



Soluções de proteção contra incêndios

FIRE ENGINEERING SYSTEMS FIRECENTER LTDA

Distribuidor / Representante Autorizado no Brasil

Telefone: (11) 3446-1604 - E-mail: orcamentos@firecenter.com.br



armazenamento químico



usinas



refinarias e indústrias



plataformas offshore



prédios altos comerciais



rodovias e túneis



operações de mineração



instalações de aviação



**Dilúvio • Alívio de pressão • Redução de pressão
• Controle de nível • Controle de solenoide
• Válvulas de liberação e retenção de ar**

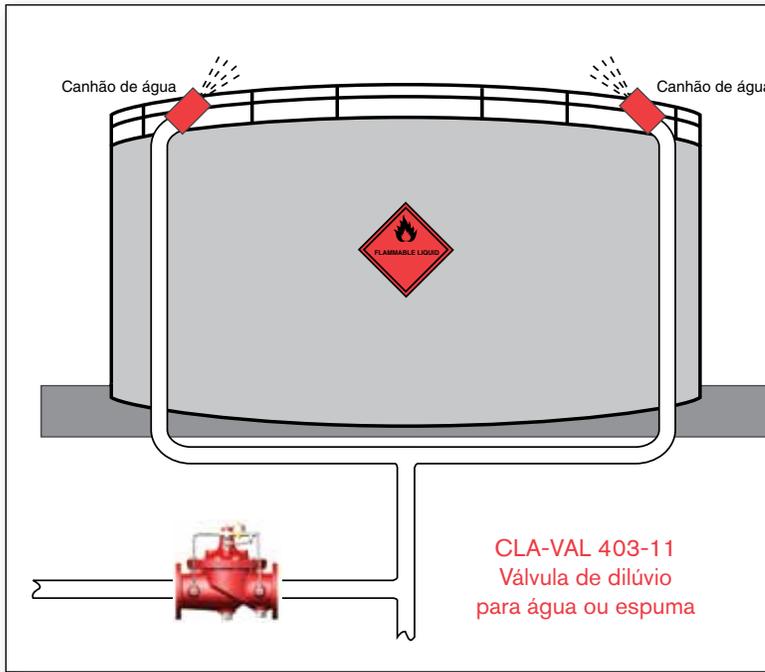
Aplicações da Válvula de Dilúvio

As Válvulas de Dilúvio Cla-Val estão disponíveis em diversas configurações e tamanhos, proporcionando desempenho altamente preciso nas especificações contra incêndio mais exigentes.

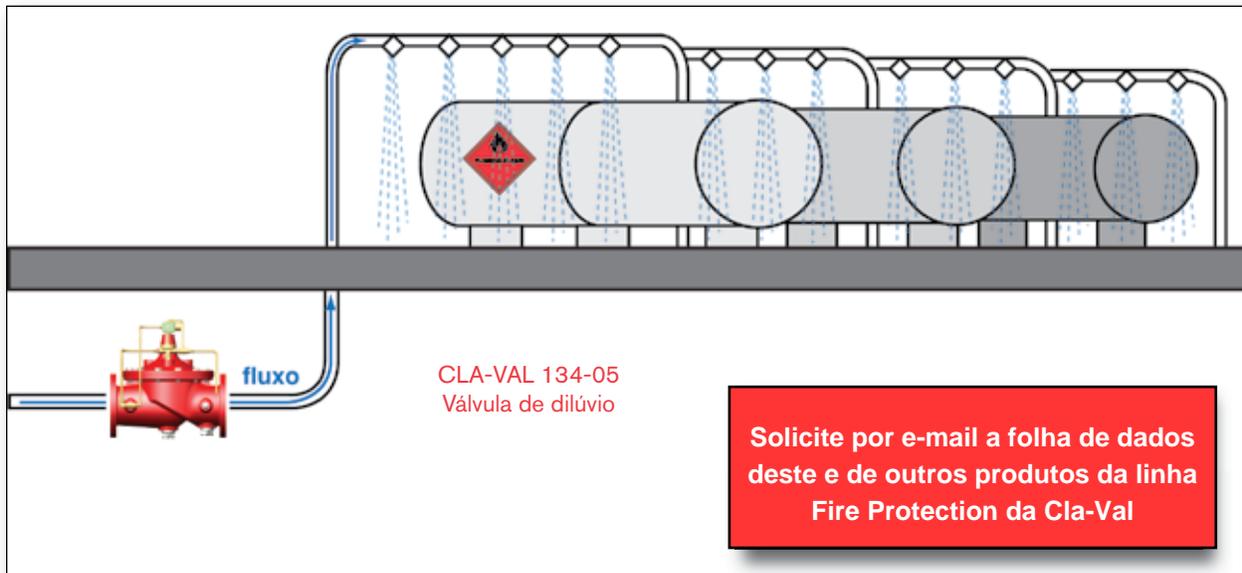
- Operação por controle hidráulico, pneumático ou eletrônico
- Ação rápida, fechamento hermético
- Disponível em vários materiais para atender exigências exclusivas de aplicações

Aplicações da Válvula de Dilúvio para proteção contra incêndio industrial

Canhões de água para armazenamento de materiais inflamáveis



Cortina de água para armazenamento de materiais inflamáveis



Solicite por e-mail a folha de dados deste e de outros produtos da linha Fire Protection da Cla-Val

Aplicações típicas



Armazenamento de substâncias químicas e materiais inflamáveis



Plataformas de aterrissagem para helicópteros



Túneis ferroviários e rodoviários



Sistemas de cortina de água



Operações de mineração



Usinas



Instalações aeronáuticas



Refinarias

Válvulas de Dilúvio

Válvula de Dilúvio operada por solenoide da Série 134



Modelo 134-05

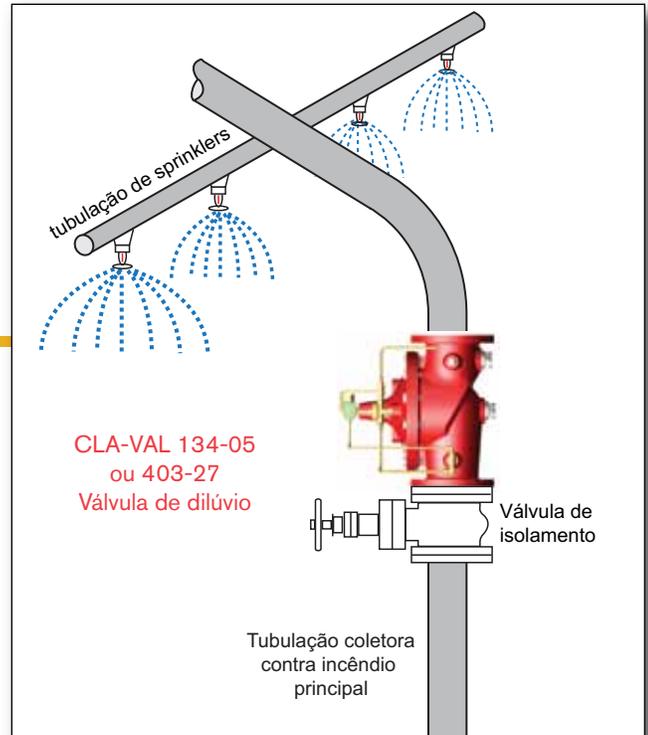
- Controle do solenoide de ação rápida
- Fechamento hermético e confiável
- Utiliza um solenoide de três vias para abrir ou fechar a válvula
- Padrões globo ou ângulo
- Classe 150 e 300
- 3" - 10" registrado na UL
- Para água ou espuma

