



Glass[®]

 **IMBIL**

Soluções em Controle de Fluxo

[19] 3843-9700
imbilglass.com.br
ivendas@imbilglass.com.br



Sobre Nós

A Imbil-Glass Soluções em Bombas e Válvulas Ltda. é uma empresa do Grupo Imbil, dedicada ao fornecimento de soluções completas em **controle de fluxo**. Nascida da incorporação da tradicional marca Glass Bombas e Válvulas, com mais de três décadas de experiência, a Imbil-Glass alia **engenharia de alto desempenho, robustez construtiva e flexibilidade de projeto** para atender às demandas mais exigentes do mercado.

Com **certificação ISO 9001** e histórico de fornecimento para grandes clientes, a empresa fabrica uma ampla gama de produtos, incluindo:

- Válvulas borboleta de alta performance
- Válvulas de retenção, esfera e controle
- Projetos especiais sob demanda
- Equipamentos fabricados com diâmetro nominal de até 88"

Seus equipamentos estão presentes em aplicações críticas nos setores de **saneamento, mineração, óleo e gás, indústria em geral, papel e celulose, açúcar e álcool, agricultura e alimentos**.

Ao unir a tradição da marca Glass com a estrutura e abrangência da Imbil, a Imbil-Glass se posiciona como uma fornecedora estratégica e confiável de soluções em bombeamento e controle de fluxo, com tecnologia nacional e foco no desempenho global.

Válvulas Borboletas Bi-Excêntricas

As válvulas borboletas bi-excêntricas da **Imbil Glass** são equipamentos de alta performance que se diferenciam do mercado pela versatilidade e grande vida útil sem manutenção.

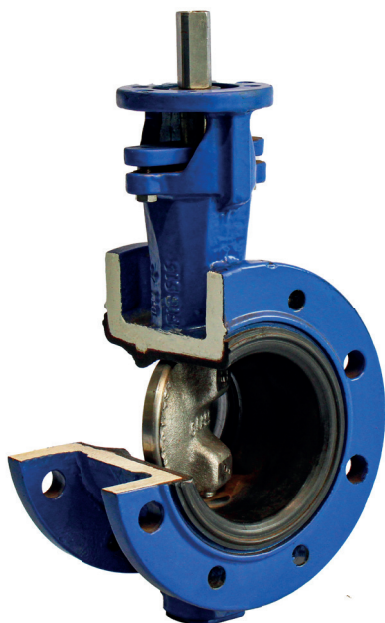
Tendo como característica principal o projeto duplo excêntrico, onde a localização da linha de centro de movimentação do disco é deslocada em relação ao plano da vedação, fora da linha de centro do disco, eliminando o contato entre o disco e a sede quando a válvula estiver aberta, abrindo ou fechando. O contato acontece, somente,

em ângulos próximos ao fechamento, proporcionando vida longa, mesmo em casos de altas pressões e/ou altos valores de ciclo de operação. Garante, também, operação após longos períodos sem movimento.

Todos os modelos fabricados pela Imbil Glass possuem eixos divididos em duas peças, proporcionando maior área de passagem, portanto, menor perda da carga. Ponta de eixo quadrado, permitindo assim montagem do acionamento em quatro posições e dando maior capacidade de transmissão de torque.



Válvulas Borboletas



Válvula BORMAX

Válvula borboleta biexcêntrica, corpo totalmente revestido internamente em borracha vulcanizada por processo de transferência.

- **Aplicações:** Água tratada, água bruta, esgoto tratado, serviços com ar, salmoura, água do mar, efluentes tratados, processos industriais, gases para baixa pressão, etc.

Especificações Técnicas: Válvula BORMAX

Face-a-face	ISO 5752 - Série 13
Diâmetros	2" – 88" [80 mm – 2200 mm]
Extremidades	Flangeada, Wafer
Temperatura de trabalho	0 a 80°C em Buna-N
Pressão de trabalho	Bidirecional, totalmente estanque, 10, 16, 20, 25 e 40 bar
Corpo*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12, Aço Carbono ASTM A216 GR WCB ou Aço Inox ASTM A351 CF8M
Disco*	FoFo revestido com Nylon 11, FoFo com anel em AISI316, ASTM A351 CF8M, ASTM A351 CA6NM ou Duplex
Eixos	AISI 410 para PN 10 e 16; ASTM A564 17 - 4 PH para PN 20, 25 e 40
Vedação*	BUNA-N, EPDM, TEFLON, VITON
Acionamento	Alavanca, manual com redutor, atuador eletromecânico ou pneumático

*Outros materiais sob consulta

Válvulas Borboletas



Válvula **SANEMAX F**

Válvula borboleta flangeada biexcêntrica com vedação substituível encaixada ao corpo.

