



I-100

MANUAL DE INSTALAÇÃO DE CAMPO

Para produtos NPS e métricos em aço carbono, aço inoxidável e alumínio.

- INFORMAÇÕES DOS ANÉIS DE VEDAÇÃO
- PREPARAÇÃO DE TUBOS
- INSTALAÇÃO DOS PRODUTOS
- DADOS DOS PRODUTOS

ADVERTÊNCIA



- Leia e entenda todas as instruções antes de tentar instalar, remover, ajustar ou fazer manutenção em qualquer produto Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema de tubulação antes de tentar instalar, remover, ajustar e realizar manutenção em qualquer produto Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete, proteção para os pés e proteção auricular.

O não seguimento das instruções e avisos pode resultar em problemas no sistema e em sérios danos pessoais e/ou ao patrimônio.

Caso precise de cópias adicionais de quaisquer instruções ou se tiver dúvidas sobre a instalação ou operação adequada e segura dos produtos Victaulic, entre em contato diretamente com a Victaulic.

Para informações mais recentes sobre os produtos Victaulic, visite:
www.victaulic.com

Sumário

AVISO

- Para facilitar a referência, as páginas que incluem informações relativas a produtos da marca FireLock® foram identificadas com uma faixa preta na lateral da página.

INFORMAÇÕES GERAIS.....	1
Identificação de risco.....	2
Introdução	2
Informações importantes	3
Instruções de segurança para operadores de ferramentas.....	4
Preparação de tubos	5
Características de ferramentas	5
Comprimentos de tubo adequados para ranhuramento	6
Características de ferramentas	8
Capacidades da ferramenta de ranhura por laminação	8
Capacidades da ferramenta para ranhura por corte.....	18
Explicação das dimensões críticas de ranhura por laminação e de ranhura por corte para produtos padrão	19
Especificações de ranhuras por laminação para tubos de aço e todos os materiais ranhurados com laminações padrão e RX	21
Especificações de ranhura por corte padrão para tubos de aço e outros tubos NPS	26
Especificações de ranhuras laminadas para tubos de parede padrão ou tubos com revestimento plástico unidos com acoplamentos End-Seal Modelo HP-70ES.....	31
Especificações de ranhuras por corte para tubos de parede padrão ou mais espessa ou tubos com revestimento plástico unidos com acoplamentos End-Seal Modelo HP-70ES.....	32
Especificações de ranhuramento por corte de raio padrão para tubos PVC Schedule 80 ou Schedule 40 (ASTM D-1785-70)	33
Explicação das dimensões críticas de ranhura por laminação do Advanced Groove System (AGS)	35
Especificações de ranhura por laminação com Advanced Groove System (AGS) para tubo de aço carbono e de aço inox.....	37
Seleção de anéis de vedação	39
Anéis de vedação NPS padrão.....	39
Anéis de vedação NPS especiais	40
Lubrificação	42
Instruções de uso de lubrificantes Victaulic	43



Notas sobre sistema de tubos secos para proteção contra incêndio	44
Especificações de espaçamento para sistemas de tubos ranhurados	45
Espaçamento mínimo recomendado para tubos.....	45
Espaço externo permitido	45
Instalação para obter máxima capacidade de movimento linear em sistemas flexíveis.....	46
Suporte de tubos para sistemas rígidos e flexíveis	47
Sistemas rígidos – Espaçamento de fixação.....	48
Sistemas flexíveis – Espaçamento de fixação.....	50
Sistema rígido de aço inox, de parede fina – Espaçamento de fixação.....	51
Separação permitida entre pontas de tubos para acoplamentos rígidos prontos para montar.....	53
Separação permitida entre extremidades de tubo para acoplamentos rígidos AGS com apoios planos de parafuso em tubo ranhurado diretamente	54
Separação permitida entre extremidades de tubo para acoplamentos AGS rígidos com apoios de parafusos planos em tubo preparado com Vic-Rings® AGS	55
Separação permitida entre extremidades de tubo para acoplamentos padrão rígidos com apoios de parafuso inclinados.....	56
Separação permitida entre extremidades de tubos e deflexão da tubulação para acoplamentos flexíveis e prontos para instalação	57
Separação permitida entre extremidades de tubos e deflexão da tubulação para acoplamentos AGS flexíveis em tubos ranhurados diretamente	59
Separação permitida entre extremidades de tubo e deflexão da tubulação para acoplamentos flexíveis AGS em tubos preparado com Vic-Rings® AGS.....	60
Separação permitida entre extremidades de tubos e deflexão da tubulação para acoplamentos flexíveis padrão	61
Diretrizes de instalação de produtos ranhurados	63
Diretrizes de utilização de chaves de impacto	64
Inspeção da instalação	65
ACOPLAMENTOS PRONTOS PARA INSTALAÇÃO PARA TUBOS COM EXTREMIDADE RANHURADA – INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO	69
Modelo 009H – Acoplamento rígido FireLock EZ™.....	70
Modelo 107H – Acoplamento rígido QuickVic™ para tubos de aço	74
Modelo 177 – Acoplamento flexível QuickVic™ para tubo de aço.....	79

ACOPLAMENTOS PADRÃO PARA TUBOS COM EXTREMIDADES RANHURADAS – INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO.....	85
Etapas de preparação para instalação de acoplamento.....	86
Modelo 005 – Acoplamento rígido FireLock®	88
Modelo 07 – Acoplamento rígido Zero-Flex® (de 323,9 mm/12 pol. ou menor).....	88
Modelo 489 – Acoplamento rígido de aço inox para tubos de aço inox (4 polegadas/114,3 mm ou menor).....	88
Modelo 07 – Acoplamento rígido Zero-Flex (Não AGS) (de 355,6 mm/14 pol. ou maior).....	91
Modelo HP-70 – Acoplamento rígido (de 323,9 mm/12 pol. ou maior).....	93
Modelo 89 – Acoplamento rígido para tubo de aço inox.....	93
Modelo 489 – Acoplamento rígido de aço inox para tubo de aço inox (139,7 mm ou maior)	93
Modelo 489DX – Acoplamento rígido de aço inox para tubos Duplex e Superduplex	93
Modelo HP-70 – Acoplamento rígido (de 355,6 mm/14 pol. ou maior).....	96
Modelo HP-70ES – Acoplamento rígido EndSeal®	98
Modelo 72 – Acoplamento de saída	100
Modelo 75 – Acoplamento flexível.....	103
Modelo 77 – Acoplamento flexível – Dois segmentos para tamanhos de até 24 polegadas/610 mm	103
Modelo 77A – Acoplamento flexível de alumínio.....	103
Modelo 77S – Acoplamento flexível de aço inox.....	103
Modelo 77DX – Acoplamento flexível de aço inox para tubo Duplex e Superduplex.....	103
Modelo 475 – Acoplamento flexível de aço inox	103
Modelo 475DX – Acoplamento flexível de aço inox para tubo Duplex e Superduplex.....	103
Modelo 77 (Não AGS) – Acoplamento flexível – Quatro ou seis segmentos para tamanhos de 14 polegadas/355,6 mm ou maiores.....	106
Modelo 78 – Acoplamento Snap-Joint®	108
Modelo 78A – Acoplamento de alumínio Snap-Joint®	108
Modelo 750 – Acoplamento de redução.....	110
Modelo 770 – Acoplamento de diâmetro grade.....	112
Modelo 791 – Acoplamento Vic-Boltless	114
Modelo 707-IJ – Acoplamento de transição ANSI e ISO 4200-JIS.....	117

**ACOPLAMENTOS COM ADVANCED GROOVE SYSTEM (AGS)
PARA TUBO RANHURADO DIRETAMENTE OU APLICAÇÕES
AGS VIC-RING® – INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO..... 119**

Inspeção das extremidades de tubo para acoplamentos AGS – Todos os tamanhos	120
Preparação dos tubos para acoplamentos AGS (aplicações ranhuradas diretamente) – Todos os tamanhos	120
Informações de aplicação Vic-Ring® AGS.....	121
Preparação de tubo para acoplamentos Modelos W07, W77 e W89 (Aplicações Vic-Ring® AGS) – Todos os tamanhos.....	121
Modelo W07 – Acoplamento rígido AGS (24 polegadas/610 mm ou menor).....	122
Modelo W77 – Acoplamento flexível AGS (24 polegadas/610 mm ou menor).....	122
Modelo W07 – Acoplamento rígido AGS (26 polegadas/660 mm ou maior)	125
Modelo W77 – Acoplamento flexível AGS (26 polegadas/660 mm ou maior)	125
Modelo W89 – Acoplamento rígido AGS Modelo W89 para tubo de aço inox ranhurado diretamente ou tubo de aço carbono preparado com Vic-Rings AGS (24 polegadas/610 mm ou menor).....	129

**ADAPTADORES COM FLANGE PARA TUBO COM EXTREMIDADE
RANHURADA – INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO..... 133**

Notas sobre adaptador tipo Vic-Flange® de aço inox Modelo 441.....	134
Modelo 441 – Adaptador de aço inox Vic-Flange (Patenteado).....	135
Notas sobre adaptador com flange Victaulic para diâmetros de 12 polegadas/323,9 mm ou menor – Modelos 741, 744 e 743	138
Notas sobre arruela com Flange Victaulic para diâmetros de 12 polegadas/323,9 mm ou menores – Modelos 741, 744 e 743.....	139
Modelo 741 – Adaptador Vic-Flange (323,9 mm/12 pol. ou menor) – ANSI 125, 150/DIN Classe PN10 ou DIN Classe PN16.....	140
Modelo 743 – Adaptador Vic-Flange – ANSI Classe 300.....	140
Modelo 744 – Adaptador de Flange FireLock – ANSI Classe 150.....	140
Notas sobre adaptador com Flange Victaulic Modelo 741 (Não AGS) para diâmetro de 14 polegadas/355,6 mm. ou maior.....	146
Notas sobre arruela com Flange Victaulic Modelo 741 (Não AGS) para diâmetro de 14 polegadas/355,6 mm. ou maior.....	147
Modelo 741 (Não AGS) – Adaptador Vic-Flange (diâmetro de 355,6 mm/14 pol. ou maior) ANSI Classe 150	148

ADAPTADOR VIC-FLANGE COM ADVANCED GROOVE SYSTEM (AGS) PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA – INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO	151
Notas sobre adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741 para diâmetros de 24 polegadas/610 mm ou menores.....	152
Notas sobre arruela Vic-Flange AGS Modelo W741 para diâmetros de 24 polegadas/610 mm ou menores.....	153
Inspeção da extremidade do tubo para adaptadores Vic-Flange AGS – Todos os tamanhos	154
Preparação dos tubos para adaptadores Vic-Flange AGS	154
Modelo W741 – Adaptador Vic-Flange AGS (ANSI Classe 150)	155
ACOPLAMENTOS PARA TUBOS DE EXTREMIDADE LISA – INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO	159
Modelo 99 – Acoplamento Roust-A-Bout® (diâmetros de 12 polegadas/323,9 mm ou menores)	160
Modelo 99 – Acoplamento Roust-A-Bout (tamanhos de 355,6 mm/14 pol. ou maiores)	164
PRODUTOS PARA PERFURAÇÃO DE TUBOS – INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO	169
Modelo 912 – Tê para Sprinklers FireLock® Low-Profile	170
Modelo 920 – Ramal de saída parafusado Mechanical-T®.....	173
Modelo 920N – Ramal de saída parafusado Mechanical-T.....	173
Modelo 922 – Saída T FireLock	178
Modelo 923 – Saída sem alça Vic-Let™.....	180
Modelo 924 – Saída de termômetro sem alça Vic-O-Well™.....	180
INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DE VÁLVULAS – VÁLVULAS BORBOLETA, VÁLVULAS DE RETENÇÃO, VÁLVULAS DE ESFERA, VÁLVULAS PLUGUE.....	183
Instalação e operação de válvula borboleta	184
Válvula borboleta Série 700	185
Válvula borboleta MasterSeal Vic-300 Série 761	185
Válvula borboleta AGS Vic-300 Série W761	185
Válvulas borboleta Séries 765, 705, 766 e 707C.....	185
Válvula borboleta de aço inox Série 763.....	185
Ajuste dos limitadores de curso de válvulas borboleta Victaulic com redutores	185
Ajuste dos limitadores de curso fechados de redutores de válvulas borboleta de aço inox para MasterSeal Vic-300 Série 761, AGS Vic-300 Série W761 e Série 763.....	186
Ajuste dos limitadores de curso abertos de redutores de válvulas borboleta de aço inox para MasterSeal Vic-300 Série 761, AGS Vic-300 Série W761 e Série 763.....	187
Ajuste dos limitadores de curso fechados de redutores de válvulas borboleta Séries 765, 705, 766 e 707C de 10 – 12 polegadas/273,0 – 323,9 mm.....	188

Ajuste dos limitadores de curso abertos de redutores de válvulas borboleta séries 765, 705, 766 e 707C de 10 – 12 polegadas/ 273,0 – 323,9 mm.....	189
Instalação e operação das válvulas de retenção	190
Válvulas de retenção Swinger Séries 712, 712S e 713	190
Válvula Vic-Check® de Disco Duplo AGS Série W715	190
Válvulas Vic-Check Séries 716/716H	190
Válvulas de retenção FireLock Séries 717, 717H, 717R e 717HR	191
Válvula de retenção Venturi Série 779.....	191
Instalação e operação das válvulas de esfera.....	191
Válvula de esfera rosqueada Série 722	191
Válvula de esfera de três vias Série 723.....	191
Válvula de esfera Vic-Ball Série 726.....	191
Válvula de esfera FireLock Série 728	191
Instalação e operação da válvula de plugue.....	192
Válvula obturadora Vic-Plug™ AWWA Série 365.....	192
Válvula de balanceamento Vic-Plug Série 377.....	192
PRODUTO MEDIDOR DE FLUXO – INFORMAÇÕES DE INSTALAÇÃO	193
Medidor do teste da bomba de incêndio Modelo 735	194
INFORMAÇÕES ÚTEIS.....	195
Tabela de conversão sistemas imperial e métrico	195
Diâmetros comerciais de tubos ANSI	196
Equivalentes decimais de frações	199
Minutos convertidos em décimos de grau	199
Pressão em altura de coluna d'água	200
Altura de coluna d'água em pressão	200
Onde encontrar instruções de instalação para produtos adicionais	201
DADOS DO PRODUTO	205
REFERÊNCIA RÁPIDA – DADOS DO PRODUTO E INFORMAÇÕES ÚTEIS DE PRODUTOS PARA PERFURAÇÃO DE TUBOS	297
ENDEREÇOS DAS UNIDADES	B/C

Informações gerais

IDENTIFICAÇÃO DE RISCO

As definições para identificação dos diversos níveis de riscos são fornecidas abaixo.



Este símbolo de alerta de segurança indica mensagens importantes de segurança. Quando vir este símbolo, esteja atento ao risco de ferimentos pessoais. Leia com atenção e entenda completamente a mensagem que o acompanha.

PERIGO

- O uso da palavra “PERIGO” identifica um risco imediato com possibilidade de morte ou lesões pessoais graves caso as instruções, incluindo as precauções recomendadas, não sejam seguidas.

ADVERTÊNCIA

- O uso da palavra “ADVERTÊNCIA” identifica a presença de práticas de risco ou perigosas que podem resultar em morte ou lesões pessoais graves caso as instruções, incluindo as precauções recomendadas, não sejam seguidas.

CUIDADO

- O uso da palavra “CUIDADO” identifica possíveis riscos ou práticas perigosas que podem resultar em lesões pessoais graves e danos materiais ou ao produto caso as instruções, incluindo as precauções recomendadas, não sejam seguidas.

AVISO

- O uso da palavra “AVISO” identifica instruções especiais que são importantes, mas não estão associadas a riscos.

INTRODUÇÃO

Este manual de montagem e instalação de campo é um guia básico de referência de campo para produtos de tubulação mecânica Victaulic para tubos NPS e métricos de aço carbono, aço inox e alumínio. Este manual fornece referência para informações de instalação adequadas. Além deste manual, a Victaulic oferece os seguintes manuais para outros produtos/materiais:

- I-300 – Instruções de Instalação de Produtos AWWA
- I-500 – Instruções de Instalação de Produtos Pressfit
- I-P500 – Instruções de instalação para produtos Vic-Press de aço inox Schedules 5S e 10S
- I-600 – Instruções de Instalação de Produtos de Conexões de cobre
- I-900 – Instruções de Instalação de Produtos HDPE

Cópias adicionais das informações de instalação estão disponíveis sob demanda com Victaulic ou os distribuidores Victaulic.

Siga sempre as boas práticas de tubulação. As pressões, temperaturas, cargas externas, cargas internas, padrões de desempenho e tolerâncias especificados nunca devem ser excedidos.

Muitas aplicações exigem o reconhecimento de condições especiais, requisitos de códigos e o uso de fatores de segurança. Os engenheiros qualificados devem consultar a Seção 26 do Catálogo Geral Victaulic (G-100) e a publicação Victaulic 05.01, “Guia de Seleção de Vedações”, para determinar os requisitos de aplicações especiais.



AVISO

- A Victaulic Company mantém uma política de melhoria contínua de produtos. Portanto, a Victaulic reserva-se o direito de alterar as especificações, os projetos e os equipamentos dos produtos sem aviso prévio e sem incorrer em quaisquer obrigações.
- A VICTAULIC NÃO SE RESPONSABILIZA PELO PROJETO DO SISTEMA, NEM ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE POR SISTEMAS QUE NÃO TENHAM SIDO PROJETADOS ADEQUADAMENTE.
- Este manual não tem por objetivo substituir a assistência profissional competente, que é um pré-requisito para a aplicação de qualquer produto.
- As informações publicadas neste manual e outros catálogos da Victaulic substituem todas as informações publicadas anteriormente.
- Os desenhos e/ou figuras deste manual podem ter sido exagerados para maior clareza.
- O manual de montagem de campo contém marcas registradas, direitos autorais e produtos com recursos patenteados que são de propriedade exclusiva da Victaulic.
- **EMBORA TODO ESFORÇO TENHA SIDO FEITO PARA GARANTIR SUA EXATIDÃO, A VICTAULIC, SUAS SUBSIDIÁRIAS E EMPRESAS AFILIADAS NÃO OFERECEM NENHUM TIPO DE GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, NO QUE DIZ RESPEITO ÀS INFORMAÇÕES CONTIDAS OU MENCIONADAS NESTE MANUAL. TODO AQUELE QUE USAR AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS, O FAZ ASSUMINDO TODA A RESPONSABILIDADE E RISCOS RESULTANTES DE TAL USO.**

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Os acoplamentos Victaulic para tubos ranhurados são projetados para uso apenas com tubos ranhurados conforme as especificações Victaulic. Além disso, os acoplamentos Victaulic para tubos ranhurados devem ser usados apenas com conexões de extremidade ranhurada, válvulas e componentes relacionados de extremidade ranhurada da Victaulic. Os acoplamentos Victaulic para tubos ranhurados não devem ser usados com tubos e/ou conexões de extremidade lisa.

Os acoplamentos Victaulic para tubos de extremidade lisa são projetados para uso apenas com tubos de aço de extremidade lisa ou extremidade biselada e conexões Victaulic de extremidade lisa, a menos que seja indicado o contrário. Os acoplamentos para tubos de extremidade lisa Victaulic não devem ser usados com tubos e/ou conexões de extremidade ranhurada ou rosqueada.

Os anéis de vedação de acoplamentos Victaulic para tubos com ponta ranhurada e lisa devem ser lubrificados para garantir uma boa montagem. A lubrificação evita o esmagamento do anel de vedação e facilita a instalação. É necessária a aplicação de uma camada fina de lubrificante Victaulic, ou outro material compatível, como lubrificantes à base de silicone ou sabão. Para conhecer todos os requisitos de lubrificação, leia sempre as instruções de instalação de acoplamentos.

Os anéis de vedação Victaulic são projetados para operar em uma grande faixa de temperaturas e condições de operação. Como em todas as instalações, há uma relação direta entre temperatura, continuidade do serviço e a vida útil do anel de vedação. A publicação Victaulic 05.01, “Guia de Seleção de Vedações”, deve ser consultada para determinar as recomendações do grau de vedação para cada aplicação.

Clientes no Canadá – Atos provinciais sobre caldeiras e vasos de pressão: Para aplicações de tubulação que estejam sob jurisdição dos Atos Provinciais sobre Caldeiras e Vasos de Pressão, os usuários em potencial devem obter a Folha Técnica Victaulic TS-226, que descreve os serviços aprovados, produtos, classificações de pressão e classificações de temperatura.



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA OPERADORES DE FERRAMENTAS

AVISO

- Apesar das ferramentas de preparação de tubos Victaulic serem fabricadas para operação segura e confiável, é impossível prever todas as combinações de circunstâncias que podem resultar em acidente. As seguintes instruções são recomendadas para a operação segura das ferramentas para preparação de tubos Victaulic. Consulte o manual de instruções específicas de instalação e manutenção para as diretrizes completas de segurança.

1. **Leia e compreenda o manual de instruções de operação e manutenção da ferramenta.** Leia com atenção o manual fornecido antes de operar ou executar manutenção em qualquer ferramenta. Familiarize-se com as características, operações, aplicações e limitações da ferramenta. Esteja especialmente atento aos riscos específicos. Guarde o manual do operador em um local de fácil acesso. Caso precise de cópias adicionais de qualquer catálogo, entre em contato com Victaulic.
2. **Prenda a ferramenta, a unidade de força e o equipamento.** Verifique se a ferramenta e a unidade de energia estão presas com segurança ao solo.
3. **Evite ligações acidentais.** Ponha todos os interruptores na posição “DESLIGADO” antes de ligar a ferramenta à alimentação elétrica. Use sempre um pedal de acionamento com proteção para a fonte de força.
4. **Aterre a fonte de energia.** Verifique se a fonte de energia está conectada a um sistema interno de aterramento.
5. **Ambiente operacional.** Não opere a ferramenta em locais úmidos. Use proteção auricular para operações em oficinas ruidosas. Verifique se a área de trabalho está bem iluminada.
6. **Use roupas adequadas.** Não use jaquetas desabotoadas, punhos soltos de mangas, gravatas ou outras peças que possam ficar presas em partes em movimento. Use sempre óculos de segurança e proteção para os pés.
7. **Esteja alerta.** Não opere ferramentas se estiver se sentindo sonolento devido a medicamentos ou fadiga. Evite brincadeiras ao redor do equipamento e mantenha os espectadores a uma distância segura do equipamento.
8. **Verifique o equipamento.** Antes de ligar a ferramenta, verifique se não há obstrução em alguma das partes móveis. Verifique se os protetores e as partes da ferramenta estão instalados e adequadamente fixos.
9. **Mantenha as áreas de trabalho limpas.** Mantenha a área de trabalho ao redor da ferramenta livre de obstruções que possam limitar os movimentos do operador. Limpe todos os respingos de óleo e líquido para refrigeração. Remova os cavacos da ferramenta para manter a operação correta.
10. **Use suportes de tubos.** Para longas seções de tubos e trabalho pesado, use suportes de tubos montados no chão. Assegure que o trabalho esteja preso de forma apropriada a um torno de tubos e que esteja fixo com segurança no chão.
11. **Opere a ferramenta apenas pelo lado do interruptor.** Opere as ferramentas com um pedal de acionamento com proteção localizado em área de fácil acesso. Nunca alcance sobre partes móveis ou material que está sendo trabalhado. O pedal de acionamento com proteção deve sempre estar acessível ao operador.
12. **Não use ferramentas de forma incorreta.** Execute apenas as funções para as quais a ferramenta foi projetada. Não force a ferramenta. Não opere a ferramenta em velocidades que excedam aquelas especificadas no manual de instruções de operação e manutenção.
13. **Desconecte o cabo de alimentação antes de executar manutenção na ferramenta.** Somente o pessoal autorizado pode fazer reparos nas ferramentas. Sempre desconecte a fonte de alimentação antes de executar manutenção ou fazer ajustes.
14. **Sempre mantenha as ferramentas em bom estado.** Mantenha as ferramentas limpas e as ferramentas de corte afiadas para operações seguras e confiáveis. Siga todas as instruções de lubrificação. Relate quaisquer condições não seguras ao pessoal autorizado para correção imediata.



PREPARAÇÃO DE TUBOS

O método de tubulação ranhurada é baseado na preparação adequada das ranhuras para receber as chaves dos alojamentos. A ranhura serve como um recesso no tubo, que permite profundidade suficiente para o encaixe seguro dos alojamentos, e também ampla espessura de parede para as classificações completas de pressão publicadas pela Victaulic.

As ferramentas de ranhura por corte são projetadas para uso em tubos padrão, metálicos de parede espessa, de ferro fundido cinzento, de ferro maleável ou tubos plásticos. As ferramentas de ranhura por laminação atendem a tubos de parede padrão, tubos de parede fina e alguns tubos extra resistentes.

ADVERTÊNCIA



- Antes de instalar e operar qualquer ferramenta de preparação de tubos da Victaulic, leia e compreenda o manual de instruções de operação e manutenção da ferramenta.
- Aprenda a operação, aplicações e riscos potenciais específicos da ferramenta.

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

O tubo deve ser preparado de acordo com as especificações Victaulic referentes a cada tipo de produto. A preparação pode variar de acordo com o material do tubo, espessura de parede, dimensões externas e outros fatores. Para informações detalhadas, consulte todas as seções de preparação de tubos e especificação de ranhuras deste manual.

A Victaulic recomenda tubos com extremidades perpendiculares para uso com produtos de tubos de extremidade ranhurada ou de extremidade lisa. Os tubos com extremidades perpendiculares DEVEM ser usados com Vedações Victaulic FlushSeal® e EndSeal®. Tubos de extremidade biselada podem ser usados, desde que a espessura de parede seja padrão (ANSI B36.10) ou menor e que o bisel atenda às especificações ANSI B16.25 (37 1/2°) ou ASTM A-53 (30°). **NOTA:** Tubos biselados com ranhura por laminação podem resultar em um alargamento inaceitável.

Para produtos AGS, podem ser usados tubos de aço carbono biselado, desde que a espessura da parede seja padrão (0,375 polegadas/9,5 mm) e o bisel atenda às especificações ASTM A53 e/ou API 5L (30° +5°/-0°). **NOTA:** Tubo de ranhura por laminação com extremidade biselada pode resultar em um alargamento inaceitável.

AVISO

PARA ACOPLAMENTOS PADRÃO COM CLASSIFICAÇÕES DE TUBO DE AÇO INOX DE PAREDE LEVE:

- As laminações RX Victaulic DEVEM ser utilizadas ao ranhurar por laminação o tubo de aço inox de parede leve para utilização com acoplamentos padrão.

PARA ACOPLAMENTOS AGS COM CLASSIFICAÇÕES DE TUBO DE AÇO INOX:

- Conjuntos de laminação RW para AGS Victaulic devem ser utilizados ao ranhurar por laminação o tubo de aço inox de peso padrão. Conjuntos de laminação RWX para AGS Victaulic devem ser utilizados ao ranhurar tubo de aço inox de parede leve.

PREPARAÇÃO DE TUBOS

As tabelas "Características de ferramentas" contidas neste manual contêm informações gerais sobre as capacidades das ferramentas. Certas ferramentas são projetadas para oficinas de fabricação de alta intensidade, enquanto outras são projetadas para fabricação em campo. Para informações detalhadas sobre as ferramentas, consulte a publicação Victaulic 24.01. Para informações sobre manutenção e operação das ferramentas, consulte o respectivo manual de instruções de operação e manutenção da ferramenta. **NOTA:** As ferramentas de ranhura por corte Victaulic são projetadas para utilização em tubo de ferro dútil AWWA, assim como aço NPS e outros materiais NPS.



COMPRIMENTOS DE TUBOS ADEQUADOS PARA RANHURAMENTO

A tabela abaixo identifica os comprimentos mínimos de tubos que podem ser ranhurados com segurança usando as ferramentas de ranhura Victaulic. Além disso, esta tabela identifica os comprimentos máximos de tubos que podem ser ranhurados sem o uso de um suporte de tubos. Tubos que ultrapassem os comprimentos máximos listados na tabela requerem o uso de um suporte de tubos. Consulte sempre o manual de operação e manutenção da ferramenta de ranhura aplicável para a configuração correta e as técnicas de ranhura.

Comprimentos de tubos a serem ranhurados

Diâmetro		Comprimento – pol./mm	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo Polegadas/mm	Mínimo	Máximo
¾	1,050	8	36
	26,9	205	915
1	1,315	8	36
	33,7	205	915
1 ¼	1,660	8	36
	42,4	205	915
1 ½	1,900	8	36
	48,3	205	915
2	2,375	8	36
	60,3	205	915
2 ½	2,875	8	36
	73,0	205	915
76,1 mm	3,000	8	36
	76,1	205	915
3	3,500	8	36
	88,9	205	915
3 ½	4,000	8	36
	101,6	205	915
108,0 mm	4,250	8	36
	108,0	205	915
4	4,500	8	36
	114,3	205	915
4 ½	5,000	8	32
	127,0	205	815
133,0 mm	5,250	8	32
	133,0	205	815
139,7 mm	5,500	8	32
	139,7	205	815
5	5,563	8	32
	141,3	205	815
152,4 mm	6,000	10	30
	152,4	255	765
159,0 mm	6,250	10	30
	159,0	255	765
165,1 mm	6,500	10	30
	165,1	255	765
6	6,625	10	28
	168,3	255	715
203,2 mm	8,000	10	24
	203,2	255	610
216,3 mm	8,500	10	24
	216,3	255	610
8	8,625	10	24
	219,1	255	610
254,0 mm	10,000	10	20
	254,0	255	510
267,4 mm	10,500	10	20
	267,4	255	510
10	10,750	10	20
	273,0	255	510
304,8 mm	12,000	12	18
	304,8	305	460
318,5 mm	12,500	12	18
	318,5	305	460
12	12,750	12	18
	323,9	305	460



Comprimentos de tubos a serem ranhurados (Continuação)

Diâmetro		Comprimento – pol./mm	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo Polegadas/mm	Mínimo	Máximo
14 DE	14,000 355,6	12 305	16 410
377,0 mm	14,843 377,0	12 305	16 410
15 DE	15,000 381,0	12 305	16 410
16 DE	16,000 406,4	12 305	16 410
426,0 mm	16,772 426,0	12 305	16 410
18 DE	18,000 457	NOTA: Use sempre um suporte de tubos quando fizer ranhuras laminadas em tubos com estes diâmetros. NÃO faça ranhuras laminadas com comprimento inferior a 457 mm/18 pol. nestes diâmetros.	
480,0 mm	18,898 480		
20 DE	20,000 508		
530,0 mm	20,866 530		
22 DE	22,000 559		
24 DE	24,000 610		
650,0 mm	25,591 650		
26 DE	26,000 660		
28 DE	28,000 711		
30 DE	30,000 762		
32 DE	32,000 813		
36 DE	36,000 914		
40 DE	40,000 1016		
42 DE	42,000 1067		
46 DE	46,000 1168		
48 DE	48,000 1219		
54 DE	54,000 1372		
56 DE	56,000 1422		
60 DE	60,000 1524		
72 DE	72,000 1829		

Se for necessário um tubo mais curto que o comprimento mínimo listado nesta tabela, encurte a penúltima peça para que a última peça seja tão longa (ou mais longa) que o comprimento mínimo especificado.

EXEMPLO: Para completar uma seção, é necessário um tubo de aço de 273,0 mm/10 pol. de diâmetro por 6,2 m/20 pés e 4 pol. de comprimento e temos disponível apenas tubos de 6,1 m/20 pés de comprimento. Em vez de fazer ranhuras laminadas em um pedaço de tubo de aço de 6,1 m/20 pés de comprimento e em outro de 102 mm/4 pol., siga os seguintes passos:

1. Consulte a tabela acima e observe que para tubos de aço de 273,0 mm/10 pol. de diâmetro, o comprimento mínimo a ser ranhurado laminado é de 255 mm/10 pol.
2. Faça ranhuras laminadas em um pedaço de tubo de 5,9 m/19 pés e 6 pol. e em outro tubo de 255 mm/10 pol. de comprimento.

Capacidades da ferramenta de ranhura por laminação

		TAMANHO DO TUBO/SCHEDULE polegadas/mm																	
Modelo do equipamento	Material de tubo	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	6	8	10	12	14	16	
VE12	Aço	5 – 10	33,7	42,4	48,3	60,3	73,0	88,9	101,6	114,3	127,0	141,3	168,3	219,1	273,0	323,9	355,6	406,4	
	Inox		Somente 40S																
	Alumínio †	5 – 10	5 – 40																
	Plástico PVC		40																
VE26S	Aço		5 – 40																
VE26C	Inox		Somente 40S																
	Cobre		K, L, M e DWV																
VE26P	Alumínio †		5 – 40																
VE26SS	Plástico PVC		40																
	Inox parede leve		5S – 10S																
VE46	Aço		5 – 40																
	Inox		Somente 40S																
VE46P	Alumínio †		5 – 40																
	Plástico PVC		40																
VE106 VE108H (Groove-N-Go)	Aço Ø		5 a 40 Cilindros Padrão																
	Inox		Cilindros Padrão 40S																
	Inox parede leve		Cilindros RX 5S – 10S																
	Cobre		Cilindros de Cobre K, L, M e DWV																

Leia as notas na página 16.

Capacidades da ferramenta de ranhura por laminação

TAMANHO DO TUBO/SCHEDULE polegadas/mm																					
Modelo do equipamento	Material de tubo	¾	1	1 ¼	1 ½	2	2 ½	3	3 ½	4	4 ½	5	6	8	10	12	14	16			
		26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	73,0	88,9	101,6	114,3	127,0	141,3	168,3	219,1	273,0	323,9	355,6	406,4			
VE226S	Aço				5 – 40			5 – 10													
	Inox				Somente 40S																
VE226B	Aço	5 – 40																			
	Inox	Somente 40S																			
	Alumínio †	5 – 40																			
	Plástico PVC	40	40 – 80																		
VE226M	Aço							5 – 40				5 – 10									
VE226C	Inox							Somente 40S													
	Cobre							K, L, M e DWV													
VE226BSS	Inox parede leve	5S – 10S																			
VE226MSS	Inox parede leve							5S – 10S				5 – 10									
VE226P	Alumínio †							5 – 40				5 – 10									
	Plástico PVC				40 – 80					40											
VE272FS ‡	Aço Ø							5 a 40 Cilindros Padrão											5 a 20 Cilindros padrão		
	Inox							Cilindros Padrão 40S													
	Inox parede leve							Cilindros RX 5S – 10S													
	Alumínio †*							5 a 40 Cilindros RP											5 – 20 Cilindros RP		
	Plástico PVC *							40 * 5				Cilindros RP de 40 a 80							40 *		
	Cobre							Cilindros de Cobre K, L, M e DWV													

CARACTERÍSTICAS DE FERRAMENTAS

Capacidades da ferramenta de ranhura por laminação

Modelo do equipamento	Material de tubo	TAMANHO DO TUBO/SCHEDULE polegadas/mm											
		3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	6
VE268 VE269	Aço Ø	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	73,0	88,9	101,6	114,3	127,0	141,3	168,3
	Inox												
	Inox parede leve												
	Alumínio t*												
	Plástico PVC *												
	Cobre												
VE270FSD VE271FSD	Aço Ø												
	Inox												
	Inox parede leve												
	Alumínio t*												
	Plástico PVC *												
	Cobre												

Leia as notas na página 16.



Capacidades da ferramenta de ranhura por laminação

TAMANHO DO TUBO/SCHEDULE polegadas/mm																		
Modelo do equipamento	Material de tubo	¾	1	1 ¼	1 ½	2	2 ½	3	3 ½	4	4 ½	5	6	8	10	12	14	16
		26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	73,0	88,9	101,6	114,3	127,0	141,3	168,3	219,1	273,0	323,9	355,6	406,4
VE272SFS VE266FS	Aço Ø	5 a 40 Cilindros Padrão														5 a 20 Cilindros padrão		
	Inox	Cilindros Padrão 40S																
	Inox parede leve	Cilindros RX 5S – 10S																
	Alumínio †*	Rolos RP de 5 a 40																
	Plástico PVC *	40 * \$		Cilindros RP de 40 a 80											40 *			
	Cobre	Cilindros de Cobre K, L, M e DWV																
VE274 †	Aço Ø	5 a 40 Cilindros Padrão																
	Inox	Cilindros Padrão 40S																
	Inox parede leve	Cilindros RX 5S – 10S																
	Alumínio †*	Rolos RP de 5 a 40																
	Plástico PVC *	40 * \$		Cilindros RP de 40 a 80											40 *			
	Cobre	Cilindros de Cobre K, L, M e DWV																

Leia as notas na página 16.

CARACTERÍSTICAS DE FERRAMENTAS

Capacidades da ferramenta de ranhura por laminação

TAMANHO DO TUBO/SCHEDULE polegadas/mm																			
Modelo do equipamento	Material de tubo	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	6	8	10	12	14	16	
VE276FSD ‡	Aço Ø	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	73,0	88,9	101,6	114,3	127,0	141,3	168,3	219,1	273,0	323,9	355,6	406,4	
	Inox	5 a 20 Cilindros padrão																	
	Inox parede leve	Cilindros Padrão 40S																	
	Alumínio †*	Cilindros RX 5S – 10S																	
	Plástico PVC *	Rolos RP de 5 a 40																	
	Cobre	40 * \$	Cilindros RP de 40 a 80												40 *	5 – 20 Cilindros RP			
	Aço Ø	Cilindros de Cobre K, L, M e DWV																	
	Inox	5 a 40 Cilindros Padrão																	
	Inox parede leve	Cilindros Padrão 40S																	
	Alumínio †*	Cilindros RX 5S – 10S																	
VE414MC VE414	Plástico PVC *	Rolos RP de 5 a 40																	
	Cobre	80 * \$	Cilindros RP de 40 a 80												40 *	5 – Parede Padrão *			
	Aço AGS	Cilindros de Cobre K, L, M e DWV																	
	Aço inox AGS	Rolos RW, parede de 0,220 – 0,375 pol																	
	AGS Parede Fina SS	Parede Padrão, Cilindros RW																	
		Rolos RWX # 5S – 10S																	

Capacidades da ferramenta de ranhura por laminação

Modelo do equipamento	Material de tubo	TAMANHO DO TUBO/SCHEDULE polegadas/mm													
		¾	1	1 ¼	1 ½	2	2 ½	3	3 ½	4	4 ½	5	6	8	10
VE416FS VE416FSD	Aço Ø	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	73,0	88,9	101,6	114,3	127,0	141,3	168,3	219,1	273,0
	Inox	5 a 40 Cilindros Padrão													
	Inox parede leve	Cilindros Padrão 40S													
	Alumínio +*	Cilindros RX 5S – 10S													
	Plástico PVC *	Rolos RP de 5 a 40													
	Cobre	Cilindros RP de 40 a 80													
	Aço AGS	Cilindros de Cobre K, L, M e DWV													
	Aço inox AGS	Rolos RW, parede de 0,220 – 0,375 pol.													
	AGS Parede Fina SS	Parede padrão, Rolos RW													
		5S – 10S Rolos RWX #													

Leia as notas na página 16.

CARACTERÍSTICAS DE FERRAMENTAS

Capacidades da ferramenta de ranhura por laminação

Modelo do equipamento	Material de tubo	TAMANHO DO TUBO/SCHEDULE polegadas/mm												
		4 114,3	4 ½ 127,0	5 141,3	6 168,3	8 219,1	10 273,0	12 323,9	14 355,6	16 406,4	18 457	20 508	22 559	24 610
VE424MC ‡	Aço Ø	5 – 80			5 – Parede Padrão									
	Inox	Cilindros Padrão 40S					Parede Padrão, Cilindros Padrão							
	Inox parede leve	Cilindros RX 5S – 10S					5S/10S/10 Cilindros RX							
	Alumínio †*	Rolos RP de 5 a 40												
	Plástico PVC *	40 – 80 *			40 *									
	Aço AGS	Rolos RW, parede de 0,220 – 0,375 pol.												
	Aço inox AGS	Parede Padrão, Cilindros RW												
	AGS Parede Fina SS	Rolos RWX # 5S – 10S												
VE450FSD	Aço Ø	5 – 40			Somente ranhura original de parede sch. 5 – parede padrão.									
	Inox	Cilindros Padrão 40S					RW-AGS sch. 10 e parede padrão							
							Parede Padrão, Cilindros Padrão							
							RW-AGS, parede padrão							
	Inox parede leve	Laminações Rx ∞ 5S – 10S					5S/10S/10 Cilindros RX							
	AGS Parede Fina SS						Laminações RWX # 10S							
	Alumínio †*	Rolos RP de 5 a 40												
	Plástico PVC *	40 – 80			40									

Leia as notas na página 16.



Capacidades da ferramenta de ranhura por laminação

Modelo do equipamento	Material de tubo	TAMANHO DO TUBO/SCHEDULE polegadas/mm													
		4 114,3	4 ½ 127,0	5 141,3	6 168,3	8 219,1	10 273,0	12 323,9	14 355,6	16 406,4	18 457	20 508	22 559	24 610	26 – 48 660 – 1219
VE448MC ‡	Aço ¢	5 – 80					5 – 40 @					5 – Extra Resistente (0,500 pol.) @			
	Inox	Cilindros Padrão 40S										Parede Padrão, Cilindros Padrão			
	Inox parede leve	Cilindros RX 5S – 10S										5S/10S/10 Cilindros RX			
	Alumínio †*	Rolos RP de 5 a 40													
	Plástico PVC *	40 – 80 *					40 *								
	Aço AGS											Parede Padrão, Cilindros RW			
	Aço inox AGS											Parede Padrão, Cilindros RW			
AGS Parede Fina 5S												Cilindros RWx 5S – 10S			

Leia as notas na página 16.

Capacidades da ferramenta de ranhura por laminação

Modelo do equipamento	Material de tubo	TAMANHO DO TUBO/SCHEDULE polegadas/mm													
		4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
VE436MC ‡	Aço Ø	114,3	141,3	168,3	219,1	273,0	323,9	355,6	406,4	457	508	559	610	660	711
		5 – 80													
	Inox	Cilindros Padrão 40S													
	Inox parede leve	Cilindros RX 5S – 10S													
	Alumínio †*	Rolos RP de 5 a 40													
	Plástico PVC	40 – 80 *													
	Aço AGS	Parede de 0,220" – 0,492", Laminadoes RW, Δ													
	Aço inox AGS														
	AGS Parede Fina SS														

* Use rolos RP.

† Deve ser usada a liga 6061-T4 ou 6063-T4. Devem ser usados Cilindros RP.

‡ A ferramenta foi descontinuada.

Laminadoes especiais para ranhurar Cr. 10 real (0,250 polegadas/6,4 mm) estão disponiveis.

@ Para diâmetros de 6 – 14 polegadas/168,3 – 355,6 mm dispomos de ferramentas especiais para ranhurar tubos extra-fortes. Para diâmetros de 8 – 24 polegadas/219,1 – 610 mm, a espessura máxima da parede é limitada a de uma parede padrão, no caso de tubos com comprimento inferior a 4 pés/1,2 m.

§ Uma laminação inferior especial exclusivamente para ranhura de tubos de PVC de 2 polegadas/60,3 mm Schedule 80 está disponivel.

Δ A VE436MC pode ranhurar tubos de aço carbono com parede de 0,492 polegadas/12,5 mm conforme especificações AGS. A dureza do tubo está limitada a um Número Brinell de Dureza (BHN) de no máximo 150.

∞ Estes rolos não são intercambiáveis com conjuntos de rolos de outros Modelos de ferramentas. Para informações sobre pedidos, consulte a Victaulic.

◊ Fornecemos laminadoes EndSeal (ES). Para mais detalhes, entre em contato com a Victaulic.

Capacidades da ferramenta de ranhura por laminação

Modelo do equipamento		TAMANHO DO TUBO/SCHEDULE																												
		polegadas/mm																												
Material de tubo		4 114,3	5 141,3	6 168,3	8 219,1	10 273,0	12 323,9	14 355,6	16 406,4	18 457	20 508	22 559	24 610	26 660	28 711	30 762	32 813	36 914	38 965	40 1016	42 1067	48 1219	60 1524	72 1829						
Aço		5 – 80					5 – Extra-pesado		AGS 10 – extra-pesado (0,500)*																AGS std. (0,375 – 0,500)*					
Inox		Somente sch. 40					0,375		AGS std. (0,375 – 0,500)*																					
Inox parede leve		5S – 10S RX							5S – 10S – 10 RWX																					
Alumínio # #		5 – 40																												
PVC #		40 – 80					40																							
VE460		Capacidade de ranhuramento para acoplamentos OGS (Sistema Original de Ranhura) (Modelos 07, 77, 770)																												
		Aço												5 – Extra-resistente (0,500)*										0,250 – 0,500*						
		Inox												Padrão (0,375)																
		Inox parede leve												Rolos 10 RX 5S – 10S																

* As características máximas se limitam a tubos que não excedem o limite de escoamento API-5L Grau “B”, ASTM Grau “B”, a dureza 150 Brinell (BHN) máxima.
‡ Devem ser usados rolos RP
Devem ser usadas ligas de alumínio 6061-T4 ou 6063-T4. Devem ser usados rolos RP.

CARACTERÍSTICAS DE FERRAMENTAS

Capacidades da ferramenta para ranhura por corte

Modelo do equipamento	Material de tubo	TAMANHO DO TUBO/SCHEDULE polegadas/mm																					
		¾	1	1 ¼	1 ½	2	2 ½	3	3 ½	4	4 ¼	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
Vic-Groover Individual ‡	Aço	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	73,0	88,9	101,6	114,3	127,0	141,3	168,3	219,1	273,0	323,9	355,6	406,4	457	508	559	610	
	Inox																						
	Alumínio																						
	PVC																						
Vic-Groover Ajustável ‡	Aço																						
	Inox																						
	Alumínio																						
	Ferro Dúctil	Classe 53										Classe 53											
VG28GD Ajustável Ranhurador	Aço																						
	Inox																						
	Alumínio																						
	Ferro Dúctil	Classe 53										Classe 53											
VG824 Ranhuradora por Corte	Aço											40 – 80					30 a Parede Padrão						
	Inox																30 a Parede Padrão						
	Alumínio																30 a Parede Padrão						
	Ferro Dúctil																Classe 53						
VG828 Ranhuradora por Corte AGS	Aço																					0,500 – 0,750	
VG412	Aço																40 – 80						
Ranhurador ajustável	Ferro Dúctil																Classe 53						
VPG26	PVC											PVC 40 – 80											
VPG824	PVC																					PVC 40 – 80	

‡ As ferramentas Vic-Groover individuais e ajustáveis são de tamanhos e materiais específicos.



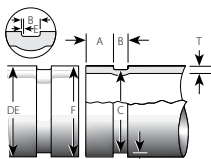
EXPLICAÇÃO DAS DIMENSÕES CRÍTICAS DE RANHURA POR LAMINAÇÃO E DE RANHURA POR CORTE PARA PRODUTOS PADRÃO



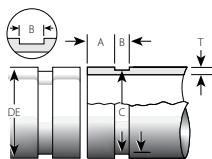
ADVERTÊNCIA

- As dimensões dos tubos e das ranhuras devem estar dentro das tolerâncias especificadas nas tabelas das páginas seguintes para garantir o desempenho adequado da junta.

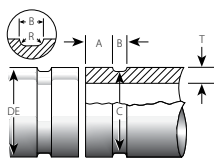
Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, resultando em sérios danos pessoais e materiais



Ranhura por laminação
padrão



Ranhura por corte padrão



Ranhura por corte de raio

Para maior clareza, ampliamos as Ilustrações

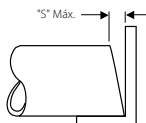
AVISO

PARA ACOPLAMENTOS PADRÃO COM CLASSIFICAÇÕES DE TUBO DE AÇO INOX DE PAREDE LEVE:

- As laminações RX Victaulic DEVEM ser utilizadas ao ranhurar por laminação o tubo de aço inox de parede leve para utilização com acoplamentos padrão.

Diâmetro externo do tubo – Diâmetro nominal do tubo NPS (ANSI B36.10) e diâmetro métrico básico do tubo (ISO 4200) – O diâmetro externo médio do tubo não deve diferir das especificações listadas nas tabelas das páginas seguintes. A ovalidade máxima permitida não deve variar em mais de 1%. Variações maiores entre maior e menor diâmetros resultarão em dificuldades de montagem do acoplamento.

Para tubo NPS, a tolerância máxima permitida a partir das extremidades do tubo de corte quadrado é: $\frac{1}{32}$ polegadas/0,8 mm para tamanhos de $\frac{3}{4}$ – 3 $\frac{1}{2}$ polegadas/26,9 – 101,6 mm; $\frac{1}{16}$ polegadas/1,6 mm para tamanhos de 4 – 24 polegadas/114,3 – 610 mm; e $\frac{3}{32}$ polegadas/2,4 mm para tamanhos de 26 polegadas/660 mm e tamanhos maiores. É medido a partir da linha quadrada real.



Quaisquer cordões de solda ou costuras internas ou externas devem ser alinhadas à superfície do tubo. O diâmetro interno da extremidade do tubo deve ser limpo para remover incrustações de areia, sujeira e outros corpos estranhos que possam interferir ou danificar as laminações ranhuradas. A margem frontal da extremidade do tubo deve ser uniforme sem características de superfície côncavas/convexas que irão causar rastreamento de laminação ranhurada e resultar em dificuldades durante a montagem do acoplamento.

Dimensão “A” – A dimensão “A”, ou a distância entre a extremidade do tubo e a ranhura, identifica a área de assentamento do anel de vedação. Essa área deve estar livre de entalhes (inclusive cordões de solda) e marcas de laminação desde a extremidade do tubo até a ranhura para garantir uma vedação à prova de vazamentos. Quaisquer materiais estranhos como tinta solta, asperezas, óleo, graxa, lascas, ferrugem e sujeira devem ser removidos.

Dimensão “B” – A dimensão “B”, ou largura da ranhura, controla a expansão, contração e deflexão angular de acoplamentos flexíveis pela distância em que está localizada do tubo e sua largura em relação à largura da “chave” dos alojamentos do acoplamento. A base da ranhura deve estar livre de todo material estranho, como sujeira, lascas, ferrugem e aspereza, que possam interferir com a montagem adequada do acoplamento.



Dimensão “C”– A dimensão “C” é o diâmetro médio na base da Ranhura. Essa dimensão deve estar dentro das tolerâncias de diâmetro e concêntrica ao diâmetro externo para o encaixe correto do acoplamento. A ranhura deve ter profundidade uniforme em toda a circunferência do tubo.

Dimensão “D” – A dimensão “D” é a profundidade normal da Ranhura e é somente uma referência para uma “Ranhura de teste”. As variações no diâmetro externo do tubo afetam essa dimensão e devem ser alteradas, se necessário, para manter a dimensão “C” dentro da tolerância. O diâmetro da Ranhura deve seguir a dimensão “C” descrita acima.

Dimensão “F” (Somente ranhura por laminação) – O diâmetro máximo permitido de expansão da extremidade do tubo é medido no diâmetro mais extremo da extremidade do tubo. **NOTA:** Isto se aplica a leituras médias (trena para tubos) e em um único ponto.

Dimensão “T”– A medida “T” é o menor grau (espessura nominal mínima da parede) de tubo apropriado para ranhuras por corte ou por laminação. O tubo com espessura nominal de parede menor que a mínima recomendada para ranhura por corte pode ser adequada para ranhura por laminação ou adaptada para acoplamentos Victaulic usando adaptadores Vic-Ring®. Os adaptadores Vic-Ring podem ser usados nas seguintes situações (para maiores detalhes, consulte a Victaulic):

- Quando o tubo possui espessura nominal de parede menor que a mínima adequada para a ranhura por laminação
- Quando o diâmetro externo do tubo é grande demais para ranhura por laminação ou por corte
- Quando o tubo é utilizado em serviços abrasivos

Dimensão “R” – A dimensão “R” é o raio necessário no fundo da ranhura para eliminar um ponto de concentração de tensão no tubo fundido (cinzento e maleável) e tubos de plástico PVC.

AVISO

- Os revestimentos aplicados às superfícies internas dos acoplamentos de tubos ranhurados e de extremidade lisa Victaulic não devem exceder 0,010 pol./0,25 mm. Isto inclui as superfícies de encaixe dos calços dos parafusos.
- Além disso, a espessura do revestimento aplicado à superfície vedante do anel de vedação e dentro da ranhura no exterior do tubo não devem exceder 0,010 pol./0,25 mm.

ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

Especificações de ranhuras por laminação para tubos de aço e todos os materiais ranhurados com laminações padrão e RX †

Dimensões – polegadas/milímetros															
Diâmetro		Diâmetro externo do tubo		Sede "A" do anel de vedação		Largura da ranhura "B"			Diâmetro da ranhura "C"			Profundi- dade da ranhura "D" (ref.)	Esp. mín. permitida da parede "E"	Diâmetro expandido máx. permitido	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.				
¾	1,050 26,9	1,060	1,040	0,625	0,656	0,594	0,281	0,312	0,250	0,938	0,923	0,056	0,049	1,15	
		26,9	26,4	15,9	16,7	15,1	7,1	7,9	6,4	23,8	23,4	1,5	1,2	29,2	
1	1,315 33,7	1,328	1,302	0,625	0,656	0,594	0,281	0,312	0,250	1,190	1,175	0,063	0,049	1,43	
		33,7	33,1	15,9	16,7	15,1	7,1	7,9	6,4	30,2	29,9	1,6	1,2	36,3	
1 ¼	1,660 42,4	1,676	1,644	0,625	0,656	0,594	0,281	0,312	0,250	1,535	1,520	0,063	0,049	1,77	
		42,4	41,8	15,9	16,7	15,1	7,1	7,9	6,4	39,0	38,6	1,6	1,2	45,0	
1 ½	1,900 48,3	1,919	1,881	0,625	0,656	0,594	0,281	0,312	0,250	1,775	1,760	0,063	0,049	2,01	
		48,3	47,8	15,9	16,7	15,1	7,1	7,9	6,4	45,1	44,7	1,6	1,2	51,1	
570 mm	2,244 57,0	2,267	2,222	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	2,118	2,102	0,063	0,049	2,35	
		57,0	56,4	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	53,8	53,4	1,6	1,2	59,7	
2	2,375 60,3	2,399	2,351	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	2,250	2,235	0,063	0,049	2,48	
		60,3	59,7	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	57,2	56,8	1,6	1,2	63,0	
2 ½	2,875 73,0	2,904	2,846	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	2,720	2,702	0,078	0,078	2,98	
		73,0	72,3	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	69,1	68,6	2,0	2,0	75,7	
76,1 mm	3,000 76,1	3,030	2,970	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	2,845	2,827	0,078	0,078	3,10	
		76,1	75,4	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	72,3	71,8	2,0	2,0	78,7	
3	3,500 88,9	3,535	3,469	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	3,344	3,326	0,078	0,078	3,60	
		88,9	88,1	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	84,9	84,5	2,0	2,0	91,4	
3 ½	4,000 101,6	4,040	3,969	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	3,834	3,814	0,083	0,078	4,10	
		101,6	100,8	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	97,4	96,9	2,2	2,0	104,1	
108,0 mm	4,250 108,0	4,293	4,219	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	4,084	4,064	0,083	0,078	4,35	
		108,0	107,2	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	103,7	103,2	2,2	2,0	110,5	

† Leia nota na página 25.

ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

Especificações de ranhuras por laminação para tubos de aço e todos os materiais ranhurados com laminações padrão e RX (cont.) †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros												
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Sede “A” do anel de vedação		Largura da ranhura “B”			Diâmetro da ranhura “C”			Profundi- dade da ranhura “D” (ref.)	Esp. mín. permitida da parede “T”	Diâmetro expandido máx. permitido
		Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.			
4	4,500	4,545	4,469	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	4,334	4,314	0,083	0,078	4,60
	114,3	115,4	113,5	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	110,1	109,6	2,2	2,0	116,8
4 ½	5,000	5,050	4,969	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	4,834	4,814	0,083	0,078	5,10
	127,0	128,3	126,2	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	122,8	122,3	2,2	2,0	129,5
133,0 mm	5,250	5,303	5,219	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	5,064	5,064	0,083	0,078	5,35
	133,0	134,7	132,6	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	128,1	128,6	2,2	2,0	135,9
139,7 mm	5,500	5,556	5,469	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	5,334	5,314	0,083	0,078	5,60
	139,7	141,1	138,9	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	135,5	135,0	2,2	2,0	142,2
5	5,563	5,619	5,532	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	5,395	5,373	0,084	0,078	5,66
	141,3	142,7	140,5	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	137,0	136,5	2,2	2,0	143,8
152,4 mm	6,000	6,056	5,969	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	5,830	5,808	0,085	0,078	6,10
	152,4	153,8	151,6	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	148,1	147,5	2,2	2,0	154,9
159,0 mm	6,250	6,313	6,219	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	6,032	6,002	0,109	0,109	6,35
	159,0	160,4	158,0	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	153,2	152,5	2,8	2,8	161,3
165,1 mm	6,500	6,563	6,469	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	6,330	6,308	0,085	0,078	6,60
	165,1	166,7	164,3	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	160,8	160,2	2,2	2,8	167,6
6	6,625	6,688	6,594	0,625	0,656	0,594	0,344	0,375	0,313	6,455	6,433	0,085	0,078	6,73
	168,3	169,9	167,5	15,9	16,7	15,1	8,7	9,5	8,0	164,0	163,4	2,2	2,8	170,9
203,2 mm	8,000	8,063	7,969	0,750	0,781	0,719	0,469	0,500	0,438	7,816	7,791	0,092	0,109	8,17
	203,2	204,8	202,4	19,1	19,8	18,3	11,9	12,7	11,1	198,5	197,9	2,4	2,8	207,5

† Leia nota na página 25.

ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

Especificações de ranhuras por laminação para tubos de aço e todos os materiais ranhurados com laminações padrão e RX (cont.) †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros													
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Sede "A" do anel de vedação		Largura da ranhura "B"				Diâmetro da ranhura "C"		Profundi- dade da ranhura "D" (ref.)	Esp. min. permitida da parede "T"	Diâmetro expandido máx. permitido	
		Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.				
216,3 mm	8,515	8,578	8,484	0,750	0,781	0,719	0,719	0,469	0,500	0,438	8,331	8,306	0,092	0,109	8,69
	216,3	217,9	215,5	19,1	19,8	18,3	18,3	11,9	12,7	11,1	211,6	211,0	2,4	2,8	220,7
8	8,625	8,688	8,594	0,750	0,781	0,719	0,719	0,469	0,500	0,438	8,441	8,416	0,092	0,109	8,80
	219,1	220,7	218,3	19,1	19,8	18,3	18,3	11,9	12,7	11,1	214,4	213,8	2,4	2,8	223,5
254,0 mm	10,000	10,063	9,969	0,750	0,781	0,719	0,719	0,469	0,500	0,438	9,812	9,785	0,094	0,134	10,17
	254,0	255,6	253,2	19,1	19,8	18,3	18,3	11,9	12,7	11,1	249,2	248,5	2,4	3,4	258,3
267,4 mm	10,528	10,591	10,497	0,750	0,781	0,719	0,719	0,469	0,500	0,438	10,340	10,313	0,094	0,134	10,70
	267,4	269,0	266,6	19,1	19,8	18,3	18,3	11,9	12,7	11,1	262,6	262,0	2,4	3,4	271,8
10	10,750	10,813	10,719	0,750	0,781	0,719	0,719	0,469	0,500	0,438	10,562	10,535	0,094	0,134	10,92
	273,0	274,7	272,3	19,1	19,8	18,3	18,3	11,9	12,7	11,1	268,3	267,6	2,4	3,4	277,4
304,8 mm	12,000	12,063	11,969	0,750	0,781	0,719	0,719	0,469	0,500	0,438	11,781	11,751	0,109	0,156	12,17
	304,8	306,4	304,0	19,1	19,8	18,3	18,3	11,9	12,7	11,1	299,2	298,5	2,8	4,0	309,1
318,5 mm	12,539	12,602	12,508	0,750	0,781	0,719	0,719	0,469	0,500	0,438	12,321	12,291	0,109	0,156	12,71
	318,5	320,1	317,7	19,1	19,8	18,3	18,3	11,9	12,7	11,1	313,0	312,2	2,8	4,0	322,8
12	12,750	12,813	12,719	0,750	0,781	0,719	0,719	0,469	0,500	0,438	12,531	12,501	0,109	0,156	12,92
	323,9	325,5	323,1	19,1	19,8	18,3	18,3	11,9	12,7	11,1	318,3	317,5	2,8	4,0	328,2
14 OD *	14,000	14,063	13,969	0,938	0,969	0,907	0,907	0,469	0,500	0,438	13,781	13,751	0,109	0,156	14,16
	355,6	357,2	354,8	23,8	24,6	23,0	23,0	11,9	12,7	11,1	350,0	349,3	2,8	4,0	359,7
377,0 mm	14,843	14,937	14,811	0,938	0,969	0,907	0,907	0,469	0,500	0,438	14,611	14,581	0,116	0,177	15,00
	377,0	379,4	376,2	23,8	24,6	23,0	23,0	11,9	12,7	11,1	371,1	370,4	2,9	4,5	381,0

† Leia nota na página 25.

ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

Especificações de ranhuras por laminação para tubos de aço e todos os materiais ranhurados com laminações padrão e RX (cont.) †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros												Esp. mín. permitida da parede "T"	Profundi- dade da ranhura "D" (ref.)	Diâmetro expandido máx. permitido
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Sede "A" do anel de vedação			Largura da ranhura "B"			Diâmetro da ranhura "C"						
		Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.					
15 DE	15,000 381,0	15,063 382,6	14,969 380,2	0,938 23,8	0,969 24,6	0,907 23,0	0,469 11,9	0,500 12,7	0,438 11,1	14,781 375,4	14,751 374,7	0,109 2,8	0,165 4,2	0,165 4,2	15,16 385,1	
16 DE *	16,000 406,4	16,063 408,0	15,969 405,6	0,938 23,8	0,969 24,6	0,907 23,0	0,469 11,9	0,500 12,7	0,438 11,1	15,781 400,8	15,751 400,1	0,109 2,8	0,165 4,2	0,165 4,2	16,16 410,5	
426 mm	16,772 426	16,866 428,4	16,740 425,2	0,938 23,8	0,969 24,6	0,907 23,0	0,469 11,9	0,500 12,7	0,438 11,1	16,514 419,5	16,479 418,6	0,129 3,3	0,177 4,5	0,177 4,5	16,93 430,0	
18 DE *	18,000 457	18,063 458,8	17,969 456,4	1,000 25,4	1,031 26,2	0,969 24,6	0,469 11,9	0,500 12,7	0,438 11,1	17,781 451,6	17,751 450,9	0,109 2,8	0,165 4,2	0,165 4,2	18,16 461,3	
480 mm	18,898 480	18,992 482,4	18,867 479,2	1,000 25,4	1,031 26,2	0,969 24,6	0,469 11,9	0,500 12,7	0,438 11,1	18,626 473,1	18,591 472,2	0,136 3,5	0,236 6,0	0,236 6,0	19,06 484,1	
20 DE *	20,000 508	20,063 509,6	19,969 507,2	1,000 25,4	1,031 26,2	0,969 24,6	0,469 11,9	0,500 12,7	0,438 11,1	19,781 502,4	19,751 501,7	0,109 2,8	0,188 4,8	0,188 4,8	20,16 512,1	
530 mm	20,866 530	20,960 532,4	20,835 529,2	1,000 25,4	1,031 26,2	0,969 24,6	0,469 11,9	0,500 12,7	0,438 11,1	20,572 522,5	20,537 521,6	0,147 3,7	0,236 6,0	0,236 6,0	21,03 534,2	
22 DE *	22,000 559	22,063 560,4	21,969 558,0	1,000 25,4	1,031 26,2	0,969 24,6	0,500 12,7	0,531 13,5	0,469 11,9	21,656 550,1	21,626 549,3	0,172 4,4	0,188 4,8	0,188 4,8	22,20 563,9	
580 mm	22,835 580	22,929 582,4	22,803 579,2	1,000 25,4	1,031 26,2	0,969 24,6	0,500 12,7	0,531 13,5	0,469 11,9	22,488 571,2	22,457 570,4	0,172 4,4	0,276 7,0	0,276 7,0	23,03 585,0	
24 DE *	24,000 610	24,063 611,2	23,969 608,8	1,000 25,4	1,031 26,2	0,969 24,6	0,500 12,7	0,531 13,5	0,469 11,9	23,656 600,9	23,626 600,1	0,172 4,4	0,218 5,5	0,218 5,5	24,20 614,7	
630 mm	24,803 630	24,897 632,4	24,772 629,2	1,000 25,4	1,031 26,2	0,969 24,6	0,500 12,7	0,531 13,5	0,469 11,9	24,459 621,3	24,424 620,4	0,172 4,4	0,276 7,0	0,276 7,0	25,00 635,0	

† * Leia as notas na página 25.

ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

Especificações de ranhuras por laminação para tubos de aço e todos os materiais ranhurados com laminações padrão e RX (cont.) †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros												
Diâmetro nominal polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Sede "A" do anel de vedação			Largura da ranhura "B"			Diâmetro da ranhura "C"		Profundidade da ranhura "D" (ref.)	Esp. mín. permitida da parede "T"	Diâmetro expandido máx. permitido
		Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.			
26 DE *	26,000 660	26,093 662,8	25,969 659,6	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	25,437 646,1	0,250 6,4	0,250 6,4	0,250 6,4	26,20 665,5
28 DE *	28,000 711	28,093 713,6	27,969 710,4	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	27,500 698,5	0,250 6,4	0,250 6,4	0,250 6,4	28,20 716,3
30 DE *	30,000 762	30,093 764,4	29,969 761,2	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	29,500 749,3	0,250 6,4	0,250 6,4	0,250 6,4	30,20 767,1
32 DE *	32,000 813	32,093 815,2	31,969 812,0	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	31,500 800,1	0,250 6,4	0,250 6,4	0,250 6,4	32,20 817,9
36 DE *	36,000 914	36,093 916,8	35,969 913,6	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	35,500 901,7	0,250 6,4	0,250 6,4	0,250 6,4	36,20 919,5
42 DE *	42,000 1067	42,093 1069,2	41,969 1066,0	2,000 50,8	2,031 51,6	1,937 49,2	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	41,500 1054,1	0,250 6,4	0,250 6,4	0,250 6,4	42,20 1071,9
48 DE *	48,000 1219	48,093 1221,6	47,969 1218,4	2,000 50,8	2,031 51,6	1,937 49,2	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	47,500 1206,5	0,250 6,4	0,250 6,4	0,250 6,4	48,20 1224,3

† Os revestimentos aplicados às superfícies internas dos acoplamentos de tubos Victaulic ranhurados e de extremidade lisa não devem exceder 0,010 pol./0,25 mm. Isto inclui as superfícies de encaixe dos apoios dos parafusos. Além disso, a espessura do revestimento aplicado à superfície vedante do anel de vedação e dentro da ranhura no exterior do tubo não devem exceder 0,010 pol./0,25 mm.

* Especificações padrão para ranhuras. Para especificações de ranhuras AGS nestes diâmetros, consulte as páginas 35 – 38.



ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

Especificações de ranhura por corte padrão para tubos de aço e outros tubos NPS †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros												
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Assentamento do anel de vedação "A"			Largura da ranhura "B"			Diâmetro da ranhura "C"		Profundidade da ranhura "D" (ref.)	Esp. mín. permitida da parede "T"	
		Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.			
¾	1,050 26,9	1,060 26,9	1,040 26,4	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,313 8,0	0,344 8,7	0,282 7,2	0,938 23,8	0,923 23,4	0,056 1,5	0,113 2,9	
1	1,315 33,7	1,328 33,7	1,302 33,1	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,313 8,0	0,344 8,7	0,282 7,2	1,190 30,2	1,175 29,9	0,063 1,6	0,133 3,4	
1 ¼	1,660 42,4	1,676 42,6	1,644 41,8	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,313 8,0	0,344 8,7	0,282 7,2	1,535 39,0	1,520 38,6	0,063 1,6	0,140 3,6	
1 ½	1,900 48,3	1,919 48,7	1,881 47,8	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,313 8,0	0,344 8,7	0,282 7,2	1,775 45,1	1,760 44,7	0,063 1,6	0,145 3,7	
2	2,375 60,3	2,399 60,9	2,351 59,7	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,313 8,0	0,344 8,7	0,282 7,2	2,250 57,2	2,235 56,8	0,063 1,6	0,154 3,9	
2 ½	2,875 73,0	2,904 73,8	2,846 72,3	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,313 8,0	0,344 8,7	0,282 7,2	2,720 69,1	2,702 68,6	0,078 2,0	0,188 4,8	
76,1 mm	3,000 76,1	3,030 77,0	2,970 75,4	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,313 8,0	0,344 8,7	0,282 7,2	2,845 72,3	2,827 71,8	0,078 2,0	0,188 4,8	
3	3,500 88,9	3,535 89,8	3,469 88,1	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,313 8,0	0,344 8,7	0,282 7,2	3,344 84,9	3,326 84,5	0,078 2,0	0,188 4,8	
3 ½	4,000 101,6	4,040 102,6	3,969 100,8	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,313 8,0	0,344 8,7	0,282 7,2	3,834 97,4	3,814 96,9	0,083 2,2	0,188 4,8	
108,0 mm	4,250 108,0	4,293 109,0	4,219 107,2	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	4,084 103,7	4,064 103,2	0,083 2,2	0,203 5,2	

† Veja nota na página 30.

Especificações de ranhura por corte padrão para tubos de aço e outros tubos NPS (Continuação) †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros												
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Assentamento do anel de vedação "A"			Largura da ranhura "B"			Diâmetro da ranhura "C"		Profundidade da ranhura "D" (ref.)	Esp. min. permitida da parede "E"	
		Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.			
4	4,500 114,3	4,545 115,4	4,469 113,5	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	4,334 110,1	4,314 109,6	0,083 2,2	0,203 5,2	
		5,050 128,3	4,969 126,2	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	4,834 122,8	4,814 122,3	0,083 2,2	0,203 5,2	
5 ¼ DE	5,250 133,0	5,303 134,7	5,219 132,6	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	5,084 129,1	5,064 128,6	0,083 2,2	0,203 5,2	
5 ½ DE	5,500 139,7	5,556 141,1	5,469 138,9	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	5,334 135,5	5,314 135,0	0,083 2,2	0,203 5,2	
5	5,563 141,3	5,619 142,7	5,532 140,5	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	5,395 137,0	5,373 136,5	0,084 2,2	0,203 5,2	
6 DE	6,000 152,4	6,056 153,8	5,969 151,6	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	5,830 148,1	5,808 147,5	0,085 2,2	0,219 5,6	
6 ¼ DE	6,250 159,0	6,313 160,4	6,219 158,0	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	6,032 153,2	6,002 152,5	0,109 2,8	0,249 6,3	
6 ½ DE	6,500 165,1	6,563 166,7	6,469 164,3	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	6,330 160,8	6,308 160,2	0,085 2,2	0,219 5,6	
6	6,625 168,3	6,688 169,9	6,594 167,5	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	6,455 164,0	6,433 163,4	0,085 2,2	0,219 5,6	
8 DE	8,000 203,2	8,063 204,8	7,969 202,4	0,750 19,1	0,781 19,8	0,719 18,3	0,438 11,1	0,469 11,9	0,407 10,3	7,816 198,5	7,791 197,9	0,092 2,4	0,238 6,1	

† Veja nota na página 30.

ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

Especificações de ranhura por corte padrão para tubos de aço e outros tubos NPS (Continuação) †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros											
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Assentamento do anel de vedação "A"			Largura da ranhura "B"			Diâmetro da ranhura "C"		Profundidade da ranhura "D" (ref.)	Esp. mín. permitida da parede "E"
		Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.		
216,3 mm	8,515	8,578	8,484	0,750	0,781	0,719	0,438	0,469	0,407	8,331	8,306	0,092	0,238
	216,3	217,9	215,5	19,1	19,8	18,3	11,1	11,9	10,3	211,6	211,0	2,4	6,1
8	8,625	8,688	8,594	0,750	0,781	0,719	0,438	0,469	0,407	8,441	8,416	0,092	0,238
	219,1	220,7	218,3	19,1	19,8	18,3	11,1	11,9	10,3	214,4	213,8	2,4	6,1
10 DE	10,000	10,063	9,969	0,750	0,781	0,719	0,500	0,531	0,469	9,812	9,785	0,094	0,250
	254,0	255,6	253,2	19,1	19,8	18,3	12,7	13,5	11,9	249,2	248,5	2,4	6,4
267,4 mm	10,528	10,591	10,497	0,750	0,781	0,719	0,500	0,531	0,469	10,340	10,313	0,094	0,250
	267,4	269,0	266,6	19,1	19,8	18,3	12,7	13,5	11,9	262,6	262,0	2,4	6,4
10	10,750	10,813	10,719	0,750	0,781	0,719	0,500	0,531	0,469	10,562	10,535	0,094	0,250
	273,0	274,7	272,3	19,1	19,8	18,3	12,7	13,5	11,9	268,3	267,6	2,4	6,4
304,8 mm	12,000	12,063	11,969	0,750	0,781	0,719	0,500	0,531	0,469	11,781	11,751	0,109	0,279
	304,8	306,4	304,0	19,1	19,8	18,3	12,7	13,5	11,9	299,2	298,5	2,8	7,1
318,5 mm	12,539	12,602	12,508	0,750	0,781	0,719	0,500	0,531	0,469	12,321	12,291	0,109	0,279
	318,5	320,1	317,7	19,1	19,8	18,3	12,7	13,5	11,9	313,0	312,2	2,8	7,1
12	12,750	12,813	12,719	0,750	0,781	0,719	0,500	0,531	0,469	12,531	12,501	0,109	0,279
	323,9	325,5	323,1	19,1	19,8	18,3	12,7	13,5	11,9	318,3	317,5	2,8	7,1
14 DE	14,000	14,063	13,969	0,938	0,969	0,907	0,500	0,531	0,469	13,781	13,751	0,109	0,281
	355,6	357,2	354,8	23,8	24,6	23,0	12,7	13,5	11,9	350,0	349,3	2,8	7,1
377,0 mm	14,843	14,937	14,811	0,938	0,969	0,907	0,500	0,531	0,469	14,611	14,581	0,116	0,315
	377,0	379,4	376,2	23,8	24,6	23,0	12,7	13,5	11,9	371,1	370,4	2,9	8,0

† Veja nota na página 30.

ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

Especificações de ranhura por corte padrão para tubos de aço e outros tubos NPS (Continuação) †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros											
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Assentamento do anel de vedação "A"			Largura da ranhura "B"			Diâmetro da ranhura "C"		Profundidade da ranhura "D" (ref.)	Esp. min. permitida da parede "E"
		Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.		
15 DE	15,000	15,063	14,969	0,938	0,969	0,907	0,500	0,531	0,469	14,781	14,751	0,109	0,312
	381,0	382,6	380,2	23,8	24,6	23,0	12,7	13,5	11,9	375,4	374,7	2,8	7,9
16 DE	16,000	16,063	15,969	0,938	0,969	0,907	0,500	0,531	0,469	15,781	15,751	0,109	0,312
	406,4	408,0	405,6	23,8	24,6	23,0	12,7	13,5	11,9	400,8	400,1	2,8	7,9
426,0 mm	16,772	16,866	16,740	0,938	0,969	0,907	0,500	0,531	0,469	16,514	16,479	0,129	0,335
	426	428,4	425,2	23,8	24,6	23,0	12,7	13,5	11,9	419,5	418,6	3,3	8,5
18 DE	18,000	18,063	17,969	1,000	1,031	0,969	0,500	0,531	0,469	17,781	17,751	0,109	0,312
	457	458,8	456,4	25,4	26,2	24,6	12,7	13,5	11,9	451,6	450,9	2,8	7,9
20 DE	20,000	20,063	19,969	1,000	1,031	0,969	0,500	0,531	0,469	19,781	19,751	0,109	0,312
	508	509,6	507,2	25,4	26,2	24,6	12,7	13,5	11,9	502,4	501,7	2,8	7,9
22 DE	22,000	22,063	21,969	1,000	1,031	0,969	0,563	0,594	0,532	21,656	21,626	0,172	0,375
	559,0	560,4	558,0	25,4	26,2	24,6	14,3	15,1	13,5	550,1	549,3	4,4	9,5
24 DE	24,000	24,063	23,969	1,000	1,031	0,969	0,563	0,594	0,532	23,656	23,626	0,172	0,375
	610	611,2	608,8	25,4	26,2	24,6	14,3	15,1	13,5	600,9	600,1	4,4	9,5
26 DE	26,000	26,093	25,969	1,750	1,781	1,687	0,625	0,656	0,594	25,500	25,437	0,250	0,625
	660	662,8	659,6	44,5	45,2	42,8	15,9	16,7	15,1	647,7	646,1	6,4	15,9
28 DE	28,000	28,093	27,969	1,750	1,781	1,687	0,625	0,656	0,594	27,500	27,437	0,250	0,625
	711	713,6	710,4	44,5	45,2	42,8	15,9	16,7	15,1	698,5	696,9	6,4	15,9
28 DI	28,875	28,938	28,844	1,000	1,031	0,969	0,625	0,656	0,594	28,531	28,501	0,172	0,437
	733,4	735,0	732,6	25,4	26,2	24,6	15,9	16,7	15,1	724,7	723,9	4,4	11,1

† Veja nota na página 30.

ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

Especificações de ranhura por corte padrão para tubos de aço e outros tubos NPS (Continuação) †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros												
Diâmetro nominal ou polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Assentamento do anel de vedação "A"			Largura da ranhura "B"			Diâmetro da ranhura "C"		Profundidade da ranhura "D" (ref.)	Esp. mín. permitida da parede "E"	
		Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.			
30 DE	30,000 762	30,093 764,4	29,969 761,2	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	29,500 749,3	29,437 747,7	0,250 6,4	0,625 15,9	
30 DI	31,000 787,4	31,063 789,0	30,969 786,6	1,250 25,4	1,281 32,5	1,219 31,0	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	30,594 777,1	30,564 776,3	0,203 5,2	0,500 12,7	
32 DE	32,000 813	32,093 815,2	31,969 812,0	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	31,500 800,1	31,437 798,5	0,250 6,4	0,625 15,9	
36 DE	36,000 914	36,093 916,8	35,969 913,6	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	35,500 901,7	35,437 900,1	0,250 6,4	0,625 15,9	
42 DE	42,000 1067	42,093 1069,2	41,969 1066,0	2,000 50,8	2,031 51,6	1,937 49,2	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	41,500 1054,1	41,437 1052,5	0,250 6,4	0,625 15,9	
48 DE	48,000 1219	48,093 1221,6	47,969 1218,4	2,000 50,8	2,031 51,6	1,937 49,2	0,625 15,9	0,656 16,7	0,594 15,1	47,500 1206,5	47,437 1204,9	0,250 6,4	0,625 15,9	

† Os revestimentos aplicados nas superfícies internas, inclusive na área de encaixe dos calços dos parafusos não devem exceder 0,010 pol./0,3 mm. Além disso, a espessura do revestimento aplicado na superfície de vedação do anel de vedação e dentro da ranhura na parte exterior do tubo não deve exceder 0,010 pol./0,3 mm.



ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

Especificações de ranhuras laminadas para tubos de parede padrão ou tubos com revestimento plástico unidos com acoplamentos End-Seal Modelo HP-70ES †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros										
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Sede "A" do anel de vedação		Largura da ranhura "B"		Diâmetro da ranhura "C"		Profundidade da ranhura "D" (ref.)	Esp. mín. permitida da parede "T"	Diâmetro expandido máx. permitido
		Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.			
2	2,375 60,3	2,399 60,9	2,351 59,7	0,572 14,5	0,552 14,0	0,265 6,7	0,250 6,4	2,250 57,2	2,235 56,8	0,063 1,6	0,154 3,9	2,480 63,0
2 ½	2,875 73,0	2,904 73,8	2,846 72,3	0,572 14,5	0,552 14,0	0,265 6,7	0,250 6,4	2,720 69,1	2,702 68,6	0,078 2,0	0,203 5,2	2,980 75,7
3	3,500 88,9	3,535 89,8	3,469 88,1	0,572 14,5	0,552 14,0	0,265 6,7	0,250 6,4	3,344 84,9	3,326 84,5	0,083 2,1	0,216 5,5	3,600 91,4
4	4,500 114,3	4,545 115,4	4,469 113,5	0,610 15,5	0,590 15,0	0,320 8,1	0,300 7,6	4,334 110,1	4,314 109,6	0,083 2,1	0,237 6,0	4,600 116,8
6	6,625 168,3	6,688 169,9	6,594 167,5	0,610 15,5	0,590 15,0	0,320 8,1	0,300 7,6	6,455 164,0	6,433 163,4	0,085 2,2	0,280 7,1	6,730 170,9
8	8,625 219,1	8,688 220,7	8,594 218,3	0,719 18,3	0,699 17,8	0,410 10,4	0,390 9,9	8,441 214,4	8,416 213,8	0,092 2,3	0,322 8,2	8,800 223,5
10	10,750 273,0	10,813 274,7	10,719 272,3	0,719 18,3	0,699 17,8	0,410 10,4	0,390 9,9	10,562 268,3	10,535 267,6	0,094 2,4	0,365 9,3	10,920 277,4
12	12,750 323,9	12,813 325,5	12,719 323,1	0,719 18,3	0,699 17,8	0,410 10,4	0,390 9,9	12,531 318,3	12,501 317,5	0,109 2,8	0,375 9,5	12,920 328,2

† Os revestimentos aplicados nas superfícies internas, inclusive na área de encaixe dos parafusos não devem exceder 0,010 pol./0,3 mm. Além disso, a espessura do revestimento aplicado na superfície de vedação e dentro da ranhura na parte exterior do tubo não deve exceder 0,010 pol./0,3 mm.

ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

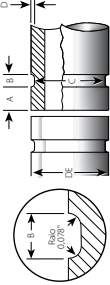
Especificações de ranhuras por corte para tubos de parede padrão ou mais espessa ou tubos com revestimento plástico unidos com acoplamentos EndSeal Modelo HP-70ES †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros												
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Sede "A" do anel de vedação		Largura da ranhura "B"			Diâmetro da ranhura "C"		Profundidade da ranhura "D" (ref.)	Esp. mín. permitida da parede da "Y"		
		Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.			Mín.	
2	2,375 60,3	2,399 60,9	2,351 59,7	0,562 14,3	0,572 14,5	0,552 14,0	0,255 6,5	0,265 6,7	0,250 6,4	2,250 57,2	2,235 56,8	0,063 1,6	0,154 3,9	
2 ½	2,875 73,0	2,904 73,8	2,846 72,3	0,562 14,3	0,572 14,5	0,552 14,0	0,255 6,5	0,265 6,7	0,250 6,4	2,720 69,1	2,702 68,6	0,078 2,0	0,203 5,2	
3	3,500 88,9	3,535 89,8	3,469 88,1	0,562 14,3	0,572 14,5	0,552 14,0	0,255 6,5	0,265 6,7	0,250 6,4	3,344 84,9	3,326 84,5	0,078 2,0	0,216 5,5	
4	4,500 114,3	4,545 115,4	4,469 113,5	0,605 15,4	0,620 15,7	0,590 15,0	0,305 7,7	0,315 8,0	0,300 7,6	4,334 110,1	4,314 109,6	0,083 2,1	0,237 6,0	
6	6,625 168,3	6,688 169,9	6,594 167,5	0,605 15,4	0,620 15,7	0,590 15,0	0,305 7,7	0,315 8,0	0,300 7,6	6,455 164,0	6,433 163,4	0,085 2,2	0,280 7,1	
8	8,625 219,1	8,688 220,7	8,594 218,3	0,714 18,1	0,729 18,5	0,699 17,8	0,400 10,2	0,410 10,4	0,390 9,9	8,441 214,4	8,416 213,8	0,092 2,3	0,322 8,2	
10	10,750 273,0	10,813 274,7	10,719 272,3	0,714 18,1	0,729 18,5	0,699 17,8	0,400 10,2	0,410 10,4	0,390 9,9	10,562 268,3	10,535 267,6	0,094 2,4	0,365 9,3	
12	12,750 323,9	12,813 325,5	12,719 323,1	0,714 18,1	0,729 18,5	0,699 17,8	0,400 10,2	0,410 10,4	0,390 9,9	12,531 318,3	12,501 317,5	0,109 2,8	0,375 9,5	

† Os revestimentos aplicados nas superfícies internas, inclusive na área de encaixe dos calços dos parafusos não devem exceder 0,010 pol./0,3 mm. Além disso, a espessura do revestimento aplicado na superfície de vedação do anel de vedação e dentro da ranhura na parte exterior do tubo não deve exceder 0,010 pol./0,3 mm.



ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA

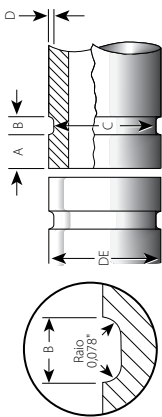


Especificações de ranhramento de raio padrão para tubos PVC Schedule 80 ou Schedule 40 (ASTM D-1785-70) †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros									
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Assentamento do anel de vedação "A"		Largura da ranhura "B"			Diâmetro da ranhura "C"		Profundidade da ranhura "D" (ref.)
		Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	
¾	1,050 26,9	1,062 27,0	1,038 26,4	0,656 16,7	0,594 15,1	0,312 7,9	0,343 8,7	0,281 7,1	0,938 23,8	0,923 23,4	0,056 1,4
1	1,315 33,7	1,327 33,7	1,303 33,1	0,656 16,7	0,594 15,1	0,312 7,9	0,343 8,7	0,281 7,1	1,190 30,2	1,175 29,8	0,062 1,6
1 ¼	1,660 42,4	1,672 42,5	1,648 41,9	0,656 16,7	0,594 15,1	0,312 7,9	0,343 8,7	0,281 7,1	1,535 39,0	1,520 38,6	0,062 1,6
1 ½	1,900 48,3	1,912 48,6	1,888 48,0	0,656 16,7	0,594 15,1	0,312 7,9	0,343 8,7	0,281 7,1	1,775 45,1	1,760 44,7	0,062 1,6
2	2,375 60,3	2,387 60,6	2,363 60,0	0,656 16,7	0,594 15,1	0,312 7,9	0,343 8,7	0,281 7,1	2,250 57,2	2,235 56,8	0,062 1,6
2 ½	2,875 73,0	2,887 73,3	2,863 72,7	0,656 16,7	0,594 15,1	0,312 7,9	0,343 8,7	0,281 7,1	2,720 69,1	2,702 68,6	0,078 2,0
3	3,500 88,9	3,515 89,3	3,485 88,5	0,656 16,7	0,594 15,1	0,312 7,9	0,343 8,7	0,281 7,1	3,344 84,9	3,326 84,5	0,078 2,0
4	4,500 114,3	4,520 114,8	4,480 113,8	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	4,334 110,1	4,314 109,6	0,083 2,1

† Veja nota na página 34.
Não se recomenda o uso de acoplamentos rígidos com segmentos de fixação diagonal em tubos de PVC.

ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA



Especificações de ranhramento de raio padrão para tubos PVC Schedule 80 ou Schedule 40 (ASTM D-1785-70) †

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros									
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo do tubo real pol./mm	Diâmetro externo do tubo		Assentamento do anel de vedação "A"		Largura da ranhura "B"			Diâmetro da ranhura "C"		Profundidade da ranhura "D" (ref.)
		Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	
6	6,625 168,3	6,660 169,2	6,590 167,4	0,656 16,7	0,594 15,1	0,375 9,5	0,406 10,3	0,344 8,7	6,455 164,0	6,433 163,4	0,085 2,2
8	8,625 219,1	8,687 220,6	8,594 218,3	0,781 19,8	0,719 18,3	0,437 11,1	0,468 11,9	0,406 10,3	8,441 214,4	8,416 213,8	0,092 2,3
10	10,750 273,0	10,812 274,6	10,719 272,3	0,781 19,8	0,719 18,3	0,500 12,7	0,531 13,5	0,469 11,9	10,562 268,3	10,535 267,6	0,094 2,4
12	12,750 323,9	12,812 325,4	12,719 323,1	0,781 19,8	0,719 18,3	0,500 12,7	0,531 13,5	0,469 11,9	12,531 318,3	12,501 317,5	0,109 2,8
14	14,000 355,6	14,062 357,2	13,969 354,8	0,969 24,6	0,907 23,0	0,500 12,7	0,531 13,5	0,469 11,9	13,781 350,0	13,751 349,3	0,109 2,8
16	16,000 406,4	16,062 408,0	15,969 405,6	0,969 24,6	0,907 23,0	0,500 12,7	0,531 13,5	0,469 11,9	15,781 400,8	15,751 400,1	0,109 2,8

† O tubo plástico de PVC é baseado em tubo plástico modificado de PVC em conformidade com ASTM D-1785-70; Tipo 1. Grau 1 –PVC 1120; ou Grau 11 –PVC 1220 em temperaturas operacionais máximas de 75° F/24° C. Para outros tipos de tubos de PVC e outras temperaturas operacionais, entre em contato com a Victaulic.

Não se recomenda o uso de acoplamentos rígidos com segmentos de fixação diagonal em tubos de PVC.

EXPLICAÇÃO DAS DIMENSÕES CRÍTICAS DE RANHURA POR LAMINAÇÃO DO ADVANCED GROOVE SYSTEM (AGS)

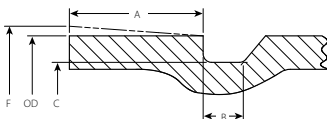
⚠ ADVERTÊNCIA

- As dimensões dos tubos e das ranhuras devem estar dentro das tolerâncias especificadas nas tabelas das páginas seguintes para garantir o desempenho adequado da junta.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, resultando em sérios danos pessoais e materiais.

AVISO

- A ranhura de tubos de acordo com as especificações do Advanced Groove System (AGS) aumenta o comprimento do tubo em aproximadamente $\frac{1}{8}$ polegadas (0,125 polegadas/ 3,2 mm) para cada ranhura. Para um comprimento de tubo com uma ranhura AGS em cada extremidade, o comprimento aumentará aproximadamente $\frac{1}{4}$ polegadas (0,250 polegadas/ 6,4 mm) no total. Portanto, o comprimento do corte deve ser ajustado para acomodar este crescimento. **EXEMPLO:** Se precisar de 24 polegadas/610 mm de comprimento de um tubo que irá conter ranhura AGS em cada extremidade, corte o tubo em um comprimento de 23 $\frac{3}{4}$ polegadas/603 mm para possibilitar esse crescimento.
- É extremamente importante medir o valor "C" do diâmetro da ranhura, além dos valores "A" da sede do anel de vedação e "F" do diâmetro expandido. Para que a emenda tenha um bom desempenho, essas medidas devem estar dentro das especificações contidas nas tabelas abaixo.

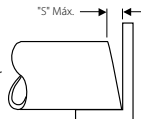


As ilustrações estão exageradas para proporcionar maior clareza

Diâmetro Externo do Tubo – O tamanho nominal do tubo NPS (ANSI B36.10) e o tamanho métrico básico do tubo (ISO 4200) – O diâmetro externo médio do tubo não pode diferir das especificações listadas nas tabelas das páginas seguintes (tolerância final API 5L). A Ovalidade máxima permitida do tubo não deve variar mais do que 1%. Variações maiores entre os diâmetros maior e menor resultarão em dificuldades na montagem do acoplamento.

A tolerância máxima permitida das extremidades de tubo de corte quadrado

é de $\frac{1}{8}$ polegadas/3,2 mm para todos os tamanhos. Isso é medido a partir da linha quadrada real. Qualquer cordão ou ponto de solda internos ou externos devem ser alinhados à superfície do tubo. O diâmetro interno da extremidade do tubo deve estar livre para remover incrustação de areia, sujeira e outros materiais estranhos que possam interferir ou danificar as laminações ranhuradas. A margem frontal do tubo deve estar uniforme sem superfícies côncavas/convexas que causarão rastreamento inadequado da laminação ranhurada e resultarão em dificuldades durante a montagem do acoplamento.



Dimensão "A" – A dimensão "A", ou a distância entre a extremidade do tubo e a ranhura, identifica a área de assentamento do anel de vedação. Essa área deve estar livre de entalhes (inclusive cordões de solda) e marcas de laminação desde a extremidade do tubo até a ranhura para garantir uma vedação à prova de vazamentos. Quaisquer materiais estranhos como tinta solta, asperezas, óleo, graxa, lascas, ferrugem e sujeira devem ser removidos.

Dimensão "B" – A dimensão "B", ou largura da ranhura, controla a expansão, contração e deflexão angular de acoplamentos flexíveis pela distância que está localizada a partir do tubo e sua largura em relação à largura "chave" dos segmentos de acoplamentos. O fundo da ranhura deve estar livre de quaisquer materiais estranhos como sujeira, lascas, ferrugem e incrustação que possam interferir na montagem apropriada do acoplamento. As pontas no fundo da ranhura devem ser arredondadas R .094/R 2,39. A dimensão "B" da Largura da Ranhura será obtida com ferramentas Victaulic com manutenção adequada e equipadas com conjuntos de laminação AGS (RW ou RWQ) para tubo de aço carbono e de aço inox de parede padrão ou AGS Victaulic (RWX ou RWQX) especificamente para tubo de aço inox de parede leve.



EXPLICAÇÃO DAS DIMENSÕES CRÍTICAS DE RANHURA POR LAMINAÇÃO DO ADVANCED GROOVE SYSTEM (AGS) (CONTINUAÇÃO)

Dimensão “C” – A dimensão “C” é o diâmetro médio na base da ranhura. Esta dimensão deve estar dentro da tolerância do diâmetro e deve ser concêntrica com o diâmetro externo para o encaixe adequado do acoplamento. A ranhura deve ter profundidade uniforme em toda a circunferência do tubo. Conjuntos de laminação Victaulic RW devem ser usados para tubo de aço carbono e tubo de aço inox de parede padrão. Os conjuntos de laminação RWX Victaulic devem ser utilizados para tubo de aço inox de parede leve.

Dimensão “D” – A dimensão “D” é a profundidade normal da Ranhura e é somente uma referência para uma “Ranhura de teste”. As variações no diâmetro externo do tubo afetam essa dimensão e devem ser alteradas, se necessário, para manter a dimensão “C” dentro da tolerância. O diâmetro da ranhura deve estar em conformidade com a dimensão “C” descrita acima.

Dimensão “F” (Somente ranhura por laminação) – O diâmetro máximo permitido de expansão da extremidade do tubo é medido no diâmetro mais extremo da extremidade do tubo.

NOTA: Isto se aplica a leituras médias (trena para tubos) e em um único ponto.

Espessura nominal mínima de parede – A espessura nominal mínima de parede é o grau mais leve de tubo que é apropriado para ranhuras por laminação ou por corte. O tubo com espessura nominal de parede menor que a mínima recomendada para ranhura por corte pode ser adequada para ranhura por laminação utilizando Adaptadores AGS Vic-Ring®. Os adaptadores AGS Vic-Ring podem ser utilizados nas seguintes situações (entre em contato com a Victaulic para detalhes):

- Quando o tubo tem espessura nominal de parede menor do que o mínimo adequado para ranhura por laminação
- Quando o diâmetro externo do tubo for muito grande para ranhura por laminação ou corte
- Quando o tubo é usado em serviços abrasivos

Para tubo de aço carbono de parede leve ranhurado de acordo com as especificações AGS (de acordo com EN 10217 ou ASTM A-53):

A espessura nominal mínima da parede de 14 polegadas/355,6 mm é de 0,220 polegadas/5,6 mm
A espessura nominal mínima da parede de 16 – 24 polegadas/406,4 – 610 mm
é de 0,250 polegadas/6,3 mm

Para tubo de aço carbono de parede padrão ranhurado de acordo com as especificações AGS (em conformidade com EN 10217 ou ASTM A-53):

A espessura nominal mínima da parede de 14 polegadas/355,6 mm é de 0,315 polegadas/8,0 mm
A espessura nominal mínima da parede de 16 polegadas/406,4 mm é de 0,346 polegadas/8,8 mm
A espessura nominal mínima da parede de 18 – 36 polegadas/457 – 914 mm
é de 0,375 polegadas/9,5 mm

Para tubo de aço carbono extraforte ranhurado de acordo com as especificações AGS (em conformidade com ASTM A-53):

A espessura nominal mínima da parede de 38 – 72 polegadas/965 – 1829 mm
é de 0,500 polegadas/12,7 mm

NOTE: Para tubo de aço carbono de 14 – 72 polegadas/355,6 – 1829 mm ranhurado de acordo com as especificações AGS, as faixas máximas são limitadas a tubo que não exceda o limite de escoamento API-5L Grau “B”, ASTM Grau “B”, dureza 150 Brinell (BHN) máxima.

Para tubo de aço inox de parede leve ranhurado de acordo com as especificações AGS:

A espessura nominal mínima da parede de 14 polegadas/355,6 mm é de 0,156 polegadas/4,0 mm
A espessura nominal mínima da parede de 16 – 18 polegadas/406,4 – 457 mm
é de 0,165 polegadas/4,2 mm
A espessura mínima nominal mínima da parede de 20 – 22 polegadas/508 – 559 mm
é de 0,188 polegadas/4,8 mm
A espessura nominal mínima da parede de 24 polegadas/610 mm é de 0,218 polegadas/5,5 mm

AVISO

- Os revestimentos aplicados às superfícies internas dos acoplamentos de tubos ranhurados e de extremidade lisa Victaulic não devem exceder 0,010 pol./0,25 mm. Isto inclui as superfícies de encaixe dos calços dos parafusos.
- Além disso, a espessura do revestimento aplicado à superfície vedante do anel de vedação e dentro da ranhura no exterior do tubo não devem exceder 0,010 pol./0,25 mm.



ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA DO AGS

Especificações de ranhura por laminação com Advanced Groove System (AGS) para tubo de aço carbono e aço inox

Tamanho métrico nominal do tubo NPS/Básico	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm				Espessura nominal mínima da parede polegadas/mm				Dimensões polegadas/mm							
	Aço carbono e aço inox de peso padrão		Aço inox Schedules 5S/10S/10		Aço carbono extraforte	Aço carbono padrão	Aço carbono leve de parede	Aço inox de parede leve (Schedule 5S)	Sede "A" do anel de vedação				Largura "B" da ranhura ‡			
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.					Básico	Máx.	Mín.	Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Diâmetro "C" da ranhura
																Diâmetro "F" expandido máximo permitido
14 355,6	14,094 358,0	13,969 354,8	14,094 358,0	13,969 354,8	—	0,315 8,0	0,220 5,6	0,156 4,0	1,500 38,1	1,531 38,9	1,437 36,5	0,460 11,7	0,450 11,4	13,500 342,9	13,455 341,8	14,23 361,4
16 406,4	16,094 408,8	15,969 405,6	16,094 408,8	15,969 405,6	—	0,346 8,8	0,250 6,4	0,165 4,2	1,500 38,1	1,531 38,9	1,437 36,5	0,460 11,7	0,450 11,4	15,500 393,7	15,455 392,6	16,23 412,2
18 457	18,094 459,6	17,969 456,4	18,094 459,6	17,969 456,4	—	0,375 9,5	0,250 6,4	0,165 4,2	1,500 38,1	1,531 38,9	1,437 36,5	0,460 11,7	0,450 11,4	17,500 444,5	17,455 443,4	18,23 463,0
20 508,0	20,094 510,4	19,969 507,2	20,125 511,2	19,969 507,2	—	0,375 9,5	0,250 6,4	0,188 4,8	1,500 38,1	1,531 38,9	1,437 36,5	0,460 11,7	0,450 11,4	19,500 495,3	19,455 494,2	20,23 513,8
22 559	22,094 561,2	21,969 558,0	22,125 562,0	21,969 558,0	—	0,375 9,5	0,250 6,4	0,188 4,8	1,500 38,1	1,531 38,9	1,437 36,5	0,460 11,7	0,450 11,4	21,500 546,1	21,455 545,0	22,23 564,6
24 610	24,094 612,0	23,969 608,8	24,125 612,8	23,969 608,8	—	0,375 9,5	0,250 6,4	0,218 5,5	1,500 38,1	1,531 38,9	1,437 36,5	0,460 11,7	0,450 11,4	23,500 596,9	23,455 595,8	24,23 615,4
26 660	26,094 662,8	25,969 659,6	—	—	—	0,375 9,5	—	—	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,540 13,7	0,530 13,5	25,430 645,9	25,370 644,4	26,30 668,0
28 711	28,094 713,6	27,969 710,4	—	—	—	0,375 9,5	—	—	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,540 13,7	0,530 13,5	27,430 696,7	27,370 695,2	28,30 718,8
30 762	30,094 764,4	29,969 761,2	—	—	—	0,375 9,5	—	—	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,540 13,7	0,530 13,5	29,430 747,5	29,370 746,0	30,30 769,6
32 813	32,094 815,2	31,969 812,0	—	—	—	0,375 9,5	—	—	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,540 13,7	0,530 13,5	31,430 798,3	31,370 796,8	32,30 820,4
34 834	34,094 866,0	33,969 862,8	—	—	—	0,375 9,5	—	—	1,750 44,5	1,781 45,2	1,687 42,8	0,540 13,7	0,530 13,5	33,430 849,1	33,370 847,6	34,30 871,2



ESPECIFICAÇÕES DE RANHURA DO AGS

Especificações de ranhura por laminação com Advanced Groove System (AGS) para tubo de aço carbono e aço inox

Tamanho métrico nominal do tubo NPS/ Básico	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm				Espessura nominal mínima da parede polegadas/mm				Dimensões polegadas/mm							
	Aço carbono e aço inox de peso padrão		Aço inox Schedules 5S/10S/10		Aço carbono extraforte da parede	Aço padrão da parede	Aço carbono de parede leve	Aço inox de parede leve (Schedule 5S)	Sede "A" do anel de vedação		Largura "B" da ranhura ‡		Diâmetro "C" da ranhura		Diâmetro "F" expandido máximo permitido	
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.					Básico	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.			
36	36,094	35,969	—	—	—	0,375	—	—	1,750	1,781	1,687	0,535	0,540	35,430	35,370	36,30
914	916,8	913,6	—	—	—	9,5	—	—	44,5	45,2	42,8	13,6	13,7	899,9	898,4	922,0
38	38,094	37,969	—	—	0,500	—	—	—	1,750	1,781	1,687	0,535	0,540	37,430	37,370	38,30
965	967,6	964,4	—	—	12,7	—	—	—	44,5	45,2	42,8	13,6	13,7	950,7	949,2	972,8
40	40,094	39,969	—	—	0,500	—	—	—	2,000	2,031	1,937	0,562	0,567	39,375	39,315	40,30
1016	1018,4	1015,2	—	—	12,7	—	—	—	50,8	51,6	49,2	14,3	14,4	1000,1	998,6	1023,6
42	42,094	41,969	—	—	0,500	—	—	—	2,000	2,031	1,937	0,562	0,567	41,375	41,315	42,30
1067	1069,2	1066,0	—	—	12,7	—	—	—	50,8	51,6	49,2	14,3	14,4	1050,9	1049,4	1074,4
44	44,094	43,969	—	—	0,500	—	—	—	2,000	2,031	1,937	0,562	0,567	43,375	43,315	44,30
1118	1120,0	1116,8	—	—	12,7	—	—	—	50,8	51,6	49,2	14,3	14,4	1101,7	1100,2	1125,2
46	46,094	45,969	—	—	0,500	—	—	—	2,000	2,031	1,937	0,562	0,567	45,375	45,315	46,30
1168	1170,8	1167,6	—	—	12,7	—	—	—	50,8	51,6	49,2	14,3	14,4	1152,5	1151,0	1176,0
48	48,094	47,969	—	—	0,500	—	—	—	2,000	2,031	1,937	0,562	0,567	47,375	47,315	48,30
1219	1221,6	1218,4	—	—	12,7	—	—	—	50,8	51,6	49,2	14,3	14,4	1203,3	1201,8	1226,8
54	54,094	53,969	—	—	0,500	—	—	—	2,500	2,531	2,437	0,562	0,567	53,375	53,315	54,30
1372	1374,0	1370,8	—	—	12,7	—	—	—	63,5	64,3	61,9	14,3	14,4	1355,7	1354,2	1379,2
56	56,094	55,969	—	—	0,500	—	—	—	2,500	2,531	2,437	0,562	0,567	55,375	55,315	56,30
1422	1424,8	1421,6	—	—	12,7	—	—	—	63,5	64,3	61,9	14,3	14,4	1406,5	1405,0	1430,0
60	60,094	59,969	—	—	0,500	—	—	—	2,500	2,531	2,437	0,562	0,567	59,375	59,315	60,30
1524	1526,4	1523,2	—	—	12,7	—	—	—	63,5	64,3	61,9	14,3	14,4	1508,1	1506,6	1531,6
72	72,094	71,969	—	—	0,500	—	—	—	2,500	2,531	2,437	0,562	0,567	71,375	71,315	72,30
1829	1831,2	1828,0	—	—	12,7	—	—	—	63,5	64,3	61,9	14,3	14,4	1812,9	1811,4	1836,4



SELEÇÃO DE ANEIS DE VEDAÇÃO



CUIDADO

- Para garantir o máximo desempenho do anel de vedação, especifique sempre o grau de vedação adequado ao serviço pretendido.

Se não for selecionado o anel de vedação adequado ao serviço, a junção poderá ter problemas, resultando em danos ao patrimônio.

Para que se tenha um excelente desempenho, muitos fatores devem ser considerados. Não exponha os anéis de vedação a temperaturas acima dos limites recomendados, pois o calor excessivo reduzirá a vida útil do anel de vedação e afetará o desempenho.

Os serviços listados abaixo são recomendações de serviços em geral, e aplicam-se somente a vedações Victaulic. As recomendações para um serviço em particular não necessariamente implicam em compatibilidade dos alojamentos dos acoplamentos, encaixes relacionados ou outros componentes para o mesmo serviço. Consulte sempre o Guia de seleção de Vedações Victaulic mais recente (05.01) para recomendações de serviço dos anéis de vedação.

NOTA: Essas recomendações não se aplicam a válvulas com revestimento interno de borracha ou outros produtos com revestimento interno de borracha. Consulte o catálogo aplicável ou entre em contato com a Victaulic para recomendações.

Anéis de vedação NPS padrão

Grau	Limite de temperatura	Composto	Código de cor	Recomendações de serviços em geral
E	-30°F a +230°F -34°C a +110°C	EPDM	Faixa verde	Recomendado para redes de água quente dentro da faixa de temperatura especificada, além de uma variedade de ácidos diluídos, ar livre de óleo e diversos materiais químicos. Classificado pela UL de acordo com o padrão ANSI/NSF 61 para rede de água potável fria +73°F/+23°C e quente +180°F/+82°C. NÃO RECOMENDADO PARA SERVIÇOS DE PETRÓLEO.
EHP[@]	-30°F a +250°F -34°C a +120°C	EPDM	Listras verde e vermelha	Recomendado para redes de água quente dentro da faixa de temperatura especificada. Classificado pela UL de acordo com as normas ANSI/NSF 61 para redes de água potável fria +73°F/+23°C e quente +180°F/+82°C. NÃO RECOMENDADO PARA REDES DE PETRÓLEO.
T	-20°F a +180°F -29°C a +82°C	Nitrilo	Faixa laranja	Recomendado para produtos derivados de petróleo, hidrocarbonetos, ar com vapores de óleo, óleo vegetal e mineral dentro da faixa de temperatura especificada. NÃO RECOMENDADO PARA REDES DE ÁGUA QUENTE ACIMA DE +150°F/+66°C OU PARA AR QUENTE, SECO ACIMA DE +140°F/+60°C.
E[†] (Tipo A)	Ambiente	EPDM	Faixa violeta	Aplicável somente para serviços de sprinklers úmidos e secos (ar livre de óleo). Para serviços secos, a Victaulic recomenda o uso de anéis de vedação FlushSeal®. NÃO RECOMENDADO PARA SERVIÇOS COM ÁGUA QUENTE.

@ O anel de vedação Grau EHP só pode ser utilizado em acoplamentos Modelo 107, 177 e 607.

† Anel de vedação Vic-Plus. Para mais informações, consulte as seções "Lubrificação" e "Notas sobre sistema de proteção contra incêndio em tubulação seca" deste manual.

* As informações expressas na tabela acima definem faixas gerais para todos os fluidos compatíveis. Para compatibilidades química e de temperatura específicas, consulte as seções "Seleção de Anel de Vedação e Serviços Químicos" na publicação para encomenda 05.01 (Guia de seleção de anel de vedação).



Anéis de vedação NPS especiais

Grau	Limite de temperatura	Composto	Código de cor	Recomendações de serviços em geral
M-2	-40°F a +160°F -40°C a +71°C	Epíclorohidrina	Listra branca	Composto especial para oferecer serviços de alta qualidade para combustíveis aromáticos comuns em baixas temperaturas. Também apropriado para determinados serviços de água à temperatura ambiente.
V	-30°F a +180°F -34°C a +82°C	Neoprene	Faixa amarela	Recomendado para óleos lubrificantes quentes e certos materiais químicos. Boa resistência à oxidação. Não suporta combustão.
O	+20°F a +300°F -7°C a +149°C	Fluorelastômero	Faixa azul	Recomendado para diversos ácidos oxidantes, óleos à base de petróleo, hidrocarbonetos halogenados, lubrificantes, fluidos hidráulicos, líquidos orgânicos e ar com hidrocarbonetos. NÃO RECOMENDADO PARA REDES DE ÁGUA QUENTE.
L	-30°F a +350°F -34°C a +177°C	Silicone	Gaxeta vermelha	Recomendado para ar seco e quente sem hidrocarbonetos. até +350°F/+177°C, e determinadas substâncias químicas.
A	+20°F a +180°F -7°C a +82°C	Nitrílica Branca	Anel de Vedação Branco	Não contém negro-de-fumo. Pode ser usado para produtos alimentícios. Atende aos requisitos da FDA. De acordo com norma CFR Título 21 Parte 177.2600. Não recomendado para redes de água quente acima de +150°F/+66°C ou para ar seco e quente acima de +140°F/+60°C. NÃO RECOMENDADO PARA REDES DE ÁGUA QUENTE.
T (EndSeal)	-20°F a +150°F -29°C a +66°C	Nitrilo	Sem identificação externa	Especialmente composto por excelente resistência a óleo e um alto módulo para resistência a extrusão. Faixa de temperatura de -20°F/-29°C a +150°F/+66°C. Recomendado para produtos petrolíferos, ar com vapores de óleo, óleo vegetal e óleo mineral dentro da faixa de temperatura especificada. Não recomendado para redes de água quente acima de +150°F/+66°C ou para ar e seco quente acima de +140°F/+60°C. Para máxima vida útil do anel de vedação sob pressões extremas, a temperatura deve ser limitada a +120°F/+49°C.

Anéis de vedação NPS especiais

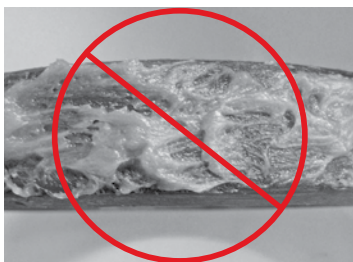
Grau	Limite de temperatura	Composto	Código de cor	Recomendações de serviços em geral
EF	-30°F a +230°F -34°C a +110°C	EPDM	"X" Verde	Recomendado para redes de água quente e fria dentro da faixa de temperatura especificada, além de uma variedade de ácidos diluídos, ar sem óleo e diversas substâncias químicas. Atende aos requisitos para água potável quente e fria. Aprovado pela DVGW, KTW, ÖVGW, SVGW e ACS França (Crecep) para redes de água potável fria W534, EN681-1 tipo WA e redes de água potável quente tipo WB. NÃO RECOMENDADO PARA REDES DE PETRÓLEO.
EW	-30°F a +230°F -34°C a +110°C	EPDM	"W" verde	Recomendado para redes de água quente dentro da faixa de temperatura especificada, além de uma variedade de ácidos diluídos, ar sem óleo e diversas substâncias químicas. Material aprovado pela WRAS, conforme BS 6920, para redes de água potável fria e quente sob temperatura de até +149°F /+65°C. NÃO RECOMENDADO PARA PETRÓLEO.
ST	-20°F a +210°F -29°C a +99°C	HNBR	Duas faixas laranja	Recomendado para diferentes concentrações de misturas de petróleo/água quente; hidrocarbonetos, ar com vapores de óleo, óleos vegetais e minerais e fluidos automotivos, como óleos para motor e transmissão, dentro da faixa de temperatura especificada.
HMT (Padrão ou EndSeal)	-20°F a +180°F -29° C a +82° C	Nitrilo de alto módulo	 Sem identificação de código de cores	Composto especialmente de excelente resistência a óleo e alto módulo para resistência a extrusão. A faixa de temperatura é de -20°F a +180°F/-29°C a +82°C. Recomendada para produtos petrolíferos, ar com vapores de óleo, óleos vegetais e minerais dentro da faixa de temperatura especificada. Não recomendado para redes de água quente acima de +150°F/+66°C ou para ar seco quente acima de +140°F/+60°C. Para a máxima vida útil do anel de vedação sob pressões extremas, a temperatura deve ser limitada a +120°F/+49°C.

LUBRIFICAÇÃO

A lubrificação do anel de vedação, com uma fina camada de lubrificante Victaulic, ou outro material compatível, na parte externa/bordas do anel ou nas partes internas dos segmentos/pontas do tubo, é essencial para evitar o esmagamento do anel de vedação. Além disso, a lubrificação facilita a instalação do anel de vedação na ponta do tubo. Veja as fotos abaixo que mostram exemplos de anéis de vedação bem ou mal lubrificados. **NOTA:** Não recomendamos usar o lubrificante Victaulic em tubos de polietileno de alta densidade (HDPE). Veja a FISPQ do lubrificante Victaulic na publicação 05.02 da Victaulic.



Anel de vedação bem lubrificado com uma fina camada de lubrificante Victaulic



Anel de vedação mal lubrificado com excesso de lubrificante Victaulic

Clientes Canadenses – Requisitos do WHMIS (Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho) canadense: Os clientes canadenses devem entrar em contato com a Victaulic Company of Canada e solicitar uma FISPQ do lubrificante Victaulic que atende aos requisitos do WHMIS canadense.

AVISO

Somente para produtos FireLock Victaulic:

- Os acoplamentos FireLock Victaulic são projetados para utilização **SOMENTE** em sistemas de proteção contra incêndio via-úmida e via-seca. Determinados produtos FireLock Victaulic podem ser fornecidos com o sistema de anel de vedação Vic-Plus™. Se o produto é fornecido com o sistema de anel de vedação Vic-Plus™ não é exigida lubrificação adicional para a instalação inicial de sistemas de tubulação via úmida que estão instalados ou em operação contínua a mais de 0°F–18°C. Consulte a publicação Victaulic 05.03 para a Folha MSDS Vic-Plus.

Lubrificação adicional é exigida para anéis de vedação Vic-Plus somente se houver alguma das seguintes condições. Se qualquer uma das seguintes condições existir, aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou de lubrificante de silicone nas bordas do anel de vedação e no exterior.

- Se o anel de vedação foi exposta a fluidos antes da instalação
- Se a superfície do anel de vedação não tem uma aparência nebulosa
- Se o anel de vedação foi instalado ou está operando continuamente abaixo de 0°F–18°C.
- Se o anel de vedação será instalado em algum sistema de tubo seco. Consulte a seção “Notas sobre sistema de proteção contra incêndio em tubulação seca”.
- Se o sistema foi submetido a testes de ar antes de ser preenchido com água
- Se o anel de vedação esteve envolvido em uma instalação anterior
- Se a superfície vedante do anel de vedação do tubo contém costuras de solda ressaltadas ou mal aparadas, ou rachaduras ou espaços nas costuras de solda. Contudo, vedações lubrificadas podem não aumentar as capacidades de vedação sob todas as condições adversas dos tubos. A condição do tubo e a preparação do tubo devem estar em conformidade com os requisitos listados nas instruções de instalação do produto.

INSTRUÇÕES DE USO DE LUBRIFICANTES VICTAULIC

A tabela abaixo indica valores aproximados do número de anéis de vedação que podem ser lubrificados com um tubo de 127,5 gramas/4,5 onças ou uma embalagem de 907 gramas/1 quarto/32 onças de lubrificante Victaulic. Estes valores foram calculados usando-se uma fina camada de lubrificante Victaulic, como descrito na seção “Lubrificação” da página anterior e não leva em consideração qualquer uso exagerado, derramamento, etc.

Tamanho do acoplamento		Número de anéis de vedação	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Por bisnaga	Por pote
2	2,375 60,3	140	1120
3	3,500 88,9	97	773
4	4,500 114,3	71	558
6	6,625 168,3	49	383
8	8,625 219,1	31	252
10	10,750 273,0	25	202
12	12,750 323,9	21	171
14 DE	14,000 355,6	12	98
16 DE	16,000 406,4	11	86
18 DE	18,000 457	10	76
20 DE	20,000 508	9	69
22 DE	22,000 559	8	63
24 DE	24,000 610	7	57
26 DE	26,000 660	6	50
28 DE	28,000 711	6	46
30 DE	30,000 762	5	43
32 DE	32,000 813	5	36
36 DE	36,000 914	4	34
40 DE	40,000 1016	4	32
42 DE	42,000 1067	4	31
46 DE	46,000 1168	4	28
48 DE	48,000 1219	3	27
54 DE	54,000 1372	3	24
56 DE	56,000 1422	3	23
60 DE	60,000 1524	3	22
72 DE	72,000 1829	2	18

NOTA: O Lubrificante Victaulic tem aprovação total WRAS (Aprovação N° 0507514) e ANSI/NSF 61.



NOTAS SOBRE SISTEMA DE TUBOS SECOS PARA PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Os anéis de vedação Victaulic FireLock Grau “E” (Tipo A) são aprovados pela Factory Mutual (FM) e catalogados pela UL (Underwriters Laboratories) (UL Listed) para uso em sistemas de proteção contra incêndio em tubulação seca. Em congeladores ou sistemas sujeitos a temperaturas de congelamento, a preparação da superfície da ponta do tubo torna-se crítica. O EPDM começa a endurecer na medida em que as temperaturas de congelamento se aproximam do limite mínimo para o material do anel de vedação (–40° F/–40° C). Portanto, todos os entalhes, projeções, tinta solta, incrustação, sujeira, lascas, graxa e ferrugem devem ser removidos da ponta do tubo até a ranhura para garantir a estanqueidade do anel de vedação.

A Victaulic recomenda vedações FireLock FlushSeal® Grau “E” (Tipo A) (ou vedações Modelo 009/009V) em sistemas sujeitos temperaturas de congelamento e testes de pressão hidrostática.

A perna central na cavidade do anel de vedação reduz o potencial para a formação de gelo em água residual que possa ter ficado armazenada na cavidade do anel de vedação durante o teste de pressão hidrostática.

Como prática alternativa para conformidade estrita com os requisitos de preparação de superfícies da Victaulic, ou onde a flexibilidade da junta do tubo seja necessária, são recomendados anéis de vedação Grau “L” (silicone). Em baixas temperaturas, os anéis de vedação Grau “L” permanecem macias e moldáveis, o que ajuda a vedação em superfícies de tubos que estejam aquém do ideal. Além disso, os anéis de vedação Grau “L” adaptam-se mais facilmente a mudanças de temperatura que geram expansão/contração radial e linear e aumenta a confiabilidade em juntas sujeitas a movimento, como tubulações de suporte, etc.

É responsabilidade do criador do sistema, especificador do material e/ou do contratado para a instalação selecionar o anel de vedação adequado para o serviço pretendido.

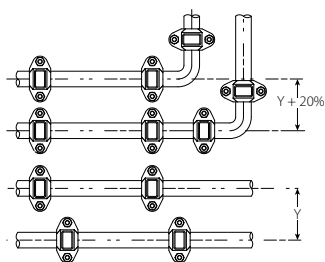
Os sistemas de tubos secos para a proteção contra incêndios estão sujeitos às questões de lubrificação suplementar mencionadas acima.

ESPECIFICAÇÕES DE ESPAÇAMENTO PARA SISTEMAS DE TUBOS RANHURADOS

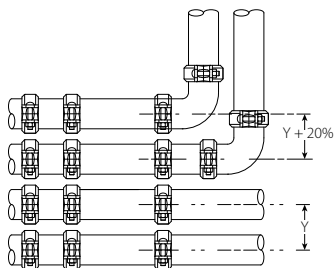
Como o método de tubos ranhurados incorpora alojamentos montados externamente, devem ser levadas em consideração as dimensões externas além do diâmetro externo (DE) do tubo.

NOTA: A tolerância para isolamento, quando necessário, não está incluída nos exemplos a seguir.

Espaçamento mínimo recomendado para tubos



Exemplo com calços de parafusos voltados um para o outro

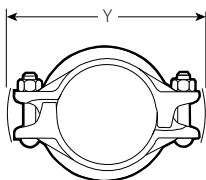


Exemplo com calços de parafusos voltados para fora

Ilustrações exageradas para proporcionar maior clareza

Para facilitar a instalação, isolamento e manutenção, deve ser levado em consideração o espaçamento adequado entre as tubulações. Como os acoplamentos de tubos ranhurados Victaulic são alojamentos montados externamente que contêm calços de parafusos, permita espaço de acesso suficiente para apertar os parafusos. Além disso, permita espaço suficiente para evitar interferência entre a tubulação e os acoplamentos adjacentes.

A linha de centro do tubo deve estar espaçada com a largura dos alojamentos dos acoplamentos (dimensão "Y") para sistemas onde os acoplamentos estão deslocados. Adicione 20% a mais na largura (Y) quando os acoplamentos estiverem em linha, como mostrado acima.



NOTA: A dimensão "Y" é a máxima dimensão transversal ao acoplamento. Os dois calços podem ser posicionados em qualquer orientação que forneça folga suficiente, se a orientação mostrada causar interferência com outros componentes do sistema.

Espaço externo permitido

Ao instalar sistemas de tubulação ranhurada em áreas isoladas, como um poço tubular, um túnel, uma vala estreita ou quando estiver unindo um tubo vertical (riser) e deixando-o descer através

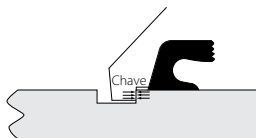
dos respectivos furos, deve-se levar em conta a abertura externa dos segmentos. Esta abertura deverá ser um pouco maior que a medida "Y" do ponto mais largo. A abertura necessária vai variar dependendo dos procedimentos de instalação, da proximidade de outros tubos e outros fatores.

NOTA: Ao instalar os acoplamentos Vic-Boltless Modelo 791, deve-se ter uma área livre suficiente para a ferramenta de montagem Modelo 792 (Para mais informações, leia as instruções de instalação do Modelo 792 contidas neste manual).

INSTALAÇÃO PARA OBTER MÁXIMA CAPACIDADE DE MOVIMENTO LINEAR EM SISTEMAS FLEXÍVEIS

Para obter máxima tolerância de expansão/contração, as juntas de tubos devem ser instaladas com espaçamento adequado entre as extremidades dos tubos. A seguir está uma breve visão geral dos métodos para acomodar expansão/contração. Consulte a Seção 26, Dados de Projeto, do Catálogo geral G-100 para obter os detalhes completos.

Para expansão máxima, as extremidades dos tubos devem estar com sua folga máxima dentro do acoplamento.

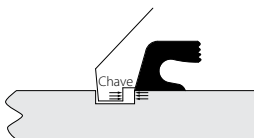


INSTALAÇÃO ADEQUADA PARA EXPANSÃO

Exagerado para proporcionar maior clareza

1. Sistemas verticais podem ser instalados enquanto o tubo é descido, montando os acoplamentos e usando o peso do tubo para abrir as extremidades dos tubos.
2. Fixe o sistema em uma das extremidades e instale os acoplamentos e guias adequadas. Tampe o sistema, pressurize-o para abrir completamente as extremidades dos tubos e fixe a outra extremidade com as extremidades dos tubos totalmente espaçadas.
3. Instale os acoplamentos. Use um esticador “come-along” para puxar o tubo para a separação completa das extremidades, então prenda o tubo para manter a abertura.

Para contração máxima, as extremidades dos tubos devem estar encaixados dentro do acoplamento.



INSTALAÇÃO ADEQUADA PARA CONTRAÇÃO

Exagerado para proporcionar maior clareza

1. Em sistemas verticais, empilhe os tubos usando o peso para encaixar as extremidades dos tubos, então fixe o tubo para manter a posição.
2. Em sistemas horizontais, instale as juntas com as extremidades dos tubos encaixadas usando um esticador “come-along” para aproximar as extremidades dos tubos. Então, se necessário, fixe o tubo na posição.

Para expansão e contração

1. Alterne os procedimentos acima proporcionalmente à necessidade de expansão e contração.

Espaçamento de vedação/acoplamento

Para expansão, pode-se usar as aberturas visíveis de cada lado da seção das chavetas dos segmentos do acoplamento (entre a seção das chavetas dos segmentos do acoplamento e a borda traseira da ranhura) para garantir uma boa instalação da maioria dos acoplamentos e permitir o máximo movimento. Essas aberturas são aproximadamente iguais à metade da capacidade de movimento linear. A tubulação deve ser presa para manter a posição desejada.

Para a contração do tubo, praticamente não deve haver nenhuma abertura visível entre a seção das chavetas dos segmentos do acoplamento e a borda traseira da ranhura. A tubulação deve ser presa para manter a posição desejada.

SUPORTE DE TUBOS PARA SISTEMAS RÍGIDOS E FLEXÍVEIS

Como todos os sistemas de tubulação, a tubulação que é unida com acoplamentos de tubos ranhurados, exige apoio para carregar o peso dos tubos, dos equipamentos e do fluido. O método de apoio ou de suspensão deve minimizar a tensão nas uniões, na tubulação e em outros componentes. Além disso, o método de apoio deve permitir o movimento da tubulação onde for necessário, além de outros requisitos de projeto, como drenagem ou ventilação. O projetista também deve considerar os requisitos especiais de acoplamentos flexíveis quando projeta um sistema de suporte. **NOTA:** Válvulas com cargas desequilibradas, especialmente aquelas instaladas em tubulações horizontais dentro de áreas de alta vibração, exigem apoio para resistir a rotação externa.

As tabelas seguintes listam o alcance máximo entre suportes de tubos para tubos de aço horizontais, retos ou de peso-padrão que transportem água ou líquidos de densidade similar.

AVISO

- Estes valores não devem ser usados como especificações para todas as instalações, e eles **NÃO** se aplicam a casos em que cálculos críticos sejam feitos ou onde houver concentração de cargas entre suportes.
- **NÃO** prenda os suportes diretamente nos acoplamentos. Prenda os suportes apenas no tubo e equipamento adjacente.
- A Victaulic Company não se responsabiliza pelo projeto do sistema, nem assume qualquer responsabilidade por sistemas que não tenham sido projetados adequadamente.

SISTEMAS RÍGIDOS – ESPAÇAMENTO DE FIXAÇÃO

Para acoplamentos rígidos Victaulic, consulte a tabela abaixo para o espaçamento máximo de suspensão.

Diâmetro		Alcance máximo sugerido entre suportes pés/metros					
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Serviço de Água			Serviço de Gás ou Ar		
		*	†	‡	*	†	‡
1	1,315	7	9	12	9	9	12
	33,7	2,1	2,7	3,7	2,7	2,7	3,7
1 ¼	1,660	7	11	12	9	11	12
	42,4	2,1	3,4	3,7	2,7	3,4	3,7
1 ½	1,900	7	12	15	9	13	15
	48,3	2,1	3,7	4,6	2,7	4,0	4,6
2	2,375	10	13	15	13	15	15
	60,3	3,1	4,0	4,6	4,0	4,6	4,6
3	3,500	12	16	15	15	17	15
	88,9	3,7	4,9	4,6	4,6	5,2	4,6
4	4,500	14	17	15	17	21	15
	114,3	4,3	5,2	4,6	5,2	6,4	4,6
6	6,625	17	20	15	21	25	15
	168,3	5,2	6,1	4,6	6,4	7,6	4,6
8	8,625	19	22	15	24	28	15
	219,1	5,8	6,7	4,6	7,3	8,5	4,6
10	10,750	19	23	15	24	31	15
	273,0	5,8	7,0	4,6	7,3	9,5	4,6
12	12,750	23	24	15	30	33	15
	323,9	7,0	7,3	4,6	9,1	10,1	4,6
14	14,000	23	25	15	30	33	15
	355,6	7,0	7,6	4,6	9,1	10,1	4,6
16	16,000	27	25	15	35	33	15
	406,4	8,2	7,6	4,6	10,7	10,1	4,6
18	18,000	27	25	15	35	33	15
	457	8,2	7,6	4,6	10,7	10,1	4,6
20	20,000	30	25	15	39	33	15
	508	9,1	7,6	4,6	11,9	10,1	4,6
24	24,000	32	25	15	42	33	15
	610	9,8	7,6	4,6	12,8	10,1	4,6
26	26,000	30	–	–	–	–	–
	660	9,1	–	–	–	–	–
28	28,000	30	–	–	–	–	–
	711	9,1	–	–	–	–	–
30	30,000	30	–	–	–	–	–
	762	9,1	–	–	–	–	–
32	32,000	31	–	–	–	–	–
	813	9,4	–	–	–	–	–
36	36,000	31	–	–	–	–	–
	914	9,4	–	–	–	–	–
40	40,000	35	–	–	–	–	–
	1016	10,7	–	–	–	–	–
42	42,000	35	–	–	–	–	–
	1067	10,7	–	–	–	–	–
46	46,000	35	–	–	–	–	–
	1168	10,7	–	–	–	–	–
48	48,000	36	–	–	–	–	–
	1219	11,0	–	–	–	–	–

A tabela continua na página seguinte
Leia as notas da página seguinte



SISTEMAS RÍGIDOS – ESPAÇAMENTO DE FIXAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Diâmetro		Alcance máximo sugerido entre suportes pés/metros					
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Serviço de Água			Serviço de Gás ou Ar		
		*	†	‡	*	†	‡
54	54,000 1372	37	–	–	–	–	–
		11,3	–	–	–	–	–
56	56,000 1422	37	–	–	–	–	–
		11,3	–	–	–	–	–
60	60,000 1524	37	–	–	–	–	–
		11,3	–	–	–	–	–

*O espaçamento corresponde ao ASME B31.1 do Código de Tubulação de Energia

†O espaçamento corresponde ao ASME B31.9 do Código de tubulação de serviços de construção

‡O espaçamento corresponde aos Sistemas de Sprinklers de Incêndio do NFPA 13

SISTEMAS FLEXÍVEIS – ESPAÇAMENTO DE FIXAÇÃO

Número mínimo de fixações dos tubos por comprimento de tubo para trechos retos sem cargas concentradas e onde o movimento linear completo seja EXIGIDO

Diâmetro		Comprimento do tubo em pés/metros									
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	7 2,1	10 3,0	12 3,7	15 4,6	20 6,1	22 6,7	25 7,6	30 9,1	35 10,7	40 12,2
		*Média de fixações por comprimento de tubo – Espaçados por Igual									
¾ – 1	1,050 – 1,315 26,9 – 33,7	1	2	2	2	3	3	4	4	5	6
1 ¼ – 2	1,660 – 2,375 42,4 – 60,3	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5
2 ½ – 4	2,875 – 4,500 73,0 – 114,3	1	1	2	2	2	2	2	3	4	4
5 – 8	5,563 – 8,625 139,7 – 219,1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
10 – 12	10,750 – 12,750 273,0 – 323,9	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
14 – 16	14,000 – 16,000 355,6 – 406,4	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
18 – 24	18,000 – 24,000 457 – 610	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
26 – 60	26,000 – 60,000 660 – 1524	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3

*Nenhum comprimento de tubo deve ser deixado sem suporte entre quaisquer dois acoplamentos

Espaçamento máximo de suspensão nos tubos para trechos retos sem cargas concentradas e onde o movimento linear completo NÃO SEJA EXIGIDO

Diâmetro		Espaço máximo sugerido entre suportes
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	pés/metros
¾ – 1	1,050 – 1,315 26,9 – 33,7	8 2,4
1 ¼ – 2	1,660 – 2,375 42,4 – 60,3	10 3,0
2 ½ – 4	2,875 – 4,500 73,0 – 114,3	12 3,7
5 – 8	5,563 – 8,625 139,7 – 219,1	14 4,3
10 – 12	10,750 – 12,750 273,0 – 323,9	16 4,9
14 – 16	14,000 – 16,000 355,6 – 406,4	18 5,5
18 – 24	18,000 – 24,000 457 – 610	20 6,1
26 – 60	26,000 – 60,000 660 – 1524	21 6,4



SISTEMA RÍGIDO DE AÇO INOX, DE PAREDE FINA – ESPAÇAMENTO DE FIXAÇÃO

Os tubos de aço inox, de parede fina precisam de fixação que atenda aos seguintes requisitos de espaçamento. No caso de sistemas flexíveis, consulte as tabelas anteriores da seção “Sistema flexível”. No caso de sistemas rígidos, consulte a tabela abaixo para se informar sobre o espaçamento máximo da suspensão.

Diâmetro		Espessura da parede		Alcance máximo sugerido entre suportes
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	polegadas/mm	Schedule	pés/metros
2	2,375 60,3	0,065 1,65	5S	9 2,7
		0,079 2,00	—	10 3,1
		0,109 2,77	10S	10 3,1
76,1 mm	3,000 76,1	0,079 2,00	—	10 3,1
3	3,500 88,9	0,079 2,00	—	10 3,1
		0,083 2,11	5S	10 3,1
		0,120 3,05	10S	12 3,7
4	4,500 114,3	0,079 2,00	—	11 3,4
		0,083 2,11	5S	11 3,4
		0,120 3,05	10S	12 3,7
139,7 mm	5,500 139,7	0,079 2,00	—	13 4,0
		0,102 2,60	—	13 4,0
		0,118 3,00	—	15 4,6
6	6,625 168,3	0,079 2,00	—	13 4,0
		0,102 2,60	—	13 4,0
		0,109 2,77	5S	13 4,0
		0,118 3,00	—	15 4,6
		0,134 3,40	10S	14 4,3
8	8,625 219,1	0,102 2,60	—	13 4,0
		0,109 2,77	5S	13 4,0
		0,118 3,00	—	15 4,6
		0,148 3,76	10S	15 4,6

A tabela continua na página seguinte



SISTEMA RÍGIDO EM AÇO INOX, DE PAREDE FINA – ESPAÇAMENTO DE FIXAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Diâmetro		Espessura da parede		Alcance máximo sugerido entre suportes
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	polegadas/mm	Schedule	pés/metros
10	10,750 273,0	0,118 3,00	—	15 4,6
		0,134 3,40	5S	15 4,6
		0,165 4,19	10S	16 4,9
12	12,750 323,9	0,118 3,00	—	15 4,6
		0,156 3,96	5S	16 4,9
		0,180 4,57	10S	17 5,2
14*	14,000 355,6	0,188 4,78	10S	21 6,4
16*	16,000 406,4	0,188 4,78	10S	22 6,7
18*	18,00 457	0,188 4,78	10S	22 6,7
20*	20,000 508	0,218 5,54	10S	24 7,3
24*	24,000 610	0,250 6,35	10S	25 7,6

* O espaçamento de suspensão para estes diâmetros são para acoplamentos rígidos AGS.

SEPARAÇÃO PERMITIDA ENTRE PONTAS DE TUBOS PARA ACOPLAMENTOS RÍGIDOS PRONTOS PARA MONTAR

As medidas máximas permitidas de separação entre tubos, mostradas na tabela abaixo, são somente para fins de layout do sistema. Os acoplamentos Modelo 009H e 107H são considerados junções rígidas que não permitem nenhuma deflexão angular ou movimento linear. A medida de separação de tubos especificada/permitida DEVE ser considerada durante a montagem.

Diâmetro		Separação máxima permitida de extremidades de tubo polegadas/mm	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Modelo 009H	Modelo 107H
1 ¼	1,660 42,4	0,10 2,5	– –
1 ½	1,900 48,3	0,10 2,5	– –
2	2,375 60,3	0,12 3,1	0,15 3,8
2 ½	2,875 73,0	0,12 3,1	0,15 3,8
76,1 mm	3,000 76,1	0,12 3,1	0,15 3,8
3	3,500 88,9	0,12 3,1	0,15 3,8
4	4,500 114,3	0,17 4,3	0,15 3,8
139,7 mm	5,500 139,7	– –	0,15 3,8
5	5,563 141,3	– –	0,15 3,8
165,1 mm	6,500 165,1	– –	0,15 3,8
6	6,625 168,3	– –	0,15 3,8
8	8,625 219,1	– –	0,22 5,6

SEPARAÇÃO PERMITIDA ENTRE EXTREMIDADES DE TUBO PARA ACOPLAMENTOS RÍGIDOS AGS COM APOIOS PLANOS DE PARAFUSO EM TUBO RANHURADO DIRETAMENTE

Os acoplamentos rígidos AGS contém apoios de parafusos planos. O perfil em forma de cunha das chaves dos segmentos aumenta a separação permitida entre extremidades de tubos e facilita o alinhamento da montagem inicial (consulte a tabela abaixo).

Acoplamentos rígidos fornecem uma junta rígida que não permite deflexão angular nem movimento linear. O projeto/separação do tubo permitida DEVEM ser considerados durante a montagem.

Diâmetro		Separação máxima permitida das extremidades de tubos
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	polegadas/mm
14 *	14,000	0,25
	355,6	6,4
16 *	16,000	0,25
	406,4	6,4
18 *	18,000	0,25
	457	6,4
20 *	20,000	0,25
	508	6,4
24 *	24,000	0,25
	610	6,4
26 *	26,000	0,38
	660	9,6
28 *	28,000	0,38
	711	9,6
30 *	30,000	0,38
	762	9,6
32 *	32,000	0,38
	813	9,6
36 *	36,000	0,38
	914	9,6
40 *	40,000	0,44
	1016	11,1
42 *	42,000	0,44
	1067	11,1
46 *	46,000	0,44
	1168	11,1
48 *	48,000	0,44
	1219	11,1
54 *	54,000	0,50
	1372	12,7
56 *	56,000	0,50
	1422	12,7
60 *	60,000	0,50
	1524	12,7

* Aplicável somente a **tubos ranhurados por laminação de acordo com especificações AGS** para acoplamentos rígidos AGS Modelo W07. Para tubos ranhurados por laminação ou por corte de acordo conforme as especificações padrão, consulte a tabela em separado na página 56.

SEPARAÇÃO PERMITIDA ENTRE EXTREMIDADES DE TUBO PARA ACOPLAMENTOS AGS RÍGIDOS COM APOIOS DE PARAFUSOS PLANOS EM TUBO PREPARADO COM VIC-RINGS® AGS

Os acoplamentos rígidos AGS contêm apoios de parafusos planos. O perfil em forma de cunha das chaves dos segmentos aumenta a separação permitida entre extremidades de tubos e facilita o alinhamento da montagem inicial (consulte a tabela abaixo).

Acoplamentos rígidos fornecem uma junta rígida que não permite deflexão angular nem movimento linear. O projeto/separação do tubo permitida DEVEM ser considerados durante a montagem.

Diâmetro		Separação máxima permitida das extremidades de tubos
Diâmetro nominal do tubo Polegadas	Diâmetro acoplamento/ Vic-Ring AGS® polegadas/mm	polegadas/mm
12 *	14,000 355,6	0,25 6,4
14 *	16,000 406,4	0,25 6,4
16 *	18,000 457	0,25 6,4
18 *	20,000 508	0,25 6,4
20 *	22,000 559	0,25 6,4
22 *	24,000 610	0,25 6,4
24 *	26,000 660	0,38 9,6
26 *	28,000 711	0,38 9,6
28 *	30,000 762	0,38 9,6
30 *	32,000 813	0,38 9,6
32 *	34,000 865	0,38 9,6
34 *	36,000 914	0,38 9,6
36 *	38,000 965	0,38 9,6
38 *	40,000 1016	0,44 11,1
40 *	42,000 1067	0,44 11,1
42 *	44,000 1118	0,44 11,1
44 *	46,000 1168	0,44 11,1
46 *	48,000 1219	0,44 11,1

* Aplicável somente a **tubo preparado com Vic-Rings® AGS** para Acoplamentos Rígidos AGS Modelo W07.



SEPARAÇÃO PERMITIDA ENTRE EXTREMIDADES DE TUBO PARA ACOPLAMENTOS PADRÃO RÍGIDOS COM APOIOS DE PARAFUSO INCLINADOS

Os acoplamentos rígidos padrão Victaulic têm design com calços de parafusos em ângulo que limitam as chaves dos alojamentos do acoplamento dentro da ranhura ao redor de toda a circunferência do tubo. Os alojamentos deslizam sobre os calços de parafusos em ângulo, em vez de encaixarem no quadrado.

Além disso, o deslizamento dos segmentos força as seções da chave ao contato oposto no interior e no exterior das bordas da ranhura, o que resulta na separação das extremidades dos tubos durante a montagem (consulte a tabela abaixo).

Acoplamentos rígidos fornecem uma junta rígida que não permite deflexão angular nem movimento linear. A separação de tubos pelo projeto/permitida DEVE ser considerada durante a montagem.

Diâmetro		Separação máxima permitida de extremidades de tubos †
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	polegadas/mm
1	1,315 33,7	0,05 1,2
1 ¼	1,660 42,4	0,05 1,2
1 ½	1,900 48,3	0,05 1,2
2	2,375 60,3	0,07 1,7
2 ½	2,875 73,0	0,07 1,7
76,1 mm	3,000 76,1	0,07 1,7
3	3,500 88,9	0,07 1,7
4	4,500 114,3	0,16 4,1
108,0 mm	4,250 108,0	0,16 4,1
5	5,563 141,3	0,16 4,1
133,0 mm	5,250 133,0	0,16 4,1
139,7 mm	5,500 139,7	0,16 4,1
6	6,625 168,3	0,16 4,1
159,0 mm	6,250 159,0	0,16 4,1
165,1 mm	6,500 165,1	0,16 4,1
8	8,625 219,1	0,19 4,8
10	10,750 273,0	0,13 3,3
12	12,750 323,9	0,13 3,3

† A separação permitida entre as extremidades dos tubos é diferente para os Acoplamentos de transição Modelo 307. Consulte o Manual de Instalação de Campo I-300 para maiores detalhes.



SEPARAÇÃO PERMITIDA ENTRE EXTREMIDADES DE TUBOS E DEFLEXÃO DA TUBULAÇÃO PARA ACOPLAMENTOS FLEXÍVEIS E PRONTOS PARA INSTALAÇÃO

Os valores permitidos de Separação de Extremidade do Tubo e Deflexão representam a faixa de movimento nominal máximo que pode haver em cada união de tubo padrão com ranhuras por laminação ou corte. Estes valores são máximos. Para fins de projeto e instalação, esses valores devem ser reduzidos em: 50% para tamanhos de $\frac{3}{4}$ – 3 $\frac{1}{2}$ polegadas/26,9 – 101,6 mm e 25% para tamanhos de 4 polegadas/114,3 mm ou maiores

Diâmetro		Separação de extremidades de tubos – polegadas/mm		
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	(1) Mínimo	(2) Máximo	(3) Máximo
2	2,375 60,3	0,13 3,2	0,19 4,8	0,25 6,4
2 $\frac{1}{2}$	2,875 73,0	0,13 3,2	0,19 4,8	0,25 6,4
76,1 mm	3,000 76,1	0,13 3,2	0,19 4,8	0,25 6,4
3	3,500 88,9	0,13 3,2	0,19 4,8	0,25 6,4
4	4,500 114,3	0,13 3,2	0,25 6,4	0,38 9,5
139,7 mm	5,500 139,7	0,13 3,2	0,25 6,4	0,38 9,5
5	5,563 141,3	0,13 3,2	0,25 6,4	0,38 9,5
6	6,625 168,3	0,13 3,2	0,25 6,4	0,38 9,5
8	8,625 219,1	0,19 4,8	0,31 7,9	0,44 11,2

(1) Separação mínima entre tubos, exigida pela perna central do anel de vedação, para tubos ranhurados laminados ou fresados. Veja a ilustração (1) abaixo.

(2 e 3) Separação entre tubos máxima a ser usada para determinar o movimento geral da tubulação com tubos ranhurados laminados (2) ou fresados (3). Para fins de projeto e instalação, as separações entre tubos mínima e máxima devem ser reduzidas aos valores indicados na tabela da página seguinte. Entre os aspectos de projeto e instalação incluem-se a expansão térmica, acomodação, desalinhamento da instalação e deslocamentos. Veja as ilustrações (2 e 3) abaixo.



(1) Separação mínima das extremidades de tubos ranhurado por laminação e por corte



(2) Separação máxima permitida de extremidades de tubos ranhurado por laminação



(3) Separação máxima permitida de extremidades de tubos ranhurados por corte

As informações continuam na página seguinte

SEPARAÇÃO PERMITIDA ENTRE EXTREMIDADES DE TUBOS E DEFLEXÃO DA TUBULAÇÃO PARA ACOPLAMENTOS FLEXÍVEIS E PRONTOS PARA INSTALAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Diâmetro		Tubo ranhurado laminado			Tubo ranhurado fresado		
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Movimento linear polegadas/mm	Deflexão a partir da linha de centro		Movimento linear polegadas/mm	Deflexão a partir da linha de centro	
			Graus por acoplamento †	Polegadas por um pé de tubo/mm por um metro de tubo		Graus por acoplamento †	Polegadas por um pé de tubo/mm por um metro de tubo
2	2,375 60,3	0,06 1,5	1,52°	0,32 26	0,13 3,3	3,04°	0,64 52
2 ½	2,875 73,0	0,06 1,5	1,25°	0,26 22	0,13 3,3	2,50°	0,52 44
76,1 mm	3,000 76,1	0,06 1,5	1,20°	0,26 22	0,13 3,3	2,40°	0,52 44
3	3,500 88,9	0,06 1,5	1,03°	0,22 18	0,13 3,3	2,06°	0,44 36
4	4,500 114,3	0,13 3,3	1,60°	0,34 28	0,25 6,4	3,20°	0,68 56
139,7 mm	5,500 139,7	0,13 3,3	1,30°	0,28 24	0,25 6,4	2,60°	0,54 45
5	5,563 141,3	0,13 3,3	1,30°	0,27 22	0,25 6,4	2,60°	0,54 45
6	6,625 168,3	0,13 3,3	1,08°	0,23 18	0,25 6,4	2,16°	0,46 36
8	8,625 219,1	0,13 3,3	0,83°	0,18 15	0,25 6,4	1,66°	0,35 29

SEPARAÇÃO PERMITIDA ENTRE EXTREMIDADES DE TUBOS E DEFLEXÃO DA TUBULAÇÃO PARA ACOPLAMENTOS AGS FLEXÍVEIS EM TUBOS RANHURADOS DIRETAMENTE

Os valores permitidos de separação e deflexão de extremidades do tubo são a faixa nominal máxima de movimento disponível para cada união para tubo ranhurado por laminação de acordo com especificações AGS. Esses valores são máximos. Para fins de projeto e instalação, esses valores devem ser reduzidos em 25%.

Diâmetro		TUBOS RANHURADOS POR LAMINAÇÃO PARA ESPECIFICAÇÕES AGS		
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Separação máxima permitida das extremidades de tubos polegadas/mm	Deflexão a partir da linha de centro	
			Graus por acoplamento	Polegadas por um pé de tubo/mm por um metro de tubo
14 *	14,000 355,6	0,13 – 0,31 3,3 – 7,9	0,73°	0,15 13
16 *	16,000 406,4	0,13 – 0,31 3,3 – 7,9	0,63°	0,13 11
18 *	18,000 457	0,13 – 0,31 3,3 – 7,9	0,57°	0,12 10
20 *	20,000 508	0,13 – 0,31 3,3 – 7,9	0,50°	0,10 9
24 *	24,000 610	0,13 – 0,31 3,3 – 7,9	0,42°	0,09 8
26 *	26,000 660	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,83°	0,18 15
28 *	28,000 711	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,78°	0,16 14
30 *	30,000 762	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,73°	0,16 14
32 *	32,000 813	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,68°	0,14 11
36 *	36,000 914	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,60°	0,13 11
40 *	40,000 1016	0,21 – 0,59 5,3 – 15,0	0,55°	0,12 10
42 *	42,000 1067	0,21 – 0,59 5,3 – 15,0	0,52°	0,11 9
46 *	46,000 1168	0,21 – 0,59 5,3 – 15,0	0,47°	0,10 8
48 *	48,000 1219	0,21 – 0,59 5,3 – 15,0	0,45°	0,10 8
54 *	54,000 1372	0,28 – 0,66 7,1 – 16,8	0,40°	0,08 7
56 *	56,000 1422	0,28 – 0,66 7,1 – 16,8	0,38°	0,08 7
60 *	60,000 1524	0,28 – 0,66 7,1 – 16,8	0,36°	0,08 7

* Aplicável somente a tubos ranhurados por laminação de acordo com especificações AGS para acoplamentos flexíveis (AGS) Modelo W77. Para tubos ranhurados por laminação de acordo com especificações padrão, consulte a tabela em separado na página 61.

SEPARAÇÃO PERMITIDA ENTRE EXTREMIDADES DE TUBO E DEFLEXÃO DA TUBULAÇÃO PARA ACOPLAMENTOS FLEXÍVEIS AGS EM TUBOS PREPARADO COM VIC-RINGS® AGS

Os valores permitidos de separação e deflexão de extremidades do tubo são a faixa nominal máxima de movimento disponível em cada união. Esses valores são máximos. Para fins de projeto e instalação, esses valores devem ser reduzidos em 25%.

Diâmetro		TUBO PREPARADO COM VIC-RINGS® AGS		
Diâmetro nominal do tubo em polegadas	Diâmetro acoplamento/ Vic-Ring® AGS polegadas/mm	Separação máxima permitida das extremidades de tubos polegadas/mm	Deflexão a partir da linha de centro	
			Graus por acoplamento	Polegadas por um pé de tubo mm por um metro de tubo
12 *	14,000 355,6	0,13 – 0,31 3,3 – 7,9	0,73°	0,15 13
14 *	16,000 406,4	0,13 – 0,31 3,3 – 7,9	0,63°	0,13 11
16 *	18,000 457	0,13 – 0,31 3,3 – 7,9	0,57°	0,12 10
18 *	20,000 508	0,13 – 0,31 3,3 – 7,9	0,50°	0,10 9
20 *	22,000 559	0,13 – 0,31 3,3 – 7,9	0,50°	0,10 9
22 *	24,000 610	0,13 – 0,31 3,3 – 7,9	0,42°	0,09 8
24 *	26,000 660	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,83°	0,18 15
26 *	28,000 711	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,78°	0,16 14
28 *	30,000 762	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,73°	0,16 14
30 *	32,000 813	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,68°	0,14 11
32 *	34,000 865	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,69°	0,13 11
34 *	36,000 914	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,60°	0,13 11
36 *	38,000 965	0,15 – 0,53 3,8 – 13,5	0,60°	0,13 11
38 *	40,000 1016	0,21 – 0,59 5,3 – 15,0	0,55°	0,12 10
40 *	42,000 1067	0,21 – 0,59 5,3 – 15,0	0,52°	0,11 9
42 *	44,000 1118	0,21 – 0,59 5,3 – 15,0	0,50°	0,10 8
44 *	46,000 1168	0,21 – 0,59 5,3 – 15,0	0,47°	0,10 8
46 *	48,000 1219	0,21 – 0,59 5,3 – 15,0	0,45°	0,10 8
52 *	54,000 1372	0,28 – 0,66 7,1 – 16,8	0,40°	0,08 7
54 *	56,000 1422	0,28 – 0,66 7,1 – 16,8	0,38°	0,08 7
58 *	60,000 1524	0,28 – 0,66 7,1 – 16,8	0,36°	0,08 7

* Aplicável somente a tubos preparados com Vic-Rings® AGS para acoplamentos flexíveis AGS Modelo W77



SEPARAÇÃO PERMITIDA ENTRE EXTREMIDADES DE TUBOS E DEFLEXÃO DA TUBULAÇÃO PARA ACOPLAMENTOS FLEXÍVEIS PADRÃO

Os valores permitidos de separação e deflexão de extremidade de tubos representam a faixa nominal máxima de movimento disponível em cada união de tubo ranhurado por laminação padrão. **Os valores para tubo ranhurado por corte podem dobrar.** Esses valores são máximos; para fins de projeto e instalação, esses valores devem ser reduzidos em: 50% para $\frac{3}{4}$ – 3 $\frac{1}{2}$ polegadas/26,9 – 101,6 mm e 25% para 4 polegadas/114,3 mm ou maiores

Diâmetro		TUBO RANHURADO POR LAMINAÇÃO PADRÃO		
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Separação máxima permitida das extremidades de tubos polegadas/mm	Deflexão a partir da linha de centro	
			Graus por acoplamento	Polegadas por um pé de tubo/ mm por um metro de tubo
$\frac{3}{4}$	1,050 26,9	0 – 0,06 0 – 1,6	3,40°	0,72 60
1	1,315 33,7	0 – 0,06 0 – 1,6	2,72°	0,57 48
1 $\frac{1}{4}$	1,660 42,4	0 – 0,06 0 – 1,6	2,17°	0,45 38
1 $\frac{1}{2}$	1,900 48,3	0 – 0,06 0 – 1,6	1,93°	0,40 33
2	2,375 60,3	0 – 0,06 0 – 1,6	1,52°	0,32 26
2 $\frac{1}{2}$	2,875 73,0	0 – 0,06 0 – 1,6	1,25°	0,26 22
76,1 mm	3,000 76,1	0 – 0,06 0 – 1,6	1,20°	0,26 22
3	3,500 88,9	0 – 0,06 0 – 1,6	1,03°	0,22 18
3 $\frac{1}{2}$	4,000 101,6	0 – 0,06 0 – 1,6	0,90°	0,19 16
4	4,500 114,3	0 – 0,13 0 – 3,2	1,60°	0,34 28
108,0 mm	4,250 108,0	0 – 0,13 0 – 3,2	1,68°	0,35 29
5	5,563 141,3	0 – 0,13 0 – 3,2	1,30°	0,27 23
133,0 mm	5,250 133,0	0 – 0,13 0 – 3,2	1,35°	0,28 24
139,7 mm	5,500 139,7	0 – 0,13 0 – 3,2	1,30°	0,28 24
6	6,625 168,3	0 – 0,13 0 – 3,2	1,08°	0,23 18
159,0 mm	6,250 159,0	0 – 0,13 0 – 3,2	1,15°	0,24 20
165,1 mm	6,500 165,1	0 – 0,13 0 – 3,2	1,10°	0,23 19
8	8,625 219,1	0 – 0,13 0 – 3,2	0,83°	0,18 14
10	10,750 273,0	0 – 0,13 0 – 3,2	0,67°	0,14 12
12	12,750 323,9	0 – 0,13 0 – 3,2	0,57°	0,12 9

† Consulte a nota na página seguinte.



