rotork®

Portfólio de Produtos

Keeping the World Flowing

rotork®

Keeping the World Flowing

CONFIABILIDADE EM APLICAÇÕES CRÍTICAS DE CONTROLE DE FLUXO

OPERAÇÃO CONFIÁVEL QUANDO FOR NECESSÁRIO

Confiança assegurada para aplicações e ambientes críticos.

Seja usado 24h / 7 dias por semana ou intermitentemente, os produtos Rotork operarão seguramente e eficientemente quando solicitados.

ORIENTAÇÃO PELA QUALIDADE PRODUÇÃO GLOBAL

Produtos concebidos com conhecimento de 60 anos de indústria e aplicação.

Pesquisa e desenvolvimento em todas as nossas instalações, assegura que produtos de ponta estejam disponíveis para cada aplicação.

SERVIÇO ORIENTADO AO CLIENTE SUPORTE GLOBAL

Solucionando os desafios do cliente e desenvolvendo novas soluções.

Desde o contato inicial até a instalação do produto, o pós-venda de longo prazo e programas de suporte ao cliente.

BAIXO CUSTO DE PROPRIEDADE

Confiabilidade a longo prazo prolonga a vida útil.

A Rotork ajuda a reduzir o custo de propriedade a longo prazo e proporciona maior eficiência de processos e plantas.

Portfólio de Produtos

Seção	Página
Rotork - Keeping the World Flowing	2
Atuadores Elétricos e Sistemas de Controle	8
Sistemas de Controle de Rede	16
Atuadores Fluido Operados e Sistemas de controle	20
Operadores por Engrenagens e Acessórios	28
Controle e Indicação de Precisão	40
Suporte a Clientes e Serviços de Campo	46

LINHA COMPLETA DE PRODUTOS ATENDENDO A MÚLTIPLAS INDÚSTRIAS

Eficiência melhorada; segurança e proteção ambiental garantidas.

Os produtos e serviços são utilizados nas indústrias de Energia, Óleo & Gás, Água & Tratamento de Água, HVAC, Naval, Mineração, Alimentos & Bebidas, Farmacêutica e Química em todo o mundo.

LÍDER DE MERCADO INOVADOR TECNOLÓGICO

Reconhecido como líder de marcado por 60 anos.

Nossos clientes têm confiado a Rotork soluções inovadoras com segurança para gerenciar o fluxo de líquidos, gases e fluidos em geral.

PRESENÇA GLOBAL SERVIÇO LOCAL

Empresa Global com suporte local.

Plantas de produção, escritórios e *Centros de Excelência* ao redor do mundo proveem serviços sem comparação aos clientes e entregas rápidas.

RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA

Um negócio responsável leva a ser o melhor negócio.

Somos socialmente, eticamente e ambientalmente responsáveis e comprometidos a RSC através de todos os nossos processos e formas de trabalho.

rotork®

Keeping the World Flowing

Ativos em cada indústria e setor de mercado ao redor do mundo.

Servindo clientes e trabalhando com parceiros.

Aumentando eficiencia; garantindo segurança e protegendo o ambiente.

CONHECIMENTO DE INDÚSTRIA

Nossa base de engenharia e conhecimento de aplicações, construída ao longo de 60 anos, permite-nos fornecer soluções inovadoras e confiáveis para todas as aplicações de controle de fluxo.

Trabalhamos ao redor do mundo, servindo uma ampla gama de mercados e aplicações críticas.

Nossa experiência de controle de fluxo é inigualável.

ÓLEO E GÁS

Produtos Rotork são usados em atividades upstream, midstream e downstream, desde plantas de produção offshore, a refinamento e processamento, a transporte, estoque e distribuição.

- Produção onshore e offshore
- Refinamento e petroquímicos
- Distribuição e estoque
- Tubulações
- Liquefação de GNL e regaseificação
- Óleo e gás não convencional

ÁGUA

Produtos Rotork são usados em processos de ponta de tratamento e distribuição de água, maximizando recursos existentes como plantas de dessanilização e projetos de re-uso de águas, além de plantas de água e esgoto convencionais.

- Tratamento de esgoto e efluentes
- Tratamento de água, dessanilização e re-uso
- Controle Ambiental
- Barragens, reservatórios e irrigação

ENERGIA

Produtos Rotork são encontrados em estações de energia tradicionais, incluindo usinas nucleares onde os produtos são certificados para uso tanto dentro quanto for a da contenção. Também são usados para geração de energia renovável como a solar e processos de redução de emissão como dessulfurização de gás de exaustão.

- Combustíveis convencionais
- Energia nuclear
- Energia solar
- Geotérmicos e outros renováveis

OUTRAS INDÚSTRIAS

- Naval
- Farmacêutica
- HVAC
- Mineração
- Biomédica
- Ferroviária
- Papel e celulose
- Alimentícia e bebidas

rotork®

Keeping the World Flowing

REPUTAÇÃO ESTABELECIDA
SUPORTE GLOBAL

Inigualável rede global de produção, centros de serviço, escritórios e agentes.

Programas de suporte customizados que aumentam a eficiência da panta.

FOCADOS NO CLIENTE

Clientes podem adquirir produtos Rotork localmente sabendo que os mesmos serão amparados por manutenção, reparos e melhorias ao longo da vida útil da planta, em qualquer lugar do mundo, com mais de 400 engenheiros de serviço disponíveis globalmente.

Estamos comprometidos em formar laços entre clientes e nossa operação de suporte em rede global mesmo nos ambientes mais remotos e desafiadores.

Entedemos a importancia de estarmos próximos aos clientes e entendendo suas necessidades – Este é o eixo motriz para inovação.

REDE GLOBAL

A Rotork opera uma verdadeira rede global de escritórios com plantas de produção localizadas na Europa, Ásia e América do Norte. e somos orgulhosos em entregar as melhores soluções onde quer que trabalhemos.

A Rotork possui mais de 3.700 colaboradores ao redor do mundo que são fundamentais para manter nossa reputação de excelência em inivação e qualidade de nossos produtos e serviços.

SUPORTE AO CLIENTE

Como um negócio internacional, ampar clientes onde quer que suas operações e instalações estejam, é parte de nossa cultura.

Rede de vendas internacionais Rotork nos permite auxiliar nossos clientes onde quer que estejam.

Além de nossas plantas produtivas por todo mundo, A Rotork possui *Centros de Excelência* regionais, fornecendo serviço e suporte local.

Uma lista completa de serviços e venda está disponível em nosso website **www.rotork.com**

rotork® Controls

Rotork Controls está sediada em Bath, Reino Unido apoiada por instalações de fabricação de classe mundial nos EUA, Alemanha, Espanha, China, Malásia e Índia.

Rotork Controls distribui as seguintes soluções:

- Atuadores inteligentes multi-voltas e ¼ de volta
- Atuadores de controle ¼ de volta / rotativos e lineares
- Produtos especializados para HVAC, energia e aplicações para estações de medição
- Atuadores, sensores e controles à prova de explosão
- Sistemas de controles em rede

Pesquisa e Desenvolvimento

Rotork pesquisa continuamente novas tecnologias e desenvolve produtos inovadores e líderes de mercado.

Temos centros de pesquisa e desenvolvimento ao redor do mundo que atualmente trabalham juntos para produzir a mais forte linha de produtos de automação de válvulas do mercado.

Garantia de Qualidade e Teste

Rotork Controls é reconhecida por ser orientada pela qualidade e comprometida em fornecer aos nossos clientes produtos robustos e confiáveis que satisfazem ou excedem as suas expectativas.

Temos instalações de teste localizados em todos os nossos centros de produção. Cada produto é testado e qualificado antes do embarque para o cliente. Nossos produtos são fabricados para cumprir as normas rigorosas de qualidade em todo o mundo.

Todos os produtos Rotork são concebidos e fabricados em conformidade com a ISO 9001, de forma a atingir os mais altos níveis de desempenho e confiabilidade.

Serviço ao Cliente

Rotork Controls fornece iniqualável serviço e suporte de nível mundial onde quer que seja.

Orgulhos de sermos reconhecidos como lideres em produtos de automação para aplicações críticas e desafiadoras.

Inigualável recorde de confiabilidade e operação garantida nos ambientes mais agressivos.

Série
IQ

IQ Atuadores multi-volta e ¼ de volta para ambientes agressivos

Confiabilidade incomparável e iider de mercado

- Rastreamento contínuo da posição, mesmo sem energia
- Na perda de energia, a interface gráfica, indicação remota e datalogger são mantidos e permanecem acessíveis
- Vida extendida e montagem em qualquer orientação com lubrificação em banho de óleo
- Proteção a ingresso de água, independente da selagem na tampa terminal ou no prensa-cabos – Dupla selagem a IP66/68 20 m por 10 dias
- Proteção embutida utilizando medição de torque e posição
- Operação segura por volante manual isolado do motor a todo o tempo
- À prova de explosão e certificados para aplicações de segurança (SIL2/3)
- Rolamentos de acoplamento selados herméticamente - livre de manutenção
- Auxiliado pelo Suporte Global Rotork

Configuração e comissionamento simples e seguro

- Configuração e comissionamento rápido e seguro mesmo sem energia através de display IHM multilingue
- Configuração não intrusiva em quaisquer condições ambientais - sem a remoção necessária da tampa, usando a ferramenta de configuração Rotork *Bluetooth*® de segurança intrínseca
- Fácil instalação e manutenção de válvula usando buchas removíveis
- Comissionamento, operação e configuração através de duplicação até 100 m do atuador com Estação Manual Remota (RHS)
- Função de auto-configuração em variantes ¼ de volta

Gerenciamento de ativos e manutenção preventiva

- Informações válvula desempenho do atuadore em tempo real disponíveis na tela
- Download de dados seguro e protegido via ferramenta de configuração intrinsecamente segura
- Controle e indicação configuráveis e atualizáveis em campo através de ferramenta de configuração além de todas as outras redes líderes de mercado
- Análise de tendência, diagnósticos e datalogger disponíveis, em tela, baixáveis e através de rede *Pakscan*™

Informações de Desempenho série IQ

- Acionamento direto multi-volta:
  14 a 3,000 Nm (10 a 2,200 lbf.ft)
- Multi-volta com caixa de redução IB e IS:
  até 43,000 Nm (31,715 lbf.ft)
- Acionamento direto ¼ de volta:
  20 a 3,000 Nm (14.8 a 2,200 lbf.ft)
- ¼ de volta com caixa de redução IW:
  até 1,000,000 Nm (737,561 lbf.ft)
- Série de empuxo linear com saída linear:
  9.4 kN a 57 kN (2,108 a 12,800 lbf)

Opções de energia

- Monofásico, trifásico e corrente-contínua

IQ RHS

IQ Estação Manual Remota

A Estação Manual Remota permite operação, interrogação e configuração duplicada dos atuadores IQ mais novos. Para uso quando o atuador está localizado em locais de risco ou inacessíveis.

- Instalação utiliza cabo de dados padrão até 100m do atuador
- Replicação total do monitoramento e acesso a dados do atuador
- Energizado a partir do próprio atuador sem necessidade de suprimento de energia adicional

Veja PUB002-056 para mais detalhes.

Atuadores Elétricos Multi-voltas Inteligentes

IQ saída multi-volta

Atuadores elétricos trifásicos multi-voltas para serviços isolantes, reguladores ou de passo (S2 & S3 / Classe A & B) até 60 partidas por hora.

Faixa de torque direto de 13,6 a 3.000 Nm (0 a 2,200 lbf.ft). Com redutores, saída multi-volta até 43.000 Nm (31,715 lbf.ft) e ¼ de volta até 1.000.000 Nm (737,561 lbf.ft).

IQH alta velocidade

IQH atuadores elétricos trifásicos fornecem operação rápida com capacidade positiva sem backdriving. Altas velocidades de saída e operação geralmente irreversível fornece uma capacidade de auto-bloqueio.

Velocidades até 259 rpm e faixa de torque de 75 a 397 Nm (55 a 293 lbf.ft).

IQD corrente contínua

Versões de corrente continua de atuadores IQ faixa de voltagens disponíveis são 24, 48 e 110 VCC.

Faixa de torque direto de 10.8 a 305 Nm (8 a 225 lbf.ft). Com redutores, sapida de torque até 1.500 Nm (1,106 lbf.ft) e ¼ de volta até 132.000 Nm (97,358 lbf.ft).

IQS monofásico

Atuadores IQS são versões monofásicas de atuadores IQ.

Faixa de torque direto de 10 a 450 Nm (7.2 to 332 lbf.ft). Com redutores, saída multi-volta até 3.000 Nm (2,212 lbf.ft) e ¼ de volta até 203.000 Nm (149,725 lbf.ft).

IQM / IQML multi-volta modulante

Atuador elétrico IQ modulante trifásico de três fases com contatores reversores de estado sólido no lugar dos contatores eletro-mecânicos. Circuitos de controle remoto de resposta rápida para o controle rápido. Os contatores de estado sólido incluem uma função de "frenagem" eletrônica.

O IQM é adequado a até 1.200 partidas por hora (S4/ Class C). Faixa de torque direto de 10.8 a 544 Nm (8 a 400 lbf.ft). Com redutores, multi-volta com saída até 3,600 Nm (2,655 lbf.ft) e ¼ de volta até 58,000 Nm (42,778 lbf.ft).

O IQML possui saída linear provendo empuxo de 4.6 kN a 57 kN (1,053 a 12,821 lbf).

Projetos Especiais

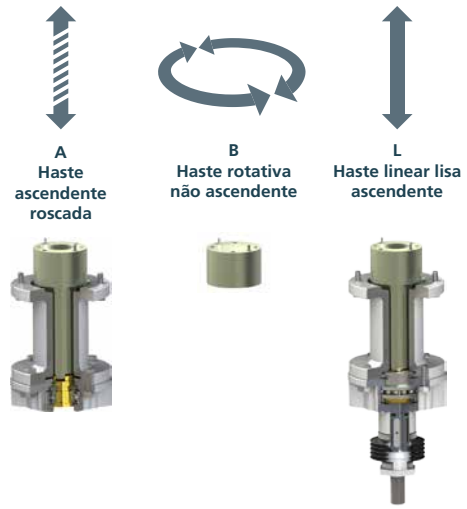
Se for necessário um IQ ou IQT para serviços que não estão cobertos pela nossa linha padrão, estaremos felizes em discutir soluções customizadas.

