Valmet FORWARD

Performance confiável para ambientes exigentes

Soluções Flow Control para a indústria de minerais e metais

Somos uma empresa renomada e confiável em soluções de válvulas duráveis para fábricas de processamento de minerais e metais em todo o mundo.

Nossas válvulas e bombas são projetadas para funcionar e lidar com meios exigentes, desde lodos abrasivos aos produtos químicos corrosivos usados em muitos dos processos de extração e refino.

Performance confiável para ambientes exigentes

As válvulas e bombas desempenham um papel importante em todo o ciclo de mineração, especialmente nos processos de separação e refino. Oferecemos aos clientes uma vasta experiência e um amplo portfólio de soluções de válvulas e bombas para uma variedade de aplicações de processamento de minerais e metais.

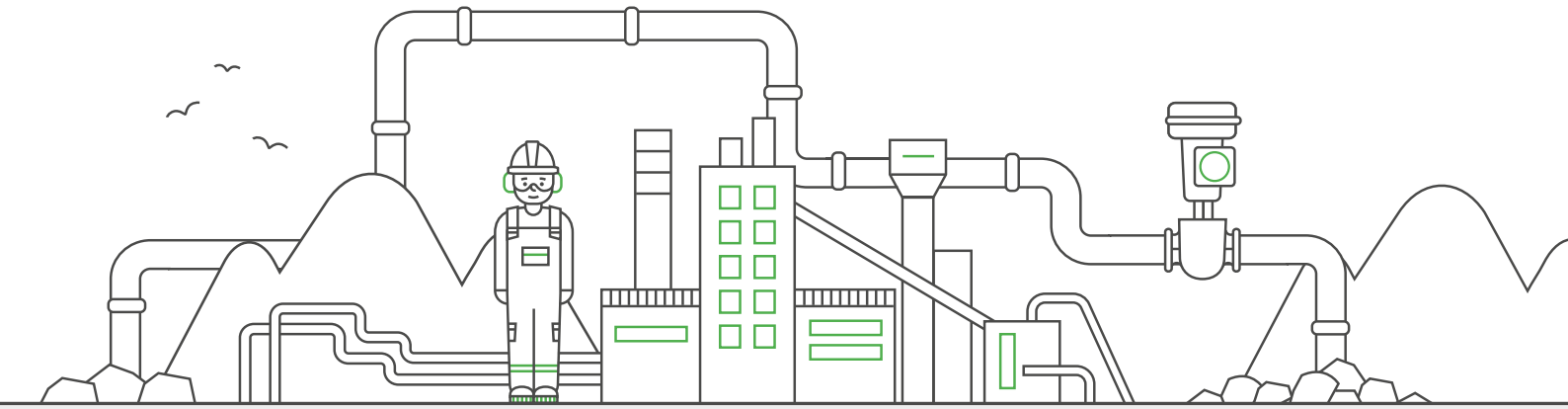
Combinar os requisitos da aplicação com a solução ideal de válvula e bomba é um de nossos principais recursos. Nossa ampla oferta vem equipada com construções avançadas de produtos, projetadas para suportar até mesmo os ambientes mais exigentes dos processos de mineração.

Todas as nossas soluções comprovadas em campo são apoiadas por serviços abrangentes de ciclo de vida realizados por especialistas dedicados e qualificados. Tanto os produtos quanto os serviços são projetados para garantir o maior ciclo de vida possível do produto e longos intervalos de manutenção.

Fabricamos e fornecemos válvulas e bombas a partir de nossos próprios centros de tecnologia de válvulas localizados na China, América do Norte, Brasil, Alemanha, Finlândia, Coréia do Sul, Índia e África do Sul. Nossa cadeia de suprimentos global também garante a disponibilidade de produtos e serviços em qualquer lugar do mundo.

Além de válvulas e bombas, a oferta da Valmet para o segmento de mineração e minerais também inclui, por exemplo, soluções avançadas de automação e tecidos filtrantes.

Soluções Flow Control no processamento de minerais e metais



Caso do cliente: Mina de minério de ferro LKAB, Suécia

Bombeamento de 72% de sólidos de rocha em uma mina de minério de ferro

Desafio

Bombas adequadas para pastas e polpas de alta densidade

- Processo de bombeamento confiável
- Economize água, mas mantenha o fluxo
- Necessidade ocasional de manusear partículas grandes