SEPARAÇÃO PERMITIDA ENTRE EXTREMIDADES DE TUBOS E DEFLEXÃO DA TUBULAÇÃO PARA ACOPLAMENTOS FLEXÍVEIS PADRÃO (CONTINUAÇÃO)

Diâmetro		TUBO RANHURADO POR LAMINAÇÃO PADRÃO		
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Separação máxima permitida das extremidades de tubos polegadas/mm	Deflexão a partir da linha de centro	
			Graus por acoplamento	Polegadas por um pé de tubo/ mm por um metro de tubo
14 *	14,000 355,6	0 – 0,13 0 – 3,2	0,52°	0,11 9
15 *	15,000 381,0	0 – 0,13 0 – 3,2	0,48°	0,10 9
16 *	16,000 406,4	0 – 0,13 0 – 3,2	0,45°	0,10 9
18 *	18,000 457	0 – 0,13 0 – 3,2	0,40°	0,08 7
20 *	20,000 508	0 – 0,13 0 – 3,2	0,37°	0,08 7
22 *	22,000 559	0 – 0,13 0 – 3,2	0,32°	0,07 6
24 *	24,000 610	0 – 0,13 0 – 3,2	0,30°	0,07 6
26 §	26,000 660	0 – 0,38 0 – 9,7	0,83°	0,17 14
28 §	28,000 711	0 – 0,38 0 – 9,7	0,77°	0,16 13
30 §	30,000 762	0 – 0,38 0 – 9,7	0,72°	0,15 13
32 §	32,000 813	0 – 0,38 0 – 9,7	0,67°	0,14 12
36 §	36,000 914	0 – 0,38 0 – 9,7	0,60°	0,12 10
42 §	42,000 1067	0,31 – 0,69 7,9 – 17,5	0,52°	0,20 17

* Aplicável somente a tubos ranhurados Por **laminação** de acordo com especificações padrão para acoplamentos flexíveis (não-AGS) Modelo 77. Para tubos ranhurados por laminação de acordo com especificações AGS, consulte a tabela em separado nas páginas anteriores.

§ Aplicável somente a tubos ranhurados por **laminação** para acoplamentos de grande diâmetro Modelo 770.

DIRETRIZES DE INSTALAÇÃO DE PRODUTOS RANHURADOS



ADVERTÊNCIA



- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- **NÃO** prenda os suportes diretamente nos acoplamentos. Prenda os suportes apenas no tubo e equipamento adjacente.

A falha em seguir essas instruções pode causar falha na união, resultando em graves danos pessoais, danos ao patrimônio e danos ao produto.

As seguintes instruções representam uma diretriz geral para a instalação de produtos de tubulação Victaulic. Essas instruções devem ser seguidas para assegurar a montagem adequada entre união e tubo.

1. Verifique sempre o anel de vedação fornecido para ver se ele é adequado para o serviço pretendido. Consulte a seção “Seleção de anéis de vedação” deste manual ou a publicação Victaulic 05.01 que acompanha o produto.
2. Corpos de válvulas, discos e outros componentes úmidos devem ser compatíveis com o material que flui através do sistema. Consulte os catálogos mais recentes da Victaulic, ou contate a Victaulic para obter detalhes.
3. Leia sempre os manuais de instruções para operação e manutenção das ferramentas de preparação de tubos.
4. O diâmetro externo e as dimensões das ranhuras do tubo devem estar dentro das especificações atuais publicadas pela Victaulic.
5. No caso de acoplamentos rígidos com apoios de parafusos inclinados, as porcas devem ser apertadas por igual, alternando os lados, até conseguir o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos. Para garantir uma junção rígida, são necessários deslocamentos positivos e iguais.
6. Não se recomenda o uso de acoplamentos rígidos com segmentos de fixação diagonal em tubos de PVC.
7. No caso de acoplamentos flexíveis com apoios de parafusos planos, as porcas devem ser apertadas por igual, alternando os lados, até conseguir o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos.
8. Os acoplamentos que contêm a característica de lingueta e ranhura devem ser encaixados corretamente, lingueta com ranhura.
9. Quando é especificado um torque para a instalação do acoplamento, ele **DEVE** ser aplicado nas porcas para que a instalação seja bem feita. No entanto, um torque acima do valor especificado não melhora a vedação. Se for aplicado um torque acima de 25% do especificado, o produto poderá se danificar e causar problemas na junção.
10. No caso de acoplamentos do tipo AGS™ (Advanced Groove System), FireLock EZ™ e QuickVic™, recomenda-se usar soquetes longos para uma boa instalação, pois estes produtos têm parafusos mais compridos. Os soquetes longos permitem que as porcas fiquem completamente encaixadas neles; o que é necessário durante o aperto.
11. A colocação de válvulas de retenção muito próximas a fontes de fluxo instável reduz a vida útil da válvula e pode potencialmente danificar o sistema. Para aumentar a vida útil, as válvulas devem ser instaladas a uma distância razoável, longe de bombas, curvas, expansores, redutores ou outros dispositivos semelhantes. As práticas recomendadas em tubulação ditam um mínimo de cinco vezes o diâmetro do tubo como regra geral. As distâncias entre três e cinco diâmetros são permitidas, contanto que a velocidade do fluxo seja menor que oito pés por segundo (2,4 m/s). As distâncias menores do que três diâmetros não são recomendadas.
12. Os produtos Victaulic com roscas fêmeas são projetados para acomodar apenas tubos padrão ANSI com roscas macho. **NOTA:** roscas BSPT estão disponíveis (especifique ao fazer o pedido). O uso de produtos com rosca macho com características especiais como sondas, sprinklers secos pendentes, etc., devem ser verificados quanto à adequação com o produto de tubulação Victaulic que está sendo instalado. Caso esta adequação não seja verificada com antecedência, isso pode resultar em instalação difícil ou falha na junta.
13. Ao unir tubos do mesmo tamanho, porém de diferentes espessuras de parede/cronogramas, a taxa de união será baseada no tubo de parede mais fina.



DIRETRIZES DE UTILIZAÇÃO DE CHAVES DE IMPACTO



ADVERTÊNCIA

- As porcas devem ser apertadas por igual alternando os lados até que o contato metal-metal nos calços dos parafusos seja obtido. Em acoplamentos com calço de parafusos em ângulo, deve haver deslocamento por igual nos calços dos parafusos para obter rigidez entre junta-tubo.
- **NÃO** continue a usar uma chave de impacto depois que as diretrizes visuais de instalação para o acoplamento forem obtidas.

O não cumprimento dessas instruções pode causar mordeduras no anel de vedação e danos ao acoplamento e resultar em falha na junta, lesões pessoais graves e danos materiais.

Em virtude da velocidade da montagem quando se utiliza uma chave de impacto, o instalador deve tomar um cuidado maior apertando as porcas por igual, alternando os lados, até terminar bem a montagem. Leia sempre as instruções referentes ao produto para atender aos requisitos de instalação.

As chaves de impacto não dão ao instalador a sensação de que está apertando ou aplicando um torque na porca, o que não lhe permite julgar a qualidade do aperto. Como algumas chaves de impacto têm uma grande capacidade de aperto, é importante familiarizar-se com elas a fim de evitar danificar ou quebrar os parafusos ou seus apoios durante a instalação. **NÃO** continue a usar uma chave de impacto depois de conseguir se orientar visualmente no que diz respeito à instalação do acoplamento.

Se a bateria descarregar, ou a potência da chave de impacto estiver baixa, deve-se usar uma nova chave para garantir a orientação visual para instalação do acoplamento.

Realize montagens de teste com a chave de impacto e chaves soquete ou de torque para ajudar a determinar a capacidade da chave de impacto. Usando o mesmo método, verifique periodicamente as porcas adicionais em toda a instalação do sistema.

Para o uso adequado e seguro das chaves de impacto, consulte sempre as instruções de operação do fabricante da chave de impacto. Além disso, verifique se os soquetes de impacto de grau adequado estão sendo usados para a instalação do acoplamento.

INSPEÇÃO DA INSTALAÇÃO

ADVERTÊNCIA

- Sempre inspecione cada junção para assegurar a apropriada instalação do produto.
- Tubos/conexões subdimensionados ou superdimensionados, ranhuras rasas, ranhuras excêntricas, folgas nos calços dos parafusos, etc., são inaceitáveis. Qualquer uma dessas condições deve ser corrigida antes de tentar pressurizar o sistema.

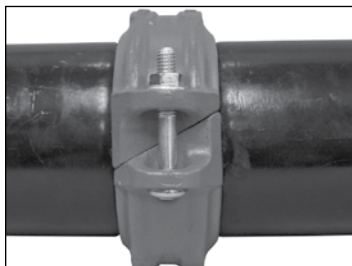
O não cumprimento dessas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, danos materiais, vazamento na junta e/ou falha da junta.

A preparação e instalação corretas do tubo são essenciais para o desempenho máximo da junta.

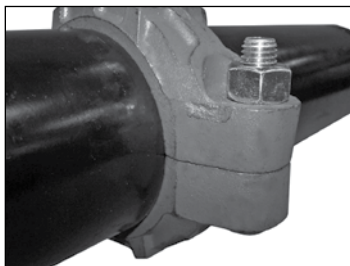
AS INSTRUÇÕES SEGUINTE DEVEM ESTAR PRESENTES PARA GARANTIR A MONTAGEM CORRETA DA JUNTA.

1. O diâmetro externo e dimensões das ranhuras do tubo devem estar dentro das tolerâncias publicadas nas especificações de ranhura atuais da Victaulic.
2. Salvo indicação contrária nas instruções específicas de produto, os acoplamentos de tubo ranhurados **DEVEM** ser montados adequadamente com os apoios de parafuso em firme contato metal-metal.
3. As chaves dos segmentos devem estar completamente encaixadas em ambas as ranhuras.
4. O anel de vedação deve estar ligeiramente comprimido, o que aumenta a força da vedação.

Exemplos de acoplamentos bem instalados



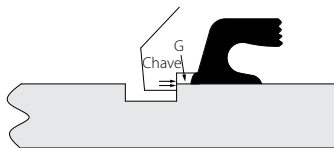
Exemplo de apoio de parafuso inclinado
(Modelo 005 mostrado acima)



Exemplo de apoio de parafuso plano
(Modelo 77 mostrado acima)

Instalações com tubos/conexões subdimensionados – NÃO SÃO ACEITÁVEIS

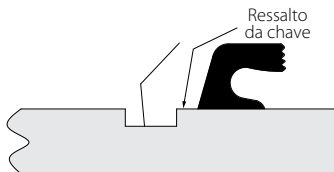
Quando o OD do tubo ou conexão está abaixo da tolerância, o encaixe das seções das chavetas dos segmentos fica bastante reduzido. **ISTO RESULTA EM MENOR PRESSÃO DE TRABALHO NA JUNÇÃO.**



Tubo/Conexão subdimensionado
Exagerado para proporcionar maior clareza

Além disso, há pouca ou nenhuma compressão adicional do anel de vedação. A folga aumentada “G” entre o tubo e a chave do alojamento também pode resultar em extrusão do anel de vedação. Estes fatores podem contribuir para a redução da vida útil do anel de vedação e vazamentos na junta.

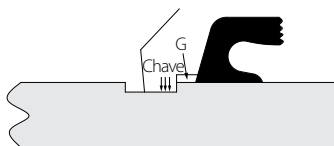
Instalações com tubos/conexões superdimensionados – NÃO SÃO ACEITÁVEIS



Tubo/Conexão superdimensionado
Exagerado para proporcionar maior clareza

Quando o DE do tubo ou conexão excede a tolerância permitida, o encaixe das seções das chaves dos segmentos é aumentado a ponto do ressalto poder prender no tubo. Isto pode resultar em redução do movimento linear ou angular. Sob estas condições, os calços dos parafusos podem não unir com contato metal-metal, pode haver extrusão do anel de vedação e a pressão de trabalho da junta e a vida útil do anel de vedação podem ser reduzidas.

Instalações em tubos com ranhuras rasas – NÃO SÃO ACEITÁVEIS



Ranhura rasa
Exagerado para proporcionar maior clareza

Uma ranhura que não tenha profundidade suficiente terá o mesmo efeito das condições descritas na seção “Instalações com tubos/conexões subdimensionados” acima. Além disso, esta condição pode evitar que os acoplamentos sejam completamente montados, deixando folgas entre as conexões dos calços de parafuso.

Instalações em tubos com ranhuras profundas – NÃO SÃO ACEITÁVEIS



Tubo com ranhuras profundas – Figura 1
Exagerado para proporcionar maior clareza



Tubo com ranhuras profundas – Figura 2
Exagerado para proporcionar maior clareza

Uma ranhura que seja muito profunda permitirá o deslocamento do acoplamento, então um segmento terá encaixe completo da chave (Figura 1 acima) e o outro segmento terá o encaixe da chave consideravelmente reduzido (Figura 2 acima). Isto terá o mesmo efeito das condições descritas na seção “Instalações com Tubos/Conexões Subdimensionados”. Além disso, a ranhura por laminação em uma dimensão subdimensionada pode aumentar a tensão e enfraquecer a parede do tubo. A ranhura por corte de um tubo subdimensionado resultará em espessura insuficiente de parede sob a ranhura.

Instalações em tubos com ranhuras excêntricas – NÃO SÃO ACEITÁVEIS

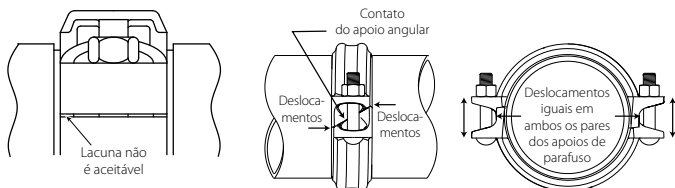


Ranhura excêntrica

Exagerado para proporcionar maior clareza

Ranhuras excêntricas geralmente ocorrem porque um tubo ovalizado é ranhurado com uma ferramenta de corte estacionária (como um torno). Ferramentas que giram o tubo, em vez de girar ao redor do tubo, podem afetar esta condição. Além do mais, isto pode ocorrer quando se faz ranhura por laminação em tubo com grandes variações de espessura de parede. Uma ranhura excêntrica significa que a ranhura é muito rasa de um lado e muito profunda do outro. Isto pode levar a uma combinação das condições descritas na seção “Instalações com tubos/conexões superdimensionados” e na seção “Instalações em tubos com ranhuras rasas”.

Folgas nos calços dos parafusos – NÃO SÃO ACEITÁVEIS



(Ilustrações exageradas para proporcionar maior clareza)

Salvo indicações em contrário nas instruções de instalação do produto, os acoplamentos para tubos ranhurados Victaulic **DEVEM** ser montados com os apoios de parafusos tendo um bom contato metal-metal. As únicas exceções são os acoplamentos com valores de torque especificados. Deve-se conseguir todos os valores de torque especificados; entretanto, poderá não haver um bom contato metal-metal nos apoios de parafuso do acoplamento, quando se consegue atingir o torque especificado. Leia sempre as instruções de instalação do produto em questão. Qualquer pergunta sobre uma instalação pode ser dirigida à Victaulic pelo telefone 1-800-PICK VIC.

Se os calços de parafusos não estiverem em contato completo metal-metal:

1. Verifique se as chaves dos segmentos estão encaixadas nas ranhuras. As chaves dos segmentos não devem apoiar na superfície externa do tubo.
 2. Verifique se os parafusos foram totalmente apertados.
 3. Verifique se o anel de vedação está esmagado. Se tiver, ele deve ser trocado imediatamente.
- NOTA:** Os anéis de vedação devem ser lubrificados para evitar que sejam esmagados. Para conhecer todos os requisitos de lubrificação, leia as instruções de instalação do acoplamento em questão.
4. Verifique se não foi usado um tubo ou conexão superdimensionado.
 5. Verifique se a ranhura está em conformidade com as especificações Victaulic. Se a ranhura está rasa, ranhure o tubo conforme as especificações Victaulic. Se a ranhura está muito profunda, descarte essa seção de tubo e ranhure outra seção conforme as especificações Victaulic.

Sempre inspecione novamente as juntas antes e após o teste de campo para identificar pontos de possíveis falhas. Procure folgas nos calços dos parafusos e/ou chaves que subam nos ressalto. Se alguma dessas condições existir, despressurize o sistema e substitua as juntas questionáveis.

AVISO

- **UM TESTE INICIAL DE PRESSÃO DO SISTEMA BEM-SUCEDIDO NÃO VALIDA UMA INSTALAÇÃO ADEQUADA E NÃO REPRESENTA GARANTIA DE DESEMPENHO DURADOURO.**
- **A Victaulic não assume qualquer responsabilidade por vazamentos ou falhas nas juntas de tubos que possam resultar de uma falha do instalador devido ao não cumprimento das instruções de instalação da Victaulic Company.**
- **Como em qualquer método de uniões de tubulações, o sucesso é determinado pela atenção criteriosa aos detalhes. A conformidade cuidadosa às instruções encontradas neste manual é crucial para garantir a máxima confiabilidade do sistema.**

Acoplamentos prontos para instalação para tubos com extremidade ranhurada

Instruções de instalação



Acoplamento rígido FireLock EZ™
Modelo 009H



Acoplamentos Rígidos QuickVic™
Modelo 107H para tubo de aço



Acoplamento Flexível QuickVic™
Modelo 177 para tubos de aço

⚠ ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

Instruções para instalação inicial de acoplamentos Modelo 009H

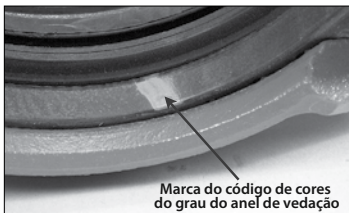


1. NÃO DESMONTE O ACOPLAMENTO:

Os acoplamentos Modelo 009H são de pronta instalação. Esses acoplamentos são projetados de modo que o instalador não precisa remover os parafusos e porcas para instalá-los. Este design facilita a instalação permitindo que o técnico instale a extremidade ranhurada do tubo /componentes no acoplamento.

2. VERIFIQUE AS PONTAS DO TUBO/ COMPONENTES DO ACOPLAMENTO:

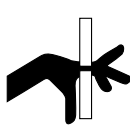
superfície externa do tubo/componentes do acoplamento, entre a ranhura e o tubo/ponta dos componentes do acoplamento, deve estar lisa e sem entalhes, projeções (incluindo juntas soldadas) e marcas de laminação para garantir uma vedação estanque. Deve-se remover todo o óleo, graxa, tinta solta, sujeira e cavacos. As medidas nas pontas dos tubos ranhurados/ componentes do acoplamento não devem ser superiores ao diâmetro máximo da entrada afunilada (boca de sino) do tubo. Consulte as especificações de ranhuramento Victaulic para saber qual é o diâmetro máximo permitido para a boca de sino.



3. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Verifique o anel de vedação para ter certeza de que ele é adequado para o serviço pretendido. O código de cor identifica o grau do anel de vedação. Consulte o “AVISO” da página seguinte para obter mais detalhes referentes às temperaturas de trabalho e outras exigências. Consulte a seção “Seleção de anéis de vedação” deste manual onde se encontra a tabela de código de cores.

⚠ ADVERTÊNCIA



- Nunca deixe um acoplamento Modelo 009H parcialmente montado. Um acoplamento Modelo 009H parcialmente montado representa um risco de queda.
 - Afaste as mãos das pontas do tubo/ componentes do acoplamento e das aberturas do acoplamento ao tentar encaixar a ponta ranhurada do tubo/componentes do acoplamento no acoplamento.
- O não cumprimento dessas instruções pode causar lesões pessoais graves e/ou danos materiais.

AVISO

- Acoplamentos Victaulic Modelo 009H são projetos para uso SOMENTE em sistemas de proteção contra incêndio de via úmida e seca (temperaturas maiores que $-40^{\circ}\text{F}/-40^{\circ}\text{C}$). Para conexões rígidas de tubos em sistemas que operam abaixo de $0^{\circ}\text{F}/-18^{\circ}\text{C}$, a Victaulic recomenda os acoplamentos rígidos FireLock® Modelo 005 com anéis de vedação Grau "L" (siliconados).
- Os Acoplamentos Victaulic Modelo 009H são fornecidos com sistema de vedação Vic-Plus™. A lubrificação adicional não é necessária para a instalação inicial de sistemas de tubos úmidos que sejam instalados ou estejam operando continuamente acima de $0^{\circ}\text{F}/-18^{\circ}\text{C}$. Consulte a publicação Victaulic 05.03 no Catálogo Geral G-100 para a folha MSDS Vic-Plus.

Só é necessário lubrificar os anéis de vedação Vic-Plus no caso de haver uma das seguintes abaixo. Caso haja uma dessas condições, aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado somente nas bordas internas do anel de vedação.

- Se o anel de vedação foi exposta a fluidos antes da instalação
- Se a superfície do anel de vedação não tem uma aparência nebulosa
- Se o anel de vedação estiver sendo instalado em uma tubulação seca
- Se o sistema foi submetido a testes de ar antes de ser preenchido com água
- Se o anel de vedação esteve envolvido em uma instalação anterior
- Se a superfície do tubo onde é montado o anel de vedação tiver juntas de solda salientes, mal acabadas, trincadas ou com falhas. Contudo, anéis de vedação lubrificados podem não melhorar a capacidade de vedação da tubulação em todas as condições adversas. As condições e a preparação dos tubos devem estar de acordo com as especificações contidas nas instruções de instalação do produto.



4. MONTAGEM A JUNTA: Monte a junta encaixando a ponta ranhurada de um tubo/componentes do acoplamento em cada face do acoplamento. As pontas ranhuradas do tubo/componentes do acoplamento devem ser encaixadas no acoplamento até tocar na batente central do anel de vedação. É necessário fazer uma inspeção visual para ter certeza de que as chavetas do acoplamento estão alinhadas com as ranhuras do tubo/componentes do acoplamento.

NOTA: Pode-se girar o acoplamento para garantir que o anel de vedação está bem apoiado.

NOTA: Ao montar acoplamentos Modelo 009H em tampas de extremidade, deve-se tomar um cuidado adicional no sentido de garantir que a tampa de extremidade se assente totalmente na aba central do anel de vedação. NÃO use conexões que não sejam Victaulic em acoplamentos Modelo 009H. Use somente tampas de extremidade FireLock No. 006 contendo a identificação "EZ" na face interna ou tampas de extremidade n° 60 com a identificação. "QV EZ" na face interna.



ADVERTÊNCIA

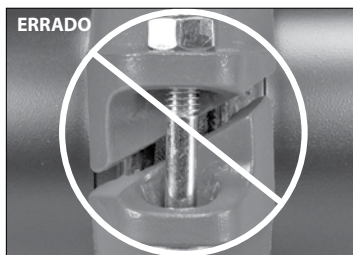
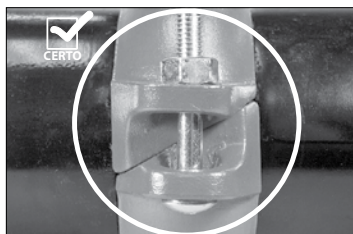
- No caso de acoplamentos rígidos de apoios angulares de parafuso da Victaulic, as porcas devem ser apertadas por igual alternando-se os lados até que se obtenha o contato metal-metal nos apoios dos parafusos.
- No caso de acoplamentos rígidos de apoios angulares de parafuso da Victaulic, os deslocamentos nos apoios de parafuso devem ser iguais.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio.



5. APERTE AS PORCAS: Aperte as porcas por igual, alternando os lados até obter o contato metal-metal nos apoios angulares de parafusos. Verifique se as chavetas dos segmentos se encaixam totalmente nas ranhuras e se os deslocamentos dos apoios dos parafusos são iguais. Deslocamentos iguais ou positivos são preferíveis para garantir uma união rígida.

NOTA: É importante apertar as porcas por igual para evitar mordedura do anel de vedação. Pode-se usar uma chave de impacto ou uma chave de soquete padrão para obter o contato metal-metal dos apoios de parafuso. Leia a seção “Diretrizes de uso da chave de impacto” neste manual.

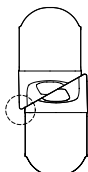


6. Inspeção visualmente os apoios dos parafusos de cada conexão para ter certeza de que houve o contato metal-metal.

AVISO

A inspeção visual de cada conexão é fundamental. As conexões mal feitas devem ser corrigidas antes de se colocar o sistema para funcionar.

✓ CERTO



UNIÃO MONTADA DE FORMA ADEQUADA

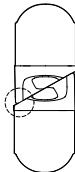
DESLOCAMENTO POSITIVO COM CONTATO DOS APOIOS DOS PARAFUSOS



UNIÃO MONTADA DE FORMA ADEQUADA

DESLOCAMENTO NEUTRO COM CONTATO DOS APOIOS DOS PARAFUSOS

✗ ERRADO



JUNTA MONTADA DE FORMA INADEQUADA

DESLOCAMENTO NEGATIVO



JUNTA MONTADA DE FORMA INADEQUADA

LACUNA DO APOIO DO PARAFUSO

- Deslocamentos “negativos” dos calços dos parafusos podem ocorrer quando as porcas não foram apertadas por igual, o que produz sobreaperto em um dos lados e falta de aperto do outro lado. Além disso, deslocamentos “negativos” podem ocorrer se as duas porcas não receberem aperto suficiente.

Modelo 009H informações úteis

Diâmetro		Tamanho da porca	Tamanho do soquete
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	pol./ métrico	pol./ mm
1 ¼ – 4	1,660 – 4,500 42,4 – 114,3	¾ M10	1 ½ 17
76,1 – 108,0 mm	3,000 – 4,250 76,1 – 108,0	¾ M10	1 ½ 17
133,0 – 139,7 mm	5,250 – 5,500 133,0 – 139,7	½ M12	¾ 18
5	5,563 141,3	½ M12	¾ 18
159,0 – 165,1 mm	6,250 – 6,500 159,0 – 165,1	¾ M16	1 ½ 24
6 – 8	6,625 – 8,625 168,3 – 219,1	¾ M16	1 ½ 24

Instruções para reinstalação de acoplamentos Modelo 009H

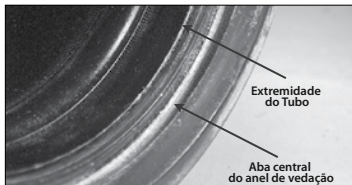
Como os segmentos do acoplamento se moldam ao diâmetro externo do tubo/componentes do acoplamento durante a instalação inicial, poderá não ser possível instalar o tubo/componentes do acoplamento no acoplamento caso haja necessidade de uma reinstalação. Se isto acontecer, siga os passos seguintes para reinstalar o acoplamento.

1. Antes de tentar desmontar algum acoplamento, verifique se o sistema foi despressurizado e drenado completamente.
2. Siga os passos 2 – 3 da página 70.



3. PARA REINSTALAÇÃO DOS ACOPLAMENTOS Modelo 009H, LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado nas bordas e parte externa do anel de vedação. É normal que a superfície do anel de vedação tenha uma aparência branca acinzentada depois de começar a funcionar.



4. **MONTE O ANEL DE VEDAÇÃO:** Insira a ponta ranhurada de um tubo/componentes do acoplamento no anel de vedação até ele tocar na aba central do anel.



5. CONECTE O TUBO/COMPONENTES DE ACOPLAMENTO:

Alinhe as duas pontas ranhuradas do tubo/componentes do acoplamento. Insira a outra ponta do tubo/componentes do acoplamento no anel de vedação até ele tocar na aba central do anel.

NOTA: Nenhuma parte do anel de vedação deve se estender na ranhura de algum tubo/componentes do acoplamento.



6. PARA FACILITAR A REMONTAGEM:

Pode-se inserir um parafuso nos segmentos com a porca rosqueada manualmente no parafuso de modo a permitir o movimento oscilante (swing-over), como mostrado acima.

NOTA: A porca deverá recuar no máximo até ficar rente com a ponta do parafuso.



7. **MONTE OS SEGMENTOS:** Monte os segmentos sobre o anel de vedação. Verifique se as chavetas dos segmentos se encaixam bem nas ranhuras dos tubos/componentes do acoplamento.



8. INSTALAE PARAFUSO/PORCA RESTANTE:

Instale o parafuso restante e rosqueie a porca apertando-a manualmente no parafuso. **NOTA:** Verifique se o pescoço oval de cada parafuso se encaixa corretamente no orifício do parafuso.

9. **APORTE AS PORCAS:** Siga os passos 5 e 6 da página anterior para concluir a montagem.



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

Instruções para instalação inicial de acoplamentos Modelo 107H



1. NÃO DESMONTE O ACOPLAMENTO:

Os acoplamentos Modelo 107H estão prontos para instalação. O acoplamento é projetado de modo que o instalador não precisa remover os parafusos e porcas para instalação. Este Modelo facilita a instalação permitindo que o instalador encaixe a extremidade ranhurada do tubo/componentes do acoplamento diretamente no acoplamento.

2. VERIFIQUE AS PONTAS DO TUBO/ COMPONENTES DO ACOPLAMENTO:

A superfície externa do tubo/componentes do acoplamento, entre a ranhura e a ponta do tubo/componentes do acoplamento, deve estar lisa e sem entalhes, projeções (incluindo juntas de solda) e marcas de laminação para garantir uma vedação estanque. Todo óleo, graxa, tinta solta, sujeira e cavacos devem ser removidos. As medidas nas pontas dos tubos ranhurados/ COMPONENTES DE ACOPLAMENTO não devem ser superiores ao diâmetro máximo da entrada afunilada (boca de sino) do tubo. Consulte as especificações de ranhuramento Victaulic para saber qual é o diâmetro máximo permitido para a boca de sino.



3. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Verifique se o anel de vedação é adequado para o serviço pretendido. O código de cor identifica o tipo do anel de vedação. Veja a tabela de código de cores na seção “Seleção de anéis de vedação” deste manual.



ADVERTÊNCIA

- Use sempre um lubrificante compatível para evitar que o anel de vedação seja esmagado ou rasgado durante a instalação.

O não cumprimento dessa instrução pode resultar em vazamento na junta.



4. LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado somente nas bordas internas do anel de vedação. **NOTA:** A parte externa do anel de vedação vem lubrificada da fábrica; por isso não há necessidade de remover o anel dos segmentos para aplicar mais lubrificante na superfície externa.

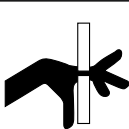


5. MONTE A JUNTA: Monte a junta encaixando a ponta ranhurada de um tubo/ componentes do acoplamento em cada abertura do acoplamento. As pontas do tubo ranhurado/ componentes do acoplamento devem ser encaixadas no acoplamento até tocar na aba central do anel de vedação. É necessária uma inspeção visual para garantir que as chavetas do acoplamento se alinhem com as ranhuras dos tubos/componentes do acoplamento.

NOTA: Pode-se girar o acoplamento para garantir que o anel de vedação está bem apoiado.

NOTA: Ao montar acoplamentos Modelo 107H em tampas de extremidade, deve-se tomar um cuidado adicional no sentido de garantir que a tampa de extremidade se apoie totalmente na aba central do anel de vedação. **NÃO** use conexões que não sejam Victaulic em acoplamentos Modelo 107H. Use somente tampas de extremidade Victaulic nº 60 contendo a identificação "QV" ou "QV EZ" na face interna. Não devem ser usadas tampas de extremidade de aço inox Victaulic nº 460-SS em acoplamentos Modelo 107H. As tampas de extremidade 460-SS devem ser usadas somente em acoplamentos rígidos Modelo 89 para tubos de aço inox.

ADVERTÊNCIA



- Nunca deixe um acoplamento Modelo 107H parcialmente montado. Um acoplamento Modelo 107H parcialmente montado representa um risco de queda.
- Afaste as mãos das pontas do tubo/ componentes do acoplamento e das aberturas do acoplamento ao tentar encaixar a ponta ranhurada do tubo/ componentes do acoplamento no acoplamento.

O não cumprimento dessas instruções pode causar lesões pessoais graves e/ou danos materiais.



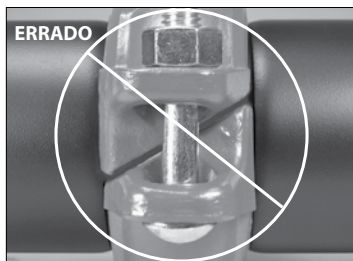
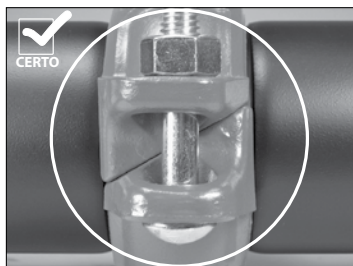
ADVERTÊNCIA

- No caso de acoplamentos rígidos de apoios angulares de parafuso da Victaulic, as porcas devem ser apertadas por igual alternando-se os lados até que se obtenha o contato metal-metal nos apoios dos parafusos.
- No caso de acoplamentos rígidos de apoios angulares de parafuso da Victaulic, os deslocamentos nos apoios de parafuso devem ser iguais.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio.



6. APERTE AS PORCAS: As porcas devem ser apertadas por igual alternando os lados até que o contato metal-metal ocorra nos apoios angulares dos parafusos. Verifique se as chaves dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras e se os deslocamentos são iguais nos apoios dos parafusos. Para garantir uma união rígida, deslocamentos iguais e positivos são preferíveis. **NOTA:** É importante apertar as porcas por igual para evitar a mordedura do anel de vedação. Uma chave de impacto ou uma chave soquete padrão pode ser usada para obter contato metal-metal nos apoios dos parafusos. Consulte a seção “Diretrizes de uso das chaves de impacto”.

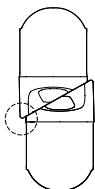


7. Inspeção visualmente os apoios dos parafusos em cada conexão para ter certeza de que houve o contato metal-metal.

AVISO

A inspeção visual de cada conexão é fundamental. As conexões mal feitas devem ser corrigidas antes de se colocar o sistema para funcionar.

✓ CERTO



UNIÃO MONTADA DE FORMA ADEQUADA

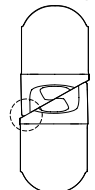
DESLOCAMENTO POSITIVO COM CONTATO DOS APOIOS DOS PARAFUSOS



UNIÃO MONTADA DE FORMA ADEQUADA

DESLOCAMENTO NEUTRO COM CONTATO DOS APOIOS DOS PARAFUSOS

⊘ ERRADO



JUNTA MONTADA DE FORMA INADEQUADA

DESLOCAMENTO NEGATIVO



JUNTA MONTADA DE FORMA INADEQUADA

LACUNA DO APOIO DO PARAFUSO

- Deslocamentos “negativos” dos calços dos parafusos podem ocorrer quando as porcas não foram apertadas por igual, o que produz sobreaperto em um dos lados e falta de aperto do outro lado. Além disso, deslocamentos “negativos” podem ocorrer se as duas porcas não receberem aperto suficiente.

Informações úteis sobre o Modelo 107H

Diâmetro		Tamanho da porca	Tamanho do soquete
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	polegadas/ Métrico	polegadas/ mm
2 – 2 ½	2,375 – 2,875 60,3 – 73,0	¾ M10	1 ¼ 17
76,1 mm	3,000 76,1	¾ M10	1 ¼ 17
3 – 5	3,500 – 5,563 88,9 – 141,3	½ M12	¾ 22
139,7 mm	5,500 139,7	½ M12	¾ 22
165,1 mm	6,500 165,1	¾ M16	1 ¼ 27
6 – 8	6,625 – 8,625 168,3 – 219,1	¾ M16	1 ¼ 27

Instruções para reinstalação de acoplamentos Modelo 107H

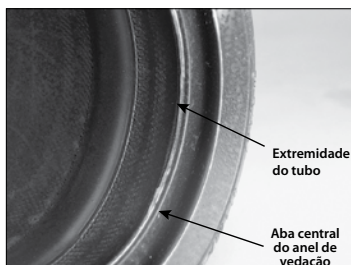
Como os segmentos do acoplamento se moldam ao diâmetro externo do tubo/componentes do acoplamento durante a instalação inicial, poderá não ser possível instalar o tubo/componentes do acoplamento no acoplamento caso haja necessidade de uma reinstalação. Se isto acontecer, siga os passos seguintes para reinstalar o acoplamento.

1. Verifique se o sistema está completamente despressurizado e drenado antes de tentar desmontar qualquer acoplamento.
2. Siga os passos 2 – 3 da página 74.



3. LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado nas bordas do anel de vedação e na parte externa. É normal que a superfície do anel de vedação tenha uma aparência branca acinzentada depois de começar a funcionar. **NOTA: OS SEGMENTOS E ANÉIS DE VEDAÇÃO PARA ACOPLAMENTOS 107H NÃO SÃO INTERCAMBIÁVEIS COM SEGMENTOS E ANÉIS DE VEDAÇÃO PARA ACOPLAMENTOS 107.**



4. **MONTE O ANEL DE VEDAÇÃO:** Insira a ponta ranhurada de um tubo/componentes do acoplamento no anel de vedação até ele tocar na aba central do anel.



5. CONECTE O TUBO/COMPONENTES DE ACOPLAMENTO:

Alinhe as duas pontas ranhuradas do tubo/componentes do acoplamento. Insira a outra ponta do tubo/componentes do acoplamento no anel de vedação até ele tocar na aba central do anel. **NOTA:** Nenhuma parte do anel de vedação deve se estender na ranhura de algum tubo/componentes do acoplamento.



6. PARA FACILITAR A REMONTAGEM:

Pode-se inserir um parafuso nos segmentos com a porca rosqueada manualmente no parafuso de modo a permitir o movimento oscilante (swing-over), como mostrado acima.

NOTA: A porca deverá recuar no máximo até ficar rente com a ponta do parafuso.

8. INSTALAE PARAFUSO/PORCA

RESTANTE: Instale o parafuso restante e rosqueie a porca apertando-a manualmente no parafuso. **NOTA:** Verifique se o pescoço oval de cada parafuso se encaixa corretamente no orifício do parafuso.

9. APERTE AS PORCAS: Siga os passos 6 e 7 da página 76 para concluir a montagem.



7. MONTE OS SEGMENTOS:

Monte os segmentos sobre o anel de vedação. Verifique se as chavetas dos segmentos se encaixam bem nas ranhuras dos tubos/componentes do acoplamento.

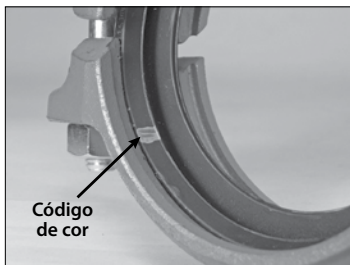
⚠ ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

Instruções para instalação inicial de acoplamentos Modelo 177



1. NÃO DESMONTE O ACOPLAMENTO:

Os acoplamentos Modelo 177 são fornecidos “Prontos para Montar”. O acoplamento é projetado de modo que o instalador não precise remover os parafusos e porcas para instalá-lo. Este Modelo facilita a instalação permitindo que o instalador encaixe a ponta ranhurada do tubo/componentes do acoplamento direto no acoplamento.

2. VERIFIQUE AS PONTAS DO TUBO/ COMPONENTES DO ACOPLAMENTO:

A superfície externa do tubo/componentes do acoplamento, entre a ranhura e a ponta do tubo/componentes do acoplamento, deve estar lisa e sem entalhes, projeções (incluindo juntas de solda) e marcas de laminação para garantir uma vedação estanque. Todo óleo, graxa, tinta solta, sujeira e cavacos devem ser removidos. As medidas nas pontas dos tubos ranhurados/ COMPONENTES DE ACOPLAMENTO não devem ser superiores ao diâmetro máximo da entrada afunilada (boca de sino) do tubo. Consulte as especificações de ranhuramento Victaulic para saber qual é o diâmetro máximo permitido para a boca de sino.

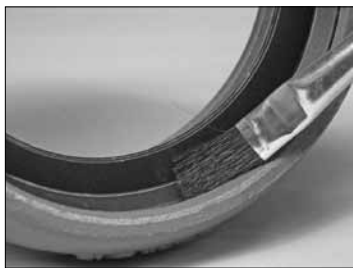
3. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Verifique se o anel de vedação é adequado para o serviço pretendido. O código de cor identifica o tipo do anel de vedação. Veja a tabela de código de cores na seção “Seleção de anéis de vedação” deste manual.

⚠ ADVERTÊNCIA

- Use sempre um lubrificante compatível para evitar que o anel de vedação seja esmagado ou rasgado durante a instalação.

O não cumprimento dessa instrução pode resultar em vazamento na junta.

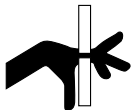


4. LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado somente nas bordas internas do anel de vedação. **NOTA:** A parte externa do anel de vedação vem lubrificada da fábrica; por isso não há necessidade de remover o anel dos segmentos para aplicar mais lubrificante na superfície externa.

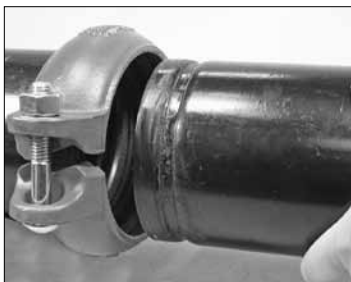


ADVERTÊNCIA



- Nunca deixe um acoplamento Modelo 177 parcialmente montado. Um acoplamento deste tipo, parcialmente montado, representa um risco de queda.
- Afaste as mãos das pontas do tubo/componentes do acoplamento e das aberturas do acoplamento ao tentar encaixar a ponta ranhurada do tubo/componentes do acoplamento no acoplamento.

O não cumprimento dessas instruções pode causar lesões pessoais graves e/ou danos materiais.



5. MONTE A JUNTA: Monte a junta encaixando a ponta ranhurada de um tubo/componentes do acoplamento em cada abertura do acoplamento. As pontas do tubo ranhurado/componentes do acoplamento devem ser encaixadas no acoplamento até tocar na aba central do anel de vedação. É necessária uma inspeção visual para garantir que as chavetas do acoplamento se alinhem com as ranhuras dos tubos/componentes do acoplamento.

NOTA: Pode-se girar o acoplamento para garantir que o anel de vedação está bem apoiado.

NOTA: Ao montar acoplamentos Modelo 177 em tampões, tome um cuidado especial e verifique se a tampa de extremidade está totalmente apoiado na aba central do anel de vedação. **NÃO** use conexões/acessórios que não sejam Victaulic em acoplamentos Modelo 177.

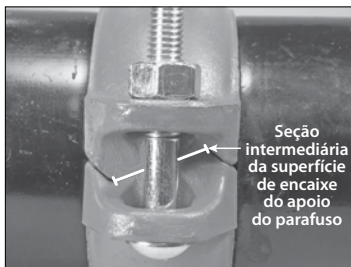


ADVERTÊNCIA

- Os acoplamentos flexíveis QuickVic Victaulic têm um recurso de centralização nos apoios dos parafusos. É importante apertar as porcas por igual, alternando os lados, até haver o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos. A seção intermediária da superfície de encaixe do apoio dos parafusos deve estar totalmente em contato metal-metal para garantir uma conexão flexível.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

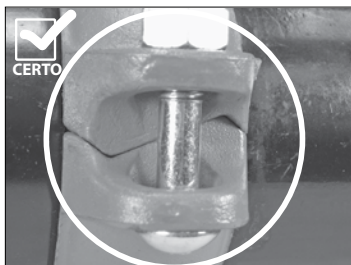
Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio.





NOTA: É possível fazer que as seções externas dos apoios dos parafusos tenham contato metal-metal sem que haja contato metal-metal na seção intermediária das superfícies de encaixe dos apoios dos parafusos. É necessário que as porcas sejam apertadas por igual para que haja contato metal-metal entre as seções inteiras dos apoios dos parafusos. Para mais detalhes, veja as ilustrações na página seguinte.

Além disso, é importante apertar as porcas por igual, alternando os lados, para evitar esmagamento do anel de vedação. Pode-se usar uma chave de impacto ou uma chave de boca comum para provocar o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos. Leia a seção “Diretrizes de utilização de chave de impacto”.



6. APERTE AS PORCAS: Aperte as porcas por igual, alternando os lados, até haver o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos.

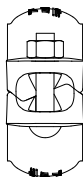
A seção intermediária das superfícies de encaixe dos apoios dos parafusos deve estar totalmente em contato metal-metal para garantir uma conexão bem montada. Verifique se as chavetas dos segmentos se encaixam nas ranhuras completamente durante o aperto.

7. Inspeccione visualmente os apoios dos parafusos de cada conexão para verificar se houve contato metal-metal em toda a seção do apoio de parafuso.

AVISO

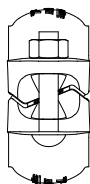
A inspeção visual de cada conexão é fundamental. As conexões mal feitas devem ser corrigidas antes de se colocar o sistema para funcionar.

✓ CERTO



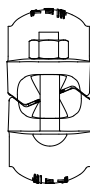
UNIÃO MONTADA DE FORMA ADEQUADA
CONTATO TOTAL DO APOIO DO PARAFUSO

⊘ ERRADO



JUNTA MONTADA
DE FORMA
INADEQUADA

LACUNA TOTAL
DO APOIO DO
PARAFUSO



JUNTA MONTADA
DE FORMA
INADEQUADA

LACUNA DO APOIO
DE PARAFUSO
NA SEÇÃO
INTERMEDIÁRIA

Informações úteis sobre o Modelo 177

Diâmetro		Tamanho da porca	Tamanho do soquete
Diâmetro nominal polegadas/mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Polegadas/Métrico	polegadas/mm
2 – 2 ½	2,375 – 2,875 60,3 – 73,0	¾ M10	1 ¼ 17
76,1 mm	3,000 76,1	¾ M10	1 ¼ 17
3 – 5	3,500 – 5,563 88,9 – 141,3	½ M12	¾ 22
139,7 mm	5,500 139,7	½ M12	¾ 22
6 – 8	6,625 – 8,625 168,3 – 219,1	¾ M16	1 ¼ 27

Instruções para reinstalação de acoplamentos Modelo 177

Como os segmentos do acoplamento se moldam ao diâmetro externo do tubo/componentes do acoplamento durante a instalação inicial, poderá não ser possível instalar o tubo/componentes do acoplamento no acoplamento caso haja necessidade de uma reinstalação. Se isto acontecer, siga os passos seguintes para reinstalar o acoplamento.

1. Verifique se o sistema está completamente despressurizado e drenado antes de tentar desmontar qualquer acoplamento.
2. Siga os passos 2 – 3 da página 79.



3. LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado nas bordas e parte externa do anel de vedação. É normal que a superfície do anel de vedação tenha uma aparência branca acinzentada depois de começar a funcionar.



4. **MONTE O ANEL DE VEDAÇÃO:** Insira a ponta ranhurada de um tubo/componentes do acoplamento no anel de vedação até ele tocar na aba central do anel.



5. CONECTE O TUBO/COMPONENTES DE ACOPLAMENTO:

Alinhe as duas pontas ranhuradas do tubo/componentes do acoplamento. Insira a outra ponta do tubo/componentes do acoplamento no anel de vedação até ele tocar na aba central do anel.

NOTA: Nenhuma parte do anel de vedação deve se estender na ranhura de algum tubo/componentes do acoplamento.



6. PARA FACILITAR A REMONTAGEM:

Pode-se inserir um parafuso nos segmentos com a porca rosqueada manualmente no parafuso de modo a permitir o movimento oscilante (swing-over), como mostrado acima.

NOTA: A porca deverá recuar no máximo até ficar rente com a ponta do parafuso.



7. **MONTE OS SEGMENTOS:** Monte os segmentos sobre o anel de vedação. Verifique se as chavetas dos segmentos se encaixam bem nas ranhuras dos tubos/componentes do acoplamento.



8. INSTALAR PARAFUSO/PORCA

RESTANTE: Instale o parafuso restante e rosqueie a porca apertando-a manualmente no parafuso. **NOTA:** Verifique se o pescoço oval de cada parafuso se encaixa corretamente no orifício do parafuso.

9. APERTAR AS PORCAS: Siga as etapas 6 e 7 da seção “Instruções para a instalação inicial de acoplamentos Modelo 177” para completar a montagem.

Acoplamentos padrão para tubos com extremidades ranhuradas

Instruções de instalação



Acoplamento rígido FireLock Modelo 005



Acoplamento rígido Zero-Flex Modelo 07



Acoplamento flexível Modelo 75



Acoplamento flexível padrão Modelo 77



Acoplamento rígido para tubo de aço inox
Modelo 89



Acoplamento de redução Modelo 750

NOTA: Mais Modelos de acoplamentos são mostrados nesta seção

ETAPAS DE PREPARAÇÃO PARA A INSTALAÇÃO DO ACOPLAMENTO



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.



1. VERIFIQUE AS PONTAS DO TUBO:

A superfície externa do tubo, entre a ranhura e a ponta dele, deve estar lisa, sem entalhes, projeções (incluindo juntas soldadas) e marcas de laminação a fim de garantir uma vedação estanque. Deve-se remover todo óleo, graxa, pintura solta, sujeira e cavacos.



2. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO E LUBRIFIQUE:

Verifique se o anel de vedação é adequado para o serviço pretendido. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado nas bordas e na parte externa do anel de vedação.

AVISO

Somente para produtos FireLock:

- Alguns produtos Victaulic FireLock podem vir acompanhados do sistema de vedação Vic-Plus™. Se o sistema de anel de vedação Vic-Plus for fornecido com o acoplamento, a lubrificação adicional não é necessária para a instalação inicial de sistemas de tubos úmidos que sejam instalados ou estejam operando continuamente acima de 0°F/-18°C.
- CONSULTE A SEÇÃO “LUBRIFICAÇÃO” E A “NOTAS SOBRE SISTEMA DE TUBOS SECOS PARA PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO” PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES.



CUIDADO

- Use sempre um lubrificante compatível para evitar a mordedura/ruptura do anel de vedação durante a instalação.

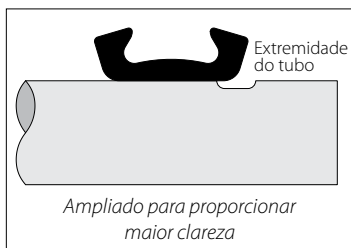
O não cumprimento dessa instrução pode resultar em vazamento na junta.



3. POSICIONAMENTO DO ANEL DE VEDAÇÃO:

Posicione o anel de vedação sobre a extremidade do tubo. Verifique se o anel de vedação não ultrapassa a extremidade do tubo.





3a. No caso de acoplamentos de diâmetro maior (não AGS) (de 355,6 mm/ 14 pol. ou maior): Poderá ser mais fácil virar o anel de vedação de dentro para fora e depois colocá-lo sobre a ponta do tubo. O anel de vedação não deve ultrapassar a ponta do tubo.



4. CONECTE AS PONTAS DOS TUBOS:

Alinhe e una as duas pontas dos tubos. Posicione o anel de vedação e centralizando-o entre a ranhura de cada ponta de tubo. Nenhuma parte do anel de vedação pode se estender para o interior da ranhura em qualquer ponta de tubo.



4a. Se o anel de vedação foi virado de dentro para fora conforme indicado no passo 3a, no caso de acoplamentos de diâmetro maior (não AGS): Posicione o anel de vedação centralizando-o entre a ranhura de cada ponta de tubo. Nenhuma parte do anel de vedação deverá estender-se pela ranhura em nenhuma ponta de tubo.

Modelo 005 – Acoplamento rígido FireLock®

Modelo 07 – Acoplamento rígido Zero-Flex® (de 323,9 mm/12 pol. ou menor)

Modelo 489 – Acoplamento rígido de aço inox para tubos de aço inox
(4 polegadas/114,3 mm ou menor)



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

AVISO

- As etapas de instalação abaixo mostram fotos de um acoplamento Modelo 005. Contudo, as mesmas etapas são aplicáveis aos acoplamentos rígidos de aço inox Modelo 489 e para os acoplamentos rígidos Zero-Flex Modelo 07 nas faixas de diâmetros indicadas acima.

1. Siga os passos 1 – 4 da seção “Passos de preparação para instalação do acoplamento”.



2. **MONTE OS SEGMENTOS:** Insira um parafuso nos segmentos e rosqueie a porca manualmente no parafuso, sem apertar, de modo a permitir o movimento oscilante, como mostrado acima. **NOTA:** Deve-se soltar a porca até ela ficar, no máximo, rente com a ponta do parafuso.



CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



3. INSTALE OS SEGMENTOS:

Aproveitando o movimento oscilante (swing-over), monte os segmentos sobre o anel de vedação. Verifique se as chavetas dos segmentos se encaixam completamente nas ranhuras das duas pontas do tubos.

AVISO

Para Acoplamentos Modelo 489 Fornecidos com Parafusos e Porcas de Aço Inox:

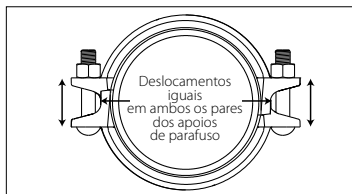
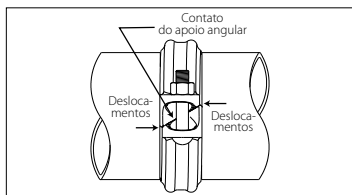
- Aplique um composto anti-corrosivo nas rosas do parafuso antes de apertar as porcas.





4. INSTALAÇÃO DE PARAFUSO/PORCA

REstante: Instale o parafuso restante e rosqueie a porca apertando-a manualmente no parafuso. **NOTA:** Verifique se o pescoço oval de cada parafuso encaixa corretamente no orifício do parafuso.



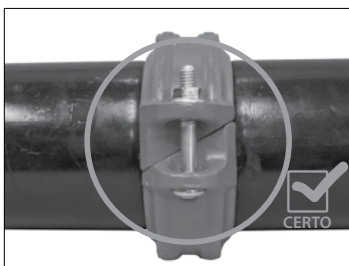
Exagerado para proporcionar maior clareza

5. APERTO DAS PORCAS: As porcas devem ser apertadas por igual alternando-se os lados até que se obtenha o contato metal-metal nos apoios angulares de parafuso. Verifique se as chaves dos segmentos encaixam completamente nas ranhuras nas duas extremidades do tubo e se os deslocamentos são iguais nos apoios de parafuso. Deslocamentos positivos iguais são necessários para garantir uma junta rígida (consulte o exemplo acima). **NOTA:** É importante apertar todas as porcas por igual para evitar a mordedura do anel de vedação.

⚠ ADVERTÊNCIA

- No caso de acoplamentos rígidos de apoios angulares de parafuso da Victaulic, as porcas devem ser apertadas por igual alternando-se os lados até que se obtenha o contato metal-metal nos apoios dos parafusos.
- No caso de acoplamentos rígidos de apoios angulares de parafuso da Victaulic, os deslocamentos nos apoios de parafuso devem ser iguais.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio



6. Inspeção visualmente os apoios de parafuso em cada junta para assegurar a obtenção do contato metal-metal.

6a. SOMENTE PARA ACOPLAMENTOS

Modelo 489: A montagem do acoplamento Modelo 489 tem um requisito de torque (consulte a tabela abaixo).

Requisitos de Torque do Modelo 489

Diâmetro		Requisitos de torque
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	pé-lb N•m
1 ½ – 2 ½	1,900 – 2,875 48,3 – 73,0	18 25
76,1 mm	3,000 76,1	18 25
3 – 4	3,500 – 4,500 88,9 – 114,3	45 61

Informações úteis Modelos 005, 07 e 489

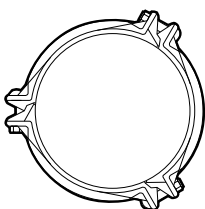
Diâmetro		Modelo 005		Modelo 07		Modelo 489	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Tamanho da porca polegadas/Métrico	Tamanho do soquete polegadas/mm	Tamanho da porca polegadas/Métrico	Tamanho do soquete polegadas/mm	Tamanho da porca polegadas/Métrico	Tamanho do soquete polegadas/mm
1	1,315 33,7	—	—	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{11}{16}$ 17	—	—
1 ¼	1,660 42,4	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{9}{16}$ 15	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{11}{16}$ 17	—	—
1 ½	1,900 48,3	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{9}{16}$ 15	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{11}{16}$ 17	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{11}{16}$ 17
2	2,375 60,3	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{9}{16}$ 15	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{7}{8}$ 22	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{11}{16}$ 17
2 ½	2,875 73,0	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{9}{16}$ 15	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{7}{8}$ 22	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{11}{16}$ 17
76,1 mm	3,000 76,1	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{9}{16}$ 15	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{7}{8}$ 22	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{11}{16}$ 17
3	3,500 88,9	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{9}{16}$ 15	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{7}{8}$ 22	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{7}{8}$ 22
3 ½	4,000 101,6	—	—	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{7}{8}$ 22	—	—
4	4,500 114,3	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{9}{16}$ 15	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{7}{8}$ 22	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{7}{8}$ 22
108,0 mm	4,250 108,0	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{9}{16}$ 15	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{7}{8}$ 22	—	—
5	5,563 141,3	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{3}{4}$ 18	$\frac{5}{8}$ M16	1 $\frac{1}{16}$ 27	—	—
133,0 mm	5,250 133,0	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{3}{4}$ 18	$\frac{5}{8}$ M16	1 $\frac{1}{16}$ 27	—	—
139,7 mm	5,500 139,7	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{3}{4}$ 18	$\frac{5}{8}$ M16	1 $\frac{1}{16}$ 27	—	—
6	6,625 168,3	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{3}{4}$ 18	$\frac{5}{8}$ M16	1 $\frac{1}{16}$ 27	—	—
159,0 mm	6,250 159,0	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{3}{4}$ 18	$\frac{5}{8}$ M16	1 $\frac{1}{16}$ 27	—	—
165,1 mm	6,500 165,1	$\frac{1}{2}$ M12	$\frac{3}{4}$ 18	$\frac{5}{8}$ M16	1 $\frac{1}{16}$ 27	—	—
8	8,625 219,1	$\frac{3}{4}$ M20	1 ¼ 32	$\frac{3}{4}$ M20	1 ¼ 32	—	—
8 (005H)	8,625 219,1	$\frac{5}{8}$ M16	$\frac{15}{16}$ 24	—	—	—	—
10	10,750 273,0	—	—	$\frac{7}{8}$ M22	1 $\frac{7}{16}$ 36	—	—
12	12,750 323,9	—	—	$\frac{7}{8}$ M22	1 $\frac{7}{16}$ 36	—	—
200A (JIS)	— 216,3	$\frac{5}{8}$ M16	$\frac{15}{16}$ 24	$\frac{3}{4}$ M20	1 ¼ 32	—	—
250A (JIS)	— 267,4	—	—	$\frac{7}{8}$ M22	1 $\frac{7}{16}$ 36	—	—
300A (JIS)	— 318,5	—	—	$\frac{7}{8}$ M22	1 $\frac{7}{16}$ 36	—	—

⚠ ADVERTÊNCIA

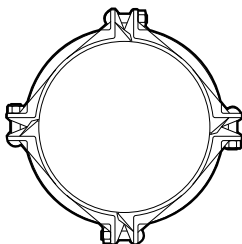


- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.
- O não seguimento destas instruções poderá resultar em instalação inadequada do produto, sérios danos pessoais e/ou ao patrimônio.

Os acoplamentos Modelo 07 de 355,6 mm/14 pol., ou maiores, são fundidos, como mostrado abaixo, para facilitar o manuseio.



Diâmetros típicos de 14 – 18 polegadas/
355,6 – 457 mm



Diâmetros típicos de 20 – 24 polegadas/
508 – 610 mm

- 1. Siga os passos 1 – 4 da seção “Passos de preparação para instalação do acoplamento”.**



2. MONTAGEM DOS SEGMENTOS:

Monte os segmentos sem apertar (a porca deve estar nivelada com as extremidades dos parafusos), deixando um parafuso e uma porca soltos para permitir o recurso “swing-over”, ou monte os segmentos sem apertar em duas metades iguais (o que permitir manuseio mais fácil).



3. INSTALE OS SEGMENTOS:

Aproveitando o movimento oscilante (swing-over), monte os segmentos sobre o anel de vedação. Verifique se as chavetas dos segmentos se encaixam completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos.



CUIDADO

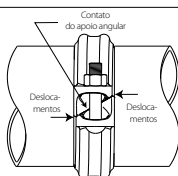
- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



4. INSTALAÇÃO DE PARAFUSO/PORCA

RESTANTE: Apoiando o peso do conjunto, instale o parafuso restante e rosqueie a porca apertando-a manualmente no parafuso. **NOTA:** Verifique se o pescoço oval de cada parafuso se encaixa corretamente no orifício do parafuso.



Exagerado para proporcionar maior clareza

5. APERTO DAS PORCAS: As porcas devem ser apertadas por igual alternando-se os lados até que se obtenha o contato metal-metal nos apoios angulares de parafuso. Verifique se as chaves dos segmentos encaixam completamente nas ranhuras nas duas extremidades do tubo e se os deslocamentos são iguais nos apoios de parafuso. Deslocamentos positivos iguais são necessários para garantir uma junta rígida (consulte o exemplo acima). **NOTA:** É importante apertar todas as porcas por igual para evitar a mordedura do anel de vedação.

5a. APLICAÇÃO DE TORQUE: Aplique o torque em cada porca com uma chave de torque. Consulte a tabela a seguir para o requisito de torque. **NOTA:** Se o torque exigido for obtido antes que ocorra o contato metal-metal nos apoios angulares de parafuso, verifique o conjunto consultando os requisitos na seção "Inspeção da instalação".

6. Inspeção dos apoios de parafuso de cada acoplamento para garantir uma montagem adequada.

Requisitos de torque do Modelo 07

Diâmetro		Requisitos de torque
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	pés-lb N•m
14 – 18	14,000 – 18,000	250
	355,6 – 457	339
20 – 24	20,000 – 24,000	300
	508 – 610	407



ADVERTÊNCIA

- No caso de Acoplamentos Victaulic Modelo 07 em tamanhos de 14 pol./355,6 mm e maiores, as porcas devem ser apertadas por igual alternando-se os lados até que se obtenha o contato metal-metal nos apoios de parafuso e o valor de torque necessário.
- No caso de acoplamentos rígidos de apoios angulares de parafuso da Victaulic, os deslocamentos nos apoios de parafuso devem ser iguais.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em falha na junta, lesões pessoais graves e danos materiais.

Informações úteis sobre o Modelo 07

Diâmetro		Modelo 07	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo Polegadas mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm
14 – 18	14,000 – 18,000	7/8	1 7/16
	355,6 – 457	M22	36
20 – 24	20,000 – 24,000	1	1 5/8
	508 – 610	M24	41



Modelo HP-70 – Acoplamento rígido (de 323,9 mm/12 pol. ou maior)

Modelo 89 – Acoplamento rígido para tubo de aço inox

Modelo 489 – Acoplamento rígido de aço inox para tubo de aço inox (139,7 mm ou maior)

Modelo 489DX – Acoplamento rígido de aço inox para tubos Duplex e Superduplex

⚠ ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

AVISO

- As etapas de instalação a seguir mostram fotos de um Acoplamento Rígido Modelo 89 para tubo de aço inox. Contudo, as mesmas etapas de instalação aplicam-se aos Acoplamentos Modelo HP-70, 489 e 489DX, nas faixas de dimensão listadas acima.

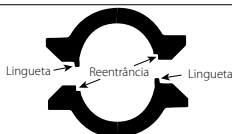
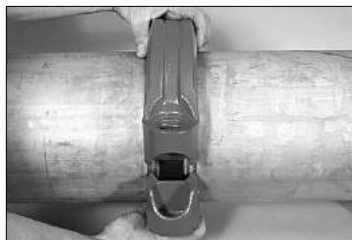
1. Siga os passos 1 – 4 da seção “Etapas de preparação para a instalação do acoplamento”.

segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos.

AVISO

Para Acoplamentos Modelo HP-70:

- Sempre verifique o Modelo de anel de vedação fornecido com o acoplamento. Se o anel de vedação é de design EndSeal®, siga as instruções HP-70ES da página 98 deste manual.



Exagerado para proporcionar maior clareza

2. INSTALE OS SEGMENTOS: Instale os segmentos sobre o anel de vedação com a lingueta e o rebaixo bem encaixados (lingueta no rebaixo). Verifique se as chavetas dos

⚠ CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

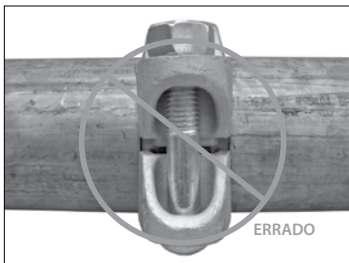
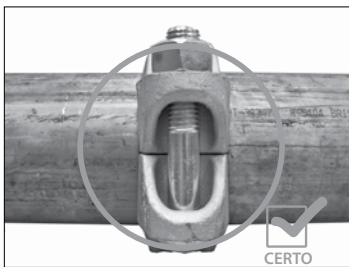
O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.

AVISO

Nos Acoplamentos Modelo 489/489DX fornecidos com parafusos e porcas de aço inox, aplique um composto anticorrosivo nas roscas dos parafusos antes de apertar as porcas.



3. COLOQUE OS PARAFUSOS/ PORCAS: Coloque os parafusos e rosqueie manualmente as porcas neles. **NOTA:** Verifique se os pescoços ovais dos parafusos apoiam-se corretamente no furo.



4. APERTE AS PORCAS: Aperte todas as porcas por igual, alternando os lados. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos. Aperte as porcas com um torquímetro. Veja as especificações de torque na tabela abaixo. **NOTA:** É importante apertar as porcas por igual para evitar esmagamento do anel de vedação.

AVISO

- Para acoplamentos Modelo HP-70 de 168,3 – 323,9 mm/6 – 12 pol. não há especificação de torque. Contudo, as porcas devem ser apertadas por igual, alternando-se os lados, até haver o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos.

5. Inspeção os apoios dos parafusos de cada conexão para garantir que a montagem foi bem feita.



ADVERTÊNCIA

- As linguetas e rebaios dos segmentos devem se encaixar bem (linguetas no rebaixo).
- No caso de Acoplamentos Victaulic Modelos HP-70, 89, 489 e 489DX, as porcas devem ser apertadas de acordo com os torques exigidos e listados nestas instruções, para montagem adequada.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio.

Especificações de torque dos Modelos HP-70, 89, 489 e 489DX

Diâmetro		Requisitos de torque			
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Modelo HP-70	Modelo 89	Modelo 489	Modelo 489DX
		pés-lb N•m	pés-lb N•m	pés-lb N•m	pés-lb N•m
2 – 3	2,375 – 3,500 60,3 – 88,9	60 – 80 81 – 109	60 – 90 80 – 120	—	60 – 90 80 – 120
76,1 mm	3,000 76,1	—	60 – 90 80 – 120	—	60 – 90 80 – 120
4	4,500 114,3	60 – 80 81 – 109	85 – 125 115 – 170	—	85 – 125 115 – 170
139,7 mm	5,500 139,7	—	175 – 250 240 – 340	75 – 100 100 – 137	75 – 100 100 – 135
5	5,563 141,3	—	175 – 250 240 – 340	85 – 125 115 – 170	—
165,1 mm	6,500 165,1	—	175 – 250 240 – 340	125 – 200 170 – 275	125 – 200 170 – 275
6	6,625 168,3	†	175 – 250 240 – 340	125 – 200 170 – 275	125 – 200 170 – 275
216,3 mm	8,515 216,3	—	200 – 300 275 – 400	200 – 300 275 – 400	—
8	8,625 219,1	†	200 – 300 275 – 400	200 – 300 275 – 400	200 – 300 275 – 400
267,4 – 318,5 mm	10,528 – 12,539 267,4 – 318,5	—	250 – 350 340 – 475	200 – 300 275 – 400	—
10 – 12	10,750 – 12,750 273,0 – 323,9	†	250 – 350 340 – 475	200 – 300 275 – 400	200 – 300 275 – 400

† Para os Acoplamentos Modelo HP-70 de 6 – 12 polegadas/168,3 – 323,9 mm não há especificação de torque. Contudo, as porcas devem ser apertadas por igual, alternando-se os lados, até que haja o contato metal-metal nos apoios dos parafusos. **NOTA:** é importante apertar todas as porcas por igual para evitar o esmagamento do anel de vedação.

Informações úteis sobre os Modelos HP-70, 89, 489 e 489DX

Diâmetro		Modelo HP-70		Modelo 89		Modelo 489		Modelo 489DX	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/ mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm
2 – 3	2,375 – 3,500 60,3 – 88,9	5/8 M16	1 1/16 27	5/8 M16	1 1/16 27	—	—	5/8 M16	1 1/16 27
76,1 mm	3,000 76,1	—	—	5/8 M16	1 1/16 27	—	—	5/8 M16	1 1/16 27
4	4,500 114,3	3/4 M20	1 1/4 32	3/4 M20	1 1/4 32	—	—	3/4 M20	1 1/4 32
139,7 mm	5,500 139,7	—	—	3/4 M20	1 1/4 32	3/4 M20	1 1/4 32	3/4 M20	1 1/4 32
5	5,563 141,3	—	—	3/4 M20	1 1/4 32	3/4 M20	1 1/4 32	—	—
165,1 mm	6,500 165,1	—	—	7/8 M22	1 7/16 36	7/8 M22	1 7/16 36	7/8 M22	1 7/16 36
6	6,625 168,3	7/8 M22	1 7/16 36	7/8 M22	1 7/16 36	7/8 M22	1 7/16 36	7/8 M22	1 7/16 36
216,3 mm	8,515 216,3	—	—	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41	—	—
8	8,625 219,1	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41
267,4 – 318,5 mm	10,528 – 12,539 267,4 – 318,5	—	—	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41	—	—
10 – 12	10,750 – 12,750 273,0 – 323,9	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41

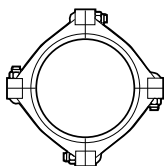
ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

Os acoplamentos Modelo HP-70 nos tamanhos de 14 polegadas/ 355,6 mm ou maiores são de fundição, como mostrado abaixo, para facilitar o manuseio.



Diâmetros típicos de 14 – 18 polegadas/
355,6 – 457 mm

1. Siga os passos 1 – 4 da seção “Etapas de preparação para a instalação do acoplamento”.

AVISO

Para acoplamentos Modelo HP-70:

- Sempre verifique o Modelo de anel de vedação fornecido com o acoplamento. Se o anel de vedação for de design EndSeal®, siga as instruções HP-70ES na página 98 deste manual.



2. **MONTE OS SEGMENTOS:** Monte os segmentos, sem apertar, em duas metades iguais, como mostrado acima. Deixe um espaço entre os segmentos para facilitar a montagem no tubo.

CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



3. **INSTALE O PRIMEIRO CONJUNTO DE SEGMENTOS:** Instale uma das metades pré-montadas sobre o anel de vedação. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos.

3a. INSTALE O CONJUNTO DE SEGMENTOS RESTANTE: Instale o segundo conjunto de segmentos no tubo. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos. Segurando peso do conjunto, monte os outros parafusos e rosqueie manualmente as porcas neles. **NOTA:** Verifique se os pescoços ovais de todos os parafusos encaixam-se corretamente nos furos.



4. APERTE AS PORCAS: Aperte todas as porcas por igual, alternando os lados, até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras. **NOTA:** É importante apertar todas as porcas por igual para evitar esmagamento do anel de vedação.

4a. APLIQUE O TORQUE: Aplique o torque em cada porca com um torquímetro. Veja as especificações de torque na tabela abaixo. Em virtude do alto valor de torque a ser aplicado, recomenda-se usar um multiplicador de torque mecânico.

4b. Inspeção dos apoios dos parafusos em cada conexão para garantir uma montagem correta.

Requisitos de torque do Modelo HP-70

Diâmetro		Requisitos de torque
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	pés-lb N•m
14	14,000 355,6	600 814
16	16,000 406,4	700 949

Informações úteis Modelo HP-70

Diâmetro		Modelo HP-70	
Diâmetro nominal pol.	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Tamanho da porca pol./Métrico	Tamanho do soquete pol./mm
14 – 16	14,000 – 16,000 355,6 – 406,4	1 ¼ M30	2 50



ADVERTÊNCIA

- Para uma boa montagem, as porcas devem ser apertadas até haver o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos e serem conseguidos os valores de torque indicados nestas instruções.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio.



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

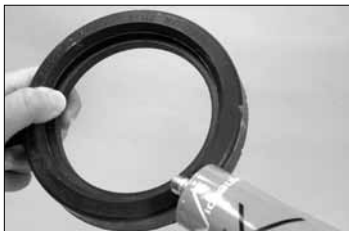
O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.



ADVERTÊNCIA

- Os Acoplamentos Modelo HP-70ES devem ser utilizados **SOMENTE** com tubo e/ou conexões ranhurados de acordo com as especificações “ES” EndSeal® Victaulic.

O não cumprimento desta instrução pode causar falha na junta, resultando em lesões pessoais graves e/ou danos materiais.



AVISO

- Os Acoplamentos Modelo HP-70ES não devem ser usados com Válvulas borboleta Victaulic Série 700.



2. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO E LUBRIFIQUE: Verifique se o anel de vedação é adequado para serviço pretendido. O anel de vedação Modelo HP-70ES é moldado com uma aba central que se encaixa entre as pontas do tubo. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante de silicone nas bordas e na parte externa do anel de vedação.



CUIDADO

- Use sempre um lubrificante compatível para evitar a mordedura/ruptura do anel de vedação durante a instalação.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



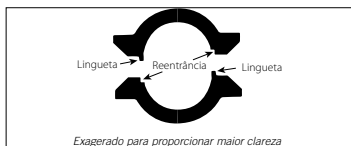
1. VERIFIQUE AS EXTREMIDADES DO TUBO: A superfície externa do tubo, entre a ranhura e a extremidade do tubo, deve estar lisa, sem reentrâncias, projeções (incluindo juntas de solda) e marcas de laminação, a fim de garantir uma vedação à prova de vazamentos. Deve-se remover todo o óleo, graxa, pintura solta, sujeira e partículas de corte. **O tubo deve ser ranhurado por laminação ou por corte de acordo com as especificações de ranhuramento EndSeal® Victaulic listadas neste manual.**

3. MONTE O ANEL DE VEDAÇÃO:
Introduza a ponta ranhurada do tubo no anel de vedação até ela tocar na aba central do anel.



4. CONECTE AS PONTAS DOS TUBOS:

Alinhe e una as duas pontas dos tubos. Introduza a outra ponta do tubo no anel de vedação até ela tocar na aba central do anel. **NOTA:** Não deixe nenhuma parte do anel de vedação se estender pela ranhura de nenhum dos tubos.



5. MONTE OS SEGMENTOS: Monte os segmentos sobre o anel de vedação com a lingueta e o rebaixo bem encaixados (lingueta no rebaixo). Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas do tubo.



CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



6. MONTE OS PARAFUSOS/PORCAS:

Monte os parafusos e rosqueie manualmente uma porca em cada parafuso. **NOTA:** Verifique se os pescoços ovais dos parafusos estão bem apoiados no furo.



7. APORTE AS PORCAS: Aperte as porcas por igual, alternando os lados, até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos. Verifique se as chavetas dos segmentos estão encaixadas completamente nas ranhuras. **NOTA:** É importante apertar as porcas por igual para evitar esmagamento do anel de vedação.

7a. Inspeção visualmente os apoios dos parafusos de cada conexão para garantir que houve o contato metal-metal.



ADVERTÊNCIA

- As linguetas e rebaixos dos segmentos devem se encaixar bem (lingueta no rebaixo).
- Para que a montagem seja bem feita, as porcas devem ser apertadas até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

O não seguimento destas instruções pode resultar em falhas na conexão, sérios danos pessoais e/ou patrimônio.

Informações úteis sobre o Modelo HP-70ES

Diâmetro		Modelo HP-70ES	
Diâmetro nominal Pol.	Diâmetro externo real do tubo pol./ mm	Tamanho do porca pol./ Métrico	Tamanho da soquete pol./ mm
2 – 3	2,375 – 3,500 60,3 – 88,9	5/8 M16	1 1/6 27
4	4,500 114,3	3/4 M20	1 1/4 32
6	6,625 168,3	7/8 M22	1 7/16 36
8 – 12	8,625 – 12,750 219,1 – 323,9	1 M24	1 3/8 41



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

AVISO

- Os Acoplamentos de Derivação Modelo 72 não são recomendados para serviços de vácuo. Além disso, as Tampas de extremidade Victaulic #60 não devem ser usadas com Acoplamentos de derivação Modelo 72 em sistemas onde pode haver a formação de vácuo.
- O anel de vedação Modelo 72 contém um “anel de pescoço” revestido para ajudar na vedação. NÃO remova este anel, pois pode ocorrer vazamento.
- Os Acoplamentos de derivação Modelo 72 são projetados para uso em percursos retos de tubos. Para instalações sobre conexões, contate a Victaulic para informações.



2. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO

E LUBRIFIQUE: Verifique se o anel de vedação é adequado para o serviço pretendido. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado nas bordas e na parte externa do anel de vedação.



CUIDADO

- Use sempre um lubrificante compatível para evitar a mordedura/ruptura do anel de vedação durante a instalação.

O não cumprimento dessa instrução pode resultar em vazamento na junta.



1. VERIFIQUE AS EXTREMIDADES

DO TUBO: a superfície externa, entre a ranhura e a extremidade do tubo, deve estar lisa e sem reentrâncias, projeções (incluindo emendas soldadas) e marcas de laminação para garantir uma vedação estanque. Todo o óleo, graxa, tinta solta, sujeira e cavacos devem ser removidos.