Atuadores Elétricos ¼ de volta Inteligentes

IQT saída direta ¼ de volta

Atuadores IQT ¼ de volta monofásicos, trifásico e corrente-contínua são projetados para serviços on-off ou modulação (S2 & S3 / Class A & B) até 1.200 partidas por hora.

Torque de saída direto de 50 a 3,000 Nm (37 a 2,214 lbf.ft).



IQTM ¼ de volta modulante

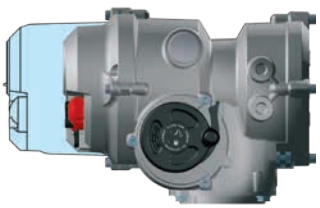
IQTM é a versão modulante para atuadores IQT monofásico, trifásico e corrente-contínua projetados para serviço modulante de até 1800 partidas por hora (S4 / Class C). Apresentam circuitos de resposta rápida.

Faixa de torque de 50 a 3,000 Nm (37 a 2,214 lbf.ft).

IQTF modulante

Os IQTF monofásicos, trifásicos e corrente-contínua são atuadores capases de ter saída multi-volta, ascendente e linear. Essa opção é típicamente usada em aplicações lentas e de alto torque. Inclui entradas de chaveamento rápido para controle fiado. Serviço modulante até 1.800 partidas por hora (S4 / Class C). Para dados completos consulte PUB002-006.

A = Faixa de torque de 20 a 250 Nm (14.8 a 184.5 lbf.ft)
B = Faixa de torque de 20 a 3,000 Nm (14.8 a 2,214 lbf.ft)
L = Faixa de empuxo de 7.5 a 75.8 kN (1,693 a 17,036 lbf)



IQTN projeto compacto

Os IQTN ¼ de volta monofásico, trifásico e corrente-contínua são atuadores projetados para aplicações navais e maritimas onde o espaço é limitado. Possui característica de projeto compacto testada para tolerância a choques. Para mais informação consulte PUB002-012.

¼ de volta com bateria reserva

Para aplicações que requerem operação em caso de falta de energia, IQT, IQTM e IQTF* estão disponíveis com suprimento interno por bateria** ou conexão uma fonte externa 24 VCC. Atuadores podem ser configurados para se mover a uma posição pre determinada ou para se manter disponíveis na perda de energia principal.

* Disponibilidade limitada de voltas.

** Apenas à prova de tempo.

Série
CVA

Atuadores de precisão modulantes Linear e ¼ de volta

- Alternativa compacta, viável quando o ar de instrumento de boa qualidade não está disponível em áreas perigosas
- Baixo consumo de energia e ultra-baixo consumo de energia, adequados para aplicações de energia solar
- Opções de alimentação monofásicos e corrente-contínua
- Modulação continua irrestrita S9, Class D (EN15714-2)
- Habilidade de falha segura na perda de energia
- Desempenho de precisão, repetibilidade, resolução e rigidez inigualável
- Perfeito para aplicações exigentes, incluindo, válvulas de controle, bombas de medição e dosagem e solar
- Data logging completo
- Opção de falha em posição programável
- Opções de controle analógico, digital e por rede
- *Pakscan*, HART, Profibus, Foundation Fieldbus e Modbus disponíveis
- Controle fiado opcional RIRO (Remote In Remote Out) disponível
- Invólucros à prova de tempo IP68, NEMA 4 & 6 e à prova de explosão disponíveis
- Opção de conexões I/O intrinsecamente seguras
- Instalação e calibração não intrusive utilizando tecnologia *Bluetooth* sem fio
- Operador manual opcional
- CVL Linear: Faixa de empuxo de 890 a 22,241 N (200 a 5,000 lbf)
- CVQ ¼ de volta: Faixa de empuxo de 54.2 a 271 Nm (480 a 2,400 lbf.in)

Veja PUB042-001 para mais detalhes.

Série
CMA

Atuadores multi-voltas, ¼ de volta e lineares

Alternativa compacta, viável quando um bom ar instrumento de qualidade não está disponível em áreas perigosas. Modulação até 2.000 partidas por hora a 75% da carga nominal, adequado para aplicações exigentes, incluindo, válvulas de controle, medição e bombas dosadoras e energia solar. Opção de falha segura disponível.

- Opções de monofásico e corrente-contínua
- Excelente precisão, repetibilidade, resolução e rigidez
- Opções de controle analógicos, digital e de rede
- Opções IP66/67, NEMA 4 e à prova de explosão
- Volante manual, controles e display locais opcionais
- Linear: até 5,004 N (1,125 lbf) de empuxo
- ¼ de volta: até 124 Nm (1,100 lbf.in) de empuxo
- Multi-volta: até 45 Nm (400 lbf.in) de torque com GB3

Veja PUB094-001 para mais detalhes.

Série
ExMax

Atuadores ¼ de volta à prova de explosão

Acionamento elétrico, giratório, compacto , robusto e leve, projetado para uso em áreas Ex para todos os gases, névoas, vapores e poeira.

- Classe A, B e C (EN15714-2) para serviços modulantes.
- Opções de monofásico e corrente-contínua
- Flanges ISO disponíveis
- Faixa de torque de 5 a 150 Nm (3.7 to 110.6 lbf.ft)
- À prova de explosão conforme normas internacionais
- Auto ajuste e velocidades selecionáveis
- Indicação de posição mecânica
- Opção de falha-segura
- Proteção à ingressos IP66/67
- Invólucro em aço inox (opcional)
- Faixa de temperatura: -40 a +50 °C (-40 a +122 °F)

Veja PUB113-003 para mais detalhes.

Série
ExMax+Lin/ ExRun

Atuadores lineares à prova de explosão

Atuadores ExMax + LIN e ExRun são projetados para uso em áreas Ex para todos os gases, névoas, vapores e poeiras. ExMax + LIN com retorno por mola (função de segurança).

- Faixa de empuxo de 500 a 10,000 N (112 a 2,248 lbf)
- Certificados: ATEX, IECEx, CSA, Inmetro, Kosha, EAC e outros
- Configuração retorno por mola opcional (3, 10 ou 20 s disp.)
- Modos de controle: On-off, 3 pos., modulante (0-10 VDC, 4 a 20 mA), dependendo do tipo
- Opções de monofásico e corrente-contínua
- À prova de água e poeira grau IP66
- Invólucro em aço inox (opcional para ExMax)
- Faixa de temperatura: -40 a +50 °C (-40 a +122 °F)
- Extras opcionais: Ex-d chave auxiliary com 2 contatos ajustáveis (2 tipos de montagem disponíveis), caixa terminal Ex-e e operador manual

Veja PUB113-001 para mais detalhes.

Série
ExCos/ ExBin

HVAC Sensores e Switches à prova de explosão

Sensores modulantes ExCos e chaves binárias ExBin são projetados para uso direto em locais perigosos. Não há módulos necessários adicionais no painel. Não é necessária fiação intrinsecamente segura. Todos os parâmetros ajustáveis no local sem ferramentas adicionais ou dispositivos de medição. Sensores e interruptores de pressão, pressão diferencial, temperatura e umidade disponíveis. Projeto à prova de explosão para todos os gases, névoas, vapores e poeira.

- Operating temperature range -20 to +50 °C (-4 to +122 °F)
- Faixa de medição de pressão de 0 a ±7,500 Pa
- Faixa de medição de temperature de -40 a +125 °C (-40 a +257 °F)
- Faixa de medição de umidade de 0 a 100% rH
- Corrente-contínua
- Invólucro à prova de explosão (opcional)
- Certificados: ATEX, IECEx, (CSA), Inmetro, Kosha, EAC e outros
- À prova de água e poeira grau IP66, com caixa de junção integrada

Veja PUB113-001 para mais detalhes.

Série
ExReg

HVAC sistemas de controle à prova de explosão

Sistema controlador ExReg foi projetado para uso em áreas Ex para todos os gases, névoas, vapores e poeira. Em combinação com atuadores Ex-Max é um sistema de controle de circuito fechado para controle de vazão (VAV, CAV), pressão, temperatura e umidade.

- Faixa de temperature de -20 a +50 °C (-4 a+122 °F)
- Medição de pressão diferencial 0 Pa a 300 Pa
- Faixa de medição de temperatura -40 a +125 °C (-40 a +257 °F)
- Faixa de medição de umidade 0 a 100% rH
- Opções de monofásico e corrente-contínua
- Invólucro em aço inox (opção)
- Certificados: ATEX, IECEx, (CSA) e outros
- à prova de água e poeira IP66, caixa de junção integrada
- Circuito Integral PID
- Sets de parametros pre-definidos para tarefas de controle mais comuns
- Pode ser configurado em campo dentro de zonas de risco

Veja PUB113-001 para mais detalhes.

Atuadores Elétricos de Alto Desempenho

Série
NA

Aplicações nucleares

- Padrão US IEEE 382, qualificado para o serviço relacionado a segurança nas instalações do reator nuclear, 1980
- Selagem ambiental total
- Projetado para serviço passive e ativo
- Trifásico
- Limitador de torque opcional
- Compensador de empuxo opcional
- Capacidade para trabalhar dentro e for a da contenção

Veja PUB004-001 para mais detalhes.

Série
K (alto torque)

Atuadores elétricos de alto torque

- Torque até 7,000 Nm e empuxo até 1,115 kN
- À prova de água, independente da tampa terminal ou prensa-cabos– duplamente selado a IP66/68
- Diagramas elétricos padrão para qualquer tipo de válvula
- Trifásico
- Flange de montagem à válvula com padrão internacional (ISO)
- Avançado mecanismo de contra-chaveamento com chaves de fim de curso combinados com torque em cada limite
- Starter integral e circuito de controle integral (Rotork Syncropak)
- Três opções de bucha de montagem para cada tamanho

Veja PUB009-001 para mais detalhes.

Atuadores Elétricos Ar de combustão e Gases de Exaustão

Série
1700/5000
SM-6000

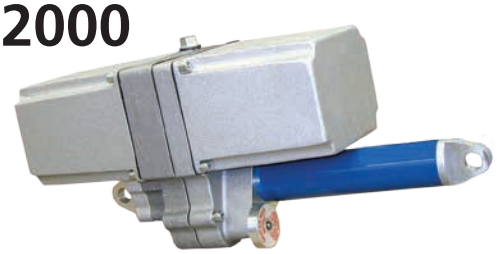
Atuadores Rotativos de serviços pesados

Acionadores de dampers incluem as séries de atuadores SM-6000 e 1700/5000.

- Até 313° rotation
- Torque de até 35,256 Nm (26,000 lbf.ft)
- Dupla selagem o-ring
- Serviço modulante contínuo irrestrito
- HART, Profibus e Foundation Fieldbus disponíveis
- Faixa de temperature de -40 a 85 °C (-40 a 185 °F)
- Limitação de torque automático
- Sistema de acionamento auto travável na última posição prevenindo backdriving.
- Acionamento manual padrão

Veja PUB052-001 para mais detalhes.

Série
LA-2000



Atuadores Lineares de serviços pesados

- Haste de acionamento de 6" a 30" (152 a 762 mm)
- Empuxo até 27,335 N (6,150 lbf)
- Serviço modulante: 2.000 partidas por hora
- HART disponível
- Faixa de temperature de -40 a 65 °C (-40 a 150 °F)
- Limitação de empuxo automática
- Sistema de acionamento auto travável na última posição prevenindo backdriving.
- ATEX aprovado para LA-2520
- Operação manual disponível

Veja PUB045-002 para mais detalhes.

Atuadores Elétricos Multi-Função

Série
ROM

ROM Projeto compacto e leve

Atuador pequeno, compacto, leve, com indicador de posição mecânico e local mecânico ou de LED e mecanismo simples e eficiente.

- Serviço On/Off; operador manual; auto-travável; flanges ISO
- Disponível com controles locais e correção de rotação de fase
- Faixa de torque de 35 a 650 Nm (25 a 480 lbf.ft)
- Vasta gama de tensões de alimentação disponíveis
- Trifásico, monofásico e corrente-contínua
- À prova de água grau IP68
- Variante de alta velocidade disponível
- opções: Configuração não-intrusiva *Bluetooth*; comunicação por rede; Folomatic / CPT e datalogger

Veja PUB008-001 para mais detalhes.

Série
Q

Q Monofásico 1/4 de volta

Pequeno atuador eletro-mecânico, ¼ de volta, herméticamente selado, IP68.

- Faixa de torque de 30 a 406 Nm (22 a 300 lbf.ft)
- Resistente, compacto e com dupla selagem
- Ajuste positivo de curso através de batentes mecânicos ajustáveis
- Monofásico
- Opção de pintura marítima
- Controle remoto simples para aplicações básicas

Veja PUB007-001 para mais detalhes.

Série
A

A Range Atuadores multi-volta

Atuadores multi-volta, eletro-mecânico, à prova de explosão.

- Disponível com estator remoto 'SyncroSet' opcional
- À prova de explosão
- Invólucro IP68
- Faixa de torque:
  Montagem direta de 14 a 3,000 Nm (10 a 2,200 lbf.ft)
  ¼ de volta de 250,000 Nm (185,000 lbf.ft)
  Multi-volta até 40,800 Nm (30,000 lbf.ft)
- Alimentação elétrica trifásica, monofásica e CC
- Serviço on/off e regulatório

Veja PUB003-001 para mais detalhes.

Série
AWT

AWT Atuadores multi-volta

Atuadores multi-volta, eletro-mecânico, à prova de tempo.

- Faixa de torque:
  Montagem direta de 14 a 3,000 Nm (10 a 2,200 lbf.ft)
  ¼ de volta de 250,000 Nm (185,000 lbf.ft)
  Multi-volta até 40,800 Nm (30,000 lbf.ft)
- Lubrificação por imersão em óleo, com dupla selagem IP68 opcional
- Controle completo do motor integrado ou fornecido pelo cliente. Controle do motor separado, disponível sempre que necessário (atuador SyncroSet)
- Trifásico
- Serviço on/off ou regulatório

Veja PUB005-001 para mais detalhes.