Série 400 operada pneumaticamente Válvula de Dilúvio com controle remoto



Modelo 403-27

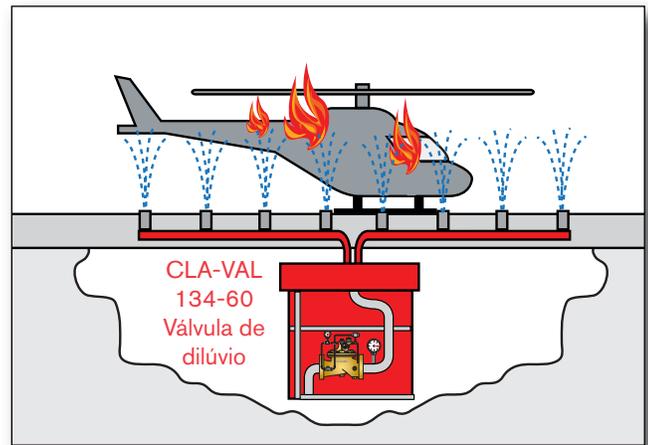
- Serviço de dilúvio confiável para aplicações de água doce ou água do mar
- Resposta rápida à operação por controle remoto
- Classe 150 e 300
- Ideal para pressão de até 400 psi
- 3" - 10" registrado na UL
- Para água ou espuma



Sistema de Combate a Incêndio com Plataforma Integrada (DIFFS) para helicópteros



O DIFFS utiliza a Válvula Automática para Controle de Dilúvio Cla-Val Modelo 134-60 para liberar rapidamente espuma ou água, extinguindo chamas em menos de 15 segundos.

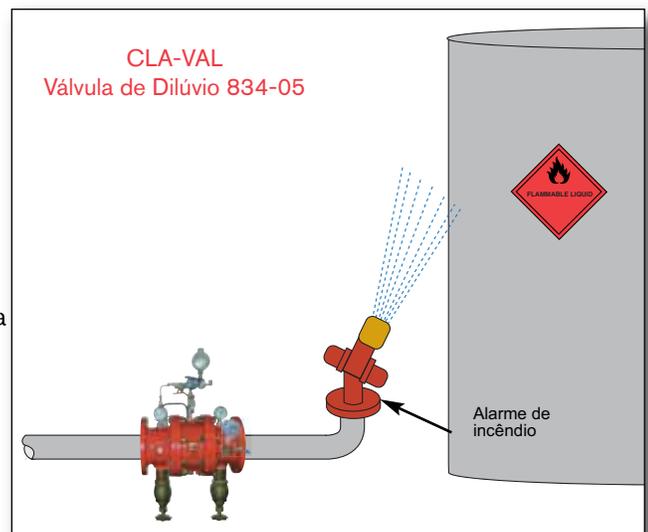


Válvula de Dilúvio contra incêndios com diafragma tubular da série 800



Modelo 834-05

- Pressão com operação axial válvula ideal para dilúvio contra incêndio aplicações
- Válvula com diafragma tubular exclusivo
- Aço fundido e inoxidável construção para uma vida útil longa
- 4" - 10" Aprovado pela FM
- Para água ou espuma



Aplicação da Válvula de Alívio/Redução de Pressão

As Válvulas de Redução de Pressão Cla-Val estão disponíveis em diversas configurações. Seu desenho superior resulta em desempenho altamente preciso e confiável em sistemas de tubulação para proteção contra incêndio.

- Extremidades flangeadas, rosqueadas ou ranhuradas
- Disponível em vários materiais para atender exigências exclusivas de aplicações

Válvula de Alívio de Pressão Série 55



Modelo 55L

- Ação direta para controle preciso de pressão
- Pode ser instalada em qualquer posição, tornando-a ideal para locais apertados
- Opera em limites de pressão muito próximos
- 1/2" e 3/4" registrados na UL e aprovados pela FM