3. INSTALAÇÃO DO ANEL

DE VEDAÇÃO: Instale o anel de vedação sobre o tubo para que as bordas de um dos lados cubram a área entre a ranhura e a extremidade do tubo. **NOTA:** A extremidade do tubo não deve ter contato com as aletas de reforço no interior do anel de vedação.



4. CONECTE AS PONTAS DOS TUBOS:

Alinhe e una as duas pontas dos tubos. Posicione o anel de vedação e centralize-o entre a ranhura de cada ponta de tubo. Nenhuma parte do anel de vedação deverá estender-se pela ranhura em nenhuma ponta de tubo.



5. MONTE O SEGMENTO INFERIOR:

Monte o segmento inferior (sem a conexão de saída) em torno da parte inferior do anel de vedação. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos. **NOTA:** Existem linguetas no anel de vedação que são projetadas para se apoiarem nos rebaios dos segmentos superior e inferior. Estas linguetas garantem um bom posicionamento do anel de vedação dentro dos segmentos.



6. MONTE O SEGMENTO SUPERIOR:

Monte o segmento superior sobre o anel de vedação. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos. Inspeccione a saída para ter certeza de que o pescoço do anel de vedação está posicionado corretamente no segmento.



7. MONTE OS PARAFUSOS/PORCAS:

Monte os parafusos e rosqueie as porcas manualmente neles. **NOTA:** Verifique se os pescoços ovais dos parafusos encaixam-se corretamente nos furos.



8. APORTE AS PORCAS: Aperte as porcas por igual, alternando os lados, até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras. **NOTA:** É importante apertar as porcas por igual para evitar esmagamento do anel de vedação.

8a. Inspeccione visualmente os apoios dos parafusos de cada conexão para garantir que houve o contato metal-metal.



ADVERTÊNCIA

- Para que a montagem seja bem feita, as porcas devem ser apertadas até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio

Informações úteis sobre o Modelo 72

Tamanho nominal da saída Percorso x Red. Saída Polegadas nominais mm reais		Tamanho da porca	Tamanho do soquete
FPT	Gr/MPT	polegadas/ Métrico	polegadas/ mm
1 ½ 48,3 x ½ – 1 21,3 – 33,7	—	¾ M10	1¼ 17
2 60,3 x ½ – 1 21,3 – 33,7	1 33,7	¾ M10	1¼ 17
2 ½ 73,0 x ½ – 1 21,3 – 33,7	—	½ M12	¾ 22
1 ¼ 42,4	1 ½ 48,3	⅝ M16	1 ⅛ 27
3 88,9 x ¾ 26,9	1 33,7	½ M12	¾ 22
1 33,7	1 ½ 48,3	⅝ M16	1 ⅛ 27
4 114,3 x ¾ 26,9	1 33,7	½ M12	¾ 22
1 ½ 48,3	2 60,3	⅝ M16	1 ⅛ 27
6 168,3 x 1 – 1 ½ 33,7 – 48,3	2 60,3	¾ M20	1 ¼ 32

Modelo 75 – Acoplamento flexível

Modelo 77 – Acoplamento flexível – Dois segmentos para tamanhos de até 24 polegadas/610 mm

Modelo 77A – Acoplamento flexível de alumínio

Modelo 77S – Acoplamento flexível de aço inox

Modelo 77DX – Acoplamento flexível de aço inox para tubo Duplex e Superduplex

Modelo 475 – Acoplamento flexível de aço inox

Modelo 475DX – Acoplamento flexível de aço inox para tubo Duplex e Superduplex

ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

AVISO

- As etapas de instalação a seguir apresentam fotos de um Acoplamento Modelo 77. No entanto, as mesmas etapas de instalação se aplicam aos Acoplamentos Modelo 75, 77A, 77S, 77DX, 475 e 475DX nas faixas de dimensão listadas acima.

1. Siga as etapas 1 – 4 da seção “Etapas preparatórias para a instalação do acoplamento”.

AVISO

Somente para Acoplamentos Modelo 475/475DX:

- Os Acoplamentos Modelo 475/475DX possuem uma característica de lingueta e rebaixo nos apoios de parafuso. A lingueta e o rebaixo dos segmentos devem ser encaixados adequadamente (lingueta em rebaixo).



2. **INSTALE OS SEGMENTOS:** instale os segmentos sobre o anel de vedação. Certifique-se de que as chaves dos segmentos encaixem-se completamente nas ranhuras em ambas as extremidades dos tubos. Consulte o aviso acima para Acoplamentos Modelo 475/475DX.

CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



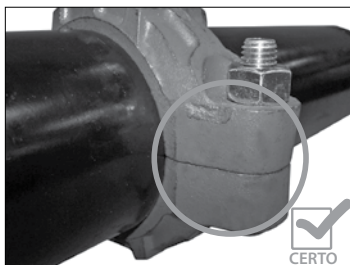
3. MONTE OS PARAFUSOS/PORCAS:

Monte os parafusos e rosqueie manualmente uma porca em cada um deles. No caso de acoplamentos fornecidos com elementos de fixação de aço inox, aplique um composto anti-corrosivo nas rosças deles. **NOTA:** Verifique se os pescoços ovais dos parafusos apoiam-se bem nos furos.

AVISO

Somente para acoplamentos flexíveis de aço inox de ¾ – 6 polegadas /26,9 – 168,3 mm Modelo 77S e 77DX:

- Deve-se colocar uma arruela lisa sob cada porca.



4. APERTE AS PORCAS: Aperte as porcas por igual, alternando os lados, até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras.

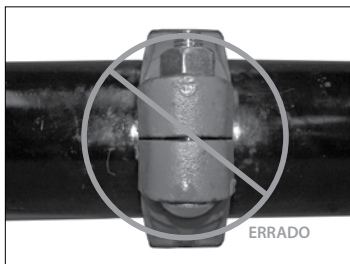
NOTA: É importante apertar as porcas por igual para evitar esmagamento do anel de vedação.



ADVERTÊNCIA

- Para que a montagem seja bem feita, as porcas devem ser apertadas até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio.



5. Inspeção visualmente os apoios dos parafusos de cada conexão para garantir que houve o contato metal-metal.

Informações úteis sobre os Modelos 75, 77, 77S e 475/475DX

Diâmetro		Modelo 75		Modelo 77		Modelos 77S/77DX		Modelos 475/475DX	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo Polegadas mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm
3/4	1,050 26,9	—	—	3/8 M10	1 1/16 17	3/8 M10	1 1/16 17	—	—
1	1,315 33,7	3/8 M10	1 1/16 17	3/8 M10	1 1/16 17	3/8 M10	1 1/16 17	3/8 M10	1 1/16 17
1 1/4	1,660 42,4	3/8 M10	1 1/16 17	1/2 M12	7/8 22	3/8 M10	1 1/16 17	3/8 M10	1 1/16 17
1 1/2	1,900 48,3	3/8 M10	1 1/16 17	1/2 M12	7/8 22	3/8 M10	1 1/16 17	3/8 M10	1 1/16 17
2	2,375 60,3	3/8 M10	1 1/16 17	1/2 M12	7/8 22	3/8 M10	1 1/16 17	3/8 M10	1 1/16 17
2 1/2	2,875 73,0	3/8 M10	1 1/16 17	1/2 M12	7/8 22	3/8 M10	1 1/16 17	3/8 M10	1 1/16 17
76,1 mm	3,000 76,1	3/8 M10	1 1/16 17	1/2 M12	7/8 22	—	—	3/8 M10	1 1/16 17
3	3,500 88,9	1/2 M12	7/8 22	1/2 M12	7/8 22	1/2 M12	7/8 22	1/2 M12	7/8 22
3 1/2	4,000 101,6	1/2 M12	7/8 22	5/8 M16	1 1/16 27	—	—	—	—
4	4,500 114,3	1/2 M12	7/8 22	5/8 M16	1 1/16 27	5/8 M16	1 1/16 27	1/2 M12	7/8 22
108,0 mm	4,250 108,0	1/2 M12	7/8 22	5/8 M16	1 1/16 27	—	—	—	—



ACOPLAMENTOS PADRÃO PARA TUBOS COM
EXTREMIDADES RANHURADAS INSTRUÇÕES
DE INSTALAÇÃO REV_E

Informações úteis sobre os Modelos 75, 77, 77S e 475/475DX (Continuação)

Diâmetro		Modelo 75		Modelo 77		Modelo 77S/77DX		Modelos 475/475DX	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo Polegadas mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm
127,0 mm	5,000 127,0	5/8 M16	1 1/16 27	—	—	—	—	—	—
5	5,563 141,3	5/8 M16	1 1/16 27	3/4 M20	1 1/4 32	—	—	—	—
133,0 mm	5,250 133,0	5/8 M16	1 1/16 27	3/4 M20	1 1/4 32	—	—	—	—
139,7 mm*	5,500 139,7	5/8 M16	1 1/16 27	3/4 M20	1 1/4 32	—	—	1/2 M12	7/8 22
152,4 mm	6,000 152,4	5/8 M16	1 1/16 27	—	—	—	—	—	—
6	6,625 168,3	5/8 M16	1 1/16 27	3/4 M20	1 1/4 32	5/8# M16	1 1/16# 27	—	—
159,0 mm	6,250 159,0	5/8 M16	1 1/16 27	3/4 M20	1 1/4 32	—	—	—	—
165,1 mm*	6,500 165,1	5/8 M16	1 1/16 27	3/4 M20	1 1/4 32	—	—	5/8 M16	1 1/16 27
203,2 mm	8,000 203,2	3/4 M20	1 1/4 32	—	—	—	—	—	—
8§	8,625 219,1	3/4 M20	1 1/4 32	7/8 M22	1 7/16 36	7/8 M22	1 7/16 36	—	—
254,0 mm	10,000 254,0	7/8 M22	1 7/16 36	—	—	—	—	—	—
10§	10,750 273,0	—	—	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41	—	—
304,8 mm	12,000 304,8	7/8 M22	1 7/16 36	—	—	—	—	—	—
12§	12,750 323,9	—	—	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41	—	—
13 1/2 DE	13,000 342,9	—	—	1 M24	1 5/8 41	—	—	—	—
200A (JIS)	— 216,3	3/4 M20	1 1/4 32	7/8 M22	1 7/16 36	—	—	—	—
250A (JIS)	— 267,4	—	—	1 M24	1 5/8 41	—	—	—	—
300A (JIS)	— 318,5	—	—	1 M24	1 5/8 41	—	—	—	—
14§	14,000 355,6	—	—	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41	—	—
16§	16,000 406,4	—	—	1 M24	1 5/8 41	1 M24	1 5/8 41	—	—
18§	18,000 457	—	—	1 1/8 M27	1 13/16 46	1 M24	1 5/8 41	—	—
20	20,000 508	—	—	1 1/8 M27	1 13/16 46	—	—	—	—
24	24,000 610	—	—	1 1/8 M27	1 13/16 46	—	—	—	—

* Os Acoplamentos Flexíveis de Aço Inox Modelo 475DX não estão disponíveis nestes tamanhos

O tamanho da porca para Acoplamentos Modelo 77DX no tamanho 6 polegadas/168,3 mm

é de 3/4 polegadas/M20. O tamanho do soquete é de 1 1/4 polegadas/32 mm.

§ Os Acoplamentos Modelo 77DX não estão disponíveis nestes tamanhos

Modelo 77 (Não AGS) – Acoplamento flexível – Quatro ou seis segmentos para tamanhos de 14 polegadas/355,6 mm ou maiores

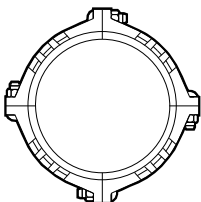


ADVERTÊNCIA

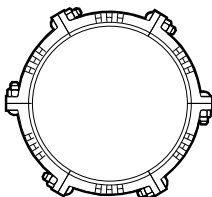


- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.
- O não seguimento destas instruções pode resultar em instalação inadequada do produto, sérios danos pessoais e/ou ao patrimônio.

Os acoplamentos Modelo 77 de 355,6 mm/14 pol., ou maiores, são fundidos, como mostrado abaixo, para facilitar o manuseio.

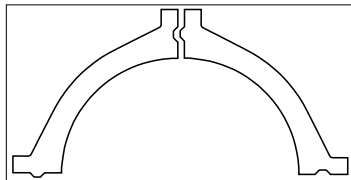


Tamanhos de 355,6 – 559 mm/14 – 22 pol.



Tamanho de 610 mm/24 pol.

1. Siga os passos 1 – 4 da seção “Etapas de preparação para a instalação do acoplamento”.



2. MONTE OS SEGMENTOS: Monte os segmentos em duas metades iguais, como mostrado acima. Deixe um espaço entre os segmentos para facilitar a montagem no tubo.
NOTA: No caso de apoios de parafusos com lingueta e rebaixo, os segmentos devem estar acoplados, como mostrado acima.



CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



3. MONTE O PRIMEIRO CONJUNTO DE SEGMENTOS: Instale uma das metades pré-montadas sobre o anel de vedação. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos.



3a. INSTALE O CONJUNTO DE SEGMENTOS RESTANTE:

Instale o segundo conjunto de segmentos no tubo. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos. Segurando peso do conjunto, monte os outros parafusos e rosqueie manualmente as porcas neles. **NOTA:** Verifique se os pescoços ovais de todos os parafusos encaixam-se corretamente nos furos.



4. APORTE AS PORCAS: Aperte todas as porcas por igual, alternando os lados, até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras. **NOTA:** É importante apertar todas as porcas por igual para evitar esmagamento do anel de vedação.

4a. Inspeção visualmente os apoios dos parafusos de cada conexão para garantir que houve o contato metal-metal.



CUIDADO

- Para que a montagem seja bem feita, as porcas devem ser apertadas até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio.

Informações úteis Modelo 77

Diâmetro		Modelo 77	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/ mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm
14 – 18	14,000 – 18,000 355,6 – 457	1 M24	1 5/8 41
20 – 24	20,000 – 24,000 508 – 610	1 1/8 M27	1 13/16 46
28 – 30	28,000 – 30,000 711 – 762	1 M24	1 5/8 41
377,0 mm	14,842 377,0	1 M24	1 5/8 41
426,0 mm	16,771 426,0	1 M24	1 5/8 41
480,0 mm	18,897 480,0	1 1/8 M27	1 13/16 46
530,0 mm	20,866 530,0	1 1/8 M27	1 13/16 46
630,0 mm	24,803 630,0	1 1/8 M27	1 13/16 46



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

AVISO

- Quando os Acoplamentos com junta de fechamento Modelo 78 são usados no bombeamento de concreto, a pressão de trabalho deve incluir a carga de choque. Este acoplamento deve ser usado dentro de todos os parâmetros de projeto.
- Os Acoplamentos com junta de fechamento Modelo 78 e os tubos usados no bombeamento de concreto devem estar livres de concreto e materiais estranhos nas ranhuras do tubo e nas chaves e cavidade do anel de vedação dos acoplamentos.
- Os Acoplamentos com junta de fechamento Modelo 78 não foram projetados para cargas excêntricas. Não recomendamos usar estes acoplamentos na extremidade de lanças de bombeamento ou em colunas de tubos acima de 9,1 m/30 pés. Deve-se observar as práticas de amarração e ancoramento seguro.

1. Siga os passos 1 – 4 da seção “Passos de preparação para instalação de acoplamentos”.



2. INSTALAÇÃO DOS ALOJAMENTOS:

Instale um lado do alojamento articulado sobre o anel de vedação, verificando se as chaves encaixam nas ranhuras. Gire o outro lado do segmento para a posição. Aperte o segmento para centralizar ainda mais o anel de vedação e assente o alojamento.



3. POSICIONAMENTO DA ALÇA DE TRAVAMENTO:

DE TRAVAMENTO: Eleve a alça de travamento para posicionar o nariz na guia de apoio do segmento oposto.



3a. Empurre a alça de travamento para baixo com firmeza até que toda a montagem da alça entre em contato com o alojamento do acoplamento. Toda a montagem da alça deve entrar em contato com o alojamento do acoplamento para garantir o travamento adequado da junta.



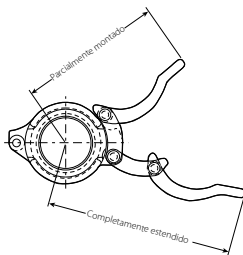
ADVERTÊNCIA

- **NÃO** use martelos/instrumentos pesados para fechar a alça de travamento. O uso de martelos/instrumentos pesados para fechar a alça de travamento pode rachar, entortar ou desalinhar os componentes.

O não cumprimento desta instrução poderá causar falha no produto, resultando em lesões pessoais graves e/ou danos materiais.

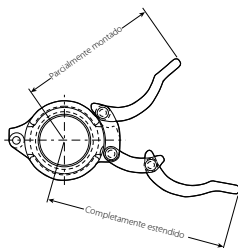
Informações de espaçamento da montagem para o acoplamento com junta de fechamento Modelo 78

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Parcialmente montado	Completamente estendido
1	1,315 33,7	3,38 85,9	4,50 114,3
1 ¼	1,660 42,4	3,80 96,5	4,88 124,0
1 ½	1,900 48,3	5,50 139,7	7,63 193,8
2	2,375 60,3	6,25 158,8	7,75 196,9
2 ½	2,875 73,0	7,16 181,9	10,72 272,3
3	3,500 88,9	7,88 200,2	10,25 260,4
4	4,500 114,3	10,63 270,0	12,88 327,2
5	5,563 141,3	13,66 347,0	16,88 428,8
6	6,625 168,3	14,88 378,0	18,38 466,9
8	8,625 219,1	15,38 390,7	18,91 480,3



Informações sobre espaço para montagem para acoplamentos de alumínio Snap-Joint Modelo 78A

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Parcialmente montado	Completamente estendido
2	2,375 60,3	3,22 81,8	4,06 103,1
10	10,750 273,0	21,00 533,4	23,00 584,2



E instruções de reutilização para os acoplamentos com junta de fechamento Modelo 78

 **ADVERTÊNCIA**



- Despressurize e drene o sistema antes de remover qualquer produto de tubulação Victaulic.

O não cumprimento desta instrução pode resultar em lesões pessoais graves e/ou danos materiais.

1. Depois de despressurizar e drenar a tubulação, enfie uma chave de fenda, ou algum tipo de alavanca semelhante, por baixo da alavanca de bloqueio para acioná-la durante a desmontagem.

2. Verifique o anel de vedação para ver se não está danificado. Se o anel de vedação estiver danificado, ele deve ser substituído por um novo anel de vedação fornecido pela Victaulic em um grau que seja adequado ao serviço pretendido.

3. Verifique a articulação dos segmentos e a alavanca de bloqueio para ter certeza de que elas não estão soltas, deformadas, tortas ou danificadas. Se houver alguma dúvida sobre as condições do acoplamento, não o reutilize.

4. Para remontar o conjunto, siga todas as instruções de instalação, contidas neste seção. **NOTA:** Verifique as condições dos tubos e ranhuras, lubrifique o anel de vedação, etc.



ADVERTÊNCIA

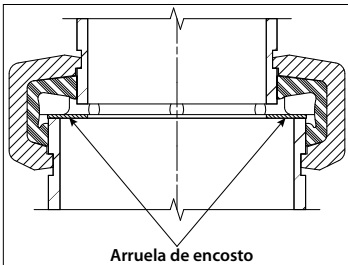


- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

AVISO

- As tampas de extremidade Victaulic #60 não devem ser usadas na extremidade menor dos Acoplamentos de Redução Modelo 750 em sistemas onde pode haver a formação de vácuo.



Arruela de encosto

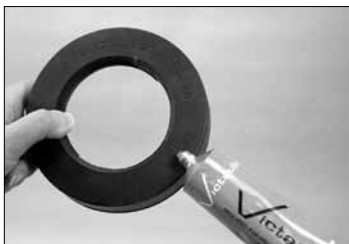
PARA INSTALAÇÕES VERTICAIS:

Uma arruela de montagem é recomendada para evitar que o tubo menor entre de forma telescópica no interior do tubo maior em instalações verticais (consulte o gráfico acima). Contate a Victaulic para maiores detalhes.



1. VERIFIQUE AS EXTREMIDADES DO TUBO:

A superfície externa, entre a ranhura e a extremidade do tubo, deve estar lisa e sem reentrâncias, projeções (incluindo emendas soldadas) e marcas de laminação para garantir uma vedação estanque. Todo o óleo, graxa, tinta solta, sujeira e cavacos devem ser removidos.



2. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO

E LUBRIFIQUE: Verifique se o anel de vedação é adequado para o serviço pretendido. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado nas bordas e na parte externa do anel de vedação.



CUIDADO

- Use sempre um lubrificante compatível para evitar a mordedura/ruptura do anel de vedação durante a instalação.

O não cumprimento dessa instrução pode resultar em vazamento na junta.



3. INSTALAÇÃO DO ANEL DE VEDAÇÃO:

Instale a abertura maior do anel de vedação sobre a extremidade maior do tubo. Verifique se nenhuma parte do anel de vedação estende-se para o interior da ranhura do tubo.



4. CONECTE AS PONTAS DOS TUBOS:

Alinhe as linhas de centro dos tubos e introduza a ponta menor do tubo no anel de vedação. Nenhuma parte do anel de vedação deverá se estender pela ranhura do tubo.



5. MONTE OS SEGMENTOS: Monte os segmentos sobre o anel de vedação. Verifique se as aberturas maiores dos segmentos estão de frente para o tubo maior e se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos.



CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



6. MONTE OS PARAFUSOS/PORCAS:

Monte os parafusos e rosqueie manualmente uma porca em cada parafuso. **NOTA:** Verifique se os pescoços ovais dos parafusos estão bem apoiados no furo.



7. APORTE AS PORCAS: Aperte as porcas por igual, alternando os lados, até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras. **NOTA:** É importante apertar as porcas por igual para evitar esmagamento do anel de vedação.

7a. Inspeção visualmente os apoios dos parafusos de cada conexão para garantir que houve o contato metal-metal.



ADVERTÊNCIA

- Para que a montagem seja bem feita, as porcas devem ser apertadas até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

O não seguimento destas instruções pode resultar em falha na conexão, sérios danos pessoais e ao patrimônio.

Informações úteis sobre o Modelo 750

Diâmetro	Tamanho da porca	Tamanho do soquete
Diâmetro nominal polegadas/ mm reais	pol./ Métrico	pol./ mm
2 x 1 – 1 1/2 60,3 x 33,7 – 48,3	3/8 M10	1 1/16 17
2 1/2 x 2 73,0 x 60,3	3/8 M10	1 1/16 17
76,1 mm x 2 60,3	1/2 M12	7/8 22
3 x 2 – 2 1/2 88,9 x 60,3 – 73,0	1/2 M12	7/8 22
76,1 mm	1/2 M12	7/8 22
4 x 2 – 3 114,3 x 60,3 – 88,9	5/8 M16	1 1/16 27
114,3 mm x 76,1 mm	5/8 M16	1 1/16 27
5 x 4 141,3 x 114,3	3/4 M20	1 1/4 32
6 x 4 – 5 168,3 x 114,3 – 141,3	3/4 M20	1 1/4 32
165,1 mm x 114,3 mm	3/4 M20	1 1/4 32
8 x 6 219,1 x 168,3	7/8 M22	1 7/16 36
10 x 8 273,0 x 219,1	1 M24	1 5/8 41



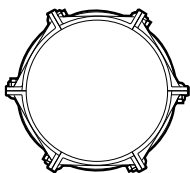
ADVERTÊNCIA



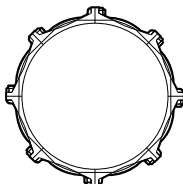
- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não seguimento destas instruções poderá resultar em instalação inadequada do produto e em sérios danos pessoais e/ou ao patrimônio.

Os acoplamentos Modelo 770 de 660,4 mm/26 pol., ou maiores, são fundidos, como mostrado abaixo, para facilitar o manuseio.



Tamanhos de 660,4 – 914 mm/26 – 36 pol.



Tamanhos de 1067 mm/42 pol.

AVISO

- Para acoplamentos de 42 polegadas/1067 mm, um espaço de aproximadamente ½ polegada/13 mm deve ser mantido entre as extremidades do tubo ou 5 ¾ polegadas/146 mm entre os dois lados da ranhura.

1. Siga os passos 1 – 4 da seção “Etapas de preparação para a instalação do acoplamento”.

2. **MONTE OS SEGMENTOS:** Monte os segmentos, sem apertar, em duas metades iguais, como mostrado acima. Deixe um espaço livre entre os segmentos para facilitar a montagem no tubo.



CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.

3. **MONTE O PRIMEIRO CONJUNTO DE SEGMENTOS:**

Instale uma das metades pré-montadas sobre o anel de vedação. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos.

3a. **INSTALE O CONJUNTO DE**

SEGMENTOS RESTANTE: Instale o segundo conjunto de segmentos no tubo. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras das duas pontas dos tubos. Segurando peso do conjunto, monte os outros parafusos e rosqueie manualmente as porcas neles. **NOTA:** Verifique se os pescoços ovais de todos os parafusos encaixam-se corretamente nos furos.



4. APERTE AS PORCAS: Aperte todas porcas por igual, alternando os lados, até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras. **NOTA:** É importante apertar todas as porcas por igual para evitar esmagamento do anel de vedação.



5. APLIQUE O TORQUE: Aplique um torque de 600 pés-lbs/ 814 N•m em cada porca com uma chave de torque. Por causa do alto valor de torque especificado, recomenda-se usar um multiplicador de torque mecânico.

5a. Inspeção visualmente os apoios dos parafusos de cada conexão para garantir que a montagem está correta.



CUIDADO

- Para a montagem estar correta, as porcas devem ser apertadas até haver o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos e atingir o torque especificado de 600 ft-lbs/815 N•m.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio

Informações úteis Modelo 770

Diâmetro		Modelo 770	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro real externo do tubo polegadas/mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm
26 – 36	26,000 – 36,000 660,4 – 914	1 ¼ M30	2 50
42	42,000 1067	1 ½ M36	2 ¾ 60



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

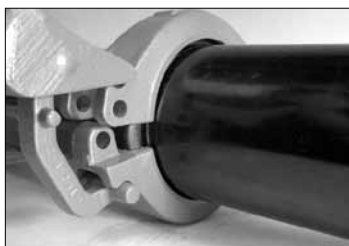
O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

1. Siga os passos 1 – 4 da seção “Etapas de preparação para a instalação do acoplamento”.



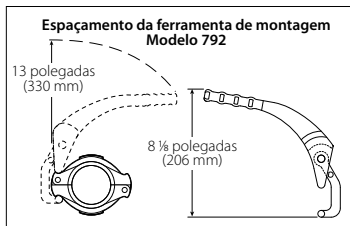
2. INSTALAÇÃO DOS SEGMENTOS:

Instale um lado do segmento articulado sobre o anel de vedação, verificando se as chaves encaixam nas ranhuras. Gire o outro lado do segmento para a posição. Aperte os segmentos para centralizar ainda mais o anel de vedação e assente o alojamento.



3. POSICIONE A FERRAMENTA DE MONTAGEM: Prenda a barra “T” da ferramenta de montagem Modelo 792 nos apoios de um lado do segmento do acoplamento. Encaixe o nariz da ferramenta nos apoios do outro lado do segmento.

NOTA: Para facilitar a instalação de segmentos de 168,3 mm/6 pol., ou maiores, pode-se usar uma extensão na ferramenta. A extensão pode ser um tubo comum de aço ou alumínio de 19 mm/¾ pol. (com um comprimento não superior a 254 mm/10 pol.) e pode ser utilizada sobre a empunhadura da ferramenta de montagem.





ADVERTÊNCIA

- **NÃO** aplique uma força excessiva durante a montagem de acoplamentos Modelo 791. Se a ferramenta de montagem resistir ao fechamento ou o pino-trava não se apoiar, verifique a posição do anel de vedação e veja se as pontas dos tubos estão dentro das especificações Victaulic.
- **NÃO** use martelos/instrumentos pesados para fechar a ferramenta de montagem. O uso de martelos/instrumentos pesados para fechar a ferramenta de montagem pode rachar, entortar ou desalinhar os componentes.
- Use apenas o pino-trava Victaulic do tamanho apropriado, que é fornecido com cada alojamento.

O não cumprimento dessas instruções poderá causar falha no produto, resultando em lesões pessoais graves e/ou danos materiais.



4. ALINHAMENTO DOS FUROS:

Empurre a ferramenta de montagem com firmeza para baixo para aproximar os alojamentos e para alinhar os furos para o pino-trava.



5. COLOQUE O PINO-TRAVA:

Use um pino-trava com a medida correta (consulte a tabela nesta página). Coloque o pino, introduzindo a ponta lisa dele no furo.



6. MONTE O PINO-TRAVA: Com um martelo, monte o pino nos dois furos dos segmentos do acoplamento e encaixe a parte estriada no furo. **NOTA:** A posição do pino deve ser similar à do pino permanente do outro lado do acoplamento.

6a. Remova a ferramenta de montagem levantando-a e afastando-a do acoplamento.

Tamanhos do Pino de Travamento Modelo 791

Diâmetro		Pino de Travamento †	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Diâmetro (Diâmetro x Comprimento) Polegadas	Código de cor
2	2,375 60,3	5/16 x 1 7/8	Branco
2 1/2	2,875 73,0	3/8 x 1 7/8	Vermelha
3	3,500 88,9	3/8 x 1 7/8	Vermelha
4	4,500 114,3	7/16 x 2	Amarela
6	6,625 168,3	1/2 x 2 1/16	Verde
8	8,625 219,1	5/16 x 2 5/16	Azul

† Os pinos de travamento do Acoplamento Extra Vic-Boltless estão disponíveis em tiras de 10 pinos identificadas pelo código de cores.

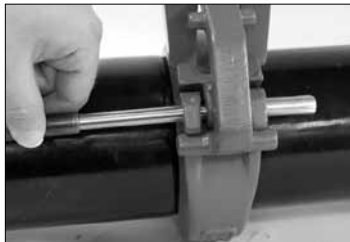
Instruções de desmontagem e reutilização para os acoplamentos Vic-Boltless Modelo 791



ADVERTÊNCIA



- Despressurize e drene o sistema antes de remover qualquer produto de tubulação Victaulic.
- O não cumprimento desta instrução pode resultar em lesões pessoais graves e/ou danos materiais.



1. Prenda a barra “T” da ferramenta de montagem Modelo 792 nos apoios usinados com o pino mais longo (não no lado sem usinar). Prenda o nariz da ferramenta no apoio central. Abaixar a ferramenta até ela encostar-se ao segmento. Segure a ferramenta na posição.

2. Usando um martelo e um punção (ou dispositivo similar que tenha diâmetro menor que o pino) na extremidade lisa, conduza o pino de travamento para fora do furo até removê-lo completamente do acoplamento. **NOTA:** Pode ser necessário girar o acoplamento para obter acesso ao pino quando o acoplamento estiver instalado com certas válvulas e conexões.

3. Levante a ferramenta de montagem e afaste-a do acoplamento. Remova os alojamentos e o anel de vedação.

4. Verifique o anel de vedação para ver se não está danificado. Se o anel de vedação estiver danificado, ele deve ser substituído por um novo anel de vedação fornecido pela Victaulic em um grau que seja adequado ao serviço pretendido.

5. Verifique a articulação do segmento para ter certeza de que ela não está solta, deformada, torta ou danificada. Se houver qualquer dúvida sobre as condições do segmento, não o reutilize.

6. Para remontar o conjunto, siga todas as instruções de instalação contidas nesta seção.

NOTA: Verifique as condições do tubo e das ranhuras, lubrifique o anel de vedação, etc.

⚠ ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.



1. VERIFIQUE AS EXTREMIDADES DO

TUBO: a superfície externa, entre a ranhura e a extremidade do tubo, deve estar lisa e sem reentrâncias, projeções (incluindo emendas soldadas) e marcas de laminação para garantir uma vedação estanque. Todo o óleo, graxa, tinta solta, sujeira e cavacos devem ser removidos.



2. VERIFIQUE E LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Verifique se o anel de vedação é adequado para serviço pretendido. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado nas bordas e na parte externa do anel de vedação.



CUIDADO

- Use sempre um lubrificante compatível para evitar a mordedura/ruptura do anel de vedação durante a instalação.

O não cumprimento dessa instrução pode resultar em vazamento na junta.



3. MONTE O ANEL DE VEDAÇÃO:

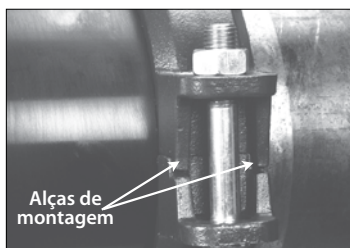
Monte a abertura maior do anel de vedação (identificada com NPS) na ponta maior do tubo (lado NPS). O anel de vedação não deverá ficar saliente na ponta do tubo.



4. CONECTE AS PONTAS DOS TUBOS:

Alinhe e una as pontas dos tubos NPS e JIS. Posicione o anel de vedação e centralize-o entre as ranhuras de cada ponta de tubo.

NOTA: Nenhuma parte do anel de vedação deverá se estender pelas ranhuras dos tubos e o lado NPS do anel de vedação deverá ficar de frente para o tubo NPS.



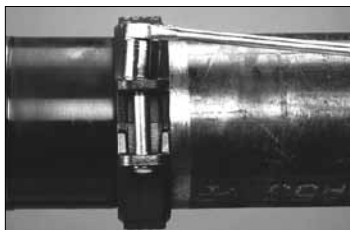
AVISO

- Os Acoplamentos Victaulic Modelo 707-IJ são projetados com alças de montagem para garantir a montagem correta dos alojamentos (NPS para NPS e JIS para JIS). Estas alças devem estar em lados opostos para a montagem correta.



6. MONTE OS PARAFUSOS/PORCAS:

Monte os parafusos e rosqueie manualmente uma porca em cada parafuso. **NOTA:** Verifique se os pescoços ovais dos parafusos estão bem apoiados no furo.



7. APERTE AS PORCAS: Aperte todas as porcas por igual, alternando os lados, até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos. Verifique se as chavetas dos segmentos encaixam-se completamente nas ranhuras. **NOTA:** É importante apertar todas as porcas por igual para evitar esmagamento do anel de vedação.

7a. Inspeccione visualmente os apoios dos parafusos de cada conexão para garantir que houve o contato metal-metal.



CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



ADVERTÊNCIA

- Para que a montagem seja bem feita, as porcas devem ser apertadas até que haja o contato metal-metal entre os apoios dos parafusos.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio.

Informações úteis Modelo 707-IJ

Diâmetro			Tamanho da porca	Tamanho do soquete
Diâmetro nom.	NPS DE	DE JIS	Métrico pol.	mm/pol.
200A 8	219,1 8,625	216,3 8,515	M20 ¾	32 1 ¼
250A 10	273,0 10,750	267,4 10,528	M22 ⅞	36 1 ⅞
300A 12	323,9 12,750	318,5 12,539	M22 ⅞	36 1 ⅞



Acoplamentos com Advanced Groove System **AGS**[®] para tubo ranhurado diretamente ou aplicações AGS Vic-Ring[®]

Instruções de instalação



Acoplamento rígido AGS Modelo W07
(de 610 mm/24 pol. ou menores)



Acoplamento flexível AGS Modelo W77
(de 610 mm/24 pol. ou menores)



Acoplamento rígido AGS Modelo W89
(de 610 mm/24 pol. ou menores)



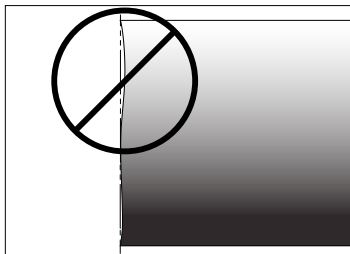
Acoplamento rígido AGS Modelo W07
(26 polegadas/660 mm ou Maiores)



Acoplamento flexível AGS Modelo W77
(26 polegadas/660 mm ou Maiores)

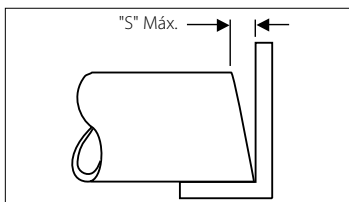
INSPEÇÃO DAS EXTREMIDADES DE TUBO PARA ACOPLAMENTOS **AGS** – TODOS OS TAMANHOS

1. As extremidades do tubo devem ser inspecionadas visualmente de acordo com os requisitos listados nesta seção.



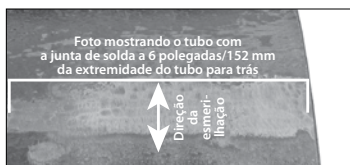
2. A margem frontal da extremidade do tubo deve ser uniforme, sem superfícies côncavas/convexas que causarão rastreamento indevido da laminação e resultar em dificuldades durante a montagem do acoplamento (consulte o desenho acima).

3. Se houver necessidade de cortar tubos, a Victaulic recomenda usar uma ferramenta guiada mecanicamente para uma adequada preparação das pontas dos tubos. O corte de tubos a mão livre não é aceitável.



4. Corte as pontas dos tubos em esquadro (dimensão "S" mostrada acima) dentro de 3,2 mm/1/8 pol.

PREPARAÇÃO DOS TUBOS PARA ACOPLAMENTOS **AGS** (APLICAÇÕES RANHURADAS DIRETAMENTE) – TODOS OS TAMANHOS



1. Antes de ranhurar, as juntas de solda devem ser alinhadas à superfície do tubo (diâmetros interno e externo). Esmerilhe a junta de solda da extremidade do tubo para trás, até uma distância mínima de 6 polegadas/ 152 mm. Essa área deve estar lisa e livre de reentrâncias, projeções e marcas de laminação, a fim de garantir uma vedação à prova de vazamentos. Tubos com juntas de solda externas e axiais podem ser apoiados com Suportes de Tubo Ajustáveis Victaulic. No entanto, a junta de solda deve estar lisa e arredondada, e a largura deve ser no mínimo três vezes superior à altura. A junta de solda não deve exceder 1/8 polegadas/ 3 mm em altura.



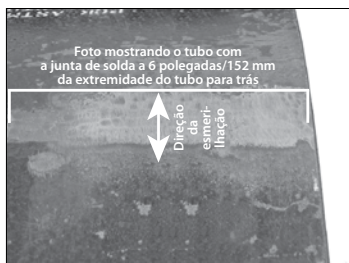
1b. Limpe a superfície externa do tubo, da ranhura até a ponta do tubo, removendo todo o óleo, graxa, tinta solta e sujeira.

1a. Ranhure o tubo de acordo com as especificações de ranhuramento AGS Victaulic contidas neste manual. **NOTA: UTILIZE OS CONJUNTOS DE LAMINAÇÃO RW AGS VICTAULIC PARA TUBO DE AÇO CARBONO DE PESO PADRÃO E TUBO DE AÇO INOX OU CONJUNTOS DE LAMINAÇÃO RWX AGS ESPECIFICAMENTE PARA TUBO DE AÇO INOX DE PAREDE FINA.**

INFORMAÇÕES DE APLICAÇÃO VIC-RING® **AGS**

Acoplamentos Rígidos AGS Modelo W07, Acoplamentos Flexíveis AGS Modelo W77 e Acoplamentos Rígidos Modelo W89 podem ser instalados no tubo de aço carbono que é preparado com Vic-Rings AGS. Os Vic-Rings devem ser soldados às extremidades do tubo de aço carbono de acordo com as atuais especificações Victaulic (consulte abaixo as exigências de preparação do tubo). **NOTA:** Vic-Rings AGS NÃO PODEM ser soldados a um tubo de aço inox para utilização com Acoplamentos Rígidos AGS Modelo W89.

PREPARAÇÃO DE TUBO PARA ACOPLAMENTOS **AGS** MODELO W07, W77 E W89 (APLICAÇÕES VIC-RING® AGS) – TODOS OS TAMANHOS



1. Antes de soldar um Vic-Ring na extremidade do tubo, as juntas de solda devem ser alinhadas à superfície do tubo (diâmetro externo). Esmerilhe a junta de solda da extremidade do tubo para trás, até uma distância de 6 polegadas/152 mm. Essa área deve ficar lisa e livre de reentrâncias, projeções e marcas de laminação.

1a. Solde o Vic-Ring na extremidade do tubo de acordo com as especificações contidas na publicação Victaulic aplicável listada abaixo:

- 16.11 para Acoplamentos Rígidos Modelo W07
- 16.12 para Acoplamentos Rígidos Modelo W77
- 16.15 para Acoplamentos Rígidos Modelo W89



1b. Limpe a superfície externa dos Vic-Rings para remover sujeira e outros corpos estranhos.

Modelo W07 – Acoplamento rígido **AGS** (24 polegadas/610 mm ou menor)

Modelo W77 – Acoplamento flexível **AGS** (24 polegadas/610 mm ou menor)

⚠ ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.
- O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

AVISO

- As etapas de instalação a seguir apresentam fotos de um Acoplamento Rígido AGS Modelo W07 em tubo ranhurado diretamente. No entanto, as mesmas etapas aplicam-se à instalação dos Acoplamentos Flexíveis AGS Modelo W77 em tubo diretamente ranhurado e à instalação dos Acoplamentos Modelo W07 e W77 em tubos preparados com Vic-Rings AGS.

⚠ ADVERTÊNCIA

- **NÃO** tente montar os Acoplamentos AGS Modelos W07 ou W77 AGS em um tubo ranhurado diretamente com conjuntos originais de laminação.

O não cumprimento dessa instrução causará montagem inadequada e falha na junção, resultando em graves danos pessoais e/ou materiais.



2. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Verifique o anel de vedação para se certificar de que seja adequado ao serviço pretendido. O código de cor identifica o grau do anel de vedação. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou de silicone nas bordas e na parte externa do anel de vedação, assim como na superfície interior de ambos os segmentos de acoplamento.



3. POSICIONE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Posicione o anel de vedação sobre a extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS. Verifique se o anel de vedação não ultrapassa a extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS.

OS ACOPLAMENTOS W07 E W77 POSSUEM ESPECIFICAÇÃO DE TORQUE. PARA SABER O VALOR DE TORQUE ESPECIFICADO, LEIA AS INSTRUÇÕES NAS PÁGINAS SEGUINTE OU OBSERVE AS MARCAÇÕES NOS SEGMENTOS.

1. Prepare o tubo de acordo com o indicado nas seções “Inspeção das extremidades do tubo” e “Preparação dos tubos” nas páginas 120 ou 121. **NOTA: UTILIZE CONJUNTOS DE LAMINAÇÃO RW AGS VICTAULIC PARA TUBO DE AÇO CARBONO DE PESO PADRÃO E TUBO DE AÇO INOX OU CONJUNTOS DE LAMINAÇÃO RWX AGS ESPECIAIS PARA TUBO DE AÇO INOX PAREDE FINA.**





4. UNA AS EXTREMIDADES

DOS TUBOS: Alinhe e aproxime as duas extremidades dos tubos. Deslize o anel de vedação até a posição, centralizando-o entre a ranhura em cada extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS.



5. LUBRIFIQUE AS ROSCAS DOS

PARAFUSOS: Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou de silicone nas roscas dos parafusos. **NOTA:** se os parafusos e porcas de aço inox forem especiais, aplique um composto anticorrosivo nas roscas dos parafusos.



CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



6. INSTALE OS SEGMENTOS: Instale os segmentos sobre o anel de vedação. Certifique-se de que as chaves dos segmentos encaixem-se completamente nas ranhuras de cada extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS. Apoie os segmentos enquanto prepara a instalação dos parafusos e porcas.

6a. INSTALE PARAFUSOS/PORCAS:

Instale os parafusos e rosqueie uma porca apertando-a manualmente em cada parafuso.

NOTA: Verifique se o pescoço oval de cada parafuso se encaixa adequadamente no orifício do parafuso.

PARA ACOPLAMENTOS

DE 22 POLEGADAS/559 MM MODELOS W07 E W77 COM PRENDEDORES DE AÇO INOX:

uma arruela deve ser instalada em cada porca.

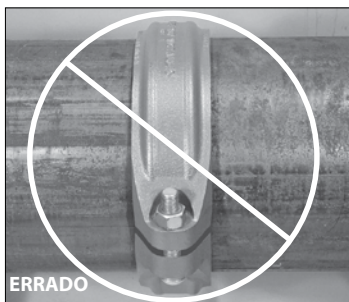
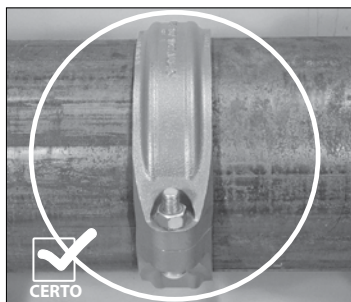


7. APORTE AS PORCAS:

Aperte as porcas por igual alternando os lados. Certifique-se de que as chaves dos segmentos encaixem-se completamente na ranhura em cada extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS. **Continue a apertar as porcas por igual alternando os lados até que se estabeleça o contato metal-metal do apoio do parafuso E até que o valor de torque especificado seja atingido.** Consulte a tabela "Torques especificados para a montagem" na página seguinte.

NOTA: É importante apertar as porcas por igual, alternando os lados, para evitar uma pressão excessiva no anel de vedação. Para uma boa instalação, recomenda-se o uso de soquetes longos por causa das dimensões maiores dos parafusos utilizados nesses produtos. Com soquetes longos, consegue-se um encaixe completo da porca; o que é necessário durante o aperto.

PARA EVITAR QUE A LUBRIFICAÇÃO RESSEQUE E O ANEL DE VEDAÇÃO SEJA ESMAGADO, COLOQUE SEMPRE OS APOIOS DOS PARAFUSOS EM CONTATO METAL-METAL IMEDIATAMENTE APÓS MONTAR O ACOPLAMENTO NA EXTREMIDADE DO TUBO OU VIC-RING AGS.



8. Inspeção visualmente os apoios dos parafusos de cada junção para ter certeza de que o contato metal-metal se estabeleceu em toda a área de apoio dos parafusos.

⚠ ADVERTÊNCIA

- Para a montagem correta, as porcas devem ser apertadas por igual até que se estabeleça o contato metal-metal dos apoios do parafuso e até que sejam atingidos os valores de torque listados nestas instruções.
- Sempre coloque os apoios de parafuso em contato metal-metal imediatamente após a montagem do acoplamento na extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

Se estas instruções não forem seguidas, poderá haver problemas na junção dos tubos, sérios danos pessoais e ao patrimônio

Torques especificados para a montagem

Diâmetro		Torques especificados
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	pés-lb (N•m)
14 – 18	14,000 – 18,000 355,6 – 457	250 340
20 – 24	20,000 – 24,000 508 – 610	375 500

Modelos W07 e W77 - Informações úteis

Diâmetro		Quant. de parafusos/porcas	Tamanho da porca	Tamanho do soquete
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm		polegadas/Métrico	polegadas/mm
14 – 18	14,000 – 18,000 355,6 – 457	2	1 M24	1 5/8 41
20 – 24	20,000 – 24,000 508 – 610	2	1 1/8 M27	1 13/16 46

Modelo W07 – Acoplamento rígido **AGS** (26 polegadas/660 mm ou maior)

Modelo W77 – Acoplamento flexível **AGS** (26 polegadas/660 mm ou maior)

ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.
- O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

AVISO

- As etapas de instalação a seguir apresentam fotos de um Acoplamento Rígido AGS Modelo W07 em tubo ranhurado diretamente. No entanto, as mesmas etapas aplicam-se à instalação dos Acoplamentos Flexíveis AGS Modelo W77 em tubo diretamente ranhurado e à instalação dos Acoplamentos Modelo W07 e W77 em tubos preparados com Vic-Rings AGS.

ADVERTÊNCIA

- NÃO tente montar os Acoplamentos AGS Modelos W07 ou W77 AGS em um tubo ranhurado diretamente com conjuntos originais de laminação.

O não cumprimento dessa instrução causará montagem inadequada e falha na junção, resultando em graves danos pessoais e/ou materiais.

OS ACOPLAMENTOS W07 E W77 POSSUEM ESPECIFICAÇÃO DE TORQUE. PARA SABER O VALOR DE TORQUE ESPECIFICADO, LEIA AS INSTRUÇÕES NAS PÁGINAS SEGUINTE OU OBSERVE AS MARCAÇÕES NOS SEGMENTOS.

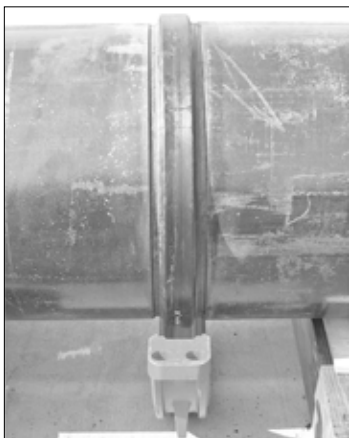
1. Prepare o tubo de acordo com o indicado nas seções “Inspeção das extremidades do tubo” e “Preparação dos tubos” nas páginas 120 ou 121. **NOTA: UTILIZE CONJUNTOS DE LAMINAÇÃO RW AGS VICTAULIC PARA TUBO DE AÇO CARBONO DE PESO PADRÃO E TUBO DE AÇO INOX OU CONJUNTOS DE LAMINAÇÃO RWX AGS ESPECIAIS PARA TUBO DE AÇO INOX DE PAREDE FINA.**



2. VERIFIQUE E LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO: Verifique se o anel de vedação é adequado ao serviço pretendido. O código de cor identifica a qualidade do anel. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou de silicone nas bordas e parte externa do anel e na superfície interna dos segmentos do acoplamento.



3. POSICIONE O ANEL DE VEDAÇÃO: Posicione o anel de vedação sobre a extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS. Verifique se o anel de vedação não ultrapassa a extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS.



4. UNA AS EXTREMIDADES DOS TUBOS: Alinhe e aproxime as duas extremidades dos tubos. Deslize o anel de vedação até a posição, centralizando-o entre a ranhura em cada extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS.



5. LUBRIFIQUE AS ROSCAS DOS PARAFUSOS: Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou de silicone nas roscas dos parafusos. **NOTA:** se os parafusos de aço inox e porcas forem especiais, aplique um composto anticorrosivo nas roscas dos parafusos.

AVISO

- Alças de içamento são fornecidas nos segmentos de acoplamento para auxiliar na montagem. Devido ao peso dos segmentos de acoplamento, recomenda-se o uso de um equipamento de içamento mecânico.



CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



6. INSTALE OS SEGMENTOS: Com um cintamento semelhante ao mostrado nas fotos acima e com os parafusos em seus orifícios, instale os segmentos sobre o anel de vedação. Certifique-se de que as chaves dos segmentos encaixem-se nas ranhuras completamente em cada extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS.



6a. COLOQUE AS ARRUELAS LISAS/

PORCAS: Coloque uma arruela lisa (fornecida com o acoplamento) na ponta de cada parafuso e rosqueie manualmente uma porca em cada um deles. **NOTA:** Verifique se o pescoço oval dos parafusos se encaixa adequadamente no furo do parafuso.



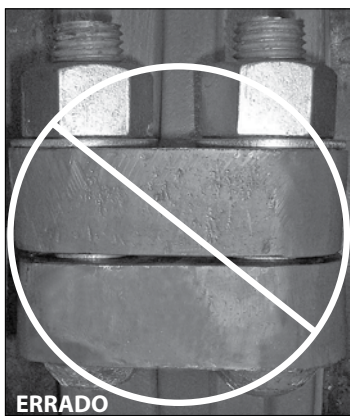
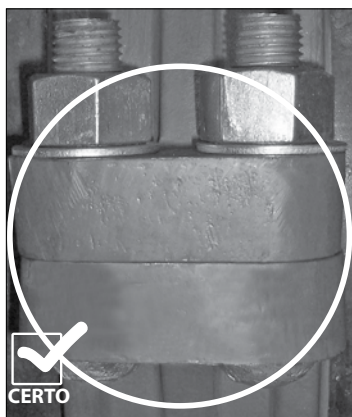
Repita a sequência de aperto mostrada acima até conseguir atender aos requisitos de instalação contidos na Etapa 7.



7. APORTE AS PORCAS: Aperte as porcas por igual alternando os lados (consulte as figuras na coluna à esquerda desta página que mostram a sequência de aperto). Verifique se as chaves do segmento se encaixam completamente na ranhura em cada extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS. **Continue a apertar as porcas por igual alternando os lados até que o contato metal-metal seja estabelecido com o apoio do parafuso E o valor de torque especificado seja obtido.** Consulte a tabela "Torques especificados para a montagem" na página seguinte.

NOTA: É importante apertar as porcas por igual, alternando os lados, para evitar uma pressão excessiva no anel de vedação. Para uma boa instalação, recomenda-se o uso de soquetes longos por causa das dimensões maiores dos parafusos utilizados nesses produtos. Com soquetes longos, consegue-se um encaixe completo da porca; o que é necessário durante o aperto.

PARA EVITAR QUE A LUBRIFICAÇÃO RESSEQUE E O ANEL DE VEDAÇÃO SEJA ESMAGADO, COLOQUE SEMPRE OS APOIOS DOS PARAFUSOS EM CONTATO METAL-METAL IMEDIATAMENTE APÓS MONTAR O ACOPLAMENTO NA EXTREMIDADE DO TUBO OU VIC-RING AGS.



8. Inspeção visualmente os apoios dos parafusos de cada junção para ter certeza de que o contato metal-metal se estabeleceu em toda a área de apoio dos parafusos.



ADVERTÊNCIA

- As porcas devem ser apertadas por igual até que o contato metal-metal seja estabelecido com o apoio do parafuso E o valor de torque especificado seja obtido.
- Sempre coloque os apoios de parafuso em contato metal-metal imediatamente após a montagem do acoplamento na extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

O não cumprimento destas instruções poderá causar falha nas junções, resultando em danos pessoais e/ou materiais.

Torques especificados para a montagem

Tamanho do acoplamento		Torques especificados
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	pés-lb (N•m)
26 – 28	26,000 – 28,000 660 – 711	375 500
30 – 38	30,000 – 38,000 762 – 965	500 678
40 – 60	40,000 – 60,000 1016 – 1524	600 814

Modelos W07 e W77 - Informações úteis

Diâmetro		Quantidade de parafusos/porcas/arruelas	Tamanho do parafuso/porca/arruela	Tamanho do soquete
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm		polegadas/Métrico	polegadas/mm
26 – 28	26,000 – 28,000 660 – 711	4	1 ½ M27	1 ⅜ 46
30 – 38	30,000 – 38,000 762 – 965	4	1 ¼ M30	2 50
40 – 60	40,000 – 60,000 1016 – 1524	4	1 ½ M36	2 ¾ 60



I-100-PORB_128

ACOPLAMENTOS COM ADVANCED GROOVE SYSTEM (AGS)
PARA TUBO RANHURADO DIRETAMENTE OU APLICAÇÕES
VIC-RING® AGS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO REV_E

ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

AVISO

- As etapas de instalação a seguir apresentam fotos de um Acoplamento Rígido AGS Modelo W89 em tubo de aço inox ranhurado diretamente. No entanto, as mesmas etapas aplicam-se à instalação dos Acoplamentos Rígidos AGS Modelo W89 em tubo de aço carbono preparado com Vic-Rings AGS.

ADVERTÊNCIA

- Acoplamentos Modelo W89 devem ser utilizados somente em tubo ranhurado diretamente de acordo com as especificações do Advanced Groove System (AGS) Victaulic utilizando conjuntos de laminação AGS (RWX especificamente para tubo de aço inox de parede fina e RW para tubo de aço inox de parede padrão) ou tubo de aço carbono preparado com Vic-Rings AGS.
- Não tente montar este produto em um tubo ranhurado diretamente com conjuntos de laminação originais.

O não cumprimento destas instruções resultará em problemas na montagem e nas emendas dos tubos, provocando sérios danos pessoais e/ou ao patrimônio.

OS ACOPLAMENTOS W89 TÊM UMA ESPECIFICAÇÃO DE TORQUE. CONSULTE AS INSTRUÇÕES NAS PÁGINAS SEGUINTEIS OU AS MARCAS NOS SEGMENTOS PARA SABER A ESPECIFICAÇÃO DO VALOR DE TORQUE

1. Prepare o tubo de acordo com o indicado nas seções “Inspeção das extremidades de tubo” e “Preparação dos tubos” nas páginas 120 ou 121.

NOTA: AO RANHURAR DIRETAMENTE O TUBO DE AÇO INOX, ELE DEVE SER RANHURADO POR LAMINAÇÃO COM CONJUNTOS DE LAMINAÇÃO AGS VICTAULIC (RWX ESPECIFICAMENTE PARA TUBOS DE AÇO INOX DE PAREDE FINA E RW PARA TUBOS DE AÇO INOX DE PAREDE NORMAL).



2. **VERIFIQUE E LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:** Verifique se o anel de vedação é adequado ao serviço pretendido. O código de cor identifica a qualidade do anel. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou de silicone nas bordas e superfície externa do anel.



3. **POSICIONE O ANEL DE VEDAÇÃO:** Posicione o anel de vedação sobre a extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS. Verifique se o anel de vedação não ultrapassa a extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS.



4. UNA AS EXTREMIDADES DOS

TUBOS: Alinhe e aproxime as duas extremidades dos tubos. Deslize o anel de vedação até a posição, centralizando-o entre a ranhura em cada extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS.



5. LUBRIFIQUE AS ROSCAS DOS

PARAFUSOS: Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou de silicone nas roscas dos parafusos. **NOTA:** Se os parafusos e porcas de aço inox forem especiais, aplique um composto anticorrosivo.

7. INSTALE OS PARAFUSOS/PORCAS:

Instale os parafusos e rosqueie manualmente uma porca em cada parafuso. **NOTA:** Verifique se o pescoço oval de cada parafuso está bem apoiado no orifício do parafuso.



ADVERTÊNCIA

- As porcas devem ser apertadas por igual até que o contato metal-metal seja estabelecido com o apoio do parafuso E o valor de torque especificado seja obtido.
- Sempre coloque os apoios de parafuso em contato metal-metal imediatamente após a montagem do acoplamento na extremidade do tubo ou Vic-Ring AGS.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

O não cumprimento destas instruções poderá causar falha nas junções, resultando em graves danos pessoais e/ou materiais.



CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



6. INSTALE OS SEGMENTOS: Instale os segmentos sobre o anel de vedação. Certifique-se de que as chaves dos segmentos encaixem-se completamente nas ranhuras de cada extremidade dos tubos ou Vic-Ring AGS. Apoie os segmentos enquanto prepara a instalação dos parafusos e porcas.

8. APORTE AS PORCAS: Aperte as porcas por igual alternando os lados. Certifique-se de que as chaves dos segmentos encaixem-se completamente na ranhura em cada extremidade do tubo ou do Vic-Ring AGS. **Continue apertando as porcas por igual alternando os lados até que se estabeleça o contato metal-metal do apoio do parafuso E até que um valor de torque de 375 pés-lbs/500 N•m seja atingido.**



I-100-PORB_130

ACOPLAMENTOS COM ADVANCED GROOVE SYSTEM (AGS)
PARA TUBO RANHURADO DIRETAMENTE OU APLICAÇÕES
VIC-RING® AGS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO REV_E

NOTA: É importante apertar as porcas por igual, alternando os lados, para evitar uma pressão excessiva no anel de vedação. Para uma boa instalação, recomenda-se o uso de soquetes longos devido às dimensões maiores dos parafusos utilizados nesse produto. Com soquetes longos, consegue-se um encaixe completo da porca, o que é necessário durante o aperto.

PARA EVITAR QUE A LUBRIFICAÇÃO RESSEQUE E O ANEL DE VEDAÇÃO SEJA ESMAGADO, COLOQUE SEMPRE OS APOIOS DOS PARAFUSOS EM CONTATO METAL-METAL IMEDIATAMENTE APÓS MONTAR O ACOPLAMENTO NA EXTREMIDADE DO TUBO OU VIC-RING AGS.

Modelo W89 Informações úteis

Diâmetro		Tamanho da porca	Tamanho da Soquete
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	pol./ Métrico	pol./ mm
14 – 24	14,000 – 24,000 355,6 – 610	1 ½ M27	1 13/16 46



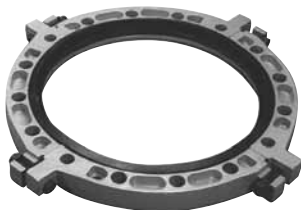
I-100-PORB_132

Adaptadores com Flange para tubo com extremidade ranhurada

Instruções de instalação



Adaptador tipo Vic-Flange Modelo 441



Adaptador tipo Vic-Flange Modelo 741

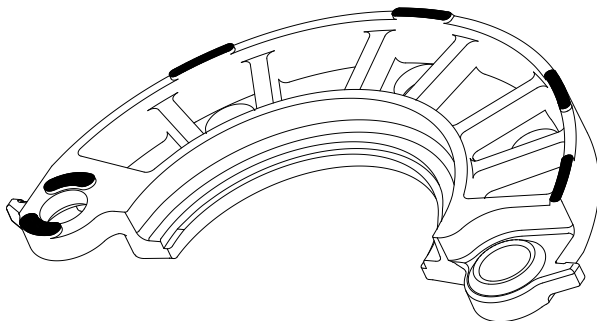


Adaptador tipo Vic-Flange Modelo 743



Adaptador de Flange FireLock Modelo 744

NOTAS SOBRE ADAPTADOR TIPO VIC-FLANGE® DE AÇO INOX MODELO 441

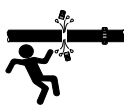


Exagerado para proporcionar maior clareza

- O Modelo 441 foi projetado para uso com flanges de face ressaltada Classe 150, conforme normas ANSI B16.5. Quando um Modelo 441 é usado com uma flange de face plana, as projeções existentes na borda externa e em torno dos furos de encaixe do Modelo 441 devem estar niveladas com o corpo. As áreas sombreadas no desenho acima identificam as projeções que devem ser niveladas em ambos os segmentos.
- O Modelo 441 não deve ser usado em instalações em que ele não fique rente à contraflange. Não se deve usar arruelas ou outra coisa qualquer que impeça o Modelo 441 de ficar rente à contraflange.
- O Modelo 441 não deve ser usado como ponto de âncora para esticadores em juntas não restritas.
- O Modelo 441 não deve ser usado em superfícies emborrachadas ou com válvulas tipo wafer ou lug, ou quando ele não fica rente à contraflange.
- Devido à dimensão externa da flange, o Modelo 441 não deve ser usado a 90° de outro em uma conexão padrão.
- **PARA UMA BOA INSTALAÇÃO DOS ADAPTADORES VIC-FLANGE Modelo 441, DEVE-SE USAR PARAFUSOS DE FIXAÇÃO PADRÃO, COM DIÂMETRO DE HASTE NÃO REDUZIDO.**



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.
- O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

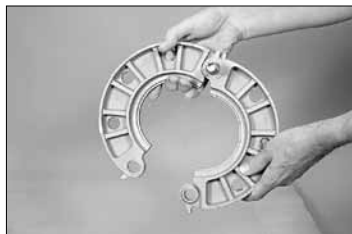
AVISO

- Verifique se há espaço suficiente atrás da ranhura do tubo para que o adaptador Vic-Flange possa ser montado sem nenhum problema.



1. VERIFIQUE AS EXTREMIDADES

DO TUBO: A superfície externa, entre a ranhura e a extremidade do tubo, deve estar lisa e sem reentrâncias, projeções (incluindo emendas soldadas) e marcas de laminação para garantir uma vedação estanque. Todo o óleo, graxa, tinta solta, sujeira e cavacos devem ser removidos.



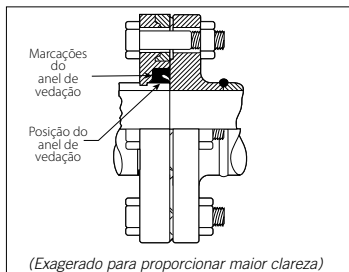
2. INSIRA O PARAFUSO DE ENCAIXE:

Insira um parafuso de montagem de diâmetro de broca padrão através do orifício de encaixe para funcionar como articulação, como mostrado acima.



3. VERIFIQUE E LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Verifique o anel de vedação fornecido para se certificar de que seja adequado ao serviço pretendido. O código de cor identifica o grau do anel de vedação. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou de silicone nas bordas e na parte externa do anel de vedação.



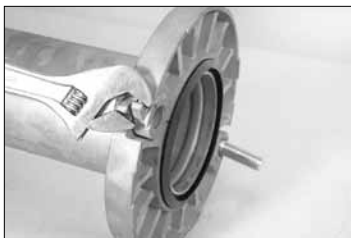
4. INSTALE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Instale o anel de vedação na extremidade do tubo. Verifique se ele está posicionado corretamente, como mostrado acima. **NOTA:** as inscrições na parte externa do anel de vedação deve voltadas para a área de assentamento do anel no Adaptador Vic-Flange Modelo 441.



5. INSTALE O ADAPTADOR

VIC-FLANGE: Coloque a flange articulada em torno da extremidade do tubo ranhurado. Verifique se a seção da chave do adaptador encaixa-se na ranhura da extremidade do tubo.



5a. Alças de fechamento são fornecidas para facilitar a instalação. Prenda ambas as alças com uma chave ou alicates e aproxime os dois segmentos até que os orifícios dos parafusos estejam alinhados.

AVISO

- Ao usar parafusos/porcas de aço inox, deve-se aplicar um lubrificante antiengripamento nas roscas dos parafusos.



5b. Quando os furos dos parafusos estiverem alinhados, insira um parafuso normal com diâmetro da haste não reduzido no outro furo do adaptador Vic-Flange.

5c. Verifique se o anel de vedação ainda está assentado corretamente no adaptador de flange.



6. JUNTE O ADAPTADOR VIC-FLANGE À CONTRAFLANGE:

Junte o adaptador Vic-Flange à contraflange alinhando os dois parafusos com os furos na flange de encaixe.



7. ROSQUEAMENTO DE PORCAS NOS PARAFUSOS DE ENCAIXE:

Rosqueie uma porca em cada parafuso de encaixe. Aperte as porcas manualmente.



8. MONTE OS PARAFUSOS/PORCAS RESTANTES:

Insira um parafuso comum, com diâmetro da haste não reduzido em cada furo restante do adaptador Vic-Flange e da contraflange. Rosqueie uma porca em cada parafuso e aperte-as manualmente.



8. MONTE OS PARAFUSOS/ PORCAS RESTANTES: Insira um parafuso comum, com diâmetro da haste não reduzido em cada furo restante do adaptador Vic-Flange e da contraflange. Rosqueie uma porca em cada parafuso e aperte-as manualmente.

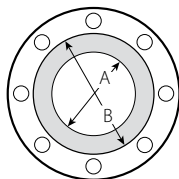
9. APORTE AS PORCAS: Aperte todas as porcas por igual em uma sequência cruzada, como em uma montagem de flange padrão. Continue apertando todas as porcas até que o torque padrão flange-parafuso recomendado seja obtido.

Informações úteis Modelo 441

Diâmetro		Número de parafusos de montagem/ Porcas	Parafusos de montagem/ Porcas Tamanho X comprimento	Superfície de vedação exigida da face de encaixe polegadas/mm	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm			"A" Máximo	"B" Mínimo
2	2,375 60,3	4	5/8 x 2 3/4	2,38 61	3,41 87
2 1/2	2,875 73,0	4	5/8 x 3	2,88 73	3,91 99
3	3,500 88,9	4	5/8 x 3	3,50 89	4,53 11,5
4	4,500 114,3	8	5/8 x 3	4,50 114	5,53 141
6	6,625 168,3	8	3/4 x 3 1/2	6,63 168	7,78 198

† A Victaulic não fornece parafusos/porcass, As medidas dos parafusos/porcass são para conexões flange-flange convencionais, Para uma adequada instalação de adaptadores de flange Victaulic, é necessário usar parafusos de montagem de diâmetro de broca,

Para uma boa vedação, a área sombreada da face de encaixe (mostrada à direita) deve estar sem nenhum tipo de estrias, ondulações e deformidades.



NOTAS SOBRE ADAPTADOR COM FLANGE VICTAULIC PARA DIÂMETROS DE 12 POLEGADAS/ 323,9 MM OU MENORES

Modelo 741 – Adaptador tipo Vic-Flange

Modelo 744 – Adaptador de Flange FireLock

Modelo 743 – Adaptador tipo Vic-Flange

- O projeto do Adaptador Vic-Flange inclui pequenos dentes no ID da seção de chaveta para resistir à rotação. Estes dentes devem ser removidos quando o Adaptador de flange Victaulic for usado com válvulas borboleta Victaulic Série 700 com ponta ranhurada, tubo Schedule 5 e tubo de plástico.
- Os Adaptadores Vic-Flange devem ser montados de modo que não haja nenhuma interferência com as contrapeças.
- Devido à dimensão externa da flange, os adaptadores Vic-Flange não devem ser usados dentro de 90° um do outro em uma conexão padrão.
- Os adaptadores Vic-Flange não podem ser usados em conexões FireLock.
- Quando válvulas tipo wafer ou Lug são usadas adjacentes a uma conexão Victaulic, verifique as dimensões do disco para garantir um espaçamento adequado.
- Os Adaptadores com Flange Victaulic não devem ser usados como pontos de ancoragem para esticadores em junções não restritas.
- Na montagem de adaptadores Vic-Flange em flanges de face emborrachada, válvulas, etc., deve-se usar uma arruela Vic-Flange. Consulte a seção “Notas sobre arruela com Flange Victaulic” na página seguinte.
- Para que a vedação seja adequada, a face da contraflange não deve ter estrias, ondulações e nenhum tipo de deformação. Para informações completas, leia as instruções de instalação.
- A inscrição na face externa do anel de vedação devem ficar de frente para a cavidade do anel existente no adaptador Vic-Flange. Quando instalado corretamente, a inscrição no anel de vedação não será visível.
- Os pontos de articulação dos adaptadores Vic-Flange devem ser orientados a aproximadamente 90° um do outro quando montados.
- Adaptadores Vic-Flange Modelo 741 podem ser utilizados apenas ao lado de Válvulas Borboleta Série 700 que não interfiram com a operação da alavanca.
- Os Adaptadores Vic-Flange Modelo 741 podem ser usados em todos os tamanhos de Válvulas Borboleta MasterSeal Vic-300 Série 761 e de Válvulas Vic-Check Série 716/716H.
- As válvulas borboleta MasterSeal Vic-300 Série 761 não podem ser conectadas diretamente em componentes flangeados com adaptadores Vic-Flange Modelo 743. Para este tipo de aplicação é necessário um adaptador ranhura x flange nº 46 ANSI 300.
- Os adaptadores Vic-Flange Modelo 741 podem ser usados apenas em um lado das válvulas borboleta Séries 765, 705, 766 e 707C de 219,1 mm/8 pol., de modo a não interferir com as contrapeças e a operação do manípulo.
- Os Adaptadores Vic-Flange Modelo 741 não podem ser usados em válvulas borboleta Séries 765 e 705 de 273,0 mm/10 pol.
- Os Adaptadores Vic-Flange Modelo 741 e Modelo 743 podem ser instalados em ambas as extremidades de uma Válvula de Retenção FireLock Séries 717, 717H, 717R e 717HR.
- As válvulas borboleta Séries 765, 705, 766 e 707C não podem ser conectadas diretamente a componentes flangeados com adaptadores Vic-Flange Modelo 743. Para esta aplicação é necessário usar um adaptador ranhura x flange nº 46 ANSI 300.
- As Válvulas borboleta em aço inox Série 763 não podem ser diretamente conectadas a componentes flangeados com adaptadores Vic-Flange Modelo 743. Para esta aplicação é necessário usar um adaptador ranhura por flange No. 46 ANSI 300.
- Os Adaptadores tipo Vic-Flange Modelo 743 são projetados para encaixar com flanges de face levantada. Para conexões com flanges de face plana, as projeções levantadas na face externa do Adaptador tipo Vic-Flange Modelo 743 devem ser removidas.
- Os Adaptadores tipo Vic-Flange Modelo 743 nos tamanhos 2, 2 ½ e 3-pol./60,3, 73,0 e 88,9-mm devem ser pedidos como montagem de fábrica quando conectados a uma conexão ou válvula Victaulic. Entre em contato com a Victaulic para mais detalhes.
- **PARA UMA BOA INSTALAÇÃO DE ADAPTADORES VIC-FLANGE, É NECESSÁRIO USAR PARAFUSOS COM DIÂMETRO DA HASTE NÃO REDUZIDO.**



NOTAS SOBRE ARRUELA COM FLANGE VICTAULIC PARA DIÂMETROS DE 12 POLEGADAS/ 323,9 MM OU MENORES

Modelo 741 – Adaptador tipo Vic-Flange

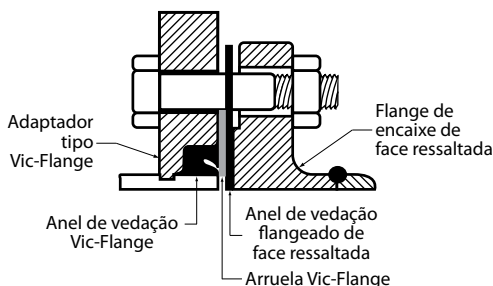
Modelo 744 – Adaptador de Flange FireLock

Modelo 743 – Adaptador tipo Vic-Flange

Para que haja uma boa vedação, os adaptadores Vic-Flange exigem que a contraflange tenha uma superfície dura e lisa. Algumas aplicações, para as quais o adaptador Vic-Flange não é adequado, não oferecem uma superfície de encaixe apropriada. Nestes casos, recomenda-se colocar uma arruela Vic-Flange metálica (ou fenólica tipo F em uniões com sistemas de cobre) entre o adaptador Vic-Flange e a contraflange para garantir uma boa vedação. Para garantir o fornecimento da arruela Vic-Flange adequada, especifique sempre o tipo e tamanho do produto no pedido.

- A. Ao encaixar um adaptador com Flange Victaulic em uma flange serrilhada –** um anel de vedação com flange deve ser utilizado contra a flange serrilhada. A Arruela com Flange Victaulic deve então ser inserida entre o Adaptador com Flange Victaulic e o anel de vedação com flange.
- B. Ao encaixar um adaptador com Flange Victaulic em uma válvula tipo wafer revestida de borracha e com faces parcialmente emborrachadas (lisas ou não) –** a Arruela com Flange Victaulic deverá ser colocada entre a válvula e o Adaptador com Flange Victaulic.
- C. Ao encaixar um adaptador com Flange Victaulic em uma flange, válvula etc. de face emborrachada –** a Arruela com Flange Victaulic deverá ser colocada entre o Adaptador com Flange Victaulic e a flange de face emborrachada.
- D. Ao encaixar um adaptador com Flange Victaulic em componentes (válvulas, filtros etc.) em que a face da flange do componente tem uma bucha –** siga o mesmo esquema como se o Adaptador com Flange Victaulic estivesse sendo encaixado em uma flange serrilhada. Consulte a aplicação “A” acima.
- E. Ao encaixar adaptadores com Flange AWWA em Adaptadores com Flange NPS Victaulic –** a Arruela com Flange Victaulic deverá ser colocada entre os dois adaptadores com flange Victaulic com pontos de articulação orientados a 90° um do outro. Se uma flange não é um Adaptador com Flange Victaulic (isto é, uma válvula flangeada), deve-se colocar um anel de vedação contra a Flange não Victaulic. A Arruela com Flange Victaulic deverá então ser inserida entre o anel de vedação com flange e o anel de vedação com Flange Victaulic.
- F. AS ARRUELAS VIC-FLANGE Modelo 741 E Modelo 744 TÊM DIMENSÕES DIFERENTES DAS ARRUELAS VIC-FLANGE Modelo 743. A SUBSTITUIÇÃO DIRETA É PROIBIDA.**

EXEMPLO:



Exagerado para proporcionar maior clareza

Modelo 741 – Adaptador Vic-Flange (323,9 mm/12 pol. ou menor) – ANSI 125, 150/
DIN Classe PN10 ou DIN Classe PN16

Modelo 743 – Adaptador Vic-Flange – ANSI Classe 300

Modelo 744 – Adaptador de Flange FireLock – ANSI Classe 150



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

AVISO

- As etapas seguintes de instalação mostram fotos de um Adaptador tipo Vic-Flange Modelo 741. Contudo, as mesmas etapas de instalação aplicam-se aos Adaptadores tipo Vic-Flange Modelo 743 e os Adaptadores de flange FireLock Modelo 744, exceto onde indicado.
- Verifique se há espaço suficiente atrás da ranhura do tubo para permitir a montagem correta do Adaptador tipo Vic-Flange



1. VERIFIQUE AS EXTREMIDADES

DO TUBO: A superfície externa, entre a ranhura e a extremidade do tubo, deve estar lisa e sem reentrâncias, projeções (incluindo emendas soldadas) e marcas de laminação para garantir uma vedação estanque. Todo o óleo, graxa, tinta solta, sujeira e cavacos devem ser removidos.

2. VERIFIQUE E LUBRIFIQUE O ANEL

DE VEDAÇÃO: Verifique o anel de vedação fornecido para ver se ele é adequado ao serviço pretendido. O código de cor identifica o grau de qualidade do anel de vedação. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic, ou lubrificante de silicone, nas bordas e na parte externa do anel de vedação. **NOTA:** Este anel de vedação foi projetado para ser a única vedação. Entretanto, no caso de aplicações especiais, deve-se ler as notas contidas no início desta seção.

AVISO

Somente para produtos FireLock:

- Alguns produtos Victaulic FireLock podem vir acompanhados do sistema de vedação Vic-Plus™. Se o sistema de anel de vedação Vic-Plus for fornecido com o acoplamento, a lubrificação adicional não é necessária para a instalação inicial de sistemas de tubos úmidos que sejam instalados ou estejam operando continuamente acima de 0° F/-18° C.
- Para informações completas, consulte a seção “Lubrificação” deste manual.

