Siga esta marca

ÁGUA FRIA - REGISTROS

CATÁLOGO TÉCNICO

TIGRE

Como TIGRE, só tem TIGRE.

SUSTENTABILIDADE TIGRE

QUALIDADE DE VIDA

Referência no mercado da construção civil, a TIGRE desenvolve soluções inovadoras e sustentáveis também para Infraestrutura e Agricultura. A preocupação com o meio ambiente está na essência da organização. O seu negócio está intrínseca e historicamente ligado à água e à sua melhor condução, distribuição, uso racional e tratamento.

Para a TIGRE, a qualidade de vida das pessoas depende da qualidade da infraestrutura do seu entorno. Água tratada, coleta e tratamento de esgoto, serviços de condução de gás, energia e telecomunicações que sejam estanques, reduzam perdas e tenham o processo de instalação simplificado, com a menor interferência urbana possível, são objetivos que os seus profissionais perseguem insistentemente.

UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO

O número de residências servidas por sistemas de coleta de esgoto ainda é um dos grandes problemas nacionais. O tratamento desses resíduos, na maioria das cidades brasileiras, é insignificante diante do que pode ser feito nessa área, vital para a saúde humana. Numa visão mais ampla e politizada, saneamento básico vai além de uma questão de saúde pública. As autoridades precisam compreender "meio ambiente" como todo o habitat humano, e não somente as florestas, mares e rios.

A TIGRE também ajudou a fundar e contribui com a ONG Trata Brasil, que trabalha junto aos governos na defesa da universalização do saneamento. Para saber mais, acesse www.tratabrasil.org.br.

DEFICIT HABITACIONAL

O deficit habitacional brasileiro permanece exagerado. Milhões de brasileiros ainda vivem em condições subumanas, sem o mínimo de higiene e segurança. São questões prioritárias e que precisam ser atacadas com firmeza e determinação, seja pela ótica social, seja pela ótica econômica.

A construção civil, que responde por cerca de 15% do PIB (Produto Interno Bruto), tem uma capacidade fantástica de alavancar a economia e gerar empregos num curtíssimo espaço de tempo. Para fazer com que as autoridades reconheçam e valorizem efetivamente a importância da construção civil, a TIGRE faz parte, em parceria com outras empresas do setor, da Abramat (Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção). Saiba mais acessando o site www.abramat.org.br.

RESPONSABILIDADE SOCIAL

Os compromissos da TIGRE com os diversos públicos com quem a empresa se relaciona foram forjados com o tempo. Responsabilidade Social é um dos traços da personalidade da companhia. O Instituto Carlos Roberto Hansen contribui para a formação do cidadão do futuro, com foco no desenvolvimento de crianças e adolescentes. Os esforços são concentrados na mobilização de recursos para investimentos em educação e cultura, além da promoção da saúde, através da universalização do saneamento básico. Para saber mais, acesse o site www.icrh.com.br.

TIGRE

Como TIGRE, só tem TIGRE.

TIGRE – Referência de Qualidade e Tecnologia

A TIGRE é a empresa líder da América Latina na fabricação de tubos, conexões e acessórios de PVC. Também lidera a fabricação de esquadrias de PVC no Brasil, com a marca Claris; a fabricação de pincéis, com a Pincéis TIGRE; e agora lança a nova marca de Acessórios Plena.

Pioneira e referência nos mercados predial, de irrigação e de infraestrutura, a empresa é reconhecida pela qualidade e inovação constante dos seus produtos e serviços e também pela sua cultura de valorização das pessoas, o que a coloca entre as melhores empresas do país para trabalhar.

Preocupada em trazer as melhores soluções para o mercado, a TIGRE oferece seus novos Registros: Registro de Esfera VS 2 Porcas e Válvula Borboleta. Com esses produtos, a TIGRE amplia a sua gama de produtos de forma a atender as necessidades do mercado brasileiro.

Fabricados de PVC, se destinam a condução de líquidos à temperatura ambiente. Suas matérias-primas lhes conferem grande resistência à corrosão, permitindo que tenham uma longa vida útil.

ÍNDICE

Registro de Esfera VS Duas Porcas TIGRE

Função e Aplicação 05
Benefícios 05
Características Técnicas 06
Cotas do Registro de Esfera VS Duas Porcas 07
Instruções de Instalação do Registro de Esfera VS Duas Porcas 09
Manutenção 10

Válvula Borboleta TIGRE

Função e Aplicação 11
Benefícios 11
Características Técnicas 12
Cotas da Válvula Borboleta 13
Instruções de Instalação da Válvula Borboleta 15

Recomendações Gerais 16
Transporte / Manuseio 16
Embalagem / Estocagem 16
Tabela de Resistência Química 17

Registro de Esfera VS Duas Porcas TIGRE

Apresentação

O Registro de Esfera VS Duas Porcas TIGRE é produzido em PVC rígido, com componentes de vedação especialmente desenvolvidos para permitir longa vida útil e excelente desempenho.

Fabricados nas versões soldável e roscável, estão disponíveis nas bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 63mm, 75mm, 90mm e 110mm, 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3" e 4".

O Registro de Esfera VS Duas Porcas permite uma manutenção facilitadapor poder retirar o mecanismo integral, minimizando o tempo de linha parada.

Função e Aplicação

O Registro de Esfera VS Duas Porcas TIGRE pode ser aplicado em diversas áreas de instalações de água fria, como:

- Barriletes das instalações prediais, em tubulações de alimentações e saídas de caixas d'água ou reservatórios.
- Piscinas: nos sistemas de comando e controle, tanto em residências como em clubes.
- Irrigação: para abertura/fechamento de fluxo em linhas que compõem sistemas de distribuição de água ou no sistema de filtragem dos projetos de irrigação localizada.
- Piscicultura: em tanques de criação de peixes e desenvolvimento de alevinos.
- Construção naval: nas instalações internas de embarcações.
- Saneamento: em estações de tratamento de água que não contenham líquidos agressivos ao PVC.