Aplicações típicas



Edifícios altos



Túneis e ferrovias subterrâneas



Sistema de sprinklers de alta pressão



Fábricas

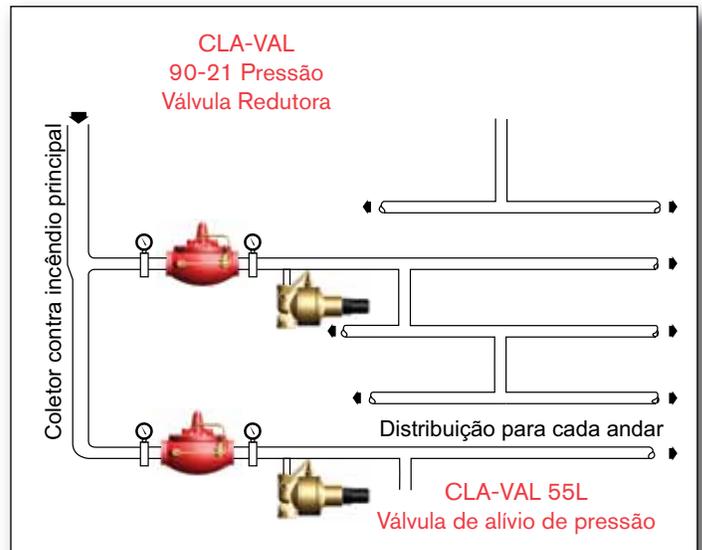


Abastecimento do hidrante de incêndio

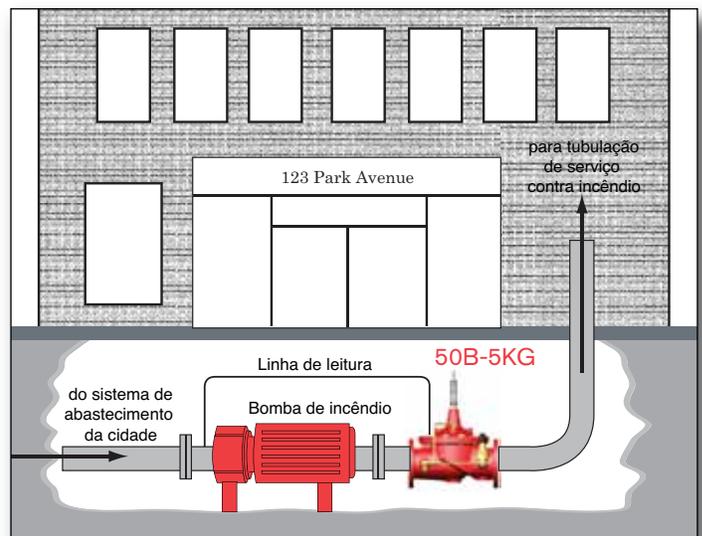


Portos e áreas de armazenamento de cargas

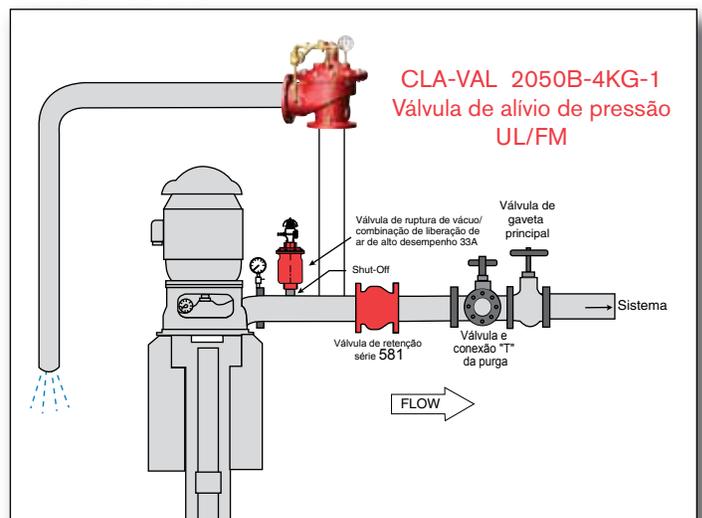
Aplicação da Válvula de Alívio/Redução de Pressão



Aplicação de válvula de controle de sucção da bomba contra incêndio



Aplicação de válvula de alívio de pressão da bomba contra incêndio



Válvulas de redução e alívio de pressão

Válvula redutora de pressão hidráulica da série 90



Modelo 90-21

A válvula reduz automaticamente uma pressão de entrada mais alta para uma pressão de saída inferior estável, independente das flutuações de fluxo ou pressão de entrada.

- 1-1/2" - 8" registrados na UL



Modelo 90-21 ranhurado

Os produtos de proteção contra incêndio Cla-Val estão disponíveis em uma grande variedade de ligas padrão e especiais

Válvula de alívio de pressão de bomba de incêndio da série 50



Modelo 50B-4KG-1

No arranque da bomba de incêndio, se modula para aliviar o excesso da capacidade, mantendo uma pressão do sistema positiva na descarga da bomba e evitando uma explosão.

Registrada na UL & ULC, aprovada pela FM

Válvula de alívio de sucção de bomba da série 50

Modula-se para evitar que a pressão da sucção da bomba fique abaixo de um mínimo pré-estabelecido, assegurando que a extração da bomba não exceda o abastecimento de água disponível.

3" - 8" aprovados pela FM



Modelo 50B-5KG

Válvulas de alívio de pressão Série 750



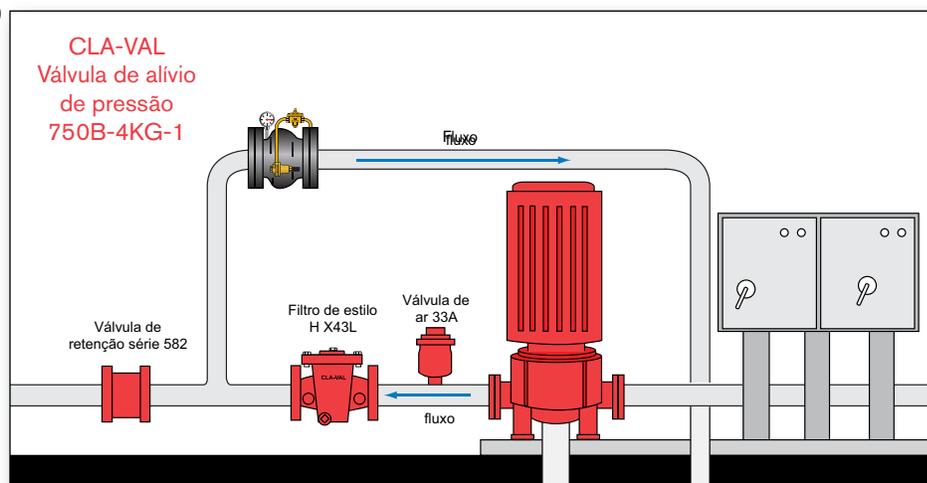
Modelo 750B-4KG-1

3" - 10" registrados na UL

3" e 4" aprovados pela FM

Alivia automaticamente a pressão em excesso nas aplicações de bombeamento de proteção contra incêndio e mantém a pressão do sistema constante na descarga da bomba.

- Construção 316 SST ▪ Compacto



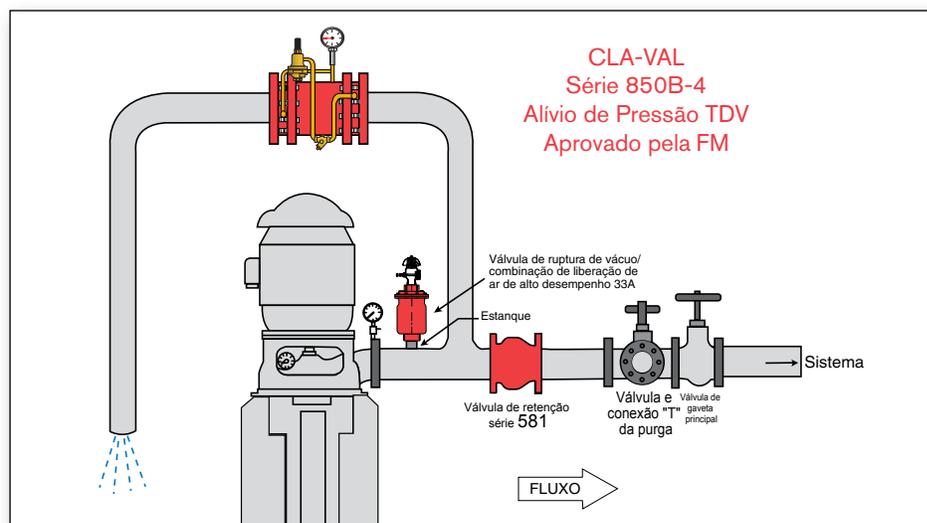
Série 850 Diafragma Tubular Válvula de Alívio contra Incêndios



Modelo 850B-4

3" - 10" aprovados pela FM

Desenho de diafragma tubular exclusivo com proteção embutida contra cavitação proporciona um serviço de dilúvio com ação rápida e perda de carga muito baixa.