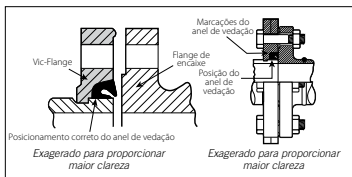


CUIDADO

- Use sempre um lubrificante compatível para evitar a mordedura/ruptura do anel de vedação durante a instalação.

O não cumprimento dessa instrução pode resultar em vazamento na junta.





Modelo 741 e Modelo 744



Modelo 743

3. INSTALAÇÃO DO ANEL DE

VEDAÇÃO: Instale o anel de vedação sobre a extremidade do tubo. Verifique se o anel de vedação está posicionado corretamente, como mostrado acima. **NOTA:** As inscrições no exterior do anel de vedação devem facear o bolso do anel de vedação do adaptador flangeado. Quando instalado corretamente, a inscrição no anel de vedação não será visível.



4. INSTALE O ADAPTADOR

VIC-FLANGE: Abra completamente o Adaptador Vic-Flange articulado e monte a flange no anel de vedação. Verifique se a seção de chaveta da flange encaixa-se bem na ranhura do tubo.



4a. SOMENTE PARA ADAPTADORES VIC-FLANGE Modelos 741 e 744:

Para facilitar a instalação fornecemos alças de fechamento. Se necessário, use uma chave inglesa para alinhar os furos da flange. Isto facilitará a colocação dos parafusos de fixação da flange nos respectivos furos.

5. INSERÇÃO DOS PARAFUSOS DE ENCAIXE: Insira um parafuso de montagem de corpo longo e diâmetro padrão através de cada um dos dois furos de encaixe no adaptador de flange. Isto manterá a posição da flange na ranhura do tubo.



5a. Verifique se o anel de vedação está assentado corretamente no adaptador de flange.



6. UNIÃO DO ADAPTADOR DE FLANGE E A FLANGE DE ENCAIXE: Una o adaptador de flange com a flange de encaixe alinhando os furos dos parafusos.



6a. Rosqueie as porcas padrão apertando-as manualmente nos dois parafusos de encaixe.



7. INSTALAÇÃO DOS PARAFUSOS/ PORCAS RESTANTES: Insira um parafuso de montagem de corpo longo e diâmetro padrão através de cada furo restante no adaptador de flange/flange de encaixe. Rosqueie as porcas padrão da flange apertando-as manualmente em todos os parafusos.

8. APERTE AS PORCAS: Aperte as porcas por igual, como em uma montagem normal de flange. Continue apertando até que as faces da flange estejam em contato firme metal-metal ou até que a especificação padrão de torque padrão flange-parafuso seja atingida.

Informações úteis Modelos 741, 743 e 744

Diâmetro		Número de parafusos de montagem/ Porcas exigidas †			Parafusos de montagem/ Porcas Tamanho x Comprimento Polegadas †			Superfície de vedação exigida da face de encaixe polegadas/mm	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/ mm	Modelo 741	Modelo 743	Modelo 744	Modelo 741	Modelo 743	Modelo 744	"A" Máximo	"B" Mínimo
2	2,375 60,3	4	8	4	$\frac{5}{8} \times 2 \frac{3}{4}$	$\frac{5}{8} \times 3$	$\frac{5}{8} \times 2 \frac{3}{4}$	2,38 61	3,41 87
2 ½	2,875 73,0	4	8	4	$\frac{5}{8} \times 3$	$\frac{3}{4} \times 3 \frac{1}{4}$	$\frac{5}{8} \times 3$	2,88 73	3,91 99
3	3,500 88,9	4	8	4	$\frac{5}{8} \times 3$	$\frac{3}{4} \times 3 \frac{1}{2}$	$\frac{5}{8} \times 3$	3,50 89	4,53 115
4	4,500 114,3	8	8	8	$\frac{5}{8} \times 3$	$\frac{3}{4} \times 3 \frac{3}{4}$	$\frac{5}{8} \times 3$	4,50 114	5,53 141
5	5,563 141,3	8	8	8	$\frac{3}{4} \times 3 \frac{1}{2}$	$\frac{3}{4} \times 4$	$\frac{3}{4} \times 3 \frac{1}{2}$	5,56 141	6,71 170
6	6,625 168,3	8	12	8	$\frac{3}{4} \times 3 \frac{1}{2}$	$\frac{3}{4} \times 4 \frac{1}{2}$	$\frac{3}{4} \times 3 \frac{1}{2}$	6,63 168	7,78 198
165,1 mm ‡ *	6,500 165,1	8	—	—	$\frac{3}{4} \times 3 \frac{1}{2}$	—	—	6,50 165	7,66 195
8	8,625 219,1	8	12	8	$\frac{3}{4} \times 3 \frac{1}{2}$	$\frac{7}{8} \times 4 \frac{3}{4}$	$\frac{3}{4} \times 3 \frac{1}{2}$	8,63 219	9,94 253
10 *	10,750 273,0	12	16	—	$\frac{7}{8} \times 4$	1 x 5 ¼	—	10,75 273	12,31 313
12 *	12,750 323,9	12	16	—	$\frac{7}{8} \times 4$	1 ½ x 5 ¾	—	12,75 324	14,31 364

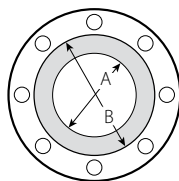
† A Victaulic não fornece parafusos/porcas. Os diâmetros dos parafusos/porcas são para conexões flange-flange convencionais. É necessário usar parafusos mais longos quando são utilizados adaptadores Vic-Flange com válvulas tipo wafer. Para uma boa instalação dos adaptadores Vic-Flange é necessário usar parafusos com diâmetro da haste não reduzido.

‡ Os Adaptadores tipo Vic-Flange Modelo 743 não estão disponíveis no tamanho 165,1-mm.

* Os Adaptadores de flange FireLock Modelo 744 não estão disponíveis nos tamanhos 165,1-mm; 10-pol./273,0-mm e 12-pol./323,9-mm.

NOTA: Os Adaptadores Vic-Flange Modelo 741 e Modelo 743 fornecem junções rígidas quando usados em tubo com ranhura padrão por corte ou por laminação conforme as especificações Victaulic. Por isso, nenhum movimento linear ou angular é permitido na junção.

Para uma boa vedação, a área sombreada da face de encaixe (mostrada à direita) deve estar sem qualquer tipo de estrias, ondulações e deformidades.



Informações úteis Modelo 741 PN10 métrico e PN16

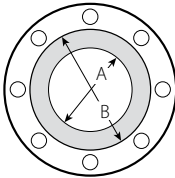
Diâmetro		PN10		PN16		Superfície de vedação exigida da face de encaixe mm/polegadas	
Diâmetro nominal mm	Diâmetro externo real do tubo em mm/polegadas	Número de parafusos de montagem/ Porcas exigidas †	Diâmetro do parafuso/ porca mm †	Número de parafusos de montagem/ Porcas exigidas †	Diâmetro do parafuso/ porca mm †	"A" Máximo	"B" Mínimo
50	60,3 2,375	4	M16	4	M16	60 2,38	87 3,41
65	73,0 2,875	4	M16	4	M16	76 3,00	103 4,05
76,1	76,1 3,000	4	M16	4	M16	76 3,00	103 4,05
80	88,9 3,500	8	M16	8	M16	89 3,50	115 4,53
100	114,3 4,500	8	M16	8	M16	114 4,50	141 5,55
108,0	108,0 4,250	8	M16	8	M16	108 4,25	133 5,24
133,0	133,0 5,250	8	M16	8	M16	133 5,24	160 6,30
139,7	139,7 5,500	8	M16	8	M16	140 5,51	168 6,61
150	168,3 6,625	8	M20	8	M20	168 6,63	198 7,78
159,0	159,0 6,250	8	M20	8	M20	159 6,25	187 7,36
165,1	165,1 6,500	8	M20	8	M20	165 6,50	195 7,68
200	219,1 8,625	8	M20	12	M20	219 8,63	252 9,94
250	273,0 10,750	12	M20	12	M24	273 10,75	313 12,31
300	323,9 12,750	12	M20	12	M24	324 12,75	365 14,31

† A Victaulic não fornece parafusos/porcas. Os diâmetros dos parafusos/porcas são para conexões flange-flange convencionais. É necessário usar parafusos mais longos quando são utilizados adaptadores Vic-Flange com válvulas tipo wafer. Para uma boa instalação dos adaptadores Vic-Flange é necessário usar parafusos com diâmetro da haste não reduzido.

NOTAS: Os Adaptadores Vic-Flange Modelo 741 fornecem junções rígidas quando usados em tubos com ranhura padrão por corte ou por laminação de acordo com as especificações Victaulic. Por isso, nenhum movimento linear ou angular é permitido na junção.

Entre em contato com a Victaulic para obter informações sobre as flanges AS2129 – Tabela E; ISO 2084 (PN10); DIN 2532 (PN10); e JIS B-2210 (10K).

Para uma boa vedação, a área sombreada da face de encaixe (mostrada à direita) deve estar sem qualquer tipo de estrias, ondulações e deformidades.



Informações úteis Modelo 741 métrico JIS 10K

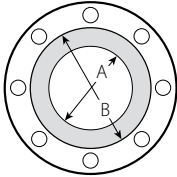
Diâmetro		JIS 10K		Superfície de vedação exigida da face de encaixe mm/polegadas	
Diâmetro nominal mm	Diâmetro externo real do tubo mm/polegadas	Número de parafusos de montagem/ Porcas exigidas †	Diâmetro do parafuso/ porca mm †	"A" Máximo	"B" Mínimo
73	73,0 2,880	4	M16	73 2,88	99 3,91
65	76,1 3,000	4	M16	76 3,00	103 4,05
80	88,9 3,500	8	M16	89 3,50	115 4,53
100	114,3 4,500	8	M16	114 4,50	141 5,53
141,3	141,3 5,560	8	M20	141 5,56	171 6,71
165,1	165,1 6,500	8	M20	165 6,50	195 7,66
150	168,3 6,625	8	M20	168 6,63	198 7,78

† A Victaulic não fornece parafusos/porcas. Os diâmetros dos parafusos/porcas são para conexões flange-flange convencionais. É necessário usar parafusos mais longos quando são utilizados adaptadores Vic-Flange com válvulas tipo wafer. Para uma boa instalação dos adaptadores Vic-Flange é necessário usar parafusos com diâmetro da haste não reduzido.

NOTAS: Os Adaptadores Vic-Flange Modelo 741 fornecem junções rígidas quando usados em tubos com ranhura padrão por corte ou por laminação de acordo com as especificações Victaulic. Por isso, nenhum movimento linear ou angular é permitido na junção.

Entre em contato com a Victaulic para obter informações sobre as flanges AS2129 – Tabela E; ISO 2084 (PN10); DIN 2532 (PN10); e JIS B-2210 (10K).

Para uma boa vedação, a área sombreada da face de encaixe (mostrada à direita) deve estar sem qualquer tipo de estrias, ondulações e deformidades.



NOTAS SOBRE ADAPTADOR COM FLANGE VICTAULIC MODELO 741 (NÃO AGS) PARA DIÂMETRO DE 14 POLEGADAS/355,6 MM. OU MAIOR

Adaptador tipo Vic-Flange Modelo 741

- Os Adaptadores Vic-Flange devem ser montados de modo que não haja nenhuma interferência com as contrapeças.
- Devido à dimensão externa da flange, os adaptadores Vic-Flange não devem ser usados dentro de 90° um do outro em uma conexão padrão.
- Quando válvulas tipo wafer ou Lug são usadas adjacentes a uma conexão Victaulic, verifique as dimensões do disco para garantir um espaçamento adequado.
- Os Adaptadores com Flange Victaulic não devem ser usados como pontos de ancoragem para esticadores em junções não restritas.
- Ao encaixar adaptadores Vic-Flange em flanges com face emborrachada, válvulas, etc., é necessário usar uma arruela Vic-Flange. Leia a seção "Notas sobre arruela com Flange Victaulic" na página seguinte.
- Para que a vedação seja adequada, a face da contraflange não deve ter estrias, ondulações e nenhum tipo de deformação. Para informações completas, leia as instruções de instalação.
- A inscrição na face externa do anel de vedação devem ficar de frente para a cavidade do anel existente no adaptador Vic-Flange. Quando instalado corretamente, a inscrição no anel de vedação não será visível.
- **PARA UMA BOA INSTALAÇÃO DE ADAPTADORES VIC-FLANGE É NECESSÁRIO USAR PARAFUSOS NORMAIS COM DIÂMETRO DA HASTE NÃO REDUZIDO.**

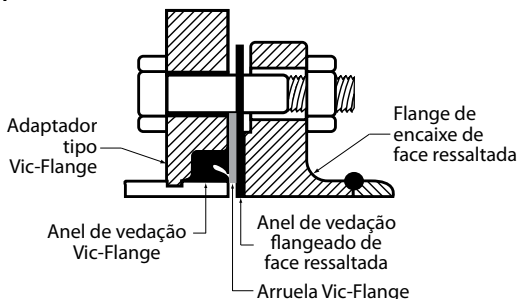
NOTAS SOBRE ARRUELA COM FLANGE VICTAULIC, MODELO 741 (NÃO AGS) PARA DIÂMETRO DE 14 POLEGADAS/355,6 MM. OU MAIOR

Adaptador tipo Vic-Flange Modelo 741

Para uma boa vedação, os adaptadores Vic-Flange exigem que a face da contraflange seja lisa e dura. Algumas aplicações, para as quais o adaptador Vic-Flange não é adequado, não têm uma superfície de montagem adequada. Nestes casos, recomenda-se encaixar uma arruela Vic-Flange entre o adaptador Vic-Flange e a contraflange para garantir a superfície de vedação necessária. Para garantir o fornecimento correto de arruelas Vic-Flange, especifique sempre o Modelo e as dimensões do produto no pedido.

- A. Ao encaixar um adaptador com Flange Victaulic em uma Flange serrilhada** – um anel de vedação com flange deve ser utilizado contra a flange serrilhada. A Arruela com Flange Victaulic deve então ser inserida entre o Adaptador com Flange Victaulic e o anel de vedação com flange.
- B. Ao encaixar um adaptador com Flange Victaulic em uma válvula tipo 'wafer' revestida de borracha e com faces parcialmente emborrachadas (lisas ou não)** – a Arruela com Flange Victaulic deverá ser inserida entre a válvula e o Adaptador com Flange Victaulic.
- C. Ao encaixar um adaptador com Flange Victaulic em uma flange, válvula etc. de face emborrachada** – a Arruela com Flange Victaulic deverá ser colocada entre o Adaptador com Flange Victaulic e a flange de face emborrachada.
- D. Ao encaixar um adaptador com Flange Victaulic em componentes (válvulas, filtros etc.) em que a face da Flange do componente tem uma bucha** – siga o mesmo esquema como se o Adaptador com Flange Victaulic estivesse sendo encaixado em uma flange serrilhada. Consulte a aplicação "A" acima.
- E. Ao encaixar adaptadores com Flange AWWA Victaulic em adaptadores com Flange NPS Victaulic IPS** – o Anel de Transição de Flange Victaulic deverá ser colocado entre os dois Adaptadores com Flange Victaulic com os locais de parafuso de aperto deslocados entre si. Se uma flange não for um Adaptador com Flange Victaulic (ou seja, uma válvula flangeada), um anel de vedação com flange deverá ser colocado contra a flange não Victaulic. A Arruela com Flange Victaulic deverá então ser inserida entre o anel de vedação com flange e o anel de vedação com Flange Victaulic. **NOTA:** deve-se usar um Anel de Transição Victaulic em vez de uma Arruela com Flange Victaulic ao encaixar um Adaptador Vic-Flange Modelo 741 em um Adaptador Vic-Flange Modelo 341 com tamanhos de 14 – 24 polegadas/ 355,6 – 610 mm.

EXEMPLO:



Exagerado para proporcionar maior clareza



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

AVISO

- Verifique se há espaço suficiente atrás da ranhura do tubo que permite uma montagem correta do adaptador Vic-Flange.

1. VERIFIQUE AS PONTAS DO TUBO:

A superfície externa do tubo, entre a ranhura e a ponta do tubo, deve ser lisa, sem entalhes, projeções (inclusive juntas de solda) e marcas de rolos para garantir uma vedação estanque do anel de vedação. Todo óleo, graxa, tinta solta, sujeira e cavacos devem ser removidos.



2. ADICIONE O PRIMEIRO SEGMENTO:

Insira o primeiro segmento no tubo, verificando se a chave encaixa na ranhura de forma apropriada.

NOTA: Em tubos verticais, os segmentos devem ser seguros no local até que todos os segmentos estejam presos juntos. Em tubos horizontais, os segmentos podem ser equilibrados no topo do tubo, como mostrado acima.



3. ADICIONE MAIS SEGMENTOS:

Adicione cada segmento inserindo os parafusos de tração (fornecidos) no adaptador de flange com as porcas (fornecidas) apertadas levemente por igual. Isto permitirá que o adaptador de flange seja girado para o alinhamento dos furos dos parafusos nas etapas posteriores.



4. VERIFIQUE E LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

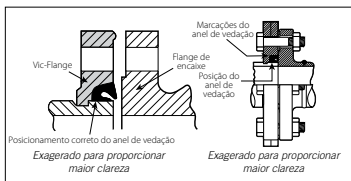
Verifique o anel de vedação para ver se é adequado ao serviço pretendido. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante de silicone nas bordas e na parte externa do anel de vedação. **NOTA:** Este anel de vedação foi projetado para ser a única vedação. No entanto, para aplicações especiais, deve-se consultar as notas no início desta seção.



CUIDADO

- Use sempre um lubrificante compatível para evitar a mordedura/ruptura do anel de vedação durante a instalação.

O não cumprimento dessa instrução pode resultar em vazamento na junta.



5. INSTALE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Instale o anel de vedação na cavidade entre o DE do tubo e o rebaixo da flange.

Verifique se o anel de vedação está posicionado corretamente, como mostrado acima.

NOTA: As inscrições na parte externa do anel de vedação devem ficar de frente para a cavidade dele no adaptador Vic-Flange Modelo 741. Quando instalado corretamente, as inscrições do anel de vedação não será visível.



6. ALINHE O VIC-FLANGE E A FLANGE DE ENCAIXE: Gire o Vic-Flange na extremidade do tubo, conforme necessário, para alinhar os furos com a flange de encaixe.



7. INSIRA PARAFUSOS DE MONTAGEM DE CORPO LONGO E DIÂMETRO PADRÃO NAS JUNTAS SOBREPOSTAS:

Insira um parafuso de montagem de corpo longo e diâmetro padrão em cada um dos quatro furos das juntas sobrepostas. **NOTA:** Pode ser necessário apertar os parafusos de tração para alinhar os furos de parafusos das juntas sobrepostas para a inserção dos parafusos.



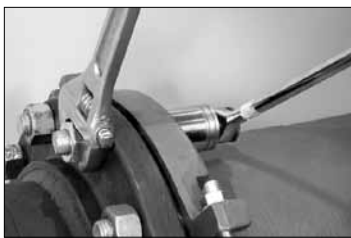
8. APORTE OS PARAFUSOS DE TRAÇÃO:

Depois de inseridos os quatro parafusos de tração nos furos das juntas sobrepostas, aperte-os com um torque de aproximadamente 203 N•m/150 ft-lb. **NOTA:** É normal haver um pequeno deslocamento enquanto estes parafusos são apertados.



9. UNIÃO DO ADAPTADOR TIPO VIC-FLANGE E DA FLANGE DE ENCAIXE:

Direcione os quatro parafusos de montagem, instalados na etapa 7, para os furos de encaixe da flange. Aperte manualmente uma porca em cada um dos quatro parafusos de montagem para evitar que os parafusos se soltem.



10. INSTALE OS PARAFUSOS/PORCAS

RESTANTES: Introduza um parafuso normal com o diâmetro da haste não reduzido em cada furo restante no adaptador Vic-Flange/ contraflange. Rosqueie porcas flangeadas em todos os parafusos e aperte-as manualmente.

11. APLIQUE TORQUE EM TODOS

OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO: Aperte todos os parafusos de fixação por igual até chegar ao valor de torque exigido. Para tanto, consulte a tabela “Requisitos de torque dos parafusos do Modelo 741” abaixo.

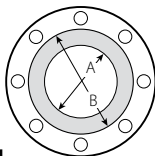
Informações úteis Modelo 741

Diâmetro		Parafusos/Porcas de Montagem †		Parafusos/Porcas de Tração §			Superfície de vedação exigida da face de encaixe polegadas/mm	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Número de parafusos/ Porcas Exigidos	Diâmetro x comprimento dos parafusos/ porcas pol.	Número de parafusos/ Porcas Exigidos	Diâmetro x comprimento dos parafusos/ porcas pol.	Tamanho do soquete Polegadas	“A” Máximo	“B” Mínimo
14	14,000 355,6	12	1 x 4 ½	4	5/8 x 3 ½	1 5/16	14,00 355,6	16,39 416,3
16	16,000 406,4	16	1 x 4 ½	4	5/8 x 3 ½	1 5/16	16,00 406,4	18,39 467,1
18	18,000 457	16	1 ½ x 4 ¾	4	¾ x 4 ¼	1 ½	18,00 457,2	20,00 208,0
20	20,000 508	20	1 ½ x 5 ¼	4	¾ x 4 ¼	1 ½	20,00 508,0	22,50 571,5
24	24,000 610	20	1 ¼ x 5 ¾	4	¾ x 4 ¼	1 ½	24,00 610,0	27,75 704,9

† Victaulic não fornece parafusos/porcas de montagem. Os tamanhos de parafusos/porcas são para conexões convencionais flange-a-flange. São usados parafusos mais longos quando os Adaptadores tipo Vic-Flange são usados com válvulas tipo ‘wafer’. Os parafusos de montagem de corpo longo e diâmetro padrão são necessários para a instalação adequada dos Adaptadores tipo Vic-Flange Modelo 741.

§ Os parafusos/porcas de aperto são fornecidos com adaptadores Vic-Flange Modelo 741 de 14 – 24 polegadas/355,6 – 610 mm.

Para uma boa vedação, a área sombreada da face de encaixe (mostrada à direita) deve estar sem qualquer tipo de estrias, ondulações e deformidades.



Requisitos de torque dos parafusos de fixação Modelo 741

Diâmetro		Requisitos de torque
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	lb-pé N·m
14 – 16	14,000 – 16,000 355,6 – 406,4	200 – 300 271 – 407
18 – 20	18,000 – 20,000 457 – 508	300 – 400 407 – 542
24	24,000 610	400 – 500 542 – 678



Adaptador Vic-Flange com Advanced Groove System **AGS**[®] para tubo com extremidade ranhurada

Instruções de instalação



Adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741

NOTAS SOBRE ADAPTADOR VIC-FLANGE **AGS** MODELO W741 PARA DIÂMETROS DE 24 POLEGADAS/610 MM OU MENORES

- Ao instalar os adaptadores Vic-Flange AGS, Modelo W741, deve-se evitar interferência com contrapeças.
- Devido às dimensões externas da flange, os adaptadores Vic-Flange AGS, Modelo W741, não devem ser utilizados dentro de um ângulo de 90° entre si em uma conexão AGS.
- Ao usar válvulas tipo wafer ou lug, com uma conexão AGS Victaulic, verifique as dimensões do disco para garantir um bom espaço livre.
- As válvulas borboleta Vic-300 AGS, Série W761, PODEM ser conectadas direto aos componentes com adaptadores Vic-Flange AGS, Modelo W741.
- Os Adaptadores Vic-Flange Modelo W741 AGS podem ser instalados em qualquer uma das extremidades de uma Válvula Vic-Check de Disco Duplo Série W715 AGS.
- Os adaptadores Vic-Flange AGS, Modelo W741, não devem ser utilizados como pontos de ancoragem para tirantes em uniões não limitadas.
- Para montar os adaptadores Vic-Flange AGS, Modelo W741 em válvulas, flanges com face emborrachada, etc. é necessário usar uma arruela Vic-Flange AGS. Consulte a seção “Notas sobre arruela Vic-Flange AGS, Modelo W741” na página seguinte.
- Para que a vedação seja adequada, a face da contraflange não deve ter estrias, ondulações e nenhum tipo de deformação. Para informações completas, leia as instruções de instalação.
- As inscrições na parte externa do anel de vedação devem ficar de frente para a cavidade do anel de vedação no adaptador Vic-Flange AGS, Modelo W741. Quando instalado corretamente, as inscrições contidas no anel de vedação não podem ser vistas.
- Ao encaixar dois Adaptadores Vic-Flange AGS Modelo W741 nos tamanhos de 14 – 24-polegadas/355,6 – 610,0 mm, os locais dos parafusos de aperto devem ser deslocados entre si e deve ser usado um anel de transição entre os dois Adaptadores Vic-Flange.
- **PARA UMA MONTAGEM ADEQUADA DOS ADAPTADORES VIC-FLANGE, Modelo W741, É NECESSÁRIO USAR PARAFUSOS COMUNS COM DIÂMETRO DA HASTE NÃO REDUZIDO.**

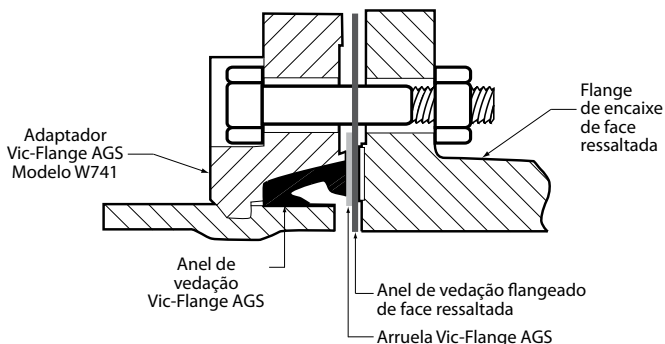
NOTAS SOBRE ARRUELA VIC-FLANGE AGS[®]

MODELO W741 PARA DIÂMETROS DE 24 POLEGADAS/610 MM OU MENORES

Para uma boa vedação, os adaptadores Vic-Flange AGS, Modelo W741, exigem que a contraflange tenha uma superfície dura e lisa. Algumas aplicações, nas quais o adaptador Vic-Flange AGS, Modelo W741 vai, por sua vez, muito bem, não têm uma superfície de encaixe adequada. Nesses casos, recomenda-se o uso de uma arruela metálica Vic-Flange AGS entre o adaptador Vic-Flange AGS W741 e a contraflange para garantir a superfície de vedação necessária.

- A. **Ao encaixar o adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741 em uma flange serrilhada –** deve-se usar um anel de vedação contra a flange serrilhada. A Arruela Vic-Flange AGS deve, então, ser inserida entre o Adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741 e o anel de vedação com flange.
- B. **Ao encaixar um adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741 em uma válvula tipo ‘wafer’ revestida de borracha e com faces parcialmente emborrachadas (lisas ou não) –** a Arruela Vic-Flange AGS deve ser inserida entre a válvula e o Adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741.
- C. **Ao encaixar um adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741 em uma flange, válvula etc. de face emborrachada –** a Arruela Vic-Flange AGS deve ser colocada entre o Adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741 e a flange de face emborrachada.
- D. **Ao encaixar um adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741 em componentes (válvulas, filtros, etc.) em que a face da flange do componente tenha uma bucha –** siga o mesmo esquema como se o Adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741 estivesse sendo encaixado em uma flange serrilhada. Consulte a aplicação “A” acima.
- E. **Ao encaixar adaptadores com Flange AWWA Victaulic em adaptadores com Flange NPS Victaulic –** o Anel de Transição com Flange Victaulic deve ser colocado entre os dois Adaptadores com Flange Victaulic com os locais dos parafusos de aperto deslocados entre si. Se uma flange não for um Adaptador com Flange Victaulic (por exemplo, válvula flangeada), um anel de vedação com flange deverá ser colocado contra a flange não Victaulic. A Arruela com Flange Victaulic deverá então ser inserida entre o anel de vedação com flange e o anel de vedação com flange Victaulic. **NOTA:** Deve-se usar um Anel de Transição Victaulic em vez de uma Arruela com Flange Victaulic ao encaixar um Adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741 em um Adaptador Vic-Flange AGS Modelo 341 nos tamanhos de 14 – 24 polegadas/355,6 – 610 mm.

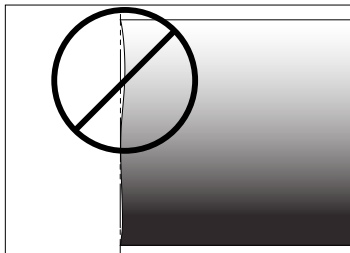
EXEMPLO:



Exagerado para proporcionar maior clareza

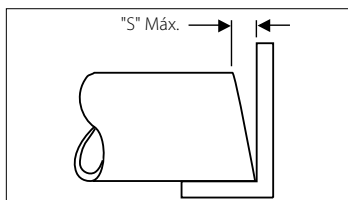
INSPEÇÃO DA EXTREMIDADE DE TUBO PARA ADAPTADORES VIC-FLANGE **AGS** – TODOS OS TAMANHOS

1. As extremidades do tubo devem ser inspecionadas visualmente de acordo com os requisitos listados nesta seção.



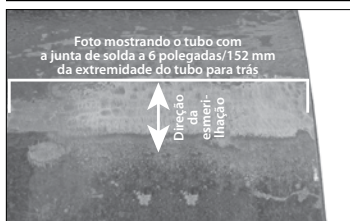
2. A margem frontal da extremidade do tubo deve ser uniforme, sem superfícies côncavas/convexas que causarão rastreamento indevido da laminação e resultar em dificuldades durante a montagem do acoplamento (consulte o desenho acima).

3. Se houver necessidade de cortar tubos, a Victaulic recomenda usar uma ferramenta guiada mecanicamente para uma adequada preparação das pontas dos tubos. O corte de tubos a mão livre não é aceitável.



4. Corte as pontas dos tubos em esquadro (dimensão "S" mostrada acima) dentro de 3,2 mm/1/8 pol.

PREPARAÇÃO DOS TUBOS PARA ADAPTADORES VIC-FLANGE **AGS**



1. Antes de ranhurar, as juntas de solda devem ser alinhadas à superfície do tubo (diâmetros interno e externo). Esmerilhe a junta de solda da extremidade do tubo para trás, até uma distância mínima de 6 polegadas/152 mm. Essa área deve estar lisa e livre de reentrâncias, projeções e marcas de laminação, a fim de garantir uma vedação à prova de vazamentos. Tubos com juntas de solda externas e axiais podem ser apoiados com Suportes de Tubo Ajustáveis Victaulic. No entanto, a junta de solda deve estar lisa e arredondada, e a largura deve ser no mínimo três vezes superior à altura. A junta de solda não deve exceder 1/8 polegadas/3 mm em altura.



1b. Limpe a superfície externa do tubo, da ranhura até a ponta do tubo, removendo todo o óleo, graxa, tinta solta e sujeira.

1a. Ranhure o tubo de acordo com as especificações de ranhuramento AGS Victaulic contidas neste manual. **NOTA: UTILIZE OS CONJUNTOS DE LAMINAÇÃO RW AGS VICTAULIC PARA TUBO DE AÇO CARBONO DE PESO PADRÃO.**



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.



ADVERTÊNCIA

- Os adaptadores Vic-Flange AGS, Modelo W741 devem ser utilizados somente em tubos preparados de acordo com as especificações Victaulic AGS (Advanced Groove System) usando-se conjuntos de rolos Victaulic AGS (RW). **NÃO** tente montar este adaptador de flange em tubos preparados/ranhurados com conjuntos de rolos originais.

O não cumprimento dessas instruções resultará em problemas na montagem e nas uniões dos tubos, provocando sérios danos pessoais e/ou ao patrimônio.

OS ADAPTADORES VIC-FLANGE AGS W741 TÊM ESPECIFICAÇÕES DE TORQUE. PARA SABER O VALOR DE TORQUE ESPECIFICADO, LEIA AS INSTRUÇÕES NAS PÁGINAS SEGUINTE OU OBSERVE AS MARCAS NOS SEGMENTOS.

1. Prepare o tubo de acordo com o indicado nas seções “Inspeção da extremidade de tubo para adaptadores vic-flange AGS” e “Preparação dos tubos para adaptadores Vic-Flange AGS”. **NOTA: UTILIZE OS CONJUNTOS DE LAMINAÇÃO RW AGS VICTAULIC PARA TUBO DE AÇO CARBONO DE PESO PADRÃO.**

AVISO

- Verifique se há espaço suficiente atrás da ranhura do tubo para permitir a montagem correta do Adaptador Vic-Flange.



2. COLOQUE O PRIMEIRO SEGMENTO:

Coloque o primeiro segmento no tubo. A chaveta deve se encaixar completamente na ranhura. **NOTA:** Em tubos verticais, o primeiro segmento deve preso no lugar até o segundo segmento ser instalado e apertado no primeiro. Em tubos horizontais, o primeiro segmento pode ser balanceado no topo do tubo, como mostrado acima.



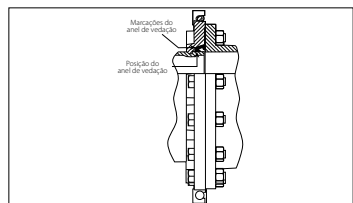
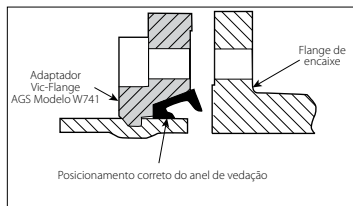
3. COLOQUE O SEGUNDO SEGMENTO:

Coloque o segundo segmento montando os parafusos de tração (fornecidos) no adaptador de flange com as porcas (fornecidas) soltas e depois apertadas uniformemente. Isto permitirá que o adaptador de flange seja girado para o alinhamento dos furos dos parafusos nas etapas posteriores. Verifique se a chaveta de ambos os segmentos se encaixa completamente na ranhura.



4. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Verifique se o anel de vedação é adequado ao serviço pretendido. O código de cor identifica a qualidade do anel. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou de silicone nas bordas e superfície externa do anel. **NOTA:** Este anel tem como função garantir a única vedação. Contudo, para aplicações especiais, deve-se ler as notas no início desta seção.



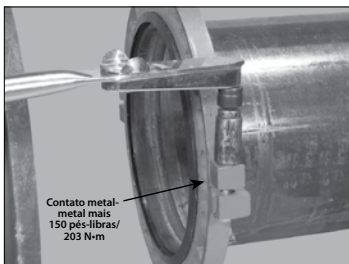
Exagerado para proporcionar maior clareza

5. INSTALAÇÃO DO ANEL DE VEDAÇÃO:

Instale o anel de vedação na cavidade entre o DE do tubo e o recesso da flange. Verifique se o anel de vedação está posicionado corretamente, como mostrado acima. **NOTA:** As inscrições no exterior do anel de vedação devem facear o bolso do anel de vedação do adaptador flangeado do Adaptador tipo Vic-Flange AGS Modelo W741. Quando instalado corretamente, a inscrição no anel de vedação não será visível.

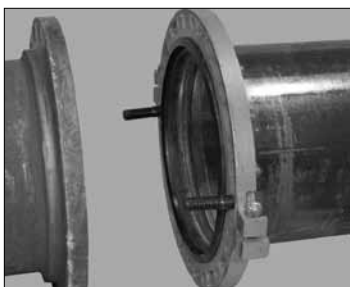
5a. ALINHE A VIC-FLANGE E A

CONTRAFLANGE: Gire o adaptador Vic-Flange AGS W741 na ponta do tubo, o suficiente para alinhar os furos com a contraflange.



6. APORTE OS PARAFUSOS DE

TRAÇÃO: Aplique um torque de aproximadamente 150 lb/pés/ 203 N•m nos parafusos de tração para obter o contato metal-metal.



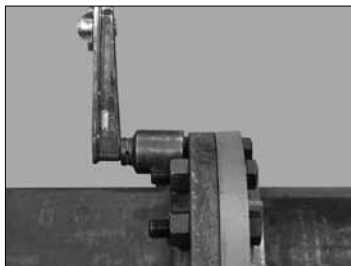
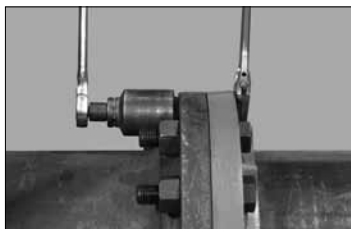
7. MONTE PARAFUSOS COMUNS COM DIÂMETRO DA HASTE NÃO REDUZIDO NAS UNIÕES SOBREPOSTAS:

Monte um parafuso com diâmetro da haste não reduzido em cada furo da união sobreposta. Consulte a tabela "Informações úteis sobre o Modelo W741" na página seguinte.



8. UNA O ADAPTADOR VIC-FLANGE E A CONTRAFLANGE:

Introduza os parafusos comuns, com diâmetro da haste não reduzido, montados no passo 7, nos furos da contraflange. Aperte manualmente todos os parafusos com uma porca evitando, assim, que eles se soltem.



9a. APORTE TODOS OS PARAFUSOS COM DIÂMETRO DA HASTE NÃO REDUZIDO:

Aperte todos os parafusos com diâmetro da haste não reduzido por igual até atingir o torque especificado. Para saber qual é o torque especificado, consulte a tabela “Especificações de torque dos parafusos do Modelo W741”.

Especificações de torque dos parafusos do Modelo W741

Diâmetro		Requisitos de torque
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	pés-lb N•m
14 – 16	14,000 – 16,000 355,6 – 406,4	200 – 300 271 – 407
18 – 20	18,000 – 20,000 457 – 508	300 – 400 407 – 542
24	24,000 610	400 – 500 542 – 678

9. MONTE OS DEMAIS PARAFUSOS COMUNS COM DIÂMETRO DA HASTE NÃO REDUZIDO:

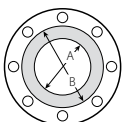
Introduza parafusos comuns com diâmetro da haste não reduzido nos demais furos da flange Vic-Flange AGS W741 e da contraflange. Aperte manualmente todos os parafusos com uma porca.

Informações úteis sobre o Modelo W741

Tamanho da flange		Porcas e parafusos com diâmetro da haste não reduzido †		Parafusos/Porcas de Tração §			Superfície de vedação exigida da face de encaixe polegadas/mm	
Diâmetro nominal pol.	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Número de parafusos/ Porcas exigido	Parafuso/ Porca Tamanho x Comprimento Polegadas	Número de parafusos/ Porcas exigido	Parafuso/ Porca Tamanho x Comprimento Polegadas	Tamanho do soquete pol.	“A” Máx.	“B” Mín.
14	14,000 355,6	12	1 x 4 ½	2	5/8 x 3 ½	1 5/16	14,00 355,6	16,00 406,4
16	16,000 406,4	16	1 x 4 ½	2	5/8 x 3 ½	1 5/16	16,00 406,4	18,00 457,2
18	18,000 457	16	1 ½ x 4 ¾	2	¾ x 4 ¼	1 ½	18,00 457,2	20,00 508,0
20	20,000 508	20	1 ½ x 5 ¼	2	¾ x 4 ¼	1 ½	20,00 508,0	22,00 558,8
24	24,000 610	20	1 ¼ x 5 ¾	2	¾ x 4 ¼	1 ½	24,00 610,0	26,00 660,4

† A Victaulic não fornece parafusos ou porcas. As medidas dos parafusos/porcas são para conexões convencionais flange-flange. Quando são usados adaptadores Vic-Flange com válvulas tipo wafer, é necessário usar parafusos mais longos. Para a instalação correta dos adaptadores Vic-Flange AGS W741, é necessário usar parafusos comuns com diâmetro da haste não reduzido.

§ Parafusos/porcas de aperto são fornecidos com Adaptadores Vic-Flange AGS Modelo W741 com tamanhos de 14 – 24 polegadas/355,6 – 610 mm.



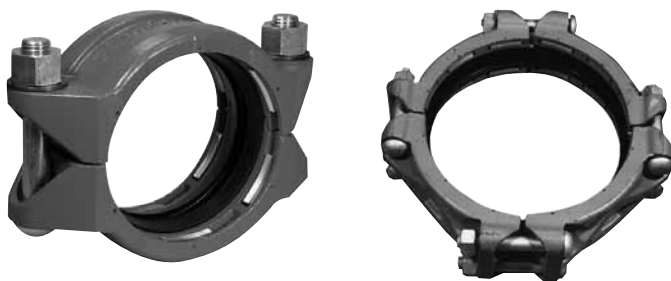
Para que haja uma boa vedação, a área sombreada da face de encaixe (mostrada à esquerda) não deve ter estrias, ondulações ou qualquer tipo de deformidade.



I-100-PORB_158

Acoplamentos para tubos de extremidade lisa

Instruções de instalação



Acoplamento Roust-A-Bout Modelo 99

Modelo 99 – Acoplamento Roust-A-Bout®
(diâmetros de 12 polegadas/323,9 mm ou menores)

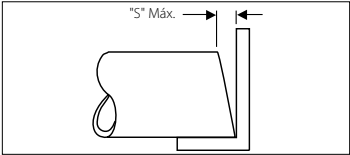


ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

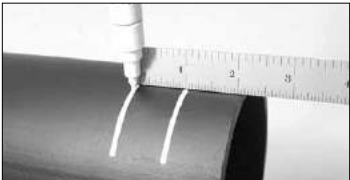
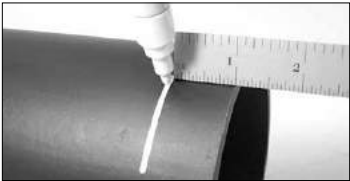
O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.



1. PREPARE AS EXTREMIDADES DO TUBO: corte as extremidades do tubo perpendicularmente (dimensão “S” mostrada) dentro de ½ polegadas/0,8 mm para tamanhos 1 – 6 polegadas/33,7 – 168,3 mm e ⅙ polegadas/1,6 mm para os tamanhos de 8 – 12 polegadas /219,1 – 323,9 mm.

NOTA: Ambas as extremidades do tubo devem ter o mesmo diâmetro externo

1a. Verifique se as pontas dos tubos estão limpas e sem danos ou riscos dentro de até 38 mm/1 ½ pol. das pontas. Remova os cavacos.



2. MARQUE AS PONTAS DOS TUBOS: Com uma trena e um pincel marcador de cor viva, ou algo similar, faça uma marca a 25 mm/1 pol. das pontas dos tubos. Esta marca será usada como referência para centralizar o anel de vedação durante a instalação. Faça pelo menos quatro marcas equidistantes em torno da circunferência das pontas dos tubos.

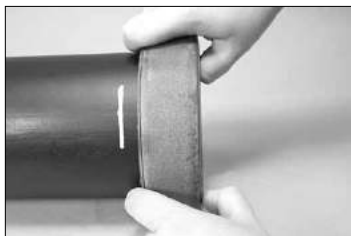
2a. Consulte a tabela “Requisitos de profundidade de inserção”. Com uma trena e um pincel marcador de cor viva, ou algo similar, faça mais uma marca nas pontas dos tubos na medida indicada nesta tabela. Esta marca será usada para inspeção visual e assegurar que o tubo foi inserido corretamente no acoplamento. Faça pelo menos quatro marcas equidistantes em torno da circunferência das pontas dos tubos.

Requisitos de profundidade de inserção

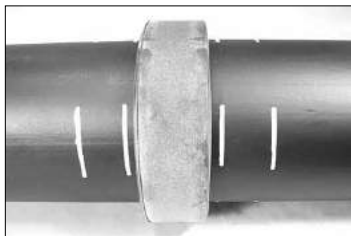
Diâmetro		Profundidade de inserção (2ª marca)
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Polegadas mm
1	1,315 33,7	1 ¼ 32
1 ½	1,900 48,3	1 ½ 38
2 – 3	2,375 – 3,500 60,3 – 88,9	1 ¾ 45
76,1 mm	3,000 76,1	1 ½ 38
3 ½	4,000 101,6	1 ⅞ 48
4	4,500 114,3	2 ⅙ 54
139,7 mm	5,500 139,7	1 ¾ 45
5 – 6	5,563 – 6,625 141,3 – 168,3	2 ¼ 57
165,1 mm	6,500 165,1	2 ¼ 57
8 – 10	8,625 – 10,750 219,1 – 273,0	2 ⅝ 61
12	12,750 323,9	2 ¼ 57



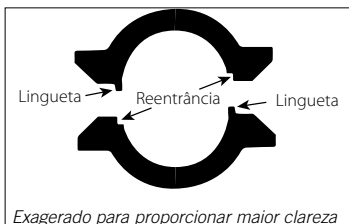
3. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO E LUBRIFIQUE: Verifique se o anel de vedação é adequado para o serviço pretendido. O código de cor identifica o tipo de anel de vedação. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado nas bordas do anel e na parte externa.



4. MONTE O ANEL DE VEDAÇÃO: Monte o anel de vedação na ponta do tubo. O anel de vedação não pode ultrapassar a ponta do tubo.



5. CONECTE AS PONTAS DOS TUBOS: Alinhe e una as pontas do tubo. Posicione o anel de vedação centralizando-o entre o primeiro grupo de marcas nos tubos. **NOTA:** As pontas dos tubos devem encostar uma na outra; entretanto, se houver uma abertura entre as pontas dos tubos, ela não pode ser maior do que 6,4 mm/¼ pol.



6. INSTALE OS SEGMENTOS: Instale os segmentos no anel de vedação. Verifique se a lingueta e o rebaixo do segmento se encaixam corretamente e se os segmentos estão centrados entre o segundo grupo de marcas no tubo. O segundo grupo de marcas deve indicar inserção total no acoplamento. **NOTA:** Os acoplamentos de 33,7 mm/1 pol.; 76,1 mm; 48,3 mm/1 ½ pol. e 139,7 mm não têm lingueta e rebaixo.



CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



7. MONTE OS PARAFUSOS/PORCAS: Insira os parafusos. Rosqueie uma porca manualmente em cada um deles. **NOTA:** Verifique se os pescoços ovais dos parafusos se apoiam bem nos furos.



8. APERTE AS PORCAS: Aperte todas as porcas por igual, alternando os lados, até conseguir o torque especificado em cada porca. Para saber qual é o torque especificado, consulte a tabela "Requisitos de torque do Modelo 99".

Recomenda-se enfaticamente usar uma chave de torque para montar corretamente os acoplamentos Roust-A-Bout, Modelo 99. NOTA: É importante apertar todas as porcas por igual para evitar esmagamento do anel de vedação e criar aberturas nos apoios dos parafusos que sejam iguais em ambos os lados do acoplamento..

Requisitos de torque do Modelo 99

Diâmetro		Requisitos de torque
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	pés-lb N•m
1	1,315 33,7	35 48
1 ½	1,900 48,3	60 81
2 – 2 ½	2,375 – 2,875 60,3 – 73,0	150 203
76,1 mm	3,000 76,1	95 129
3 – 4	3,500 – 4,500 88,9 – 114,3	200 271
139,7 mm	5,500 139,7	160 217
5	5,563 141,3	250 339
165,1 mm	6,500 165,1	250 339
6 – 8	6,625 – 8,625 168,3 – 219,1	250 339
10	10,750 273,0	300 407
12	12,750 323,9	350 475

⚠ ADVERTÊNCIA

- As linguetas e rebaios dos segmentos devem se encaixar bem (linguetas no rebaixo).
- Os requisitos de torque especificados nestas instruções devem ser obtidos para a instalação correta do acoplamento.
- As aberturas entre os apoios dos parafusos devem ser iguais nos dois lados do acoplamento.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

O não seguimento destas instruções pode resultar em problemas na conexão, sérios danos pessoais e/ou ao patrimônio.

REINSTALAÇÃO DOS ACOPLAMENTOS

Modelo 99: os Acoplamentos Modelo 99 podem ser reinstalados desde que os dentes dentro dos segmentos do acoplamento estejam limpos e livres de qualquer dano. Se as extremidades do tubo contêm danos ou riscos dentro de 1 ½ polegada/ 38 mm a partir das extremidades, deve ser tomada uma ação corretiva cortando as extremidades e preparando-as de acordo com a Etapa 1 na página 160.

Informações úteis sobre o Modelo 99

Diâmetro		Modelo 99	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm
1	1,315 33,7	¾ M10	1 1/16 17
1 ½	1,900 48,3	½ M12	7/8 22
2 – 2 ½	2,375 – 2,875 60,3 – 73,0	5/8 M16	1 1/16 27
76,1 mm	3,000 76,1	½ M12	7/8 22
3 – 4	3,500 – 4,500 88,9 – 114,3	¾ M20	1 ¼ 32
139,7 mm	5,500 139,7	¾ M20	1 ¼ 32
5	5,563 141,3	7/8 M22	1 7/16 36
165,1 mm	6,500 165,1	1 M24	1 5/8 41
6	6,625 168,3	1 M24	1 5/8 41
8 – 10	8,625 – 10,750 219,1 – 273,0	7/8 M22	1 7/16 36
12	12,750 323,9	1 M24	1 5/8 41

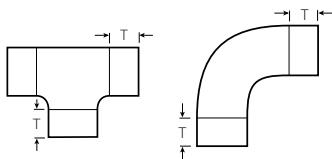
Comprimentos de tangente exigidos para conexões de tubos de extremidade lisa (para acoplamentos Roust-A-Bout Modelo 99)

⚠ ADVERTÊNCIA

- Os comprimentos de tangente exigidos, listados abaixo, devem ser usados quando conectar acoplamentos Roust-A-Bout Modelo 99 a conexões para tubos de extremidade lisa.

O não cumprimento desta instrução pode causar falha na junta, resultando em lesões pessoais graves e/ou danos materiais.

Os Acoplamentos Roust-A-Bout Modelo 99 exigem comprimentos de tangente suficientes para a montagem correta com as conexões. A tabela seguinte aplica-se a todas as conexões para tubos de extremidade lisa usados com os acoplamentos Roust-A-Bout Modelo 99 (curvas, tês, laterais, junções, cruzetas, plugues e niples).



Diâmetro		Tangente mínima exigida "T" de comprimento
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	polegadas/mm
1 ½	1,900 48,3	1,50 38,1
2	2,375 60,3	1,75 44,5
2 ½	2,875 73,0	1,75 44,5
76,1 mm	3,00 76,1	1,50 38,1
3	3,500 88,9	1,75 44,5
3 ½	4,000 101,6	1,75 44,5
4	4,500 114,3	2,00 50,8
139,7 mm	5,500 139,7	1,75 44,5
5	5,563 141,3	2,13 54,1
6	6,625 168,3	2,13 54,1
165,1 mm	6,500 165,1	2,13 54,1
8	8,625 219,1	2,25 57,2
10	10,750 273,0	2,25 57,2
12	12,750 323,9	2,25 57,2

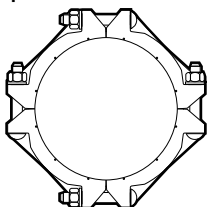
⚠ ADVERTÊNCIA



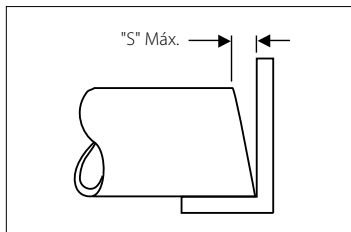
- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

Os acoplamentos Modelo 99 de 355,6 mm/14 pol., ou maiores, são fundidos em segmentos para facilitar o manuseio.



Diâmetros típicos de 355,6 – 457,0 mm/14 – 18 pol.



Exagerado para proporcionar maior clareza

1. PREPARE AS EXTREMIDADES DO TUBO:

Corte perpendicularmente as extremidades do tubo (dimensão "S" mostrada) dentro de 1/16 polegadas/1,6 mm. **NOTA:** ambas as extremidades do tubo devem ter o mesmo diâmetro externo.

1a. Verifique se as pontas dos tubos estão limpas e sem danos ou riscos dentro de até 38 mm/1 1/2 pol. das pontas. Remova os cavacos.

2. MARQUE AS PONTAS DO TUBO:

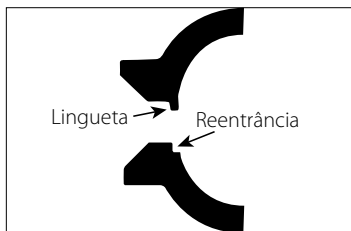
Com uma trena e um pincel marcador de cor viva, ou algo similar, faça uma marca a 25 mm/1 pol. das pontas dos tubos. Esta marca será usada como referência para centralização do anel de vedação durante a instalação. Faça pelo menos quatro marcas equidistantes como estas em torno da circunferência das pontas dos tubos.



2a. Consulte a tabela “Requisitos de profundidade de inserção” abaixo. Com uma trena e um pincel marcador de cor viva, ou algo similar, faça mais uma marca nas pontas dos tubos na medida indicada nesta tabela. Esta marca será usada para inspeção visual e assegurar que o tubo foi inserido corretamente no acoplamento. Faça pelo menos quatro marcas equidistantes como estas em torno da circunferência das pontas dos tubos.

Requisitos de profundidade de inserção

Diâmetro		Profundidade de inserção (2ª marca)
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Polegadas mm
14 – 18	14,000 – 18,000 355,6 – 457	2 ¾ 61



3. MONTAGEM DOS SEGMENTOS METÁLICOS:

Monte os segmentos metálicos sem apertar em duas metades iguais, como mostrado acima. Verifique se as características de lingueta e ranhura encaixam corretamente (lingüeta na ranhura). Permita uma ligeira folga entre os segmentos para facilitar a montagem sobre o tubo.



4. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO E LUBRIFIQUE:

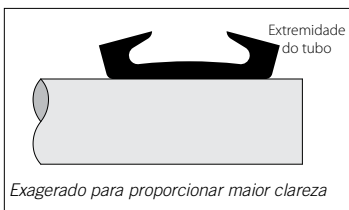
Verifique se o anel de vedação é adequado para o serviço pretendido. O código de cor identifica o tipo de anel de vedação. Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante siliconado nas bordas e parte externa do anel.



CUIDADO

- Use sempre um lubrificante compatível para evitar a mordedura/ruptura do anel de vedação durante a instalação.

O não cumprimento dessa instrução pode resultar em vazamento na junta.



5. INSTALAÇÃO DO ANEL DE VEDAÇÃO:

Em acoplamentos de tamanhos maiores, pode ser mais fácil virar o acoplamento de dentro para fora e deslizá-lo sobre a extremidade do tubo. Verifique se o anel de vedação não ultrapassa a extremidade do tubo.



6. CONECTE AS PONTAS DOS TUBOS:

Alinhe e una as pontas do tubo. Posicione o anel de vedação centralizando-o entre o primeiro grupo de marcas nos tubos. **NOTA:** As pontas dos tubos devem encostar uma na outra; entretanto, se houver uma abertura entre as pontas dos tubos, ela não pode ser maior do que 6,4 mm/¼ pol.



CUIDADO

- Verifique se o anel de vedação não está sendo dobrado ou esmagado durante a instalação dos segmentos.

O não cumprimento dessa instrução pode causar danos à vedação, resultando em vazamentos na junta.



8. APERTE AS PORCAS: Aperte todas as porcas por igual, alternando os lados, até conseguir o torque especificado em cada porca. Para saber qual é o torque especificado, consulte a tabela "Requisitos de torque do Modelo 99". **Recomenda-se enfaticamente usar uma chave de torque para montar corretamente os acoplamentos Roust-A-Bout, Modelo 99.** **NOTA:** É importante apertar todas as porcas por igual para evitar esmagamento do anel de vedação e criar aberturas nos apoios dos parafusos que sejam iguais em cada conjunto de apoios de parafusos..



7. INSTALAÇÃO DA MONTAGEM DO PRIMEIRO SEGMENTO METÁLICO:

Instale uma das metades pré-montadas sobre o anel de vedação.

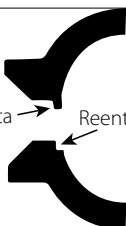


ADVERTÊNCIA

- As linguetas e rebaios dos segmentos devem se encaixar bem (linguetas no rebaixo).
- Os requisitos de torque especificados nestas instruções devem ser obtidos para a instalação correta do acoplamento.
- As aberturas entre os apoios dos parafusos devem ser iguais nos dois lados do acoplamento.
- Mantenha as mãos afastadas das aberturas dos acoplamentos durante o aperto.

O não seguimento destas instruções pode resultar em problemas na conexão, sérios danos pessoais e/ou ao patrimônio.

Lingueta → Reentrância



7a. INSTALE O SEGMENTO RESTANTE:

Instale o segundo conjunto no tubo, verificando se a lingueta e o rebaixo do segmento se encaixam corretamente e se os segmentos estão centrados entre o segundo grupo de marcas no tubo. Enquanto sustenta o peso do conjunto, coloque os parafusos restantes e rosqueie as porcas manualmente nos parafusos. **NOTA:** Verifique se o pescoço oval de cada parafuso apoia-se bem no furo.

Requisitos de torque do Modelo 99

Diâmetro		Requisitos de torque
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	pés-lb N•m
14 – 18	14,000 – 18,000 355,6 – 457	350 475

Informações úteis sobre o Modelo 99

Diâmetro		Modelo 99	
Diâmetro nominal pol.	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Tamanho da porca pol./ Métrico	Tamanho do soquete pol./ mm
14 – 18	14,000 – 18,000 355,6 – 457	1 M24	1 5/8 41



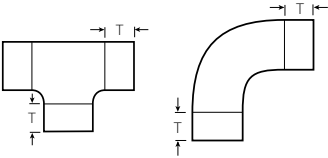
REINSTALAÇÃO DOS ACOPLAMENTOS Modelo 99: Acoplamentos Modelo 99 podem ser reinstalados desde que os dentes dentro dos segmentos de acoplamento estejam limpos e livres de qualquer dano. Se as extremidades do tubo contêm danos ou riscos dentro de 1 ½ polegadas/38 mm a partir das extremidades, deve ser tomada uma ação corretiva cortando as extremidades e preparando-as de acordo com a Etapa 1 da página 164.

Comprimentos de tangente exigidos para conexões de tubos de extremidade lisa (para acoplamentos Roust-A-Bout Modelo 99)

⚠ ADVERTÊNCIA

- Os comprimentos de tangente exigidos, listados abaixo, devem ser usados quando conectar acoplamentos Roust-A-Bout Modelo 99 a conexões para tubos de extremidade lisa.
- O não seguimento destas instruções pode resultar em sérios danos pessoais e/ou ao patrimônio.

Os acoplamentos Roust-A-Bout Modelo 99 exigem comprimentos de tangente suficientes para montagem correta nas conexões. A tabela seguinte serve para todas as conexões para tubos de ponta lisa utilizados com acoplamentos com acoplamentos Roust-A-Bout Modelo 99 (curvas, tês, laterais, junções Y, cruzetas, bujões e niples).



Diâmetro		Comprimento mínimo de tangente exigido "T"
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	polegadas/mm
14 – 18	14,000 – 18,000 355,6 – 457	2,25 57,2



I-100-PORB_168

ACOPLAMENTOS PARA TUBOS DE EXTREMIDADE
LISA – INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO REV_E

Produtos para perfuração de tubos

Instruções de instalação



Mechanical-T Modelos 920 e 920N



Outlet-T FireLock Modelo 922



Vic-Let saída sem alça Modelo 923



Saída de termômetro sem alça
Vic-O-Well Modelo 924



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

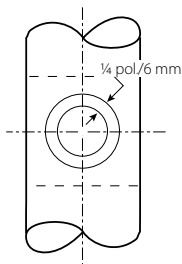
O Tê para sprinklers FireLock® Low-Profile Modelo 912 é projetado para fazer conexão direta das cabeças de sprinkler e é aprovado pela FM para pressões de até 2068 kPa/300 psi e pela VdS e LPCB para até 16 bar/232 psi sob temperaturas ambientes típicas para sistemas de combate a incêndio.

Preparação de tubos

AVISO

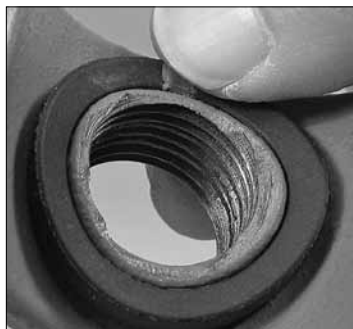
- As ferramentas Victaulic de perfuração de orifício são recomendadas para a preparação adequada do furo.

- Para uma boa vedação, é essencial preparar o furo corretamente.
- Perfure na linha de centro do tubo um orifício de no mínimo 1 $\frac{1}{16}$ polegadas/24 mm (e de no máximo 1 polegada/25 mm). **NOTA:** Os orifícios DEVEM ser feitos na linha de centro do tubo.
- Os Tês para sprinklers Low-Profile, Modelo 912, são projetados com roscas fêmeas ISO 7-Rp 1/2 (Rp 1/2 BSPP conforme BS21) e só podem receber corpos de sprinkler machos. **PARA USO EXCLUSIVO EM SPRINKLERS. NÃO USE COMO SAÍDA DE RAMAL.**
- Verifique se a área de 1/4 pol./6 mm em torno do furo está limpa, lisa e sem entalhes e/ou projeções que possam afetar o anel de vedação (veja o esquema abaixo). Remova as rebarbas e cantos vivos ou irregulares do furo que possam prejudicar a montagem, o posicionamento correto do colar de fixação, o fluxo na saída ou o assentamento do anel de vedação.



Exagerado para proporcionar maior clareza

Instalação



1. VERIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Verifique se o anel de vedação está totalmente apoiado na respectiva cavidade. **NÃO LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO.**



2. MONTE OS SEGMENTOS:

Remova a porca flangeada e o parafuso de um lado do conjunto Modelo 912. Aperte manualmente a porca restante no parafuso (a porca flangeada deve ficar rente com a ponta do parafuso) para permitir o movimento oscilante (swing-over).



3. INSTALE OS SEGMENTOS:

Instale o segmento de saída no tubo centralizando o colar de fixação no furo. Para ver se está bem encaixado, recue e avance o segmento de saída enquanto o está abaixando. Um segmento de saída bem posicionado só pode se movimentar um pouco em qualquer direção.

3a. Gire o segmento inferior em torno do tubo, mantendo o segmento de saída no lugar para fazer o colar de fixação ficar bem apoiado no furo.



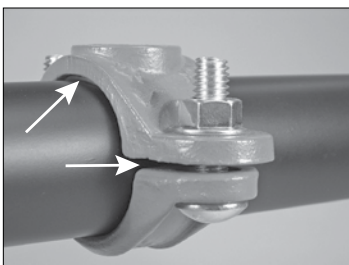
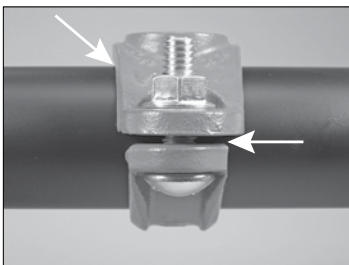
4. MONTE O PARAFUSO/PORCA FLANGEADA RESTANTE:

Introduza o outro parafuso de tração no segmento inferior e segmento de saída. Aperte a porca manualmente no parafuso. Verifique se as cabeças dos parafusos estão bem apoiados nos respectivos furos.



5. APORTE AS PORCAS FLANGEADAS:

Aperte as porcas de flange por igual até um torque aproximado de $27,1 \text{ N}\cdot\text{m}/20 \text{ ft}\cdot\text{lb}$ a fim de garantir uma boa compressão do anel de vedação. **NOTA:** Para evitar o aperto excessivo das porcas da flange, use uma chave com comprimento máximo de 200 mm/8 pol. **NÃO** aperte excessivamente as porcas da flange.



ADVERTÊNCIA

- **NÃO** aperte demais as porcas flangeadas. Se apertá-las demais, o anel de vedação será excessivamente comprimido provocando uma distorção nos segmentos de saída e inferior. O aperto excessivo não melhora o desempenho do produto. O não cumprimento desta instrução poderá causar falha no produto, resultando em lesões pessoais graves e/ou danos materiais.

Informações úteis sobre o Modelo 912

Linha Principal X Ramal FTP	Tamanho da porca polegadas/ Métrico	Tamanho do soquete polegadas/ mm
Todos os tamanhos	$\frac{3}{8}$ M10	$\frac{9}{16}$ 15

6. INSPECIONE A MONTAGEM:

O segmento de saída, próximo do anel de vedação, não deve fazer contato metal-metal com o tubo. Além disso, espera-se uma pequena abertura do apoio do parafuso entre o segmento de saída e o segmento inferior, como mostrado acima.

Modelo 920 – Ramal de saída parafusado Mechanical-T®

Modelo 920N – Ramal de saída parafusado Mechanical-T

ADVERTÊNCIA



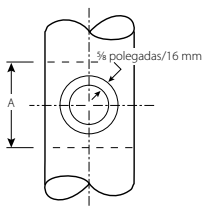
- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.
- O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

Preparação de tubo para instalação de saída Mechanical-T e cruzeta Mechanical-T

AVISO

- As ferramentas Victaulic de perfuração de orifício são recomendadas para a preparação adequada do furo.

- A preparação correta do tubo é essencial para o desempenho e vedação. Verifique se o tamanho correto da serra-copo que está sendo usado. Consulte a tabela “Requisitos de preparação de tubo para instalação de saída Mechanical-T e Cruzeta Mechanical-T Modelos 920/920N” para o tamanho adequado da serra do copo.
- Os orifícios DEVEM ser perfurados na linha de centro do tubo. Os orifícios para montagens de Cruzeta Mechanical-T devem ser perfurados na linha de centro do tubo em locais pré-determinados para cada segmento. Os orifícios para montagens de Cruzeta Mechanical-T devem estar alinhados com até $\frac{1}{16}$ pol./1,6 mm entre si.
- Verifique se a área de $\frac{1}{16}$ pol./1,6 mm em torno do furo está limpa, lisa e sem entalhes e/ou projeções que possam afetar o anel de vedação (veja o esquema abaixo). Remova as rebarbas e cantos vivos ou irregulares. Rebarbas e cantos vivos podem afetar a montagem, o posicionamento correto do colar de fixação, o fluxo na saída ou o assentamento do anel de vedação.
- O tubo em torno de toda a circunferência dentro da dimensão “A” mostrada no esquema abaixo, deve estar bem limpo, sem asperezas e sem projeções que possam impedir que o segmento apoie-se totalmente no tubo. Para conhecer a dimensão “A”, consulte a tabela “Requisitos de preparação de tubo para a saída em Mechanical-T e Cruzeta Mechanical-T Modelo 920/920N” na página seguinte.
- **NÃO USE SAÍDAS DE RAMAIS MECHANICAL-T PARAFUSADAS, MODELO 920/920N EM TUBOS DE PVC.**



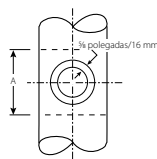
Exagerado para proporcionar maior clareza

AVISO

- Para a instalação correta, alguns novos tamanhos de produtos Modelo 920N exigem um tamanho de furo diferente do existente no Modelo 920 ou 921 que ele substitui. Verifique se foi preparado o tamanho de furo certo para o tamanho e Modelo que está sendo instalado (veja as especificações na tabela abaixo).

Requisitos de preparação de tubo para instalação de saída do Mechanical-T e cruzeta Mechanical-T Modelos 920/920N

Diâmetro	Dimensões do orifício polegadas/mm		Dimensão de preparação da superfície "A"
	Diâmetro mínimo do orifício/ Tamanho da serra para orifício	Diâmetro máximo permitido	Polegadas mm
Todas as saídas de 21,3 mm/½ pol.	1 ½ 38	1 ⅝ 41	3 ½ 89
Todas as saídas de 26,9 mm/¾ pol.	1 ½ 38	1 ⅝ 41	3 ½ 89
Todas as saídas de 33,7 mm/1 pol.	1 ½ 38	1 ⅝ 41	3 ½ 89
Todas as saídas de 42,4 mm/1 ¼ pol.	1 ¾ 44	1 ⅞ 48	4 102
Todas as saídas de 48,3 mm/1 ½ pol.	2† 51	2 ⅞ 54	4 102
Todas as saídas de 60,3 mm/2 pol.	2 ½‡ 64	2 ⅝ 67	4 ½ 114
Todas as saídas de 73,0 mm/2 ½ pol.	2 ¾ 70	2 ⅞ 73	5 127
Todas as saídas de 76,1 mm	2 ¾ 70	2 ⅞ 73	5 ½ 140
Todas as saídas de 88,9 mm/3 pol.	3 ½ 89	3 ⅝ 92	5 ½ 140
Todas as saídas de 114,3 mm/4 pol.	4 ½ 114	4 ⅝ 118	6 ½ 165
Todas as saídas de 108,0 mm	4 ½ 114	4 ⅝ 118	6 ½ 165



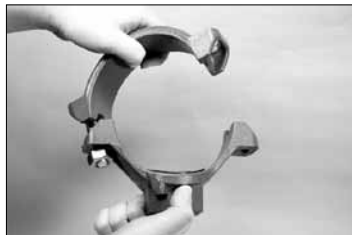
Exagerado para proporcionar maior clareza

† produtos Modelo 920N de 60,3 x 48,3 mm/2 x 1 ½ pol. exigem um furo de 44 mm/1 ¾ pol.

‡ produtos Modelo 920 de 219,1 x 60,3 mm/8 x 2 pol. exigem um furo de 70 mm/2 ¾ pol.

NOTA: Os segmentos dos Modelos 920 e 920N NÃO podem ser acoplados um ao outro para obter conexões em cruzeta.

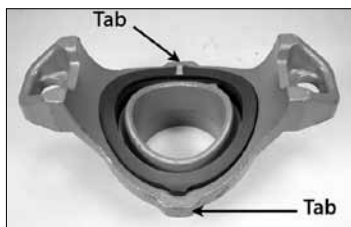
Instalação de Mechanical-T



1. MONTAGEM DE ALOJAMENTOS:

Insira um parafuso nos dois alojamentos. Aperte levemente uma porca na extremidade do parafuso.

Anel de Vedação Modelo 920



Anel de Vedação Modelo 920N



2. VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO DO ANEL DE VEDAÇÃO: Inspeccione a superfície do anel de vedação para verificar se não há detritos. Para Saídas Mechanical-T Modelo 920N, não é necessário remover o anel de vedação do alojamento. **OS ANÉIS DE VEDAÇÃO Modelo 920 NÃO SÃO INTERCAMBIÁVEIS COM OS ANÉIS DE VEDAÇÃO Modelo 920N. O ANEL DE VEDAÇÃO CORRETO É FORNECIDO COM O PRODUTO ADEQUADO.**

Os anéis de vedação tipo 920 têm uma área de vedação menor e duas linguetas de alinhamento grandes para um bom posicionamento dentro do segmento. Os anéis de vedação tipo 920N têm uma área de vedação maior. Veja as fotos acima e observe as diferenças entre os anéis de vedação.

2a. Em tubos metálicos: Lubrifique a superfície exposta do anel de vedação de acordo com a tabela “Compatibilidade com lubrificantes para anéis de vedação” abaixo.

2b. Em tubos de HDPE: Lubrifique a superfície exposta do anel de vedação de acordo com a tabela “Compatibilidade com lubrificantes para anéis de vedação” abaixo. **NÃO** use lubrificante Victaulic em tubo de HDPE. Para saber sobre a compatibilidade de lubrificantes, consulte sempre o fabricante de tubos.



3. INSTALAÇÃO DE ALOJAMENTOS:

Gire o alojamento inferior para que fique posicionado a aproximadamente 90° do alojamento superior (saída), como mostrado acima. Coloque o alojamento superior (saída) sobre a face do tubo alinhado com o orifício de saída cortado no tubo. Gire o alojamento inferior ao redor do tubo.

Compatibilidade com lubrificantes para anéis de vedação

Lubrificante	Compatibilidade com anéis de vedação de nitrila Grau “T”	Compatibilidade com anéis de vedação de EPDM Grau “E”
Lubrificante Victaulic, soluções à base de sabão, glicerina, óleo de silicone ou agente dessiliconizante	Bom	Bom
Óleo de milho, óleo de soja, óleos à base de hidrocarbonetos ou graxas à base de petróleo	Bom	Não recomendado

Devido a variações em tubos HDPE, consulte sempre o fabricante de tubos quanto aos requisitos de compatibilidade de lubrificantes. **NÃO USE LUBRIFICANTE VICTAULIC NO TUBO HDPE.**



3a. Verifique se o anel de posicionamento encaixa adequadamente no furo de saída. Verifique este encaixe balançando o alojamento superior (saída) no furo.



4. MONTE O PARAFUSO/PORCA RESTANTE: Introduza o parafuso restante. Rosqueie manualmente uma porca no parafuso.

NOTA: Verifique se o pescoço oval de cada parafuso apoia-se normalmente no furo do parafuso.



5. APERTO DAS PORCAS: Verifique se o anel de posicionamento ainda está posicionado adequadamente no furo de saída. Aperte as porcas por igual alternando os lados até que o alojamento superior (saída) esteja em contato completo com o tubo.

5a. Para tubo de metal: Aplique aproximadamente 50 pés-lbs/68 N•m de torque às porcas, com folgas iguais entre os calços dos parafusos. **NÃO** ultrapasse 70 pés-lbs/95 N•m de torque nas porcas.

5b. Para tubo HDPE: As porcas devem receber torque de 50 pés-lbs/68 N•m. **NOTA:** Em tubo de HDPE, é normal que os calços dos parafusos entrem em contato quando as porcas são apertadas com 50 pés-lbs/68 N•m. **NÃO** ultrapasse 70 pés-lbs/95 N•m de torque nas porcas.

AVISO

- Para saídas ranhuradas, consulte as instruções de instalação dos acoplamentos apropriados.
- Para saídas rosqueadas, complete a montagem usando as práticas padrão de rosqueamento.

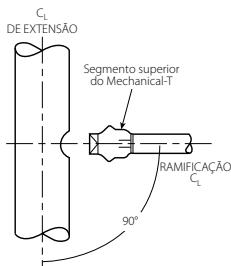


ADVERTÊNCIA

- As porcas devem receber torque de 50 pés-lbs/68 N•m.
- **NÃO** ultrapasse 70 pés lbs/95 N•m de torque nas porcas. O aumento do torque do parafuso não melhorará a vedação e pode causar falha do produto.

A falha no torque adequado das porcas pode causar falha do produto, resultando em lesões pessoais graves e/ou danos materiais.

Conexões de ramificações



Exagerado para proporcionar maior clareza

Se for feita uma conexão de ramificação ao alojamento superior antes que o Mechanical-T seja instalado no tubo, verifique se a conexão de ramificação está a 90° do segmento de tubo antes de completar a sequência de aperto da montagem Mechanical-T.

- Quando o Mechanical-T é usado como elemento de transição entre dois segmentos, ele deve ser montado nos segmentos antes de ser feita a conexão do ramal.
- Os produtos Victaulic com rosca fêmea são projetados para aceitar somente tubos padrão ANSI com rosca macho. O uso de produtos com rosca macho e características especiais como sondas, corpos de sprinklers pendentes secos, etc., devem ser reconhecidos como adequados ao uso com este produto Victaulic. Caso não sejam previamente reconhecidos como tal, poderá haver problemas na montagem ou vazamentos.

Cruzetas Mechanical-T Modelo 920N

- Conexões em cruzeta podem ser feitas **SOMENTE EM TUBOS DE METAL** usando dois segmentos superiores de mesmo tamanho. São permitidos diferentes tamanhos de ramificação. **NÃO faça montagens em cruzeta em tubos de HDPE.**
- Instale a conexão cruzada de acordo com as instruções desta seção. Verifique se o colar de fixação de cada lado está posicionado com segurança no interior do furo. As porcas devem ser apertadas com um torque de 68 N•m/50 ft-lb, com aberturas iguais entre os apoios dos parafusos, para garantir que a montagem cruzada está firme. NÃO aplique um torque superior a 95 N•m/70 ft-lb nas porcas.
- **NÃO misture saídas Modelo 920 com saídas Modelo 920N ao fazer montagens em cruzeta.**



Informações úteis Modelo 920

Diâmetro		Tamanho da porca	Tamanho do soquete
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	polegadas/ Métrico	polegadas/ mm
76,1 mm	3,000 76,1	1/2 M12	7/8 22
108,0 mm	4,250 108,0	1/2 M12	7/8 22
4	4,500 114,3	1/2 M12	7/8 22
133,0 mm	5,250 133,0	5/8 M16	1 1/16 27
139,7 mm	5,500 139,7	5/8 M16	1 1/16 27
5 – 6	5,563 – 6,625 141,3 – 168,3	5/8 M16	1 1/16 27
159,0 mm	6,250 159,0	5/8 M16	1 1/16 27
165,1 mm	6,500 165,1	5/8 M16	1 1/16 27
200A (JIS)	— 216,3	3/4 M20	1 1/4 32
8	8,625 219,1	3/4 M20	1 1/4 32

Informações úteis Modelo 920N

Diâmetro		Tamanho da porca	Tamanho do soquete
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	polegadas/ Métrico	polegadas/ mm
2 – 6	2,375 – 6,625 60,3 – 168,3	1/2 M12	7/8 22
76,1 – 139,7 mm	3,000 – 5,500 76,1 – 139,7	1/2 M12	7/8 22
159,0 mm	6,250 159,0	5/8 M16	1 1/16 27
165,1 mm	6,500 165,1	1/2 M12	7/8 22



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
 - Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.
- O não seguimento destas instruções poderá resultar em sérios danos pessoais, má instalação do produto e ou danos ao patrimônio.

A saída T FireLock, Modelo 922, é catalogada pela UL (UL Listed) e aprovada pela FM para pressões de até 2068 kPa/300 psi e aprovada pela VdS para até 16 Bar sob temperaturas ambientes características de sistemas de proteção contra incêndio.