Benefícios

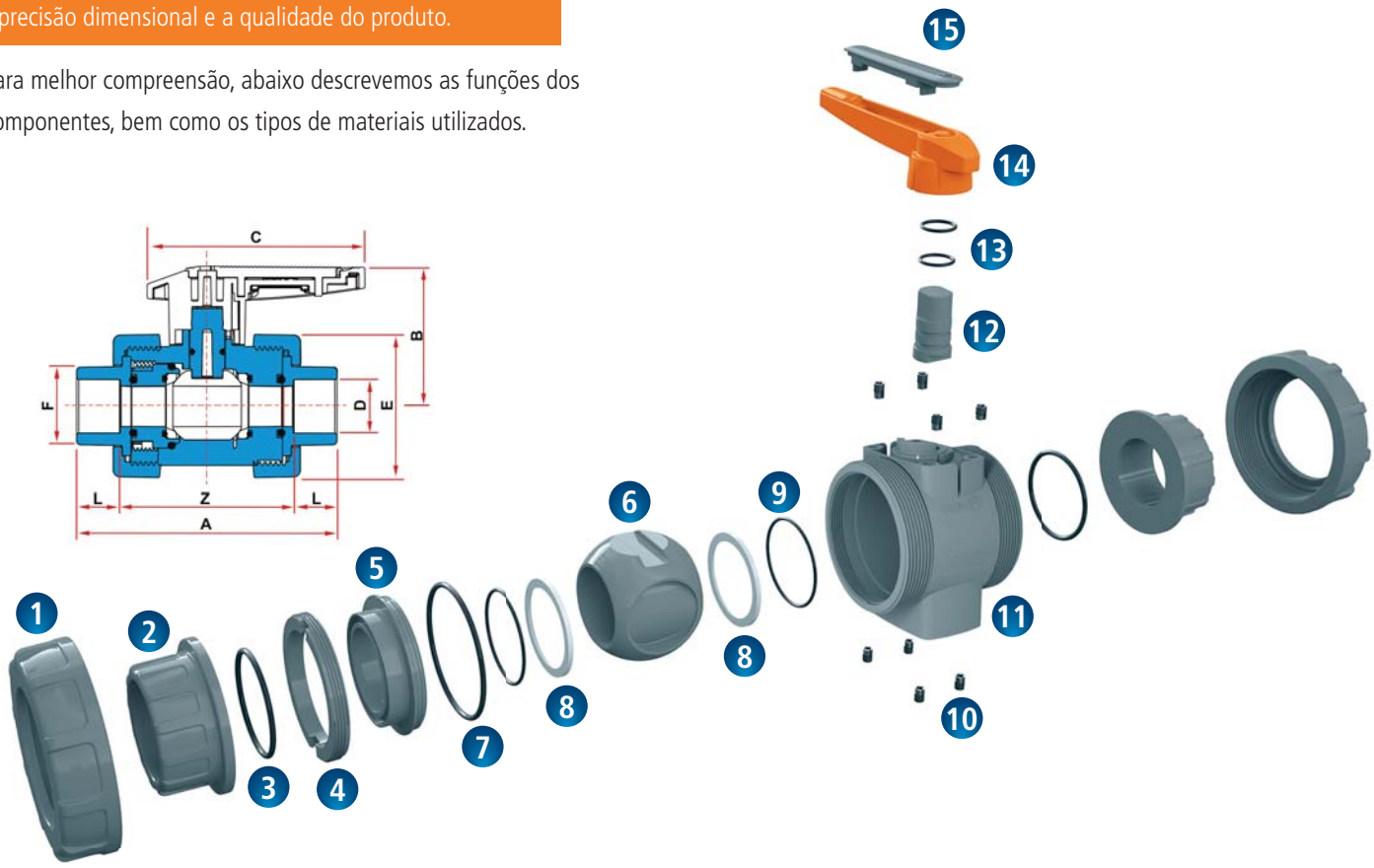
- Linha Completa: Fabricado de 20 a 110mm na versão soldável ou de 1/2 a 4" na versão roscável.
- Automação:
  - Quando necessário, pode ser acoplado um atuador ao registro (nos diâmetros a partir de 75mm).
- Estanqueidade: Produto 100% seguro.
- Fácil manutenção:
  - Através da fácil desmontagem do registro podem ser trocados os anéis e ser feito reparo na tubulação sem complicações.
  - O volante possui uma chave acoplada que se destaca quando necessário e que auxiliará na desmontagem dos componentes internos do registro.
  - Registro com função dupla, atua como registro e como união.
- Durabilidade: Resistência a produtos químicos, proporcionando durabilidade (ver Tabela de Resistência Química).

Características Técnicas

Componentes do Registro de Esfera VS Duas Porcas

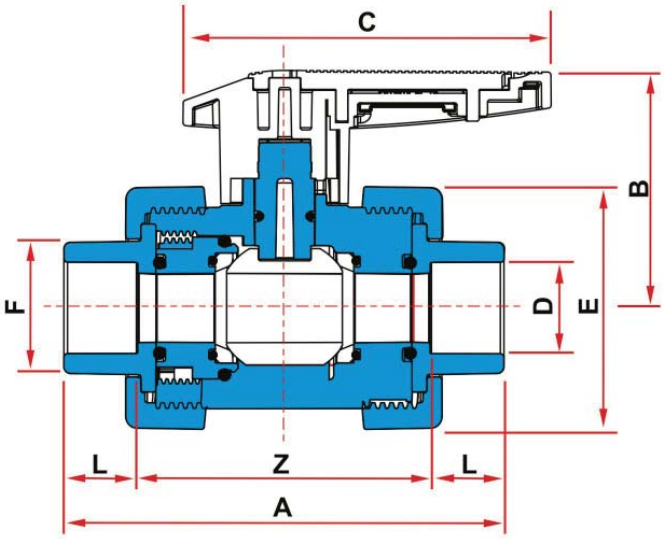
Os componentes do registro duas porcas são obtidos por processo de injeção em moldes específicos, garantindo a precisão dimensional e a qualidade do produto.

Para melhor compreensão, abaixo descrevemos as funções dos componentes, bem como os tipos de materiais utilizados.



Posição	Componentes	Função	Material
1	Porca	Fixação da extremidade ao corpo da válvula	PVC
2	Extremidade	Interligação com a tubulação	PVC
3	Anel de Vedação da Extremidade	Vedação da extremidade	Borracha Nitrílica
4	Anel Trava	Travar o suporte de vedação	PVC
5	Suporte de Vedação	Fixação da esfera, alojamento dos anéis	PVC
6	Esfera	Bloqueio do fluxo (bidirecional)	PP
7	Anel de Vedação do Suporte	Vedação do suporte	Borracha Nitrílica
8	Arruela Assento Esfera	Vedação da esfera	PTFE ou Termoplástica
9	Anel de Vedação da Arruela	Vedação da arruela	Borracha Nitrílica
10	Insertos Metálicos	Fixação de atuador ou fixação do registro em uma base	Latão
11	Corpo	Peça monolítica para alojamento da esfera	PVC
12	Haste	Comando da esfera	PVC
13	Anel de Vedação da Haste	Vedação da haste	Borracha Nitrílica
14	Volante	Manobra	ABS
15	Chave	Chave para suporte da esfera	ABS

Cotas do Registro de Esfera VS Duas Porcas



DIMENSÕES (mm)									
Cotas	20	25	32	40	50	60	75	85	110
A	96	105	116	141	156	184	218	266	304
B	43	53	63	75	86	93	113	124	136
C	81	87	102	124	148	176	221	254	313
D	20	25	32	40	50	60	75	85	110
E	33	49	74	82	97	120	142	167	175
F	22	33	42	53	61	77	94	109	125
L	16	19	22	26	31	38	44	51	61
Z	56	61	66	81	84	98	114	148	164

O Registro de Esfera VS Duas Porcas TIGRE foi dimensionado para aplicação nas seguintes condições:

Pressão Nominal (Pn) x Diâmetro (D) à Temperatura de 20ºC

Diâmetro									
D(mm)	20	25	32	40	50	60	75	85	110
D(Ref.)	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Pressão Nominal (PN) kgf/cm²	16	16	16	10	10	10	10	10	10

Para líquidos (água) com temperatura acima de 25ºC, a pressão nominal do registro é reduzida, conforme índice de correção da tabela abaixo:

Pressão Nominal (PN) x Temperatura (ºC)

Temperatura (ºC)	≤ 25	25 a 35	35 a 45	45 a 60
ÍNDICE (fator de correção)	1	0,8	0,6	0,4