Sistemas de Controle de Rede

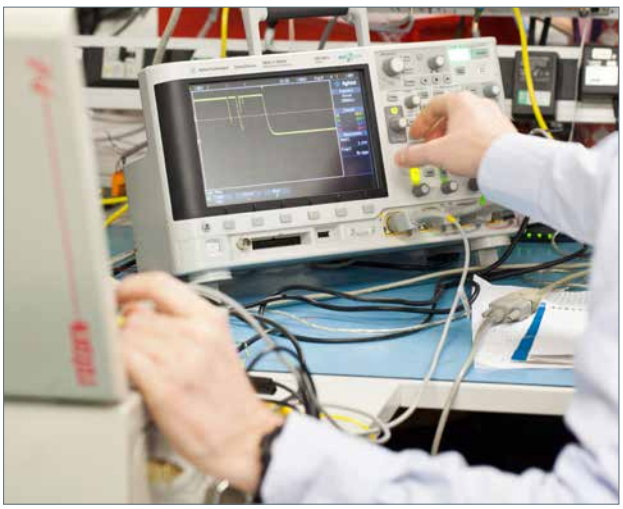
Integração dos controles de plantas por utilização de conectividade de rede tem sido uma característica dos atuadores Rotork por muitos anos. O uso de sistemas proprietários e abertos faz com que o comissionamento da planta e o consequente controle e monitoramento seja uma tarefa simples e confiável.

Todos os atuadores Rotork são compatíveis com uma ampla gama de sistemas de controle de comunicações e de processo, incluindo o cartão opcional apropriado. O atuador relata feedback do estado, através da rade, para o sistema geral de controle da planta (DCS ou PLC) e comandos de controle de válvula são acionadas.

Nosso próprio sistema *Pakscan*™ complementa os sistemas abertos da Foundation Fieldbus®, Profibus®, Modbus®, HART® e DeviceNet. Consulte a página 18 para mais detalhes. Tecnologia inovadora, juntamente com conhecimento especializado sistemas de barramento garante que a Rotork possa sempre fornecer a solução ideal para o sistema de controle.

Uma lista completa das nossa rede mundial de vendas e serviços está disponível em **www.rotork.com**

Instalações modernas exigem comunicações atualizadas 24 horas por dia, até ao nível da planta



Pakscan **P4**

O sistema Pakscan Rotork é o líder mundial em automação de controle de atuação. Lançado pela primeira vez em 1986, Pakscan continua a estar na vanguarda da tecnologia de rede, ajudando a controlar mais de 150.000 unidades de campo. A tecnologia superior do Pakscan o mantém à frente da concorrência.

Agora, com 30 anos de experiência instalada, Pakscan encontrou preferência em todos os setores da indústria e diversas aplicações.

O Sistema Pakscan P4 da Rotork foi projetado para uso em todas as indústrias e aplicações onde é necessário controle e monitoramento de planta robustos e confiáveis.

Pakscan P4 introduz uma rede ultra-rápida para resposta e aquisição de dados imediatos, juntamente com a compatibilidade com redes tradicionais Pakscan e suporte para redes abertas, permitindo conexão com dispositivos de campo Modbus de terceiros.

Pakscan, o melhor sistema para controle superior de planta.

Veja PUB059-030 para mais detalhes.

- ***A Rede dedicada para controle mais rápida***
- ***Redundância de alta disponibilidade (HSR)***
- ***Interface intuitiva***
- ***Até quatro redes de controle em uma única Master Station***
- ***Conectividade Múltipla***
- ***Gerenciamento de Ativos e registro de dados***
- ***Sistemas Pakscan instalados atualizáveis a P4***
- ***Aberto a todas as redes de campo de dispositivos de terceiros***
- ***Instalação de eficiente de baixo custo com custo mínimo de propriedade***
- ***Apoiado pelo Suporte Global Rotork***

Pakscan **P4** Plus Network

Conectividade de Multiplas Redes

Multipla Conectividade de Redes de Campo

Atuadores Rotork são compatíveis com a maioria dos sistemas de rede de campo padrão da indústria por meio de placas de rede que são montados na eletrônica integrada ao invólucro do atuador.

Foundation Fieldbus®

Foundation Fieldbus tornou-se amplamente aceito para uso em sistemas de controle de processo. Sua característica principal é a capacidade de distribuir o controle longe dos DCS centrais. A placa de interface Rotork Foundation Fieldbus conecta diretamente sobre o sistema padrão de barramento Foundation H1. Os blocos de função incorporados no módulo cobre controle e monitoramento da válvula e atuador. Usar os arquivos certificados de Descrição de Dispositivo do cartão FF é simples e fácil. A capacidade de comunicar feedback extensivo dos atuadores dentro de um único bloco de entrada, bem como informações de diagnóstico do sistema faz da Rotork a primeira escolha para uso com um sistema Foundation Fieldbus.

- Interoperabilidade certificada Foundation ITK
- Atende integralmente ao padrão IEC61158-2
- Inclui capacidade link master e LAS
- Aprovação HIST independente por grandes fornecedores de DCS
- Total capcidade de campo H1

Veja PUB089-001 para mais detalhes.

Profibus®

Profibus é um protocolo líder de rede internacional para comunicações de dados de alta velocidade em automação industrial e controle. A placa de interface Profibus DP da Rotork fornece controle e feedback abrangente de dados sobre a válvula e atuadores usando comunicações cíclicas DP-V0, enquanto diagnósticos extensivos e configuração é incluída nos dados acíclicos DP-V1 suportados por este módulo. Arquivos EDD e DTM permitem que o dispositivo Rotork seja incorporado em sistemas de gestão de ativos que dão acesso aos parâmetros críticos de desempenho, enquanto que o arquivo GSD certificado independentemente garante a interoperabilidade de dispositivo. A Rotork fornece um módulo de desconexão opcional permitindo a facilidade de instalação e possui várias opções de configuração dentro do arquivo GSD para permitir uma escolha de coleta de dados.

- Compatível com RS485 Profibus DP V0 e V1
- Opções simples e duplo redundante
- Atende integralmente ao padrão IEC61158-3
- Certificado Profibus PNO

Veja PUB088-001 para mais detalhes.

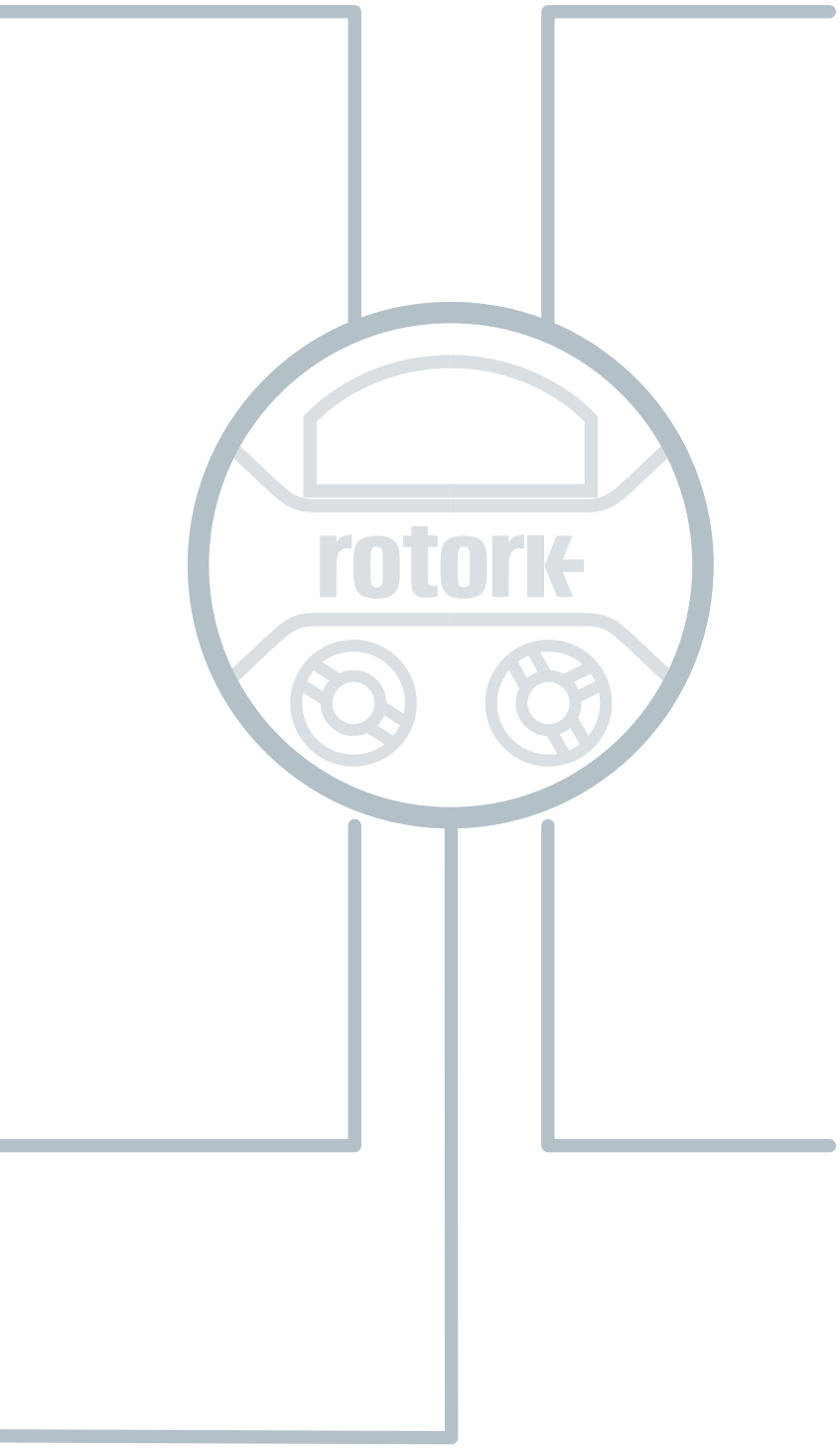
DeviceNet®

DeviceNet é um padrão aberto de rede para redes de comunicação utilizando as principais características do CAN-Bus em um ambiente industrial. O módulo de interface Rotork DeviceNet proporciona fácil acesso ao controle de processo do atuador e informação de feedback. O arquivo de descrição Electronic Data Sheet (EDS) é usado para configurar os parâmetros do atuador para permitir que o desempenho do sistema seja otimizado. Além do torque dos atuadores e a posição de feedback padrão mais uma entrada analógica está incluída como padrão permitindo a integração de equipamentos analógicos externos a rede. O módulo Rotork foi certificado pela Open DeviceNet Vendor Association para garantir a sua interoperabilidade com outros dispositivos.

- Até 63 dispositivos em cada rede
- Cabo de 4 fios, 2 para sinal, 2 para energia
- Queda na linha permitida
- Certificação ODVA para garantir compatibilidade
- Arquivo de descrição Electronic Data Sheet (EDS)

Veja PUB090-001 para mais detalhes.

Modbus®



Modbus®

Modbus continua a ser o protocolo de comunicação de processos mais popular em uso hoje com a mais ampla aceitação e maior número de sistemas aplicados do que qualquer protocolo de automação. A placa de interface Modbus da Rotork permite que os atuadores sejam conectados a uma rede RS485 de 2 fios para a comunicação direta com um PLC ou DCS usando o protocolo Modbus RTU. A rede resultante é capaz de monitorar e controlar o atuador conectado. Como o protocolo Modbus é tão simples o engenheiro de sistema dispõe de controle total sobre o fluxo de dados na rede, as informações a serem coletadas e controles implementados. Não há complicações com os arquivos de descrição de dispositivos ou ferramentas de programação especiais necessários ao configurar um sistema Modbus.

- Comunicação a 2 fios RS485
- Padrão aberto internacional
- Opções simples e duplo redundante
- Modulos repetidores integrais inclusos se necessários
- Até 115 kbps

Veja PUB091-001 para mais detalhes.

HART®

HART (Highway Addressable Remote Transducer) é um protocolo de comunicação de controle de processo com base no padrão de comunicação telefónica Bell 202 e utiliza o princípio FSK (Frequency Shift Keying). O sinal é composto por duas partes, o analógico 4 a 20 mA de circuito de corrente e um sinal de frequência variável digital sobreposta. Tradicionalmente, o circuito de 4 a 20 mA é usado para o controle e o sinal digital sobreposta para feedback, diagnósticos e configuração. Configuração e feedback utilizando o sinal digital HART pode ser alcançado usando o host conectado ao atuador para selecionar os parâmetros necessários. A maioria das definições configuráveis pelo usuário podem ser feitas através do protocolo de comunicação HART.

- Até 63 dispositivos em cada rede
- Arquivos de descrição eletrônica (DD)
- HART 7 compatível

Veja PUB092-001 para mais detalhes.

rotork®
Fluid Systems

A Rotork Fluid Systems possui fábricas na Itália, Alemanha, Suécia, Reino Unido e EUA, fornecendo a capacidade de produzir um alto volume de produtos, assim garantindo a você a entrega de seus projetos no prazo.

Rotork Fluid Systems oferece as seguintes linhas de produtos:

- Atuadores de válvulas pneumáticos rotativos e lineares
- Atuadores de válvulas hidráulicos rotativos e lineares
- Atuadores de válvulas eletro-hidráulicos
- Atuadores de válvulas subsea
- Atuadores de válvulas tipo palheta rotativa pneumáticos
- Sistema inteligente de monitoramento de válvulas (SVM)
- Sistemas de controle

Centros de Excelência

Rotork Fluid Systems mantém uma rede de centros de excelência localizados estrategicamente ao redor do mundo. Estes centros de detém estoque, fornecem engenharia de aplicação e embalagem de componentes de controle, bem como a prestação de vendas, serviço, instalação e suporte de comissionamento.

