# União Brasil

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO E EQUIPAMENTOS

## Linha de Controle

**SEU MELHOR PARCEIRO**

NA ÁREA DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL



www.uniaobrasil.com.br

# Posicionadores de Válvulas

A União Brasil possui uma ampla gama de posicionadores para atuadores pneumáticos, desde aplicações mais simples com um simples sinal 4-20 mA ou aplicações mais agressivas que exigem versões de posicionadores a prova de explosão com certificação INMETRO. Também possuímos uma linha de posicionadores inteligentes de fácil calibração com protocolos de comunicação HART, Fieldbus Foundation e Profibus.
Para maiores detalhes consulte: www.uniaobrasil.com.br

## Posicionadores · Eletro-Pneumáticos Nacional

### Posicionador para linha de uso geral




#### UB-10L

| Item - Tipo | | Simples | Dupla |
|---|---|---|---|
| Entrada de Sinal | | 4-20 mA DC | |
| Impedância | | 250±15Ω | |
| Alimentação | | 0.14~0.7 Mpa (1.4~7bar) | |
| Curso | | 10~150mm | |
| Conexão de Ar | | PT(NPT,G) 1/4 | |
| Conexão Manômetro | | PT(NPT) 1/8 | |
| Conexão Prensa Cabo | | G(PF,NPT) 1/2, M20 | |
| Classe de proteção | | IP66 | |
| Temperatura | Operação | -20°C~70°C | |
| Ambiente | Explosão | -20°C~60°C | |
| Linearidade | | ±1%F.S | ±2%F.S |
| Histerese | | ±2%F.S | |
| Sensibilidade | | ±0.4%F.S | ±0.8%F.S |
| Repetibilidade | | ±0.8%F.S | |
| Consumo de Ar | | 4 LPM (sup=0.14MPa) | |
| Capacidade de vazão | | 80 LPM (sup=0.14MPa) | |
| Material | | Alumínio | |
| Peso | | 2.7 Kg | |




#### UB-10R

| Item - Tipo | | Simples | Dupla |
|---|---|---|---|
| Entrada de Sinal | | 4-20 mA DC | |
| Impedância | | 250±15Ω | |
| Alimentação | | 0.14~0.7 Mpa (1.4~7bar) | |
| Curso | | 0~90° | |
| Conexão de Ar | | PT(NPT,G) 1/4 | |
| Conexão Manômetro | | PT(NPT) 1/8 | |
| Conexão Prensa Cabo | | G(PF,NPT) 1/2, M20 | |
| Classe de proteção | | IP66 | |
| Temperatura | Operação | -20°C~70°C | |
| Ambiente | Explosão | -20°C~60°C | |
| Linearidade | | ±1%F.S | ±2%F.S |
| Histerese | | ±2%F.S | |
| Sensibilidade | | ±0.4%F.S | ±0.8%F.S |
| Repetibilidade | | ±0.8%F.S | |
| Consumo de Ar | | 4 LPM (sup=0.14MPa) | |
| Capacidade de vazão | | 80 LPM (sup=0.14MPa) | |
| Material | | Alumínio | |
| Peso | | 2.8 Kg | |

Disponibilidade de cores e modelos podem sofrer alterações. Verifique atualizações no site: www.união brasil.com.br

# Posicionador

## Eletro Pneumático Linear a prova de explosão

CERTIFICADO INMETRO






| | EPL | | EPR | |
|---|---|---|---|---|
| | Simples | Duplo | Simples | Duplo |
| Sinal de entrada | 4~20mA DC (Note. 1) | | | |
| Resistência | 235 ± 15Ω | | | |
| Pressão de ar | Max. 7.0bar (100psi) free of oil, water, and moisture | | | |
| Curso padrão/Ângulo | 10 ~ 80mm (Note. 2) | | 60 ~ 100° | |
| Conexão Pneumática | Rc 1/4 (NPT 1/4) | | | |
| Conexão Elétrica | G 1/2 (NPT 1/2) | | | |
| Proteções | IECEx / KC Ex dmb IIC T6/T5<br>ATEX Eex md IIB T5<br>IECEx / ATEX / KC Ex ia IIC T6 ATEX Ex<br>KC / NEPSI Ex dmb IIB+H2 T6<br>IP66 | | | |
| Temperatura Ambiente | Ex ia IIC : -20 ~ +70℃ (T6)<br>Ex dmb IIC: -40 ~ +70℃ (T5), -40 ~ +55℃ (T6)<br>Operation Temp. -20 ~ +70℃ (STANDARD) (Note 3) | | | |
| Manômetro | Aço Inoxidável | | | |
| Características de saída | Linear | | | |
| Linearidade | Within ± 1.0 % FS | Within ± 1.5 % FS | Within ± 1.0 % FS | Within ± 1.5 % FS |
| Sensibilidade | Within ± 0.2 % FS | Within ± 0.5 % FS | Within ± 0.5 % F.S | |
| Histerese | Within ± 1.0 % F.S | | | |
| Repetibilidade | Within ± 0.5 % F.S | | | |
| Consumo de ar | 5 LPM (Sup. 1.4kgf/㎠) | | | |
| Fluxo | 80 LPM (Sup. 1.4kgf/㎠) | | | |
| Material | Aluminum Die-cast | | | |
| Peso | 3.3 kg (with terminal box)<br>3.0 kg (without terminal box) | | 3.5 kg (with terminal box)<br>3.2 kg (without terminal box) | |