- **Aplicações:** Água tratada, água bruta, esgoto tratado, serviços com ar, salmoura, água do mar, efluentes tratados.

Especificações Técnicas: Válvula SANEMAX F

Face-a-face	ISO 5752 - Série 13 e AWWA C-504 - Série Curta
Diâmetros	2" - 88" [80 mm - 2200 mm]
Extremidades	Flangeada
Temperatura de trabalho	0 a 80°C em Buna-N
Pressão de trabalho	Bidirecional, totalmente estanque, PN 10, 16, 25 e 40 bar
Corpo*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12, Aço Carbono ASTM A216 GR WCB ou Aço Inox A 351 CF8M
Disco*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12 Aço Carbono ASTM A216 GR WCB ou Aço Inox A 351 CF8M
Anel de vedação*	CF8M
Sede de vedação*	Aço Carbono ASTM A 216 GR WCB/Buna-n ou EPDM, PTFE, TEFLON, ou VITON
Anel de retenção da sede*	Aço Carbono ASTM A 216 GR WCB/ Revestida com tinta especial ou Vulcanizada com Buna-N/ EPDM
Eixos	AISI 420, AISI 410, AISI 304, AISI 316 ASTM A564 17 - 4 PH
Acionamento	Alavanca, manual com redutor e volante, atuador elétrico, pneumático ou hidráulico

*Outros materiais sob consulta

Válvulas Borboletas



Válvula SANEMAX W

Válvula borboleta wafer biexcêntrica com vedação substituível encaixada ao corpo.

- **Aplicações:** Água tratada, água bruta, esgoto tratado, serviços com ar, salmoura, água do mar, efluentes tratados.

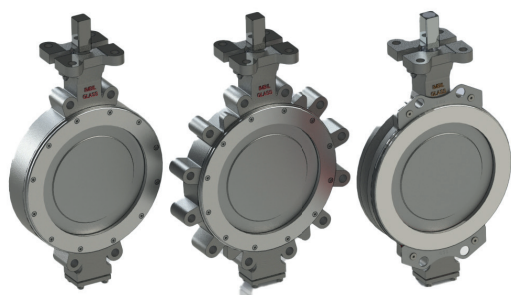
Especificações Técnicas: Válvula SANEMAX F

Face-a-face	ISO 5752 - Série 13 e AWWA C-504 - Série Curta
Diâmetros	4" - 48" [100 mm - 1200 mm]
Extremidades	Wafer
Temperatura de trabalho	0 a 80°C em Buna-N
Pressão de trabalho	Bidirecional, totalmente estanque PN 10, 16, 25 e 40 bar
Corpo*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12, Aço Carbono ASTM A216 GR WCB ou Aço Inox A 351 CF8M
Disco*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12 Aço Carbono ASTM A216 GR WCB ou Aço Inox A 351 CF8M
Anel de vedação*	CF8M
Sede de vedação*	Aço Carbono ASTM A 216 GR WCB/Buna-n ou EPDM, PTFE, TEFLON, ou VITON
Anel de retenção da sede*	Aço Carbono ASTM A 216 GR WCB/ Revestida com tinta especial ou Vulcanizada com Buna-N/ EPDM
Eixos	AISI 420, AISI 410, AISI 304, AISI 316 ASTM A564 17 - 4 PH
Acionamento	Alavanca, manual com redutor e volante, atuador elétrico, pneumático ou hidráulico

*Outros materiais sob consulta

Válvulas Borboletas

Válvula ALLMAX



Válvula borboleta biexcêntrica Semi LUG, LUG e Wafer de alta performance.

- **Aplicações:** Água tratada, água bruta, esgoto tratado, serviços com ar, salmoura, água do mar, efluentes tratados, processos industriais, gases para baixa pressão, etc.