Projeto e Teste

A Rotork Fluid Systems tem dedicado instalações de pesquisa e desenvolvimento ao redor do mundo combinado com instalações de teste que incluem sistemas de testes especializados feitos sob medida, assegurando uma operação e funcionalidade no tempo de vida de nossos produtos.

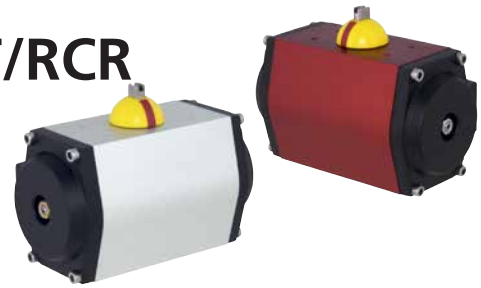
Nosso Sistema de testes incluem as seguintes características:

- Análise estática continua e dinâmicas em uma faixa completa de torques ao longo de todo curso do atuador
- Testes cíclicos e repetitivos, com parâmetros variáveis como carga. tempo de operação e temperatura
- Ajuste manual ou automatico e registro dos parâmetros de pressão, posição e temperatura
- Capacidade de filtração e descarga hidráulica
- Teste de torque até 600,000 Nm (5,000,000 lbf.in)
- Teste de empuxo até 10,000 kgf (22,046 lbf)
- Pressões pneumáticas até 120 bar (1,740 psi)
- Pressões hidráulicas até 360 bar (5,220 psi)

A linha mais abrangente de atuandores pneumáticos, hidráulicos e eletro-hidráulicos disponível.

Atuadores de desempeho superior para serviços on/off, ESD, HIPPS, proteção e apliações especiais de válvula.

Série
GT/RCR



Atuadores Pinhão-Cremalheira

- Atuadores pneumáticos dupla-ação e retorno por mola
- Corpo em alumínio extrudado com tampas de alúmínio fundido
- Cilindros resistentes a corrosão e pinhão niquelado
- Conexões mecânicas ISO 5211, EN 15714-3-4, NAMUR VDI / VDE 3845
- Saída de torque de 2.4 a 15,300 Nm (135,400 lbf.in)
- Pressões de 2 a 10 bar
- Atuadores certificados a ATEX 94/9/EC
- Certificáveis a SIL 3 se utilizados individualmente (IEC 61508)

Veja PUB014-004 para mais detalhes.

Série
CP

Atuadores Scotch yoke

- Atuadores pneumáticos dupla-ação e retorno por mola
- Cilindros resistentes a corrosão
- Atende a EN60529 (1991) + (A1:2000) para IP67M
- Atuadores certificados a ATEX 94/9/EC
- Atuadores certificados em acordância a PED 97/23/EC
- Saída de torque de 4,500 Nm (39,800 lbf.in)
- Certificáveis a SIL 3 se utilizados individualmente de acordo com IEC 61508

Veja PUB013-001 para mais detalhes.

Série
RC200 RCI200

Atuadores Scotch-Yoke Compactos

- Atuador pneumático scotch-yoke extremamente compacto
- Configurações dupla-ação e retorno por mola
- Cartucho de mola modular para segurança e conveniência
- Saída de torque até 4,400 Nm (38,000 lbf.in)
- Montagem com dimensões ISO 5211/DIN 3337
- Certificáveis a SIL 3 se utilizados individualmente (IEC 61508)
- Atuadores certificados de acordo com PED 97/23/EC
- Atuadores certificados a ATEX 94/9/EC

Veja PUB014-001 (RC200) e PUB014-002 (RCI200) para mais detalhes.

Série
GP/ GH

Atuadores Scotch-Yoke Pesados

- Atuadores pneumáticos e hidráulicos nas configurações retorno por mola e dupla-ação
- Cilindros resistentes a corrosão
- Atende a EN60529 (1991) + (A1:2000) para IP67M
- Atuadores certificados a ATEX 94/9/EC
- Atuadores certificados de acordo com PED 97/23/EC
- Saída de torque 600,000 Nm (5,000,000 lbf.in)
- Certificáveis a SIL 3 se utilizados individualmente (IEC 61508)

Veja PUB011-001 (GP/GH) para mais detalhes.

Série
CQ

Atuadores Compactos ¼ de volta auto-contidos

O atuador auto-contido CQ é uma concepção totalmente concêntrica com base num mecanismo helicoidal, transformando o movimento linear do êmbolo para uma rotação de um quarto de volta na haste da válvula.

- Invólucro impermeável adequado para ambientes agressivos
- Aplicações: SIL3, integridade funcional, segurança, espaço limitado
- Pneumático e hidráulico, dupla-ação e retorno por mola
- Torques até 600,000 Nm
- Ajuste de curso 90° ±5°
- Faixa de temperature padrão -30 a 100 °C (-22 to 212 °F Baixas temperaturas até -60 °C
- Certificado a IP66M/IP68M, PED, ATEX, IECEx, GOST

Veja PUB119-001 para mais detalhes.

Série
LP/ LH

Atuadores Lineares

- Atuadores pneumáticos e hidráulicos nas configurações retorno por mola e dupla-ação
- Cilindros niquelados, hastes de pistão banhadas a cromium
- Acoplamento da haste da válvula hammerblow e padrão disponíveis
- Empuxo até 5,000,000 N (1,124,000 lbf)

Veja PUB020-001 para mais detalhes.

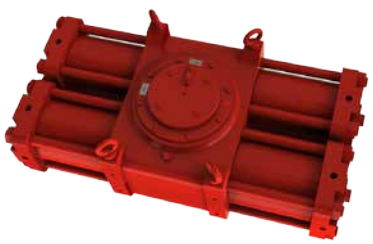
Série
RH

Atuadores Pinhão-Cremalheira Pesados

- Configurações retorno por mola e dupla-ação
- Atuadores hidráulicos pesados com corpos em ferro fundido e saída de torque até 3,400 Nm (30,000 lbf.in)
- Cilindros niquelados para resistência a corosão
- Dimensões de montagem ISO 5211 DIN 3337
- Atendem a EN60529 (1991) + (A1:2000) for IP67M
- Atuadores certificados de acordo com PED 97/23/EC
- Certificáveis a SIL 3 se utilizados individualmente (IEC 61508)

Veja PUB019-004 para mais detalhes.

Série
RHQ



Atuadores Pinhão-Cremalheira Extremos

- Atuadores hidráulicos dupla-ação
- Projeto compacto e balanceado
- Invólucro totalmente selado a IP68
- Cilindros niquelados com selagem redundante dos pistões
- Mecanismo de pinhão e cremalheiras usinadas com precisão e zero folga
- Haste de conexão fêmea permite montage direta aconexão da valvula
- Torque até 5,650,000 Nm (50,000,000 lbf.in)
- Pressões até 207 bar (3,000 psi)

Veja PUB019-009 para mais detalhes.

Série
GO

Atuadores GO Gas over oil

- Opções de controle lógico de alta ou baixa pressão
- Operador manual por bomba hidráulica padrão
- Controle de velocidade em ambos os sentidos padrão
- Tanques acumuladores aprovados PED ou ASME
- Atende a EN60529 (1991) + (A1:2000) para IP67M
- Atuadores certificados a ATEX 94/9/EC
- Atuadores certificados de acordo com PED 97/23/EC
- Torques até 600,000 Nm (5,000,000 lbf.in)

Veja PUB017-001 para mais detalhes.

Série
HPG

Atuadores HPG Gás direto de alta pressão

- Operador manual por bomba hidráulica padrão
- Controle de velocidade em ambos os sentidos padrão
- Atende a EN60529 (1991) + (A1:2000) para IP67M
- Atuadores certificados a ATEX 94/9/EC
- Atuadores certificados de acordo com PED 97/23/EC
- Torques até 600,000 Nm (5,000,000 lbf.in)

Veja See PUB016-001 para mais detalhes.

ELB

Sistema de Monitoramento de pressão da linha

Rotork ELB, o sistema de detecção de quebra de linha eletrônico é projetado para monitorar continuamente a pressão na tubulação e proporcionar movimento automático no atuador da válvula para uma posição de emergência.

- Registo de dados completo com relógio em tempo real
- Configuração e recuperação de dados via Ferramenta de Configuração Rotork *Bluetooth*® ou PC (usando software Rotork Insight2)
- Posição de falha configurável, fecha, abre ou mantém
- Rearme manual opcional
- Controles locais abrir, fechar, parar, local / remoto
- Controle remoto, quer através de conexões com fio ou protocolo de comunicação serial Modbus®

Veja PUB127-001 para mais detalhes.

Série
K-TORK

Atuadores Palheta Rotativa

- Os atuadores pneumáticos nas configurações dupla ação e retorno por mola
- Compacto, sem cargas laterais, projetode torque constante com saída até 18.300 Nm (155.000 lbf.in)
- Certificado para IP66M / IP67M e atinge NEMA 4 / 4X
- Marcação CE e certificado de acordo com ATEX 94/9/EC
- Atende a ANSI / AWWA C540-02 e C541-08
- Em conformidade com o padrão de montagem de acessórios VDI / VDE 3485
- Precisão de modulação de 0.25% ou melhor
- Capaz de milhões de operações em ciclos rápidos

Veja PUB097-001 para mais detalhes.

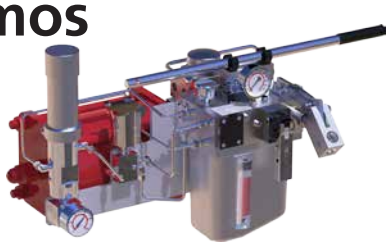
Série
TYPE K

Acionadores de Damper

- Projeto de reposição rápida que atende a dimensões gerais de atuadores de damper existentes
- Versões lineares e rotativas disponíveis
- Torques até 28,201 Nm (250,000 lbf.in)
- Operação de alta velocidade até 3-5 segundos escala total
- Opção de alta temperature até 149 °C (300 °F)
- Alta precisão e exatidão
- Projetado para facilidade e segurança em ambientes hostis
- Opções de controle: Profibus, HART e Foundation Fieldbus. Posicionadores Pneumaticos, analogicos e digitais positioners

Veja PUB000-062 para mais detalhes.

Hidráulicos Autônomos



Atuadores Autônomos falha segura

- Energizada manualmente, de retorno por mola operação de falha segura
- Solução de custo benefício para válvulas e dampers pouco operados
- Construção à prova de tempo ou à prova de explosão
- Altamente configurável com multiplas opções

Veja PUB134-001 para mais detalhes.

Série
Twin Power

Atuadores Mecânicos por Passo Fluido Operados

- Versões pneumática ou hidráulica disponíveis
- Torques até 800 Nm (7,080 lbf.in)
- Sistema modular para flexibilidade
- Projeto robusto pode ser fornecido adequadamente dimensionados para vários ambientes severos ou perigosos

Veja PUB025-002 para mais detalhes.

Série
Skilmatic SI
3ª Geração

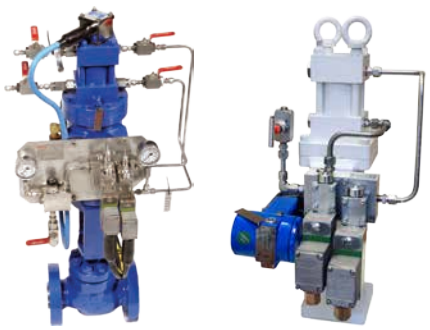
Atuadores Eletro-hidraulicos

A linha Skilmatic SI_3 de atuadores eletro-hidráulicos autônomos inteligentes concebidos para satisfazer as necessidades de controle e segurança de hoje para ambas as aplicações on/off e controle de posicionamento. Apresentando um grande visor para indicação da posição, pressão, diagnóstico e estado e utilizando *Bluetooth*® para configuração, definição e download de dados do atuador.

- Elétrico, monofásico, trifásico e 24vcc
- Falha segura para fechar, abrir ou manter
- Retorno por mola ou dupla ação
- Empuxos: 1.7 a 5,500 kN (382 a 1,236,000 lbf)
  Torques: 65 a 500,000 Nm (575 a 4,425,000 lbf.in)
- Velocidades de operação ajustáveis com capacidade de passo e válvulas de controle de fluxo interno opcionais
- Teste de movimento parcial configurável (PST)
- Opções de configuração de solenoides simples ou dupla ESD/PSD
- Opção de controle de posicionamento 4-20 mA saída e entrada, resolução 0,3%
- Opções de rede *Pakscan*TM, Profibus®, Modbus®, HART® e Foundation Feildbus®
- Datalogger, registrando até 3,000 eventos
- Saídas de estado e alarmes configuráveis
- À prova de tempo e explosão Exdb IIB & IIC T4 –ATEC, IEC, cCSAus e EAC
- Certificado TUV SIL para IEC 61508:2010
- Temperatuda de operação -50 a +70°C (-58 a +158°F)

Veja PUB021-001 para mais detalhes.

Série
ACS



Atuadores p/ Válvulas de Controle e choke

A linha ACS de atuadores modulantes são uma rentável solução para o posicionamento de válvulas de controle e choke.

- Velocidades de operação de abertura e fechamento estendidas com todos os recursos opcionais associados à dupla ação, retorno por mola e as opções de 1/4 de volta
- Chaveamento remote para ativar / desativar a função de passo
- Operação confiável reduzindo o custo de propriedade
- Projeto compacto reduz o custo de instalação
- Manutenção de baixo custo

Veja PUB025-003 para mais detalhes.