# Posicionador

## Eletro Pneumático Rotativo a prova de explosão

CERTIFICADO INMETRO






| | EPL | | EPR | |
|---|---|---|---|---|
| | Simples | Duplo | Simples | Duplo |
| Sinal de entrada | 4~20mA DC (Note. 1) | | | |
| Resistência | 235 ± 15Ω | | | |
| Pressão de ar | Max. 7.0bar (100psi) free of oil, water, and moisture | | | |
| Curso padrão/Ângulo | 10 ~ 80mm (Note. 2) | | 60 ~ 100° | |
| Conexão Pneumática | Rc 1/4 (NPT 1/4) | | | |
| Conexão Elétrica | G 1/2 (NPT 1/2) | | | |
| Proteções | IECEx / KC Ex dmb IIC T6/T5<br>ATEX Eex md IIB T5<br>IECEx / ATEX / KC Ex ia IIC T6 ATEX Ex<br>KC / NEPSI Ex dmb IIB+H2 T6<br>IP66 | | | |
| Temperatura Ambiente | Ex ia IIC : -20 ~ +70℃ (T6)<br>Ex dmb IIC: -40 ~ +70℃ (T5), -40 ~ +55℃ (T6)<br>Operation Temp. -20 ~ +70℃ (STANDARD) (Note 3) | | | |
| Manômetro | Aço Inoxidável | | | |
| Características de saída | Linear | | | |
| Linearidade | Within ± 1.0 % FS | Within ± 1.5 % FS | Within ± 1.0 % FS | Within ± 1.5 % FS |
| Sensibilidade | Within ± 0.2 % FS | Within ± 0.5 % FS | Within ± 0.5 % F.S | |
| Histerese | Within ± 1.0 % F.S | | | |
| Repetibilidade | Within ± 0.5 % F.S | | | |
| Consumo de ar | 5 LPM (Sup. 1.4kgf/㎠) | | | |
| Fluxo | 80 LPM (Sup. 1.4kgf/㎠) | | | |
| Material | Aluminum Die-cast | | | |
| Peso | 3.3 kg (with terminal box)<br>3.0 kg (without terminal box) | | 3.5 kg (with terminal box)<br>3.2 kg (without terminal box) | |

# Novos Lançamentos União Brasil Nacional

# SS5 Posicionador Inteligente

Combinação perfeita entre desempenho inteligente e a confiável função fail freeze, com acionamento por bobina durável e inovadora.




**Este modelo substitui o modelo anterior 3300**

CERTIFICADO INMETRO

**Recursos**
- Função Fail Freeze, que mantém a válvula na última posição em caso de perda da alimentação elétrica
- Auto calibração fácil e rápida
- Detecção automática de atuação reversa (RA) ou direta (DA), mesmo com conexões de ar incorretas
- Compatível com atuadores de ação simples ou dupla, sem necessidade de ajustes especiais
- Design compacto, ideal para instalação em atuadores de pequeno porte
- Exibição de mensagens de erro em caso de falhas de desempenho
- Possibilidade de testar o atuador com sinal fixo no modo de teste
- Curva de característica programável com até 17 pontos
- Ampla faixa de temperatura operacional: -30°C a +80°C
- Controle aprimorado de válvulas globo e esfera com alto atrito, eliminando sobrecargas e oscilações (hunting)
- Baixo consumo de ar
- Suporte de montagem compatível com a norma IEC 60534-6-1 para válvulas lineares
- Compatível com o padrão de montagem NAMUR VDI/VDE 3845 (IEC 60534-6-2) e fornecimento de suporte multi-tamanhos para válvulas rotativas.

**Opções**
- Transmissor de posição de saída (4 – 20mA)
- 2 alarmes de limite ou microchaves SPDT
- Versão à prova de explosão (Ex ia IIC T6)(em desenvolvimento)
- Comunicação HART / • Comunicação Profibus PA
- Comunicação Fieldbus FF (pendente)

# ASD-7000

## Posicionador Inteligente a prova de explosão

Desempenho inteligente com módulo de bobina inovador e sempre robusto, mesmo em ambientes de trabalho severos.



**Este modelo substitui o modelo anterior 3400 EX**

CERTIFICADO INMETRO

- **À prova de explosão: Ex db IIC**

**Recursos**
- Fácil de usar
- Início automático com auto calibração
- Detecção e atuação reversa automática, mesmo com conexões de ar incorretas
- Função de by-pass (parafuso auto/manual)
- Coleta de tendência lógica e histograma
- Suporte de montagem compatível coma norma IEC 60534-6-1 para válvulas lineares
- Compatível com o padrão de montagem NAMUR VDI/VDE3845 (IEC60534-6-2) e fornecimento de suporte multi-tamanho para válvulas rotativas
- Compatível com HART versão 7
- Certificação FDI pelo FieldComm Group
- Certificação DTM pelo FDT Group
- Sensor magnético de posição (MPS, sem contato) Resistente à vibração
- Excelente desempenho em variações de temperatura

- **À prova de poeira: Ex tb IIIC**

- Tolerante a vibrações e impactos
- Resistente a ar contaminado e à umidade
- Autodiagnóstico
- Diagnóstico avançado com 4 sensores de pressão
- Assinatura da válvula
- Resposta em passos da válvula
- Teste de curso parcial (Partial Stroke Test)

**Opções**
- Transmissor de posição de saída (4 – 20mA)
- 2 chaves fim de curso via software (24 VDC)
- Corpo em aço inoxidável (316SS)
- Comunicação HART (versão 7)

# Posicionadores Pneumáticos União Brasil




UB-1200L

## UB-1200L

| Item – Tipo | Simples | Dupla |
|---|---|---|
| Entrada de Sinal | 0.02~0.1MPa (0.02~1bar | |
| Alimentação | 0.14~0.7 MPa (1.4~7bar) | |
| Curso | 10~150mm | |
| Conexão de Ar | PT(NPT) 1/4 | |
| Conexão Manômetro | PT(NPT) 1/8 | |
| Classe de Proteção | IP66 | |
| Temperatura Ambiente | –20ºC~70ºC | |
| Linearidade | ±1% F.S. | ±2% F.S. |
| Histerese | +_1% F.S. | |
| Sensibilidade | ±0.2% F.S. | ±0.5% F.S. |
| Repetibilidade | ±0.5% F.S. | |
| Consumo de Ar | 2.5 LPM (sup=0.14MPa) | |
| Capacidade de Vazão | 80LPM (sup=0.14MPa) | |
| Material | Alumínio | |
| Peso | 1.7Kg | |

O posicionador pneumático UB-1200L é utilizado em atuadores lineares de válvulas pneumáticas, por meio de um controlador ou de um sistema de controle, com sinal de saída 3 a 15 psi ou divisão desta faixa (Split range).