Benefício

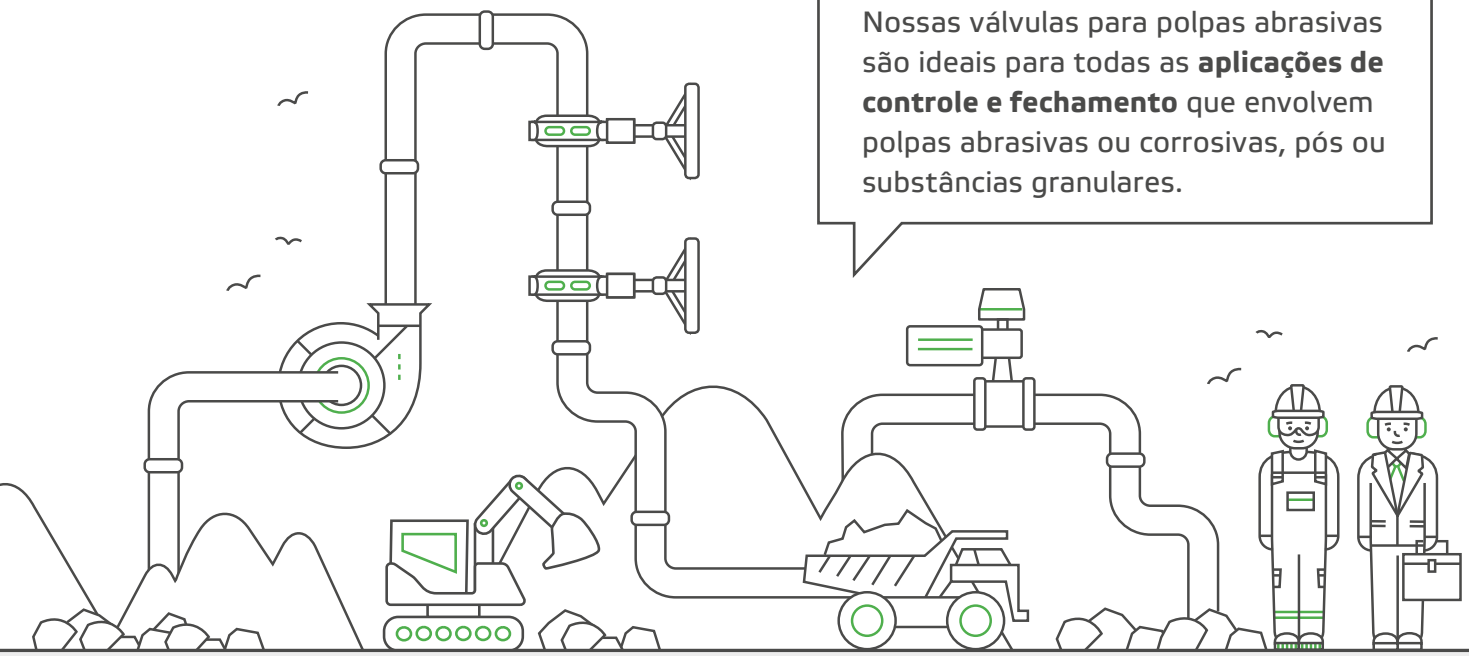
Operação confiável no processo de espessamento.

- A capacidade das bombas de bombear sólidos com eficiência permite economizar água, mas manter o fluxo
- Vida útil da mangueira de 3 a 5 vezes maior
- Menor manutenção
- Ótimo suporte dos fornecedores e do representante local

Solução

Entrega:

- 4 bombas de mangueira Flowrox™ LPP-T100



Aplicações de polpa
Nossas válvulas para polpas abrasivas são ideais para todas as **aplicações de controle e fechamento** que envolvem polpas abrasivas ou corrosivas, pós ou substâncias granulares.

Caso do cliente: Grupo de Mineração Trafigura, mina MATSA, Espanha

Reduzo no tempo para partida

Desafio

Garantir o desempenho do processo em cada aplicação

- Partida tranquila da fábrica
- Economia de custos
- Aumentar a confiabilidade do processo

Benefício

Benefícios de longo prazo baseados no baixo custo total de propriedade, maior segurança e confiabilidade do processo

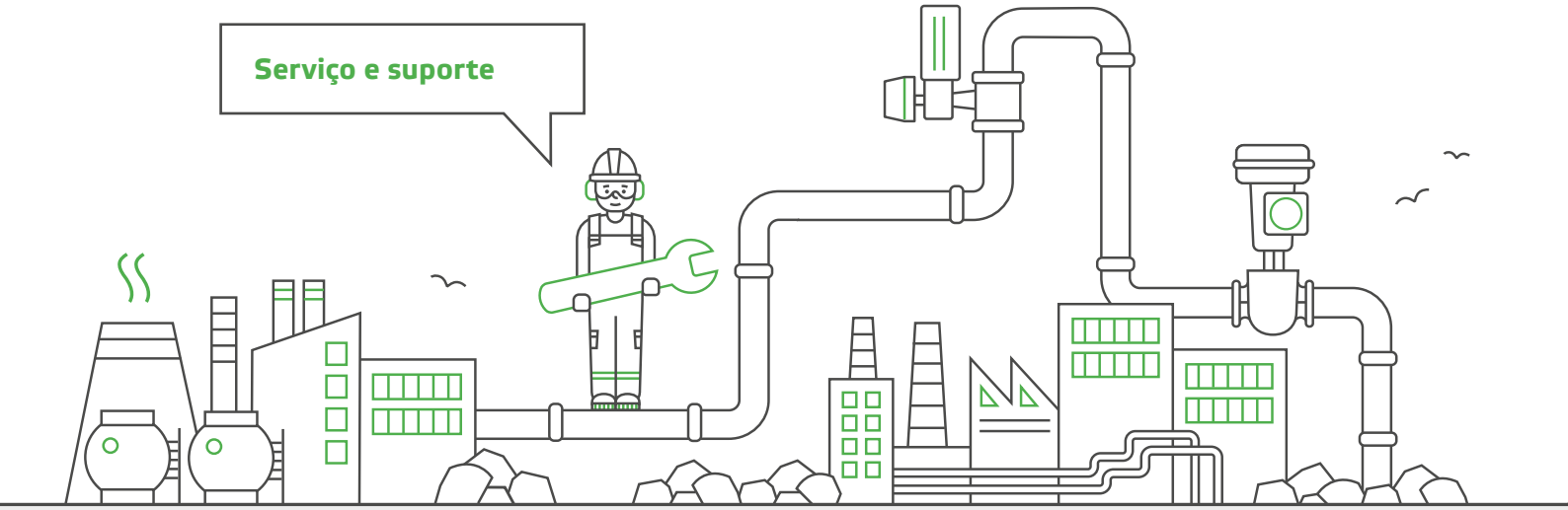
- Fácil instalação e manutenção: válvulas autolimpantes e confiáveis com mangas flexíveis
- Reduzir custos durante todo o ciclo de vida das válvulas de aperto