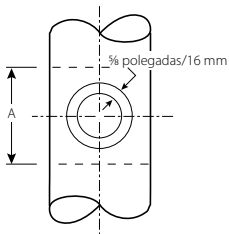
Preparação de tubo para instalação de saída T

- O Modelo 922 FireLock com T de saída é projetado para conexão direta de sprinklers, niples de queda, pinos, drenos, medidores e outros produtos de saída.

AVISO

- As ferramentas Victaulic de perfuração de orifício são recomendadas para a preparação adequada do furo.

- Para uma boa vedação, é essencial preparar o furo corretamente.
- Faça um furo de no mínimo 30 mm/1 3/8 pol. (e no máximo 32 mm/1 1/4 pol.) na linha de centro do tubo. **NOTA:** Os furos DEVEM ser feitos na linha de centro do tubo.
- Os produtos Victaulic com rosca fêmea são projetados para aceitar somente tubos padrão NPT ou BSPT (opcional) com rosca macho. O uso de produtos com rosca macho e características especiais como sondas, corpos de sprinklers pendentes secos, etc., devem ser reconhecidos como adequados ao uso com este produto Victaulic. Caso não sejam previamente reconhecidos como tal, poderá haver problemas na montagem ou vazamentos.
- Verifique se a área de 13 mm/1/2 pol. em torno do furo está limpa, lisa e sem entalhes e/ou projeções que possam afetar o anel de vedação (veja o esquema abaixo). Remova as rebarbas e cantos vivos ou irregulares do furo. Rebarbas e cantos vivos podem afetar a montagem, o posicionamento correto do colar de fixação, o fluxo da saída ou o assentamento do anel de vedação.



Exagerado para proporcionar maior clareza

Instalação



1. MONTE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Monte o anel de vedação na respectiva cavidade, como mostrado acima. Pressione o anel de vedação ao longo de toda a circunferência para garantir que ele se acomode completamente na cavidade. **NÃO LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO.**



2. MONTAGEM DE SEGMENTOS:

Insira um parafuso nos dois segmentos. Aperte levemente uma porca flangeada na extremidade do parafuso (a porca deve estar nivelada com a extremidade do parafuso) para permitir o recurso "swing-over".



3. INSTALE OS SEGMENTOS:

Instale o segmento de saída no tubo centralizando o colar de fixação no furo. Para ver se está bem encaixado, recue e avance o segmento de saída enquanto o está abaixando. Um segmento de saída bem posicionado só pode se movimentar um pouco em qualquer direção.

3a. Mantendo o segmento de saída no lugar, gire o segmento inferior em torno do tubo. Verifique se o colar de fixação fica bem apoiado no furo.



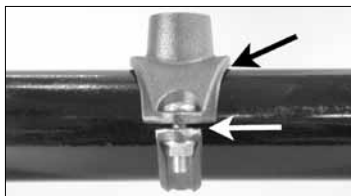
4. MONTE O PARAFUSO/PORCA RESTANTE:

Monte o parafuso restante no segmento de saída e no segmento inferior. Rosqueie manualmente uma porca flangeada no parafuso. **NOTA:** Verifique se o pescoço oval de cada parafuso apoia-se normalmente no respectivo furo.



5. APORTE AS PORCAS:

Aperte as porcas flangeadas por igual, alternando os lados, até um valor de torque aproximado de 20 ft-lbs/ 27 N•m para garantir uma boa compressão no anel de vedação. **NOTA:** Para evitar um aperto excessivo nas porcas flangeadas, use uma chave de no máximo 8 polegadas/200 mm. **NÃO** aperte demais as porcas flangeadas.



5a. INSPECIONE A MONTAGEM:

O segmento de saída, próximo do anel de vedação, não deve fazer contato metal-metal com o tubo. Além disso, deve haver uma pequena abertura entre o segmento de saída e o segmento inferior, como mostrado acima.

Informações úteis Modelo 922

Percurso x Ramificação	Tamanho da porca polegadas/Métrico	Tamanho da soquete polegadas/mm
Todos os tamanhos	3/8 M10	9/16 15

Modelo 923 – Saída sem alça Vic-Let™

Modelo 924 – Saída de termômetro sem alça Vic-O-Well™



ADVERTÊNCIA



- Leia e compreenda todas as instruções antes de tentar instalar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Despressurize e drene o sistema antes de instalar, remover ou ajustar qualquer produto de tubulação Victaulic.
- Use óculos de segurança, capacete e botas de proteção.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais graves, instalação incorreta do produto e/ou danos materiais.

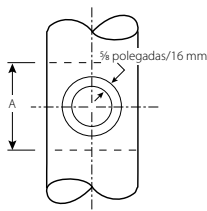
- As Saídas sem Alça Victaulic Vic-Let Modelo 923 são classificadas para pressão de trabalho de 300-psi/2068-kPa em tubos de aço peso-padrão em tamanhos de 4 – 8 polegadas/ 114,3 – 219,1-mm e tubos de aço Schedule 10 a 40 em tamanhos de 10-polegadas/273,0-mm e maiores. Além disso, as Saídas sem Alça Victaulic Vic-Let Modelo 923 são listadas pela UL/ULC para 175-psi/1206 kPa em serviços de proteção contra incêndio.
- Além disso, as Saídas de Termômetro sem Alça Victaulic Vic-O-Well Modelo 924 são classificadas para pressão de trabalho de até 300-psi/ 2068-kPa em tubos de aço de peso-padrão. Além disso, as Saídas de Termômetro sem Alça Victaulic Vic-O-Well Modelo 924 contém roscas extra-finas de 1 ¼ – 18 NEF para receber termômetros apenas com comprimento nominal de bulbo de 6-pol./152-mm.

Preparação de tubos para saídas sem alça

AVISO

- As ferramentas Victaulic de perfuração de orifício são recomendadas para a preparação adequada do furo.
- Devido à deformação do colar, os Modelos 923 e 924 não devem ser reutilizados após a instalação inicial.

- Para uma boa vedação, é essencial preparar o furo corretamente.
- Faça um furo na linha de centro do tubo de no mínimo 38 mm/1 ½ pol. (e de no máximo 40 mm/1 ⅝ pol.). **NOTA:** Os furos DEVEM ser feitos na linha de centro do tubo.
- Verifique se a área de 16 mm/⅝ pol. em torno do furo está limpa, lisa e sem entalhes e/ou projeções que possam afetar o anel de vedação (veja o esquema abaixo). Remova as rebarbas e cantos vivos ou irregulares do furo. Rebarbas e cantos vivos podem afetar a montagem, o fluxo na saída ou o assentamento do anel de vedação.
- O tubo, dentro da dimensão “A” mostrada no esquema acima, deve estar limpo, sem asperezas ou projeções que possam impedir que a saída sem alça apoie-se completamente no tubo.

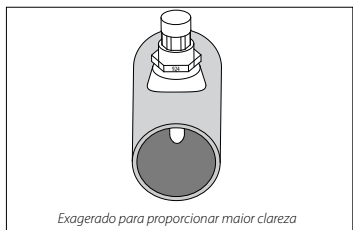


Exagerado para proporcionar maior clareza



AVISO

- As etapas seguintes de instalação mostram fotos da saída sem alça Vic-Let Modelo 923. Estas etapas também etapas aplicam-se a saídas de termômetro Vic-O-Well, Modelo 924.



1. VERIFICAÇÃO DO PRODUTO:

Verifique se a marca "923" ou "924" na porca sextavada do topo está voltada para a curvatura do anel (ao longo do eixo do tubo), como mostrado acima.



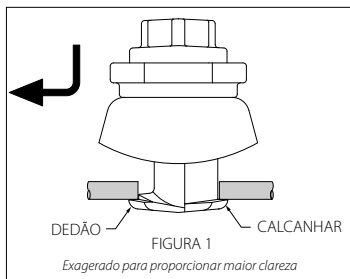
2. POSICIONAMENTO DA PORCA DE MONTAGEM: Posicione a face inscrita da porca de montagem no topo das roscas, como mostrado acima. **NÃO** remova a porca de montagem.



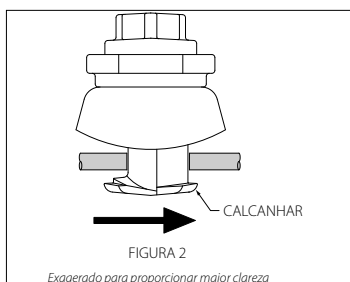
3. LUBRIFIQUE O ANEL DE VEDAÇÃO:

Aplique uma camada fina de lubrificante Victaulic ou lubrificante de silicone na borda de vedação

exposta do anel de vedação para garantir uma boa vedação. **NÃO** use lubrificantes à base de petróleo no anel de vedação.

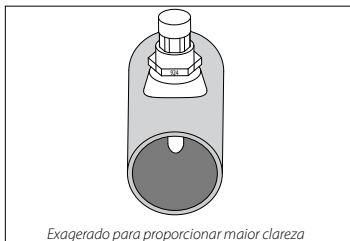


4. ASSENTAMENTO DA SAÍDA: Alinhe o "pé" da saída com o tubo. Incline o "dedão" para dentro do furo para inserir a saída (consulte a Figura 1 acima).

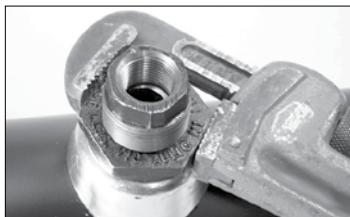


5. POSICIONAMENTO DA SAÍDA:

Desloque a saída para posicionar o "calcanhar" no interior do tubo, como mostrado na Figura 2 acima. **NOTA:** O calcanhar deve estar posicionado, como mostrado na Figura 2 acima, para garantir o desempenho adequado sob condições operacionais.



6. APERTO MANUAL DA PORCA DE MONTAGEM: Segure o anel na posição e aperte manualmente a porca de montagem. Verifique o posicionamento adequado após o aperto tentando inclinar a saída no furo. A saída não deve se deslocar. Se a saída se deslocar, afrouxe a porca de montagem, reposicione a saída e aperte manualmente a porca de montagem de novo. **NOTA:** Verifique se a marca “923” ou “924” na porca sextavada do topo ainda está voltada para a curvatura do anel (ao longo do eixo do tubo), como mostrado acima.



7. APORTE A PORCA COM CHAVE: Aperte a porca de fixação com uma chave até o colar se deformar e tocar uniformemente em todos os lados do tubo. Mantenha o alinhamento colar/anel de vedação para evitar esmagamento do anel de vedação. **NÃO** exceda a pressão de 271 N•m/200 ft-lb. **NOTA:** No caso de saídas de 114,3 – 219,1 mm/4 – 8 pol., um movimento de “catraca” ajudará a manter o alinhamento com o colar.

AVISO

- Devido à deformação do anel de posicionamento, as Saídas Vic-Let Modelo 923 e Saídas Vic-O-Well Modelo 924 não devem ser reutilizadas após a instalação inicial.

8. VERIFICAÇÃO DA MONTAGEM:

Após o aperto com chave da porca de montagem, verifique se a curvatura do anel de posicionamento conforma com a curvatura do tubo. Além disso, verifique se o anel de posicionamento está em contato por igual com o tubo de todos os lados e que nenhuma parte do anel de vedação está exposta.



ADVERTÊNCIA

- O anel de posicionamento deve deformar para contato por igual com o tubo de todos os lados.
 - **NÃO** exceda a pressão de 200 ft-lbs/ 271 N•m na porca de fixação durante a instalação.
 - **NÃO** ultrapasse 1 ½ vez a pressão de trabalho durante os testes de sistema.
- Caso essas instruções não sejam obedecidas, poderá haver falha na união resultando em graves ferimentos e/ou danos a propriedade.



9. FAZER CONEXÃO: Faça a conexão necessária usando uma segunda chave apenas na porca sextavada. Para evitar o afrouxamento da saída no furo, **NÃO** use a porca de montagem para apertar esta conexão.

AVISO

- As Saídas sem Alça Victaulic Vic-Let Modelo 923 contêm rosca fêmeas que são projetadas para acomodar apenas tubos padrão ANSI com rosca macho. O uso de produtos com rosca macho que contenham características especiais como sondas, cabeças pendentes de sprinklers secos, etc., devem ser verificados quanto à compatibilidade com este produto.
- As Saídas de Termômetro sem Alça Victaulic Vic-O-Well Modelo 924 contêm rosca extra-finas de 1 ¼ – 18 NEF 2B para receber apenas termômetros com um comprimento de lâmpada nominal de 6-pol./152-mm.



Instalação e operação de válvulas

Válvulas borboleta, Válvulas
de retenção, Válvulas
de esfera, Válvulas plugue



Válvula borboleta MasterSeal™
Vic®-300



Série W761 Válvula
borboleta Vic-300 AGS



Série 763 Válvula
borboleta com redutor



Série 712/712S Válvula
oscilante de retenção



Série 717HR
Válvula de retenção FireLock



Série 779
Válvula de retenção Venturi



Série 728
Válvula de esfera FireLock



Série 726
Válvula de esfera Vic-Ball



Série 722
Válvula de esfera



Série 377
Válvula de balanceamento Vic-Plug

NOTA: Mais séries de válvulas são mostrados nesta seção.

INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DE VÁLVULAS BORBOLETA

Ao instalar uma válvula borboleta Victaulic em um sistema de tubulação, siga as instruções fornecidas com o acoplamento. Para aplicações/limitações, leia as notas abaixo.

NÃO INSTALE AS VÁLVULAS BORBOLETA NO SISTEMA COM O DISCO NA POSIÇÃO COMPLETAMENTE ABERTA.

Ao usar válvulas borboleta para serviços de estrangulamento, a Victaulic recomenda que o disco esteja posicionado com pelo menos 30 graus de abertura. Para melhores resultados, o disco deve ter entre 30 e 70 graus de abertura. Altas velocidades de fluxo na tubulação e/ou estrangulamento quando o disco tem menos de 30 graus de abertura podem resultar em ruído, vibração, cavitação, erosão severa da linha e/ou perda de controle. Para detalhes sobre serviços de estrangulamento, entre em contato com a Victaulic.

A Victaulic recomenda limitar as velocidades de vazão do sistema hidráulico a 6,1 m/20 pés por segundo. Quando forem necessárias velocidades maiores, consulte a Victaulic. Quando tiver que lidar com fluidos que não seja água, consulte a Victaulic.

Quando conectar diretamente uma tampa de extremidade a uma válvula borboleta, use apenas uma tampa de extremidade rosqueada para alívio de pressão. Se a válvula borboleta estiver aberta e for fechada inadvertidamente enquanto a tampa terminal estiver anexada, o espaço entre o disco e a tampa será preenchido e pressurizado. Uma liberação repentina de energia pode ocorrer se a tampa terminal for removida enquanto o espaço atrás dela estiver pressurizado. **A PRESSÃO DEVE SER ALIVIADA ATRAVÉS DA TORNEIRA ANTES DE TENTAR REMOVER A TAMPA.**



⚠ PERIGO



- Quando conectar diretamente uma tampa de extremidade a uma válvula borboleta, use apenas uma tampa de extremidade rosqueada para alívio de pressão.
 - A pressão deve ser aliviada através da torneira antes de tentar remover a tampa.
- O não cumprimento dessas instruções pode resultar em morte ou lesões pessoais graves.

As Válvulas Borboleta Victaulic são projetadas com pontas ranhuradas para serem usadas com acoplamentos de tubos ranhurados. Se houver necessidade de conexões flangeadas, leia as notas da página seguinte sobre restrições referentes a adaptadores Vic-Flange.

AVISO

- **NÃO** instale válvulas com o disco totalmente aberto. Não deixe nenhuma parte do disco se estender além da extremidade do corpo da válvula.
- Utilize **SOMENTE** tubos de aço-carbono NPS com extremidade ranhurada com as Válvulas Borboleta Victaulic. **NÃO** utilize tubos NPS com extremidade lisa ou tubos de ferro fundido dúctil ranhurados.
- Para impedir que as válvulas girem no sistema, a Victaulic recomenda instalar válvulas borboleta com pelo menos um acoplamento rígido Victaulic. Se forem usados dois acoplamentos flexíveis Victaulic, poderá ser necessário mais um suporte para evitar que a válvula gire. Para uma instalação correta, leia as instruções fornecidas com os acoplamentos e válvulas borboleta.

Válvulas borboleta Série 700

- A Victaulic recomenda usar acoplamentos rígidos Zero-Flex Modelo 07 ou Quick-Vic Modelo 107 com a válvula borboleta Série 700 para eliminar a deflexão, ou impedir que a válvula gire, na conexão do acoplamento com o sistema de tubulação. Para os requisitos de instalação, siga as instruções fornecidas com o acoplamento.

Válvulas borboleta MasterSeal Vic-300 Série 761

- Recomenda-se usar vedações "T" de nitrila lubrificadas nas sedes das válvulas borboleta MasterSeal Vic-300 Série 761 em sistemas de gás secos ou lubrificados.
- Os adaptadores Vic-Flange Modelo 741 podem ser usados em todos os tamanhos de válvulas borboleta MasterSeal Vic-300 Série 761.
- As válvulas borboleta MasterSeal Vic-300 Série 761 não podem ser conectadas diretamente em componentes flangeados com adaptadores Vic-Flange Modelo 743. Para este tipo de aplicação é necessário um adaptador ranhura x flange nº 46 ANSI 300.

Válvula borboleta Vic-300 AGS Série W761

- As válvulas borboleta Vic-300 AGS, Série W761, PODEM ser conectadas direto aos componentes com adaptadores Vic-Flange AGS, Modelo W741.
- Ao conectar uma válvula borboleta Vic-300 AGS Série W761 a uma válvula Vic-Check® de Disco Duplo AGS Série W715, é necessário que haja um spool de tubulação entre as duas válvulas para evitar interferência dos discos.
- Quando colocar uma válvula Vic-Check de Disco Duplo AGS Série W715 próximo a uma válvula borboleta Vic-300 AGS Série W761, faça o anel de retenção central/eixo do disco da válvula Série W715 ficar perpendicular à haste da válvula borboleta. Se isto não for feito, a vazão pela válvula Série W715 ficará desigual e instável, resultando em ruídos e reduzindo a vida útil da válvula.

Válvulas borboleta Séries 765, 705, 766 e 707C

- Os adaptadores Vic-Flange Modelo 741 podem ser usados apenas em um lado das válvulas borboleta Séries 765, 705, 766 e 707C de 219,1 mm/8 pol., de modo a não interferir com as contrapeças e a operação do manípulo.
- Os Adaptadores Vic-Flange Modelo 741 não podem ser usados em válvulas borboleta Séries 765 e 705 de 273,0 mm/10 pol.
- As válvulas borboleta Séries 765, 705, 766 e 707C não podem ser conectadas diretamente a componentes flangeados com adaptadores Vic-Flange Modelo 743. Para esta aplicação é necessário usar um adaptador ranhura x flange nº 46 ANSI 300.

Válvula borboleta de aço inox Série W763

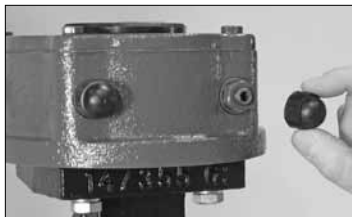
- As Válvulas borboleta de aço inox Série 763 NÃO PODEM ser diretamente conectadas a componentes flangeados com adaptadores Vic-Flange Modelo 743. Para esta aplicação é necessário usar um adaptador ranhura x flange nº 46 ANSI 300.

AJUSTE DOS LIMITADORES DE CURSO DE VÁLVULAS BORBOLETA VICTAULIC COM REDUTORES

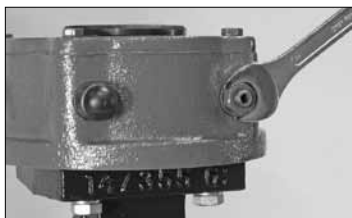
O ajuste dos limitadores de curso de válvulas borboleta Victaulic com redutores pode ser feito com o sistema funcionando. **NOTA:** O fechar e reabrir a válvula para verificar o ajuste do limitador de curso poderá afetar o equipamento a jusante. Para instruções detalhadas sobre como ajustar os limitadores de curso, leia as instruções nas páginas abaixo.

AJUSTE DOS LIMITADORES DE CURSO FECHADOS DE REDUTORES DE VÁLVULAS BORBOLETA DE AÇO INOX PARA MASTERSEAL VIC-300 SÉRIE 761, AGS VIC-300 SÉRIE W761 E SÉRIE 763

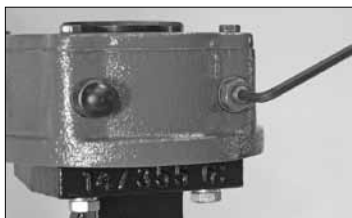
1. Gire o volante do redutor no sentido anti-horário para ter certeza de que o disco da válvula não está totalmente fechado.



2. Remova o guarda-pó do limitador de curso do lado direito do redutor, como mostrado acima.



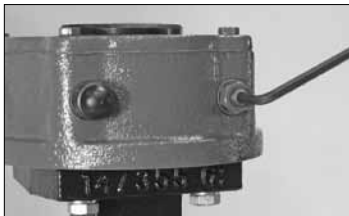
3. Com uma chave apropriada, solte a contraporca sextavada (sentido anti-horário) do lado direito do redutor.



4. Com uma chave Allen apropriada, solte o parafuso de regulagem interno (sentido anti-horário) para aumentar a extensão do curso do disco.

4a. Com uma chave Allen apropriada, aperte o parafuso de regulagem interno (sentido horário) para diminuir a extensão do curso do disco.

5. Gire o volante do redutor no sentido horário para colocar o disco da válvula na posição “fechado” (bloqueado). Verifique se a válvula está, de fato, bloqueando o fluxo. Repita os passos 4 e 4a, se necessário.



6. Com o disco da válvula na posição “fechado” (bloqueado), aperte o parafuso de regulagem interno (sentido horário) com uma chave Allen apropriada.

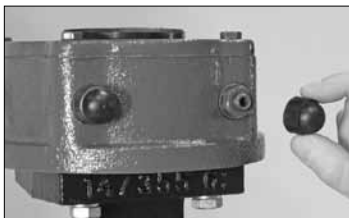
AVISO

- A pressão do sistema, a jusante da válvula, poderá aumentar enquanto o disco da válvula estiver totalmente fechado.
- Com o disco totalmente fechado, o fluxo a jusante da válvula será interrompido.



7. Com uma chave apropriada, aperte a contraporca sextavada (sentido horário) do lado direito do redutor.

8. Verifique se o redutor está funcionando normalmente girando o volante.

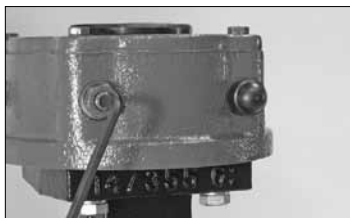


9. Recoloque o guarda-pó do limitador de curso.

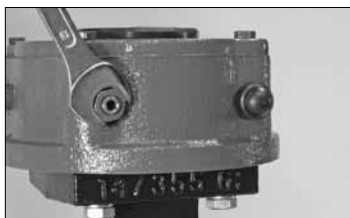
10. Siga as instruções da seção “Ajuste dos limitadores de curso abertos de redutores” na página seguinte.

AJUSTE DOS LIMITADORES DE CURSO ABERTOS DE REDUTORES DE VÁLVULAS BORBOLETA DE AÇO INOX PARA MASTERSEAL VIC-300 SÉRIE 761, AGS VIC-300 SÉRIE W761 E SÉRIE 763

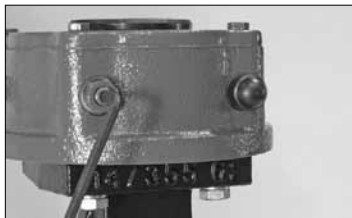
1. Gire o volante do redutor no sentido horário de modo a deixar o disco da válvula um pouco aberto.



2. Remova o guarda-pó do limitador de curso do lado esquerdo do redutor, como mostrado acima.



3. Com uma chave apropriada, solte a contraporca sextavada (sentido anti-horário) do lado esquerdo do redutor.



7. Com uma chave apropriada, aperte a contraporca sextavada (sentido horário) do lado esquerdo do redutor.

8. Verifique se o redutor está funcionando normalmente girando o volante.



4. Com uma chave Allen apropriada, solte o parafuso de regulagem interno (sentido anti-horário).
5. Gire o volante do redutor para colocar o disco da válvula na posição "aberto" desejada.

9. Recoloque o guarda-pó do limitador de curso.

AJUSTE DOS LIMITADORES DE CURSO FECHADOS DE REDUTORES DE VÁLVULAS BORBOLETA SÉRIES 765, 705, 766 E 707C DE 10 – 12 POLEGADAS/273,0 – 323,9 MM

1. Gire o volante do redutor no sentido anti-horário para ter certeza de que o disco da válvula não está totalmente fechado.



2. Remova o guarda-pó do limitador de curso do lado direito do redutor, como mostrado acima.



3. Com uma chave Allen apropriada, solte o parafuso de regulagem interno (sentido anti-horário) para aumentar a extensão do curso do disco.

3a. Com uma chave Allen apropriada, aperte o parafuso de regulagem interno (sentido horário) para diminuir a extensão do curso do disco.

3b. Gire o volante do redutor no sentido horário para colocar o disco da válvula na posição "fechado" (bloqueado). Verifique se a válvula está, de fato, bloqueando o fluxo. Repita os passos 3 e 3a, se necessário.



4. Com o disco da válvula na posição "fechado", aperte o parafuso de regulagem interno (sentido horário) com uma chave Allen apropriada.

AVISO

- A pressão do sistema, a jusante da válvula, poderá aumentar enquanto o disco da válvula estiver totalmente fechado.
- Com o disco totalmente fechado, o fluxo a jusante da válvula será interrompido.

5. Verifique se o redutor está funcionando normalmente girando o volante.



6. Recoloque o guarda-pó do limitador de curso.

7. Siga as instruções da seção "Ajuste dos limitadores de curso abertos de redutores" na página seguinte.

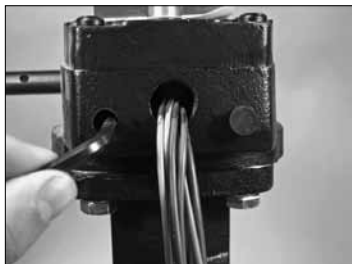
AJUSTE DOS LIMITADORES DE CURSO ABERTOS DE REDUTORES DE VÁLVULAS BORBOLETA SÉRIES 765, 705, 766 E 707C DE 10 – 12 POLEGADAS/ 273,0 – 323,9 MM

1. Gire o volante do redutor no sentido horário de modo a deixar o disco da válvula um pouco aberto.



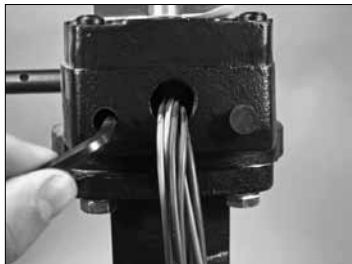
6. Recoloque o guarda-pó do limitador de curso.

2. Remova o guarda-pó do limitador de curso do lado esquerdo do redutor, como mostrado acima.



3. Com uma chave Allen apropriada, solte o parafuso de regulação interno (sentido anti-horário).

3a. Gire o volante do redutor para colocar o disco da válvula na posição “aberto” desejada.



4. Com o disco da válvula na posição “aberta” desejada, aperte o parafuso de regulação (sentido horário) com uma chave Allen apropriada.

5. Verifique se o redutor está funcionando normalmente girando o volante.

INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DAS VÁLVULAS DE RETENÇÃO

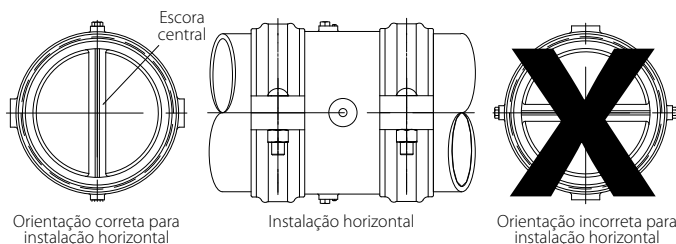
Ao instalar uma válvula de retenção Victaulic em um sistema de tubulação, siga as instruções fornecidas com o acoplamento. Para as aplicações/limitações, leia as notas abaixo.

A colocação de válvulas de retenção muito próximas a fontes de fluxo instável reduz a vida útil da válvula e pode potencialmente danificar o sistema. Para aumentar a vida útil, as válvulas devem ser instaladas a uma distância razoável a jusante de bombas, curvas, expansores, redutores ou outros dispositivos semelhantes. As práticas recomendadas em tubulação ditam um mínimo de cinco vezes o diâmetro do tubo como regra geral. As distâncias entre três e cinco diâmetros são permitidas, contanto que a velocidade do fluxo seja menor que 8 pés por segundo/2,4 metros por segundo. As distâncias menores do que três diâmetros não são recomendáveis e infringem os termos da garantia dos produtos Victaulic. **NOTA:** Essas distâncias não se aplicam a instalações de combate a incêndio.

Válvulas de retenção Swinger Séries 712, 712S e 713

- As válvulas de retenção Swinger Séries 712, 712S e 713 devem ser instaladas com a seta existente no corpo delas apontando no sentido correto do fluxo que passa na tubulação.
- As válvulas de retenção Swinger Séries 712, 712S e 713 **NÃO DEVEM** ser instaladas na vertical.

Válvula Vic-Check® de Disco Duplo AGS Série W715



- As Válvulas Vic-Check AGS de Disco Duplo Série W715 podem ser instaladas na vertical (fluxo de subida) ou na horizontal.
- Para instalações horizontais, a braçadeira central no interior da Válvula Vic-Check AGS de Disco Duplo Série W715 deve estar na posição vertical, como mostrado acima.
- Os Adaptadores Vic-Flange Modelo W741 AGS podem ser instalados em qualquer uma das extremidades de uma Válvula Vic-Check de Disco Duplo Série W715 AGS.
- Ao conectar uma válvula Vic-Check AGS de Disco Duplo, Série W715 a uma válvula borboleta Vic-300 AGS Série W761, é necessário que se use um spool de tubulação entre as duas válvulas para evitar interferência do disco.
- Quando colocar uma válvula Vic-Check de Disco Duplo AGS Série W715 próximo a uma válvula borboleta Vic-300 AGS Série W761, faça o anel de retenção central/eixo do disco da válvula Série W715 ficar perpendicular à haste da válvula borboleta. Se isto não for feito, a vazão pela válvula Série W715 ficará desigual e instável, resultando em ruídos e reduzindo a vida útil da válvula.

Válvulas Vic-Check Série 716/716H

- As válvulas Vic-Check Série 716/716H podem ser instaladas na vertical (fluxo ascendente) ou na horizontal com a seta existente no corpo dela apontando no sentido correto do fluxo que passa na tubulação.
- Os adaptadores Vic-Flange Modelo 741 podem ser instalados em qualquer extremidade de uma válvula Vic-Check Série 716/716H.

Válvulas de retenção FireLock Séries 717, 717H, 717R e 717HR

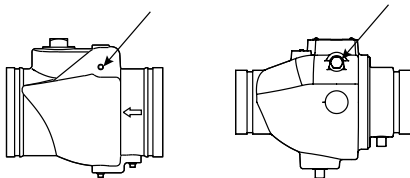
- As válvulas de retenção FireLock Séries 717, 717H, 717R e 717HR podem ser instaladas na vertical (fluxo ascendente) ou na horizontal com a seta existente no corpo dela apontando no sentido correto do fluxo que passa na tubulação.
- Os adaptadores Vic-Flange Modelos 741 e 744 podem ser instalados em qualquer extremidade de uma válvula de retenção FireLock Séries 717, 717H, 717R ou 717RH.

Válvula de retenção Venturi Série 779

- As Válvulas de Retenção Venturi Série 779 podem ser instaladas na vertical (fluxo ascendente) ou na horizontal com a seta existente no corpo dela apontando no sentido correto do fluxo que passa na tubulação.

Para válvulas Vic-Check Série 716/716H, Válvulas de Retenção FireLock Séries 717/717H/717R/717HR e Válvulas de Retenção Venturi 779

- Nas instalações horizontais, a bucha ou bujão que retém o eixo/disco deve estar no topo da válvula (veja o desenho abaixo).



INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DAS VÁLVULAS DE ESFERA

Válvula de esfera rosqueada Série 722

Válvula de esfera de três vias Série 723

Válvula de esfera Vic-Ball Série 726

Válvula de esfera FireLock Série 728

Ao instalar uma válvula de esfera Victaulic em um sistema de tubulação, siga as instruções fornecidas com o acoplamento. No caso de válvulas com rosca, siga as práticas normais de rosqueamento para instalá-la corretamente. **NOTA:** As válvulas de esfera Victaulic devem ser usadas apenas em sistemas abertos/fechados e NÃO DEVEM ser usadas em serviços de estrangulamento.

Quando conectar diretamente uma tampa de extremidade a uma válvula de esfera, use apenas uma tampa de extremidade rosqueada para alívio de pressão. Se a válvula de esfera estiver aberta e for fechada inadvertidamente enquanto a tampa de extremidade estiver anexada, o espaço entre a esfera e a tampa será preenchido e pressurizado. Uma liberação repentina de energia pode ocorrer se a tampa terminal for removida enquanto o espaço atrás dela estiver pressurizado. **A PRESSÃO DEVE SER ALIVIADA ATRAVÉS DA TORNEIRA ANTES DE TENTAR REMOVER A TAMPA.**

⚠ PERIGO



- Ao conectar uma tampa de extremidade direto em uma válvula de esfera, use somente uma tampa de extremidade rosçada para alívio de pressão.
- A pressão deve ser aliviada através da torneira antes de tentar remover a tampa.

O não cumprimento dessas instruções pode resultar em morte ou lesões pessoais graves.

INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DAS VÁLVULAS DE PLUGUE

Quando conectar diretamente uma tampa de extremidade a uma válvula de plugue, use apenas uma tampa de extremidade rosqueada para alívio de pressão. Se a válvula de plugue estiver aberta e for fechada inadvertidamente enquanto a tampa de extremidade estiver anexada, o espaço entre o plugue e a tampa será preenchido e pressurizado. Uma liberação repentina de energia pode ocorrer se a tampa de extremidade for removida enquanto o espaço atrás dela estiver pressurizado.

A PRESSÃO DEVE SER ALIVIADA ATRAVÉS DA TORNEIRA ANTES DE TENTAR REMOVER A TAMPA.

⚠ PERIGO



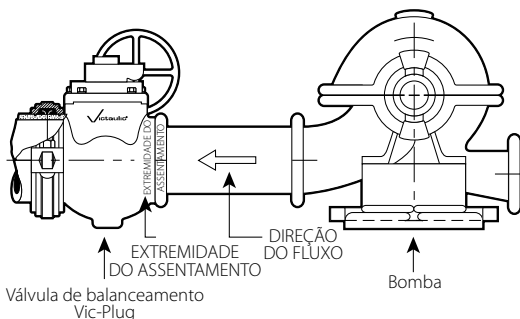
- Ao conectar uma tampa de extremidade rosçada direto em uma válvula obturadora, use somente uma tampa de extremidade rosçada para alívio de pressão.
 - A pressão deve ser aliviada através da torneira antes de tentar remover a tampa.
- O não cumprimento dessas instruções pode resultar em morte ou lesões pessoais graves.

Válvula obturadora Vic-Plug™ AWWA Série 365

- Para informações detalhadas sobre instalação de válvulas/acessórios e requisitos de manutenção, consulte o manual de operação e manutenção fornecido com a válvula obturadora Série 365.

Válvula de balanceamento Vic-Plug Série 377

- Para informações detalhadas sobre a instalação de válvulas/acessórios e requisitos de manutenção, consulte o manual de operação e manutenção fornecido com a válvula de compensação Vic-Plug Série 377.
- A Válvula de Balanceamento Vic-Plug Série 377 é uma válvula plug excêntrica de extremidade ranhurada projetada especificamente para serviços de estrangulamento.
- Para tamanhos de 3 – 12 polegadas/88,9 – 323,9 mm, o Acoplamento de Transição Victaulic Modelo 307 está disponível para conexão direta da Série 377 a tubos de aço com extremidade ranhurada e outros tubos NPS. Para instalar esses tamanhos de válvulas Vic-Plug em um sistema de tubulação, siga as instruções fornecidas para o Acoplamento de Transição Modelo 307.



As válvulas de compensação Vic-Plug Série 377 devem ser instaladas com a sede a jusante (o mais perto possível da saída da bomba)

Produto medidor de fluxo

Informações de instalação



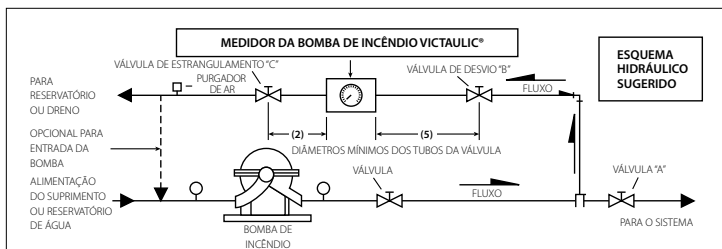
Medidor de teste para bomba de incêndio Modelo 735

MEDIDOR DE TESTE DA BOMBA DE INCÊNDIO MODELO 735

Os Medidores de teste para bomba de incêndio Victaulic Modelo 735 são projetados especialmente para o monitoramento de sistemas de proteção contra incêndio. O Modelo 735 contém extremidades ranhuradas para fácil instalação com acoplamentos Victaulic que sejam Aprovados pela FM. A pressão máxima de trabalho para o Modelo "L" dos medidores de teste para bomba de incêndio Modelo 735 é de 175 psi/1200 kPa, e o Modelo "S" é classificado para 500 psi/3450 kPa.

Para garantir a instalação correta e leituras de fluxo precisas, todos os tamanhos dos Medidores de Teste para Bomba de Incêndio Modelo 735 têm requisito mínimo de tubo reto de cinco diâmetros a montante e dois diâmetros a jusante de qualquer válvula ou conexão (consulte o desenho abaixo).

NOTA: O Modelo 735 pode ser instalado na posição horizontal ou vertical.



Instruções de operação para os medidores de teste para bomba de incêndio Victaulic Modelo 735

1. Feche a válvula do sistema "A".
2. Abra a válvula de desvio "B", e feche a válvula "C".
3. Faça a purga do medidor, que está localizado no Medidor de teste para bomba de incêndio Modelo 735, da seguinte forma:
 - 3a. Abra as válvulas de desligamento (abaixo do medidor) e sangre as válvulas (acima do medidor). Quando um fluxo contínuo de água passar através de cada mangueira plástica, o medidor está purgado do ar. Feche todas as válvulas após a purga do ar.
4. Ligue a bomba de incêndio e leia o medidor em gpm (m^3/hr).
5. Consulte o requisito gpm para a bomba e ajuste a válvula de estrangulamento para obter várias leituras de vazão. Registre o gpm, a pressão de sucção e pressões de descarga, etc., conforme os requisitos estabelecidos pelas autoridades locais competentes.

Informações úteis

Tabela de Conversão Sistemas Imperial e Métrico

Tamanhos Comerciais de Tubos ANSI

Equivalentes Decimais de Frações

Minutos Convertidos a Décimos de Grau

Pressão de Água para Metro de Coluna D'água

Metro de Coluna D'água para Pressão de Água

Onde encontrar instruções de instalação para produtos adicionais

TABELA DE CONVERSÃO SISTEMAS IMPERIAL E MÉTRICO

Converter Imperial para Métrico		Converter Métrico para Imperial	
25,4 X	polegadas (pol.)	=	milímetros (mm) X 0,03937
0,3048 X	pés (pé)	=	metro (m) X 3,281
0,4536 X	libras (lbs)	=	quilogramas (kg) X 2,205
28,35 X	onças (oz)	=	gramas (g) X 0,03527
6,894 X	pressão (psi)	=	Quilopascal (kPa) X 0,145
0,069 X	Pressão	=	Bar X 14,5
4,45 X	força (lbs)	=	Newtons (N) X 0,2248
1,356 X	torque (pés-lbs)	=	Newton metros (N·m) X 0,738
F – 32 ÷ 1,8	temperatura (°F)	=	Celsius (°C) C ÷ 17,78 X 1,8
745,7 X	horsepower (hp)	=	watts (W) X 1,341 X 10 ⁻³
3,785 X	galões por minuto (gpm)	=	litros por minuto (l/m) X 0,2642
3,7865 X	10 ⁻³ galões por minuto (gpm)	=	metros cúbicos por minuto (m³/m) X 264,2

DIÂMETROS COMERCIAIS DE TUBOS ANSI

Diâmetro		Parede nominal - polegadas/mm						Espessura - polegadas/mm								
Diâmetro nominal polegadas/ mm	Diâmetro externo real polegadas/ mm	Sch. 5S	Sch. 10S	Sch. 10	Sch. 20	Sch. 30	Padrão	Sch. 40	Sch. 60	Forte	Sch. 80	Sch. 100	Sch. 120	Sch. 140	Sch. 160	XX Forte
¾ 4	0,405 10,3	—	0,049 1,2	—	—	—	0,068 1,7	0,068 1,7	—	0,095 2,4	0,095 2,4	—	—	—	—	—
¼ 8	0,540 13,7	—	0,065 1,7	—	—	—	0,088 2,2	0,088 2,2	—	0,119 3,0	0,119 3,0	—	—	—	—	—
⅜ 10	0,675 17,1	—	0,065 1,7	—	—	—	0,091 2,3	0,091 2,3	—	0,126 3,2	0,126 3,2	—	—	—	—	—
½ 15	0,840 21,3	0,065 1,7	0,083 2,1	—	—	—	0,109 2,8	0,109 2,8	—	0,147 3,7	0,147 3,7	—	—	—	0,188 4,8	0,294 7,5
¾ 20	1,050 26,9	0,065 1,7	0,083 2,1	—	—	—	0,113 2,9	0,113 2,9	—	0,154 3,9	0,154 3,9	—	—	—	0,219 5,6	0,308 7,8
1 25	1,315 33,7	0,065 1,7	0,109 2,8	—	—	—	0,133 3,4	0,133 3,4	—	0,179 4,5	0,179 4,5	—	—	—	0,250 6,4	0,358 9,1
1 ¼ 32	1,660 42,4	0,065 1,7	0,109 2,8	—	—	—	0,140 3,6	0,140 3,6	—	0,191 4,9	0,191 4,9	—	—	—	0,250 6,4	0,382 9,7
1 ½ 40	1,900 48,3	0,065 1,7	0,109 2,8	—	—	—	0,145 3,7	0,145 3,7	—	0,200 5,1	0,200 5,1	—	—	—	0,281 7,1	0,400 10,2
2 50	2,375 60,3	0,065 1,7	0,109 2,8	—	—	—	0,154 3,9	0,154 3,9	—	0,218 5,5	0,218 5,5	—	—	—	0,344 8,7	0,436 11,1
2 ½ 65	2,875 73,0	0,083 2,1	0,120 3,0	—	—	—	0,203 5,2	0,203 5,2	—	0,276 7,0	0,276 7,0	—	—	—	0,375 9,5	0,552 14,0
3 80	3,500 88,9	0,083 2,1	0,120 3,0	—	—	—	0,216 5,5	0,216 5,5	—	0,300 7,6	0,300 7,6	—	—	—	0,438 11,1	0,600 15,2
3 ½ 90	4,000 101,6	0,083 2,1	0,120 3,0	—	—	—	0,226 5,7	0,226 5,7	—	0,318 8,1	0,318 8,1	—	—	—	—	—



DIÂMETROS COMERCIAIS DE TUBOS ANSI

Diâmetro		Parede nominal - polegadas/mm								Espessura - polegadas/mm							
Diâmetro nominal polegadas/ mm	Diâmetro externo real polegadas/ mm	Sch. 5S	Sch. 10S	Sch. 10	Sch. 20	Sch. 30	Padrão	Sch. 40	Sch. 60	Forte	Sch. 80	Sch. 100	Sch. 120	Sch. 140	Sch. 160	XX Forte	
4 100	4,500 114,3	0,083 2,1	0,120 3,0	—	—	—	0,237 6,0	0,237 6,0	—	0,337 8,6	0,337 8,6	—	0,438 11,1	—	0,531 13,5	0,674 17,1	
5 125	5,563 141,3	0,109 2,8	0,134 3,4	—	—	—	0,258 6,6	0,258 6,6	—	0,375 9,5	0,375 9,5	—	0,500 12,7	—	0,625 15,9	0,750 19,1	
6 150	6,625 168,3	0,109 2,8	0,134 3,4	—	—	—	0,280 7,1	0,280 7,1	—	0,432 11,0	0,432 11,0	—	0,562 14,3	—	0,719 18,3	0,864 21,9	
8 200	8,625 219,1	0,109 2,8	0,148 3,8	—	0,250 6,4	0,277 7,0	0,322 8,2	0,322 8,2	0,406 10,3	0,500 12,7	0,500 12,7	0,594 15,1	0,719 18,3	0,812 20,6	0,906 23,0	0,875 22,2	
10 250	10,750 273,0	0,134 3,4	0,165 4,2	—	0,250 6,4	0,307 7,8	0,365 9,3	0,365 9,3	0,500 12,7	0,500 12,7	0,594 15,1	0,719 18,3	0,844 21,4	1,000 25,4	1,125 28,6	1,000 25,4	
12 300	12,750 323,9	0,156 4,0	0,180 4,6	—	0,250 6,4	0,330 8,4	0,375 9,5	0,406 10,3	0,562 14,3	0,500 12,7	0,688 17,5	0,844 21,4	1,000 25,4	1,125 28,6	1,312 33,3	1,000 25,4	
14 DE	14,000 355,6	0,156 4,0	0,188 4,8	0,250 6,4	0,312 7,9	0,375 9,5	0,375 9,5	0,438 11,1	0,594 15,1	0,500 12,7	0,750 19,1	0,938 23,8	1,094 27,8	1,250 31,8	1,406 35,7	—	
16 DE	16,000 406,4	0,165 4,2	0,188 4,8	0,250 6,4	0,312 7,9	0,375 9,5	0,375 9,5	0,500 12,7	0,656 16,7	0,500 12,7	0,844 21,4	1,031 26,2	1,219 31,0	1,438 36,5	1,594 40,5	—	
18 DE	18,000 457,0	0,165 4,2	0,188 4,8	0,250 6,4	0,312 7,9	0,438 11,1	0,375 9,5	0,562 14,3	0,750 19,1	0,500 12,7	0,938 23,8	1,156 29,4	1,375 34,9	1,562 39,7	1,781 45,2	—	
20 DE	20,000 508,0	0,188 4,8	0,218 5,5	0,250 6,4	0,375 9,5	0,500 12,7	0,375 9,5	0,594 15,1	0,812 20,6	0,500 12,7	1,031 26,2	1,281 32,5	1,500 38,1	1,750 44,5	1,969 50,0	—	
22 DE	22,000 559,0	0,188 4,8	0,218 5,5	0,250 6,4	0,375 9,5	0,500 12,7	0,375 9,5	—	0,875 22,2	0,500 12,7	1,125 28,6	1,375 34,9	1,625 41,3	1,875 47,6	2,125 54,0	—	
24 DE	24,000 610,0	0,218 5,5	0,250 6,4	0,250 6,4	0,375 9,5	0,562 14,3	0,375 9,5	0,688 17,5	0,969 24,6	0,500 12,7	1,219 31,0	1,531 38,9	1,812 46,0	2,062 52,4	2,344 59,5	—	

DIÂMETROS COMERCIAIS DE TUBOS ANSI

Diâmetro		Parede nominal - polegadas/mm						Espessura - polegadas/mm								
Diâmetro nominal polegadas/ mm	Diâmetro externo real polegadas/ mm	Sch. 5S	Sch. 10S	Sch. 10	Sch. 20	Sch. 30	Padrão	Sch. 40	Sch. 60	Forte	Sch. 80	Sch. 100	Sch. 120	Sch. 140	Sch. 160	XX Forte
26 DE	26,000 660,4	—	—	0,312 7,9	0,500 12,7	—	0,375 9,5	—	—	0,500 12,7	1,313 33,4	—	—	—	—	—
28 DE	28,000 711,0	—	—	0,312 7,9	0,500 12,7	0,625 15,9	0,375 9,5	—	—	0,500 12,7	—	—	—	—	—	—
30 DE	30,000 762,0	0,250 6,4	0,312 7,9	0,312 7,9	0,500 12,7	0,625 15,9	0,375 9,5	—	—	0,500 12,7	—	—	—	—	—	—
32 DE	32,000 813,0	—	—	0,312 7,9	0,500 12,7	0,625 15,9	0,375 9,5	0,688 17,5	—	0,500 12,7	—	—	—	—	—	—
34 DE	34,000 863,6	—	—	0,312 7,9	0,500 12,7	0,625 15,9	0,375 9,5	0,688 17,5	—	0,500 12,7	—	—	—	—	—	—
36 DE	36,000 914,0	—	—	0,312 7,9	0,500 12,7	0,625 15,9	0,375 9,5	0,750 19,1	—	0,500 12,7	—	—	—	—	—	—
42 DE	42,000 1067,0	—	—	—	0,375 9,5	—	—	—	—	0,500 12,7	—	—	—	—	—	—



EQUIVALENTES DECIMAIS DE FRAÇÕES

Fração em Polegadas	Equivalentes decimais Polegadas	Equivalentes decimais Milímetros	Fração em Polegadas	Equivalentes decimais Polegadas	Equivalentes decimais Milímetros
1/64	0,016	0,397	33/64	0,516	13,097
1/32	0,031	0,794	17/32	0,531	13,494
3/64	0,047	1,191	35/64	0,547	13,891
1/16	0,063	1,588	9/16	0,563	14,288
5/64	0,781	1,984	37/64	0,578	14,684
3/32	0,094	2,381	19/32	0,594	15,081
7/64	0,109	2,778	39/64	0,609	15,478
1/8	0,125	3,175	5/8	0,625	15,875
9/64	0,141	3,572	41/64	0,641	16,272
5/32	0,156	3,969	21/32	0,656	16,669
11/64	0,172	4,366	43/64	0,672	17,066
3/16	0,188	4,763	11/16	0,688	17,463
13/64	0,203	5,159	45/64	0,703	17,859
7/32	0,219	5,556	23/32	0,719	18,256
15/64	0,234	5,953	47/64	0,734	18,653
1/4	0,250	6,350	3/4	0,750	19,050
17/64	0,266	6,747	49/64	0,766	19,447
9/32	0,281	7,144	25/32	0,781	19,844
19/64	0,297	7,541	51/64	0,797	20,241
5/16	0,313	7,938	13/16	0,813	20,638
21/64	0,328	8,334	53/64	0,828	21,034
1/3	0,333	8,467	27/32	0,844	21,431
11/32	0,344	8,731	55/64	0,859	21,828
23/64	0,359	9,128	7/8	0,875	22,225
3/8	0,375	9,525	57/64	0,891	22,622
25/64	0,391	9,922	29/32	0,906	23,019
13/32	0,406	10,319	59/64	0,922	23,416
27/64	0,422	10,716	15/16	0,938	23,813
7/16	0,438	11,113	61/64	0,953	24,209
29/64	0,453	11,509	31/32	0,969	24,606
15/32	0,469	11,906	63/64	0,984	25,003
1/2	0,500	12,700	1	1,000	25,400

MINUTOS CONVERTIDOS EM DÉCIMOS DE GRAU

Mín.	Grau	Mín.	Grau	Mín.	Grau	Mín.	Grau
1	0,0166	16	0,2666	26	0,4333	36	0,6000
2	0,0333	17	0,2833	27	0,4500	37	0,6166
3	0,0500	18	0,3000	28	0,4666	38	0,6333
4	0,0666	19	0,3166	29	0,4833	39	0,6500
5	0,0833	20	0,3333	30	0,5000	40	0,6666
6	0,1000	21	0,3500	41	0,6833	51	0,8500
7	0,1166	22	0,3666	42	0,7000	52	0,8666
8	0,1333	23	0,3833	43	0,7166	53	0,8833
9	0,1500	24	0,4000	44	0,7333	54	0,9000
10	0,1666	25	0,4166	45	0,7500	55	0,9166
11	0,1833	31	0,5166	46	0,7666	56	0,9333
12	0,2000	32	0,5333	47	0,7833	57	0,9500
13	0,2166	33	0,5500	48	0,8000	58	0,9666
14	0,2333	34	0,5666	49	0,8166	59	0,9833
15	0,2500	35	0,5833	50	0,8333	60	1,0000

PRESSÃO EM ALTURA DE COLUNA D'ÁGUA

Libras por polegada quadrada	Metro de coluna d'água	Libras por polegada quadrada	Metro de coluna d'água
1	2,31	100	230,90
2	4,62	110	253,93
3	6,93	120	277,07
4	9,24	130	300,16
5	11,54	140	323,25
6	13,85	150	346,34
7	16,16	160	369,43
8	18,47	170	392,52
9	20,78	180	415,61
10	23,09	200	461,78
15	34,63	250	577,24
20	46,18	300	692,69
25	57,72	350	808,13
30	69,27	400	922,58
40	92,36	500	1154,48
50	115,45	600	1385,39
60	138,54	700	1616,30
70	161,63	800	1847,20
80	184,72	900	2078,10
90	207,81	1000	2309,00

ALTURA DE COLUNA D'ÁGUA EM PRESSÃO

Metro de coluna d'água	Libras por polegada quadrada	Metro de coluna d'água	Libras por polegada quadrada
1	0,43	100	43,31
2	0,87	110	47,64
3	1,30	120	51,97
4	1,73	130	56,30
5	2,17	140	60,63
6	2,60	150	64,96
7	3,03	160	69,29
8	3,46	170	76,63
9	3,90	180	77,96
10	4,33	200	86,62
15	6,50	250	108,27
20	8,66	300	129,93
25	10,83	350	151,58
30	12,99	400	173,24
40	17,32	500	216,55
50	21,65	600	259,85
60	25,99	700	303,16
70	30,32	800	346,47
80	34,65	900	389,78
90	39,98	1000	433,00

ONDE ENCONTRAR INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO PARA PRODUTOS ADICIONAIS

A tabela a seguir fornece uma listagem dos produtos e informações de instalação. Caso precise de cópias adicionais de quaisquer informações de instalação, entre em contato com Victaulic nos EUA em 1-800-PICK VIC. **NOTA:** Se forem indicadas duas fontes de instruções neste índice, a Victaulic recomenda o uso de ambas para garantir a instalação adequada do produto.

Produto	Onde encontrar instruções
Produtos AquaFlex®	Instruções fornecidas com o produto
Acoplamentos estriados Aquamine®	I-Aquamine
Acoplamentos Depend-O-Lok	Instruções fornecidas com o acoplamento
Produtos de sprinkler automático FireLock®	I-40
Válvulas e acessórios de proteção contra incêndio FireLock	Manual fornecido com a válvula ou acessório
Permanente PermaLynx™ Produtos do sistema 'Push-to-Connect'	I-PermaLynx e I-600
Ferramentas para preparação da tubulação	Manual fornecido com a ferramenta
Produtos do sistema Pressfit®	I-500
Vic-Press produtos para sistemas Schedule 10S	I-P500
Módulo de controle de zona para coluna de incêndio residencial FireLock Série 247	I-247
Válvula de retenção AWWA Série 317	I-317
Válvula Vic-Plug® AWWA Série 365 (Tamanhos de 3 – 12 polegadas/88,9 – 323,9)	I-365/366/377,3-12
Válvula de balanceamento Vic-Plug Série 377	I-365/366/377,3-12
Válvula borboleta para conexão com cobre Série 608	I-600
Válvula borboleta Série 700	Manual fornecido com válvula e I-100
Válvula borboleta Série 702	I-702.GO
Válvula borboleta FireLock Série 705	I-765/705
Válvula borboleta supervisionada fechada Série 707C	I-766/707C
Válvula de retenção Swinger® Séries 712/712S	I-100
Válvula oscilante de retenção Swinger Série 713	I-100
Válvula Vic-Check de Disco Duplo Série W715 AGS	I-100
Válvula Vic-Check® Série 716H/716	I-100
Válvula de retenção Série 717H/717	I-100
Válvula de retenção Série 717HR/717R	I-100
Válvula de esfera, corpo de latão, Série 722	I-100
Válvula de desvio de esfera Série 723/723S	I-100
Válvula Vic-Ball® Série 726/726S	I-100
Válvula de esfera FireLock Série 728	I-728
Vic-Strainer® tipo T Série 730	I-730/732/AGS
Vic-Strainer tipo T Série W730 AGS	I-730/732/AGS

Produto	Onde encontrar instruções
Difusor de sucção Série 731-D	I-731D
Difusor de sucção Série 731-I (Somente Europa)	I-731I/W731I
Difusor de sucção Série W731-I AGS (Somente Europa)	I-731I/W731I
Vic-Strainer tipo Y Série 732	I-730/732/AGS
Vic-Strainer tipo Y Série W732 AGS	I-730/732/AGS
Módulo de controle de zona para coluna de incêndio FireLock Série 747M	I-747M
MasterSeal® Vic-300 Série 761 Válvula borboleta	I-VIC300MS e I-100
Válvula borboleta Vic-300 AGS Série W761	I-AGS.GO e I-100
Válvula borboleta Série 763	I-100
Válvula borboleta FireLock Série 765	I-765/705
Válvula borboleta Série 766 com switches supervisionados fechados	I-766/707C
Válvula de retenção Venturi Série 779	I-100
Desvio Série 782/783 TA	Instruções fornecidas com a válvula
Miniválvula de balanceamento de circuitos com ponta soldada Série 785 TA TBVS	Instruções fornecidas com a válvula
Válvula de balanceamento com circuito e extremidade soldada por fusão Série 786 TA STAS	Instruções fornecidas com a válvula
Válvula de balanceamento de circuitos com rosca fêmea NPT Série 787 TA STAD	Instruções fornecidas com a válvula
Válvula de balanceamento de circuitos com ponta flangeada Série 788 TA STAF	Instruções fornecidas com a válvula
Válvula de balanceamento de circuitos com ponta ranhurada Série 789 TA STAG	Instruções fornecidas com a válvula
Acoplamento rígido FireLock Modelo 005	I-100
FireLock EZ Modelo 009H/009/009V™ acoplamento rígido	I-009H/009/009V e I-100
Acoplamento rígido Zero-Flex® Modelo 07 (Tamanhos de 1 a 12 polegadas/33,7 – 323,9 mm)	I-100
Acoplamento rígido Zero-Flex Modelo 07 (Tamanhos de 14 – 24 polegadas/355,6 – 610 mm)	IT-07 e I-100
Acoplamento rígido AGS Modelo W07	I-W07/W77 e I-100
Acoplamento para adaptadores Vic-Ring e tubos com abas Modelo 22	I-6000
Acoplamento para ferro maleável AWWA Modelo 31	I-300
Acoplamento para adaptadores Vic-Ring e tubos com abas Modelo 31	I-6000
Acoplamento para adaptadores Vic-Ring e tubos com abas Modelo 41	I-6000
Acoplamento para adaptadores Vic-Ring e tubos com abas Modelo 44	I-6000
Acoplamento de saída Modelo 72	I-100
Acoplamento flexível Modelo 75	I-100



Produto	Onde encontrar instruções
Acoplamento flexível Modelo 77/77A/77S	I-100
Acoplamento flexível de aço inox Modelo 77DX para tubo Duplex e Superduplex	I-100
Acoplamento flexível AGS Modelo W77	I-W07/W77 e I-100
Acoplamento Snap-Joint® Modelo 78/78A	I-100
Acoplamento rígido para aço inox Modelo 89	IT-89 e I-100
Acoplamento rígido Modelo W89 AGS para aço inox	I-W89
Acoplamento Roust-A-Bout para aço de extremidade lisa Modelo 99	IT-99 e I-100
Acoplamento rígido QuickVic® Modelo 107H/107 para tubos de aço	I-107H/107 e I-100
Junta de expansão Mover® Modelo 150	Publicação para encomenda 09.06
Junta de expansão Modelo 155	Publicação para encomenda 09.06
Junta de expansão Modelo W155 AGS	Publicação para encomenda 09.06
Acoplamento flexível QuickVic Modelo 177 para tubos de aço	I-177 e I-100
Acoplamento Modelo 307 para aço NPS ranhurado a ferro dútil AWWA ranhurado	I-300
Adaptador tipo Vic-Flange para ferro maleável AWWA Modelo 341	I-300
Vic-Flange para aço inox Modelo 441	I-441 e I-100
Acoplamento flexível leve de aço inox Modelo 475	I-100
Acoplamento flexível de aço inox Modelo 475DX para tubo Duplex e Superduplex	I-100
Acoplamento rígido para aço inox Modelo 489 (Tamanhos de 1 1/2 – 4-pol/48,3 – 114,3-mm)	IT-489.2-4 e I-100
Acoplamento rígido para aço inox Modelo 489 (Tamanhos de 6 – 12-pol e 139,7 – 318,5-mm Métrico e JIS)	IT-489 e I-100
Acoplamento de aço inox Modelo 489DX para tubo duplex e superduplex	I-100
Acoplamento rígido para tubo de cobre Modelo 606	I-600
Acoplamento rígido QuickVic® para tubos de cobre Modelo 607	I-607 e I-600
Saída de ramal parafusos Mechanical-T® para tubos de cobre Modelo 622	I-622 e I-600
Adaptador tipo Vic-Flange para tubo de cobre Modelo 641	I-600
Acoplamento de transição de NPS para JIS Modelo 707-IJ	I-100
Módulo de teste de alarme TestMaster™ II Modelo 720	I-720
Módulo de teste de alarme TestMaster II Modelo 720 com opção de alívio de pressão	I-720PR

Produto	Onde encontrar instruções
Medidor de teste para bomba de incêndio Modelo 735	I-100
Medidor de pressão diferencial portátil TA Modelo 738	Instruções fornecidas com o medidor
Medidor portátil Master Modelo 739	Instruções fornecidas com o medidor
Medidor TA CBI Modelo 740	Instruções fornecidas com o medidor
Adaptador Vic-Flange NPS e métrico Modelo 741	I-100
Adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741	IT-W741 e I-100
Adaptador tipo Vic-Flange Modelo 743	I-100
Adaptador de Flange FireLock Modelo 744	I-100
Acoplamento de redução Modelo 750	I-100
Acoplamento de diâmetro grande Modelo 770	IT-770 e I-100
Acoplamento Vic-Boltless® Modelo 791	I-100
Acoplamento de travamento Duplo Modelo 808	I-808
Tê para sprinklers FireLock simples Modelo 912 (Somente para Europa)	I-912 e I-100
Saídas Mechanical-T Modelos 920 e 920N	I-920/920N e I-100
Outlet-T FireLock Modelo 922	I-922 e I-100
Vic-Let saída sem alça Modelo 923	I-923 e I-100
Saída de termômetro sem alça Vic-O-Well Modelo 924	I-100
Conjunto de ontas Mechanical-T Modelo 926	I-926 e I-100
Vic-Tap II Mechanical-T Modelo 931	VT-II
Adaptador Vic-Flange para HDPE Modelo 994	IT-994 e I-900
Acoplamento Modelo 995 para NPS de extremidade lisa e HDPE métrico	IT-995 e I-900
Acoplamento de transição Modelo 997 para HDPE a aço	IT-997 e I-900
Acoplamento Aquamine Modelo 2970 para PVC NPS de extremidade lisa	IT-2970
Acoplamento de transição Aquamine Modelo 2971 para PVC NPS de extremidade lisa a HDPE de extremidade lisa	IT-2971
Acoplamento de transição aquamine Modelo 2972 para PVC NPS de extremidade lisa a aço NPS ranhurado	IT-2972
Acoplamento rígido Modelo HP-70 Tamanhos de 2 – 12 polegadas/60,3 – 323,9 mm	I-100
Acoplamento rígido Modelo HP-70 Tamanhos de 14 – 16 polegadas/355,6 – 406,4 mm	IT-70 e I-100
Acoplamento rígido Modelo HP-70ES com anel de vedação EndSeal® Tamanhos de 2 – 12 polegadas/60,3 – 323,9 mm	I-100

Dados do produto

As informações a seguir contêm dimensões gerais do centro para a ponta, de ponta a ponta, de saída e similares para acoplamentos, adaptadores de flange, conexões, válvulas e acessórios. Consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual para obter informações completas sobre dimensões e produtos não listados nesta seção.

AVISO

- Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

PARA CONEXÕES DE AÇO INOX:

- Para dados de produtos de conexão em aço inox, consulte as publicações para encomenda 17.04, 17.10, 17.15 ou 17.16 no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com.

CONEXÕES PADRÃO

Nº. 10 – Curva de 90°

Nº. 11 – Curva de 45°

Nº. 12 – Curva de 22 ½°

Nº. 13 – Curva de 11 ¼°

Nº. 100 – Curva de raio longo 90°

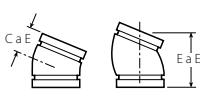
Nº. 110 – Curva de raio longo 45°



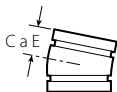
Nº. 10 – Curva de 90°



Nº. 11 – Curva de 45°



Nº. 12 – Curva de 22 ½°



Nº. 13 – Curva de 11 ¼°



Nº. 100 – Curva de 90°



Nº. 110 – Curva de 45°

Diâmetro		Nº. 10 Curva de 90°	Nº. 11 Curva de 45°	Nº. 12 Curva de 22 ½° (sw)	Nº. 13 Curva 11 ¼° (sw)	Nº. 100† Curva de Raio Longo 90° (S)	Nº. 110† Curva de Raio Longo 45° (S)
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm
¾	1,050 26,9	2,25 57	1,50 38	1,63 sw 41	1,38 sw 35	—	—
1	1,315 33,7	2,25 57	1,75 44	3,25 @ 83	1,38 sw 35	—	—
1 ¼	1,660 42,4	2,75 70	1,75 44	1,75 44	1,38 sw 35	—	—
1 ½	1,900 48,3	2,75 70	1,75 44	1,75 44	1,38 sw 35	—	—
2	2,375 60,3	3,25 83	2,00 51	3,75 @ 95	1,38 35	4,38 111	2,75 70
2 ½	2,875 73,0	3,75 95	2,25 57	4,00 @ 102	1,50 38	5,13 130	3,00 76
76,1 mm	3,000 76,1	3,75 95	2,25 57	2,24 57	1,50 38	—	—
3	3,500 88,9	4,25 108	2,50 64	4,50 @ 114	1,50 38	5,88 149	3,38 86
3 ½	4,000 101,6	4,50 114	2,75 70	2,50 sw 64	1,75 sw 44	—	—
4	4,500 114,3	5,00 127	3,00 76	2,88 73	1,75 44	7,50 191	4,00 102
108,0 mm	4,250 108,0	5,00 127	3,00 76	—	—	—	—
4 ½	5,000 127,0	5,25 sw 133	3,13 sw 79	3,50 89	1,88 sw 48	—	—
5	5,563 141,3	5,50 140	3,25 83	2,88 sw 73	2,00 sw 51	+	+
133,0 mm	5,250 133,0	5,50 140	3,25 83	—	—	—	—
139,7 mm	5,500 139,7	5,50 140	3,25 83	2,87 73	2,00 51	—	—
6	6,625 168,3	6,50 165	3,50 89	6,25 @ 159	2,00 51	10,75 273	5,50 140
159,0 mm	6,250 159,0	6,50 165	3,50 89	—	—	—	—



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



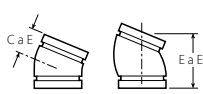
CONEXÕES PADRÃO



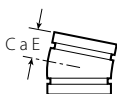
Nº. 10 – Curva de 90°



Nº. 11 – Curva de 45°



Nº. 12 – Curva de 22 ½°



Nº. 13 – Curva de 11 ¼°



Nº. 100 – Curva de 90°



Nº. 110 – Curva de 45°

Diâmetro		Nº. 10 Curva de 90°	Nº. 11 Curva de 45°	Nº. 12 Curva de 22 ½° (sw)	Nº. 13 Curva 11 ¼° (sw)	Nº. 100† Curva de Raio Longo 90° (S)	Nº. 110† Curva de Raio Longo 45° (S)
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm
165,1 mm	6,500 165,1	6,50 165	3,50 89	3,13 79	2,00 51	10,75 273	5,50 140
8	8,625 219,1	7,75 197	4,25 108	7,75 @ 197	2,00 51	14,25 362	7,25 184
10	10,750 273,0	9,00 229	4,75 121	4,38 sw 111	2,13 sw 54	15,00 381	6,25 159
12	12,750 323,9	10,00 254	5,25 133	4,88 sw 124	2,25 sw 57	18,00 457	7,50 191
14 #	14,000 355,6	14,00 355,6	5,75 146	5,00 sw 127	3,50 sw 89	21,00 s 533	8,75 s 222
377,0 mm †	14,843 377,0	14,84 376,9	6,15 156,2	—	—	—	—
16 #	16,000 406,4	16,00 406,4	6,63 168	5,00 sw 127	4,00 sw 102	24,00 s 610	10,00 s 254
426,0 mm †	16,772 426,0	16,77 426,0	6,95 176,5	—	—	—	—
18 #	18,000 457,0	18,00 457,2	7,46 189	5,50 sw 140	4,50 sw 114	27,00 s 686	11,25 s 286
480,0 mm †	18,898 480,0	18,90 480,0	7,83 198,8	—	—	—	—
20 #	20,000 508,0	20,00 508,0	8,28 210	6,00 sw 152	5,00 sw 127	30,00 s 762	12,50 s 318
530,0 mm †	20,866 530,0	20,87 530,0	8,64 219,4	—	—	—	—
24 #	24,000 610,0	24,00 609,6	9,94 252	7,00 sw 178	6,00 sw 152	36,00 s 914	15,00 s 381
630,0 mm †	24,803 630,0	24,80 630,0	10,27 261,0	—	—	—	—
14 – 24	AGS Para informações sobre conexão AGS, consulte a seção de conexão AGS.						

@ Design pescoço de ganso, dimensão de ponta a ponta

Para utilização somente em sistemas ranhurados por corte. Para sistemas ranhurados por laminação, a Victaulic oferece o Advanced Groove System (AGS).

† Tamanhos no padrão chinês

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.

SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



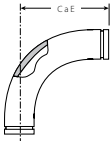
CONEXÕES PADRÃO

Nº. 100-3D – Curva de raio longo 3D 90°

Nº. 110-3D – Curva de raio longo 3D 45°

Com espessura adicional na parede da curvatura para serviços abrasivos

Diâmetro		Nº. 100-3D Curva 90° raio 3D	Nº. 110-3D Curva 45° raio 3D
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm
2	2,375 60,3	10,00 254	6,50 165
3	3,500 88,9	13,00 330	7,75 197
4	4,500 114,3	16,00 406	9,00 229
6	6,625 168,3	24,00 610	13,50 343



Nº. 100-3D



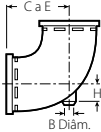
Nº. 110-3D

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado de outro modo com “sw” ou “s”. SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

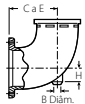
Nº. R-10G – Curva ranhurada x Curva ranhurada de redução com base para suporte

Nº. R-10F – Curva ranhurada x Curva flangeada de redução com base para suporte

Diâmetro		Nº. R-10 Curva de redução com base para suporte		
Diâmetro nominal polegadas/mm reais		C a E polegadas/mm	H polegadas/mm	Diâmetro B polegadas/mm
6 168,3	× 4 114,3	9,00 229	1,25 32	1,50 38
	× 5 141,3	9,00 229	1,50 38	1,50 38
8 219,1	× 6 168,3	10,50 267	2,13 54	1,50 38
10 273,0	× 8 219,1	12,00 305	2,40 61	1,50 38



Nº. R-10G



Nº. R-10F

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado de outro modo com “sw” ou “s”. SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

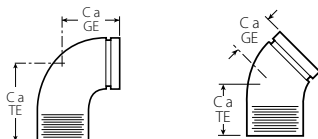
 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 18 – Curva 90° adaptador

Nº. 19 – Curva 45° adaptador



Nº. 18 – Curva de 90° Nº. 19 – Curva de 45°

Diâmetro		Nº. 18 Curva Adaptador 90° @		Nº. 19 Curva Adaptador 45° @	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	C a GE polegadas/mm	C a TE polegadas/mm	C a GE polegadas/mm	C a TE polegadas/mm
¾	1,050 26,9	2,25 57	2,25 57	1,50 38	1,50 38
1	1,315 33,7	2,25 57	2,25 57	—	—
1 ¼	1,660 42,4	2,75 70	2,75 70	—	—
1 ½	1,900 48,3	2,75 70	2,75 70	1,75 44	1,75 44
2	2,375 60,3	3,25 83	4,25 108	—	—
2 ½	2,875 73,0	3,75 95	3,75 95	2,25 57	2,25 57
3	3,500 88,9	4,25 108	6,00 152	2,50 64	4,25 108
3 ½	4,000 101,6	4,50 114	6,25 159	5,25 133	5,25 133
6	6,625 168,3	6,50 165	6,50 165	3,50 89	3,50 89

@ Disponível com rosca de tubo padrão inglês. Especifique “BSPT” no pedido.

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.

SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



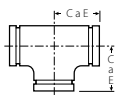
CONEXÕES PADRÃO

Nº. 20 – T

Nº. 35 – Cruzeta

Nº. 33 – Ípsilon

Nº. 29M – T com saída rosqueada



Nº. 20 – T



Nº. 35 – Cruzeta



Nº. 33 – Ípsilon



Nº. 29M – T

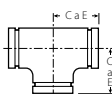
Diâmetro		Nº. 20 Conexão em T	Nº. 35 Cruzeta (sw)	Nº. 33 Ípsilon (sw)		Nº. 29M T com Saída Rosqueada	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a LE polegadas/ mm	C a SE polegadas/ mm	C a GE polegadas/ mm	C a TE polegadas/ mm
¾	1,050 26,9	2,25 57	2,25 57	—	—	2,25 57	2,25 57
1	1,315 33,7	2,25 57	2,25 57	2,25 57	2,25 57	2,25 57	2,25 57
1 ¼	1,660 42,4	2,75 70	2,75 70	2,75 70	2,50 64	2,75 70	2,75 70
1 ½	1,900 48,3	2,75 70	2,75 70	2,75 70	2,75 70	2,75 70	2,75 70
2	2,375 60,3	3,25 83	3,25 83	3,25 83	2,75 70	3,25 83	4,25 108
2 ½	2,875 73,0	3,75 95	3,75 95	3,75 95	3,00 76	3,75 95	3,75 95
76,1 mm	3,000 76,1	3,75 95	—	—	—	3,75 95	3,75 95
3	3,500 88,9	4,25 108	4,25 108	4,25 108	3,25 83	4,25 108	6,00 152
3 ½	4,000 101,6	4,50 (sw) 114	4,50 114	4,50 114	3,50 89	4,50 114	4,50 114
108,0 mm	4,250 108,0	5,00 127	—	—	—	5,00 127	5,00 127
4	4,500 114,3	5,00 127	5,00 127	5,00 127	3,75 95	5,00 127	7,25 184
4 ½	5,000 127,0	5,25 (sw) 133	5,25 133	—	—	5,25 133	5,25 133
133,0 mm	5,250 133,0	5,50 140	—	—	—	5,50 140	5,50 140
139,7 mm	5,500 139,7	5,50 140	—	—	—	5,50 140	5,50 140
5	5,563 141,3	5,50 140	5,50 140	5,50 140	4,00 102	5,50 140	5,50 140
159,0 mm	6,250 159,0	6,50 165	—	—	—	6,50 165	6,50 165
165,1 mm	6,500 165,1	6,50 165	6,50 165	—	—	6,50 165	6,50 165
6	6,625 168,3	6,50 165	6,50 165	6,50 165	4,50 114	6,50 165	6,50 165
8	8,625 219,1	7,75 197	7,75 197	7,75 197	6,00 152	7,75 197	7,75 197



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO



N° 20 – T



N° 35 – Cruzeta



N° 33 – Ípsilon



N° 29M – T

Diâmetro		N° 20 Conexão em T	N° 35 Cruzeta (sw)	N° 33 Ípsilon (sw)		N° 29M T com Saída Rosqueada	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a E polegadas/ mm	C a LE polegadas/ mm	C a SE polegadas/ mm	C a GE polegadas/ mm	C a TE polegadas/ mm
10	10,750 273,0	9,00 229	9,00 229	9,00 229	6,50 155	9,00 229	9,00 229
12	12,750 323,9	10,00 254	10,00 254	10,00 254	7,00 178	10,00 254	10,00 254
14 #	14,000 355,6	11,00 279	11,00 279	11,00 279	7,50 191	—	—
377,0 mm	14,000 355,6	11,00 279	—	—	—	—	—
16 #	16,000 406,4	12,00 305	12,00 305	12,00 305	8,00 203	—	—
426,0 mm †	16,000 406,4	12,00 305	—	—	—	—	—
18 #	18,000 457,0	14,00 356	15,50 394	15,50 394	8,50 216	—	—
480,0 mm†	18,000 457,0	14,00 356	—	—	—	—	—
20 #	20,000 508,0	15,00 381	17,25 438	17,25 438	9,00 229	—	—
530,0 mm †	20,000 508,0	15,00 381	—	—	—	—	—
24 #	24,000 610,0	17,00 432	20,00 508	20,00 508	10,00 254	—	—
630,0 mm †	24,000 610,0	17,00 432	—	—	—	—	—
14 – 24	AGS Para informações sobre conexão AGS, consulte a seção de conexão AGS.						