UB-1200R

## UB-1200R

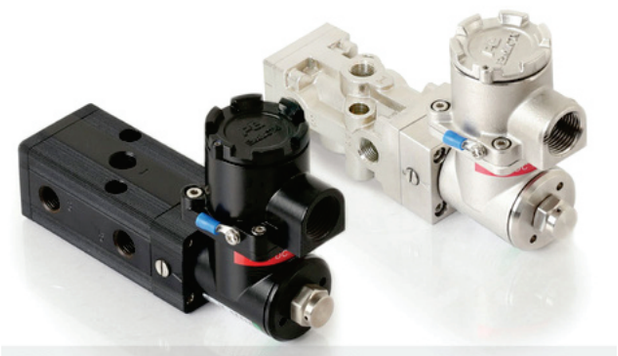
| Item – Tipo | Simples | Dupla |
|---|---|---|
| Entrada de Sinal | 0.02~0.1MPa (0.02~1bar | |
| Alimentação | 0.14~0.7 MPa (1.4~7bar) | |
| Curso | 0~90º | |
| Conexão de Ar | PT(NPT) 1/4 | |
| Conexão Manômetro | PT(NPT) 1/8 | |
| Classe de Proteção | IP66 | |
| Temperatura Ambiente | –20ºC~70ºC | |
| Linearidade | ±2% F.S. | |
| Histerese | ±1% F.S. | |
| Sensibilidade | ±0.5% F.S. | |
| Repetibilidade | ±0.5% F.S. | |
| Consumo de Ar | 2.5 LPM (sup=0.14MPa) | |
| Capacidade de Vazão | 80LPM (sup=0.14MPa) | |
| Material | Alumínio | |
| Peso | 1.7Kg | |

O posicionador pneumático UB-1200R é utilizado em atuadores rotativos de válvulas pneumáticas, por meio de um controlador ou de um sistema de controle, com sinal de saída 3 a 15 psi ou divisão desta faixa (Split range).

# Válvulas Solenóides à prova de explosão

## EVS-S
## Mola Simples

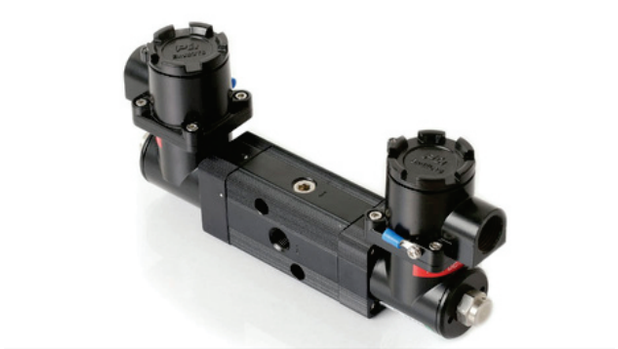
Válvula solenoide à prova de explosão para um controle seguro em ambientes de trabalho severos.



| | Bobina Simples | | Bobina Dupla | |
|---|---|---|---|---|
| | ESV-S | ESV-SS | ESV-D | ESV-DS |
| Pressão de ar operacional | 1.5 ~ 10 bar | | | |
| Pressão de ar máxima | 15 bar | | | |
| Tensão de operação | AC 220V : 17mA<br>AC 110V : 55mA<br>DC 24V : 138mA | | | |
| Tolerância | ±10% | | | |
| Class. à prova de explosão | Exd IIC T6 (KC-certified) | | | |
| Temperatura ambiente | -20 ~ +60℃ | | | |
| Capacidade do fluxo | 0.9 | | | |
| Config. de montagem | NAMUR or screw interface | | | |
| Conexões pneumáticas | PT 1/4 or NPT 1/4 | | | |
| Conexões elétricas | G 1/2, NPT 1/2 or M20 | | | |
| Isolamento da bobina | Class F or H | | | |
| Ciclo de trabalho | 100% | | | |
| Material do corpo | Aluminum | 316SS | Aluminum | 316SS |
| Peso | 0.9Kg | 1.9Kg | 1.4Kg | 2.5Kg |

## EVS-D
## Mola Dupla

Válvula solenoide à prova de explosão para um controle seguro em ambientes de trabalho severos.



| | Bobina Simples | | Bobina Dupla | |
|---|---|---|---|---|
| | ESV-S | ESV-SS | ESV-D | ESV-DS |
| Pressão de ar operacional | 1.5 ~ 10 bar | | | |
| Pressão de ar máxima | 15 bar | | | |
| Tensão de operação | AC 220V : 17mA<br>AC 110V : 55mA<br>DC 24V : 138mA | | | |
| Tolerância | ±10% | | | |
| Class. à prova de explosão | Exd IIC T6 (KC-certified) | | | |
| Temperatura ambiente | -20 ~ +60℃ | | | |
| Capacidade do fluxo | 0.9 | | | |
| Config. de montagem | NAMUR or screw interface | | | |
| Conexões pneumáticas | PT 1/4 or NPT 1/4 | | | |
| Conexões elétricas | G 1/2, NPT 1/2 or M20 | | | |
| Isolamento da bobina | Class F or H | | | |
| Ciclo de trabalho | 100% | | | |
| Material do corpo | Aluminum | 316SS | Aluminum | 316SS |
| Peso | 0.9Kg | 1.9Kg | 1.4Kg | 2.5Kg |