Solução

Entrega:

- No total, 330 válvulas de controle e fechamento, incluindo as válvulas de mangote Flowrox™ PVE e PVG

Soluções Flow Control no processamento de minerais e metais



Caso do cliente: Mina multimetal Terrafame, Finlândia

Entrega garantida da válvula em seis horas

Desafio

Garantir alta disponibilidade durante todo o ano em uma fábrica de produção de metais com milhares de válvulas

- Aumento da taxa de utilização geral
- Manter as interrupções de manutenção em um nível mínimo
- Garantir a disponibilidade de válvulas e peças

Benefício

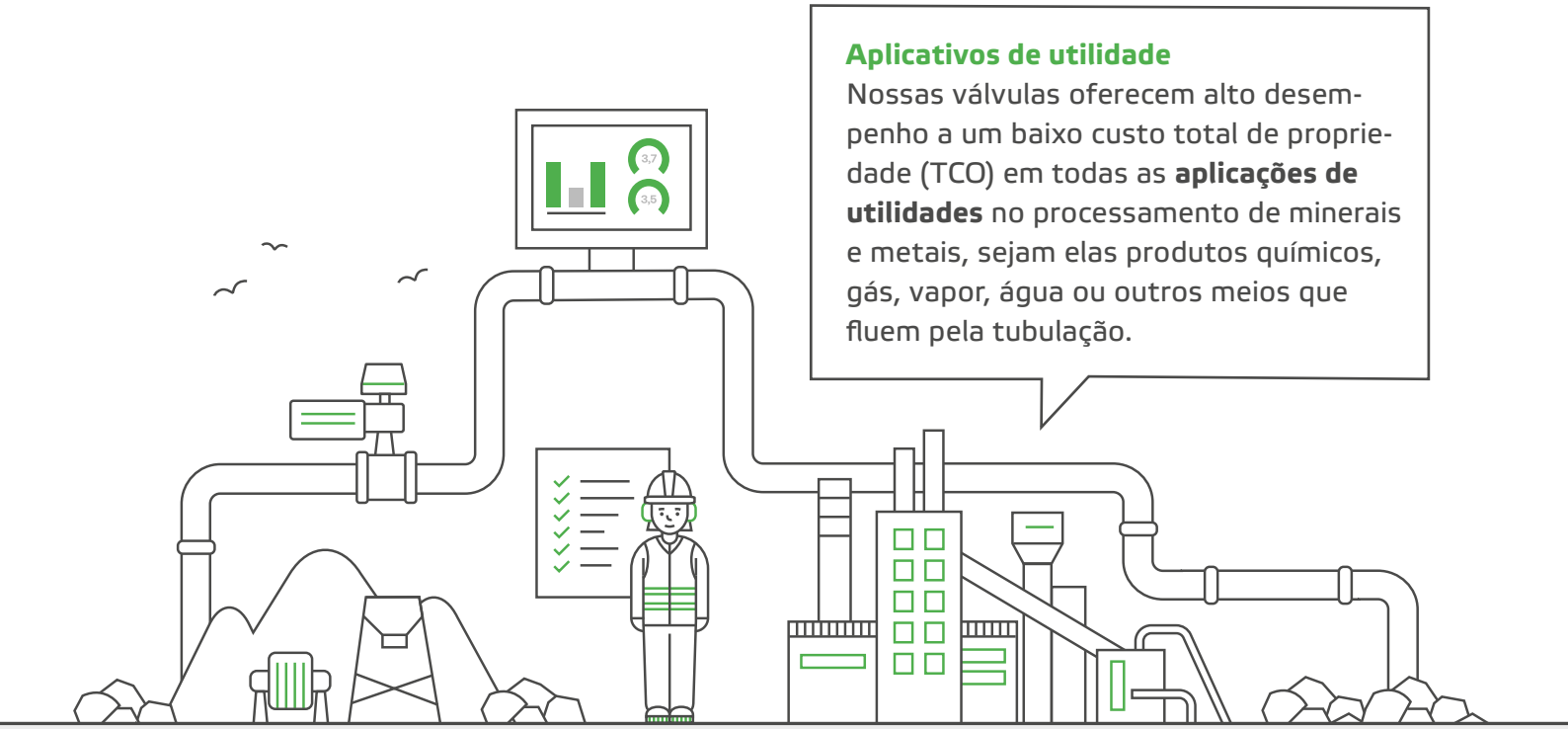
Um acordo que melhora a confiabilidade operacional e reduz o estoque no local