Válvula automática de contenção de ruptura

Aplicações típicas



Edifícios altos



Prédios públicos



Sistemas de sprinklers de alta pressão



Marcos históricos

Válvula automática de controle de ruptura Modelo 85-09-1

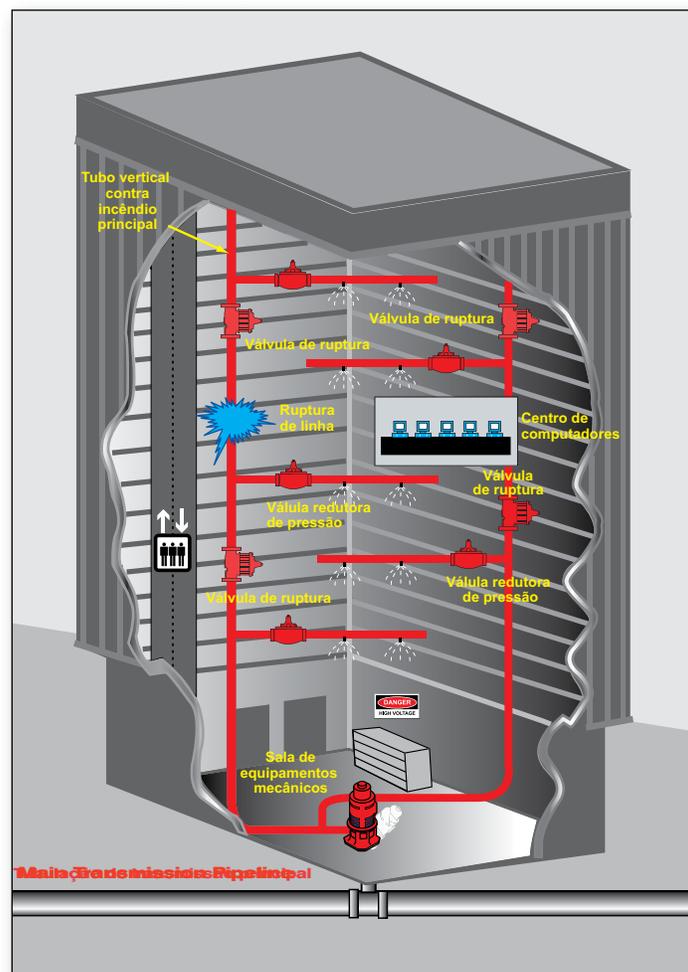


Aplicação da válvula automática de contenção de ruptura 85-09-1: Sistemas de proteção contra incêndio de edifícios altos

A Válvula automática de contenção de ruptura (ABCV) Cla-Val isola partes da tubulação de distribuição quando ocorrem rupturas a jusante catastróficas. A ABCV é ideal nos sistemas de distribuição de água em edifícios comerciais, incluindo proteção contra incêndio, serviços de água potável ou circulação de água refrigerada.

Estrategicamente localizada para isolar partes dos sistemas de água, a ABCV evita uma significativa perda de água e os danos resultantes, e permite um serviço contínuo limitado quando os sistemas de distribuição estão danificados ou fora de serviço.

Instalação da válvula automática de controle de ruptura Cla-Val - construção do edifício mais alto nos Estados Unidos (541 m)



Válvulas de controle de nível do tanque de armazenamento de água para incêndio

Válvula de controle de flutuador Série 124



A válvula de flutuador da série 124 proporciona um meio eficaz de controlar o nível de líquidos nos tanques de reserva de água para incêndio, abrindo ou fechando quando o nível de líquido atinge seus pontos baixos e altos pré-estabelecidos.

Válvula de controle de flutuador Série 129



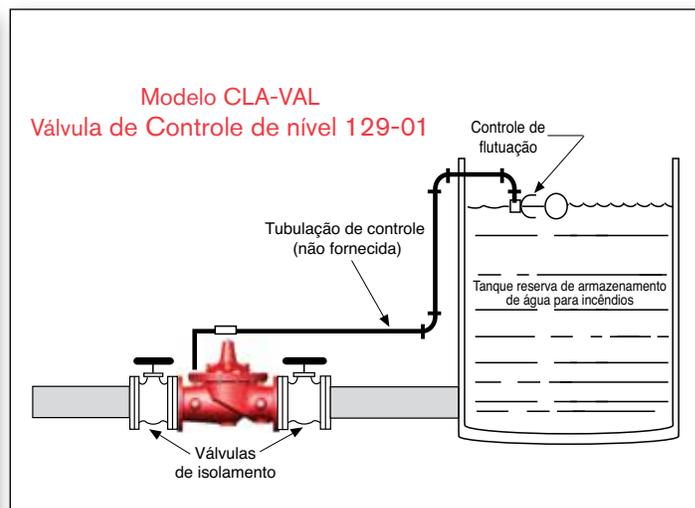
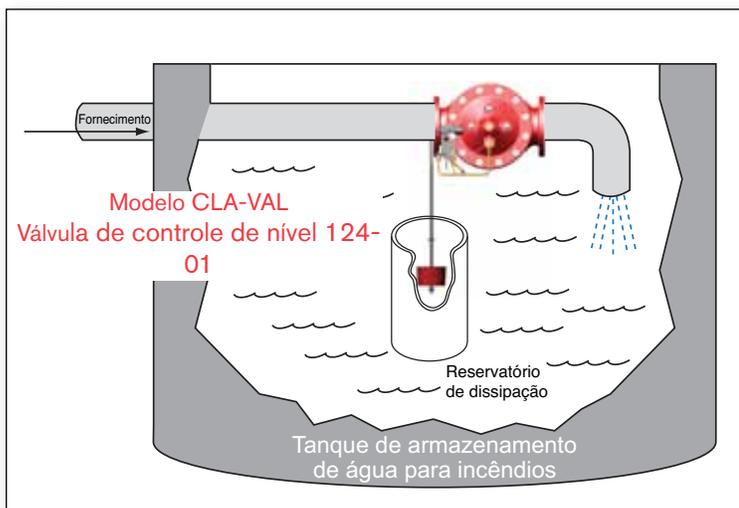
A válvula de flutuador da série 129 de alta precisão mantém um nível consistente nos tanques de armazenamento e reservatórios de diâmetro grande por meio da admissão de fluxo dentro do tanque em proporção direta ao fluxo fora do tanque.