**Disponibilidade de cores e modelos podem sofrer alterações. Verifique atualizações no site: www.união brasil.com.br**

# Chave fim de Curso Mod. UB 210 N

Chave fim de curso tipo Switch com indicador local
Switch mecânica AC 250V 16A, 125V 16A | Switch de proximidade 12~24 VDC
Switch mecânica DC 250V 0.2A, 125V 0.4A, 30V 4 A | Voltagem de operação 10~30 VDC
Proteção Ip67 NEM 4&4x
Temperatura Ambiente -20~80 C (padrão)
Entrada conduite NPT 1/2 (PTI 1/2, PF 1/2, M20, PG 13.05)
Terminal 8 pontos, kit de montagem NAMUR VDI/VED 3845, ISO 5211
Material em alumínio, peso 880 g. (1.94lb)



## LSB-3000
## (À prova de explosão)



| | | LSB - 7 | LSB – 7S |
|---|---|---|---|
| Class. de proteção à prova de explosão | | Ex d IIB+$H_2$ T6 | |
| Solenoid Valve | Pressão do ar | Simples | 1.5 ~ 9.9 kgf/㎠ |
| | | Duplo | 1.0 ~ 9.9 kgf/㎠ |
| | Pressão máxima | 15 kgf/㎠ | |
| | Alimentação | 24VDC / 220VAC / 110VAC | |
| | Corrente | AC : 4.9VA(60Hz) / DC : 2.5W | |
| | Modo auto/manual | Botão | |
| | Tempo de resposta | Abaixo de 25ms | |
| | Isolamento da Bobina | F – Class (Made in Germany / Nass) | |
| | Frequência máx. | 5 cycle / second | |
| Temperatura ambiente | | -30℃ ~ +75 ℃ | |
| Conexão elétrica | | G 3/4, G 1/2, G 1, NPT 3/4, NPT 1/2, NPT 1, M20x1.5 | |
| Conexão pneumática | | Rc 1/4 or NPT 1/4 | |
| Corpo - material | | Aluminum diecast / powder coating | SUS 316 |
| Peso | | 3 kg | 5.8 kg |

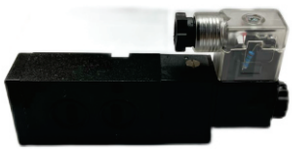


## Filtro Regulador de pressão modelo UB 200

Filtro regulador de ar com corpo em alumínio e pintura em epoxy, parafusos da tampa em aço inóx. Filtro de 5 microns, com pressão de alimentação máxima de 20 Bar. Capacidade de vazão 25 SCFM (42.5 m3/h) @ 100 psig, (7Bar). Faixa de temperatura de (-40 C a 82 C). Dreno manual. Assento em relevo suave minimizando a perda de ar.

# Válvulas Solenóide

**Válvulas solenóides 5/2 vias namur: 24v / 110v / 220v**







# Atuadores Rotativos Linha UT



Características:
O atuador pneumático União Brasil produz uma saída de torque linear com um design compacto utilizando o mesmo corpo e tampa para unidades dupla ação e retorno mola.

O ângulo padrão de rotação é 90, mas a União Brasil também disponibiliza atuadores com rotações adicionais de 120, 135 e 180.

Nos atuadores com tamanhos superiores ao modelo UT-16, existem sistemas de regulagem internos com trava para ajustar 10% para mais ou para menos tanto na direção de abertura, como na direção de fechamento.

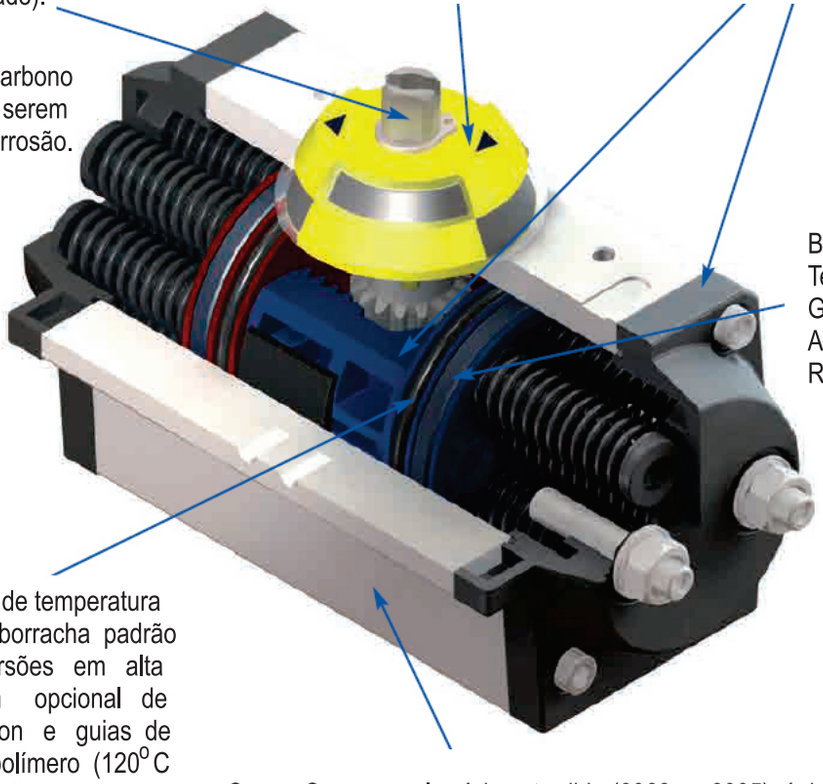
Corpo em alumínio extrusado (ASTM B10 6063) é internamente projetado nas especificações exatas e encapado para reduzir a fricção e aumentar a vida útil dos selos e skates.