- Entrega da válvula em até seis horas
- Confiabilidade e disponibilidade garantidas
- Trabalho de manutenção mais fácil
- Necessidades previsíveis de manutenção e desligamento
- Melhoria da eficiência de custos

Solução

Entrega:

- Um contrato de serviço que abrange todas as válvulas dentro do contrato-frame, todos os componentes da válvula e a garantia de entrega



Aplicativos de utilidade

Nossas válvulas oferecem alto desempenho a um baixo custo total de propriedade (TCO) em todas as **aplicações de utilidades** no processamento de minerais e metais, sejam elas produtos químicos, gás, vapor, água ou outros meios que fluem pela tubulação.

Caso do cliente: Mina de ouro de Tarkwa, Gana

Dobrar a vida útil da válvula

Desafio

Problemas de qualidade levaram a uma parada não planejada e perda de produção

- Vida útil imprevisível da válvula
- Paradas prematuras
- Tempo de parada não planejada
- Custos de manutenção não planejados

Benefício

Nossas válvulas melhoraram todo o processo de produção

- Dobraram a vida útil da válvula
- Confiabilidade consistente
- Redução do tempo de inatividade
- Produtividade aprimorada
- Melhoria da eficiência geral

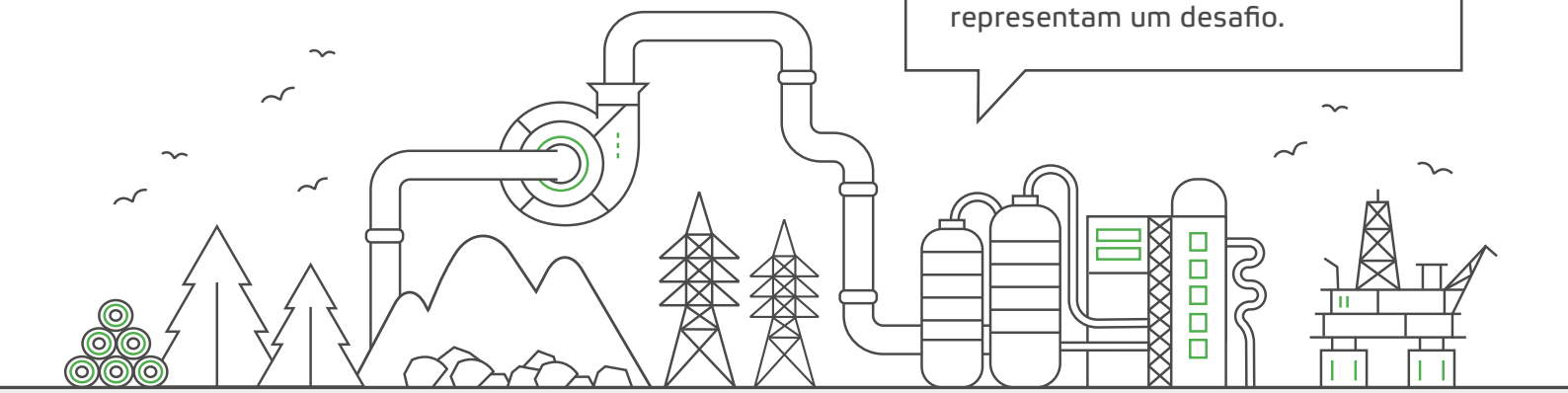
Solução

Entrega:

- Serviços de design e engenharia
- Ferramenta de software de seleção de válvulas Nelprof™
- Válvulas de controle e on/off:
  Válvulas de esfera, válvulas borboleta e válvulas segmentadas

Soluções de Flow Control no processamento de minerais e metais

Aplicações de serviço severo
Nossas válvulas comprovadas em campo oferecem desempenho confiável em ambientes exigentes, como **aplicações de autoclave,** em que altas temperaturas, pressões e concentrações de ácido representam um desafio.