Especificações Técnicas: Válvula ALLMAX

Face-a-face	API 609 - Categoria B de 3" a 24" e ISO 5752 Série 20 – de 24" a 48"
Diâmetros	3" - 48" [80 mm - 1200 mm]
Extremidades	Semi LUG, LUG e Wafer
Temperatura de trabalho	0 a 180°C
Pressão de trabalho	Bidirecional, totalmente estanque, 150 a 600 psi
Corpo*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12, Aço Carbono ASTM A216 GR WCB ou Aço Inox A 351 CF8M
Disco*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12 Aço Carbono ASTM A216 GR WCB ou Aço Inox A 351 CF8M
Anel de retenção da sede*	ASTM A216 GR WCB, ASTM A351 CF8M
Eixos	AISI 410 e ASTM A564 17 - 4PH
Vedação*	PTFE com ou sem carga, BUNA-N, EPDM, TEFLON, VITON
Acionamento	Alavanca, manual com redutor, atuador eletromecânico ou pneumático

*Outros materiais sob consulta

Válvulas de Controle

As **válvulas de controle de Fluxo Anular** “AFMAX” da Imbil Glass são destinadas a um **controle hidráulico** preciso do fluxo de água. Em geral, são utilizadas em **estações de tratamento de água**, nas redes de distribuição e nos controles de reservatórios e seus ramais.

Suas principais aplicações são: **controle de vazão, controle de nível, controle de pressão (redutora ou sustentadora de pressão), tanto a montante como a jusante, descarga livre.**

O fluxo normal do fluido entre o corpo e o obturador dá às válvulas de fluxo anular características específicas únicas que não podem ser conseguidas por outros tipos de válvulas. Válvulas AFMAX, com o seu fluxo uniformemente distribuído ao redor do obturador, apresentam as seguintes características:

- O obturador é cercado pelo fluxo de maneira **uniforme** e está totalmente **equilibrado**. Isso resulta em baixos torques de operação, mesmo quando a válvula opera sob alta pressão;
- Dissipação do fluxo de energia está localizada próximo ao centro da válvula e a jusante do obturador, para longe do corpo. Isto dá à AFMAX uma **resistência superior** à erosão produzida por cavitação;

- Operação “suave”: a pressão cai lentamente com o movimento do obturador a partir da posição totalmente aberta.

A velocidade do fluxo não é constante através da válvula e assume valores mais altos, perto da sede. Isso produz uma **redução significativa na pressão local**. Quanto maior a queda de pressão na válvula, maior a velocidade, e menor a pressão local.

Devido a **elevadas quedas de pressão na válvula**, a pressão do fluido é reduzida para a pressão de vapor na jusante e pequenas bolhas de vapor se desenvolvem. Quando a pressão aumenta novamente até a pressão necessária, as bolhas de vapor rapidamente implodem, dissipando-se em **altas taxas de energia** e gerando ondas fortes de pressão, produzindo um intenso estresse sobre a superfície da válvula, causando **ruído e erosão do material**.

As válvulas AFMAX dispõem de gaiolas anti-cavitação disponíveis como acessórios que podem ser utilizados para acertar a performance da válvula a situação da instalação.

Válvula de Controle



Válvula AFMAX

Válvula de controle de fluxo anular.

- **Aplicações:** Controle de vazão, controle de nível, controle de pressão tanto a jusante quanto a montante.

Especificações Técnicas: Válvula AFMAX

Face-a-face	Padrão fabricante Imbil Glass
Diâmetros	4" - 48" [100 mm - 1200 mm]
Extremidades	Flangeada
Temperatura de trabalho	até 80°C
Pressão de trabalho	PN 10, 16, 25 e 40 bar
Corpo*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12
Corpo de saída*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12
Sede de Vedação*	Aço Inox ASTM A351 CF8M
Anel de Vedação*	EPDM
Vedação do obturador*	BUNA-N
Pistão*	Aço Inox ASTM A351 CF8M
Eixo*	AISI 410
Tampa de vedação do Eixo*	Bronze SAE 660
Acionamento	Manual, eletromecânico, pneumático e hidráulico

*Outros materiais sob consulta

Válvulas de Esfera

A linha BALLMAX da Imbil Glass, ideal para controle e monitoramento de bombas, por ter passagem plena quando totalmente aberta, oferece uma economia de energia adicional durante o bombeamento. A válvula tem um comportamento como se fosse um trecho de tubo reto de mesmo diâmetro da tubulação.