Pinhão em aço carbono revestido com níquel (aço inox disponível quando solicitado).

Indicador: Padrão aberto e fechado em tecnopolímero para indicações em até 180º.

Tampas e pistões: Os pistões são feitos de alumínio e anodizado ou pintado com epóxi anti corrosão. As tampas são de alumínio pintada em epóxi.

Molas em aço carbono revestidas para serem resistentes a corrosão.

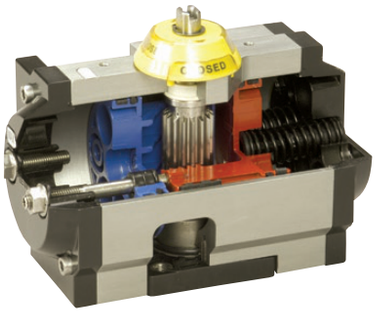


Bloco de rolamento:
Tecnopolímero
Grande área de contato
Alta performance
Resistência e longa vida

Vedações: Ranges de temperatura (-20º a 80ºC) com borracha padrão Buna N. Para versões em alta temperatura com opcional de vedações em Viton e guias de pistões em tecnopolímero (120ºC continuo e 150ºC cíclico).

Corpo: Corpo em alumínio extrudido (6063 ou 6005) é internamente projetado para especificações exatas e banhados para reduzir os atritos e aumentar a vida de selos e skates. Todas as superfícies internas e externas são anodizados para resistir a corrosão. Opções: anodizado com revestimento de PTFE, pó revestido em epóxi com chapeamento de níquel químico.

# TORQUE DO ATUADOR DUPLA AÇÃO

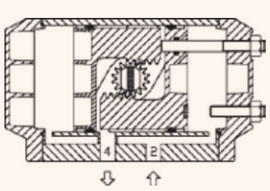


| TYPE | 40 PSIG | 60 PSIG | 80 PSIG | 100 PSIG | 120 PSIG |
|---|---|---|---|---|---|
| UT11/12 | 62 | 94 | 125 | 156 | 187 |
| UT14/16 | 137 | 206 | 275 | 344 | 412 |
| UT17 | 180 | 270 | 360 | 450 | 540 |
| UT19/21 | 250 | 375 | 500 | 625 | 750 |
| UT26 | 375 | 562 | 750 | 937 | 1125 |
| UT31 | 500 | 750 | 1000 | 1250 | 1500 |
| UT36 | 800 | 1200 | 1600 | 2000 | 2400 |
| UT41 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 |
| UT46 | 1562 | 2344 | 3125 | 3906 | 4687 |
| UT51 | 2250 | 3375 | 4500 | 5625 | 6750 |
| UT56 | 3000 | 4500 | 6000 | 7500 | 9000 |
| UT61 | 4550 | 6825 | 9100 | 11375 | 13650 |
| UT66 | 6000 | 9000 | 12000 | 15000 | 18000 |
| UT71 | 11750 | 17625 | 23500 | 29375 | 35250 |
| UT76 | 15750 | 23625 | 31500 | 39375 | 47250 |

# AÇÃO DO ATUADOR

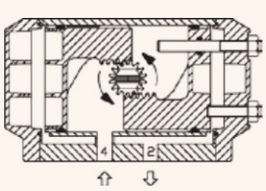
## DUPLA AÇÃO

POS. 1
FECHADO



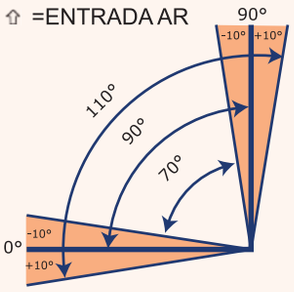
AR EM #2 =
PISTÃO FECHADO

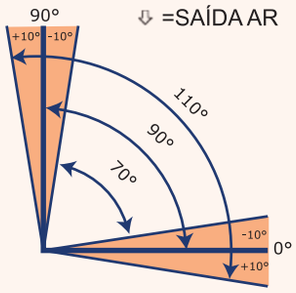
POS. 2
ABERTO



AR EM #4 =
PISTÃO ABERTO

⇧ =ENTRADA AR



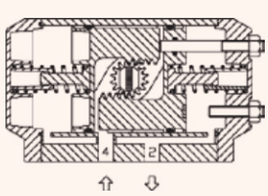




⇩ =SAÍDA AR

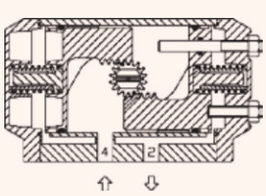
## RETORNO MOLA

### FASE ABERTURA

POS. 2
START



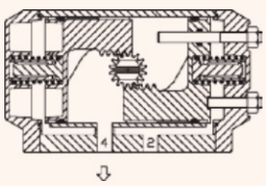
POS. 2
END



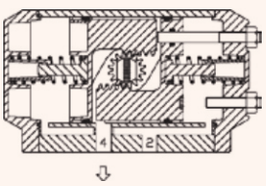
AR EM #4 = PISTÃO ABERTO

### FASE FECHAMENTO

POS. 1
INICIO



POS. 1
FIM



FALTA DE AR = PISTÃO FECHADO (MOLA SEM PRESSÃO)