Caso do cliente: Principal cliente finlandês de processamento de níquel

Melhoria significativa do tempo de atividade do processo de autoclave

Desafio

Condições difíceis de processo causaram substituições regulares de válvulas

- Vida útil curta da válvula
- Baixo tempo de atividade
- Problemas com operações de controle de nível

Benefício

Nossas válvulas proporcionaram benefícios significativos

- Vida útil da válvula estendida de algumas semanas para 18 meses
- Suportam condições severas de processo: Altas pressões, meios ácidos e erosivos e temperaturas elevadas
- Alto ROI em curto tempo

Solução

Entrega:

- Serviços de design e engenharia
- Válvulas Neles™ WearBlock
- Materiais compostos
- Construção multimaterial: cerâmica resistente à erosão e aços resistentes e confiáveis

Desempenho confiável com a válvula e a bomba certas

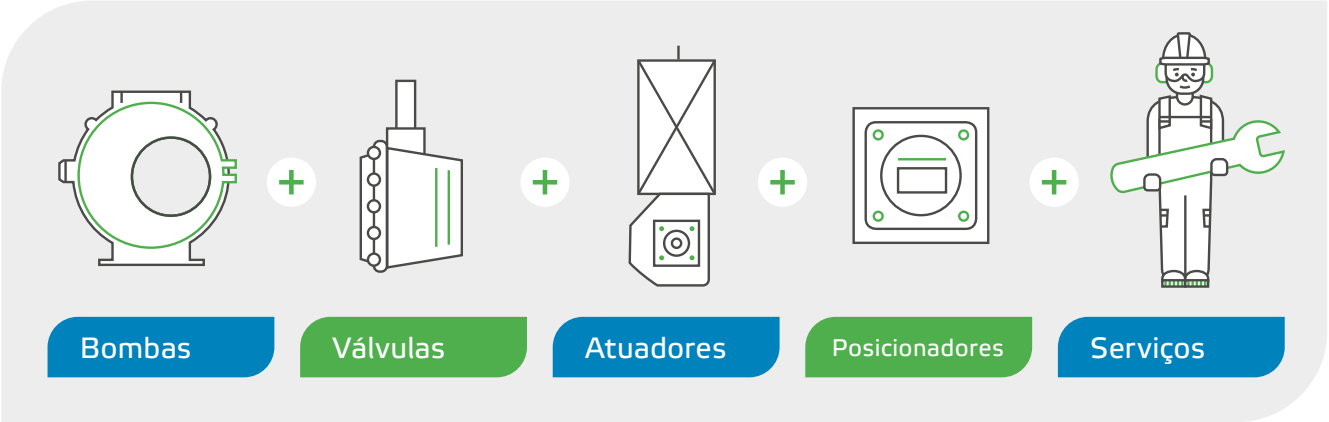
Aproveite os benefícios que vêm com a seleção de um parceiro de válvulas e bombas que entende suas necessidades de processo e desafios exclusivos.

Nossos produtos oferecem eficiência e confiabilidade comprovadas pelo setor, com base em projetos bem pensados e seleções de materiais combinados com experiência em serviços dedicados.

Conjuntos completos de produtos com cobertura de serviço em todo o seu ciclo de vida, a partir de uma fonte responsável, garantem um desempenho otimizado.

Além de uma ampla gama de soluções de Flow Control, também oferecemos tecidos filtrantes e tecnologias avançadas de automação de processos.

Oferta completa para o setor de minerais e metais



Soluções de Flow Control para a indústria de minerais e metais

Adequação por área de aplicação: ◯ Aplicações de polpa ● Aplicações de utilidades ● Aplicações de serviços severos

Válvulas de mangote

Válvulas de mangote Flowrox ●						
Produto	**Série**	**Projeto**	**Especificações**		**Aplicação**	**Boletim**
Válvulas de mangote Flowrox	Série PVE Corpo fechado	A válvula de corpo fechado é o tipo de corpo mais comum para válvulas de mangote Flowrox. Seu design fechado evita a deterioração prematura da manga e protege a manga contra os elementos ambientais, tornando sua operação extremamente segura.	**Tamanho:** **Pressão:** **Atuador:**	DN 25 – 600 NPS 1" – 24" Tamanhos maiores sob consulta Até 100 bar/ 1500 psi Manual, manual com engrenagem, pneumático, elétrico ou hidráulico	Válvulas de mangote Flowrox para aplicações de fechamento e controle que envolvem lamas abrasivas ou corrosivas, pós ou substâncias granulares. A manga de borracha é a única peça de desgaste.	4PV20
Válvulas de mangote Flowrox	Série PV Corpo aberto	A válvula de aperto de corpo aberto foi projetada para meios não perigosos, pressões mais baixas e temperaturas operacionais. Esse projeto isola a vibração e tolera pequenos desalinhamentos da tubulação. Ele também é leve e de fácil manutenção.	**Tamanho:** **Pressão:** **Atuador:**	DN 80 – 600 NPS 3" – 24" Tamanhos maiores sob consulta 25 bar / 375 psi Manual, manual com engrenagem, pneumático, elétrico ou hidráulico	Válvulas de mangote Flowrox para aplicações de fechamento e controle que envolvem lamas abrasivas ou corrosivas, pós ou substâncias granulares. A manga de borracha é a única peça de desgaste.	4PV20
Válvulas de mangote Flowrox	Série PVG	A Flowrox PVG é uma válvula de aperto robusta com corpo metálico resistente e mecanismo de fechamento simples de um lado. Por meio de sua confiabilidade e estrutura, oferece economias substanciais com base no desempenho aprimorado.	**Tamanho:** **Pressão:** **Atuador:**	DN50 – 250 / NPS 2" – 10" Até 10 bar/ 150 psi Manual, pneumático ou elétrico	Projetado para aplicações de fechamento que envolvem resistência à pressão, calor, abrasão, corrosão e polpas agressivas.	4PV21
Válvulas de mangote Flowrox	Série PVEG	A PVEG é uma válvula de aperto robusta, porém compacta e leve, feita de uma mistura de poliamida com mecanismo de fechamento de um lado.	**Tamanho:** **Pressão:** **Atuador:**	DN50 – 150 / NPS 2" – 6" Até 10 bar/ 150 psi Manual ou pneumático	Aplicável a setores que exigem fechamento estanque a bolhas envolvendo polpas agressivas, resistência à abrasão, à corrosão e à pressão.	4PV21