Válvulas de controle de altitude Série 210

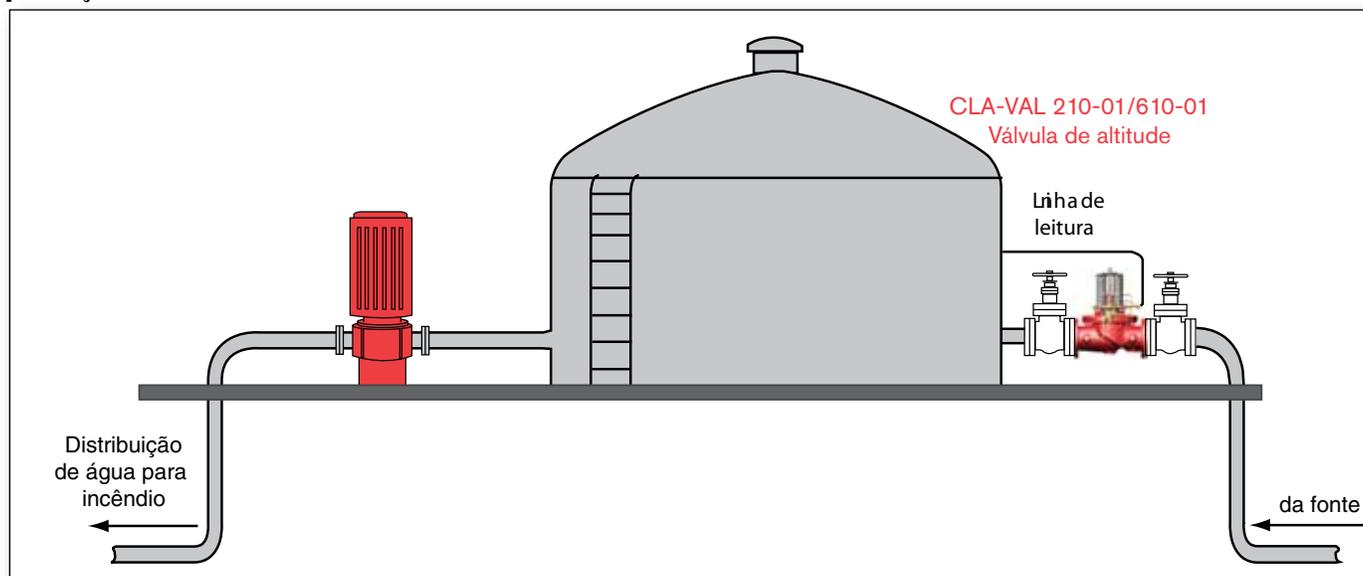


A válvula de altitude da série 210 é normalmente usada em reservatórios onde a água é retirada por uma linha separada ou por meio de uma linha de desvio. A válvula se abre para encher o reservatório quando a água atinge um ponto abaixo do nível pré-estabelecido de fechamento. Ela é disponibilizada em uma série de configurações, incluindo aquelas projetadas para um fluxo de via única e para combinação de controle de altitude e pressão de retorno.

Aplicação das válvulas de controle de nível



Aplicações da válvula de altitude



Válvulas de Liberação de ar • Válvulas de retenção • Filtros

Válvulas de liberação de ar da Série 33 Válvulas ruptoras de vácuo

1" - 6"



Modelo 33A
Flangeada



Modelo 33A
Rosqueada

Válvula de Liberação de Ar da Série 34

1/2" - 2"



Modelo 34
Rosqueada

Válvulas de retenção da Série 500



Modelo 580
Válvula de
Verificação
de Globo Silencioso
- Aprovada pela FM



Modelo 581
Válvula de
Verificação
de Globo Silencioso
- Aprovada pela FM



Modelo 582
Válvula de
Verificação
de Globo Silencioso
- Registrada na UL
- Aprovada pela FM

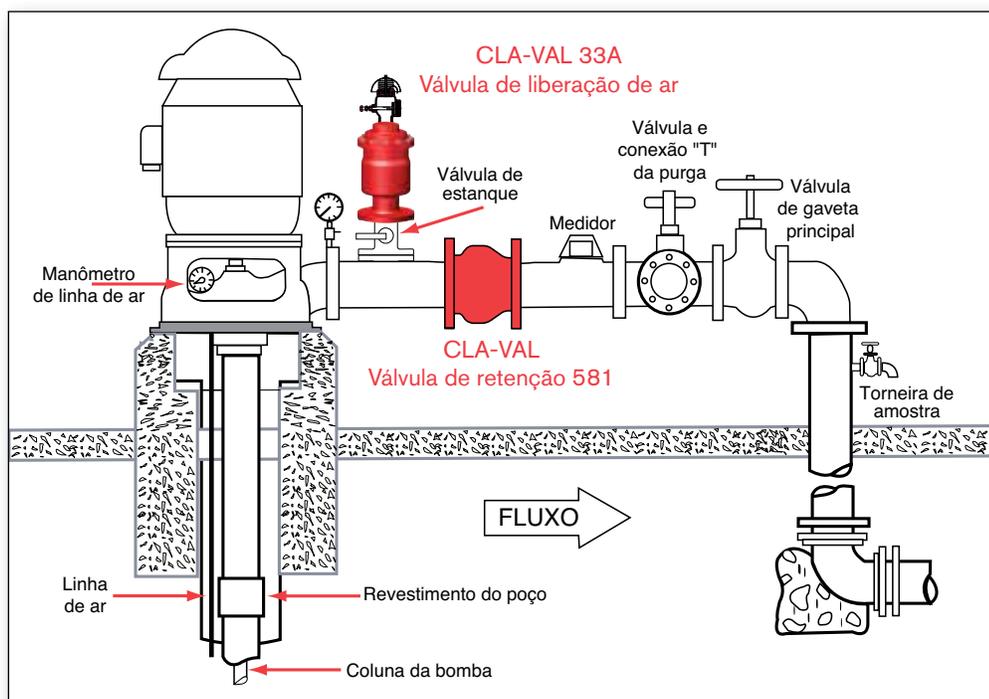
Aplicação da válvula de liberação de ar e retenção - Casa de Bombas Industriais:

- Válvula 33A de liberação de ar de combinação de alto desempenho e ruptura de vácuo com dispositivo de controle de ar com estrangulamento da Série TD
- Válvula de retenção da Série 500

Válvulas de liberação de ar de combinação de alto desempenho e de ruptura de vácuo da série 33 protege as tubulações de colapso de antecâmara e vácuo. Seu grande orifício de ventilação e as folgas do flutuador liberam ou admitem o ar livremente durante o enchimento ou drenagem da tubulação.

As válvulas de liberação de ar da Série 34 expõem o ar retido que se acumula nos pontos altos de uma tubulação, evitando a capacidade diminuída do fluxo e a possibilidade de bloqueio completo de ar e a ruptura dos dutos provocada pelo acúmulo excessivo de ar.