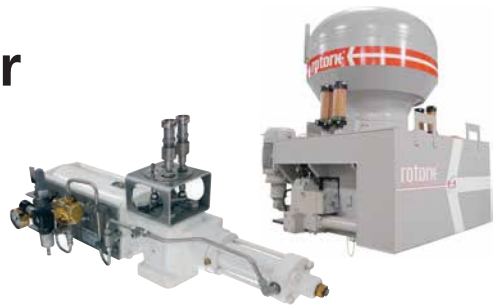
Série
Skilmatic SB

Atuadores Compactos Eletro-hidráulicos

- Autônomo, eletricamente operado com módulo de controle interno de baixa pressão eletro-hidráulico
- Retorno por mola para falha segura abrir ou fechar
- Solenoide simples ou dupla para falha segura
- Monofásico 115 ou 230 VCA
- Controle de duas posições com a proteção de torque / bomba
- À prova d'água e à prova de explosão
- Módulo de controle duplamente selada com compartimentos de terminais e prensa-cabos separados
- Chaves fim de curso ajustáveis sem tensão eletro-mecânicasVeja PUB021-020-00 para mais detalhes

Veja PUB021-020-00 para mais detalhes

Série
Hiller



Aplicações Fluido-operadas Nucleares

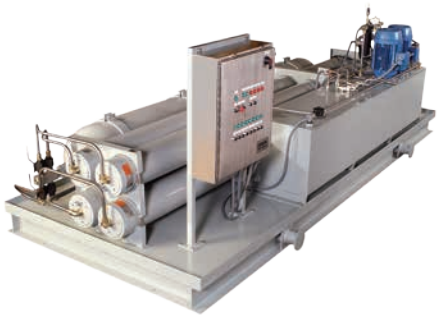
A linha Hiller engloba atuadores rotativos e lineares pneumáticos e hidráulicos em configurações de dupla ação e retorno por mola. A linha inclui também atuadores hidro-pneumáticos lineares especialmente projetados para oferecer controle de velocidade muito precisa.

A garantia de qualidade para estes produtos está em conformidade com 10 CFR 50 APP B, 10 CFR 21, ANSI N45.2 e foi auditado por ambos NUPIC e NIAC. qualificações ambientais e sísmicos compreendem IEEE 323, 344 e 382.

Produtos Hiller são suportados com um estoque de mais de 10.000 peças de reposição para serviços relacionados a segurança.

Veja publicação PUB068-001 para mais detalhes.

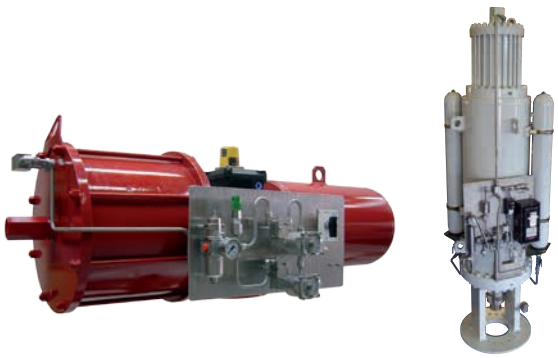
Série
HPU



Unidade de Pressão Hidráulica

- Capacidade de fluido hidrpáulico de 19 a 7,570 litres (5 a 2,000 U.S. gal)
- Pressões até 345 bar (5,000 psi)
- Vazões até 3,785 L/m (1,000 U.S. gpm)
- Classificações elétricas: NEMA 4, 4x, 7 ou classificações CSA ou ATEX comparáveis
- Soluções de engenharia personalizada para atender às demandas específicas de cada aplicação
- Responsabilidade única para o sistema operacional completo, incluindo pesquisa de campo, projeto, fabricação, teste, instalação e start-up
- os melhores manuais de documentação e de serviço

Veja PUB062-001 para mais detalhes.



Sistemas de Controle

Pacotes de componentes de controle são uma parte de qualquer instalação atuador / válvula. A Rotork tem uma vasta experiência na concepção e montagem de todos os tipos de sistemas de controle fluido operados para satisfazer qualquer necessidade do cliente para serviços on/off, modulante ou ESD (desligamento de emergência). Os pacotes podem ser montados num painel ou armário e montado quer no atuador ou em local remoto.

A Rotork oferece componentes de todos os fornecedores líderes da indústria, bem como as de nosso próprio projeto, incluindo caixas de Chave Fim de Curso, válvulas de escape rápido, manifolds pneumáticos e hidráulicos, filtros-reguladores, válvulas seletoras, sistemas de segurança linebreak, testes de curso parcial e um dispositivo limitador de torque.

Série
Subsea

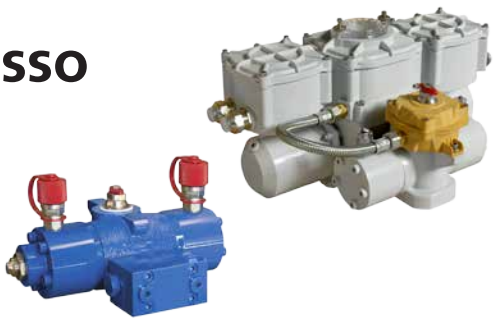
Atuadores Subsea

A linha de produtos subsea abrange projetos de atuador e caixas de redução para aplicações recuperáveis e não recuperáveis. Estamos familiarizados com o fornecimento de produtos subsea para atender as duras condições e exigências rigorosas de aplicações submarinas.

- Atuadores submarinos hidráulicos ¼ de volta nas configurações dupla-ação e retorno por mola
- Montagem subsea e para zonas de respingo
- Projetos recuperáveis e não recuperáveis
- Multiplas opções de projeto disponíveis
- Base instalada desde 1992 a profundidades de até 2,500 m
- Compatível com teste de movimento parcial Smart Valve Monitor (SVM)

Veja PUB022-001 para mais detalhes.

Série
Masso



Sistema Remoto de Controle de Válvulas (VRCS)

Com mais de 80 anos de experiência em projetos especialistas, fabricação e instalação de atuadores e VRCS, a linha Masso fornece soluções hidráulicas e eletro-hidráulicas críticos de segurança para a indústria naval e offshore.

CRCS - A linha Masso de VRCS hidráulico combina sistemas hidráulicos tradicionais com tecnologias avançadas de comunicação.

ADCS – A linha Masso de sistemas eletro-hidráulicos fornece uma solução de controle flexível ao trazer várias vantagens para estaleiros e armadores em todo o mundo.

Ambos os sistemas são compatíveis com a maioria dos sistemas integrados de automação (IAS).

Veja PUB121-001 para mais detalhes.

Série
SVM

Monitor de Válvulas Inteligente (SVM)

- Compatível com atuadores fluido operados e válvulas para serviço on/off
- Versões para área segura e de risco disponíveis
- Teste de movimento parcial complete e versátil – testa todos os elementos finais de controle
- Registro de dados do desempenho da válvula para diagnósticos e manutenção preventiva
- Adequado para uso em qualquer classificação SIL
- Pode fazer interface com sistemas comuns de DCS / ESD
- Melhora o desempenho da verificação SIL de elementos finais

Veja PUB026-001 e PUB026-002 para mais detalhes.

rotork® Gears

A Rotork Gears é um fornecedor especializado de caixas de engrenagem, adaptações e acessórios para a indústria internacional de válvulas e atuadores com fábricas no Reino Unido, Holanda, Itália, China, EUA e Índia.

A Rotork Gears fornece as seguintes linhas de produto:

- Redutores manuais e motorizados multi-volta
- Redutores manuais e motorizados ¼ de volta
- Redutores helicoidais ¼ de volta
- Redutores subsea ¼ de volta
- Redutores manuais ¼ de volta
- Kits de montagem e acessórios

Capacidades de Engenharia e Trabalho

A Rotork Gears fornece soluções inovadoras para atender às necessidades individuais, apoiadas pelo pós-venda de qualidade Rotork.

Nossos produtos são de classe mundial na concepção e atendem ou excedem os padrões nacionais e internacionais. Nossa engenharia de aplicação especialista, o teste contínuo de materiais e testes de vida de redutores concluídos asseguram a qualidade.

Unidades de Teste

A Rotork Gears tem amplas instalações de teste de redutores multi-volta e ¼ de volta em seus locais de fabricação, incluindo testes de torque, teste de vida, testes de sobrecarga e testes ambientais internos.

Garantia de Confiabilidade e Qualidade

A Rotork está comprometida em compreender plenamente as necessidades de e expectativas dos clientes e atender ou exceder essas necessidades. A Rotork Gears tem um sistema de gestão da qualidade estabelecido que cumpre os requisitos da BS EN ISO 9001.

Rotork Gears está comprometida a:

- Construir sucesso de negócios através da satisfação do cliente
- Promoção dentro da empresa do entendimento completo das necessidades do cliente
- Melhoria continua de produtos e serviços ao cliente
- Criação de uma cultura de qualidade, fazendo da melhoria contínua e de qualidade uma parte fundamental do desempenho e da responsabilidade de cada funcionário

Caixas de redução e operadores projetados para resistir a ambientes agressivos, incluindo submarinos e instalações nucleares.

Suportes de montagem, eixos de extensão, pedestais e acessórios para a indústria de válvulas e atuadores.

Série
232

Operadores ¼ de volta helicoidais Leves

Redutores leves de alumínio fundido, ¼ de volta, adequados para HVAC, proteção contra incêndio e aplicações industriais gerais.

Torques até 1,500 Nm (1,106 lbf.ft).
7 tamanhos. Reduções de 37:1 a 45:1.

- Leve
- Resistente
- Buchas de acoplamento removíveis
- IP65
- Invólucro em alumínio fundido em alta pressão
- Eixo de acoplamento protegido

Série
242

Operadores ¼ de volta helicoidais

Caixa de redução ¼ de voltad e ferro fundido robusto e leve, para aplicações manuais de baixo torque. Adequado para válvulas esfera, macho e borboleta.

Torques até 2,100 Nm (1,549 lbf.ft).
6 tamanhos. Reduções de 40:1 a 60:1.

- Engrenagem helicoidal
- Atuação manual
- Projetado utilizando as ferramentos mais modernas

Série
AB

Operadores ¼ de volta helicoidais

Redutores ¼ de volta pesados de ferro fundido adequados para válvulas esfera, macho eborboleta servindo água, gás, química, energia e aplicações industriais exigentes.

Torques até 32,000 Nm (23,600 lbf.ft).
15 tamanhos. Reduções de 34:1 a 729:1.

- Ferro fundido
- Rolamento de agulhas axiais
- Construção resistênte a todos os ambientes
- IP67

Opções: Eixo de entrada de aço inoxidável. Ferro fundido dúctil. IP68. AWWA. Vários ambientes. Volantes bloqueável por cadeado. Interruptores de limite. Altas e baixas temperaturas. Serviço enterrado.

Série
242P

Operadores ¼ de volta helicoidais Nucleares

O 242P uma variedade de redutores relacionados com a segurança nuclear, qualificados para a contenção exterior e função passiva. As redutores 242P são destinados para a operação de válvulas esfera, borboleta, macho e quaisquer outras válvulas um quarto de volta.

Torques até 1,000 Nm (8,851 lbf.in).
5 tamanhos. Reduções de 40:1 a 60:1.

Série
ABM

Operadores ¼ de volta helicoidais motorizados

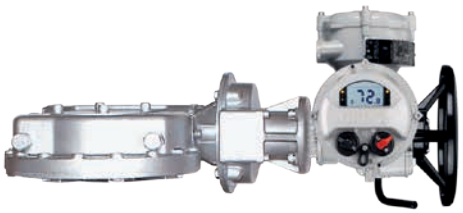
Dispositivos quarto de volta para a operação motorizada, válvulas macho & borboleta, esfera e damper de energia e processo.

Torques até 2,000 Nm (1,475 lbf.ft).
4 tamanhos. Reduções de 34:1 a 198:1.

- Suporta peso de atuador elétrico até 46 kg (101 libras) e uma velocidade de até 96 rpm
- Entrada: F/FA10
- Carcaças de ferro fundido dúctil e eixo de entrada de aço protegida
- Rolamentos axiais
- Inserção removível
- IP67 e aprovação ATEX

Opções: Altas e baixas temperaturas, Fire Safe com a norma ISO 10497, IP68 serviço maritimo & enterrado.

Série
IW



Operadores ¼ de volta helicoidais motorizados

Linha completa de redutores helicoidais 1/4 de volta de ferro fundido dúctil pesados, adequados para válvulas macho, esfera e borboleta servindo a água e esgoto, gás, química, energia e aplicações industriais gerais.

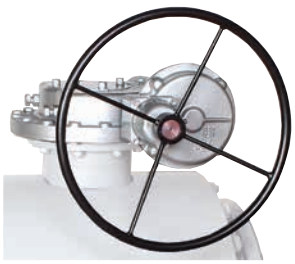
Torques até 850,000 Nm (626,890 lbf.ft).
21 tamanhos. Reduções de 40:1 a 9,600:1.

- Faixa de reduções abrangente com uma seleção de redutores de entrada
- Alta eficiência
- Rolamentos axiais
- Buchas de acoplamento removíveis
- IP67

Opções: Ferro fundido dúctil. IP68. AWWA. Nuclear. Todos os tipos de ambiente. Altas e baixas temperaturas. Braços de alavanca. Porca de ajuste para aplicações que requerem mais ou menos de 90 graus. Serviço enterrado.

Série
IW

Linha completa de redutores helicoidais ¼ de volta de ferro fundido dúctil pesados, adequados para válvulas macho, esfera e borboleta servindo a água e esgoto, gás, química, energia e aplicações industriais gerais.



Operadores ¼ de volta helicoidais manuais

Torques até 850,000 Nm (626,890 lbf.ft).
21 tmanhos. Reduções de 40:1 a 9,600:1.

- Faixa de reduções abrangente com uma seleção de redutores de entrada
- Alta eficiência
- Buchas de acoplamento removíveis
- IP67
- Rolamentos axiais

Opções: Ferro fundido dúctil. IP68. AWWA. Nuclear. Todos os tipos de ambiente. Altas e baixas temperaturas. Volantes bloqueados por cadeado. Braços de alavanca. Porca de ajuste para aplicações que requerem mais ou menos de 90 graus. Serviço enterrado.

Série
MOW

Operadores ¼ de volta helicoidais p/ modulação

Redutores pesados ¼ de volta modulantes adequados para válvulas de controle.

Torques até 47,000 Nm (34,500 lbf.ft).
9 tamanhos. Reduções de 40:1 a 3,000:1

- Até 1,200 partidas por hora
- Eixo helicoidal finamente polido
- Disco em em aluminio-bronze
- Faixa de redução abrangente com uma seleção de redutores de entrada de esporas
- Rolamentos axiais
- Buchas de acoplamento removíveis

Opções: Todos os tipos de ambiente.