Adequação por área de aplicação: ○ Aplicações de polpa ● Aplicações de utilidades ● Aplicações de serviços severos

Válvulas guilhotina para polpas abrasivas

Válvulas guilhotina para polpas abrasivas Flowrox ●						
Produto	**Série**	**Projeto**	**Especificações**		**Aplicação**	**Boletim**
Válvulas guilhotina para polpas abrasivas Flowrox	Válvula de guilhotina wafer para polpas abrasivas da série SKW	Apresenta um anel de distribuição de carga integrado que evita a compressão excessiva durante a instalação. Projetado com corpo de peça única e design de torre universal que permite a intercambialidade do atuador.	**Tamanho:** **Pressão:** **Sede:**	DN50 – 600 / 2" – 24" 10 bar / 150 psi Várias opções de materiais	As válvulas guilhotina para polpas abrasivas Flowrox são projetadas para fins de serviço pesado para isolar o fluxo, mesmo nas condições de processo mais exigentes. O fluxo bidirecional tolera o refluxo e as luvas de elastômero em ambos os lados da comporta, proporcionando um fechamento estanque.	4SK20
Válvulas guilhotina para polpas abrasivas Flowrox	Válvula guilhotina flangeada para polpas abrasivas da série SKF	Flangeada Anel de distribuição de carga integrado que evita a compressão excessiva durante a instalação. Corpo de peça única e design de torre universal para intercambialidade do atuador.	**Tamanho:** **Pressão:** **Faixa de pressão:** **Sede:**	DN80 – 1500 ASME 2" – 24" 0 – 10 bar Várias opções de materiais		
			Tamanho: **Pressão:** **Sede:**	DN1000 – 1200 / 40"– 48" 6 bar / 90 psi Várias opções de materiais		
			Tamanho: **Pressão:** **Sede:**	DN1300 – 1500 / 54" – 60" 4 bar / 60 psi Várias opções de materiais		
Válvulas guilhotina para polpas abrasivas Flowrox	Válvula guilhotina de alta pressão para polpas abrasivas da série SKH	Apresenta flange de retenção com anel de proteção que evita a compressão excessiva e facilita a instalação. Corpo de peça única e design de torre universal para intercambialidade do atuador.	**Tamanho:** **Pressão:** **Sede:**	DN80 – 600 3" – 24" Até 20 bar / 300 psi Várias opções de materiais	Para aplicações de alta pressão. Somente tarefas de isolamento.	

Válvulas segmentadas

Válvulas segmentadas Neles™ ●						
Produto	**Série**	**Projeto**	**Especificações**		**Aplicação**	**Boletim**
Válvulas segmentadas Neles	Elemento Cv da série R Elementos Q (ruído)	Tipos de segmentos e materiais pré-projetados de acordo com os meios do setor. Aplicações de controle e on/off.	**Tamanho:** **Pressão:** **Materiais:**	DN 25 – 800 ASME 1" – 32" Classificações DIN, ASME, JIS Sede de metal e macia	Desempenho de controle de referência para processamento de minerais. Proporciona ganho constante em uma ampla faixa de controle.	

Adequação por área de aplicação: ◯ Aplicações de polpa ● Aplicações de utilidades ● Aplicações de serviços severos

Válvulas de esferas

Válvulas de esferas Neles ● ● ●

Produto	Série	Projeto	Especificações		Aplicação	Boletim
Válvulas de esferas Neles	Elementos Q da série X (ruído)	Válvula de esfera modular com suporte de sede. A modularidade da válvula amplia as opções de seleção de materiais para atender aos requisitos da aplicação.	**Tamanho:**	DN25 - 200 em furo completo DN80 - 200 em furo reduzido. Para tamanhos maiores, consulte o boletim	Serviço de controle e ativação / desativação do processamento de minerais. Válvula amplamente utilizada, por exemplo, no processamento de ouro, aço e multimetal.	1X26
Válvulas de esferas Neles	Série E	Uma cerâmica de nova geração, Mg-PSZ, reveste o caminho do fluxo da série E.	**Materiais:**	Materiais Neles Wear Block disponíveis para as aplicações mais difíceis	Aplicações exigentes, como processamento de bauxita e autoclaves.	1E220