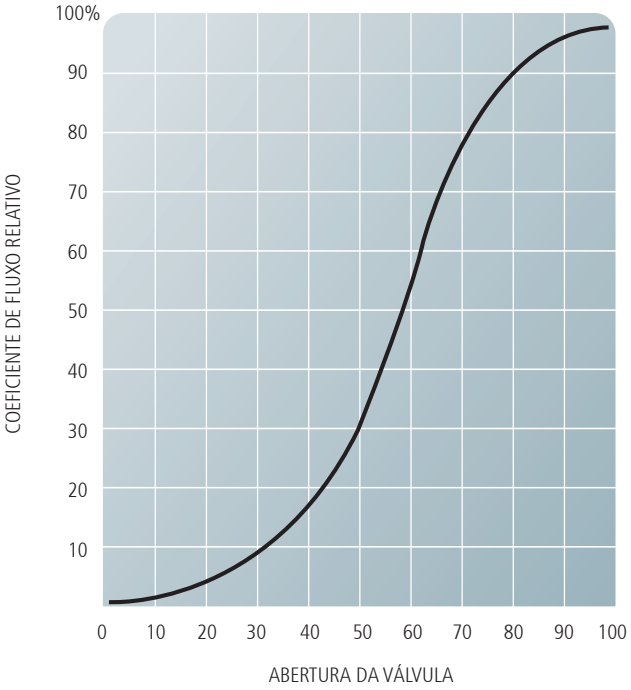
Temperatura Máxima de Serviço

A temperatura máxima de serviço do Registro de Esfera VS Duas Porcas é de 60ºC, limite máximo para PVC rígido, apesar dos outros componentes suportarem maiores temperaturas.

Material	PVC Rígido	Nitrílico	Termoplástico	PTFE
Temperatura Máxima de Serviço	60ºC	120ºC	120ºC	250ºC

Fluxo Relativo

O Registro de Esfera VS Duas Porcas na posição "aberta" apresenta plena passagem. Desta forma a perda de carga é insignificante.



Coeficiente de Fluxo K_{V100}

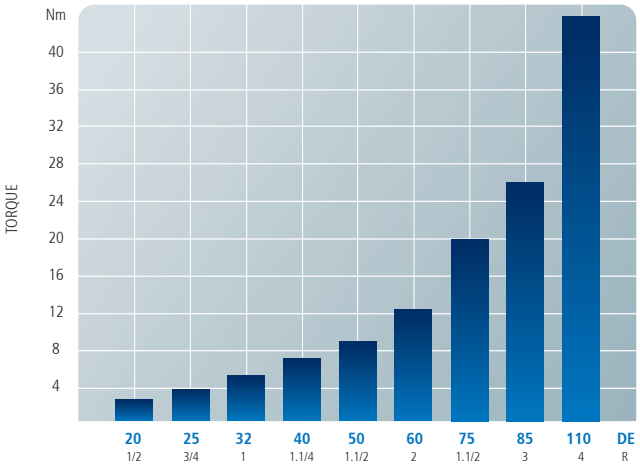
K_{V100} é o número de litros de água por minuto à temperatura ambiente que escoarão pelo registro com a pressão de 10mca (valor calculado com a válvula totalmente aberta).

DE	20	25	32	40	50	60	75	85	110
DN	15	20	25	32	40	50	65	75	100
K_{V100}	200	285	770	1.100	1.750	3.400	5.250	7.100	9.500

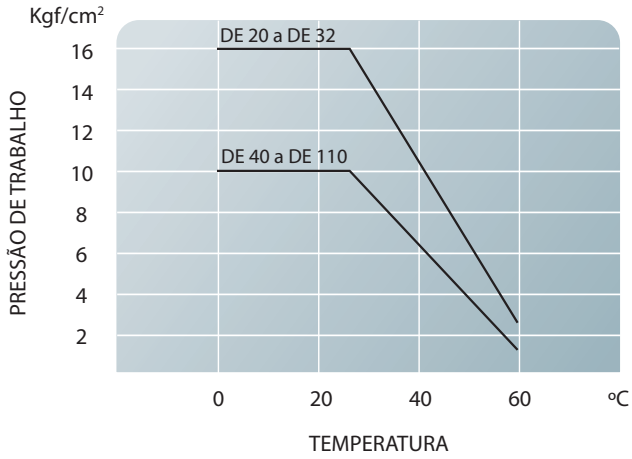
Torque de Manobra (N.m)

O torque de manobra à pressão máxima do Registro de Esfera VS Duas Porcas é baixo, conforme tabela a seguir.

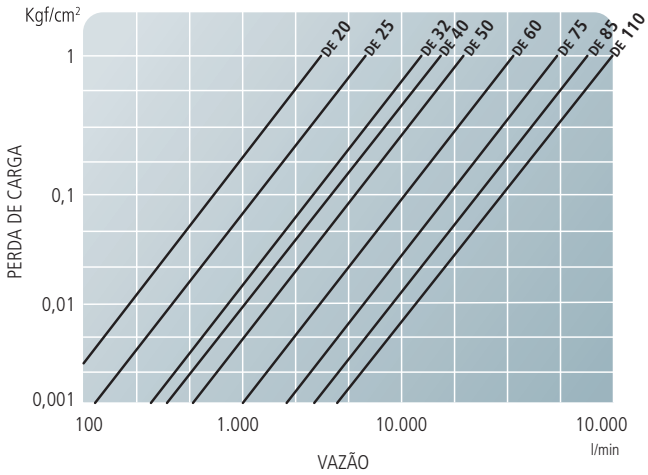
Torque Máximo com Pressão Máxima de Serviço



Pressão x Temperatura com água e fluidos a que o produto possui resistência



Perda de Carga



Tipos de Junta

A TIGRE disponibiliza o Registro de Esfera VS Duas Porcas em duas versões:

- Junta Soldável: O Registro é dotado de duas bolsas soldáveis que permitem interligação aos tubos de PVC Rígido com soldagem por adesivo de PVC TIGRE ou adesivo especial em bitolas superiores a 60mm.
- Junta Roscável: O registro é ditado de duas bolsas roscáveis que permitem interligação aos tubos de PVC Roscável.

Exemplo do Registro de Esfera VS Duas Porcas com Atuador:

Atuador Pneumático

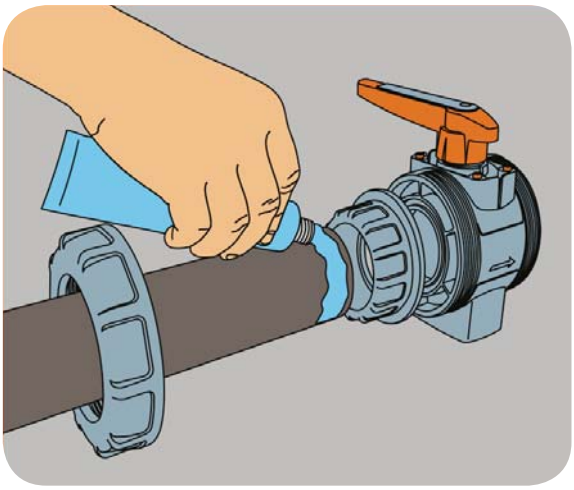
Atuador Elétrico

Instruções de Instalação do Registro de Esfera VS Duas Porcas

Execução da Junta Soldável até 50mm

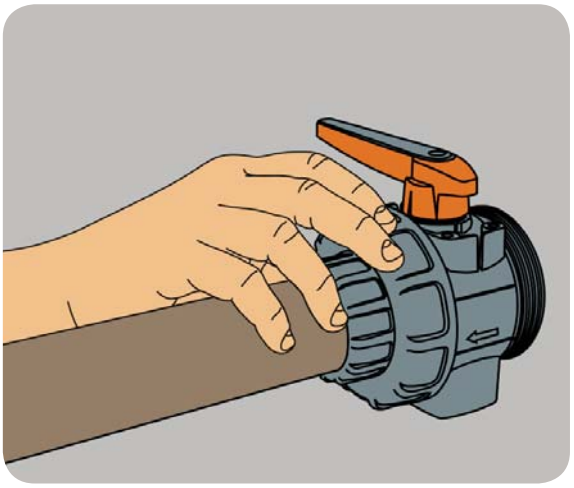
Passo 1:

Lixe as bolsas das extremidades e as pontas dos tubos e passe Solução Preparadora nos locais lixados. Feita essa etapa, passe Adesivo Plástico nesses locais.