Quando na posição fechada, seu exclusivo sistema de vedação através de sedes flutuantes com dupla vedação garante total estanqueidade tanto em baixos como em altos valores de pressão. As válvulas BALLMAX da Imbil Glass também oferecem condições ótimas de manobras de fechamento e abertura, ideais para proteção do sistema hidráulico.

A curva do coeficiente de vazão em função do ângulo de abertura da válvula é linear, fazendo com que a desaceleração da coluna de líquido seja também linear, evitando consequentemente ondas de choque. Estas características garantem sensíveis reduções nos custos de bombeamento.

Para baixas pressões, a sede possui uma superfície de material resiliente responsável pela estanqueidade inicial.

Com o aumento da pressão, esta superfície deforma-se até que haja o contato metal x metal entre sede e esfera, que garante a vedação para altas pressões.

Com o tipo de “Montagem Trunnion”, a esfera é suportada por dois mancais – um superior e outro inferior – que garantem o correto posicionamento, independente da carga aplicada. A localização correta da esfera dentro da válvula é garantida, também, por mancais axiais ajustáveis durante a montagem.



Válvula de Esfera



Válvula BALLMAX

Válvula esfera de passagem plena e dupla vedação, com baixa perda de carga, indicada para eficiência energética.

- **Aplicações:** Projetada para atender a situações especiais de controle em sistemas de abastecimento de água. Suas principais aplicações são controle de vazão, controle de nível e controle de pressão [tanto a montante quanto a jusante].

Especificações Técnicas: Válvula BALLMAX

Face-a-face	API 6D Tabela 4 e ISO 5752 - Série 04 Tabela 06 ou AWWA C507
Diâmetros	4" - 60" [100 mm - 1500 mm]
Extremidades	Flangeada
Temperatura de trabalho	0 a 180°C
Pressão de trabalho	Totalmente estanque, PN 10, 16, 25 e 40
Materiais do Corpo e Corpo de Saída	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12, Aço Carbono ASTM A216 GR. WCB / ASTM A351 CF8M
Esfera	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12, Aço Carbono ASTM A216 GR. WCB / ASTM A351 CF8M
Materiais Alavanca do Pistão e Anéis de Aperto*	Aço inox AISI 410
Sede de Vedação*	Aço inox ASTM A351 CF8M
Cilindro Anticavitação*	Aço inox ASTM A351 CF8M
Pistão e Garfo*	Aço inox ASTM A351 CF8M
Tampa do Corpo*	ASTM A 536.65.45.12
Vedação do Obturador*	BUNA-N, EPDM, TEFLON, VITON
Anel de Vedação*	EPDM
Acionamento	Alavanca, manual com redutor, atuador eletromecânico ou pneumático

*Outros materiais sob consulta

Válvula de Esfera

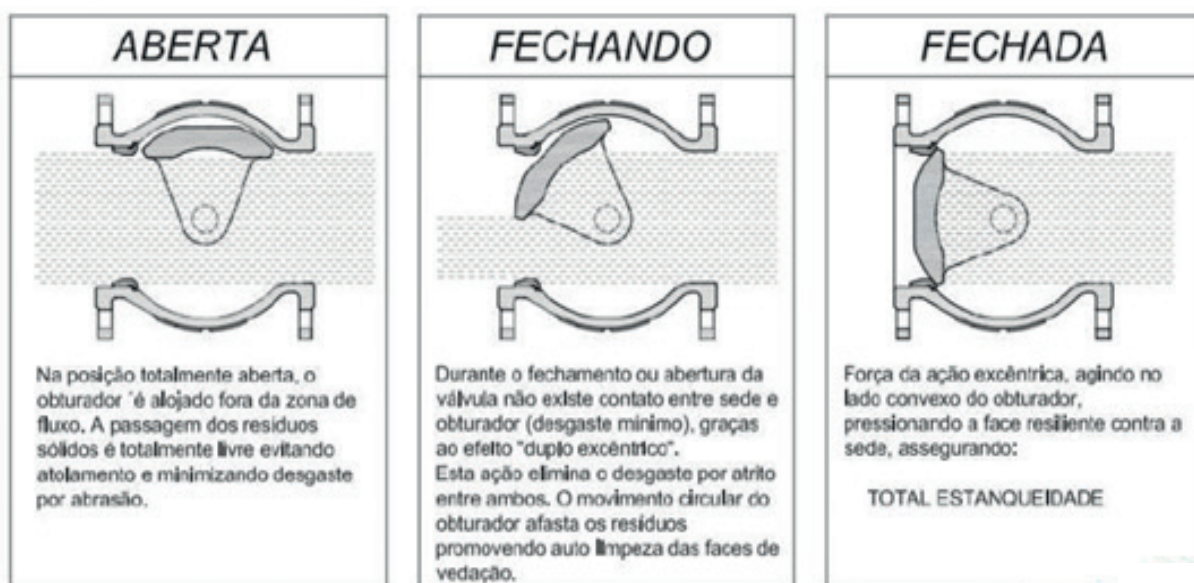
A linha EFLUX/BIGFLUX da Imbil Glass são ideais para aplicações como válvulas de bloqueio em sistemas com líquidos sujos, com presença de sólidos em suspensão.