Válvulas de esfera Jamesbury™ ●

Produto	Série	Projeto	Especificações		Aplicação	Boletim
Válvulas de esfera Jamesbury	Série 7000 Porta padrão	Materiais e tipos de válvulas pré-projetadas de acordo com as normas da indústria para controle, on/off e uso manual.	**Tamanho:** **Pressão:** **Materiais:**	DN15 – 500 (½" – 20") ASME 150 & 300 Aço carbono, 316SS, Liga 20, Monel, Hastelloy C	Aplicações até 260 ºC / 500 ºF Materiais da sede Xtreme™ de alto desempenho Vedações da haste de baixa emissão.	B107-1 B107-3
	Série 9000 Porta integral		**Tamanho:** **Pressão:** **Materiais:**	DN15 – 600 (½" – 24") ASME 150 & 300 Aço carbono, 316SS, Liga 20, Monel, Hastelloy C		B107-2 B107-4
Válvulas de esfera Jamesbury	Série 4000	Materiais e tipos de válvulas pré-projetadas de acordo com as normas da indústria para controle, on/off e uso manual.	**Tamanho:** **Corpo:** **Esfera/ haste:**	Porta padrão: DN15 - 65 (½" - 2½") Porta completa: DN15 – 50 (½" – 2") Aço carbono, 316SS Aço carbono, 316SS, Monel, Hastelloy C	Aplicações até 260 ºC / 500 ºF Materiais da sede Xtreme™ de alto desempenho Vedações da haste de baixa emissão.	B105-1

Adequação por área de aplicação: ○ Aplicações de polpa ● Aplicações de utilidades ● Aplicações de serviços severos

Válvulas borboleta

Válvulas borboleta Neles ● ●

Produto	Série	Projeto	Especificações	Aplicação	Boletim
Válvulas borboleta Neles	Discos S da série L (ruído)	Materiais e tipos de válvulas pré-projetadas de acordo com as normas da indústria. Baixos custos de ciclo de vida	**Tamanho:** DN25 – 600 **Pressão:** ASME 1" – 36" Classificações EN, ASME, JIS **Materiais:** Sede de metal e macia	Desempenho econômico para serviços de controle e fechamento em fábricas de processamento de minerais	L12: 2L121 LW: 2LW20

Válvulas borboleta Jamesbury ●

Produto	Série	Projeto	Especificações	Aplicação	Boletim
Válvulas borboleta Jamesbury	Série 800	Materiais e tipos de válvulas pré-projetadas de acordo com as normas da indústria para controle, on/off e uso manual	**Tamanho:** Wafer: DN65 – 750 (2½" – 30") Com olhais: DN65 – 500 (2½" – 60") **Pressão:** ASME 150 & 300 **Corpo/ guarnição:** Aço carbono, 316SS, Liga 20, 254SMO®, Monel, Hastelloy C **Sede:** Teflon®, Xtreme, UHMV, 316SS/PTFE, 316SS/XT	Desempenho econômico para serviço de controle e parada em todas as aplicações de sede macia	W101-6 W104-1 W105-1

Neles™ Easyflow™ ● ●

Produto	Série	Projeto	Especificações	Aplicação	Boletim
Neles Easyflow	Série JA	Embora seja compacta e leve, a série JA foi projetada para ser robusta, confiável e estar em conformidade com uma variedade de padrões do setor	**Tamanho:** DN50 – 600 **Pressão:** Classificações de pressão PN10, PN16, Classe 150	Aplicações de água e polpa, todas as aplicações não exigentes na fábrica de processamento de minerais	W152-1

Válvulas globo

Válvulas globo Neles ●

Produto	Série	Projeto	Especificações	Aplicação	Boletim
Válvulas globo Neles	Guarnição Tendril™ e Omega™ da série G (ruído e cavitação)	Construção compacta e leve Ampla gama de guarnições com vários Cv e características para atender às condições do processo	**Tamanho:** DN 15 – 900 (½" – 36") **Pressão:** ASME 150 – 2500 PN 10 – 320 JIS 10K – 20K	Válvulas globo de alta capacidade e para serviços pesados para vários processos, como a produção de alumina e processos de suporte	GU: 4GV21 GB: 4GV25 GM: 4GV20

Adequação por área de aplicação: ◯ Aplicações de polpa ● Aplicações de utilidades ● Aplicações de serviços severos

Bombas peristálticas

Bombas peristálticas Flowrox ●

Produto	Série	Projeto	Especificações		Aplicação	Boletim
Bombas de mangueira Flowrox	Série LPP-T	As bombas Flowrox LPP incorporam um design de rolagem avançado, que elimina o atrito, maximiza a vida útil da mangueira e reduz o consumo de energia.	**Tamanho:** **Volume:** **Pressão:** **Sólidos:** **Temperatura:** **Tamanho da partícula:** **Altura de sucção:**	DN32, 40, 50, 65, 80, 100 LPP-T1,25", 1,5", 2", 2,5", 3", 4" 0,5 – 100 m³/h / 2,2 - 440 gpm 7,5 ou 10 bar / 150 ou 108 psi Até 80% Até 95 ºC / 203 ºF 25% do tamanho DN Capacidade de 0 – 8 m/0 – 26 pés	Aplicações industriais mais difíceis, como fluxo inferior do espessador, transferência de polpa para serviços pesados, transferência de rejeitos, amostragem e dosagem	4LPPT20
Bombas de mangueira Flowrox	Série LPP-D		**Tamanho:** **Volume:** **Pressão:** **Sólidos:** **Temperatura:** **Tamanho da partícula:** **Altura de sucção:**	DN15, 20, 25 LPP-D½", 3/4", 1" 0,1 – 2 m³/h / 0 – 7,9 gpm 7,5 ou 16 bar / 108 ou 232 psi Até 80% Até 95 ºC / 203 ºF 25% do tamanho DN Capacidade de 0 – 8 m/0 – 26 pés		4LPPD20
Bombas dosadoras Flowrox	Série FXM	Medição precisa: O deslocamento positivo fornece a mesma saída em cada ciclo	**Tamanho:** **Volume:** **Pressão:** **Temperatura:** **Altura de sucção:**	2 e 3 0 – 0,84 m ³ /h Até 8,6 bar/124 psi Até 46 ºC / 115 ºF Capacidade de 0 – 8 m/0 – 26 pés	Aplicações de dosagem de produtos químicos que exigem medição precisa	4FXM20