Para utilização somente em sistemas ranhurados por corte. Para sistemas ranhurados por laminação, a Victaulic oferece o Advanced Groove System (AGS).

† Tamanhos no padrão chinês

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.
SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

Conexões nos tamanhos de 26 – 48 polegadas/660,0 a 1219,0 mm estão disponíveis ranhuradas por laminação para instalação com Acoplamentos de Grandes Diâmetros Modelo 770. Entre em contato com a Victaulic para obter maiores detalhes.



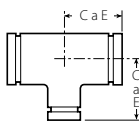
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



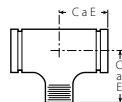
CONEXÕES PADRÃO

Nº. 25 – Saída ranhurada
 Nº. 29T – Saída rosqueada

Diâmetro	Nº. 25 Padrão	Nº. 29T c/ Saída Rosq.
Diâmetro nominal polegadas/mm reais	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm
1 33,7 × 1 33,7 × ¾ 26,9	+	+
1 ¼ 42,4 × 1 ¼ 42,4 × 1 33,7	+	+
1 ½ 48,3 × 1 ½ 48,3 × ¾ 26,9	+	+
1 33,7	+	+
1 ¼ 42,4	+	+
2 60,3 × 2 60,3 × ¾ 26,9	3,25 83	3,25 83
1 33,7	3,25 83	3,25 83
1 ¼ 42,4	+	+
1 ½ 48,3	3,25 83	3,25 (sw) 83
2 ½ 73,0 × 2 ½ 73,0 × ¾ 26,9	+	+
1 33,7	3,75 95	3,75 (sw) 95
1 ¼ 42,4	+	+
1 ½ 48,3	3,75 95	3,75 95
2 60,3	3,75 95	3,75 (sw) 95
3 88,9 × 3 88,9 × ¾ 26,9	+	+
1 33,7	4,25 108	4,25 108
1 ¼ 42,4	+	+
1 ½ 48,3	4,25 108	4,25 (sw) 108
2 60,3	4,25 108	4,25 (sw) 108
2 ½ 73,0	4,25 108	4,25 (sw) 108



Nº. 25



Nº. 29T

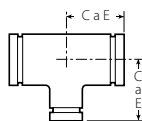


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

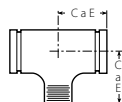


CONEXÕES PADRÃO

Diâmetro	Nº. 25 Padrão	Nº. 29T c/ Saída Rosq.
Diâmetro nominal polegadas/mm reais	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm
4 114,3 × 4 114,3 × ¾ 26,9	+	+
	1 33,7	5,00 127
	1 ¼ 42,4	+
	1 ½ 48,3	5,00 127
	2 60,3	5,00 127
	2 ½ 73,0	5,00 127
	3 88,9	5,00 127
5 141,3 × 5 141,3 × 1 33,7	+	+
	1 ½ 48,3	+
	2 60,3	5,50 (sw) 140
	2 ½ 73,0	5,50 (sw) 140
	3 88,9	5,50 (sw) 140
	4 114,3	5,50 (sw) 140
6 168,3 × 6 168,3 × 1 33,7	+	+
	1 ½ 48,3	+
	2 60,3	6,50 165
	2 ½ 73,0	6,50 165
	3 88,9	6,50 165
	4 114,3	6,50 165
	5 141,3	6,50 165
6 ½ 165,1 × 6 ½ 165,1 × 3 88,9	6,50 165	6,50 (sw) 165
	4 114,3	6,50 (sw) 165



Nº. 25



Nº. 29T

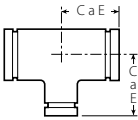


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

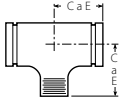


CONEXÕES PADRÃO

Diâmetro			Nº. 25 Padrão	Nº. 29T c/ Saída Rosq.
Diâmetro nominal polegadas/mm reais			C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm
8 219,1	× 8 219,1	1 ½ 48,3	+	+
		2 60,3	7,75 (sw) 197	7,75 (sw) 197
		2 ½ 73,0	+	+
		3 88,9	7,75 (sw) 197	7,75 (sw) 197
		4 114,3	7,75 197	7,75 197
		5 141,3	7,75 (sw) 197	7,75 (sw) 197
		6 168,3	7,75 197	7,75 197
		165,1 mm	7,75 (sw) 197	7,75 (sw) 197
10 273,0	× 10 273,0	1 ½ 48,3	+	+
		2 60,3	9,00 (sw) 229	9,00 (sw) 229
		2 ½ 73,0	+	+
		3 88,9	+	+
		4 114,3	9,00 (sw) 229	9,00 (sw) 229
		5 141,3	9,00 (sw) 229	9,00 (sw) 229
		6 168,3	9,00 (sw) 229	9,00 (sw) 229
		8 219,1	9,00 (sw) 229	9,00 (sw) 229
12 323,9	× 12 323,9	1 33,7	+	+
		2 60,3	+	+
		2 ½ 73,0	+	+
		3 88,9	10,00 (sw) 254	10,00 (sw) 254
		4 114,3	10,00 (sw) 254	10,00 (sw) 254
		5 141,3	10,00 (sw) 254	10,00 (sw) 254
		6 168,3	10,00 (sw) 254	10,00 (sw) 254
		8 219,1	10,00 (sw) 254	10,00 (sw) 254
		10 273,0	10,00 (sw) 254	10,00 (sw) 254



Nº. 25



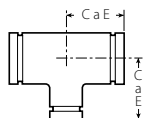
Nº. 29T

⚠ Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

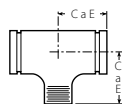


CONEXÕES PADRÃO

Diâmetro	Nº. 25 Padrão	Nº. 29T c/ Saída Rosq.
Diâmetro nominal polegadas/mm reais	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm
# 14 355,6 × 14 355,6 × 4 114,3	+	+
	6 168,3	+
	8 219,1	11,00 279
	10 273,0	11,00 279
	12 323,9	11,00 279
# 16 406,4 × 16 406,4 × 4 114,3	+	+
	6 168,3	+
	8 219,1	12,00 305
	10 273,0	12,00 305
	12 323,9	12,00 305
	14 355,6	+
# 18 457,0 × 18 457,0 × 4 114,3	+	+
	6 168,3	+
	8 219,1	+
	10 273,0	15,50 394
	12 323,9	15,50 394
	14 355,6	—
	16 406,4	—
# 20 508,0 × 20 508,0 × 6 168,3	+	+
	8 219,1	+
	10 273,0	+
	12 323,9	+
	14 355,6	17,25 438
	16 406,4	—
	18 457,0	—



Nº. 25



Nº. 29T

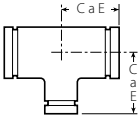


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

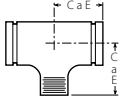


CONEXÕES PADRÃO

Diâmetro	Nº. 25 Padrão	Nº. 29T c/ Saída Rosq.
Diâmetro nominal polegadas/mm reais	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm
# 24 610,0	20,00 508	20,00 508
24 610,0	20,00 508	20,00 508
8 219,1	20,00 508	20,00 508
10 273,0	20,00 508	20,00 508
12 323,9	20,00 508	20,00 508
14 § 355,6	20,00 508	—
16 406,4	20,00 508	—
18 § 457,0	20,00 508	—
20 508,0	20,00 508	—
14 – 24 355,6 – 610,0	AGS Para informações sobre conexão AGS, consulte a seção de conexão AGS.	



Nº. 25



Nº. 29T

+ Entre em contato com a Victaulic para obter detalhes.

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.
SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

As Saídas Rosqueadas Nº. 29T são fornecidas de forma padrão com rosas NPT. Roscas de tubo padrão inglês estão disponíveis. Especifique “BSPT” de modo claro no pedido.

Para utilização somente em sistemas ranhurados por corte. Para sistemas ranhurados por laminação, a Victaulic oferece o Advanced Groove System (AGS).

§ Conexão de fundição disponível. Entre em contato com a Victaulic para obter maiores detalhes.

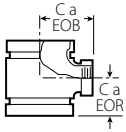
 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 27 – T de coluna ascendente

Diâmetro			Nº. 27 T de coluna ascendente	
Diâmetro nominal polegadas/mm reais			C a EOR polegadas/mm	C a EOB polegadas/mm
4	× 4	× 2 ½	3,25 83	4,00 102
114,3	× 114,3	× 73,0		
6	× 6	× 2 ½	3,25 83	5,13 130
168,3	× 168,3	× 73,0		



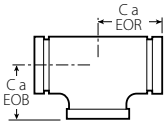
Nº. 27

Disponível com rosca de tubo padrão inglês. Especifique “BSPT” de forma clara no pedido.

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado de outro modo com “sw” ou “s”. SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

Nº. 21 – Tê Bullhead

Diâmetro			Nº. 21 Tê Bullhead	
Diâmetro nominal polegadas/mm reais			C a EOR polegadas/mm	C a EOB polegadas/mm
5	× 5	× 8	7,75 197	5,50 140
141,3	× 141,3	× 219,1		
6	× 6	× 8	7,75 197	6,50 165
168,3	× 168,3	× 219,1		

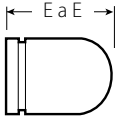


Nº. 21

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”. SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

Nº. 61 – Bujão

Diâmetro		Nº. 61 Bujão (S)
Diâmetro nominal polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	E a E polegadas/mm
2	2,375 60,3	4,00 102
2 ½	2,875 73,0	5,00 127
3	3,500 88,9	6,00 152
4	4,500 114,3	7,00 178
5	5,563 141,3	8,00 203
6	6,625 168,3	10,00 254



Nº. 61

Os bujões Nº. 61 devem ser usados em serviços de vácuo com Acoplamentos de Derivação Modelo 72 e Acoplamentos de Redução Modelo 750.

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”. SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

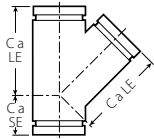
 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 30 – Derivação de 45º

Diâmetro		Nº. 30 Derivação de 45º (SW)	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	C a LE polegadas/mm	C a SE polegadas/mm
¾	1,050 26,9	4,50 114	2,00 51
1	1,315 33,7	5,00 127	2,25 57
1 ¼	1,660 42,4	5,75 146	2,50 64
1 ½	1,900 48,3	6,25 159	2,75 70
2	2,375 60,3	7,00 178	2,75 70
2 ½	2,875 73,0	7,75 197	3,00 76
76,1 mm	3,000 76,1	8,50 216	3,25 83
3	3,500 88,9	8,50 216	3,25 83
3 ½	4,000 101,6	10,00 254	3,50 89
4	4,500 114,3	10,50 267	3,75 95
5	5,563 141,3	12,50 318	4,00 102
165,1 mm	6,500 165,1	14,00 356	4,50 114
6	6,625 168,3	14,00 356	4,50 114
8	8,625 219,1	18,00 457	6,00 152
10	10,750 273,0	20,50 521	6,50 165
12	12,750 323,9	23,00 584	7,00 178
14 #	14,000 355,6	26,50 673	7,50 191
16 #	16,000 406,4	29,00 737	8,00 203
18 #	18,000 457,0	32,00 813	8,50 216
20 #	20,000 508,0	35,00 889	9,00 229
24 #	24,000 610,0	40,00 1016	10,00 254
14 – 24	AGS Para informações sobre conexão AGS, consulte a seção de conexão AGS.		



Nº. 30

Para utilização somente em sistemas ranhurados por corte. Para sistemas ranhurados por laminação, a Victaulic oferece o Advanced Groove System (AGS).

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.

SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

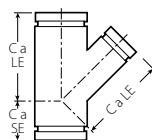
 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 30-R – Derivação com redução de 45º

Diâmetro				Nº. 30-R Derivação com Redução de 45º (SW)	
Diâmetro nominal polegadas/mm reais				C a LE polegadas/mm	C a SE polegadas/mm
3 88,9	x	3 88,9	2 60,3	8,50 216	3,25 83
				2 ½ 73,0	8,50 216
4 114,3	x	4 114,3	2 60,3	10,50 267	3,75 95
			2 ½ 73,0	10,50 267	3,75 95
			3 88,9	10,50 267	3,75 95
5 141,3	x	5 141,3	2 60,3	12,50 318	4,00 102
			3 88,9	12,50 318	4,00 102
			4 114,3	12,50 318	4,00 102
6 168,3	x	6 168,3	3 88,9	14,00 356	4,50 114
			4 114,3	14,00 356	4,50 114
			5 141,3	14,00 356	4,50 114
8 219,1	x	8 219,1	4 114,3	18,00 457	6,00 152
			5 141,3	18,00 457	6,00 152
			6 168,3	18,00 457	6,00 152
10 273,0	x	10 273,0	4 114,3	20,50 521	6,50 165
			5 141,3	20,50 521	6,50 165
			6 168,3	20,50 521	6,50 165
			8 219,1	20,50 521	6,50 165
12 323,9	x	12 323,9	5 141,3	23,00 584	7,00 178
			6 168,3	23,00 584	7,00 178
			8 219,1	23,00 584	7,00 178
			10 273,0	23,00 584	7,00 178



Nº. 30-R

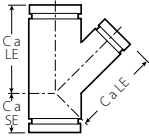


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Diâmetro			Nº. 30-R Derivação com Redução de 45° (SW)			
Diâmetro nominal polegadas/mm reais			C a LE polegadas/mm	C a SE polegadas/mm		
# 14 355,6	x	14 355,6	x	4 114,3	26,50 673	7,50 191
		6 168,3		26,50 673	7,50 191	
		8 219,1		26,50 673	7,50 191	
		10 273,0		26,50 673	7,50 191	
		12 323,9		26,50 673	7,50 191	
# 16 406,4	x	16 406,4	x	6 168,3	29,00 737	8,00 203
		8 219,1		29,00 737	8,00 203	
		10 273,0		29,00 737	8,00 203	
		12 323,9		29,00 737	8,00 203	
		14 355,6		29,00 737	8,00 203	
# 18 457,0	x	18 457,0	x	6 168,3	32,00 813	8,50 216
		8 219,1		32,00 813	8,50 216	
		12 323,9		32,00 813	8,50 216	
		14 355,6		32,00 813	8,50 216	
		16 406,4		32,00 813	8,50 216	
# 20 508,0	x	20 508,0	x	12 323,9	35,00 889	9,00 229
		14 355,6		35,00 889	9,00 229	
		16 406,4		35,00 889	9,00 229	
# 24 610,0	x	24 610,0	x	16 406,4	40,00 1016	10,00 254
		20 508,0		40,00 1016	10,00 254	
14 – 24 355,6 – 610,0			 Para informações sobre conexão AGS, consulte a seção de conexão AGS.			



Nº. 30-R

Para utilização somente em sistemas ranhurados por corte. Para sistemas ranhurados por laminação, a Victaulic oferece o Advanced Groove System (AGS).

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.
SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

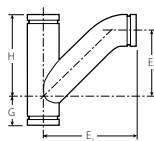
 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 32 – T em Ípsilon

Diâmetro				Nº. 32 T em Ipsilon (SW)				
Diâmetro nominal polegadas/mm reais				G pol./mm	H pol./mm	E ₁ pol./mm	E ₂ pol./mm	
2 60,3	×	2 60,3	×	2 60,3	2,75 70	7,00 178	9,00 229	4,63 118
2 ½ 73,0	×	2 ½ 73,0	×	2 ½ 73,0	3,00 76	7,75 197	10,50 267	5,75 146
3 88,9	×	3 88,9	×	3 88,9	3,25 83	8,50 216	11,50 292	6,50 165
3 ½ 101,6	×	3 ½ 101,6	×	3 ½ 101,6	3,25 89	10,00 254	13,00 330	7,75 197
4 114,3	×	4 114,3	×	4 114,3	3,75 95	10,50 267	13,63 346	8,13 207
5 141,3	×	5 141,3	×	5 141,3	4,00 102	12,50 318	16,13 410	10,00 254
6 168,3	×	6 168,3	×	6 168,3	4,50 114	14,00 356	18,25 464	11,50 292
8 219,1	×	8 219,1	×	8 219,1	6,00 152	18,00 457	23,25 591	15,25 387
10 273,0	×	10 273,0	×	10 273,0	6,50 165	20,50 521	27,25 692	18,00 457
12 323,9	×	12 323,9	×	12 323,9	7,00 178	23,00 584	31,00 787	20,50 521



Nº. 32

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.
SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono



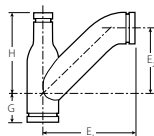
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 32-R – T em Ípsilon com redução

Diâmetro			Nº. 32-R T em Ípsilon com Redução (SW)			
Diâmetro nominal polegadas/mm reais			G pol./mm	H pol./mm	E ₁ pol./mm	E ₂ pol./mm
4 114,3	×	3 88,9	3,50 89	9,50 241	10,75 273	5,75 146
		4 114,3	3,75 95	10,50 267	13,63 346	8,13 206
4 114,3	×	4 114,3	3,75 95	10,50 267	12,88 327	7,88 200
		3 88,9				
5 141,3	×	3 88,9	1,25 32	9,75 248	11,50 292	7,63 194
		5 141,3	4,00 102	12,50 318	16,13 410	11,13 283
5 141,3	×	4 114,3	1,88 48	9,13 232	11,88 302	6,88 175
		4 114,3	1,88 48	9,13 232	12,75 324	7,25 184
5 141,3	×	5 141,3	4,00 102	12,50 318	14,25 362	9,25 235
		4 114,3	4,00 102	12,50 318	15,13 384	9,63 245
6 168,3	×	4 114,3	4,50 114	14,00 356	18,25 464	11,50 292
		5 141,3	1,25 32	10,75 273	13,00 330	8,00 203
6 168,3	×	3 88,9	1,25 32	10,75 273	13,88 352	8,38 213
		4 114,3				
6 168,3	×	6 168,3	4,50 114	14,00 356	15,31 389	10,31 262
		4 114,3	4,50 114	14,00 356	16,25 413	10,75 273
		5 141,3	4,50 114	14,00 356	17,25 438	11,13 283
8 219,1	×	6 168,3	1,00 25	12,00 304	14,75 375	9,25 235
		8 219,1	6,00 152	18,00 457	23,25 591	15,25 387



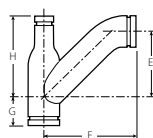
Nº. 32-R

⚠ Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Diâmetro				Nº. 32-R T em Ípsilon com Redução (SW)				
Diâmetro nominal polegadas/mm reais				G pol./mm	H pol./mm	E ₁ pol./mm	E ₂ pol./mm	
8 219,1	×	8 219,1	×	3 88,9	6,00 152	18,00 457	18,19 462	13,19 335
				4 114,3	6,00 152	18,00 457	19,00 483	13,50 343
				5 141,3	6,00 152	18,00 457	20,00 508	13,88 352
				6 168,3	6,00 152	18,00 457	21,13 537	14,38 365
10 273,0	×	10 273,0	×	3 88,9	6,50 165	20,50 521	19,88 505	14,88 378
				4 114,3	6,50 165	20,50 521	20,75 527	15,25 387
				5 141,3	6,50 165	20,50 521	21,88 556	15,75 400
10 273,0	×	10 273,0	×	6 168,3	6,50 165	20,50 521	22,88 581	16,13 410
				8 219,1	6,50 165	20,50 521	27,25 692	19,25 489



Nº. 32-R

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.
SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

- Nº. 40 – Niple ranhurado x rosqueado
- Nº. 42 – Niple ranhurado x biselado
- Nº. 43 – Niple ranhurado x ranhurado

Diâmetro		Nº. 40, 42, 43 Niple Adaptador (s)
Diâmetro nominal polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	E a E polegadas/mm
¾	1,050 26,9	3,00 76
1	1,315 33,7	3,00 76
1 ¼	1,660 42,4	4,00 102
1 ½	1,900 48,3	4,00 102
2	2,375 60,3	4,00 102
2 ½	2,875 73,0	4,00 102
3	3,500 88,9	4,00 102
3 ½	4,000 101,6	4,00 102
4	4,500 114,3	6,00 152
5	5,563 141,3	6,00 152
6	6,625 168,3	6,00 152
8	8,625 219,1	6,00 152
10	10,750 273,0	8,00 203
12	12,750 323,9	8,00 203



Nº. 40



Nº. 42



Nº. 43

Disponível com rosca de tubo padrão inglês. Especifique “BSPT” de forma clara no pedido.
Para niples conjugados às bombas com furo fresado de 1 ½ polegada/38 mm para receber Saídas Sem Alça Vic-Let Modelo 923 ou Saídas de Termômetro Sem Alça Vic-O-Well Modelo 924, devem ser usados niples especiais Nº. 40, Nº. 42 ou Nº. 43. Especifique o Nº. 40-H, 42-H ou 43-H de forma clara no pedido. NOTA: é exigido um comprimento mínimo de 8 polegadas/203 mm para os tamanhos de 4 – 12 polegadas/114,3 – 323,9 mm.
Para utilização somente em sistemas ranhurados por corte. Para sistemas ranhurados por laminação, a Victaulic oferece o Advanced Groove System (AGS).
NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.
SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

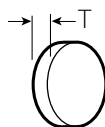
 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 60 – Tampa

Diâmetro		Nº. 60 Tampa
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Espessura T polegadas/mm
¾	1,050 26,9	0,88 22
1	1,315 33,7	0,88 22
1 ¼	1,660 42,4	0,88 22
1 ½	1,900 48,3	0,88 22
2	2,375 60,3	0,88 22
2 ½	2,875 73,0	0,88 22
76,1 mm	3,000 76,1	0,88 22
3	3,500 88,9	0,88 22
3 ½	4,000 101,6	0,88 22
108,0 mm	4,250 108,0	1,00 25
4	4,500 114,3	1,00 25
133,0 mm	5,250 133,0	1,00 25
139,7 mm	5,500 139,7	1,00 25
5	5,563 141,3	1,00 25
159,0 mm	6,250 159,0	1,00 25
165,1 mm	6,500 165,1	1,00 25
6	6,625 168,3	1,00 25
8	8,625 219,1	1,19 30
10	10,750 273,0	1,25 32
12	12,750 323,9	1,25 32



Nº. 60

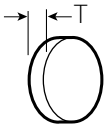


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Diâmetro		Nº. 60 Tampa
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Espessura T polegadas/mm
14 # (s)	14,000 355,6	9,50 241
16 # (s)	16,000 406,4	10,00 254
18 # (s)	18,000 457,0	11,00 279
20 # (s)	20,000 508,0	12,00 305
24 # (s)	24,000 610,0	13,50 343
14 – 24	 Para informações sobre conexão AGS, consulte a seção de conexão AGS.	



Nº. 60

* Tampas tipo prato de aço estão disponíveis até 24 polegadas/610,0 mm. Entre em contato com a Victaulic para obter detalhes.

Tampas Nº. 60 não se destinam ao uso em serviços de vácuo com Acoplamentos de Derivação Modelo 72 ou Acoplamentos de Redução Modelo 750. Bujões Nº. 61 devem ser usados para essa aplicação.

Para utilização somente em sistemas ranhurados por corte. Para sistemas ranhurados por laminação, a Victaulic oferece o Advanced Groove System (AGS).

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.
SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 41 – Niple flangeado ANSI Classe 125 (Ferro fundido)

Nº. 45F – Niple flangeado face plana ANSI Classe 150

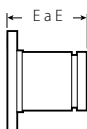
Nº. 45R – Niple flangeado com ressalto ANSI Classe 150

Nº. 46F – Niple flangeado face plana ANSI Classe 300

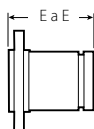
Nº. 46R – Niple flangeado face plana ANSI Classe 300



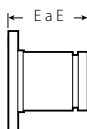
Nº. 41



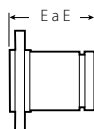
Nº. 45F



Nº. 45R



Nº. 46F



Nº. 46R

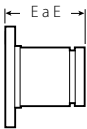
Diâmetro		Nº. 41 ANSI 125 Niple adaptador flangeado	Nº. 45F e Nº. 45R Niple adaptador flangeado (S) ANSI 150	Nº. 46F e Nº. 46R Niple adaptador flangeado (S) ANSI 300
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	E a E polegadas/mm	E a E polegadas/mm	E a E polegadas/mm
¾	1,050 26,9	3 76	3 76	3 76
1	1,315 33,7	3 76	3 76	3 76
1 ¼	1,660 42,4	4 102	4 102	4 102
1 ½	1,900 48,3	4 102	4 102	4 102
2	2,375 60,3	4 102	4 102	4 102
2 ½	2,875 73,0	4 102	4 102	4 102
3	3,500 88,9	4 102	4 102	4 102
3 ½	4,00 101,6	4 102	4 102	4 102
4	4,500 114,3	6 152	6 152	6 152
5	5,563 141,3	6 152	6 152	6 152
6	6,625 168,3	6 152	6 152	6 152
8	8,625 219,1	6 152	6 152	6 152
10	10,750 273,0	8 203	8 203	8 203
12	12,750 323,9	8 203	8 203	8 203



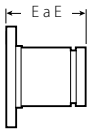
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



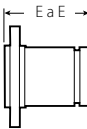
CONEXÕES PADRÃO



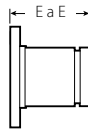
N° 41



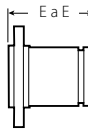
N° 45F



N° 45R



N° 46F



N° 46R

Diâmetro		N° 41 ANSI 125 Niple adaptador flangeado	N° 45F e N° 45R Niple adaptador flangeado (S) ANSI 150	N° 46F e N° 46R Niple adaptador flangeado (S) ANSI 300
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	E a E polegadas/mm	E a E polegadas/mm	E a E polegadas/mm
14 #	14,000 355,6	8 203	8 203	8 203
16 #	16,000 406,4	8 203	8 203	8 203
18 #	18,000 457,0	8 203	8 203	8 203
20 #	20,000 508,0	8 203	8 203	8 203
24 #	24,000 610,0	8 203	8 203	8 203
14 – 24	AGS Para informações sobre conexão AGS, consulte a seção de conexão AGS.			

+ Entre em contato com a Victaulic para obter detalhes.
Nipples flangeados são fornecidos com ranhuras de laminação do sistema original de ranhura. Ranhuras por corte padrão ou maquinaria para revestimento interno de borracha estão disponíveis opcionalmente. Entre em contato com a Victaulic para obter mais detalhes.
Para utilização somente em sistemas ranhurados por corte. Para sistemas ranhurados por laminação, a Victaulic oferece o Advanced Groove System (AGS).
NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.
SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

! Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

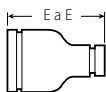


CONEXÕES PADRÃO

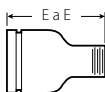
Nº. 53 – Niple ranhurado X Niple ranhurado estampado

Nº. 54 – Niple ranhurado X Niple rosqueado estampado

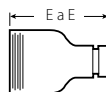
Nº. 55 – Niple rosqueado X Niple ranhurado estampado



Nº. 53



Nº. 54



Nº. 55

Diâmetro	Nº. 53, 54 e 55 Niples estampados (S)	
Diâmetro nominal polegadas/mm reais	E a E polegadas/mm	
2 60,3 × 1	33,7	6,50 165
	1 ¼ 42,4	6,50 165
	1 ½ 48,3	6,50 165
2 ½ 73,0 × 1	33,7	7,00 178
	1 ¼ 42,4	7,00 178
	1 ½ 48,3	7,00 178
3 88,9 × 1	33,7	8,00 203
	1 ¼ 42,4	8,00 203
	1 ½ 48,3	8,00 203
	2 60,3	8,00 203
	2 ½ 73,0	8,00 203
3 ½ 101,6 × 3	88,9	8,00 203
4 114,3 × 1	33,7	9,00 229
	1 ¼ 42,4	9,00 229
	1 ½ 48,3	9,00 229
	2 60,3	9,00 229

Diâmetro	Nº. 53, 54 e 55 Niples estampados (S)	
Diâmetro nominal polegadas/mm reais	E a E polegadas/mm	
4 114,3 × 2 ½	73,0	9,00 229
	3 88,9	9,00 229
	3 ½ 101,6	9,00 229
5 141,3 × 2	60,3	11,00 279
	3 88,9	11,00 279
	4 114,3	11,00 279
6 168,3 × 1	33,7	12,00 305
	1 ¼ 42,4	12,00 305
	1 ½ 48,3	12,00 305
	2 60,3	12,00 305
	2 ½ 73,0	12,00 305
	3 88,9	12,00 305
	3 ½ 101,6	12,00 305
	4 114,3	12,00 305
	4 ½ 127,0	12,00 305
8 219,1 × 6	141,3	12,00 305
		+

+ Entre em contato com a Victaulic para obter detalhes.

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.

SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono



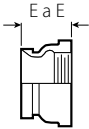
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 80 – Adaptador rosqueado fêmea

Diâmetro		Nº. 80 Adaptador Rosqueado Fêmea
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	E a E polegadas/mm
¾	1,050 26,9	2,00 51
1	1,315 33,7	2,06 52
1 ¼	1,660 42,4	2,31 (sw) 59
1 ½	1,900 48,3	2,31 (sw) 59
2	2,375 60,3	2,50 64
2 ½	2,875 73,0	2,75 70
3	3,500 88,9	2,75 70
4	4,500 114,3	3,25 83



Nº. 80

Disponível com roscas de tubo padrão inglês. Especifique “BSPT” de forma clara no pedido.
NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.
SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono

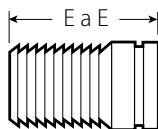
 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 48 – Niple de mangueira

Diâmetro		Nº. 48 Niple para Mangueira (s)
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	E a E polegadas/mm
¾	1,050 26,9	3,12 79
1	1,315 33,7	3,38 86
1 ¼	1,660 42,4	3,88 98
1 ½	1,900 48,3	3,88 98
2	2,375 60,3	4,50 114
2 ½	2,875 73,0	5,38 137
3	3,500 88,9	5,75 146
4	4,500 114,3	7,00 178
5	5,563 141,3	8,75 222
6	6,625 168,3	10,12 257
8	8,625 219,1	11,88 302
10	10,750 273,0	12,50 318
12	12,750 323,9	14,50 368



Nº. 48

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.
SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 50 – Redução concêntrica
Nº. 51 – Redutor excêntrico



Nº. 50



Nº. 51

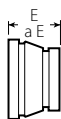
Diâmetro		Nº. 50 Redução concêntrica	Nº. 51 Redução excêntrica
Diâmetro nominal polegadas/ mm reais		E a E polegadas/ mm	E a E polegadas/mm
1 ¼ 42,4	× ¾ 26,9	+	—
	1 33,7	+	—
1 ½ 48,3	× ¾ 26,9	+	—
	1* 33,7	2,50 64	8,50 (SW) 216
	1 ¼* 42,4	2,50 64	—
2 60,3	× ¾* 26,9	2,50 64	9,00 (SW) 229
	1* 33,7	2,50 64	9,00 (SW) 229
	1 ¼* 42,4	2,50 64	9,00 (SW) 229
	1 ½* 48,3	3,50 89	3,50 89
2 ½ 73,0	× ¾ 26,9	+	+
	1* 33,7	2,50 64	9,50 241
	1 ¼* 42,4	3,50 89	3,50 89
	1 ½* 48,3	2,50 64	9,50 (SW) 241
	2* 60,3	2,50 64	9,50 (SW) 241
3 88,9	× ¾* 26,9	+	+
	1* 33,7	2,50 241	9,50 (SW) 241
	1 ¼* 42,4	2,50 64	+
	1 ½* 48,3	2,50 64	9,50 (SW) 241
	2* 60,3	2,50 64	3,50 89
	2 ½* 73,0	2,50 64	3,50 89
	76,1 mm	2,50 64	—

Diâmetro		Nº. 50 Redução concentrica	Nº. 51 Redução excêntrica
Diâmetro nominal polegadas/ mm reais		E a E polegadas/ mm	E a E polegadas/mm
3 ½ 101,6	× 3 88,9	2,50 64	9,50 (SW) 241
4 114,3	× 1* 33,7	3,00 76	13,00 (SW) 330
	1 ¼ 42,4	+	—
	1 ½* 48,3	3,00 (SW) 76	10,00 (SW) 254
	2* 60,3	3,00 76	4,00 102
	2 ½* 73,0	3,00 76	4,00 102
	3* 88,9	3,00 76	4,00 102
	3 ½ 101,6	3,00 76	10,00 (SW) 254
	5 141,3	× 2 60,3	11,00 (SW) 279
2 ½ 73,0		4,00 102	11,00 (SW) 279
3 88,9		4,00 102	11,00 (SW) 279
4* 114,3		3,50 89	5,00 127
6 168,3	× 1* 33,7	4,00 102	11,50 (SW) 292
	1 ½ 48,3	+	+
	2* 60,3	4,00 102	11,50 (SW) 292
	2 ½* 73,0	4,00 102	11,50 (SW) 292
	3* 88,9	4,00 102	5,50 140
	4* 114,3	4,00 102	5,50 140
	5* 141,3	4,00 102	5,50 140
	8 219,1	× 2 ½* 73,0	16,00 406
3 88,9		5,00 127	12,00 (SW) 305

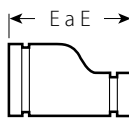
⚠ Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO



N.º 50



N.º 51

Diâmetro	N.º 50 Redução concêntrica	N.º 51 Redução excêntrica
Diâmetro nominal polegadas/ mm reais	E a E polegadas/ mm	E a E polegadas/mm
8 219,1	4 114,3	5,00 127
	5 141,3	5,00 127
	6 168,3	5,00 127
10 273,0	4 114,3	6,00 152
	5 141,3	+
	6 168,3	6,00 152
	8 219,1	6,00 152
12 323,9	4 114,3	+
	6 168,3	7,00 178
	8 219,1	7,00 178
	10 273,0	7,00 178
# 14 355,6	6 168,3	13,00 330
	8 219,1	13,00 330
	10 273,0	13,00 330
	12 323,9	13,00 330
# 16 406,4	8 219,1	14,00 356
	10 § 273,0	14,00 356
	12 323,9	14,00 356
	14 355,6	14,00 356

Diâmetro	N.º 50 Redução concêntrica	N.º 51 Redução excêntrica
Diâmetro nominal polegadas/ mm reais	E a E polegadas/ mm	E a E polegadas/mm
# 18 457,0	10 273,0	15,00 381
	12 323,9	15,00 381
	14 355,6	15,00 381
	16 406,4	15,00 381
# 20 508,0	10 273,0	20,00 508
	12 323,9	20,00 508
	14 355,6	20,00 508
	16 406,4	20,00 508
	18 457,0	20,00 508
# 24 610,0	10 273,0	20,00 508
	12 323,9	20,00 508
	14 355,6	20,00 508
	16 406,4	20,00 508
	18 457,0	20,00 508
	20 508,0	20,00 508
14 – 24 350 – 600	AGS Para informações sobre conexão AGS, consulte a seção de conexão AGS.	

+ Entre em contato com a Victaulic para obter detalhes.

* Disponível como um pequeno redutor rosqueado macho. Consulte a seção N.º 52.

Redutores excêntricos de aço estão disponíveis até 30 polegadas/762,0 mm. Entre em contato com a Victaulic para saber as dimensões.

Para utilização somente em sistemas ranhurados por corte. Para sistemas ranhurados por laminação, a Victaulic oferece o Advanced Groove System (AGS).

§ Conexão de fundição disponível para tamanho JIS. Entre em contato com a Victaulic para obter maiores detalhes.

⚠ Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PADRÃO

Nº. 52 – Redutor concêntrico com extremidade rosqueada

Nº. 52F – Redutor concêntrico com extremidade rosqueada fêmea BSPT



Nº. 52



Nº. 52F

Diâmetro	Nº. 52	Nº. 52F
Diâmetro nominal polegadas/mm reais	E a E polegadas/ mm	E a E polegadas/ mm
1 ½ 48,3	1 33,7	2,50 64
	1 ¼ 42,4	2,50 64
2 60,3	¾ 26,9	2,50 64
	1 33,7	2,50 64
	1 ¼ 42,4	2,50 64
	1 ½ 48,3	2,50 64
2 ½ 73,0	1 33,7	2,50 64
	1 ¼ 42,4	2,50 (sw) 64
	1 ½ 48,3	2,50 (sw) 64
	2 60,3	3,00 76
76,1 mm	48,3	63,5
	60	—
3 88,9	¾ 26,9	+ (sw)
	1 33,7	2,50 64
	1 ¼ 42,4	2,50 64
	1 ½ 48,3	2,50 (sw) 64
	2 60,3	2,50 64
	2 ½ 73,0	2,50 64
88,9 mm	42,4	63,5
	48,3	63,5
	60	63,5
4 114,3	1 33,7	3,00 76
	1 ½ 48,3	3,00 76
	2 60,3	3,00 76

Diâmetro	Nº. 52	Nº. 52F
Diâmetro nominal polegadas/mm reais	E a E polegadas/ mm	E a E polegadas/ mm
4 114,3	2 ½ 73,0	3,00 76
	3 88,9	3,00 76
108,0 mm	42,4	76,2
	48,3	76,2
	60	—
114,3 mm	42,4	76,2
	48,3	76,2
	60	—
5 141,3	4 100	+
133,0 mm	60	—
139,7 mm	60	—
6 168,3	1 33,7	4,00 102
	2 60,3	4,00 102
	2 ½ 73,0	4,00 102
	3 88,9	4,00 102
	4 114,3	+
	5 141,3	+
159,0 mm	42,4	114,3
	48,3	114,3
	60	—
165,1 mm	42,4	101,6
	48,3	101,6
	60	—
8 219,1	2 60,3	16,00 406
	2 ½ 73,0	16,00 406

+ Entre em contato com a Victaulic para obter detalhes.

NOTA: todas as conexões são de ferro dútil, salvo quando indicado com “sw” ou “s”.
SW = Soldado de forma segmentada; S = Aço carbono



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



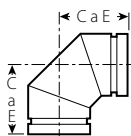
CONEXÕES ENDSEAL “ES” EXTRA RESISTENTES

Nº. 62-ES – Curva de 90°

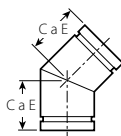
Nº. 63-ES – Curva de 45°

Nº. 64-ES – Conexão em T

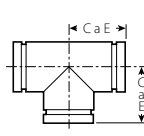
Nº. 35-ES – Cruzeta



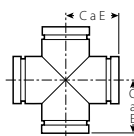
Nº. 62-ES



Nº. 63-ES



Nº. 64-ES



Nº. 35-ES

Diâmetro		Nº. 62-ES	Nº. 63-ES	Nº. 64-ES *	Nº. 35-ES *
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm
2	2,375 60,3	3,25 83	2,00 51	3,25 83	3,25 83
2 ½	2,875 73,0	3,75 95	2,25 57	3,75 95	3,75 95
3	3,500 88,9	4,25 108	2,50 64	4,25 108	4,25 108
4	4,500 114,3	5,00 127	3,00 76	5,00 127	5,00 127
6 †	6,625 168,3	6,50 165	3,50 89	6,50 165	6,50 165

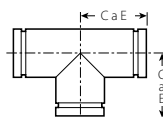
*Fabricado em Aço – Fundição Vazão Total

† Para tamanhos até 12 polegadas/323,9 mm, entre em contato com a Victaulic.

Curvas de aço com vazão total estão disponíveis com dimensões maiores do centro para a ponta. Entre em contato com a Victaulic para obter detalhes.

Nº. 22 – T cabeçalho

Tamanho Encaixado C para E		Nº. 22 Header Tee
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	C a E polegadas/mm
2 – 3	2,375 60,3	4,25 108
2 – 4	2,375 60,3	5,00 127



Nº. 22



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



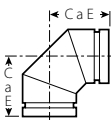
CONEXÕES DE AÇO FABRICADO

Curva 90°

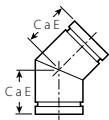
Curva 45°

Curva 22 ½°

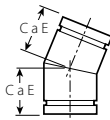
Curva 11 ¼°



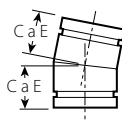
Curva 90°



Curva 45°



Curva 22 ½°



Curva 11 ¼°

Diâmetro		Curva de 90°	Curva 45°	Curva 22 ½°	Curva 11 ¼°
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm
¾	1,050 26,9	2,25 * 57	1,50 * 38	1,63 41	1,38 35
1	1,315 33,4	2,25 * 57	1,75 * 44	1,63 41	1,38 35
1 ¼	1,660 42,4	2,75 * 70	1,75 * 44	1,75 44	1,38 35
1 ½	1,900 48,3	2,75 * 70	1,75 * 44	1,75 44	1,38 35
2	2,375 60,3	3,25 * 83	2,00 * 51	1,88 48	1,38 * 35
2 ½	2,875 73,0	3,75 * 95	2,25 * 57	2,00 * 51	1,50 38
3	3,500 88,9	4,25 * 108	2,50 * 64	2,25 * 57	1,50 * 38
3 ½	4,000 101,6	4,50 * 114	2,75 * 70	2,50 64	1,75 44
4	4,500 114,3	5,00 * 127	3,00 * 76	2,88 73	1,75 * 44
5	5,563 141,3	5,50 * 140	3,25 * 83	2,88 73	2,00 51
6	6,625 168,3	6,50 * 165	3,50 * 89	3,13 80	2,00 * 51
8	8,625 219,1	7,75 * 197	4,25 * 108	3,88 99	2,00 51
10	10,750 273,0	9,00 * 229	4,75 * 121	4,38 111	2,13 54
12	12,750 323,9	10,00 * 254	5,25 * 133	4,88 124	2,25 57
14	14,000 355,6	11,00 * 279	6,00 * 152	5,00 127	3,50 89
16	16,000 406,4	12,00 * 305	7,25 * 184	5,00 127	4,00 102
18	18,000 457,2	15,50 394	8,00 203	5,50 140	4,50 114
20	20,000 508,0	17,25 438	9,00 229	6,00 152	5,00 127
24	24,000 609,6	20,00 508	11,00 279	7,00 178	6,00 152

* Disponível no design de fluxo total de fundição da Victaulic

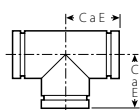


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

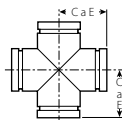


CONEXÕES DE AÇO FABRICADO

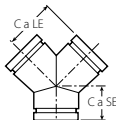
Conexão em T Cruzeta Ípsilon Derivação 45°



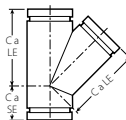
Conexão em T



Cruzeta



Ípsilon



Derivação 45°

Diâmetro		Conexão em T	Cruzeta	Ípsilon		Derivação 45°	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo mm/pol.	C a E polegadas/mm	C a LE polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a SE polegadas/mm	C a LE polegadas/mm	C a SE polegadas/mm
¾	1,050 26,9	2,25 * 57	2,25 57	2,25 57	2,00 51	4,50 114	2,00 51
1	1,315 33,4	2,25 * 57	2,25 57	2,25 * 57	2,25 * 57	5,00 127	2,25 57
1 ¼	1,660 42,4	2,75 * 70	2,75 70	2,75 70	2,50 64	5,75 146	2,50 64
1 ½	1,900 48,3	2,75 * 70	2,75 70	2,75 70	2,75 70	6,25 159	2,75 70
2	2,375 60,3	3,25 * 83	3,25 * 83	3,25 83	2,75 70	7,00 178	2,75 70
2 ½	2,875 73,0	3,75 * 95	3,75 95	3,75 95	3,00 76	7,75 197	3,00 76
3	3,500 88,9	4,25 * 108	4,25 * 108	4,25 108	3,25 83	8,50 * 216	3,25 * 83
3 ½	4,000 101,6	4,50* 114	4,50 114	4,50 114	3,50 89	10,00 254	3,50 89
4	4,500 114,3	5,00 * 127	5,00 * 127	5,00 127	3,75 95	10,50 * 267	3,75 * 95
5	5,563 141,3	5,50 * 140	5,50 140	5,50 140	4,00 102	12,50 318	4,00 102
6	6,625 168,3	6,50 * 165	6,50 165	6,50 165	4,50 114	14,00 356	4,50 114
8	8,625 219,1	7,75 * 197	7,75 197	7,75 197	6,00 152	18,00 457	6,00 152
10	10,750 273,0	9,00 * 229	9,00 229	9,00 229	6,50 165	20,50 521	6,50 165
12	12,750 323,9	10,00 * 254	10,00 254	10,00 254	7,00 178	23,00 584	7,00 178
14	14,000 355,6	11,00 279	11,00 279	11,00 279	7,50 191	26,50 673	7,50 191
16	16,000 406,4	12,00 305	12,00 305	12,00 305	8,00 203	29,00 737	8,00 203
18	18,000 457,2	15,50 394	15,50 394	15,50 394	8,50 216	32,00 813	8,50 216
20	20,000 508,0	17,25 438	17,25 438	17,25 438	9,00 229	35,00 889	9,00 229
24	24,000 609,6	20,00 508	20,00 508	20,00 508	10,00 254	40,00 1016	10,00 254

* Disponível no design de fluxo total de fundição da Victaulic



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



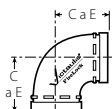
CONEXÕES FIRELOCK

Nº. 001 – Curva de 90°

Nº. 003 – Curva 45°

Nº. 002 – Conexão em T reto

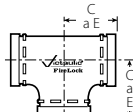
Nº. 006 – Tampa



Nº. 001



Nº. 003



Nº. 002



Nº. 006

Diâmetro		Nº. 001 Curva 90°	Nº. 003 Curva 45°	Nº. 002 Conexão em T Reto	Nº. 006 Tampa
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm	Espessura "T" polegadas/mm
1 ¼	1,660 42,4	—	—	—	0,8 21
1 ½	1,900 48,3	—	—	—	0,82 21
2	2,375 60,3	2,75 70	2,00 51	2,75 70	0,88 22
2 ½	2,875 73,0	3,00 76	2,25 57	3,00 76	0,88 22
76,1 mm	3,000 76,1	3,00 76	2,25 57	—	—
3	3,500 88,9	3,38 86	2,50 64	3,38 86	0,88 22
108 mm	4,250 108,0	4,00 102	3,00 76	4,00 102	—
4	4,500 114,3	4,00 102	3,00 76	4,00 102	1,00 25
5	5,563 141,3	4,88 124	3,25 83	4,88 124	1,00 25
159 mm	6,250 158,8	5,50 140	3,50 89	5,50 140	—
6	6,625 168,3	5,50 140	3,50 89	5,50 140	1,00 25
8	8,625 219,1	6,81 173	4,25 108	6,94 176	1,13 29



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



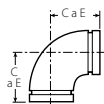
CONEXÕES DE ALUMÍNIO

Nº. 10-A – Curva 90°

Nº. 11-A – Curva 45°

Nº. 20-A – T

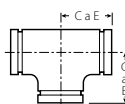
Nº. 60-A – Tampa



Nº. 10-A



Nº. 11-A



Nº. 20-A



Nº. 60-A

Diâmetro		Nº. 10-A Curva 90°	Nº. 11-A Curva 45°	Nº. 20-A Conexão em T	Nº. 60-A Tampa †
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm	Espessura "T" polegadas/mm
1	1,315 33,7	2,25 57	1,75 45	2,25 57	0,88 22
1 ½	1,900 48,3	2,75 70	1,75 45	2,75 70	0,88 22
2	2,375 60,3	3,25 83	2,00 51	3,25 83	0,88 22
2 ½	2,875 73,0	3,75 95	2,25 57	3,75 95	0,88 22
3	3,500 88,9	4,25 108	2,50 64	4,25 108	0,88 22
4	4,500 114,3	5,00 127	3,00 76	5,00 127	1,00 25
5	5,563 141,3	5,50 140	3,25 83	5,50 140	1,00 25
6	6,625 168,3	6,50 165	3,50 89	6,50 165	1,00 25
8	8,625 219,1	7,75 197	4,25 108	7,75 197	1,19 30

† A tampa não ultrapassa o acoplamento quando montado.



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES DE ALUMÍNIO

Nº. 40-A – Niple ranhurado x Niple adaptador rosqueado*

Nº. 42-A – Niple ranhurado x Niple adaptador biselado*

Nº. 43-A – Niple ranhurado x Niple adaptador ranhurado*

Diâmetro		E a E †
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	polegadas/mm
1	1,315 33,7	3,00 76
1 ½	1,900 48,3	4,00 102
2	2,375 60,3	4,00 102
2 ½	2,875 73,0	4,00 102
3	3,500 88,9	4,00 102
4	4,500 114,3	6,00 152
5	5,563 141,3	6,00 152
6	6,625 168,3	6,00 152
8	8,625 219,1	6,00 152



Nº. 40-A
Ranhurado X
Rosqueado



Nº. 42-A
Ranhurado X
Biselado



Nº. 43-A
Ranhurado X
Ranhurado

* Feito de tubo de alumínio peso-padrão.

† Outros comprimentos disponíveis. Entre em contato com a Victaulic para obter maiores detalhes.

Os Niples Ranhurados x Rosqueados Nº. 40-A são fornecidos NPT e estão disponíveis com rosca no padrão inglês (BSPT). Para roscas no padrão inglês, especifique claramente “BSPT” no pedido.

 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES DE ALUMÍNIO

Nº. 50-A Redutor

Diâmetro		E a E
Diâmetro nominal polegadas/mm reais		polegadas/mm
1 ½ 48,3	x	1 33,7
		2,50 64
2 60,3	x	1 33,7
		2,50 64
3 88,9	x	1 ½ 48,3
		2,50 64
		2 60,3
		2,50 64
4 114,3	x	2 ½ 73,0
		2,50 64
		2 60,3
		2,50 64
6 168,3	x	3 88,9
		4,00 102
		4 114,3
8 219,1	x	6 168,3
		5,00 127
		6 168,3
		5,00 127



Nº. 50-A



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES DE EXTREMIDADE RANHURADA **AGS**

Nº. W10 – Curva 90°

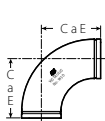
Nº. W11 – Curva 45°

Nº. W12 – Curva 22 ½°

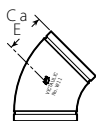
Nº. W13 – Curva 11 ¼°

Nº. W100 – Curva de raio longo de 90°

Nº. W110 – Curva de raio longo de 45°



Nº. W10



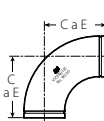
Nº. W11



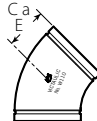
Nº. W12



Nº. W13



Nº. W100



Nº. W110

Diâmetro		Nº. W10	Nº. W11	Nº. W12 (sw)	Nº. W13 (sw)	Nº. W100	Nº. W110
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Ca E em pol./mm	Ca E em pol./mm	Ca E em pol./mm	Ca E em pol./mm	Ca E em pol./mm	Ca E em pol./mm
14	14,000 355,6	14,00 356	5,80 147	5,00 127	3,50 89	21,00 533	8,75 222
16	16,000 406,4	16,00 406	6,63 168	5,00 127	4,00 102	24,00 610	10,00 254
18	18,000 457,0	18,00 457	7,46 189	5,50 140	4,50 114	27,00 686	11,25 286
20	20,000 508,0	20,00 508	8,28 210	6,00 152	5,00 127	30,00 762	12,50 318
24	24,000 610,0	24,00 610	9,94 252	7,00 178	6,00 152	36,00 914	15,00 381

NOTA: Todas as conexões são de ferro dútil salvo quando indicado com "sw".

SW = Soldado de forma segmentada



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

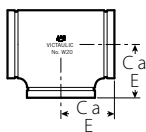


CONEXÕES DE EXTREMIDADE RANHURADA **AGS**

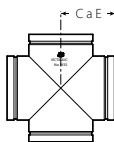
Nº. W20 – T

Nº. W35 – Cruzeta

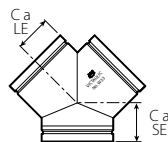
Nº. W33 – Ípsilon



N.º. W20



N.º. W35



N.º. W33

Diâmetro		N.º. W20	N.º. W35 (sw)	N.º. W33 (sw)	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a E polegadas/mm	C a LE polegadas/mm	C a SE polegadas/mm
14	14,000 355,6	11,00 279	11,00 279	11,00 279	7,50 191
16	16,000 406,4	12,00 305	12,00 305	12,00 305	8,00 203
18	18,000 457,0	13,50 343	13,50 343	13,50 343	8,50 216
20	20,000 508,0	15,00 381	15,00 381	15,00 381	9,00 229
24	24,000 610,0	17,00 432	17,00 432	17,00 432	10,00 254

NOTA: Todas as conexões são de ferro dútil salvo quando indicado com “sw”.
SW = Soldado de forma segmentada



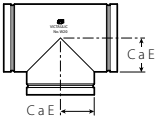
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



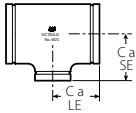
CONEXÕES DE EXTREMIDADE RANHURADA

Nº. W20 – T
Nº. W25 – T de redução
Aço soldado de forma segmentada

Diâmetro			Nº. W20	Nº. W25	
Diâmetro nominal polegadas/mm reais			C a E polegadas/ mm	C a LE polegadas/ mm	C a SE polegadas/ mm
14 355,6	×	14 355,6	—	11,00 279	9,38 238
		6 168,3		11,00 279	9,75 248
		8 219,1		11,00 279	10,12 257
		10 273,0		11,00 279	10,62 270
		12 323,9		11,00 279	—
		14 355,6	11,00 279	—	—
16 406,4	×	16 406,4	—	12,00 305	10,38 264
		6 168,3		12,00 305	10,75 273
		8 219,1		12,00 305	11,12 282
		10 273,0		12,00 305	11,62 295
		12 323,9		12,00 305	12,00 305
		14 355,6	12,00 305	—	—
18 457,0	×	18 457,0	—	13,50 343	11,38 289
		6 168,3		13,50 343	11,75 298
		8 219,1		13,50 343	12,12 308
		10 273,0		13,50 343	12,62 321
		12 323,9		13,50 343	13,00 330
		14 355,6	13,50 343	—	—



Nº. W20



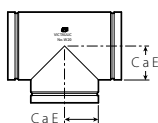
Nº. W25

 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

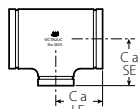


CONEXÕES DE EXTREMIDADE RANHURADA **AGS**

Diâmetro			Nº. W20	Nº. W25			
Diâmetro nominal polegadas/mm reais			C a E polegadas/ mm	C a LE polegadas/ mm	C a SE polegadas/ mm		
20 508,0	×	20 508,0	×	6 168,3	—	15,00 381	12,38 314
		8 219,1		—	15,00 381	12,75 324	
		10 273,0		—	15,00 381	13,12 333	
		12 323,9		—	15,00 381	13,62 346	
		14 * 355,6		—	15,00 381	14,00 356	
		16 * 406,4		—	15,00 381	14,00 356	
		18 457,0		—	15,00 381	14,50 368	
		20 508,0		15,00 381	—	—	
		24 610,0		×	24 610,0	×	6 168,3
8 219,1	—		17,00 432		14,75 375		
10 273,0	—		17,00 432		15,12 384		
12 323,9	—		17,00 432		15,62 397		
14 355,6	—		17,00 432		16,00 406		
16 406,4	—		17,00 432		16,00 406		
18 457,0	—		17,00 432		16,50 419		
20 508,0	—		17,00 432		17,00 432		
24 610,0	17,00 432		—		—		



N.º. W20



N.º. W25

NOTA IMPORTANTE: As saídas de tamanhos até 12 polegadas/323,9 mm são fornecidas com ranhuras de laminação ou de corte do sistema original de ranhura que são apropriadas para uso com acoplamentos padrão para tubos ranhurados Victaulic nessa faixa de tamanhos.



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

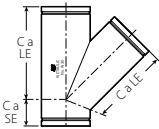


CONEXÕES DE EXTREMIDADE RANHURADA **AGS**

Nº. W30 – Derivação de 45º

Aço soldado de forma segmentada

Diâmetro		Nº. W30	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	C a LE polegadas/mm	C a SE polegadas/mm
14	14,000 355,6	26,50 673	7,50 191
16	16,000 406,4	29,00 737	8,00 203
18	18,000 457,0	32,00 813	8,50 216
20	20,000 508,0	35,00 889	9,00 229
24	24,000 610,0	40,00 1016	10,00 254



Nº. W30

 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

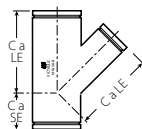


CONEXÕES DE EXTREMIDADE RANHURADA **AGS**

Nº. W30-R – Derivação com redução de 45°

Aço soldado de forma segmentada

Diâmetro			Nº. W30-R			
Diâmetro nominal polegadas/mm reais			C a LE polegadas/mm	C a SE polegadas/mm		
14 355,6	×	14 355,6	×	4 114,3	26,50 673	7,50 191
		6 152,4		26,50 673	7,50 191	
		8 219,1		26,50 673	7,50 191	
		10 273,0		26,50 673	7,50 191	
		12 323,9		26,50 673	7,50 191	
16 406,4	×	16 406,4	×	6 152,4	29,00 737	8,00 203
		8 219,1		29,00 737	8,00 203	
		10 273,0		29,00 737	8,00 203	
		12 323,9		29,00 737	8,00 203	
		14 355,6		29,00 737	8,00 203	
18 457,0	×	18 457,0	×	6 152,4	32,00 813	8,50 216
		8 219,1		32,00 813	8,50 216	
		12 323,9		32,00 813	8,50 216	
		14 355,6		32,00 813	8,50 216	
		16 406,4		32,00 813	8,50 216	
20 508,0	×	20 508,0	×	12 323,9	35,00 889	9,00 229
		14 355,6		35,00 889	9,00 229	
		16 406,4		35,00 889	9,00 229	
24 610,0	×	24 610,0	×	16 406,4	40,00 1016	10,00 254
		20 508,0		40,00 1016	10,00 254	



Nº. W30-R

NOTA IMPORTANTE: As saídas de tamanhos até 12 polegadas/323,9 mm são fornecidas com ranhuras de laminação ou de corte do sistema original de ranhura que são apropriadas para uso com acoplamentos padrão para tubos ranhurados Victaulic nessa faixa de tamanhos.



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES DE EXTREMIDADE RANHURADA **AGS**

Nº. W42 – Niple ranhurado AGS x Niple biselado

Nº. W43 – Niple ranhurado AGS x Niple ranhurado AGS

Nº. W49 – Niple ranhurado AGS x Niple ranhurado não AGS

Aço

Diâmetro		Nº. W42, W43, W49
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	E a E polegadas/mm
14	14,000 355,6	8,00 203
16	16,000 406,4	8,00 203
18	18,000 457,0	8,00 203
20	20,000 508,0	8,00 203
24	24,000 610,0	8,00 203



Nº. W42



Nº. W43

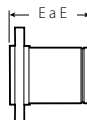


Nº. W49

Nº. W45R – Niple Flangeado com Ressalto ANSI Classe 150

Aço

Diâmetro		Nº. W45R
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	E a E polegadas/mm
14	14,000 355,6	8,00 203
16	16,000 406,4	8,00 203
18	18,000 457,0	8,00 203
20	20,000 508,0	8,00 203
24	24,000 610,0	8,00 203

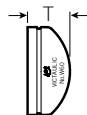


Nº. W45R

Nº. W60 – Tampa

Aço

Diâmetro		Nº. W60
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	T Espessura polegadas/mm
14	14,000 355,6	6,50 165
16	16,000 406,4	7,00 178
18	18,000 457,0	8,00 203
20	20,000 508,0	9,00 229
24	24,000 610,0	10,50 267



Nº. W60



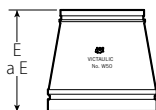
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



Nº. W50 – Redução concêntrica

Nº. W51 – Redução excêntrica

Diâmetro		Nº. W50	Nº. W51
Diâmetro nominal polegadas/mm reais		E a E polegadas/mm	E a E polegadas/mm
14 355,6	× 6 168,3	13,00 330	13,00 330
	8 219,1	13,00 330	13,00 330
	10 † 273,0	13,00 330	13,00 330
	12 † 323,9	13,00 330	13,00 330
16 406,4	× 8 219,1	14,00 356	14,00 356
	10 273,0	14,00 356	14,00 356
	12 † 323,9	14,00 356	14,00 356
	14 † 355,6	14,00 356	14,00 356
18 457,0	× 10 273,0	15,00 381	15,00 381
	12 323,9	15,00 381	15,00 381
	14 † 350	15,00 381	15,00 381
	16 † 400	15,00 381	15,00 381
20 500	× 12 300	20,00 508	20,00 508
	14 350	20,00 508	20,00 508
	16 † 400	20,00 508	20,00 508
	18 † 450	20,00 508	20,00 508
24 600	× 16 400	20,00 508	20,00 508
	18 † 450	20,00 508	20,00 508
	20 † 500	20,00 508	20,00 508



Nº. W50



Nº. W51

† Padrão como ferro dútil de fundição. Entre em contato com a Victaulic para obter detalhes.

NOTA IMPORTANTE: As saídas de tamanhos até 12 polegadas/323,9 mm são fornecidas com ranhuras de laminação ou de corte do sistema original de ranhura que são apropriadas para uso com acoplamentos padrão para tubos ranhurados Victaulic nessa faixa de tamanhos.



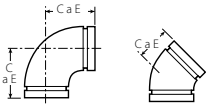
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



CONEXÕES PARA TUBO JIS

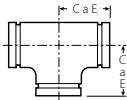
- Nº. 10 – Curva JIS 90
- Nº. 11 – Curva JIS 45
- Nº. 20 – T JIS

Diâmetro		Nº. 10 Curva 90°	Nº. 11 Curva 45°	Nº. 20 Conexão em T
Diâmetro nominal mm/ polegadas	DE JIS mm/ polegadas	C a E mm/ polegadas	C a E mm/ polegadas	C a E mm/ polegadas
200A 8	216,3 8,515	197 7,75	108 4,25	197 7,75
250A 10	267,4 10,528	229 9,00	121 4,75	229 9,00
300A 12	318,5 12,539	254 10,00	133 5,25	254 10,00



Nº. 10

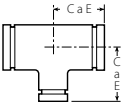
Nº. 11



Nº. 20

As conexões feitas para os tamanhos padrão norte-americanos estão disponíveis de 200A – 600A, que são compatíveis com os padrões JIS. Entre em contato com a Victaulic para obter mais detalhes.

Nº. 25 – T de redução JIS



Nº. 25

Diâmetro						C a E Percurso	C a E Ramificação		
Diâmetro nominal mm/polegadas			DE JIS mm/polegadas			mm/ polegadas	mm/ polegadas		
200A 8	x	200A 8	x	165 6 ½	216,3 8,515	x 216,3 8,515	x 165,1 6,500	198,1 7,8	198,1 7,8
250A 10	x	250A 10	x	200A 8	267,4 10,528	x 267,4 10,528	x 216,3 8,515	228,6 9,0	228,6 9,0
300A 12	x	300A 12	x	250A 10	318,5 12,539	x 318,5 12,539	x 267,4 10,528	254,0 10,0	254,0 10,0

As conexões feitas para os tamanhos padrão norte-americanos estão disponíveis de 200A – 600A, que são compatíveis com os padrões JIS. Entre em contato com a Victaulic para obter mais detalhes.

Nº. 50 – Redutor concêntrico JIS

Diâmetro		E a E		
Diâmetro nominal mm/polegadas	DE JIS mm/polegadas	mm/ polegadas		
200A 8	x 165 6 ½	216,3 8,515	x 165,1 6,500	127,0 5,00
250A 10	x 200A 8	267,4 10,528	x 216,3 8,515	152,4 6,00
300A 12	x 250A 10	318,5 12,539	x 267,4 110,528	177,8 7,00



Nº. 50

As conexões feitas para os tamanhos padrão norte-americanos estão disponíveis de 200A – 600A, que são compatíveis com os padrões JIS. Entre em contato com a Victaulic para obter mais detalhes.

 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACOPLAMENTOS “PRONTOS PARA INSTALAR” PARA TUBOS COM PONTA RANHURADA

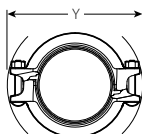
AVISO

- A dimensão “Y” é a dimensão máxima transversal ao acoplamento.
- Apoios de parafuso podem ser posicionados em qualquer orientação para proporcionar espaçamento suficiente, se a orientação mostrada causar interferência com outros componentes do sistema.

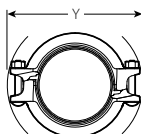
Modelo 009H – Acoplamento rígido FireLock EZ

Modelo 107H – Acoplamento rígido QuickVic

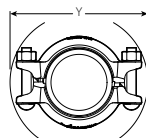
Modelo 177 – Acoplamento flexível QuickVic



Modelo 009H



Modelo 107H



Modelo 177

Diâmetro		Dimensão “Y” – polegadas/mm		
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Modelo 009H	Modelo 107H	Modelo 177
1 ¼	1,660 42,4	4,77 121	– –	– –
1 ½	1,900 48,3	4,97 126	– –	– –
2	2,375 60,3	5,53 140	5,75 146	5,59 142
2 ½	2,875 73,0	6,09 155	6,26 159	6,13 156
76,1 mm	3,000 76,1	6,31 160	6,39 162	6,31 160
3	3,500 88,9	6,70 170	7,36 187	7,05 179
4	4,500 114,3	7,82 199	8,39 213	8,24 209
139,7 mm	5,500 139,7	– –	9,60 244	9,52 242
5	5,563 141,3	– –	9,72 247	9,66 245
165,1 mm	6,500 165,1	– –	11,32 288	– –
6	6,625 168,3	– –	11,32 288	11,14 283
8	8,625 219,1	– –	13,56 344	13,56 344

NOTA: As dimensões “Y”, listadas acima, aplicam-se à condição pré-montada e pronta para instalação.



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACOPLAMENTOS PADRÃO PARA TUBOS DE PONTA RANHURADA

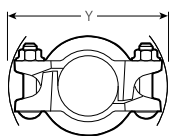
AVISO

- A dimensão “Y” é a dimensão máxima transversal ao acoplamento.
- Apoios de parafuso podem ser posicionados em qualquer orientação para proporcionar espaçamento suficiente, se a orientação mostrada causar interferência com outros componentes do sistema.

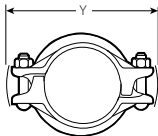
Modelo 005 – Acoplamento rígido FireLock

Modelo 07 – Acoplamento rígido Zero-Flex

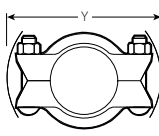
Modelos HP-70 e HP-70ES – Acoplamentos rígidos



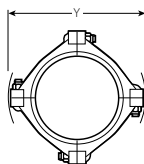
Modelo 005



Modelo 07



Modelo HP-70
**2 a 12 polegadas/
60,3 a 323,9 mm**



Modelo HP-70
**14 a 16 polegadas/
355,6 – 406,4 mm**

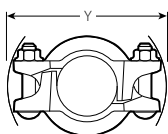
Diâmetro		Dimensão “Y” – polegadas/mm		
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Modelo 005	Modelo 07	Modelos HP-70 e HP-70ES
1	1,315 33,7	– –	4,22 107	– –
1 ¼	1,660 42,4	4,50 114	4,62 117	– –
1 ½	1,900 48,3	4,75 121	5,81 148	– –
2	2,375 60,3	5,25 133	5,78 147	6,68 168
2 ½	2,875 73,0	5,75 146	6,38 162	7,13 181
76,1 mm	3,000 76,1	5,75 146	6,61 168	– –
3	3,500 88,9	6,13 156	6,81 173	7,75 197
4	4,500 114,3	7,25 184	8,21 209	9,63 245
108,0 mm	4,250 108,0	7,25 184	7,98 203	– –
5	5,563 141,3	9,00 229	9,89 251	– –
133,0 mm	5,250 133,0	9,00 229	9,60 244	– –
139,7 mm	5,500 139,7	9,00 229	9,82 249	– –
6	6,625 168,3	10,00 254	10,83 275	12,68 321



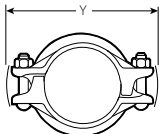
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



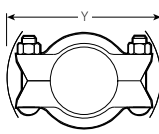
ACOPLAMENTOS PADRÃO PARA TUBOS DE PONTA RANHURADA



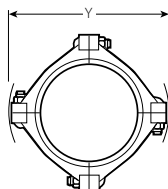
Modelo 005



Modelo 07



Modelo HP-70
2 a 12 polegadas/
60,3 a 323,9 mm



Modelo HP-70
14 a 16 polegadas/
355,6 – 406,4 mm

Diâmetro		Dimensão "Y" – polegadas/mm		
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Modelo 005	Modelo 07	Modelos HP-70 e HP-70ES
159,0 mm	6,250 159,0	10,00 254	10,54 268	– –
165,1 mm	6,500 165,1	10,00 254	10,84 275	– –
8	8,625 219,1	13,14 334	13,74 349	15,00 381
10 §	10,750 273,0	– –	16,98 431	17,25 438
12 §	12,750 323,9	– –	18,88 480	19,13 486
14 †	14,000 323,9	– –	– –	22,00 559
16 †	16,000 406,4	– –	– –	24,13 613



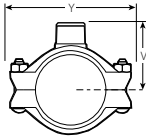
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACOPLAMENTOS PADRÃO PARA TUBOS DE PONTA RANHURADA

Modelo 72 – Acoplamento de saída

Diâmetro		Modelo 72	
Extensão x Saída de redução Diâmetro nominal polegadas/mm reais		V § polegadas/mm	Y polegadas/mm
1 ½ 48,3	×	½ 21,3	2,63 67
		¾ 26,9	4,50 114
		1 33,7	2,63 67
		1 33,7	4,50 114
2 60,3	×	½ 21,3	3,03 77
		¾ 26,9	5,00 127
		1 33,7	3,03 77
		1 33,7	5,00 127
2 ½ 73,0	×	½ 21,3	3,13 79
		¾ 26,9	6,00 152
		1 33,7	3,13 79
		1 ¼ 42,4	6,00 152
		1 ½ 48,3	3,69 94
		1 ½ 48,3	6,88 175
3 88,9	×	¾ 20	3,69 94
		1 33,7	7,00 178
		1 33,7	8,00 203
		1 ¼ 42,4	8,00 203
		1 ½ 48,3	4,75 121
		1 ½ 48,3	8,00 203
4 114,3	×	¾ 20	4,25 108
		1 33,7	8,00 203
		1 33,7	8,38 213
		1 ½ 48,3	8,38 213
		1 ½ 48,3	4,59 117
		2 60,3	9,00 229
6 168,3	×	1 33,7	4,59 117
		1 33,7	9,00 229
		1 ½ 48,3	6,88 175
		1 ½ 48,3	12,00 305
		2 60,3	6,88 175
		2 60,3	12,00 305
		2 60,3	6,06 154
		2 60,3	12,00 305



Modelo 72

§ Centro da extensão até a ponta da conexão

NOTA: A Tampa N°. 60 não é adequada para uso em serviços de vácuo com Acoplamentos de Derivação Modelo 72. Para esse tipo de serviço, use os Bujões N°. 60.

 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



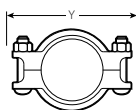
ACOPLAMENTOS PADRÃO PARA TUBOS DE PONTA RANHURADA

Modelo 75 – Acoplamento

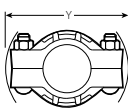
Modelo 77 – Acoplamento flexível padrão

Modelo 77A – Acoplamento flexível de alumínio

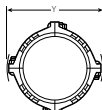
Modelos 77S e 77DX – Acoplamentos flexíveis de aço inox



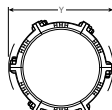
Modelo 75



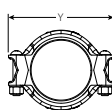
Modelo 77
¾ a 12 pol./
26,9 a
323,9 mm



Modelo 77
14 a 22 pol./
355,6 a
559,0 mm



Modelo 77
24 pol./
610,0 mm



Modelo 77DX

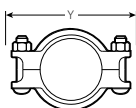
Diâmetro		Dimensão "Y" – polegadas/mm				
Diâmetros nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Modelo 75	Modelo 77	Modelo 77 ^a	Modelo 77S	Modelo 77DX
¾	1,050 26,9	– –	4,00 102	– –	3,89 99	3,31 84
1	1,315 33,7	4,27 108	4,12 105	4,12 105	4,50 114	4,04 103
1 ¼	1,660 42,4	4,61 117	5,00 127	4,91 125	4,79 122	4,37 111
1 ½	1,900 48,3	4,82 122	5,38 137	5,23 133	4,80 122	4,43 113
2	2,375 60,3	5,22 133	5,88 149	5,77 147	5,33 135	5,00 127
57,0 mm	2,664 57,0	– –	5,73 146	– –	– –	– –
2 ½	2,875 73,0	5,68 144	6,50 165	6,38 162	5,79 147	5,50 140
76,1 mm	3,000 76,1	5,90 150	6,63 168	– –	– –	– –
3	3,500 88,9	7,00 178	7,13 181	7,04 179	6,99 178	6,38 162
3 ½	4,000 101,6	7,50 191	8,25 210	– –	– –	– –
4	4,500 114,3	8,03 204	8,88 226	8,78 223	9,00 229	8,50 216
108,0 mm	4,250 108,0	7,79 198	8,63 219	– –	– –	– –
4 ½	5,000 127,0	9,43 240	– –	– –	– –	– –
5	5,563 141,3	10,07 256	10,65 270	10,47 266	– –	– –
133,0 mm	5,250 133,0	9,37 238	10,38 264	– –	– –	– –
139,7 mm	5,500 139,7	9,59 244	10,65 270	– –	– –	– –
152,4 mm	6,000 152,4	10,48 266	– –	– –	– –	– –
6	6,625 168,3	11,07 281	11,88 302	11,77 299	11,06 281	11,04 280
159,0 mm	6,250 159,0	10,49 266	11,50 292	– –	– –	– –



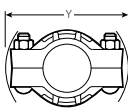
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



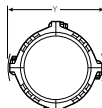
ACOPLAMENTOS PADRÃO PARA TUBOS DE PONTA RANHURADA



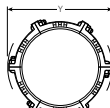
Modelo 75



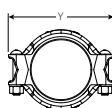
Modelo 77
¾ a 12 pol./
26,9 a
323,9 mm



Modelo 77
14 a 22 pol./
355,6 a
559,0 mm



Modelo 77
24 pol./
610,0 mm



Modelo 77DX

Diâmetro		Dimensão "Y" – polegadas/mm				
Diâmetros nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Modelo 75	Modelo 77	Modelo 77*	Modelo 77S	Modelo 77DX
165,1 mm	6,500 165,1	– –	11,63 295	– –	– –	– –
203,2 mm	8,000 203,2	13,33 339	– –	– –	– –	– –
8 §	8,625 219,1	13,97 355	14,75 375	14,73 374	14,74 374	– –
254,0 mm	10,000 254,0	15,81 402	– –	– –	– –	– –
10 §	10,750 273,0	– –	17,13 435	– –	17,33 440	– –
304,8 mm	12,000 304,8	17,69 449	– –	– –	– –	– –
12 §	12,750 323,9	– –	19,25 489	19,15 486	19,15 486	– –
14 ‡	14,000 355,6	– –	19,88 505	– –	20,44 519	– –
377,0 mm #	14,842 377,0	– –	20,96 531	– –	– –	– –
16 ‡	16,000 406,4	– –	22,13 562	– –	22,52 572	– –
426,0 mm #	16,772 426,0	– –	22,92 581	– –	– –	– –
18 ‡	18,000 457,0	– –	24,50 622	– –	24,62 625	– –
480,0 mm #	18,898 480,0	– –	25,86 655	– –	– –	– –
20 ‡	20,000 508,0	– –	27,25 692	– –	– –	– –
530,0 mm #	20,866 530,0	– –	27,80 704	– –	– –	– –
22 ‡	22,000 559,0	– –	29,50 749	– –	– –	– –
580,0 mm #	22,835 580,0	– –	30,01 762	– –	– –	– –
24 ‡	24,000 609,6	– –	31,25 794	– –	– –	– –
630,0 mm #	24,803 630,0	– –	32,16 817	– –	– –	– –

NOTAS PARA OS ACOPLAMENTOS FLEXÍVEIS PADRÃO MODELO 77:

§ Acoplamentos Flexíveis Padrão Modelo 77 nos tamanhos de 8, 10, 12 polegadas/219,1, 273,0, 323,9 mm estão disponíveis nos padrões JIS.

‡ Para uso somente em sistemas ranhurados por corte. Para sistemas ranhurados por laminação, a Victaulic oferece o Sistema de Ranhura Avançado (AGS).

O produto de tamanho CIS é desenhado com dois segmentos:



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

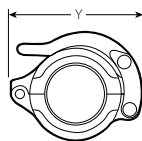


ACOPLAMENTOS PADRÃO PARA TUBOS DE PONTA RANHURADA

Modelo 78 – Acoplamento Snap-Joint

Modelo 78A – Acoplamento de alumínio Snap-Joint

Diâmetro		Dimensão “Y” – polegadas/mm	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Modelo 78	Modelo 78 ^a
1	1,315 33,7	3,25 83	– –
1 ¼	1,660 42,2	3,75 95	– –
1 ½	1,900 48,3	4,50 114	– –
2	2,375 60,3	4,75 121	4,88 124
2 ½	2,875 73,0	5,88 149	– –
3	3,500 88,9	6,25 159	– –
4	4,500 114,3	7,75 197	– –
5	5,563 141,3	9,50 241	– –
6	6,625 168,3	10,63 270	– –
8	8,625 219,1	13,00 330	– –
10	10,750 273,0	– –	15,60 396



Modelos 78 e 78A

NOTA: Consulte as instruções de instalação neste manual para ver as dimensões de espaçamento da alavanca de travamento.