As válvulas de retenção da Série 500 protegem contra a reversão do fluxo e golpe de aríete. Elas são disponibilizadas em configurações silenciosas tipo wafer e globo, e retenção de água em duas portas, assim como uma grande variação de materiais.



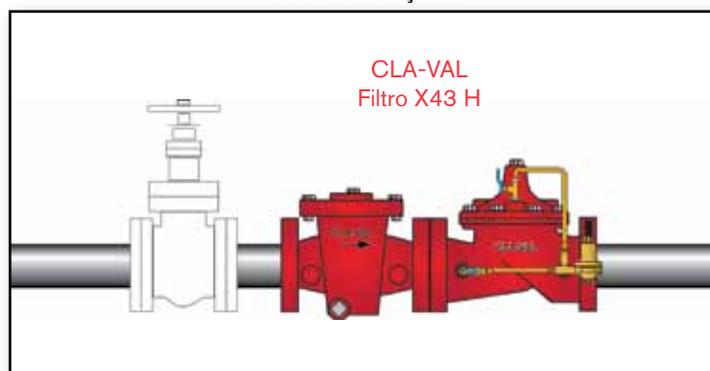
Aplicação típica do filtro X43-H - Equipamento do sistema de proteção de detritos das tubulações



Modelo X43
Filtro H para Aplicações
para Proteção contra
Incêndio

O Filtro de Estilo "H" X43 oferece um meio eficaz de remover partículas ou detritos indesejados do fluxo da tubulação. Ideal para montar diretamente em qualquer válvula automática de controle Cla-Val, a área de alto fluxo dos Filtros H assegura uma baixa queda de pressão.

Seu desenho exclusivo permite que o pessoal de manutenção repare ou limpe o filtro apenas removendo a tampa superior.



Aplicações Offshore



Modelo 100GS/2100GS

Válvula de dilúvio para serviços em água do mar

- Tamanhos 3" - 10" registrados na UL
- Padrões globo ou ângulo
- Alumínio Níquel Bronze
- Controles do fluxo de água para sistemas de extintores de incêndio do tipo dilúvio, pré-ação, água ou espuma
- Ideal para serviços em água do mar
- Modelos registrados na UL/ULC 100G/2100G também disponível para serviços em água doce

As válvulas de dilúvio para incêndio Cla-Val para aplicações offshore e na água do mar são produzidas no EUA

As ligas de fundição especiais são vazadas em fundições da própria empresa nos EUA.



Modelo 100GS Ti

Válvula de dilúvio para serviços em água do mar

- Tamanhos 3" - 10" registrados na UL
- Padrões globo ou ângulo
- Alumínio Níquel Bronze
- Sistemas de extintor de incêndio do tipo dilúvio, pré-ação, água ou espuma
- Ideal para serviços em água do mar
- Modelos registrados na UL/ULC 100G/2100G também disponível para serviços em água doce



Modelo 134-60

Válvula de Controle do Solenoide para Serviços de Dilúvio em Água do Mar

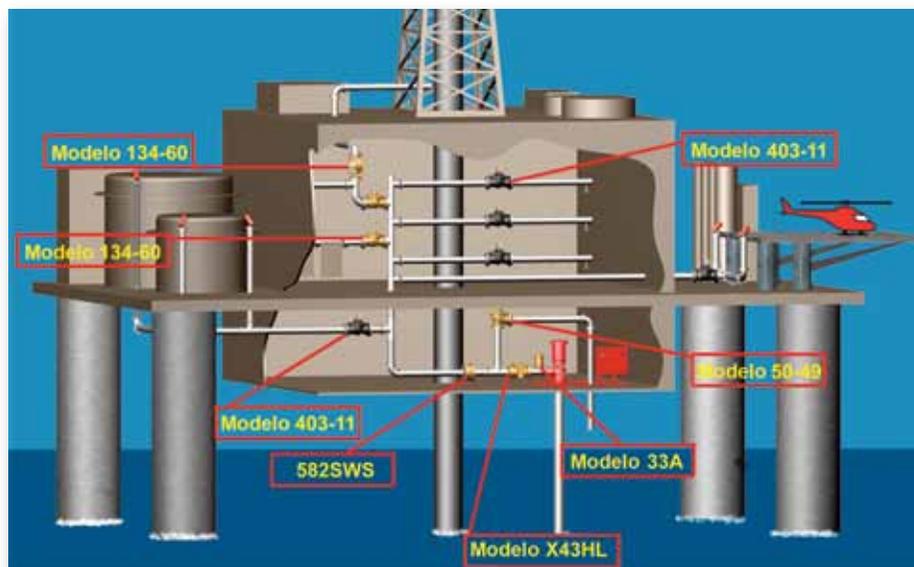
- Tamanhos 3" - 10" registrados na UL
- Abre ou fecha ao receber um sinal elétrico
- Ideal para aplicações onde o controle on-off é exigido
- Adequado para serviços em água do mar