Passo 2:

Junte a extremidade com a ponta do tubo e aperte a porca manualmente.

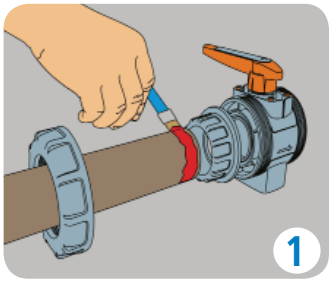


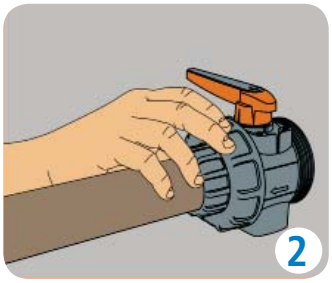
Obs: Aguarde 12 horas para a cura a total do Adesivo Plástico antes de pressurizar a rede.

Execução da Junta Soldável Acima de 60mm

Passo 1:

Passe Adesivo Especial primeiramente na ponta do tubo e após na extremidade do registro.





Passo 2:

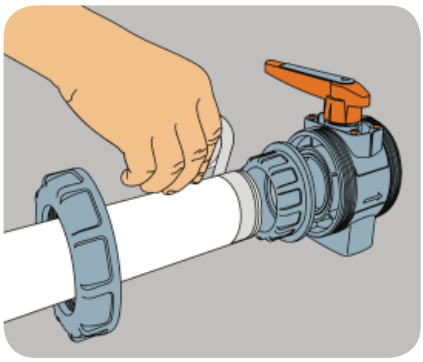
Una as duas partes e aperte a porca manualmente.

Obs: Aguarde 24 horas para a cura total do Adesivo Especial antes de pressurizar a rede.

Execução da Junta Roscável

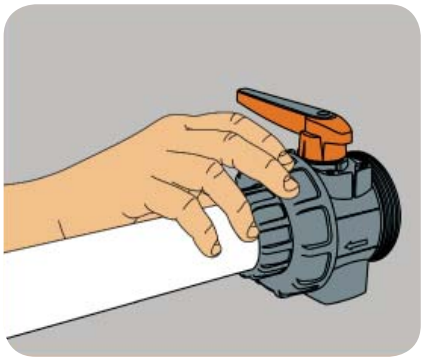
Passo 1:

Aplique Fita Veda Rosca na extremidade do tubo. Rosqueie a ponta do tubo na extremidade do registro, já com a porca de extremidade introduzida por fora do tubo.



Passo 2:

Acople a extremidade já rosqueada com o tubo ao registro e aperte manualmente a porca de extremidade.

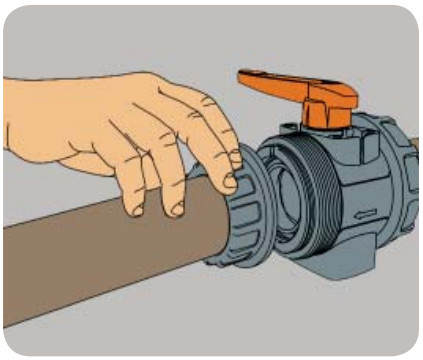


Manutenção

Para se fazer a manutenção dos anéis, quando necessário, nos registros duas porcas, basta seguir as recomendações abaixo citadas.

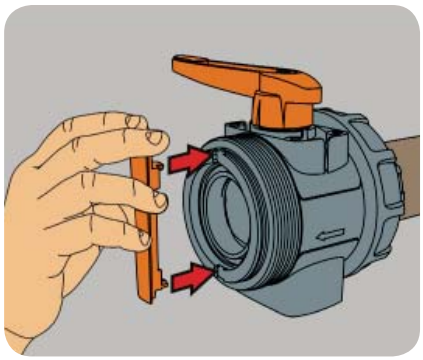
Passo 1:

Caso o registro esteja instalado, retire-o desrosqueando ambas as extremidades.



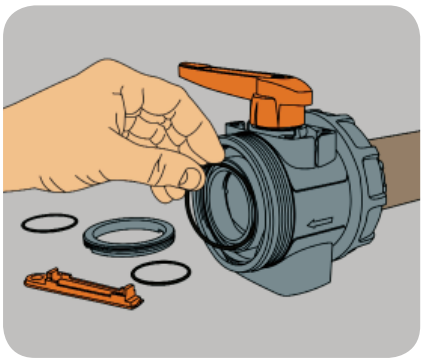
Passo 2:

Utilize a chave do registro que está fixada no volante para retirar a trava da esfera por trás da extremidade.



Passo 3:

Troque os anéis necessários e faça o procedimento inverso.



Obs: O aperto das porcas deve ser manual, a exemplo da instalação.

Válvula Borboleta TIGRE

Apresentação

A Válvula Borboleta TIGRE é produzida em PVC rígido, com componentes de vedação especialmente desenvolvidos para permitir longa vida útil e excelente desempenho.

Com instalação feita com flanges, está disponível nas bitolas 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160 e 200mm.

Função e Aplicação

A Válvula Borboleta pode ser aplicada em áreas de instalações de água fria, como em instalações industriais que necessitam de uma válvula estanque e com regulagem de vazão, em estações de tratamento de água que não contenham líquidos agressivos ao PVC ou até mesmo em obras prediais que necessitem de uma válvula borboleta.

Benefícios

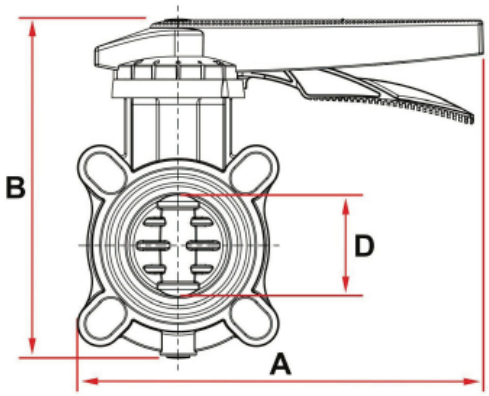
- Linha Completa: Diversidade de diâmetros para atender todo tipo de instalação.
- Instalação Facilitada: Simples acoplamento com flanges de PVC ou outros materiais com possibilidade de ajuste de alinhamento.
- Fácil de Operar: Comprimento do volante e ranhuras que facilitam a pega.
- Facilidade de Leitura de Vazão: Marcação de leitura da vazão sobre o volante.