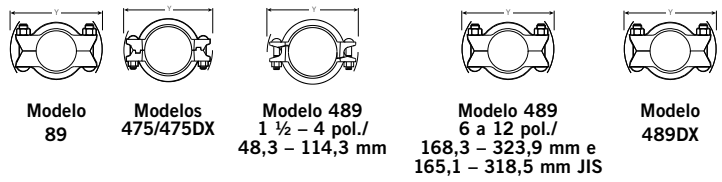


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACOPLAMENTOS PADRÃO PARA TUBOS DE PONTA RANHURADA

Modelo 89 – Acoplamento rígido para tubo de aço inox
Modelos 475 e 475DX – Acoplamentos flexíveis de aço inox
Modelos 489 e 489DX – Acoplamentos rígidos de aço inox



Diâmetro		Dimensão “Y” – polegadas/mm				
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Modelo 89	Modelo 475	Modelo 475DX	Modelo 489	Modelo 489DX
1	1,315 33,7	– –	4,36 111	3,98 101	– –	– –
1 ¼	1,660 42,4	– –	4,67 119	4,45 113	– –	– –
1 ½	1,900 48,3	– –	4,74 120	4,52 115	4,42 118	– –
2	2,375 60,3	6,68 168	5,03 128	5,03 128	5,19 132	6,68 168
2 ½	2,875 73,0	7,13 181	5,59 142	5,59 142	5,62 143	7,13 181
76,1 mm	3,000 76,1	7,25 184	5,73 146	5,73 146	5,72 145	7,25 184
3	3,500 88,9	7,75 197	6,67 169	6,67 169	6,78 172	7,75 197
4	4,500 114,3	9,63 245	7,96 202	7,96 202	7,90 201	9,63 245
139,7 mm	5,500 139,7	10,63 270	8,97 228	– –	11,13 283	10,63 270
5	5,563 141,3	10,63 270	– –	– –	– –	– –
165,1 mm	6,500 165,1	12,38 314	10,53 268	– –	12,68 321	12,38 314
6	6,625 168,3	12,68 321	– –	– –	12,68 321	12,68 321
216,3 mm	8,515 216,3	15,25 387	– –	– –	15,00 381	– –
8	8,625 219,1	15,25 387	– –	– –	15,00 381	15,25 387
267,4 mm	10,528 267,4	17,00 432	– –	– –	17,25 438	– –
10	10,750 273,0	17,25 438	– –	– –	17,25 438	17,25 438
318,5 mm	12,539 318,5	19,63 499	– –	– –	19,13 486	– –
12	12,750 323,9	19,63 499	– –	– –	19,13 486	19,63 499

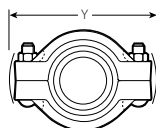
⚠ Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACOPLAMENTOS PADRÃO PARA TUBOS DE PONTA RANHURADA

Modelo 750 – Acoplamento de redução

Diâmetro			Modelo 750
Diâmetro nominal polegadas/mm reais			Dimensão "Y" polegadas/mm
2 60,3	×	1	5,28
		33,7	134
		1 ½	5,28
		48,3	134
2 ½ 73,0	×	2	5,93
		60,3	151
76,1 mm	×	2	6,63
		60,3	168
3 88,9	×	2	7,13
		60,3	181
		2 ½	7,13
		73,0	181
88,9 mm	×	76,1 mm	7,13 181
4 114,3	×	2	8,90
		60,3	226
		2 ½	8,90
		73,0	226
		3	8,90
		88,9	226
114,3 mm	×	76,1 mm	8,90 226
5 141,3	×	4	10,70
		114,3	272
6 168,3	×	4	11,90
		114,3	302
		5	11,90
		141,3	302
165,1 mm	×	4	11,90
		114,3	302
8 219,1	×	6	14,88
		168,3	378
219,1 mm	×	165,1 mm	14,88 378
10 273,0	×	8	17,26
		219,1	438



Modelo 750

NOTA: A Tampa N°. 60 não é adequada para uso em serviços de vácuo com acoplamentos de redução Modelo 750. Para esse tipo de serviço, use os Bujões N°. 61.



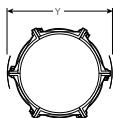
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



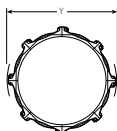
ACOPLAMENTOS PADRÃO PARA TUBOS DE PONTA RANHURADA

Modelo 770 – Acoplamento de diâmetro grande

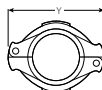
Modelo 791 – Acoplamento Vic-Boltless



Modelo 770
26 a 36 polegadas/
660,0 a 914,0 mm



Modelo 770
42 polegadas/
1067,0 mm



Modelo 791

Diâmetro		Dimensão "Y" – polegadas/mm	
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Modelo 770	Modelo 791
2	2,375 60,3	– –	4,71 120
2 ½	2,875 73,0	– –	5,48 139
3	3,500 88,9	– –	6,15 156
4	4,500 114,3	– –	7,62 194
6	6,625 168,3	– –	10,18 259
8	8,625 219,1	– –	12,50 318
26	26,000 660,4	34,25 870	– –
28	28,000 711,0	36,33 923	– –
30	30,000 762,0	38,32 973	– –
32	32,000 813,0	40,43 1027	– –
36	36,000 914,0	44,33 1126	– –
42	42,000 1067,0	51,56 1310	– –

NOTA: Para acoplamentos Vic-Boltless Modelo 791, consulte as instruções de instalação neste manual para ver as dimensões de espaçamento da ferramenta de montagem Modelo 792.



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



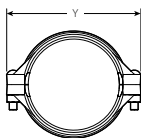
ACOPLAMENTOS PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA **AGS**

Modelo W07 – Acoplamento rígido AGS

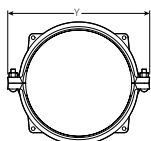
Modelo W77 – Acoplamento flexível AGS

Modelo W89 – Acoplamento rígido AGS para tubos de aço inox

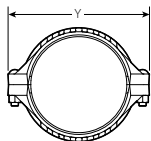
Diâmetro		Dimensão "Y" – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	Modelos W07 e W77	Modelo W89
14	14,000 355,6	20,59 523	21,38 543
16	16,000 406,4	23,51 597	23,50 597
18	18,000 457,0	25,53 648	25,63 651
20	20,000 508,0	27,13 689	27,63 702
24	24,000 610,0	32,31 821	32,00 813
26	26,000 660,4	35,23 895	–
28	28,000 711,2	37,22 945	–
30	30,000 762,0	39,64 1007	–
32	32,000 812,8	41,74 1060	–
36	36,000 914,4	45,72 1161	–
40	40,000 1016,0	50,51 1283	–
42	42,000 1066,8	52,50 1334	–
46	46,000 1168,4	56,48 1435	–
48	48,000 1219,2	58,47 1485	–
54	54,000 1371,6	65,16 1655	–
56	56,000 1422,2	67,65 1718	–
60	60,000 1524,0	72,13 1832	–



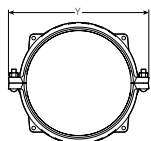
Modelo W07
14 – 24 polegadas/
355,6 – 610,0 mm



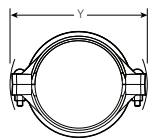
Modelo W77
26 a 60 polegadas/
660,0 a 1524,0 mm



Modelo W77
14 – 24 polegadas/
355,6 – 610,0 mm



Modelo W77
26 a 60 polegadas/
660,0 a 1524,0 mm



Modelo W89



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

Victaulic

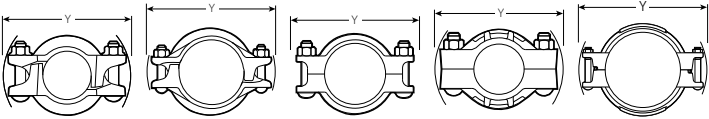
ACOPLAMENTOS PARA TUBO DE AÇO JIS DE EXTREMIDADE RANHURADA

Modelo 005 – Acoplamento rígido FireLock

Modelo 07 – Acoplamento rígido Zero-Flex

Modelo 75 – Acoplamento

Modelo 77 – Acoplamento flexível padrão



Modelo 005

Modelo 07

Modelo 75

Modelo 77

Modelo 707-IJ

Tamanho – mm/polegadas		Dimensão “Y” – mm/polegadas				
Diâmetro nominal	DE JIS	Modelo 005	Modelo 07	Modelo 75	Modelo 77	Modelo 707-IJ
200A 8	216,3 8,515	337 13,25	346 13,62	349 13,75	374 14,72	356 14,02
250A 10	267,4 10,528	–	431 16,97	–	433 17,05	422 16,61
300A 12	318,5 12,539	–	480 18,90	–	486 19,13	475 18,70

Os acoplamentos feitos para os tamanhos padrão norte-americanos estão disponíveis de 200A – 600A, que são compatíveis com os padrões JIS. Contate a Victaulic para maiores detalhes.

 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ADAPTADORES VIC-FLANGE PADRÃO PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Modelo 441 – Adaptador Vic-Flange de aço inox (ANSI Classe 150)

Modelo 741 – Adaptador Vic-Flange (ANSI Classe 125 e 150)

Modelo 743 – Adaptador Vic-Flange (Classe ANSI 300)

Modelo 744 – Adaptador com Flange FireLock (ANSI Classe 125 e 150)



Modelo 441



Modelo 741
2 a 12 polegadas/
60,3 – 323,9-mm



Modelo 741
14 – 24 polegadas/
355,6 – 610,0 mm



Modelo 743



Modelo 744

Diâmetro		Dimensão "W" – polegadas/mm			
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Modelo 441	Modelo 741	Modelo 743	Modelo 744
2	2,375 60,3	6,84 174	6,75 172	7,70 196	6,75 172
2 ½	2,875 73,0	7,72 196	7,87 200	8,61 219	7,88 200
3	3,500 88,9	8,22 209	8,29 211	9,48 241	8,44 214
4	4,500 114,3	9,72 247	9,87 251	11,35 288	9,94 252
5	5,563 141,3	– –	10,90 277	12,31 313	11,00 279
6	6,625 168,3	11,78 299	11,90 302	13,77 350	12,00 305
165,1 mm	6,500 165,1	– –	11,92 303	– –	– –
8	8,625 219,1	– –	14,50 368	16,68 424	14,63 372
10	10,750 273,0	– –	17,24 438	19,25 489	– –
12	12,750 323,9	– –	20,25 514	22,25 565	– –
14 #	14,000 355,6	– –	24,50 622	– –	– –
16 #	16,000 406,4	– –	27,12 689	– –	– –
18 #	18,000 457,0	– –	29,00 737	– –	– –
20 #	20,000 508,0	– –	31,50 800	– –	– –
24 #	24,000 610,0	– –	36,00 914	– –	– –

Somente para sistemas de ranhura por corte. Para sistemas de ranhura por laminação de tamanhos 14 a 24 polegadas/355,6 a 610,0 mm, o adaptador Vic-Flange AGS Modelo W741 é utilizado.

O Modelo 741 não é compatível com o sistema AGS.



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ADAPTADORES VIC-FLANGE PADRÃO PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Modelo 741 – Adaptador Vic-Flange (PN10 e PN16)

Modelo 741 – Adaptador Vic-Flange (Tabela de padrão Australiano “E”)

Diâmetro		Dimensões “W” – mm/polegadas	
Diâmetro nominal mm	Diâmetro externo real do tubo mm/polegadas	Modelo 741 PN10 e PN16	Modelo 741 Tabela de Padrão Australiano “E”
50	60,3 2,375	177 6,97	165 6,50
76,1	76,1 3,000	208 8,19	– –
80	88,9 3,500	218 8,58	200 7,87
100	114,3 4,500	251 9,88	251 9,87
139,7	139,7 5,500	274 10,79	– –
159,0	159,0 6,250	307 12,09	– –
165,1	165,1 6,500	303 11,93	303 11,92
150	168,3 6,625	302 11,89	286 11,25
200	219,1 8,625	368 # 14,49	368 14,50
250	273,0 10,750	437 § 17,20	– –
300	323,9 12,750	478 ‡ 18,82	– –



Modelo 741

Dimensões PN16 (mm/polegadas): W = 360/14,17
§ Dimensões PN16 (mm/polegadas): W = 438/17,24
‡ Dimensões PN 16 (mm/polegadas): W = 478/18,82

Modelo 741 – Adaptador Vic-Flange métrico (JIS 10K)

Diâmetro		Dimensões “W” – mm/polegadas
Diâmetro nominal mm	Diâmetro externo real do tubo mm/polegadas	Modelo 741 (JIS 10K)
65	76,3 3,000	208 8,20
73	73,0 2,880	200 7,87
80	89,1 3,500	211 8,29
100	114,3 4,500	251 9,87
141,3	141,3 5,560	277 10,90
165,1	165,1 6,500	302 11,90
150	165,2 6,625	302 11,90



Modelo 741

! Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ADAPTADOR VIC-FLANGE **AGS**® PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Modelo W741 – Adaptador Vic-Flange AGS (PN10 e PN16)

Diâmetro		Dimensão “W” – polegadas/mm
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Modelo W741
14	14,000 355,6	24,50 622
16	16,000 406,4	27,12 688
18	18,000 457,0	29,00 737
20	20,000 508,0	31,50 800
24	24,000 610,0	36,00 914



Modelo W741

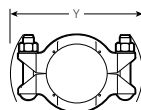
 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



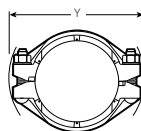
ACOPLAMENTOS PARA TUBOS DE PONTA LISA

Modelo 99 – Acoplamento Roust-A-Bout

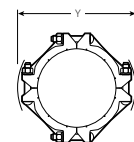
Diâmetro		Dimensão “Y” – polegadas/mm
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Modelo 99
1	1,315 33,7	4,25 108
1 ½	1,900 48,3	5,50 140
2	2,375 60,3	6,75 171
2 ½	2,875 73,0	7,13 181
76,1 mm	3,000 76,1	6,25 159
3	3,500 88,9	8,50 216
3 ½	4,000 101,6	9,25 235
4	4,500 114,3	10,00 254
139,7 mm	5,500 139,7	10,75 260
5	5,563 141,3	11,38 289
6	6,625 168,3	13,38 340
165,1 mm	6,500 165,1	13,25 337
8	8,625 219,1	14,38 365
10	10,750 273,0	16,38 416
12	12,750 323,9	19,63 499
14	14,000 355,6	20,75 527
16	16,000 406,4	22,63 575
18	18,000 457,0	23,50 597



Modelo 99
1 – 6 polegadas/
33,7 a 168,3 mm



Modelo 99
8 – 12 polegadas/
219,1 a 323,9 mm



Modelo 99
14 a 18 polegadas/
355,6 a 457,0 mm



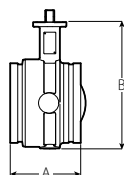
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



VÁLVULAS PADRÃO PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Série 761 – Válvula borboleta MasterSeal Vic-300

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta	B Altura geral*
2	2,375 60,3	3,21 82	5,62 143
2 ½	2,875 73,0	3,77 96	6,35 161
76,1 mm	3,000 76,1	3,77 96	6,35 161
3	3,500 88,9	3,77 96	6,85 174
4	4,500 114,3	4,63 118	8,13 207
108,0 mm †	4,250 108,0	4,63 118	8,13 207
5	5,563 141,3	5,88 149	9,59 244
133,0 mm †	5,250 133,0	5,88 149	9,59 244
139,7 mm	5,500 139,7	5,88 149	9,59 244
6	6,625 168,3	5,88 149	10,58 269
159,0 mm †	6,250 159,0	5,88 149	10,58 269
165,1 mm	6,500 165,1	5,88 149	10,58 269
8	8,625 219,1	5,33 135	13,00 330
10	10,750 273,0	6,40 163	15,88 403
12	12,750 323,9	6,50 165	17,88 454



**MasterSeal Vic-300
Série 761 (básica)**

† Entre em contato com a Victaulic para verificar a disponibilidade

* A dimensão geral de altura "B" é dada para uma válvula básica e é somente para referência. Consulte a publicação Victaulic 08,20 para ver as dimensões com operador de engrenagem e opções de alavanca. NÃO tente operar a válvula sem um operador de engrenagem ou alavanca instalados.

NOTA: Os tamanhos de 2 – 8 polegadas/60,3 – 219,1 mm são de designação ISO F07 para Flange; os tamanhos de 10 – 12 polegadas/273,0 – 323,9 mm são de designação ISO F10 para Flange.



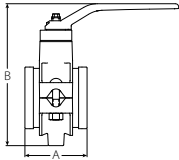
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



VÁLVULAS PADRÃO PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Série 700 – Válvula borboleta

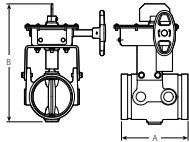
Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo mm/pol.	A Ponta a ponta	B Altura geral
1 ½	1,900 48,3	3,38 86	6,07 154
2	2,375 60,3	3,19 81	6,58 167
2 ½	2,875 73,0	3,81 97	7,81 198
3	3,500 88,9	3,81 97	8,37 213
4	4,500 114,3	4,56 116	10,19 259
5	5,563 141,3	5,81 148	12,25 311
6	6,625 168,3	5,81 148	13,28 337
165,1 mm	6,500 165,1	5,81 148	13,28 337



Série 700

Série 702 – Válvula borboleta

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta	B Altura geral
2 ½	2,875 73,0	6,00 152	9,80 249
76,1 mm	3,000 76,1	6,00 152	9,80 249
3	3,500 88,9	6,25 159	10,48 266
4	4,500 114,3	6,63 168	11,89 302
6	6,625 168,3	7,00 178	13,74 349
8	8,625 219,1	8,00 203	16,92 430
10	10,750 273,0	8,00 203	19,18 487



Série 702

⚠ Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



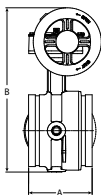
VÁLVULAS PADRÃO PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Série 705 – Válvula borboleta Firelock com atuador à prova d'água

Série 765 – Válvula borboleta Firelock com atuador à prova d'água

Série 707C – Válvula borboleta Firelock com atuador à prova d'água e switches supervisionados fechados

Série 766 – Válvula borboleta Firelock com atuador à prova d'água e interruptores fechados supervisionados



Séries 705, 765, 707C e 766

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta	B Altura geral
2	2,375 60,3	4,25 108	8,69 221
2 ½	2,875 73,0	3,77 96	9,82 249
76,1 mm	3,000 76,1	3,77 96	9,82 249
3	3,500 88,9	3,77 96	10,32 262
108,0 mm	4,250 108,0	4,63 118	11,69 297
4	4,500 114,3	4,63 118	11,69 297
133,0 mm	5,250 133,0	5,88 149	14,23 361
139,7 mm	5,500 139,7	5,88 149	14,23 361
5	5,563 141,3	5,88 149	14,23 361
159,0 mm	6,250 159,0	5,88 149	15,22 387
165,1 mm	6,500 165,1	5,88 149	15,22 387
6	6,625 168,3	5,88 149	15,22 387
8	8,625 219,1	5,33 135	18,60 472
10 *	10,750 273,0	6,40 163	22,01 559
12 *	12,750 323,9	6,50 165	24,00 610

* As Válvulas Borboleta Séries 707C e 766 não estão disponíveis nos tamanhos de 10 polegadas/273,0 mm e 12 polegadas/323,9 mm.



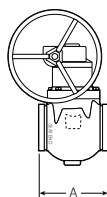
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



VÁLVULAS PADRÃO PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Série 377 – Válvula de balanceamento Vic-Plug

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm
Diâmetro nominal em polegadas para AWWA	Diâmetro externo real em polegadas/mm para tubo AWWA	A Ponta a ponta
3	3,960 100,6	8,00 203
4	4,800 121,9	9,00 229
6	6,900 175,3	10,50 267
8	9,050 229,9	11,50 292
10	11,100 281,9	13,00 330
12	13,200 335,3	14,00 356

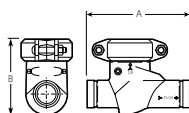


Série 377

Consulte a publicação Victaulic 08.12 para ver dimensões adicionais com operador de engrenagem e opções de alavanca.

Séries 712, 712S e 713 – Válvulas de retenção de balanço Swinger

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta	B Altura geral
2 §	2,375 60,3	9,00 229	6,69 170
2 ½	2,875 73,0	9,25 235	7,75 197
3	3,500 88,9	10,75 273	8,25 210
4	4,500 114,3	12,00 305	11,01 280



**Séries 712, 712S
e 713**

§ As Séries 712S e 713 estão disponíveis apenas no tamanho de 2 polegadas/60,3 mm.



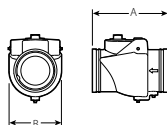
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



VÁLVULAS PADRÃO PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Série 716H/716 – Válvulas Vic-Check

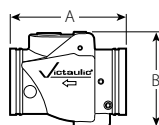
Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta	B Largura total
2	2,375 50,8	8,66 220	6,46 164
2 ½	2,875 73,0	9,37 238	6,94 176
76,1 mm	3,000 76,1	9,37 238	6,94 176
3	3,500 88,9	9,62 244	7,44 189
4	4,500 114,3	9,63 245	6,00 152
139,7 mm	5,500 139,7	10,50 267	6,80 173
5	5,563 141,3	10,50 267	6,80 173
165,1 mm	6,500 165,1	11,50 292	8,00 203
6	6,625 168,3	11,50 292	8,00 203
8	8,625 219,1	14,00 356	9,88 251
10	10,750 273,0	17,00 432	12,00 305
12	12,750 323,9	19,50 495	14,00 356



Série 716H/716

Série 779 – Válvula de retenção Venturi

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta	B Altura geral
4	4,500 114,3	9,63 245	7,38 187
139,7 mm	5,500 139,7	10,50 267	8,75 222
5	5,563 141,3	10,50 267	8,75 222
165,1 mm	6,500 165,1	11,50 292	9,50 241
6	6,625 168,3	11,50 292	9,50 241
8	8,625 219,1	14,00 356	11,74 298
10	10,750 273,0	17,00 432	13,80 351
12	12,750 323,9	19,50 495	15,74 400



Série 779



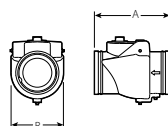
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



VÁLVULAS PADRÃO PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Séries 717H/717 – Válvulas de retenção FireLock

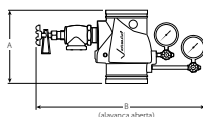
Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta	B Largura total
2 ½	2,875 73,0	3,88 99	4,26 108
76,1 mm	3,000 76,1	3,88 99	4,26 108
3	3,500 88,9	4,25 108	5,06 129
4	4,500 114,3	9,63 245	6,00 152
139,7 mm	5,500 139,7	10,50 267	6,80 173
5	5,563 141,3	10,50 267	6,80 173
165,1 mm	6,500 165,1	11,50 292	8,00 203
6	6,625 168,3	11,50 292	8,00 203
8	8,625 219,1	14,00 356	9,88 251
10	10,750 273,0	17,00 432	12,00 305
12	12,750 323,9	19,50 495	14,00 356



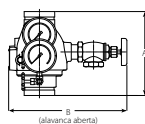
Série 717H/717

Séries 717R/717HR – Válvulas de retenção FireLock

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta	B * Largura total
2 †	2,375 60,3	8,66 220	11,73 298
2 ½ †	2,875 73,0	9,37 238	13,81 351
76,1 mm †	3,000 76,1	9,37 238	13,81 351
3 †	3,500 88,9	9,62 244	14,31 363
4 #	4,500 114,3	9,63 245	25,50 648
139,7 mm #	5,500 139,7	10,50 267	27,50 699
5 #	5,563 141,3	10,50 267	27,50 699
165,1 mm #	6,500 165,1	11,50 292	28,50 724
6 #	6,625 168,3	11,50 292	28,50 724
8 #	8,625 219,1	14,00 356	29,88 759



Série 717R



Série 717HR

† A Série 717HR está disponível apenas nos tamanhos de 2 – 3 polegadas/60,3 – 88,9 mm.

A Série 717R está disponível apenas nos tamanhos de 4 – 8 polegadas/114,3 – 219,1 mm.

* A dimensão "B" inclui o kit de retenção de coluna Victaulic.



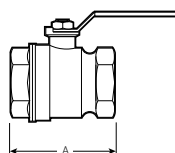
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



VÁLVULAS PADRÃO PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Série 722 – Válvula de esfera de corpo de metal rosqueado

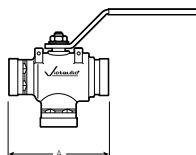
Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta
1/4	0,540 13,7	1,54 39
3/8	0,675 17,1	1,77 45
1/2	0,84 21,3	2,13 54
3/4	1,050 26,7	2,44 62
1	1,315 33,4	2,95 75
1 1/4	1,660 42,2	3,31 84
1 1/2	1,900 48,3	3,66 93
2	2,375 60,3	4,21 107



Série 722

Série 723 – Válvula de desvio de três vias

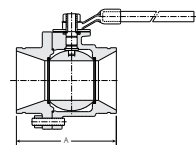
Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta
2	2,375 60,3	6,50 165



Série 723

Série 726 – Válvula Vic-Ball

Diâmetro		Dimensões a Polegadas/mm
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta
1 1/2	1,900 48,3	5,12 130
2	2,375 60,3	5,50 140
2 1/2	2,875 73,0	6,25 159
76,1 mm	3,000 76,1	6,25 159
3	3,500 88,9	6,56 167
4	4,500 114,3	8,25 210
6	6,625 168,3	10,10 257



Série 726



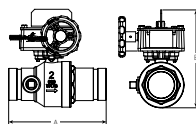
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



VÁLVULAS PADRÃO PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Série 728 – Válvula de esfera FireLock

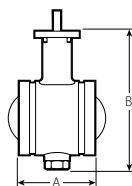
Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros	
Diâmetro nominal polegadas/Real mm		A Ponta a ponta	B Altura geral
1 Rosq. x Rosq. 33,7 Rosq. x Rosq.		2,84 72	4,74 120
1 ¼ Rosq. x Rosq. 42,4 Rosq. x Rosq.		3,31 84	4,95 126
1 ½ Rosq. x Rosq. 48,3 Rosq. x Rosq.		3,66 93	5,13 130
2 Rosq. x Rosq. 60,3 Rosq. x Rosq.		4,33 110	5,49 139
1 ¼ Ranh. x Ranh. 42,4 Ranh. x Ranh.		7,25 184	4,95 126
1 ½ Ranh. x Ranh. * 48,3 Ranh. x Ranh. *		7,25 184	5,17 131
2 Ranh. x Ranh. * 60,3 Ranh. x Ranh. *		7,25 184	5,47 139



Série 728

Série 763 – Válvula borboleta de aço inox

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	A Ponta a ponta	B Altura geral*
2	2,375 60,3	3,20 81	6,26 159
2 ½	2,875 73,0	3,77 96	6,85 174
76,1 mm	3,000 76,1	3,77 96	6,85 174
3	3,500 88,9	3,77 96	7,57 192
4	4,500 114,3	4,64 118	8,47 215
165,1 mm	6,500 165,1	5,88 149	12,01 305
6	6,625 168,3	5,88 149	12,01 305
8	8,625 219,1	5,32 135	14,30 363
10	10,750 273,0	6,40 163	17,14 435



Série 763

* A dimensão geral de altura “B” é dada para uma válvula básica apenas para referência. Consulte a publicação Victaulic 17.23 para ver as dimensões com operador de engrenagem e opções de alavanca. NÃO tente operar a válvula sem um operador de engrenagem ou alavanca instalados.

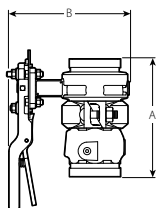


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

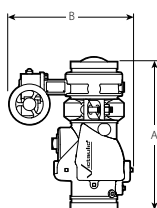


VÁLVULAS PADRÃO PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

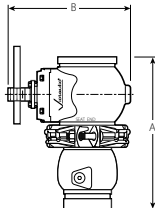
Montagens de Válvulas de Triplo Serviço



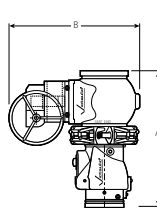
Válvula borboleta com MasterSeal Vic-300 operada com alavanca com tamanhos de 2 ½ – 3 polegadas/ 73,0 – 88,9 mm e válvula Vic-Check Série 716



Válvula borboleta com MasterSeal Vic-300 operada com operador de engrenagem com tamanhos de 4 – 12 polegadas/ 114,3 – 323,9 mm e válvula Vic-Check Série 716 ou 779



Válvula Vic-Plug Série 377 (operada com alavanca) com tamanhos de 3 polegadas/ 88,9 mm, válvula Vic-Check Série 716 e acoplamento Série 307



Válvula Vic-Plug Série 377 (operada com operador de engrenagem) com tamanhos de 4 – 12 polegadas/ 114,3 – 323,9 mm, válvula Vic-Check Série 716 e acoplamento Série 307

Diâmetro		Dimensões – polegadas/milímetros					
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Combinação de válvula borboleta/ de retenção			Combinação de válvula plugue/ de retenção		
		A Ponta a ponta	B – Largura geral		A Ponta a ponta	B – Largura geral	
			Alavanca	Redutor		Alavanca	Redutor
2 ½	2,875 73,0	7,75 197	8,01 203	9,41 239	—	—	—
76,1 mm	76,1 3,000	7,75 197	8,01 203	9,41 239	—	—	—
3	3,500 88,9	8,12 206	8,63 219	10,03 255	12,25 311	12,00 305	16,13 410
4	4,500 114,3	14,38 365	10,88 276	12,28 312	18,62 473	13,19 335	17,31 440
5	5,536 141,3	16,50 419	12,50 318	14,43 367	—	—	—
139,7 mm	139,7 5,500	16,50 419	12,50 318	14,43 367	—	—	—
6	6,625 168,3	17,50 444	13,38 340	15,31 389	22,00 559	15,56 395	19,31 490
165,1 mm	165,1 6,500	17,50 444	13,38 340	15,31 389	—	—	—
8	8,625 219,1	19,50 495	15,63 397	17,68 449	25,50 648	—	23,97 609
10	10,750 273,0	23,50 597	—	22,31 567	30,00 762	—	30,63 778
12	12,750 323,9	26,12 663	—	24,25 616	33,50 851	—	34,00 864



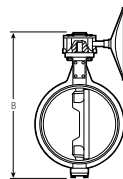
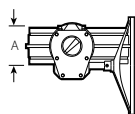
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



VÁLVULAS **AGS**® PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Série W761 – Válvula borboleta AGS Vic-300

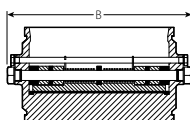
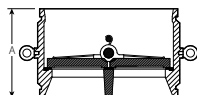
Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	A Ponta a ponta	B Altura geral
14	14,000 355,6	10,00 254	24,45 621
16	16,000 406,4	10,50 267	27,14 689
18	18,000 457,0	11,00 279	29,56 751
20	20,000 508,0	11,50 292	32,64 829
24	24,000 610,0	12,00 305	38,89 988



Vic-300 AGS
Série W761

Série W715 – Válvula Vic-Check de Disco Duplo AGS

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	A Ponta a ponta	B Largura total
14	14,000 355,6	10,75 273	16,93 430
16	16,000 406,4	12,00 305	19,88 505
18	18,000 457,0	14,25 362	21,54 547
20	20,000 508,0	14,50 368	24,75 628
24	24,000 610,0	15,50 394	28,81 732



Série W715



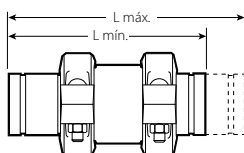
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



JUNTAS DE EXPANSÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Modelo 150 – Junta de expansão Mover

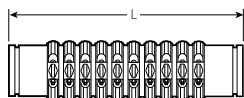
Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetros nominais polegadas ou mm	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	L – Comprimento mínimo (ref.)	L – Comprimento máximo (ref.)
2	2,375 60,3	11,88 302	14,88 378
76,1 mm	3,000 76,1	12,13 308	15,13 384
3	3,500 88,9	12,13 308	15,13 384
4	4,500 114,3	14,13 359	17,13 435
139,7 mm	5,50 139,7	14,13 359	17,13 435
5	5,563 141,3	14,13 359	17,13 435
165,1 mm	6,50 165,1	16,00 406	19,00 483
6	6,625 168,3	16,00 406	19,00 483



Modelo 150

Modelo 155 – União de expansão

Diâmetro		Modelo de acoplamento	Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm		L – Comprimento comprimido (ref.)	L – Comprimento expandido (ref.)
¾	1,050 26,7	77	26,25 667	28,13 715
1	1,315 33,7	77	26,25 667	28,13 715
1 ¼	1,660 42,4	77	28,25 718	30,13 765
1 ½	1,900 48,3	77	28,25 718	30,13 765
2	2,375 60,3	75	28,25 718	30,13 765
2 ½	2,875 73,0	75	28,25 718	30,13 765
3	3,500 88,9	75	28,25 718	30,13 765
3 ½	4,000 101,6	75	28,25 718	30,13 765
4	4,500 114,3	75	26,25 667	28,00 711
5	5,563 141,3	75	26,25 667	28,00 711
6	6,625 168,3	75	26,25 667	28,00 711
8	8,625 219,1	75	28,50 724	30,25 768
10	10,750 273,0	77	32,50 826	34,25 870
12	12,750 323,9	77	32,50 826	34,25 870



Modelo 155



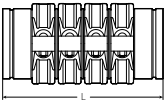
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



JUNTAS DE EXPANSÃO **AGS**® PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Modelo W155 – União de expansão AGS

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	L – Comprimento comprimido (ref.)	L – Comprimento (Ref.) Expandido
14	14,000 355,6	30,00 762	31,75 806
16	16,000 406,4	30,00 762	31,75 806
18	18,000 457,0	30,00 762	31,75 806
20	20,000 508,0	30,00 762	31,75 806
24	24,000 610,0	30,00 762	31,75 806



Modelo W155

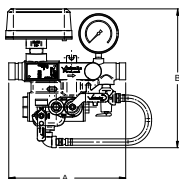
 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Série 247 – Conjunto de módulo de coluna de controle de zona residencial FireLock

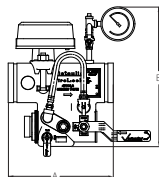
Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm		
Diâmetro nominal em pol.	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Tamanho do dreno	A Ponta a ponta	B Altura geral
1	1,315 33,4	1 33	11,45 291	13,48 342
1 ¼	1,660 42,2	1 33	11,45 291	13,48 342
1 ½	1,900 48,3	1 33	11,45 291	13,61 346
2	2,375 60,3	1 33	11,45 291	13,91 353



Série 247

Série 747M – Conjunto de módulo de coluna de controle de zona FireLock

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm		
Diâmetro nominal em pol.	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Tamanho do dreno	A Ponta a ponta	B Altura geral
1 ¼	1,660 42,2	1 33	11,45 291	12,97 329
1 ½	1,900 48,3	1 33	11,45 291	13,09 332
2	2,375 60,3	1 33	11,45 291	13,32 338
2 ½	2,875 73,0	1 ¼ 42	12,00 305	14,59 371
3	3,500 88,9	1 ¼ 42	12,00 305	15,60 396
4	4,500 114,3	2 60	12,00 305	17,15 436
6	6,625 168,3	2 60	12,00 305	19,16 487



Série 747M

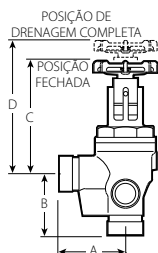


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

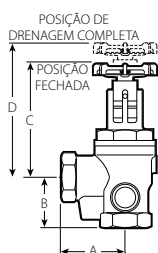


ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

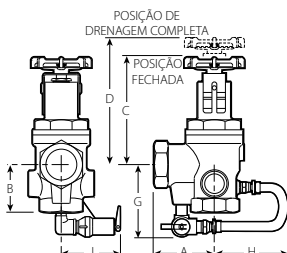
Modelo 720 – Módulo de teste de alarme TestMaster™ II



Modelo 720
extremidades
ranhuradas



Modelo 720
extremidades
rosqueadas



Modelo 720
com válvula de alívio
de pressão

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm						
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A	B	C	D	G	H	I
MODELO 720 EXTREMIDADES RANHURADAS								
1 ¼	1,660 42,4	3,15 80	2,90 74	5,47 139	6,43 163	—	—	—
1 ½	1,900 48,3	3,65 93	3,06 78	5,47 139	6,51 165	—	—	—
2	2,375 60,3	3,65 93	3,06 78	5,47 139	6,51 165	—	—	—
MODELO 720 EXTREMIDADES ROSQUEADAS								
1	1,315 33,4	3,00 76	2,38 61	5,47 139	6,43 163	—	—	—
1 ¼*	1,660 42,2	3,00 76	2,38 61	5,47 139	6,43 163	—	—	—
1 ½*	1,900 48,3	3,63 92	2,38 61	5,47 139	6,51 165	—	—	—
2	2,375 60,3	3,63 92	2,38 61	5,47 139	6,51 165	—	—	—
MODELO 720 COM VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO								
1	1,315 33,4	3,00 76	2,38 61	5,47 139	6,43 163	3,90 99	4,95 126	4,00 102
1 ¼	1,660 42,2	3,00 76	2,38 61	5,47 139	6,43 163	3,90 99	4,95 126	4,00 102
1 ½	1,900 48,3	3,63 92	2,38 61	5,47 139	6,51 165	4,09 104	4,95 126	4,00 102
2	2,375 60,3	3,63 92	2,38 61	5,47 139	6,51 165	4,09 104	4,95 126	4,00 102

* Não disponível no Canadá



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

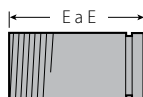


ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

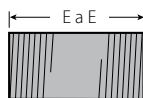
Modelo 47-GT – Conexão dielétrica ranhurada x Rosqueada

Modelo 47-TT – Conexão dielétrica rosqueada x Rosqueada

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm
Diâmetro nominal Polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	E a E
47-GT Ranhurado X Rosqueado		
1	1,315 33,7	4,00 102
1 ¼	1,660 42,4	4,00 102
1 ½	1,900 48,3	4,00 102
2	2,375 60,3	4,00 102
2 ½	2,875 73,0	6,00 152
3	3,500 88,9	6,00 152
3 ½	4,000 101,6	6,00 152
4	4,500 114,3	6,00 152
47-TT Rosqueado X Rosqueado		
½	0,840 21,3	3,00 76
¾	1,050 26,7	3,00 76
1	1,315 33,7	4,00 102
1 ¼	1,660 42,4	4,00 102
1 ½	1,900 48,3	4,00 102
2	2,375 60,3	4,00 102
2 ½	2,875 73,0	6,00 152
3	3,500 88,9	6,00 152
3 ½	4,000 101,6	6,00 152
4	4,500 114,3	6,00 152



Modelo 47-GT



Modelo 47-TT



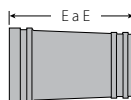
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Modelo 47-GG – Duto de água dielétrico de aço com extremidade ranhurada a cobre com extremidade ranhurada

Diâmetro			Dimensões – polegadas/mm
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm		E a E
	Aço (NPS)	Cobre (CTS)	
2	2,375 60,3	2,125 54,0	4,19 106
2 ½	2,875 73,0	2,625 66,7	6,19 157
3	3,500 88,9	3,125 79,4	6,19 157
4	4,500 114,3	4,125 104,8	6,19 157
5	5,563 141,3	5,125 130,2	6,19 157
6	6,625 168,3	6,125 155,6	6,19 157
8	8,625 219,1	8,125 206,4	6,19 157



Modelo 47-GG

Série 735 – Medidor de teste da bomba de incêndio

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	Ponta a ponta
2 ½	2,875 73,0	4,00 102
3	3,500 88,9	4,25 108
4	4,500 114,3	3,75 95
5	5,563 141,3	5,00 127
6	6,625 168,3	6,00 152
8	8,625 219,1	7,00 178
10	10,750 273,0	8,00 203
12	12,750 323,9	12,00 305



Série 735



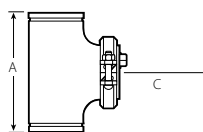
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Série 730 – Vic-Strainer

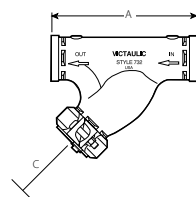
Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo polegadas/mm	A Ponta a ponta	C Espaçamento da Cesta
1 ½	1,900 48,3	5,50 140	4,00 102
2	2,375 60,3	6,50 165	5,00 127
2 ½	2,875 73,0	7,50 191	5,00 127
3	3,500 88,9	8,50 216	6,00 152
4	4,500 114,3	10,00 254	7,00 178
5	5,563 141,3	11,00 279	8,00 203
6	6,625 168,3	13,00 330	10,00 254
8	8,625 219,1	15,50 394	12,00 305
10	10,750 273,0	18,00 457	14,00 356
12	12,750 323,9	20,00 508	16,00 406



Série 730

Série 732 – Vic-Strainer Tipo Y

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal polegadas ou mm	Diâmetro externo Real do tubo polegadas/mm	A Ponta a ponta	C Espaçamento da Cesta
2	2,375 60,3	9,75 248	8,00 203
2 ½	2,875 73,0	10,75 273	9,00 229
76,1 mm	3,000 76,1	10,75 273	10,00 254
3	3,500 88,9	11,75 299	10,00 254
4	4,500 114,3	14,25 362	12,00 305
5	5,563 141,3	16,50 419	14,00 356
165,1 mm	6,500 165,1	18,50 470	16,00 406
6	6,625 168,3	18,50 470	16,00 406
8	8,625 219,1	24,00 610	20,00 508
10	10,750 273,0	27,00 686	24,00 610
12	12,750 323,9	30,00 762	28,00 711



Série 732

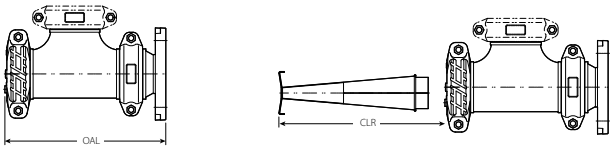


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Series 731-I – Difusor de sucção (Somente Europa)



Série 731-I

Diâmetro nominal polegadas/mm reais			Dimensões – polegadas/mm	
Entrada	x	Saída	OAL – Comprimento geral	CLR – Espaçamento da Cesta
76,1 mm	x	2 60,3	12,25 311	14,00 356
3 88,9	x	2 60,3	12,25 311	14,00 356
		2 ½ 73,0*	12,25 311	14,00 356
		76,1 mm*	12,25 311	14,00 356
		3 88,9	14,50 368	16,00 406
4 114,3	x	2 60,3	12,25 311	14,00 356
		2 ½ 73,0*	12,25 311	14,00 356
		76,1 mm*	12,25 311	14,00 356
		3 88,9	14,50 368	16,00 406
		4 114,3	16,00 406	18,00 457
139,7 mm	x	76,1 mm*	12,25 311	14,00 356
		3 88,9	14,50 368	16,00 406
		4 114,3	16,00 406	18,00 457
		139,7 mm*	18,50 470	20,00 508
5 141,3	x	3 88,9	14,50 368	16,00 406
		4 114,3	16,00 406	18,00 457
		5 141,3*	18,50 470	20,00 508

* Não está em conformidade com os tamanhos padrão australianos.

NOTA: Todos os tamanhos estão disponíveis com flange ANSI Classe 150 ou 300, com exceção das seguintes configurações: 88,9 x 76,1; 114,3 x 76,1; 139,7 x 76,1; 139,7 x 139,7; 165,1 x 139,7; 168,3 x 139,7; 219,1 x 139,7; 219,1 x 165,1 e 273,0 x 165,1.

NOTA: Todos os tamanhos estão em conformidade com os tamanhos PN 10 e PN 16, com exceção das seguintes configurações: 88,9 x 73,0; 114,3 x 73,0; 141,3 x 73,0; 141,3 x 88,9; 141,3 x 141,3; 168,3 x 141,3 e 219,1 x 141,3.

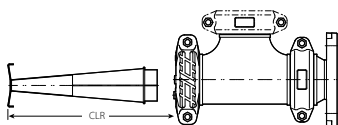
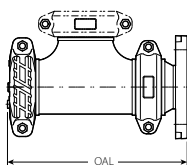
NOTA: Todos os tamanhos estão em conformidade com os tamanhos JIS 10K, com exceção das seguintes configurações: 139,7 x 139,7; 165,1 x 139,7; 168,3 x 139,7; 219,1 x 139,7; 273,0 x 273,0; 323,9 x 273,0 e 323,9 x 323,9.

A tabela continua na página seguinte.

⚠ Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA



Série 731-I

Diâmetro nominal polegadas/mm reais			Dimensões – polegadas/mm	
Entrada	x	Saída	OAL – Comprimento geral	CLR – Espaçamento da Cesta
165,1 mm	x	3 88,9	14,50 368	16,00 406
		4 114,3	16,00 406	18,00 457
		139,7 mm*	18,50 470	20,00 508
6 168,3	x	3 88,9	14,50 368	16,00 406
		4 114,3	16,00 406	18,00 457
		139,7 mm*	18,50 470	20,00 508
		5 141,3*	18,50 470	20,00 508
		6 168,3	22,25 565	24,00 610
8 219,1	x	139,7 mm*	18,50 470	20,00 508
		5 141,3*	18,50 470	20,00 508
		165,1 mm	22,25 565	24,00 610
		6 168,3	22,25 565	24,00 610
		8 219,1	26,00 660	27,00 686
10 273,0	x	165,1 mm	22,25 565	24,00 610
		6 168,3	22,25 565	24,00 610
		8 219,1	26,00 660	27,00 686
		10 273,0*	29,00 737	30,00 762
12 323,9	x	8 219,1	26,00 660	27,00 686
		10 273,0*	29,00 737	30,00 762
		12 323,9*	37,25 946	37,00 940

Consulte as notas na página anterior.

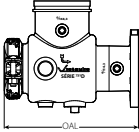
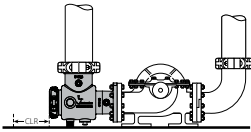


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Série 731-D – Difusor de sucção com Flange ANSI Classe 150



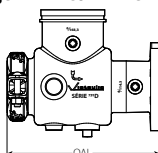
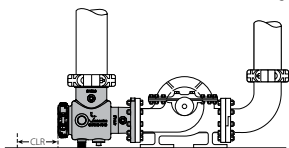
Diâmetro			Dimensões – polegadas/mm	
Lado ranhura	×	Flange do lado da bomba	OAL Comprimento total	Espaçamento de Cesta CLR
Diâmetro nominal polegadas/mm reais				
3 88,9	×	2 60,3	11,00 279	8,00 203
		2 ½ 73,0	11,00 279	8,00 203
		3 88,9	11,00 279	8,00 203
4 114,3	×	2 ½ 73,0	13,00 330	9,50 241
		3 88,9	13,00 330	9,50 241
		4 114,3	13,00 330	9,50 241
5 141,3	×	3 88,9	15,00 381	10,00 254
		4 114,3	15,00 381	10,00 254
		5 141,3	15,00 381	10,00 254
6 168,3	×	4 114,3	16,00 406	11,50 292
		5 141,3	15,80 406	11,50 292
		6 168,3	15,80 406	11,50 292
8 219,1	×	5 141,3	19,00 483	14,00 356
		6 168,3	19,00 483	14,00 356
		8 219,1	19,00 483	14,00 356
10 273,0	×	6 168,3	23,00 584	18,00 457
		8 219,1	22,50 584	18,00 457
		10 273,0	22,50 584	18,00 457
12 323,9	×	8 219,1	27,00 686	20,00 508
		10 273,0	26,84 686	20,00 508
		12 323,9	26,84 686	20,00 508

 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Série 731-D – Difusor de sucção com Flange PN10/PN16



Diâmetro			Dimensões – mm/polegadas	
Lado ranhura	×	Flange do lado da bomba	OAL Comprimento total	CLR Espaçamento da Cesta
milímetros/polegadas				
76,1 mm	×	50 2	279 11,00	203 8,00
80 3	×	50 2	279 11,00	203 8,00
		76,1 mm	279 11,00	203 8,00
		80 3	279 11,00	203 8,00
100 4	×	76,1 mm	330 13,00	241 9,50
		80 3	330 13,00	241 9,50
		100 4	330 13,00	241 9,50
139,7 mm	×	76,1 mm	381 15,00	254 10,00
		80 3	381 15,00	254 10,00
		100 4	381 15,00	254 10,00
		139,7 mm	381 15,00	254 10,00
125 5	×	80 3	381 15,00	254 10,00
		100 4	381 15,00	254 10,00
		125 5	381 15,00	254 10,00
150 6	×	100 4	406 16,00	292 11,50
		139,7 mm	406 16,00	292 11,50
		125 5	406 16,00	292 11,50
		150 6	406 16,00	292 11,50
200 8	×	139,7 mm	483 19,00	356 14,00
		125 5	483 19,00	356 14,00
		150 6	483 19,00	356 14,00
		200 8	483 19,00	356 14,00

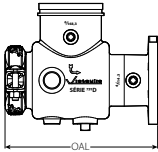
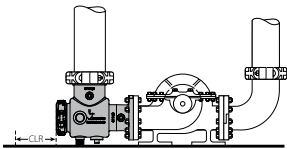


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Série 731-D – Difusor de sucção com Flange PN10/PN16



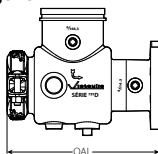
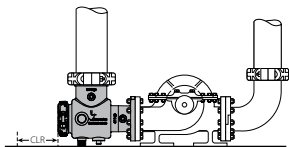
Diâmetro		Dimensões – mm/polegadas	
Lado ranhura	× Flange do lado da bomba	OAL Comprimento total	CLR Espaçamento da Cesta
milímetros/polegadas			
250 10	×	150	584
		6	23,00
		200	584
		8	23,00
		250	584
		10	23,00
300 12	×	200	686
		8	27,00
		250	686
		10	27,00
		300	686
		12	27,00

⚠ Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Série 731-D – Difusor de sucção com Flange GB



Diâmetro			Dimensões – mm/polegadas	
Lado ranhura	×	Flange do lado da bomba	OAL Comprimento total	CLR Espaçamento da Cesta
milímetros/polegadas				
76,1 mm	×	50 2	279 11,00	203 8,00
80 3	×	50 2	279 11,00	203 8,00
		76,1 mm	279 11,00	203 8,00
		80 3	279 11,00	203 8,00
100 4	×	76,1 mm	330 13,00	241 9,50
		80 3	330 13,00	241 9,50
		100 4	330 13,00	241 9,50
139,7 mm	×	76,1 mm	381 15,00	267 10,50
		80 3	381 15,00	267 10,50
		100 4	381 15,00	267 10,50
		139,7 mm	381 15,00	267 10,50
150 6	×	100 4	406 16,00	292 11,50
		139,7 mm	406 16,00	292 11,50
		125 5	406 16,00	292 11,50
		150 6	406 16,00	292 11,50
200 8	×	139,7 mm	483 19,00	356 14,00
		125 5	483 19,00	356 14,00
		150 6	483 19,00	356 14,00
		200 8	483 19,00	356 14,00
250 10	×	150 6	584 23,00	457 18,00
		200 8	584 23,00	457 18,00
		250 10	584 23,00	457 18,00

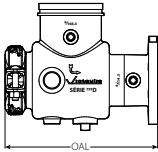
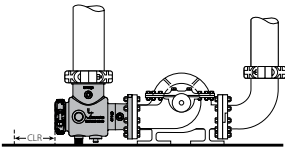


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Série 731-D – Difusor de sucção com Flange GB



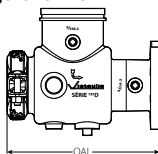
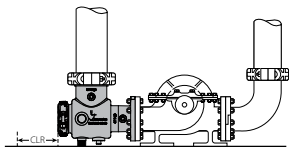
Diâmetro			Dimensões – mm/polegadas	
Lado ranhura	×	Flange do lado da bomba	OAL Comprimento total	CLR Espaçamento da Cesta
milímetros/polegadas				
300 12	×	200	686	508
		8	27,00	20,00
		250	686	508
		10	27,00	20,00
		300	686	508
		12	27,00	20,00

⚠ Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Série 731-D – Difusor de sucção com Flange JIS 10K



Diâmetro			Dimensões – mm/polegadas	
Lado ranhura	×	Flange do lado da bomba	OAL Comprimento total	CLR Espaçamento da Cesta
milímetros/polegadas				
76,1 mm	×	50A 2	279 11,00	203 8,00
80A 3	×	50A 2	279 11,00	203 8,00
		76,1 mm	279 11,00	203 8,00
		80A 3	279 11,00	203 8,00
100A 4	×	76,1 mm	330 13,00	241 9,50
		80A 3	330 13,00	241 9,50
		100A 4	330 13,00	241 9,50
139,7 mm	×	76,1 mm	381 15,00	254 10,00
125A 5	×	76,1 mm	381 15,00	254 10,00
		80A 3	381 15,00	254 10,00
		100A 4	381 15,00	254 10,00
		125A 5	381 15,00	254 10,00
150A 6	×	100A 4	406 16,00	292 11,50
		139,7 mm	406 16,00	292 11,50
		125A 5	406 16,00	292 11,50
		150A 6	406 16,00	292 11,50
200A 8	×	139,7 mm	483 19,00	356 14,00
		125A 5	483 19,00	356 14,00
		150A 6	483 19,00	356 14,00
		200A 8	483 19,00	356 14,00

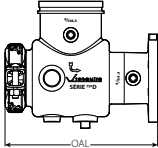
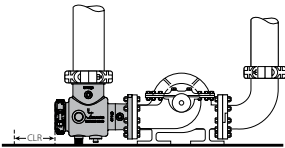


Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Série 731-D – Difusor de sucção com Flange JIS 10K



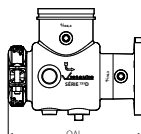
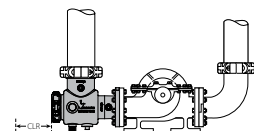
Diâmetro			Dimensões – mm/polegadas	
Lado ranhura	×	Flange do lado da bomba	OAL Comprimento total	CLR Espaçamento da Cesta
milímetros/polegadas				
250A 10	×	150A 6	584 23,00	457 18,00
		200A 8	584 23,00	457 18,00
		250A 10	584 23,00	457 18,00
		300A 12	686 27,00	508 20,00
300A 12	×	200A 8	686 27,00	508 20,00
		250A 10	686 27,00	508 20,00
		300A 12	686 27,00	508 20,00
		300A 12	686 27,00	508 20,00

⚠ Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS PADRÃO PARA TUBO COM EXTREMIDADE RANHURADA

Série W731-D – Difusor de sucção com Flange de padrão Australiano tabela “E”



Diâmetro			Dimensões – mm/polegadas	
Lado ranhura	×	Flange do lado da bomba	OAL Comprimento total	CLR Espaçamento da Cesta
milímetros/polegadas				
76,1 mm	×	50 2	279 11,00	203 8,00
80 3	×	50 2	279 11,00	203 8,00
		76,1 mm	279 11,00	203 8,00
		80 3	279 11,00	203 8,00
100 4	×	76,1 mm	330 13,00	241 9,50
		80 3	330 13,00	241 9,50
		100 4	330 13,00	241 9,50
125 5	×	80* 3	381 15,00	254 10,00
		100 4	381 15,00	254 10,00
		125 5	381 15,00	254 10,00
150 6	×	100* 4	406 16,00	292 11,50
		125 5	406 16,00	292 11,50
		150 6	406 16,00	292 11,50
200 8	×	125* 5	483 19,00	356 14,00
		150 6	483 19,00	356 14,00
		200 8	483 19,00	356 14,00
250 10	×	150* 6	584 23,00	457 18,00
		200 8	584 23,00	457 18,00
		250 10	584 23,00	457 18,00
300 12	×	200* 8	686 27,00	508 20,00
		250 10	686 27,00	508 20,00
		300 12	686 27,00	508 20,00

* Disponível com Redutor Concêntrico N°. 50 e acoplamento apropriado. Entre em contato com a Victaulic.



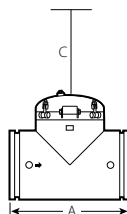
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS **AGS**® PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Série W730 – Vic-Strainer AGS

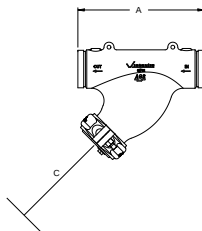
Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta	C Espaçamento da cesta
14	14,000 355,6	22,00 559	30,00 762
16	16,000 406,4	24,00 610	32,00 813
18	18,000 457,0	31,00 787	35,00 889
20	20,000 508,0	34,50 876	38,00 965
24	24,000 610,0	40,00 1016	44,00 1118



Série W730

Série W732 – Vic-Strainer AGS tipo Y

Diâmetro		Dimensões – polegadas/mm	
Diâmetro nominal em polegadas	Diâmetro externo real do tubo pol./mm	A Ponta a ponta	C Espaçamento da cesta
14	14,00 355,60	34,00 863,6	30,00 762
16	16,00 406,40	37,00 939,8	32,00 813
18	18,00 457,20	40,51 1028,9	35,00 889



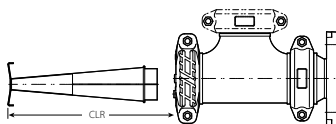
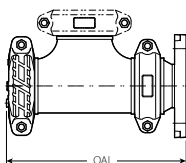
Série W732

 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



ACESSÓRIOS **AGS**® PARA TUBO DE EXTREMIDADE RANHURADA

Série W731-I – Difusor de sucção AGS (Somente Europa)



Série W731-I

Diâmetro nominal polegadas/mm reais			Dimensões – polegadas/mm	
Entrada	x	Saída	OAL Comprimento total	CLR Espaçamento da cesta
12 323,9	x	8 219,1	26,00 660	27,00 686
		10 273,0	29,00 737	30,00 762
		12 323,9	37,25 946	37,00 940
14 355,6	x	10 273,0	29,00 737	30,00 762
		12 323,9	37,25 946	37,00 940
		14 355,6	40,56 1030	41,00 1041
16 406,4	x	12 323,9	37,25 946	37,00 940
		14 355,6	40,56 1030	41,00 1041
18 457,0	x	16 406,4	44,50 1130	45,00 1143
24 610,0	x	20 508,0	54,25 1378	57,00 1448



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.





Referência rápida – Dados de produto e informações úteis de produtos para perfuração de tubos

As seguintes informações contêm dimensões de peça destacável, dimensões gerais e tamanhos de orifício para produtos de perfuração de orifícios Victaulic. Consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual para informações dimensionais completas.

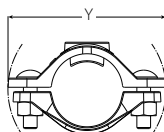
AVISO

- Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

DADOS DE PRODUTO – PRODUTOS DE PERFURAÇÃO DE ORIFÍCIOS

Modelo 912 – T para sprinklers FireLock simples (Somente para Europa)

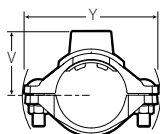
Diâmetro nominal polegadas/mm reais			Dimensão “Y” – polegadas/mm
Extensão x Ramificação FPT†			Modelo 912
1 33,7	x	½ 21,3	3,72 94
1 ¼ 42,4	x	½ 21,3	4,12 105
1 ½ 48,3	x	½ 21,3	4,32 110



Modelo 912

T de saída FireLock – Modelo 922

Diâmetro nominal polegadas/mm reais			Dimensões – polegadas/mm	
Percurso x Ramificação FPT†			V	Y
1 ¼ 42,4	X	½ 21,3	1,83 46,5	3,87 98,3
		¾ 26,9	1,83 46,5	3,87 98,3
		1 33,7	2,18 55,4	3,87 98,3
1 ½ 48,3	X	½ 21,3	1,95 49,5	4,08 103,6
		¾ 26,9	1,95 49,5	4,08 103,6
		1 33,7	2,30 58,4	4,08 103,6
2 60,3	X	½ 21,3	2,19 55,6	4,60 116,8
		¾ 26,9	2,19 55,6	4,60 116,8
		1 33,7	2,54 64,5	4,60 116,8
2 ½ 73,0	X	½ 21,3	2,44 62,0	5,40 137,2
		¾ 26,9	2,44 62,0	5,40 137,2
		1 33,7	2,79 70,9	5,40 137,2
76,1 mm	X	½ 21,3	2,44 62,0	5,50 139,7
		¾ 26,9	2,44 62,0	5,50 139,7
		1 33,7	2,79 70,9	5,50 139,7



Modelo 922

† Os produtos Victaulic com rosca fêmeas são projetados para acomodar apenas tubos padrão ANSI com rosca macho. O uso de produtos com rosca macho com características especiais como sondas, cabeças pendentes de sprinklers secos, etc., devem ser verificados quanto à adequação para uso com este produto Victaulic. Caso esta adequação não seja verificada com antecedência, isso pode resultar em problemas na montagem ou vazamento.



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



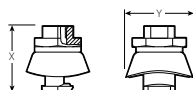
I-100-PORB_298

REFERÊNCIA RÁPIDA –DADOS DE PRODUTO
E INFORMAÇÕES ÚTEIS DE PRODUTOS PARA
PERFURAÇÃO DE TUBOS REV_E

DADOS DE PRODUTO – PRODUTOS DE PERFURAÇÃO DE ORIFÍCIOS

Modelo 923 – Saída sem alça Vic-Let

Diâmetro nominal polegadas/mm reais			Dimensões – polegadas/mm	
Linha principal x Derivação			X	Y ***
4 – 8 114,3 – 219,1	x	½	3,00 76	3,09 78
	x	¾ 20	3,00 76	3,09 78
10 e maior 273,0 ou maior	x	½	3,00 76	3,00 76
	x	¾ 20	3,00 76	3,00 76

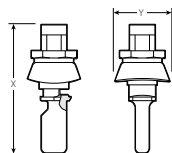


Modelo 923

***Largura do colar conforme fornecido. A largura irá mudar devido à deformação do colar durante a montagem. DEVIDO A DEFORMAÇÃO DO COLAR, SAÍDAS SEM ALÇA Modelo 923 VIC-LET NÃO DEVERIAM SER REUTILIZADAS APÓS INSTALAÇÃO INICIAL.

Modelo 924 – Saída de termômetro sem alça Vic-O-Well

Diâmetro nominal polegadas/mm reais		Dimensões – polegadas/mm	
Linha principal x Derivação		X	Y ***
4 – 8 para ramificação de 6 polegadas † 114,3 – 219,1 para ramificação de 152,4 mm		7,09 180	3,09 78
10 ou Maior para ramificação de 6 polegadas † 273,0 e maior para ramificação de 152,4 mm		7,09 180	3,09 78



Modelo 924

***Largura do colar conforme fornecido. A largura irá mudar devido a deformação do colar durante a montagem. DEVIDO A DEFORMAÇÃO DO COLAR, SAÍDAS DE TERMÔMETRO Modelo 924 VIC-O-WELL NÃO DEVEM SER REUTILIZADAS APÓS INSTALAÇÃO INICIAL.

† saída de 1 ¼ polegadas – 1 ¼ – NEF18 – 2B



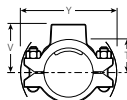
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

DADOS DE PRODUTO – PRODUTOS

Saídas ramificadas aparafusadas Mechanical-T Modelo 920 e 920N



**Modelos 920 e 920N
com saída ranhurada**



**Modelo 920 e Modelo 920N
com saída com rosca fêmea**

Diâmetro		Número de modelo	Dimensões – polegadas/mm			
Extensão pol. nominais/mm	X Ramificação reais	920 ou 920N	T** Peça destacável	Rosca fêmea V ‡ #	Ranh. V ‡	Y
2 60,3	x	½ (a) 21,3	920N	2,00 51	2,53 64	— 136
		¾ (a) 26,9	920N	1,97 50	2,53 64	— 136
		1 (a) 33,7	920N	1,85 47	2,53 64	— 136
		1 ¼ (a) 42,4	920N	2,05 52	2,75 70	3,00 76
		1 ½ (a) 48,3	920N	2,03 52	2,75 70	3,12 79
2 ½ 73,0	x	½ (a) 21,3	920N	2,21 56	2,74 70	— 143
		¾ (a) 26,9	920N	2,18 55	2,74 70	— 143
		1 (a) 33,7	920N	2,06 52	2,74 70	— 143
		1 ¼ † (a) 42,4	920N	2,30 58	3,00 76	3,25 83
		1 ½ † (a) 48,3	920N	2,28 58	3,00 76	3,25 83
76,1 mm	x	½ (a) 21,3	920N	2,22 56	2,75 70	— 164
		¾ (a) 26,9	920N	2,19 56	2,75 70	— 164
		1 (a) 33,7	920N	2,07 53	2,75 70	— 164
		1 ¼ † (a) 42,4	920N	2,30 58	3,00 76	3,31 84
		1 ½ † (a) 48,3	920N	2,28 58	3,00 76	3,31 84
3 88,9	x	½ (a) 21,3	920N	2,52 64	3,05 78	— 156
		¾ (a) 26,9	920N	2,49 63	3,05 78	— 156
		1 (a) 33,7	920N	2,38 61	3,06 78	— 156
		1 ¼ † (a) 42,4 (b)	920N	2,55 65	3,25 83	3,56 90
		1 ½ † (a) 48,3 (b)	920N	2,78 71	3,50 89	3,56 90
		2 (a) 60,3	920N	2,75 70	3,50 89	3,56 90



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



I-100-PORB_300

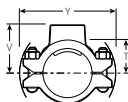
REFERÊNCIA RÁPIDA –DADOS DE PRODUTO
E INFORMAÇÕES ÚTEIS DE PRODUTOS PARA
PERFURAÇÃO DE TUBOS REV_E

DADOS DE PRODUTO – PRODUTOS

Saídas ramificadas aparafusadas Mechanical-T Modelo 920 e 920N



**Modelos 920 e 920N
com saída ranhurada**



**Modelo 920 e Modelo 920N
com saída com rosca fêmea**

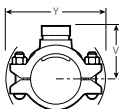
Diâmetro			Número de modelo	Dimensões – polegadas/mm			
Extensão pol.	X nominais/mm	Ramificação reais	920 ou 920N	T** Peça destacável	Rosca fêmea V ‡ #	Ranh. V ‡	Y
3 ½	x	2	920N	3,00 76	—	3,75 95	6,72 171
101,6		60,3					
4	x	½ (a)	920N	3,03 77	3,56 90	—	7,01 178
114,3		21,3					
		¾ (a)	920N	3,00 76	3,56 90	—	7,01 178
		26,9					
		1 (a)	920N	2,88 73	3,56 90	—	7,01 178
		33,7					
		1 ¼ † (a)	920N	3,08 78	3,78 96	4,00 102	7,01 178
		42,4 (b)					
		1 ½ † (a)	920N	3,28 83	4,00 102	4,00 102	7,01 178
		48,3 (b)					
	2 † (a)	920N	3,25 83	4,00 102	4,00 102	7,01 178	
	60,3						
	2 ½ † (a)	920	2,88 73	4,00 102	4,00 102	7,34 186	
	73,0						
	76,1 mm	920	2,88 73	—	4,00 102	7,34 186	
	3 † (a)						
	88,9	920	3,31 84	4,50 114	4,12 105	7,73 196	
108,0 mm	x	1 ¼ (a)	920N	3,08 78	3,78 96	—	7,64 194
		42,4					
		1 ½ (a)	920N	3,28 88	4,00 102	—	7,64 194
		48,3					
		2 (a)	920N	3,25 83	4,00 102	—	7,64 194
		60,3					
	76,1 mm	920	2,88 73	4,00 102	4,00 102	7,64 194	
	3 (a)						
	88,9	920	3,31 84	4,50 114	4,50 114	7,63 194	
5	x	1 ½ † (a)	920	4,03 102	4,75 121	4,75 121	9,70 246
141,3		48,3					
		2 † (a)	920	4,00 102	4,75 121	4,75 121	9,70 246
		60,3					
		2 ½ † (a)	920	3,63 92	4,75 121	4,75 121	9,70 246
		73,0					
	76,1 mm	920	3,75 95	—	4,75 121	9,70 246	
	3 † (a)						
	88,9	920	3,81 97	5,00 127	4,63 118	9,70 246	



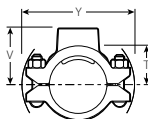
Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

DADOS DE PRODUTO – PRODUTOS

Saídas ramificadas aparafusadas Mechanical-T Modelo 920 e 920N



Modelos 920 e 920N
com saída ranhurada



Modelo 920 e Modelo 920N
com saída com rosca fêmea

Diâmetro		Número de modelo	Dimensões – polegadas/mm			
Extensão X	Ramificação	920 ou 920N	T** Peça destacável	Rosca fêmea V ‡ #	Ranh. V ‡	Y
133,0 mm	2	920N	3,75	4,50	—	8,00
	60,3		95	114		203
	3	920	3,81	5,00	—	9,46
	88,9		97	127		240
139,7 mm	1 ½ †	920N	3,78	4,50	—	8,23
	48,3		96	114		209
	2 †	920N	3,75	4,50	—	8,23
	60,3		95	114		209
6 168,3	1 ¼	920N	4,43	5,13	5,13	9,15
	42,4		113	130	130	232
	1 ½ † (a)	920N	4,40	5,13	5,13	9,15
	48,3 (b)		112	130	130	232
	2 † (a)	920N	4,38	5,13	5,13	9,15
	60,3		111	130	130	232
	76,1 mm (a) (b)	920	4,15	—	5,21	10,51
			105		132	267
	3 † (a)	920	4,31	5,50	5,13	10,51
	88,9		110	140	130	267
	4 † (a)	920	3,81	5,75	5,38	10,51
	114,3		97	146	137	267
159,0 mm	1 ½ (a)	920N	4,41	5,13	—	9,40
	48,3		112	130		239
	2 (a)	920N	4,38	5,13	—	9,40
	60,3		111	130		239
	76,1 mm	920	4,38	5,50	5,13	9,40
			111	140	130	239
	3	920	4,31	5,50	5,13	9,40
	88,9		110	140	130	239
	108,0 mm	920	4,45	—	5,38	9,40
			113		137	239
	4	920	3,81	5,75	—	9,40
	114,3		97	146		239



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

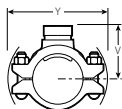


I-100-PORB_302

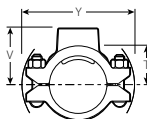
REFERÊNCIA RÁPIDA –DADOS DE PRODUTO
E INFORMAÇÕES ÚTEIS DE PRODUTOS PARA
PERFURAÇÃO DE TUBOS REV_E

DADOS DE PRODUTO – PRODUTOS

Saídas ramificadas aparafusadas Mechanical-T Modelo 920 e 920N



Modelos 920 e 920N
com saída ranhurada



Modelo 920 e Modelo 920N
com saída com rosca fêmea

Diâmetro		Número de modelo	Dimensões – polegadas/mm			
Extensão X	Ramificação	920 ou 920N	T** Peça destacável	Rosca fêmea V ‡ #	Ranh. V ‡	Y
165,1 mm	x 1	920N	3,88	4,56	—	9,34
	33,7		99	116		237
	x 1 ¼	920N	4,43	5,13	—	9,34
	42,4		113	130		237
	x 1 ½ † (a)	920N	4,41	5,13	5,13	9,34
	48,3		112	130	130	237
	x 2 † (a)	920N	4,38	5,13	5,13	9,34
219,1 mm	60,3		111	130	130	237
	x 76,1 mm	920	4,01	5,13	5,21	10,51
	(a) (b)		102	130	132	267
	x 3 † (a)	920	4,31	5,50	5,13	10,51
	88,9		110	140	130	267
	x 4 † (a)	920	3,81	5,75	5,38	10,51
	114,3		97	146	137	267
8	x 2 (a)	920	5,44	6,19	6,25	12,42
	60,3		138	157	159	316
	x 2 ½ † (a)	920	5,07	6,19	6,19	12,42
	73,0		129	157	157	316
	x 76,1 mm	920	5,25	—	6,25	12,42
	133		133		159	316
	x 3 † (a)	920	5,31	6,50	6,50	12,42
	88,9		135	165	165	316
	x 4 † (a)	920	4,81	6,75	6,38	12,42
	114,3		122	172	162	316

** Centro da extremidade do tubo encaixado do percurso apenas para saídas com rosca fêmea (as dimensões são aproximadas)

† Disponível com saída ranhurada ou saída rosqueada fêmea

‡ Centro de extensão até final da conexão

Saídas rosqueadas fêmea estão disponíveis para especificações NPT e BSPT

(a) Saída para tubo com rosca fêmea no Padrão Imperial (BSPT) está disponível.

(b) Para saídas rosqueadas de 76,1-mm, especifique BSPT de 2 ½-pol.

NOTA: Os segmentos Modelo 920 e Modelo 920N NÃO podem ser acoplados um ao outro para obter conexões em cruzeta.



Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.

DADOS DE TAMANHO DO ORIFÍCIO – PRODUTOS DE PERFURAÇÃO DE ORIFÍCIOS

Modelo 912 – T para sprinklers FireLock simples
Modelo 922 – Outlet-T FireLock
Modelo 923 – Vic-Let saída sem alça
Modelo 924 – Saída de termômetro sem alça Vic-O-Well

	Modelo 912		Modelo 922		Modelos 923/924	
	Tamanho mínimo do orifício polegadas/mm	Tamanho máximo do orifício polegadas/mm	Tamanho mínimo do orifício polegadas/mm	Tamanho máximo do orifício polegadas/mm	Tamanho mínimo do orifício polegadas/mm	Tamanho máximo do orifício polegadas/mm
Todos os tamanhos	1 5/16 24	1 25	1 3/16 30	1 1/4 32	1 1/2 38	1 9/16 40

Saídas ramificadas aparafusadas Mechanical-T Modelos 920 e 920N

AVISO

- Para a instalação correta, alguns novos tamanhos de produtos Modelo 920N exigem um tamanho de furo diferente do existente no Modelo 920 ou 921 que ele substitui. Verifique se foi preparado o tamanho de furo certo para o tamanho e Modelo que está sendo instalado (veja as especificações na tabela abaixo).

Diâmetro	Dimensões do orifício polegadas/mm	
	Diâmetro mínimo da orifício/ Tamanho da serra para orifício	Diâmetro máximo permitido
Diâmetro nominal da saída Polegadas mm reais		
Todas as 1/2 polegadas/ 21,3 mm saídas	1 1/2 38	1 5/8 41
Todas as 3/4 polegadas/ 26,9 mm saídas	1 1/2 38	1 5/8 41
Todas as 1 polegada/ 33,7 mm saídas	1 1/2 38	1 5/8 41
Todas as 1 1/4 polegadas/ 42,4 mm saídas	1 3/4 44	1 7/8 48
Todas as 1 1/2 polegadas/ 48,3 mm saídas	2† 51	2 1/8 54
Todas as 2 polegadas/ 60,3 mm saídas	2 1/2† 64	2 3/8 67
Todas as 2 1/2 polegadas/ 73,0 mm saídas	2 3/4 70	2 7/8 73
Todas as 76,1 mm saídas	2 3/4 70	2 7/8 73
Todas as 3 polegadas/ 88,9 mm saídas	3 1/2 89	3 5/8 92
Todas as 4 polegadas/ 114,3 mm saídas	4 1/2 114	4 3/8 118
Todas as 108,0 mm saídas	4 1/2 114	4 3/8 118

† produtos Modelo 920N de 60,3 x 48,3 mm/2 x 1 1/2 pol. exigem um furo de 44 mm/1 3/4 pol.

‡ produtos Modelo 920N de 8 x 2 polegadas/219,1 x 60,3 mm exigem um orifício de tamanho 2 3/4 Polegadas/70mm

NOTA: Os segmentos dos Modelos 920 e 920N NÃO podem ser acoplados um ao outro para obter conexões em cruzeta.

 Sempre consulte a publicação para encomenda Victaulic mais atual no Catálogo Geral G-100 ou no website www.victaulic.com para encontrar as informações dimensionais mais atualizadas.



INFORMAÇÃO DE CONTATO GLOBAL DA VICTAULIC

EUA E MATRIZES MUNDIAIS

P.O. Box 31
Easton, PA 18044-0031 EUA

4901 Kesslersville Road
Easton, PA 18040 EUA

1-800-PICK-VIC
(+1-800-742-5842)
(dentro da América do Norte)
+1-610-559-3300
+1-610-250-8817 (fax)
pickvic@victaulic.com

CANADÁ

123 Newkirk Road
Richmond Hill, ON L4C 3G5
+1-905-884-7444
+1-905-884-9774 (fax)
viccanada@victaulic.com

AMÉRICA CENTRAL E DO SUL

P.O. Box 31
Easton, PA 18044-0031 EUA

4901 Kesslersville Road
Easton, PA 18040 EUA

+1-610-559-3300
+1-610-559-3608 (fax)
vical@victaulic.com

REINO UNIDO

Units B1 & B2, SG1 Industrial Park
Cockerell Close
Gunnels Wood Road
Stevenage
Hertfordshire SG1 2NB (RU)
+44-(0)-1438-310-690
+44-(0)-1438-310-699 (fax)
0124-60219 (direcionar para Irlanda
dentro do Reino Unido)
viceuro@victaulic.be

EUROPA

Prijkelstraat 36
9810 Nazareth, Bélgica

+32-9-381-15-00
+32-9-380-44-38 (fax)
viceuro@victaulic.be

ORIENTE MÉDIO

P.O. Box 17683
Unit XB 8
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Emirados Árabes Unidos

+971-4-883-88-70
+971-4-883-88-60 (fax)

ÁSIA

Unit 06-10, Floor 3A
A Mansion 291 Fumin Road
Xangai, China 200031

+86-21-6170-1222
+86-21-6170-1221 (fax)
vicap@victaulic.com

AUSTRÁLIA E NOVA ZELÂNDIA

7 Chambers Road
Unit 1
Altona North, Victoria
Austrália 3025

1-300-PIC-VIC
(+1-300-742-842)
+61-3-9392-4000
+61-3-9392-4096 (fax)
vicaust@victaulic.com

INDIA PRIV. LTD.

Indialand Global Industrial Park
Plot 4, Hinjewadi, Phase I, Mulshi
Pune 411057 (Índia)
+91-20-67-919-300
+91-20-67-919-361 (fax)
viceuro@victaulic.be

www.victaulic.com