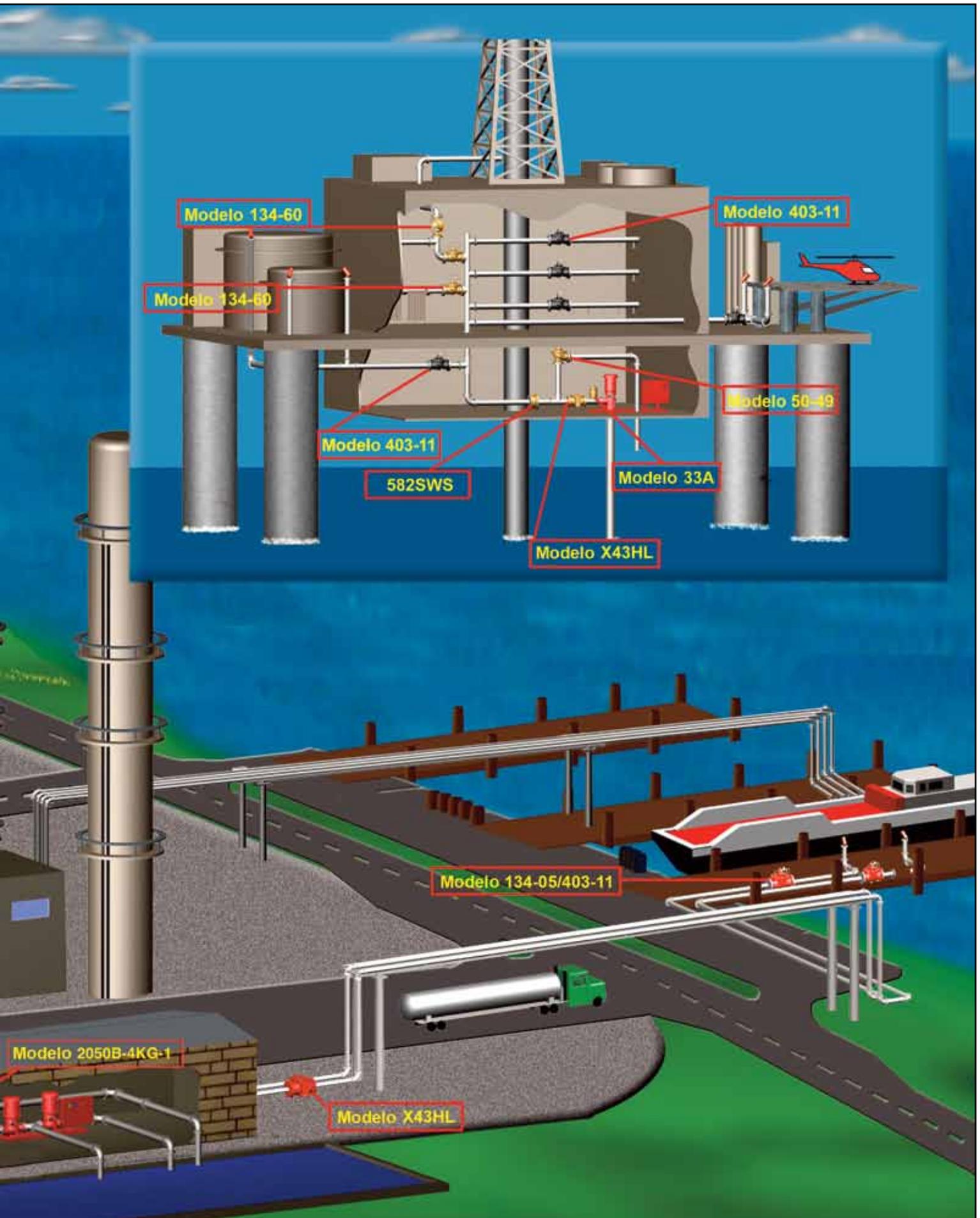
Modelo 403-11

Válvula de Dilúvio Operada Pneumaticamente

- Registrada na UL - Tamanhos 3" - 10"
- Padrões globo ou ângulo
- Ideal para aplicações onde o controle remoto on-off é exigido
- Adequado para serviços em água doce ou em água do mar







Aplicações Offshore



Modelo 50-20

Válvula de Alívio de Pressão em Serviços de Água do Mar

- Tamanhos 1-1/4" - 24"
- A pressão alivia o excesso de pressão automaticamente nos sistemas de bombeamento
- Abertura rápida para manter pressão em linha estável
- Fecha gradualmente para evitar explosão
- Configurações de pressão reguláveis, não afetadas pela pressão na descarga da válvula



**Construção em materiais especiais para aplicação específica com água salgada (Água do Mar)
Bronze naval, Duplex, Titânio, etc.**



Modelo 33A

Válvula de ruptura de vácuo/ combinação de liberação de ar de alto desempenho

- Tamanhos 1" - 6", rosqueada ou flangeada
- Instalada na bomba vertical da turbina e pontos altos da tubulação para liberação de ar
- Protege a tubulação do colapso da antecâmara e do vácuo durante o enchimento ou a drenagem
- Disponível com dispositivo de controle de estrangulamento de ar AC



Modelo 50-49

Acionamento da bomba para serviço em água do mar

Válvula de alívio de pressão

- Tamanhos 1-1/4" - 24"
- Proporciona a proteção da bomba e da tubulação durante a sequência de acionamento da bomba
- Protege a bomba quando a descarga atinge níveis perigosos
- Abertura sensível à pressão ajustável



Modelo 90-42

Pressão para Serviços em Água do Mar

Válvula Redutora

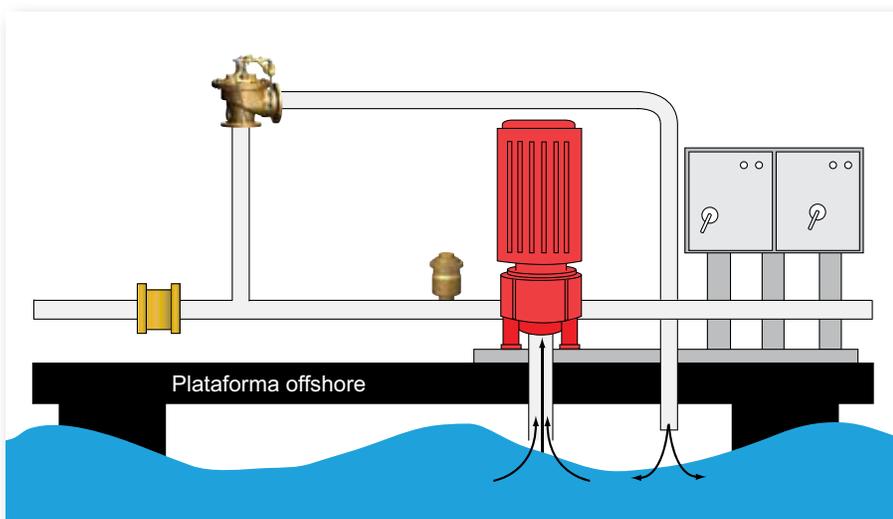
- Tamanhos 1-1/4" - 24"
- Reduz automaticamente a pressão de entrada mais alta para uma pressão de saída mais baixa e estável



Modelo X43-HL

Filtro de estilo H com purga rápida

- Registrado na UL - Tamanhos 2" - 8"
- Baixa queda de pressão
- Corpo revestido em epóxi fundido com ferro dúctil com filtro 316 SS ou filtro em Níquel, Alumínio, Bronze com Titânio
- Grande área de fluxo com desenho em estilo H
- Serviço sem remoção da linha



Série 582SWS

Válvula de retenção de duas portas

- Tamanhos 4" - 24"
- Tamanhos 4" - 12" aprovados pela FM
- Alumínio, Bronze ou Aço Inox Super Duplex para resistência à corrosão
- Previne o fluxo reverso

Produtos e acessórios com valor agregado

Kit de retromontagem de acabamento anticavitação KO



Retromontável para qualquer válvula automática de controle Cla-Val sem remoção da tubulação

Controle piloto redutor de pressão CRD



Reduz automaticamente a pressão de entrada mais alta para uma pressão de saída mais baixa. Pode ser retromontada em uma válvula existente para obter controle adicional.

Válvula de dilúvio 100G/2100G (globo ou ângulo)



Desenhada para a utilização no controle do fluxo de água em sistemas de sprinkler de proteção contra incêndios do tipo dilúvio, pré-ação ou espuma e água.