Disponibilidade de cores e modelos podem sofrer alterações. Verifique atualizações no site: www.união brasil.com.br

# TORQUE DO ATUADOR RETORNO MOLA

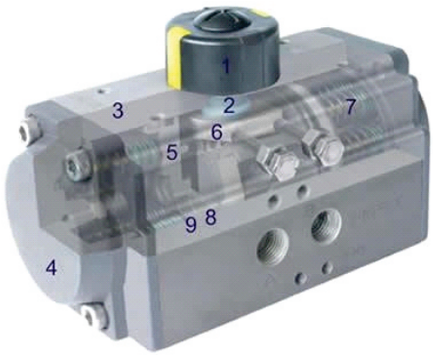
| | | POS.1 TORQUE FECHAMENTO (MOLAS) | | POS. 2–TORQUE DE ABERTURA | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 40 PSIG | | 60 PSIG | | 80 PSIG | | 100 PSIG | | 120 PSIG | |
| | #Molas | INICIO | FIM | INICIO | FIM | INICIO | FIM | INICIO | FIM | INICIO | FIM | INICIO | FIM |
| UT11/12 | 1+1 | 33 | 22 | 40 | 29 | 72 | 61 | 103 | 92 | 134 | 123 | 165 | 154 |
| | 2+2 | 66 | 44 | – | – | 50 | 28 | 81 | 59 | 112 | 90 | 143 | 121 |
| | 3+3 | 99 | 66 | – | – | – | – | 58 | 27 | 90 | 66 | 121 | 88 |
| UT14/16 | 2+2 | 75 | 53 | 84 | 62 | 153 | 131 | 222 | 200 | 291 | 269 | 359 | 337 |
| | 3+3 | 112 | 81 | 56 | 25 | 125 | 94 | 194 | 163 | 263 | 232 | 331 | 300 |
| | 4+4 | 150 | 107 | – | – | 99 | 56 | 168 | 125 | 237 | 194 | 305 | 262 |
| | 5+5 | 187 | 134 | – | – | 72 | 19 | 141 | 88 | 210 | 157 | 278 | 225 |
| | 7+5 | 224 | 160 | – | – | – | – | 115 | 51 | 184 | 120 | 252 | 188 |
| UT17 | 2+2 | 93 | 64 | 116 | 87 | 206 | 177 | 296 | 267 | 386 | 357 | 476 | 447 |
| | 3+3 | 139 | 96 | 84 | 41 | 174 | 131 | 264 | 221 | 354 | 311 | 444 | 401 |
| | 4+4 | 185 | 128 | – | – | 142 | 85 | 232 | 175 | 322 | 265 | 412 | 355 |
| | 5+5 | 232 | 160 | – | – | 110 | 38 | 200 | 128 | 290 | 218 | 380 | 308 |
| | 7+5 | 278 | 192 | – | – | – | – | 168 | 82 | 258 | 172 | 348 | 262 |
| UT19/21 | 2+2 | 122 | 92 | 158 | 128 | 283 | 253 | 408 | 378 | 533 | 503 | 358 | 628 |
| | 3+3 | 184 | 138 | 112 | 66 | 237 | 191 | 362 | 316 | 487 | 441 | 612 | 566 |
| | 4+4 | 245 | 184 | 66 | 5 | 191 | 130 | 316 | 255 | 441 | 380 | 566 | 505 |
| | 5+5 | 307 | 230 | – | – | 145 | 68 | 270 | 193 | 395 | 318 | 520 | 443 |
| | 7+5 | 369 | 278 | – | – | 97 | 6 | 222 | 131 | 347 | 256 | 472 | 381 |
| UT26 | 2+2 | 196 | 124 | 251 | 179 | 438 | 366 | 626 | 554 | 813 | 741 | 1001 | 929 |
| | 3+3 | 294 | 185 | 190 | 81 | 377 | 268 | 565 | 456 | 752 | 643 | 940 | 831 |
| | 4+4 | 392 | 247 | – | – | 315 | 170 | 503 | 358 | 690 | 545 | 878 | 733 |
| | 5+5 | 490 | 309 | – | – | 253 | 72 | 441 | 260 | 628 | 447 | 816 | 635 |
| | 7+5 | 588 | 372 | – | – | – | – | 378 | 162 | 565 | 349 | 753 | 537 |
| UT31 | 2+2 | 251 | 187 | 313 | 249 | 563 | 499 | 813 | 749 | 1063 | 999 | 1313 | 1249 |
| | 3+3 | 376 | 280 | 220 | 124 | 470 | 374 | 720 | 624 | 970 | 874 | 1220 | 1124 |
| | 4+4 | 502 | 374 | – | – | 376 | 248 | 626 | 498 | 876 | 748 | 1126 | 998 |
| | 5+5 | 627 | 467 | – | – | 283 | 123 | 533 | 373 | 783 | 623 | 1033 | 873 |
| | 7+5 | 753 | 560 | – | – | – | – | 440 | 247 | 690 | 497 | 940 | 747 |
| UT36 | 2+2 | 412 | 306 | 494 | 388 | 894 | 788 | 1294 | 1188 | 1694 | 1588 | 2094 | 1988 |
| | 3+3 | 617 | 461 | 339 | 183 | 739 | 583 | 1139 | 983 | 1539 | 1383 | 1939 | 1783 |
| | 4+4 | 824 | 614 | – | – | 586 | 376 | 986 | 776 | 1396 | 1176 | 1786 | 1576 |
| | 5+5 | 1029 | 767 | – | – | 433 | 171 | 833 | 571 | 1233 | 971 | 1633 | 1371 |
| | 7+5 | 1236 | 921 | – | – | – | – | 679 | 364 | 1079 | 764 | 1479 | 1164 |
| UT41 | 2+2 | 505 | 371 | 629 | 495 | 1129 | 995 | 1629 | 1495 | 2129 | 1995 | 2629 | 2495 |
| | 3+3 | 757 | 566 | 444 | 243 | 944 | 743 | 1444 | 1243 | 1944 | 1743 | 2444 | 2243 |
| | 4+4 | 1011 | 741 | – | – | 759 | 289 | 1259 | 989 | 1759 | 1489 | 2259 | 1989 |
| | 5+5 | 1263 | 929 | – | – | 572 | 237 | 1072 | 737 | 1572 | 1237 | 2072 | 1737 |
| | 7+5 | 1516 | 1113 | – | – | – | – | 887 | 484 | 1387 | 984 | 1887 | 1484 |