Seu fechamento se dá com apenas $\frac{1}{4}$ de volta, simplificando e reduzindo sensivelmente custos com atuação (manual, eletromecânico, hidráulico ou pneumático).

A combinação do sistema duplo excêntrico com as faces de vedação,

sede em aço inox substituível versus obturador revestido com elastômero e construção robusta, asseguram à válvula longa vida com mínimo de manutenção. Isso porque durante todo ciclo de manobra não há contato entre sede e obturador, somente nos últimos graus de fechamento.

A garantia de estanqueidade é tanta, que as válvulas EFLUX/BIGFLUX possuem diversas aplicações até mesmo em final de linha, mesmo após um longo período totalmente fechada.





Válvula EFLUX

Válvula de Esfera Excêntrica [Macho], passagem plena e com baixa carga, indicada para eficiência energética.

- **Aplicações:** Água bruta, esgoto, lodo, elevatórias e emissários de esgoto, água de lavagem, indústria do álcool e açúcar, mineração, siderurgia, todo tipo de líquido com sólidos em suspensão.

Especificações Técnicas: Válvula EFLUX

Diâmetros	3" - 24" (80 mm - 600 mm)
Extremidades	Flangeada
Temperatura de trabalho	0 a 80°C
Pressão de trabalho	Totalmente estanque, PN 10 e 16
Corpo*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12 ou Aço Carbono ASTM A216 GR. WCB
Obturador e Eixo*	Obturador e eixo fundidos em uma peça única em ASTM A351 - CA40 revestido em BUNA-N vulcanizada
Sede de Vedação*	ASTM A351 CF8M
Acionamento	Alavanca, manual com redutor, atuador eletromecânico ou pneumático

*Outros materiais sob consulta



Válvula BIGFLUX

Válvula de Esfera Excêntrica [Macho], passagem plena e com baixa carga, indicada para eficiência energética.

- **Aplicações:** Água bruta, esgoto, lodo, elevatórias e emissários de esgoto, água de lavagem, indústria do álcool e açúcar, mineração, siderurgia, todo tipo de líquido com sólidos em suspensão.

Especificações Técnicas: Válvula BIGFLUX

Diâmetros	28" - 60" (700 mm - 1500 mm)
Extremidades	Flangeada
Temperatura de trabalho	0 a 80°C
Pressão de trabalho	Totalmente estanque, PN 10 e 16
Corpo*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12 ou Aço Carbono ASTM A216 GR. WCB
Obturador e Eixo*	Ferro Nodular em ASTM A536 65.45.12 com Anel de Vedação em BUNA-N e revestimento cerâmico de alta resistência
Sede de Vedação*	ASTM A351 CF8M
Acionamento	Alavanca, manual com redutor, atuador eletromecânico ou pneumático

*Outros materiais sob consulta

Válvulas de Retenção



Válvula **CHECKMAX**

Válvula de retenção de fechamento rápido e livre de choques, com obturador de poliuretano.

• **Aplicações:** Água tratada, água bruta, esgoto tratado, serviços com ar, salmoura, água do mar, efluentes tratados, processos industriais, gases para baixa pressão, etc.