Série
IWN

Operadores ¼ de volta helicoidais Nucleares

Redutores um quarto de volta pesados adequadas para válvulas macho, esfera e borboleta em instalações nucleares. Construído para exceder a especificação IEEE 382 e o padrão de qualidade 10CFR50. Totalmente testado para contenção interna e função ativa, mas também pode ser usado para a contenção exterior, função passiva.

Torques até 48,809 Nm (36,000 lbf.ft).
7 tamanhos. Reduções de 40:1 a 70:1

- Corpo em ferro fundido
- O-rings em Viton
- Rolamentos especiais
- Graxa nuclear

Aço inox
série
300

Operadores em aço inox

Redutores leves um quarto de volta de aço inoxidável moldado, adequados para ambientes farmacêutico, agressivos e corrosivos.

Torques até 1,000 Nm (738 lbf.ft).
3 tamanhos. Reduções de 37:1 a 45:1.

- Carcaça e eixo de entrada em aço inox 304
- Disco em alumínio-bronze
- Leve
- Adequado para ambientes corrosivos
- IP65
- Buchas de acoplamento removíveis

Aço inox
Série
AB-SS

Operadores em aço inox

Redutores um quarto de volta pesados em aço inoxidável 316 adequados para válvulas de esfera, macho e borboleta servindo as indústrias de água, gás, química e de energia em ambientes corrosivos.

Torques até 26,000 Nm (19,177 lbf.ft).
14 tamanhos. Reduções de 37:1 a 592:1.

- Engrenagem helicoidal
- Operação manual
- Carcaça em aço inox 316
- Eixo de entrada em aço inox 316
- Fixadores em aço inox 316

Aço inox
série
WG-SS

Operadores em aço inox

Redutores um quarto de volta pesados em aço inoxidável 316 adequados para válvulas de esfera, macho e borboleta servindo as indústrias de água, gás, química e de energia em ambientes corrosivos.

Torques até 125,000 Nm (92,195 lbf.ft).
2 tamanhos. Reduções até 3,795:1.

- Engrenagem helicoidal
- Operação manual ou elétrica
- Carcaça em aço inox 316
- Eixo de entrada em aço inox 316
- Fixadores em aço inox 316

Série
ILG-D

Operadores ¼ de volta Manuais

Linha completa de redutores um quarto de volta manuais em montagem sanduíche para atuadores pneumáticos de dupla ação.

Torques até 17,000 Nm (13,000 lbf.ft).
9 tamanhos. Reduções de 35:1 a 468:1.

- Eixo de entrada protegido
- Carcaça em ferro fundido
- Rolamento axial
- IP65

Opções: Temperaturas alta e baixa. Acoplamento ISO. Válvula solenóide para evacuar o ar automaticamente. IP67

Série
ILG-S

Operadores ¼ de volta Manuais

Linha completa de redutores um quarto de volta em montagem sanduíche para acionamento manual de atuadores pneumáticos retorno por mola.

Torques até 32,000 Nm (23,600 lbf.ft).
10 tamanhos. Redução de 34:1 a 729:1.

- Eixo de entrada protegido
- Carcaça em ferro fundido
- Rolamentos axiais
- IP65

Opções: Altas e baixas temperaturas. Acoplamento ISO.

Série
Braço De Alavanca

Braço de alavanca p/ operação de dampers

Usado em dampers para transferir a operação de 90 ° a partir da caixa de engrenagens sem-fim para o eixo do damper.

Opção para linha IW

Este é um recurso opcional em todos as nossas caixas de engrenagem sem-fim IW e MTW.

Série
WGS

Operadores Subsea ¼ de volta

A linha WGS de operadores1/4 de volta é projetada para aplicações submarinas pesadas em qualquer profundidade com materiais cuidadosamente escolhidos para oferecer o mais alto nível de confiabilidade necessária neste ambiente tão duro. O operador está equipado com compensadores de pressão tipo membrana ou tipo pistão para equilibrar a pressão e permitir-lhes trabalhar em qualquer profundidade.

Torques de 2,200 a 500,000 Nm (1,623 a 368,800 lbf.ft).

- Eixo helicoidal suportado em rolamentos de rolos cônicos
- Parafuso sem fim de alta resistência em liga de aço temperado e polido
- Entrada de ROV vertical ou horizontal em aço carbon (classe 2 to 7)
- Acionamento: 0 a 90° (± 5° ajustável)

Série
ABLX (FM-UL)

Operadores ¼ de volta helicoidais

Redutores ¼ de volta em ferro fundido com chaves fim de curso integradas para indicação de posição remota, adequado para protecção contra incêndios.

Torques até1,620 Nm (1,196 lbf.ft).
4 tamanhos. Reduções de 34:1 a 40:1.

- Carcaça em ferro fundido
- Construção resistente
- Bucahs de acoplamento removíveis
- IP67
- Diferentes tipos de indicação de posição
- Adequado para aplicações FM/UL/APSAD

Série
232LX

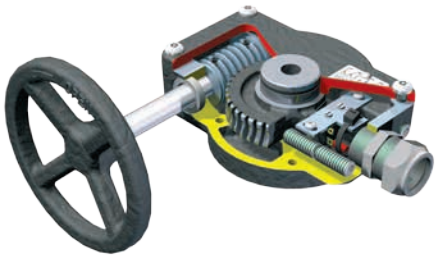
Operadores ¼ de volta helicoidais

Redutores ¼ de volta em alumínio fundido leve com chaves fim de curso integradas para indicação remota, adequado para proteção contra incêndios.

Torques até 500 Nm (366 lbf.ft).
2 tamanhos. Reduções de 37:1 a 45:1.

- Carcaça em alumínio fundido de alta pressão c/ eixo de entrada em aço inox
- Leve
- Adequado para ambientes corrosivos
- IP65
- Buchas de acoplamento removíveis
- Pintado com tinta a pó
- Diferentes tipos de indicação de posição

Série
FB



Operadores de engrenagem helicoidal

Caixa de redução 1/4 de volta em ferro fundido adequados para uso com os sistemas de proteção contra incêndios (isto é sprinklers), inclui chaves fim de curso a ser incorporadas em um circuito elétrico de supervisão. Projetados e testados especificamente para atender a especificação UL1091 e aprovação FM1112.

Torques até 1,000 Nm (737 lbf.ft).
5 tamanhos. Reduções de 40:1 a 60:1.

- Engrenagem helicoidal
- Operação manual
- Capacidade de sobrecarga de até 3x
- 1,000 ciclos

Série
BR

Operadores helicoidais em Bronze

Os operadores de engrenagem série BR são fabricados a partir de bronze alumínio fundido de alta qualidade e materiais Arcor de aço inoxidável tratado, projetados para operação de vida estendida em ambientes de alta temperatura e corrosão.

Torques até 7,000 Nm (5,163 lbf.ft).
3 tamanhos. Reduções de 34:1 a 217:1.

- Temperaturas até+200 °C (+392 °F)

Série
MTW

Operadores de engrenagem helicoidal

As caixas de engrenagens helicoidais multi-voltas são usados para aplicações tais como comportas e dampers.

Torques até 162,000 Nm (119,000 lbf.ft).
11 tamanhos. Reduções de 40:1 a 5,760:1.

- Eixo helicoidal finamente polido
- Disco em bronze alumínio
- Faixa de redução abrangente com uma seleção de redutores de entrada de esporas
- Rolamentos axiais angulares
- Bucha de acoplamento removível

Opções: Batentes de ajuste para aplicações com requerimento de terminais mecânicos. Braço de alavancas. AWWA. Todos os tipos de ambiente.

Série
IB

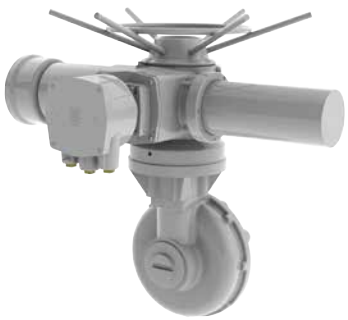
Operadores cônicos multi-volta motorizados

Linha completa de redutores cônicos multi-voltas em ferro fundido para serviços pesados, adequados para as aplicações motorizadas mais exigentes para comportas fundidas e fabricadas, válvulas gaveta e válvulas globo.

Torques até 8,135 Nm (6,000 lbf.ft).
Empuxo até 1,320 kN (296,750 lbf).
13 tamanhos. Reduções de 1:1 a 120:1.

Opções: Compensadores de temperature por mola. Varias indicações de posição. AWWA. Temperaturas altas e baixas. Nuclear. Todos os tipos de ambiente. IP68. Aço fundido.

Série
IBN



Operadores cônicos Nucleares

Redutores cónicos multi-voltas pesados adequados para instalações nucleares. Construídos para exceder a especificação IEEE 382 e o padrão de qualidade 10CFR50. Totalmente testado para contenção interna e função ativa, mas também pode ser usado para a contenção exterior, função passiva.

Torques até 8,135 Nm (6,000 lbf.ft).
Empuxo até 1,320 kN (296,750 lbf).
6 tamanhos. Reduções de 2:1 a 8:1.

- Corpo em ferro fundido ductil
- O-rings em Viton
- Rolamentos especiais
- Graxa nuclear

Série
HOB/MPR

Operadores de engrenagem cônica

Operadores manuais de engrenagem cônica, projetados para o custo-benefício adequados para comportas, válvulas gaveta e válvulas globo.

Torques até 8,018 Nm (5,914 lbf.ft).
Empuxo até 1,557 kN (350,028 lbf).
11 tamanhos. Reduções de 2:1 a 81:1.

- Corpo em ferro fundido
- Livre de manutenção
- IP67

Opções: Todos os tipos de ambiente. Indicadores de posição. IP68.

Série
HOS/MPR

Operadores de engrenagem tipo espora

Dispositivos multi-voltas destinados à operação manual de válvulas gaveta, globo, comportas e penstock. Para uso na superfície e subterrâneo com orientação de entrada p/ cima ou p/ baixo.

Torques até 15,917 Nm (11,740 lbf.ft).
Empuxo até 1,557 kN (350,000 lbf).
14 tamanhos. Reduções de 2.04:1 a 151.9:1.

- Engrenagens totalmente seladas
- Carcaça em ferro fundido
- IP67

Operadore de engrenagem tipo espora
IS

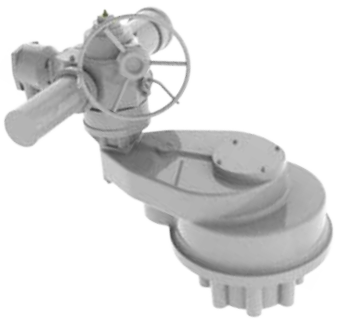
Operadores multi-volta motorizados

Linha completa de redutores de esporas multi-voltas em ferro fundido adequados para serviços pesados nas aplicações motorizados mais exigentes, onde o eixo de entrada da caixa de velocidades precisa ser paralelo com a haste da válvula para válvulas globo, gaveta e comportas.

Torques até 43,386 Nm (32,000 lbf.ft).
Empuxo até 2,900 kN (652,000 lbf).
20 tamanhos. Reduções de 1:1 a 360:1.

Opções: Compensadores de temperature por mola. Varias indicações de posição. AWWA. Temperaturas altas e baixas. Nuclear. Todos os tipos de ambiente. IP68. Aço fundido.

Série
ISN

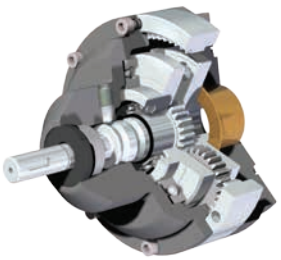


Operadores tipo espora Nucleares

Redutores multi-voltas de esporas pesados adequados para instalações nucleares. Construído para exceder a especificação IEEE 382 e o padrão de qualidade 10CFR50. Totalmente testado para contenção dentro e ativa, mas também pode ser usado para a contenção exterior, função passiva.

Torques até 43,386 Nm (32,000 lbf.ft).
Empuxo até 2,224 kN (500,000 lbf).
3 tamanhos. Reduções de 6:1 a 24:1.

Série
DSIR



Operadores de duas velocidades

O redutor de entrada de dupla velocidade é usado para reduzir o número de voltas de entrada necessárias e, portanto, o tempo de operação em aplicações de caixa de redução manual. Pode ser usado com qualquer caixa de redução manual e pode ser equipado com uma flange de entrada F14 ou FA14.

Torque de saída de 720 Nm (6,373 lbf.in).
Reduções entre 1:1 e 4.25:1.

Série
NTB

Operadores de engrenagem cônica

Redutores cônicos concebidos para o custo benefício e adequados para válvulas que não transferem o empuxo para o operador.

Torques até 700 Nm (516 lbf.ft).
2 tamanhos. Reduções de 2:1 e 4:1.

- Carcaça em ferro fundido
- Livre de manutenção
- IP67

Opções: Todos os tipos de ambiente. Vários indicadores de posição. IP68. Aprovação com GOST padrão ST CBA 062¬2009.

Série
NTBG

Engrenagem cônica sem empuxo GOST

Projetado especificamente para atender aos requisitos de válvulas que estejam em conformidade com o padrão russo GOST ST CBA 062-2009.

As caixas de engrenagens da série NTBG são destinados para a operação de válvulas gaveta e globo sem necessidade de capacidade de empuxo.

Torques até 10,000 Nm (7,376 lbf.ft).
Varios tamanhos. Reduções de 2:1 a 120.2:1.

Série
RAB

Operadores de engrenagens cônicas

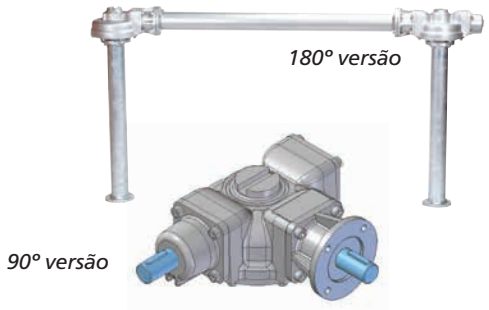
O operador cônico com aceitação radial RAB é adequado para requerimentos AWWA e onde movimentos com cargas laterais em tubulações ou válvulas, são prováveis de acontecer. gaveta.