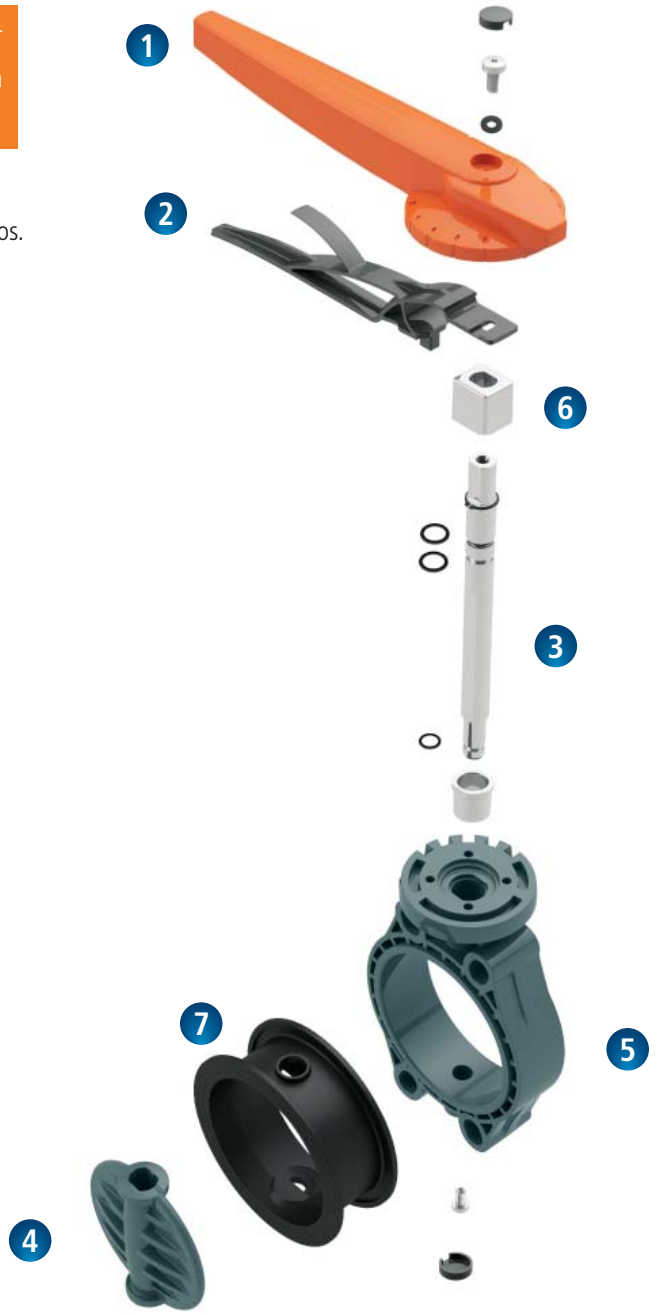
Características Técnicas

Componentes da Válvula Borboleta

Os componentes da Válvula Borboleta são obtidos por processo de injeção em moldes específicos, garantindo a precisão dimensional e a qualidade do produto.

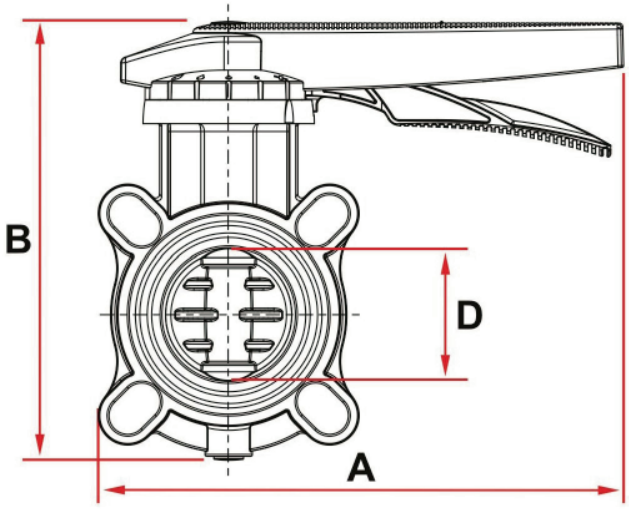
Para melhor compreensão, abaixo descrevemos as funções dos componentes, bem como os tipos de materiais utilizados.





Posição	Componentes	Função	Material
1	Volante	Manobra	ABS
2	Gatilho	Possibilita o destravamento	Poliacetal
3	Eixo	Centralização da válvula	Aço carbono zincado
4	Comporta	Bloqueio do fluxo	PVC
5	Corpo	Peça monolítica para alojamento da esfera	PVC
6	Acoplamento		Poliamida
7	Junta da comporta	Vedação da comporta	EPDM

Cotas da Válvula Borboleta



DIMENSÕES (mm)							
Cotas	50/60	65/75	75/85	100/110	125/140	140/160	180/200
A	259	267	261,6	343	358	435,2	456,4
B	203	222	248,6	292,8	330	358,3	423
D	60	75	85	110	140	160	200

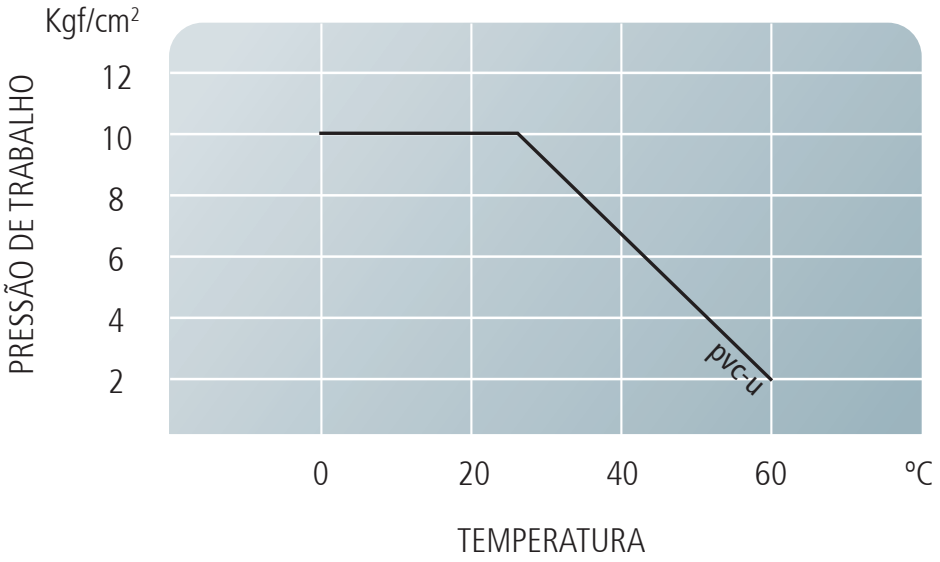
A Válvula Borboleta foi dimensionada para aplicação nas seguintes condições:

Pressão Nominal (Pn) x Diâmetro (D) à Temperatura de 20ºC

Diâmetro DN/D(mm)	50/60	65/75	75/85	100/110	125/140	140/160	180/200
Pressão Nominal (PN) kgf/cm²	10	10	10	10	10	10	10

Para líquidos (água) com temperatura acima de 25ºC, a pressão nominal do registro é reduzida, conforme índice de correção da tabela abaixo:

Pressão x Temperatura com água e fluídos a que o produto possui resistência

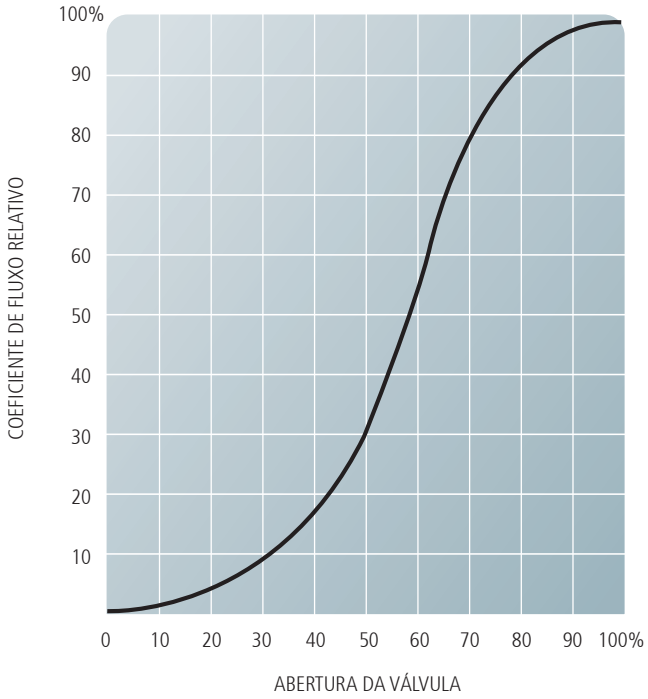


Temperatura Máxima de Serviço

A temperatura máxima de serviço da Válvula Borboleta é de 60ºC.

Fluxo Relativo

A Válvula Borboleta na posição "aberta" apresenta plena passagem. Desta forma a perda de carga é insignificante.

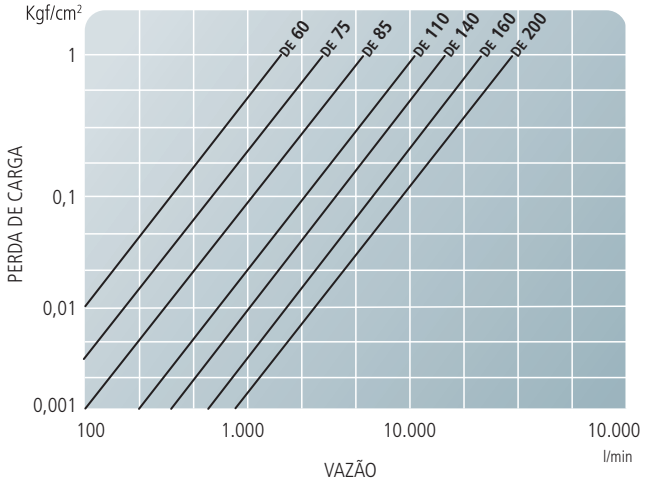


Coeficiente de Fluxo K_{V100}

K_{V100} é o número de litros de água por minuto à temperatura ambiente que escoarão pela válvula com a pressão de 10mca (valor calculado com a válvula totalmente aberta).

DE	60	75	85	110	140	160	200
DN	50	65	75	100	125	140	180
K_{V100}	1.050	1.700	3.550	5.900	9.850	18.700	30.500

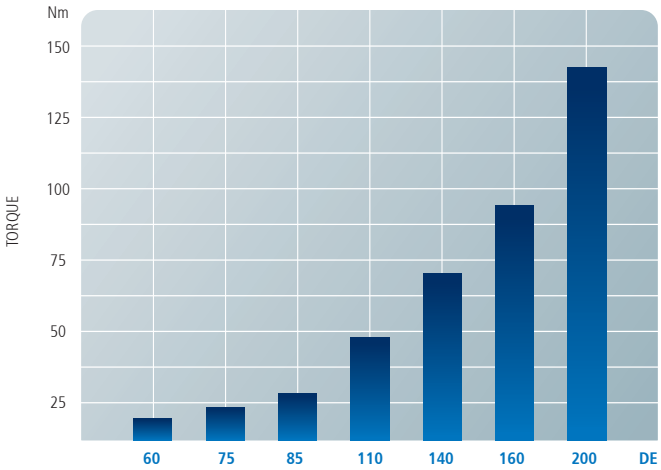
Perda de Carga



Torque de Manobra (N.m)

O torque de manobra à pressão máxima da Válvula Borboleta é baixo, conforme tabela a seguir.

Torque Máximo com Pressão Máxima de Serviço



Norma de fabricação: ISO 16137/2006

Furação: DIN 2501 e ISSO/DIS 9624

Exemplo de Válvula Borboleta com Atuador:

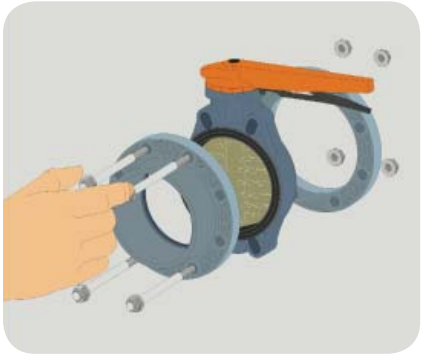
Atuador Pneumático

Atuador Elétrico

Instruções de Instalação da Válvula Borboleta

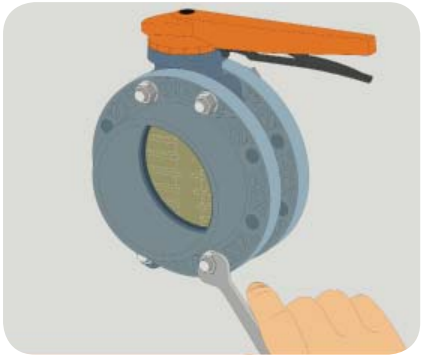
Passo 1:

Alinhe as flanges com a Válvula Borboleta.



Passo 2:

Aperte os parafusos para fazer a fixação.



Passo 3:

Solde os tubos em ambas as extremidades das flanges utilizando o Adesivo Especial TIGRE.

Manutenção

O produto não exige manutenção preventiva.

Recomendações Gerais

- Ao instalar os registros e válvulas TIGRE, assegure-se de que não haja desalinhamento do registro em relação à linha de tubos.

- É recomendável que o líquido nas instalações esteja livre de materiais sólidos em suspensão, como areia ou sedimentos, para evitar excessivos desgastes dos seus componentes internos, principalmente em se tratando de líquidos conduzidos em altas velocidades.

Transporte / Manuseio

- Transportar o produto em sua embalagem original.
- Retirar o produto da embalagem somente no momento da sua instalação.
- Apoiar o produto adequadamente de modo a evitar quedas e choques com outros materiais.
- Evitar impactos fortes e atritos entre as peças e outros objetos que possam danificar o material durante a carga, transporte e descarga.

Embalagem / Estocagem

- Armazenar o produto em sua embalagem original sobre superfície plana, isenta de irregularidades e em pilhas conforme instrução especificada na própria embalagem.
- Estocar em locais sombreados, livre da ação direta ou de exposição contínua ao sol.
- Na medida do possível armazenar em locais secos, evitando assim a degradação do papelão da embalagem e a possibilidade de extravio dos componentes que acompanham o produto.