Atuadores

Atuadores Neles ● ● ●

Produto	Série	Projeto	Especificações		Aplicação	Boletim
Atuadores Neles	Série B1	Projetado para ISO 5211/1 quando são utilizadas ligações Neles	**Torque:**	De 25 Nm a 120.000 Nm para pressão máxima de alimentação de 10 bar	Adequado para uma ampla gama de aplicações de processamento de minerais	6B20
Atuadores Neles	Série V	Molas múltiplas com design de diafragma rolante para aplicações de controle preciso e aplicações severas em serviços pesados	**Impulso:** **Temperatura:** **Pressão:**	1890 – 264 860 N -55 a +120 ºC / Faixa de até 10 bar	Aplicações até 260 ºC / 500 ºF Materiais de sede Xtreme de alto desempenho Vedações de haste de baixa emissão	VD: 6DA20 VB: 6VB20 VC: 6CA20

Adequação por área de aplicação: ○ Aplicações de polpa ● Aplicações de utilidades ● Aplicações de serviços severos

Atuadores

Jamesbury™ Quadra-Powr™ X ● ● ●

Produto	Série	Projeto	Especificações		Aplicação	Boletim
Jamesbury Quadra-Powr X	Série QPX	O design rolante do diafragma, juntamente com o novo retentor de diafragma de peça única e o rolamento de polietileno UHMW, garantem uma vida útil extremamente longa A operação de baixo atrito proporciona uma atuação excepcionalmente suave	**Ação:**	Retorno por mola	Para controle e atuação on-off	A110-4

Atuadores de pinhão e cremalheira ● ●

Produto	Série	Projeto	Especificações		Aplicação	Boletim
Atuadores de pinhão e cremalheira Jamesbury	Atuadores de pinhão e cremalheira	Tratamentos anticorrosivos: Níquel eletrolítico, proteção anodizada rígida, revestimento de PTFE	**Ação:** **Entrada:** **Torque:**	Ação dupla ou retorno de mola 2,5 – 7,0 bar 3,2 – 6211 Nm	Atuação rotativa econômica para válvulas de esfera e borboleta	RNP: A112-1 VPVL: A111-5

Controles de válvula Neles

Controles de válvula Neles ● ● ●

Produto	Série	Projeto	Especificações	Aplicação	Boletim
Controles de válvula Neles	ND9000™, NDX™	Projetado para operar em todos os atuadores de válvulas de controle e em todas as áreas do setor. Recursos exclusivos de diagnóstico	Ação simples e dupla, operação linear e rotativa, funções inteligentes HART® 4 - 20 mA	Líder em desempenho de controle para processamento de minerais. Design modular com funcionalidades adicionais	ND9000: 7ND9021 NDX: 7NDX22 7NDX23

Monitoramento inteligente on/off da Stonel ● ● ●

Produto	Série	Projeto	Especificações	Aplicação	Boletim
Monitoramento inteligente on/off	Quartzo™ Eclipse™	Monitoramento on/off	Recursos de acordo com as necessidades da indústria	Feedback da posição das válvulas on-off compacto com design modular.	7QZ22
	Posicionador de válvulas on/off Axiom™	Monitoramento on/off com válvula solenoide integrada		Posicionador de válvulas on/off de alto desempenho e feedback da posição Muitas opções de válvulas solenoides	7AN20 7AM21 7AX21

Normas e certificações

Os profissionais da Valmet em todo o mundo trabalham junto com os nossos clientes e estão comprometidos em fazer avançar o desempenho dos nossos clientes - todos os dias.

Valmet Flow Control Oy

Vanha Porvoontie 229
01380 Vantaa, Finland
flowcontrol@valmet.com
+358 10 417 5000
valmet.com/flowcontrol

Valmet Flow Control Ltda.

Av. Independência, 2500, Sorocaba/SP
CEP 18.087-101 - Brasil
www.valmet.com.br

© Valmet, CB066EN 4/2024. Neles, Neles Easyflow, Jamesbury, Stonel, Valvcon, Flowrox e algumas outras marcas comerciais são marcas registradas ou marcas comerciais da Valmet Oyj ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e/ou em outros países.