Torques até 678 Nm (500 lbf.ft).
Empuxo até 178 kN (40,000 lbf).
2 tamanhos. Reduções de 2:1 a 6:1.

- Faixa de redução abrangente com uma seleção de redutores de entada
- Bucha de acoplamento removível, projetadas para acomodar o aquecimento
- Rolamentos resistentes a cargas laterais
- IP68

Opções: Vários tipos de indicadores de posição. Todos os tipos de ambiente.

Série
DSB



Operadores cônicos de haste dupla

Linha completa redutores cônicos multi-voltas com dois eixos para uso em comportas de haste dupla e tubulações.

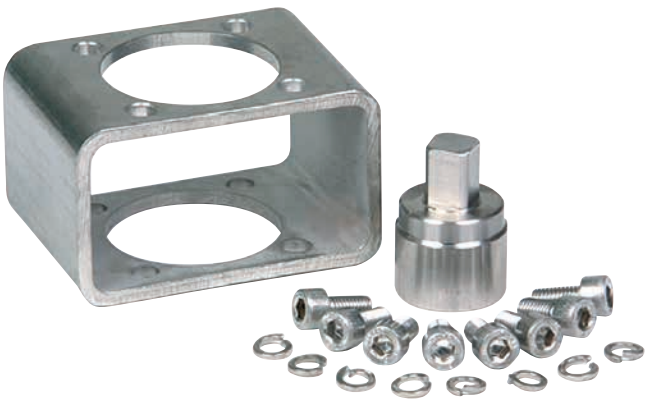
Torques até 8,135 Nm (6,000 lbf.ft).
Empuxo até 1,320 kN (296,750 lbf).
13 tamanhos. Reduções de 1:1 a 120:1.

- Bases em ferro dúctil
- Faixa de redução abrangente
- Pinhões montados em rolamentos
- IP67

Opções: Todos os tipos de ambiente. Várias indicações de posição. Rolamentos de esferas.

Mounting kits

Kits de montagem para válvulas



Kits de válvulas para montage em Aço Inox

A Rotork tem fabricado, projetado e fornecido suportes de montagem padrão e não padrão para a indústria de válvulas e atuadores desde 1987. Acreditação ISO 9001 foi alcançado em 1992. A Rotork oferta os seguintes componentes para os mais altos padrões, com prazos de entrega líderes de mercado:

- Suportes de montagem e acoplamentos
- Extensões
- Pedestais
- Dispositivos de bloqueio
- Tecnologia de acionamento flexível
- Acionamento por corrente, volantes e alavancas retorno por mola
- Solenoides, chaves e posicionadores

Veja PUB063-040 para mais detalhes.

Alavancas bloqueáveis – seguras e invioláveis

- Travas para válvulas esfera e borboleta ¼ de volta
- Flanges de travamento multi-volta para válvulas e redutores
- Válvulas interligadas

Veja PUB063-040 para mais detalhes.

Adaptadores cilindricos e de pedestal

Adaptação de válvulas ¼ de volta para atuadores pinhão cremalheira ou pneumáticos. Pode ser fornecido na forma cilindrica ou pedestal.

São adaptadores totalmente selados com opções de usinagem, chaveta, DD ou quadrada.

Fabricados em aço carbono, fornecidos completes com fixadores pintados ou não

- Válvulas de 1/4" a 48"
- Flanges F03 - F35 - ISO 5211/ DIN 3337
- Soldado ao padrão ASME 9
- Usinagem quadrada, chavetada ou DD
- 100 a 500 mm em comprimento

Opções: selos o-ring, calculos de stress, certificação de material.

Veja PUB063-030 para mais detalhes.

Série
Rotohammer Chainwheels

Acionamento por correntes e extensões

Rotohammer oferece as melhores soluções para válvulas de difícil de alcance e operação, com a finalidade de proteger pessoas e equipamentos com a operação de válvula segura e confiável.

Rotohammer fabrica acionadores por correntes com rodas dentadas engatáveis para se ajustar ao tamanho de volantes de 4 "a 40". Eles são feitos com diferentes materiais (alumínio e aço inoxidável dúctil) e proteções para atender a ambientes muito agressivos.

Rotohammer também realiza diversas soluções personalizadas inovadoras.

Série
Chainwheels

Acionadores de Corrente de montagem direta

Acionadores por correntes de montagem direta são montados diretamente no eixo de entrada da caixa de redução por meio de um pino ou acoplamento e são adequados para uso com todas as nossas linhas de caixa de redução.

- Acionadores por correntes em ferro fundido de 135 a 330 mm (5.32 a 13 inch)
- Guia de corrente e rolamentos padrão
- Discos dentados e correntes são DIN 766
- Corrente galvanizada ou em aço inox disponível
- Pintura epoxy disponível

Opções: Disco e corrente em AISI316, proteção contra retalhamento, adaptações.

Montagem Remota e hastes de extensão

Válvula e atuadores de montagem remota e eixos de extensão.

A montagem remota de atuador pode ser conseguida usando eixos de extensão de válvula ou adaptadores de pedestal. O Projeto e a fabricação é feita em casa para aplicações específicas. Os comprimentos podem ser de 500 mm a 8 m, em aço inoxidável ou aço carbono.

Hastes de extensão

- Aplicações subterrâneas
- Extensão customizada
- Construção soldada para economia de peso
- Opção de indicação de posição
- Adequados para operação manual ou motorizada

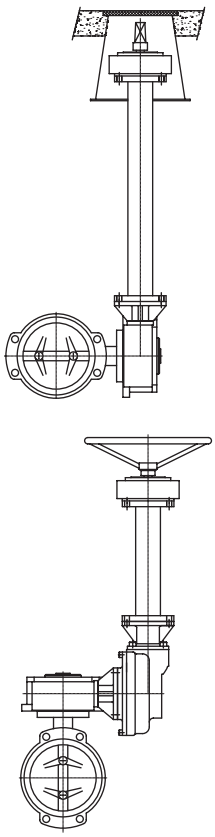
Opções: Preenchimento de óleo, selagem total, galvanizado, rolâmentos comuns ou dinâmicos, juntas giratórias.

Indicador remoto de posição

Indicadores de posição remotos mecânicos para aplicações eixo extendido e serviço enterrado. 3 tamanhos. Reduções: ECL1 até 35: 1, ECL2 até 120: 1, ECL3 até 394: 1.

Redutor Cônico W100 1:1

Caixa de redução 1: 1 cônica, projetada principalmente para ser usada em caixas de redução AB e IW manuais, de forma a mudar a direção do eixo de entrada em 90 ° em aplicações subterrâneas.



1 - Indicador remoto de posição
2 - Hastes de extensão
3 - Redutor cônico W100 90°
4 - Redutor ¼ de volta AB880

Alavancas de Segurança

Alavancas retorno por mola

Garantindo a operação segura para válvulas esfera, a alavanca retorno por mola (SRH) pode ser montada em qualquer válvula esfera, seja diretamente ou com um kit de montagem.

- Válvulas esfera com torques de 24 ou 45.5 Nm
- F03, F05, F07
- Montagem direta ou com kit de montagem
- Sealed for life, zero maintenance
- Alavanca, eixo e fixadores em aço inox, corpo fundido com pintura precisa
- Pintura em pó durável

SafeOperator™

Extensões Flexíveis para válvulas

Redutores Rotork combinados com sistemas Elliott SafeOperatorTM fornecem a solução flexível para o funcionamento de válvulas em locais perigosos ou de difícil acesso. Os componentes do sistema estão disponíveis para quase todas as configurações de válvula para fornecer uma operação confiável, à distância de até 30 m (100 pés) de distância.

Extensões

Extensões em aço inox

- Válvulas borboleta, macho e esfera de ¼" a 10"
- 65 a 1,000 mm
- Aço inox, com batentes e fixadores
- Projetado para se adequar a qualquer montagem de válvula
- Bloqueamento opcional
- Operador por alavanta comum ou T

Opções: Selagem total, preenchimento de óleo, rolamentos e aço carbon de baixo custo.

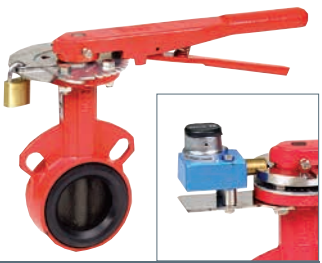
Volantes

Volantes em Aço Inox e pintados

- Diâmetros de 125 a 2,000 mm
- Aço inox ou pintados
- Usinagem padrão ou quadrada
- Projetos fabricados ou prensados
- Projetos redondos ou ovais para válvulas pequenas
- Indicação de aberto ou fechado

Opções: Flange de bloqueio, volantes especiais, galvanizados, volantes planos ou de disco.

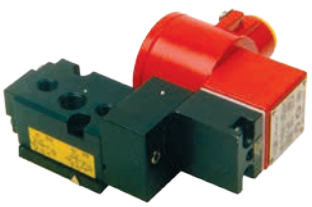
Alavancas Indexadas



Alavancas indexadas (placas entalhadas)

Alavancas indexadas com placas de aço inoxidável para válvulas borboleta. Indexados por graus ou aberto / fechado. Fornecido com todos os elementos de fixação e indicação de posição gravados. Opções de bloqueio por cadeado e Castell.

Válvulas Solenoide



Válvulas solenoide de alto desempenho

A Rotork Valvekits tem disponível uma grande variedade de válvulas solenóides de qualidade cobrir toda a variedade de áreas seguras e perigosas. Estes incluem Exia e Exd em diversos materiais com opções de montagem NAMUR e remota.

rotork® Instruments

A Rotork Instruments tem instalações de produção em todo o mundo, complementado por uma grande rede de centros de distribuição e de apoio.

Uma lista completa de nossa rede mundial de vendas e serviço está disponível em nosso website em **www.rotork.com**

Indústria em todo o mundo e experiência em aplicação

Com quase 60 anos de conhecimento e experiência extensa, a Rotork tem fornecido produtos e serviços em todo o mundo para praticamente todas as aplicações industriais de atuadores.

A Rotork Instruments apresenta uma variedade de produtos de controle de precisão e acessórios de válvula das empresas Fairchild, YTC, Soldo®, Midland ACS, Bifold® Fluidpower, M & M Internacional e RI Wireless:

- Válvulas de isolamento
- Reguladores de pressão e booster
- Válvulas de alívio
- Válvulas piloto e manuais
- Válvulas solenoide
- Instrumentação de campo
- Cilindros
- Solenoides submarinas
- Produtos auxiliares
- Controles
- Transutores I/P
- Transdutores V/P
- Caixas fim de curso
- Posicionadores pneumáticos
- Posicionadores e controladores eletrônicos
- Monitoramento de válvulas wireless

A Rotork Instruments tem orgulho de oferecer uma gama diversificada de produtos que servem muitas funções diferentes em uma ampla variedade de aplicações. Também oferecemos um serviço de personalização de fábrica, para criar unidades únicas para atender necessidades específicas.

Produtos especializados para o controle e medição de vazão e pressão.

Confiável onde quer que haja uma necessidade de alta precisão e confiabilidade, incluindo petróleo e gás, farmacêutico, biomédico e indústrias transformadoras.

Bifold®

A rotork Brand FAIRCHILD precision pneumatic & motion control

YTC A rotork Brand

SOLDO CONTROLS

MIDLAND-ACS™ A rotork Brand

wireless ri A rotork Brand

m&m international A rotork Brand

Controle e Indicação de Precisão

Válvulas Solenoide Pneumáticas

Solenoides

Projetado e construído com aço inoxidável 316 nossas gamas de componentes pneumáticos são ideais para ambas as áreas de risco e uso industrial.

- Pressão de trabalho de até 500 psi / 35 bar
- Construção de corpo em aço inoxidável 316L com came flutuante e interface NAMUR
- Opções de rearme manual e operação manual
- Versões de baixo consumo disponíveis
- Normalmente aberta, normalmente fechada e de desvio

Válvulas Solenoide Hidráulicas

Solenoides

- Até 20,000 psi / 1,380 bar de pressão de trabalho
- Corpo em aço inox 316L
- Opções de rearme manual e operação manual
- Versões de baixo consumo disponíveis
- Normalmente aberta, normalmente fechada e de desvio

Válvulas Solenoide Industriais

Solenoides

- Projeto compacto de ação direta – tamanhos ¼" a 8" Classificado para pressã zero
- Opções Exd
- Adequado para opções à vácuo

Válvulas Atuadas por Pistão

Solenoides

- Tamanhos ¾" a 2"
- Construção em 316 s steel, latão e bronze construction stainless steel, brass and bronze body construction
- Conexões por rosca, flange e clip
- Opções normalmente aberta, fechada e bi-direcional

Válvulas direcionais Pneumáticas e Hidráulicas

Válvulas piloto e manuais

- Tamanhos ¼" a 1" com operadores mecanicos, pneumático ou solenoide
- Configurações 3/2 e 5/2
- 316L stainless steel body construction

Filtros, Filtros-Reguladores, Reguladores, Controle de fluxo, Booster volumétrico e Válvulas HIPEX Valves

Reguladores de pressão e Booster

Reguladores pneumáticos de precisão, incluindo modelos de redução de pressão, pressão reversa e vácuo.

Boosters volumétricos cumprem todos os requisitos de um dispositivo de precisão, incluindo sensibilidade, resposta rápida, estabilidade, configurações livres de arraste, de baixa queda de saída, imunidade ao efeito da pressão de e alta capacidade de fluxo de exaustão.