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA	PVC	NITRÍLICA	EPDM	VITON
Acetaldeído	NR	NR	R	NR
Acetato de Alumínio	R	R	R	R
Acetato de Amila	NR	NR	R	NR
Acetato de Amônio	R	R	R	R
Acetato de Butila	NR	NR	R	NR
Acetato de Cálcio	R	R	R	R
Acetato de Chumbo	R	R	R	NR
Acetato de Cobre	R	R	R	NR
Acetato de Etila	NR	NR	R	NR
Acetato de Isopropila	NR	NR	R	NR
Acetato de Metila	NR	NR	R	NR
Acetato de Sódio	R	R	R	NR
Acetato de Zinco	R	R	R	R
Acetileno	R	R	NR	R
Acetona	NR	NR	R	NR
Ácido Acético, até 10%	R	R	R	R
Ácido Acético, glacial	NR	NR	R	NR
Ácido Adípico, saturado em água	R	NR	R	R
Ácido Arsênico 80%	R	R	R	R
Ácido Benzóico, saturado em água	R	NR	NR	R
Ácido Bórico	R	R	R	R
Ácido Bromídrico, 50%	R	NR	R	R
Ácido Carbônico	R	R	R	R
Ácido Cianídrico	R	R	R	R
Ácido Cítrico, 10%	R	R	R	R
Ácido Clorídrico, 25% (muriático)	R	NR	R	R
Ácido Clorídrico, aquoso, 37% (conc.)	R	NR	NR	R
Ácido Clorossulfônico	NR	NR	NR	NR
Ácido Crômico, 30%	R	NR	R	R
Ácido Diglicólico	R	R	R	R
Ácido Esteárico	R	R	R	R
Ácido Fluorbórico	R	R	R	R
Ácido Fluorídrico, 40%	R	NR	R	R
Ácido Fluossilícico, 50%	NR	R	R	R
Ácido Fórmico	R	NR	R	NR
Ácido Fosfórico, 10%	R	NR	R	R
Ácido Fosfórico, 80%	R	NR	R	R
Ácido Ftálico	R	NR	R	R
Ácido Glicólico	R	R	R	R
Ácido Hidrobrômico, 20%	R	NR	NR	R
Ácido Hidrociânico	R	R	R	R
Ácido Hipocloroso, 10%	NR	NR	R	R

Ácido Lático, 25%	R	R	R	R
Ácido Linoleico	R	R	NR	R
Ácido Maleico	R	NR	NR	R
Ácido Málico	R	R	R	R
Ácido Nítrico, 10%	R	NR	R	R
Ácido Nítrico, 65%	R	NR	NR	NR
Ácido Oleico	NR	NR	NR	R
Ácido Oxálico	R	NR	R	R
Ácido Palmítico, 10%	R	R	R	R
Ácido Perclórico, 10%	NR	NR	R	R
Ácido Perclórico, 70%	NR	NR	NR	R
Ácido Pícrico, 10%	NR	NR	R	R
Ácido Salicílico	R	R	R	R
Ácido Silícico	R	NR	R	R
Ácido Sulfúrico, 10%	R	R	R	R
Ácido Sulfúrico, 30%	R	R	R	R
Ácido Sulfúrico, 80%	NR	NR	R	R
Ácido Sulfúrico, 94%	NR	NR	NR	R
Ácido Sulfuroso	R	R	R	R
Ácido Tânico, 10%	R	R	R	R
Ácido Tartárico	R	R	R	R
Acrilato de Etila	NR	NR	R	NR
Água Clorada, 400ppm	R	NR	R	NR
Água de Bromo	R	NR	R	R
Água Destilada	R	R	R	R
Água do Mar	R	R	R	R
Água Oxigenada, 50%	R	NR	R	R
Água Régia (80% ácido clorídrico + 20% ácido nítrico)	NR	NR	NR	NR
Alcatrão	NR	R	NR	R
Álcool Alílico, 96%	NR	R	R	NR
Álcool Amílico	R	R	R	R
Álcool Etílico	NR	NR	R	R
Álcool Hexílico	R	R	NR	NR
Álcool Isobutílico	R	R	R	R
Álcool Metílico	R	R	R	NR
Álcool Propílico	R	R	R	R
Alúmen de Cromo	R	R	R	R
Alúmen de Potássio	R	R	R	R
Alúmen de Sódio	R	R	R	R
Amônia (gás)	R	R	R	NR
Anilina	NR	NR	R	R
Asfalto	R	R	NR	R
Benzaldeído	NR	NR	R	NR

R: Resiste / **NR:** Não Resiste

Benzeno	NR	NR	NR	R
Benzina	NR	R	NR	R
Bicarbonato de Potássio	R	R	R	R
Bicarbonato de Sódio	R	R	R	R
Bicromato de Potássio	R	R	R	R
Bicromato de Sódio	R	R	R	R
Bissulfato de Potássio	R	R	R	R
Bissulfato de Sódio	R	R	R	R
Bissulfito de Cálcio	R	R	NR	R
Bissulfito de Sódio	R	R	R	R
Borato de Potássio	R	R	R	R
Borato de Sódio	NR	R	R	R
Bórax (tetraborato de sódio)	R	R	R	R
Bromato de Alumínio	NR	R	R	R
Brometo de Etileno	NR	NR	R	NR
Brometo de Potássio	R	R	R	R
Butadieno	NR	NR	NR	R
Butano	NR	NR	NR	R
Butanodiol	NR	R	R	R
Butilamina	NR	NR	NR	NR
Butileno	R	R	NR	R
Carbonato de Amônio	R	R	R	R
Carbonato de Bário	R	R	R	R
Carbonato de Cálcio	R	R	R	R
Carbonato de Magnésio	R	R	R	R
Carbonato de Potássio	R	R	R	R
Carbonato de Sódio	R	R	R	R
Cerveja	R	R	R	R
Cianato de Cobre	R	R	R	R
Cianeto de Mercúrio	R	R	R	R
Cianeto de Potássio	R	R	R	R
Cianeto de Prata	R	R	R	R
Cianeto de Sódio	R	R	R	R
Cicloexano	NR	R	NR	R
Cicloexanona	NR	NR	R	NR
Clorato de Cálcio	R	NR	R	R
Clorato de Potássio	R	NR	R	R
Clorato de Sódio	R	NR	R	R
Cloreto de Alila	NR	NR	NR	R
Cloreto de Alumínio	R	R	R	R
Cloreto de Amila	NR	NR	NR	R
Cloreto de Amônio	R	R	R	R
Cloreto de Bário	R	R	R	R