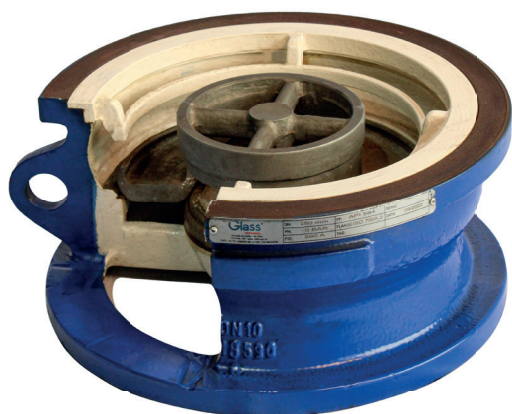
Especificações Técnicas: Válvula CHECKMAX

Montagem entre flanges	ISO 7005-2; EN 1092-1; ABNT NBR 7675; AWWA C207.
Diâmetros	3" - 72" [80 mm - 1800 mm]
Extremidades	Wafer - DN 3" a 20" / Flangeada - DN 24" a 72"
Temperatura de trabalho	0 a 85°C
Pressão de trabalho	10, 16, 20, 25 e 40 bar
Corpo*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12 ou Aço Carbono ASTM A216 GR. WCB
Obturador	Poliuretano
Mola	Inox AISI 302, Inox AISI 304
O'ring	Borracha Nitrílica
Guia do Obturador*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12 ou Aço Carbono ASTM A216 GR. WCB

*Outros materiais sob consulta

Válvulas de Retenção

Válvula REMAX



Válvula de retenção de fechamento rápido de alta performance com vedação metal x metal.

- **Aplicações:** Água tratada, água bruta, esgoto tratado, serviços com ar, salmoura, água do mar, efluentes tratados, gases para baixa pressão, processos industriais, indústria química e petroquímica, siderurgia, mineração, etc.

Especificações Técnicas: Válvula REMAX

Montagem entre flanges	ISO 7005-2; EN 1092-1; ABNT NBR 7675; AWWA C207.
Diâmetros	3" - 72" [80 mm - 1800 mm]
Extremidades	Wafer ou flangeada
Temperatura de trabalho	-30°C a +300°C
Pressão de trabalho	150 a 600 psi
Corpo*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12, Aço Carbono ASTM A216 GR. WCB, ASTM A351 CF8M, ASTM A351 CA6NM Duplex
Obturador	ASTM A351 CF8M, ASTM A351 CA6NM, DUPLEX
Mola	Inox AISI 302, Inox AISI 304, ASTM A 276 T. 316
Guia do Obturador*	Aço Carbono ASTM A216 GR. WCB, ASTM A351 CF8M, ASTM A351 CA6NM, Duplex

*Outros materiais sob consulta

Válvulas de Retenção

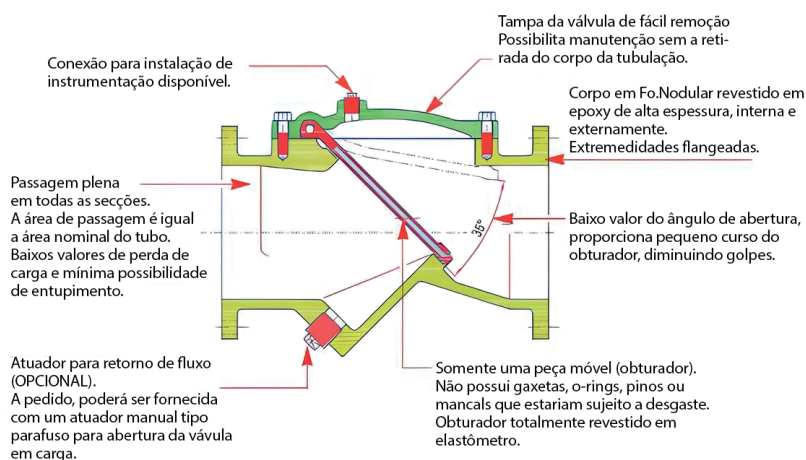
As válvulas de retenção REFLUX da Imbil Glass foram desenvolvidas para atender, principalmente, as aplicações em águas residuais, esgoto, lodos ou qualquer outro tipo de líquido com sólidos em suspensão. Seu projeto foi desenvolvido objetivando minimizar ao máximo falhas, que são comuns na aplicação de válvulas de retenção para líquidos com sólidos em suspensão, como refluxo, desgaste por abrasão, golpes, entupimento, etc.