- Tamanhos ¼" a 2"
- Corpos em aço inox 316L e alumínio

Válvulas de alívo e relé térmico hidráulicos e pneumáticos

Válvulas de Alívio – Serviço gasoso e líquido

- Pressão hidráulica de trabalho até 1,380 bar
- Pressão pneumática de trabalho até 12 bar
- Pneumáticos incluem válvulas de alívio de ¼" a 1" NPT / BSP
- Pressão de controle de 0.8 a 1,200 bar
- Temperatura de operação:
  Nitrílico -20°C to +80°C
  Viton 20°C to +150°C

Cilindros Pneumáticos VDMA

Cilindros

Cilindros pneumáticos linhaVDMA. Uma linha de cilindros dupla ação, totalmente ajustáveis as normas VDMA 24562 e BS ISO 6431 . Cilindros perfilados (variação MP) ou cilindros circulares convencionais (variação MR).

- Furação 32 mm a 125 mm
- Conexões 1/8" a 3/4" BSP
- Projeto simples e confiável
- Atende a padrões internacionais e europeus
- Opção de pistão magnético
- Curso customizado por pedido como padrão
- Amortecimento a ar ajustável
- Livre de lubrificação
- Linha completa de acessórios de montagem
- Projetos customizados disponíveis

Transmissores de Pressão

Instrumentação de Campo

- Certificação Intrinsecamente segura (IS) e Exd ATEX & IECEx
- Display digital e opções de montagem na tubulação
- Corpo IP67 em aço inox 316L
- Faixa de pressão de 0 a 2,200 bar
- Precisão de 0.25% escala completa

Bombas motorizadas

Bombas de instrumentação

- **Unidade de bombeamento de injeção química**
  Aprovações internacionais ATEX / CE / ISO 9001: 2000.
  Taxas de fluxo até 160 l / min @ 155 bar e 46 l / min @ 636 bar. Projetado para uso com produtos químicos potencialmente perigosos. Bombas multi-pistão compactas oferecem pulsação de pressão mínima. Hermeticamente selado, ambientalmente favorável.
- **Unidade de bombeamento para medição de químicos**
- **Unidade de bombeamento para fluidos aquosos e oleosos**
- **Unidades de bombeamento hidráulico**
  Bombas hidráulicas para fluidos à base de água
  Componentes externos de aço inoxidável 316

  Tipo TW :
  Alta pressão – até 1,000 bar
  Versão padrão para operação intermitente
  Versão arrefecida por água para operação contínua

  Tipo SW :
  Para uso em casos de energia limitada – motor 0.5 a 0.75 kW 24 VCC
  Alta pressão até 690 bar
- **Unidades de bombeamento de glicol hidratado**
  Tipo XW até 1,040 bar
- **Bombas de óleo** – Tipo MPU / M / S / XH até 690 bar com versão especial de alta pressão até 1,000 bar

Válvulas Esfera e Agulha de instrumentação

Instrumentação de Campo

Construção de corpo único de ¼ "a 1" NPT, 414 bar até 690 bar / 10.000 psi. Faixa de pressão média disponível de 10.000 a 20.000 psi / 1.380 bar.

- **Válvulas esfera:**
  Projeto em estado da arte para reduzir os caminhos de vazamento em potencial com uma pressão padrão na faixa de 1.000 psi 70 bar / até 10.000 psi / 690 bar, ¼ " a 2" NPT.
- **Válvulas de duplo bloqueio monoflange e para tubulação:** Combinando as válvulas de tubulação e instrumentos em uma única montagem proporcionando economia de peso e espaço, bem como redução de potenciais caminhos de vazamento. incluindo até classe 2500. Disponível em 1/4", 3/8", 9/16", 3/4", 1".

Auxiliares

Linha completa de produtos auxiliares em aço inoxidável 316L projetados especificamente para ambientes severos com opções de baixas de temperaturas disponíveis a -50 °C, incluindo:

- **Válvulas de retenção:**
  13 bar até 11 Cv
  828 bar até 190 lpm
  Velocidade de retenção 690 bar, 51 lpm
- **Válvulas de exaustão rápida:**
  Pneumática até 12 bar, opções disponíveis de ¼" a 2"
  Faixa de temperatura ambiente de -20 a +70 °C
- **Reguladores de Vazão:**
  Opções unidirecionais e bi-direcionais até 1" NPT
- **Chaves de pressão pneumáticas:**
  Opções travaveis e de rearme manual
  Opções 3/2 ou 5/2
  Fusível térmico – ½" NPT até 200 °C

Transdutores Eletro-Pneumaticos

Controles

Transdutores eletro-pneumáticos I/P, E/P, D/P & P/I precisos, compactos com extensas combinações de entradas e saídas, aprovações padrão FM, CSA, ATEX ou IECEx, mantendo a precisão de até 0,15% e apresentando regulação de pressão proporcional .

- Precisão: até + 0.15% escala total
- Repetibilidade: até + 0.1% escala total
- Pressão max de suprimento: 1,380 kPa (200 psi)
- Pressão max de saída: 1,050 kPa (150 psi)
- Capacidade de vazão: 15.3 a 1,189 m3/hr (9 a 700 SCFM)
- Tamanhos NPT: ¼" a 1"

Controles Eletrônicos

Controles

Linhas a prova de explosão (Ex) e intrinsecamente seguras (IS) fornecem controle de atuadores eletro-hidráulicos. Incorporando:

- Protocolo HART
- Opções de controle remoto
- Opção de aço inox 316L
- Adequado para ambientes perigosos Zone 0, 1 & 2

Posicionadores Pneumáticos

Controles

Posicionadores YT-1200, YT-1200L são utilizados em atuadores pneumáticos de válvula por meio de um controlador pneumático ou sistemas de controle com um sinal de 3 a 5 psi ou faixas de saída divididas.

- O produto pode funcionar normalmente em ambientes muito extremos, tais como vibração e temperatura
- Teste de durabilidade para no mínimo 2 milhões de ciclos
- Curto tempo de resposta e preciso
- Simples variação parcial, pode ajustar saída divididas
- Menor consumo de ar, maior economia
- Ação direta e reversa pode ser ajustada facilmente
- Processos simples de ajuste de Zero e span
- Fácil conexão de resposta

Caixas fim de curso e Sensores

Controles

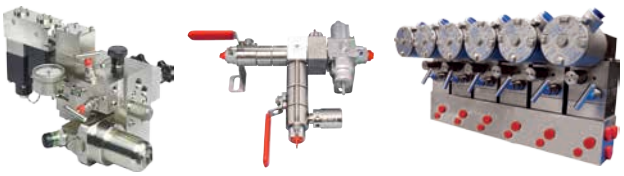
- **Caixa fim de curso de uso geral e de segurança intrínseca**
  Invólucros em polímero, alumínio ou aço inoxidável resistente a corrosão, NEMA 4/4X (IP65)
- **Caixa fim de curso à prova de explosão**
  Aluminio ou aço inoxidável, opções de certificação: UL, ATEX, INMETRO, CCOE, GOST, IECex, SIL
- **Caixa fim de curso com solenoide integral**
  Invólucro em aluminio – projetado para NEMA 4/4X (IP65) interface AS-i ou DeviceNet
- **Sensores de proximidade. BOLT**
  Chave de proximidade de corpo roscado para indicação elétrica remota da posição de válvulas / atuadores lineares ou rotativos

Monitoramento de Vávulas Wireless

Controles

- Sensores auto energizados
- Rede sem fio redundante
- Configuradores portáteis
- Interface a SCADA/PLC/DCS

Manifolds Hidráulicos e Pneumáticos



Controles

Manifold Compacto

Manifold hidráulico de Acomplamento axial

- Altas vazões até 200 l/min (45 gpm)
- Baixo custo
- Aço inox 316L
- Furação roscada ¼", 3/8", ½", & 1" NPT
- Oferecendo redução de custo e peso com desempenho melhorado

Sistemas Especialistas p/ Vagões Ferroviários

Controles

- Cilindros métricos amortecidos dupla-ação totalmente ajustáveis para os padrões VDMA 24562 e BS ISO 6431

Crédito da foto: Drax Biomass

Válvulas e Controles Subsea

Subsea

Válvula seletora – até 690 bar
Válvulas pilotadas – vedação esférica até 1,035 bar
Válvulas pilotadas (vedação plana) – até 690 bar
Válvulas solenoide – até 690 bar
Produlos especiais
Produtos para casulo de controle

- Válvulas para operação direta em imersão de água marinha até 3,000 m / 1,035 bar / -40 a +121 °C
- Programas de teste de qualificação intensivos
- Operação de 1 million ciclos
- Opção de operação por agua marinha
- Até NAS 1638 Classe 12
- Vazamento 0 até 0.2 cc/min
- 18 a 28 VCC, 15 Watt

rotork®
Site Services

Atuadores Rotork são reconhecidos como os melhores do mundo para a confiabilidade e segurança nas aplicações mais exigentes. Para manter essa posição de liderança arduamente ganha, a Rotork Site Services está empenhada em ajudar os clientes a maximizar o funcionamento contínuo, sem falhas e a vida útil de todos os seus atuadores.

Com operações estabelecidas e centros de serviços em todo o mundo, somos capazes de oferecer serviço imediato ou semi-imediato a todos os nossos clientes. Nossos engenheiros Rotork treinados em fábrica tem habilidades em aplicações tanto polivalentes e específicas de indústria e carregam com eles peças de reposição e equipamentos de teste especializados. Em nossas operações utilizamos um sistema de Gestão da Qualidade documentado estabelecido de acordo com ISO9001.

A Rotork Site Services pretende ser sua escolha número um para cuidar de diagnóstico de falhas, reparos de serviço, necessidades agendadas de integração e manutenção do sistema.

A Rotork tem experiência e conhecimento especialista de todos os aspectos do controle de fluxo.

Nossas soluções de serviços aumentam a eficiência da planta e reduzem custos de manutenção.

Os serviços de oficina devolvem equipamentos em condição renovada.

Suporte a Clientes e Serviços de Campo

Serviço e Suporte Global Support

A Rotork entende os valores de serviços de campo imediatos e pontuais e tem como objetivo fornecer aos nossos clientes soluções de controle de fluxo superiores, através do fornecimento de alta qualidade, produtos inovadores e serviço superior - ***no tempo, a todo tempo***.

Se você tem um atuador que necessite de assistência no local, uma exigência de serviço de projeto personalizado ou uma nova instalação de atuador, nós podemos entregar a recuperação mais rápida com a menor perturbação da planta.

Acreditação e Asseguranmento

A Rotork Site Services é credenciada com todas as autoridades de segurança importantes em todo o mundo, fornecendo aos nossos clientes com confiança e tranquilidade.

As equipes de engenharia da Rotork são especialistas na concepção e implementação de soluções de atuação para todas as circunstâncias e ambientes. Nossa base de conhecimento baseia-se em instalações anteriores e situações ambientais de todo o mundo.

Nosso histórico de projetos de engenharia realizadas é inigualável. A Rotork tem a confiança de grandes empresas de serviços públicos e industriais em todo o mundo para projetar, instalar e manter seu estoque de atuação. Nós mantemos suas plantas operando com a máxima eficiência, ajudando-os a ser mais rentáveis e ao mesmo tempo atingir requisitos mais restritos de vigilância da indústria.

Temos o conhecimento e experiência para projetar, construir e instalar qualquer instalação padrão ou personalizado para você, em qualquer lugar em todo o mundo.

Gerenciamento de Ativos

A Rotork é um membro corporativo do Instituto de Gestão de Ativos, o corpo profissional para a gestão de toda a vida de ativos físicos.

Oferencendo Tranquilidade, Qualidade garantida e melhoria de eficiência

Inspeçao de Atuadores em Oficina

- Apoiar todos os produtos Rotork e de terceiros
- Instalações da oficina, incluindo testes de torque e re-pintura
- Grande estoque OEM em todas as oficinas
- Engenheiros de Serviço totalmente treinados e experientes
- Frota de veículos de serviço totalmente prontos
- Capacidade para emprestimo de atuadores

Suporte de Campo

- Reparos em campo
- Comissionamento
- Upgrades
- Busca de falhas
- Manutenção
- Indicação de emergências

Programa de Apoio ao Cliente Rotork (PAC)

- Permite que os usuários selecionem um nível de serviço precisamente adaptada para as suas necessidades de gerenciamento de ativos individuais
- Projetado para oferecer o máximo de confiabilidade e disponibilidade dos atuadores durante a vida útil do produto - melhorando assim o rendimento de produção
- Projetado para reduzir o custo anual de manutenção
- Projetado para permitir aos clientes gerenciar o problema do risco vs Orçamento em operações de manutenção
- Projetado para ser flexível - você escolhe o nível de cobertura que você quer
- Relatórios gerados na frequência acordada para demonstrar redução de custos e melhorias de desempenho

Suporte no Tempo de Resposta, Paradas e Suspenções

- Manutenção preventiva
- Inspeção de campo e unidades de teste completas
- Sobressalentes OEM e suporte
- Apoiar todos os produtos Rotork e de terceiros
- Suporte a comissionamento para atingir o tempo obejtivo de paradas
- Gerenciamento de projeto e supervisão de prazos de sua revisão de planta e retorno ao serviço

Centro de Automoção de Válvulas (VAC)

- On Site – Automação de válvulas manuais
- On Site – Reposição de atuadores
- Off Site – Automoção de válvulas novas

rotork®

Keeping the World Flowing

www.**rotork**.com

Esta disponível em nosso website uma lista completa de nossos contatos de vendas e serviços em todo o mundo.

Rotork plc
Brassmill Lane, Bath, UK
tel +44 (0)1225 733200
email mail@rotork.com

A Rotork é um membro corporativo do Instituto de Gestão de Ativos

PUB000-002-13
Emitido 07/16

Como parte de um processo de desenvolvimento contínuo do produto, a Rotork reserva-se o direito de emendar e alterar as especificações sem prévio aviso. Os dados publicados estão sujeitos à alteração. Para a versão mais atual, visite nosso website em www.rotork.com.

O nome Rotork é uma marca registrada. A Rotork reconhece todas as marcas registradas. A marca *Bluetooth*® e logo são marcas registradas pelo seu dono *Bluetooth* SIG, Inc. e podem ser usadas nas marcas sobre as licenças da Rotork. Publicado e Produzido no Reino Unido pela Rotork Controls Limited. POWSH0916