Cloreto de Cálcio	R	R	R	R
Cloreto de Cobre	R	R	R	R
Cloreto de Enxofre	NR	NR	NR	R
Cloreto de Etila	NR	R	R	R
Cloreto de Magnésio	R	R	R	R
Cloreto de Mercúrio	R	R	R	R
Cloreto de Metila	NR	NR	NR	NR
Cloreto de Metileno	NR	NR	NR	NR
Cloreto de Níquel	R	R	R	R
Cloreto de Potássio	R	R	R	R
Cloreto de Sódio	R	R	R	R
Cloreto de Zinco	R	R	R	R
Cloreto Férrico	R	R	R	R
Cloreto Ferroso	R	R	R	R
Clorito de Sódio	NR	NR	NR	NR
Cloro, gás seco	NR	NR	R	R
Cloro, gás úmido	NR	NR	NR	NR
Clorobenzeno	NR	NR	NR	R
Clorofórmio	NR	NR	NR	R
Cresol	NR	NR	NR	R
Cromato de Potássio	R	R	R	R
Dextrina	R	R	NR	NR
Dextrose	R	R	R	R
Dicloreto de Etileno	NR	NR	NR	R
Dicloreto de Propileno	NR	NR	NR	R
Diclorobenzeno	NR	NR	NR	NR
Dicromato de Potássio	R	R	R	R
Dimetilamina	NR	NR	R	NR
Dióxido de Carbono	R	R	R	R
Dióxido de Enxofre Seco	R	NR	R	R
Dissulfeto de Carbono	NR	NR	NR	R
Enxofre	R	NR	R	R
Epicloridrina	NR	NR	NR	NR
Estireno	NR	NR	NR	R
Éter Butílico	NR	R	NR	NR
Éter Dietílico	NR	NR	NR	NR
Éter Etílico	NR	NR	NR	NR
Éter Isopropílico	NR	R	NR	NR
Fenilidrazina	NR	NR	R	R
Fenol	NR	NR	R	R
Ferricianeto de Potássio	R	NR	R	R
Ferricianeto de Sódio	R	R	R	R
Fluoreto de Alumínio	R	R	R	R

R: Resiste / **NR:** Não Resiste

Fluoreto de Amônio	R	R	R	R
Fluoreto de Potássio	R	R	R	R
Fluoreto de Sódio	R	R	R	R
Formaldeído (formol)	R	NR	R	NR
Fosfato de Amônio	R	R	R	R
Fosfato de Sódio	R	R	R	R
Furfural	NR	NR	NR	NR
Gasolina	NR	R	NR	R
Gelatina	R	R	R	R
Glicerina	R	R	R	R
Glicose	R	R	R	R
Gricol de Etileno	R	R	R	R
Heptano	R	R	NR	R
Hexano	R	R	NR	R
Hidrazina	NR	R	R	NR
Hidrogênio	R	R	R	R
Hidróxido de Alumínio	R	R	R	R
Hidróxido de Amônio, 28%	R	NR	R	R
Hidróxido de Bário	R	R	R	R
Hidróxido de Cálcio	R	R	R	R
Hidróxido de Magnésio	R	R	R	R
Hidróxido de Potássio, 25%	R	R	R	NR
Hidróxido de Sódio	R	R	R	R
Hidróxido Férrico	R	R	R	R
Hidróxido Ferroso	R	R	R	R
Hipoclorito de Cálcio	R	NR	R	R
Hipoclorito de Potássio	R	R	R	R
Hipoclorito de Sódio	R	NR	R	R
Iodo	NR	NR	NR	R
Leite	R	R	R	R
Melaço	R	R	R	R
Mercúrio	R	R	R	R
Metafosfato de Amônio	R	R	R	R
Metassilicato de Sódio	R	R	R	R
Metil Etil Cetona (MEK)	NR	NR	R	NR
Monóxido de Carbono	R	R	R	R
Naftaleno	NR	NR	NR	R
Naftalina	R	NR	NR	R
Nitrato de Alumínio	R	R	R	R
Nitrato de Amônio	R	R	R	R
Nitrato de Bário	R	R	R	R
Nitrato de Cálcio	R	R	R	R
Nitrato de Chumbo	R	R	R	NR

Nitrato de Cobre	R	R	R	R
Nitrato de Magnésio	R	R	R	R
Nitrato de Níquel	R	R	R	R
Nitrato de Potássio	R	R	R	R
Nitrato de Prata	R	R	R	R
Nitrato de Sódio	R	R	R	R
Nitrato Férrico	R	R	R	R
Nitrato Ferroso	R	R	R	R
Nitrato Mercuroso	R	R	R	R
Nitrito de Sódio	R	R	R	R
Nitrobenzeno	NR	NR	R	R
Óleo de Amendoim ou Algodão	R	R	NR	R
Óleo de Coco ou Soja	R	R	NR	R
Óleo de Linhaça	R	R	NR	R
Óleo de Oliva	R	R	NR	R
Óleo de Rícino (óleo de mamona)	R	R	NR	R
Óleo Lubrificante, ASTM 1, 2, 3	R	R	NR	R
Óleo Mineral	R	R	NR	R
Óleos e Gorduras Animais	R	R	NR	R
Oleum (ácido sulfúrico com SO3 em excesso)	NR	NR	NR	NR
Óxido de Etilênico	NR	NR	NR	NR
Ozônio	R	NR	R	R
Parafina	R	R	NR	R
Perborato de Sódio	R	R	R	R
Permanganato de Potássio, 25%	R	NR	R	R
Peróxido de Hidrogênio (água oxigenada), 50%	R	NR	NR	R
Peróxido de Sódio	R	R	R	R
Persulfato de Amônio	R	R	R	R
Propano	R	R	NR	R
Querosene	R	R	NR	R
Sulfato de Alumínio	R	R	R	R
Sulfato de Amônio	R	R	R	R
Sulfato de Bário	R	R	R	R
Sulfato de Cálcio	R	R	R	R
Sulfato de Cobre	R	R	R	R
Sulfato de Magnésio	R	R	R	R
Sulfato de Mercúrio	R	R	R	R
Sulfato de Níquel	R	R	R	R
Sulfato de Potássio	R	R	R	R
Sulfato de Prata	R	R	R	R
Sulfato de Sódio	R	R	R	R
Sulfato de Zinco	R	R	R	R
Sulfato Férrico	R	R	R	R

R: Resiste / **NR:** Não Resiste

Sulfato Ferroso	R	R	R	R
Sulfeto de Amônio	R	R	R	R
Sulfeto de Bário	R	R	R	R
Sulfeto de Hidrogênio, aquoso	R	NR	R	NR
Sulfeto de Sódio	R	R	R	R
Sulfeto Férrico	R	R	R	R
Sulfito de Sódio	R	R	R	R
Tetracloreto de Carbono	NR	NR	NR	R
Tetraidrofurano (THF)	NR	NR	NR	NR
Tiossulfato de Sódio	R	R	R	R
Tolueno (toluol)	NR	NR	NR	R
Trióxido de Enxofre	NR	NR	NR	R
Ureia	NR	R	R	R
Urina	R	R	R	R
Vinagre	R	R	R	R
Vinhos	R	R	R	R
Xileno	NR	NR	NR	R

Fonte: duPont Chemical Resistence Guide

e www.coleparmer.com

R: Resiste / **NR:** Não Resiste

ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES

Você tem alguma dúvida? Ligue para o TeleTigre que ele responde.

Seja na obra ou na revenda, a TIGRE tem as melhores soluções para você. Para tirar suas dúvidas técnicas, ligue para o TELETIGRE e um grupo de profissionais treinados estará pronto para atender você. Para obter informações comerciais, ligue para o TELE SERVIÇOS, é rápido, simples e totalmente gratuito. Não importa onde você esteja, a TIGRE tem o serviço certo para você.

TeleTigre
0800 70 74 700
Assistência Técnica

TeleServiços
0800 70 74 900
Assistência Comercial

TIGRE

www.tigre.com.br

Conheça novas soluções TIGRE, dicas de construção e muito mais.

TIGRE

Como TIGRE, só tem TIGRE.

Maio/2009

TIGRE S/A - Tubos e Conexões
Caixa Postal 147 - CEP 89203-900 - Joinville - SC

www.tigre.com.br

TeleTigre
0800 70 74 700