Os principais benefícios oferecidos pela REFLUX são:

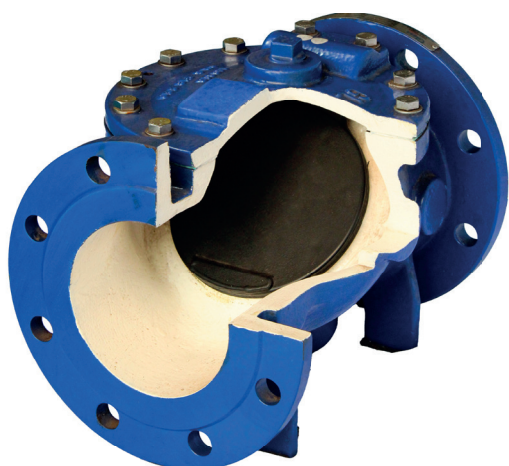
- Diminuição e/ou proteção contra golpes de ariete devido ao baixo valor do

ângulo de abertura (fechamento rápido);

- Passagem de grandes diâmetros de sólido;
- Baixos valores de perda de carga;
- Vida longa sem manutenção garantida pela concepção de seu projeto, onde só existe uma única peça móvel, totalmente revestida em borracha [ausência de eixos, mancais, molas, pesos, etc];
- A garantia de estanqueidade no fechamento, não permitindo o refluxo, dá confiabilidade em instalações com bombas em paralelo. O funcionamento da bomba principal ou a reserva, ou ainda, no caso de sistemas que operarem com uma ou mais bombas, poderão ser automatizados com segurança.



Válvulas de Retenção Portinhola Única



Válvula REFLEX

Válvulas de Retenção de Portinhola Única

- **Aplicações:** Água bruta, esgoto, lodo, elevatórias e emissários de esgoto, todo tipo de líquido com sólidos em suspensão.

Especificações Técnicas: Válvula REFLEX

Face-a-face	DIN 3202 - Coluna F6
Diâmetros	3" - 40" (80 mm - 1000 mm)
Extremidades	Flangeada
Temperatura de trabalho	0 a 85°C
Pressão de trabalho	10, 16 bar
Corpo*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12 ou Aço Carbono ASTM A216 GR. WCB
Obturador	Alma de Aço 1045 revestido por borracha vulcanizada BUNA-N (opcional VITON D2000-HK)
Tampa*	Ferro Nodular ASTM A 536.65.45.12 ou Aço Carbono ASTM A216 GR. WCB
Revestimento*	Standard : Epoxy alta espessura - Opcional: Rilsan

*Outros materiais sob consulta



Grupo Imbil

A **IMBIL – Indústria e Manutenção de Bombas** é uma empresa brasileira de capital fechado que atua desde **1982** no segmento de bombas centrífugas mono e multiestágio. Está localizada em Itapira/SP, na Rua Jacob Audi, 690, em uma área própria de 120 mil m², sendo 35 mil m² de área construída.

Certificada na norma **ISO 9001:2015** pelo Bureau Veritas Certification desde 1996, a IMBIL vem consolidando seu reconhecimento nacional e internacional. Em 2010, conquistou o **Certificado de Registro e Classificação Cadastral (CRCC)** da Petrobras, com média de 95% nos seis módulos auditados.

O portfólio da empresa abrange bombas centrífugas horizontais conforme as normas API 610, ASME B73.1, NFPA 20, além de projetos próprios e padrões internos para aplicações industriais.

Com mais de 40 anos de mercado, a IMBIL tem seu **Core Business** focado em **“Soluções em Bombeamento”**, operando com uma rede de distribuidores no Brasil e América Latina, além de parceiros comerciais nos EUA e Europa. Atua em diversos setores, como Açúcar e Álcool, Químico e Petroquímico, Papel e Celulose, Irrigação, Ar Condicionado, Saneamento Básico, Têxtil, Combate a Incêndio, Alimentação de Caldeiras, Mineração e Indústrias em geral.

Toda a linha de produtos é fabricada em ferro fundido/nodular e materiais especiais, como aço inoxidável, aço carbono, superligas e ligas resistentes à abrasão e corrosão, conforme a necessidade do cliente.