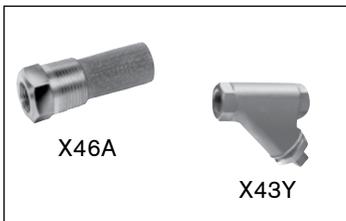
Registrada na UL - Tamanhos 3" - 10"

Controle piloto de alívio de pressão e fundição CRL



O Controle piloto de alívio de pressão e fundição CRL de ação direta é um meio altamente preciso para manter a pressão desejada nas aplicações de proteção contra incêndio mais críticas.

Filtros X46 e X43



Os Filtros das Séries X46 e X43 previnem a passagem de partículas estranhas maiores do que 0.015" da tubulação do sistema piloto de entrada.

Válvula solenoide



As Válvulas de fluxo elevado/alta pressão de atuação direta estão disponíveis em corpos operados com AC ou DC normalmente fechados ou abertos em latão ou SS.

Todas as classes de serviço: objetivo geral para áreas de risco.

Alarme gongo para água



A alarme gongo para água é durável, resistente e operado hidráulicamente, ideal para uso com válvulas de detecção de fluxo de água para sistemas de proteção contra incêndio.

Manômetro X141

O Manômetro X140 de aço inoxidável disponível em tamanhos 2,5" e 4", é uma solução facilmente retromontável em aplicações onde é desejável a indicação de pressão visual.



Unidade de interruptor de limite



A Unidade de interruptor de limite X105L é uma unidade de interruptores resistentes, e de ação positiva, acionada pela abertura ou fechamento de uma válvula automática de controle Cla-Val.

Cone de resíduos



O cone de resíduos de alívio de descarga da bomba de incêndio é fabricado de acordo com as normas NFPA 20

Interruptor de pressão



Este interruptor de pressão resistente e à prova de explosões é usado para sinalizar que uma válvula de dilúvio abriu. Pode ser especificado em uma nova válvula ou retromontado para uma válvula existente no campo.

Painel de manutenção automática de ar



O painel de manutenção automática de ar mantém automaticamente a pressão do ar ou do nitrogênio nos limites pré-estabelecidos em um sistema de sprinklers de tubulação seca ou uma linha piloto seca que atua no sistema de dilúvio ou de pré-acionamento.

Experiência e capacidades

A Cla-Val tem fornecido válvulas de controle automáticas de alta qualidade para aplicações contra incêndio em instalações em todo o mundo há mais de 50 anos. As aplicações típicas incluem regulagem de pressão, alívio de pressão, controle de fluxo, controle de sucção da bomba, controle do nível de líquido e dilúvio de espuma ou água.

As válvulas de controle Cla-Val oferecem anos de operação sem qualquer problema e exigem manutenção mínima, sustentadas pela garantia que vem do uso de válvulas de proteção contra incêndio das indústrias mais confiáveis.

A Cla-Val é uma empresa global, com sede no sul da Califórnia, com unidades de produção e escritórios nos EUA, Canadá, Europa e Nova Zelândia, apoiadas por uma rede de especialistas técnicos em todo o mundo.



CLA-VAL EUA - Sul da Califórnia
Fundição de 20 acres e
operação da produção

**Presença global ...
especialistas locais**



Cla-Val Europa - Suíça



CLA-VAL Canadá



Cla-Val Reino Unido



Cla-Val França



**Cla-Val Pacífico -
Nova Zelândia**

Certificações, aprovações e garantia de qualidade

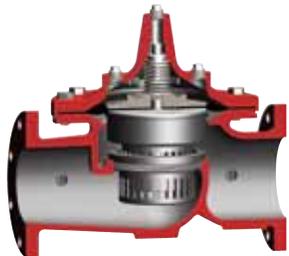


Associação dos Padrões Canadenses (CSA)
Divisão de Aceitação de Materiais e Equipamentos de NYC (MEA)
Underwriter's Laboratories (UL)
Underwriter's Laboratories Canada (ULC)
FM Global Technologies LLC (FM)
Padrões Técnicos e Autoridade de Segurança
Diretoria de Serviços de Utilidade Pública de Singapura
Departamento da Marinha
Empresa Soundcast: Aprovação da TUV
Organização Internacional para Padronização (ISO)

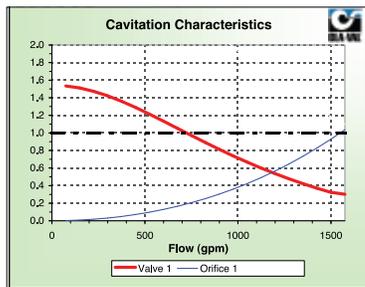
**Quando se fala de proteção à vida e à propriedade, você pode contar com os
Produtos de Proteção contra Incêndio Cla-Val.**

Proteção contra Cavitação

- O software CLAV-CAV de propriedade da Cla-Val é uma forma ideal de analisar seu sistema de distribuição para determinar o potencial de cavitação.
- Qualquer válvula automática de controle Cla-Val pode ser equipada com acabamento Anticavitação KO para minimizar ou aliviar o dano à cavitação.



patenteada



Vantagens dos produtos

- Reduz de forma significativa o barulho e a vibração
- Elimina o corpo da válvula e a cavitação do acabamento interno
- Fornece vedação hermética e positiva
- O acabamento KO pode ser instalado em válvulas existentes sem remoção da válvula da tubulação

Capacidades de fundição interna



As válvulas automáticas de controle Cla-Val podem ser fornecidas em uma ampla variedade de metais para atender a qualquer desafio de aplicações.

Portemos nossa própria fundição em areia e fundições para investimentos, nós somos capazes de fornecer válvulas de proteção contra incêndio em mais de 50 metais diferentes e ligas especiais, tornando a oferta de produtos da Cla-Val a mais abrangente na indústria de válvulas. Combinados à nossa capacidade de produção de última geração, podemos exercer o máximo controle sobre a qualidade das válvulas que produzimos, do início ao fim.

Amostra dos materiais disponíveis

▪ ASTM B367, Titânio de grau C2	▪ Monel QQ-N-288 Comp B
▪ ASTM A536-65 Ferro Dúctil	▪ ASTM A216 WCB Aço Fundido
▪ ASTM B148 Liga C95800 NI. Alum. Bronze	▪ ASTM Bronze Naval B61
▪ UNS S31254 Aço Inoxidável Super Austenitic	▪ UNS S32760 Aço Inoxidável Duplex
▪ UNS J93404 Aço Inoxidável Super Duplex	▪ ASTM A-743 GR CF 8M 316 SS

Entre em contato com a fábrica para obter uma lista completa de metais e ligas especiais disponíveis

Tecnologia de produção de ponta

Os processos de produção nas indústrias da Cla-Val são uma combinação exclusiva das tecnologias mais modernas em maquinaria e mais de 75 anos de conhecimento em produção. Nunca satisfeita com os resultados conquistados, a Cla-Val reinveste continuamente em máquinas, processos e pessoas para assegurar que cada válvula seja produzida com a mais alta qualidade.