| | | POS.1 CLOSING TORQUE (SPRING) | | POS. 2–OPENING TORQUE | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 40 PSIG | | 60 PSIG | | 80 PSIG | | 100 PSIG | | 120 PSIG | |
| | #Springs | START | END | START | END | START | END | START | END | START | END | START | END |
| UT46 | 2+2 | 890 | 560 | 1002 | 672 | 1784 | 1454 | 2565 | 2235 | 3346 | 3016 | 4127 | 3797 |
| | 3+3 | 1334 | 840 | 722 | 228 | 1504 | 1010 | 2285 | 1791 | 3066 | 2572 | 3847 | 3353 |
| | 4+4 | 1779 | 1120 | – | – | 1224 | 565 | 2005 | 1346 | 2786 | 2127 | 3567 | 2908 |
| | 5+5 | 2224 | 1399 | – | – | 945 | 120 | 1726 | 901 | 2507 | 1682 | 3288 | 2463 |
| | 7+5 | 2669 | 1679 | – | – | – | – | 1446 | 456 | 2227 | 1237 | 3008 | 2018 |
| UT51 | 2+2 | 1101 | 869 | 1381 | 1149 | 2506 | 2274 | 3631 | 3399 | 4756 | 4524 | 5881 | 5649 |
| | 3+3 | 1652 | 1304 | 946 | 598 | 2071 | 1723 | 3196 | 2848 | 4321 | 3973 | 5446 | 5098 |
| | 4+4 | 2203 | 1738 | 512 | 47 | 1637 | 1172 | 2762 | 2297 | 3887 | 3422 | 5012 | 4547 |
| | 5+5 | 2754 | 2173 | – | – | 1202 | 621 | 2327 | 1749 | 3452 | 2871 | 4577 | 3996 |
| | 7+5 | 3303 | 2607 | – | – | 768 | 72 | 1893 | 1197 | 3018 | 2322 | 4143 | 3447 |
| UT56 | 2+2 | 1487 | 1055 | 1945 | 1513 | 3445 | 3013 | 4945 | 4513 | 6445 | 6013 | 7945 | 7513 |
| | 3+3 | 2231 | 1583 | 1417 | 769 | 2917 | 2269 | 4417 | 3769 | 5917 | 5269 | 7417 | 6769 |
| | 4+4 | 2974 | 2111 | 889 | 26 | 2389 | 1526 | 3889 | 3026 | 5389 | 4526 | 6889 | 6026 |
| | 5+5 | 3718 | 2638 | – | – | 1862 | 782 | 3362 | 2282 | 4862 | 3782 | 6362 | 5282 |
| | 7+5 | 4462 | 3166 | – | – | 1334 | 38 | 2834 | 1538 | 4334 | 3038 | 5834 | 4538 |
| UT61 | 2+2 | 2146 | 1711 | 2839 | 2404 | 5114 | 4679 | 7389 | 6954 | 9664 | 9229 | 11939 | 11504 |
| | 3+3 | 3220 | 2566 | 1984 | 1330 | 4259 | 3605 | 6534 | 5880 | 8809 | 8155 | 11084 | 10430 |
| | 4+4 | 4293 | 3422 | 1128 | 257 | 3403 | 2532 | 5678 | 4807 | 7953 | 7082 | 10228 | 9657 |
| | 5+5 | 5366 | 4277 | – | – | 2548 | 1459 | 4823 | 3734 | 7098 | 6009 | 9373 | 8284 |
| | 7+5 | 6438 | 5133 | – | – | 1692 | 387 | 3967 | 2662 | 6242 | 4937 | 8517 | 7212 |
| UT66 | 2+2 | 2810 | 2084 | 3916 | 3190 | 6916 | 6190 | 9916 | 9190 | 12916 | 12190 | 15916 | 15190 |
| | 3+3 | 4215 | 3126 | 2874 | 1785 | 5874 | 4785 | 8874 | 7785 | 11874 | 10785 | 14874 | 13785 |
| | 4+4 | 5619 | 4269 | 1831 | 381 | 4831 | 3381 | 7831 | 6381 | 10831 | 9381 | 13831 | 12381 |
| | 5+5 | 7024 | 5211 | – | – | 3789 | 1976 | 6789 | 4976 | 9789 | 7976 | 12789 | 10976 |
| | 7+5 | 8430 | 6252 | – | – | – | – | 5748 | 3570 | 8748 | 6570 | 11748 | 9570 |
| UT71 | 1+1 | 2123 | 1534 | 10216 | 9627 | 16091 | 15502 | 21966 | 21377 | 27841 | 27252 | 33716 | 33127 |
| | 2+2 | 4247 | 3068 | 8682 | 7503 | 14557 | 13378 | 20432 | 19253 | 26307 | 25128 | 32182 | 31003 |
| | 3+3 | 6370 | 4602 | 7148 | 5380 | 13023 | 11255 | 18898 | 17130 | 27773 | 23005 | 30648 | 28880 |
| | 4+4 | 8493 | 6136 | 5614 | 3257 | 11489 | 9132 | 17364 | 15007 | 23239 | 20882 | 29114 | 26757 |
| | 5+5 | 10617 | 7670 | – | – | 9955 | 7008 | 15830 | 12883 | 21705 | 18758 | 27580 | 24633 |
| | 6+6 | 12740 | 9204 | – | – | 8421 | 4885 | 14296 | 10760 | 20171 | 16635 | 26046 | 22510 |
| | 7+7 | 14863 | 10737 | – | – | – | – | 12763 | 8637 | 18638 | 14512 | 24513 | 20387 |
| | 8+8 | 16987 | 12271 | – | – | – | – | 11229 | 6513 | 17104 | 12388 | 22979 | 18263 |
| UT76 | 1+1 | 2843 | 1784 | 13966 | 12907 | 21841 | 20782 | 29716 | 28657 | 37591 | 36532 | 45466 | 44407 |
| | 2+2 | 5686 | 3569 | 12181 | 10064 | 20056 | 17939 | 27931 | 25814 | 35806 | 33689 | 43681 | 41564 |
| | 3+3 | 8530 | 5353 | 10397 | 7220 | 18272 | 15095 | 26147 | 22970 | 34022 | 30845 | 41897 | 38720 |
| | 4+4 | 11373 | 7137 | 8613 | 4377 | 16488 | 12252 | 24363 | 20127 | 32238 | 28002 | 40113 | 35877 |
| | 5+5 | 14216 | 8922 | – | – | 14703 | 9409 | 22578 | 17284 | 30453 | 25159 | 38328 | 33034 |
| | 6+6 | 17059 | 10706 | – | – | 12919 | 6566 | 20794 | 14441 | 28669 | 22316 | 36544 | 30191 |
| | 7+7 | 19902 | 12490 | – | – | – | – | 19010 | 11598 | 26885 | 19473 | 34760 | 27348 |
| | 8+8 | 22746 | 14275 | – | – | – | – | 17225 | 8754 | 25100 | 16629 | 32975 | 24504 |

