177N.
- Os tampões de extremidade de aço inox Victaulic n.º 460-SS não deverão ser usados com acoplamentos Modelo 177N. Os tampões de extremidade n.º 460-SS só devem ser utilizados com acoplamentos rígidos modelo 89 para tubos de aço inox.

O não cumprimento dessas instruções pode causar a instalação inadequada do produto, resultando em ferimentos e/ou danos materiais.

## 7.0 MATERIAL DE REFERÊNCIA

[I-100: Manual de instalação de campo da Victaulic](#)

[I-177N: Victaulic QuickVic™ Installation-Ready™ - Instruções de instalação do acoplamento flexível](#)

[02.06: Aprovações de água potável da Victaulic](#)

[05.01: Guia de Seleção de Anel de Vedação da Victaulic](#)

[10.01: Guia de referência de aprovação regulatória da Victaulic](#)

[17.01: Preparação de Tubo Victaulic para Uso em Tubo de Aço Inox com Produtos da Victaulic](#)

[17.09: Classificações de pressão e Cargas Finais para Acoplamentos Victaulic ranhurados de Ferro Dútil em Tubo de Aço Inox](#)

[26.01: Dados do desenho da Victaulic](#)

[29.01: Termos e condições/Garantia da Victaulic](#)

[I-ENDCAP: Instruções para a instalação da tampa de extremidade Victaulic](#)

### Responsabilidade do Usuário pela Seleção e Adequação do Produto

Todos os usuários têm responsabilidade definitiva de determinar a adequação dos produtos Victaulic para uma aplicação de uso final específica, de acordo com os padrões da indústria e especificações de projeto, com os códigos de construção aplicáveis e normas relacionadas, assim como o desempenho, manutenção, segurança e instruções de advertência da Victaulic. Nada neste ou qualquer outro documento, nenhuma recomendação verbal, conselho ou opinião de nenhum funcionário Victaulic, devem ser considerados a fim de alterar, modificar, suplantar ou abrir mão de qualquer provisão das condições padrão de venda, guia de instalação da Victaulic Company ou esta isenção de responsabilidade.

### Direitos de Propriedade Intelectual

Nenhuma afirmação aqui contida concernente ao uso possível ou sugerido de qualquer material, produto ou desenho é pretendida ou deve ser formada a fim de conceder qualquer licença sob quaisquer patentes ou outro direito de propriedade intelectual da Victaulic ou qualquer de suas subsidiárias ou afiliadas que fazem tal utilização ou desenho ou projeto ou como recomendação para o uso de tal material, produto, serviço ou desenho no infratamento de qualquer patente ou outro direito de propriedade intelectual. Os termos "Patenteado" ou "Patente Pendente" se referem a patentes de projeto ou utilidade, ou pedidos de patente para artigos e/ou métodos de uso nos Estados Unidos e/ou outros países.

### Nota

Este produto deve ser fabricado pela Victaulic ou conforme especificações Victaulic. Todos os produtos devem ser instalados conforme as instruções de instalação/montagem atuais Victaulic. A Victaulic reserva-se o direito de alterar especificações de produtos, projetos e equipamentos padrão sem aviso prévio e sem estar sujeita a nenhuma obrigação.

### Instalação

Deve ser sempre feita referência ao Manual de Instalação Victaulic ou às Instruções de Instalação para o produto que você está instalando. Em todas as remessas de produtos Victaulic, são incluídos manuais fornecendo dados completos de montagem e instalação. Estes também estão disponíveis em nosso site [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com) em formato PDF.

### Garantia

Consulte a seção Garantia na Lista de Preços atual ou contate a Victaulic para obter mais detalhes.

### Marcas registradas

*Victaulic* e todas as outras marcas Victaulic são marcas comerciais ou marcas registradas da Victaulic Company e/ou suas entidades afiliadas, nos EUA e/ou em outros países.