# ATUADOR ROTATIVO PNEUMÁTICO UNIÃO BRASIL

**DESIGN**

Atuadores pneumáticos são atuadores de liga de alumínio que incorporam a mais recente tecnologia mecânica, materiais disponíveis e nossa tecnologia patenteada, através da concepção, desenvolvimento, testes e aplicação de engenharia, obtivemos um produto de alto grau com as características de confiabilidade, alto desempenho, ciclo longo, grande ajuste, os mais altos níveis de proteção contra corrosão, ampla seleção de modelo com facilidade e economia.




**ESTRUTURA**

**1. Indicator:** O indicador de posição com NAMUR é conveniente para a montagem de acessórios como caixa de chave limitadora, posicionador e assim por diante.

**2. Pinhão:** O pinhão é de alta precisão e integrativa, feito de aço de liga de níquel, totalmente em conformidade com os mais recentes padrões de ISO5211, DIN3337, NAMUR. As dimensões podem ser personalizado e o aço inoxidável está disponível.

**3. Corpo do atuador:** De acordo com os diferentes requisitos, o corpo de liga de alumínio extrudido ASTM6005 pode ser tratado com anodizado duro, pintado a pó de poliéster (cores diferentes disponíveis como azul, laranja, amarelo, etc.) ou PTFE ou niquelado.

**4. Tampas de extremidade:** poliéster de pó de alumínio de fundição pintado em cores diferentes, PTFE ou niquelado

**5. Pistões:** Os pistões de cremalheira gémea são fabricados em alumínio de fundição tratado com anodização dura ou fabricado em aço fundido com galvanização. Posição de montagem simétrica, ciclo de vida longo e operação rápida, invertendo a rotação simplesmente invertendo os pistões.

**6. Ajuste de viagem:** Os dois parafusos independentes de ajuste do batente de deslocamento externo podem ajustar-se de maneira fácil e precisa nas direções aberta e fechada.

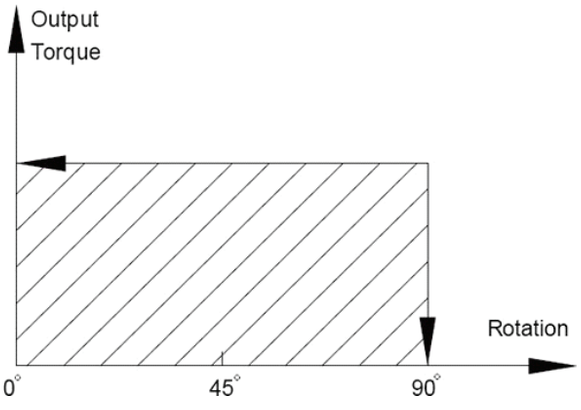
**7. Molas de alto desempenho:** Molas de revestimento pré-carregadas são feitas de material de alta qualidade para resistência à corrosão e maior vida útil do ciclo, que podem ser desmontadas de forma segura e conveniente para satisfazer os diferentes requisitos de torque, alterando a quantidade de molas.

**8. Rolamentos e guias:** Feito de material composto de baixa fricção, longa vida, para evitar o contato direto entre metais. A manutenção e a substituição são fáceis e convenientes.

**9. Anéis de vedação:** Anéis de vedação de borracha NBR fornecem operação livre de problemas em faixas de temperatura padrão. Para alta e baixa temperatura, é usado viton ou silicone.

**Características**: Corpo em alumínio ASTM6005 extrudido, com proteção contra corrosão interna e externa, com superfície afinada do cilindro para maior vida útil e baixo coeficiente de atrito.

## TABELA DE TORQUE DE DUPLA AÇÃO

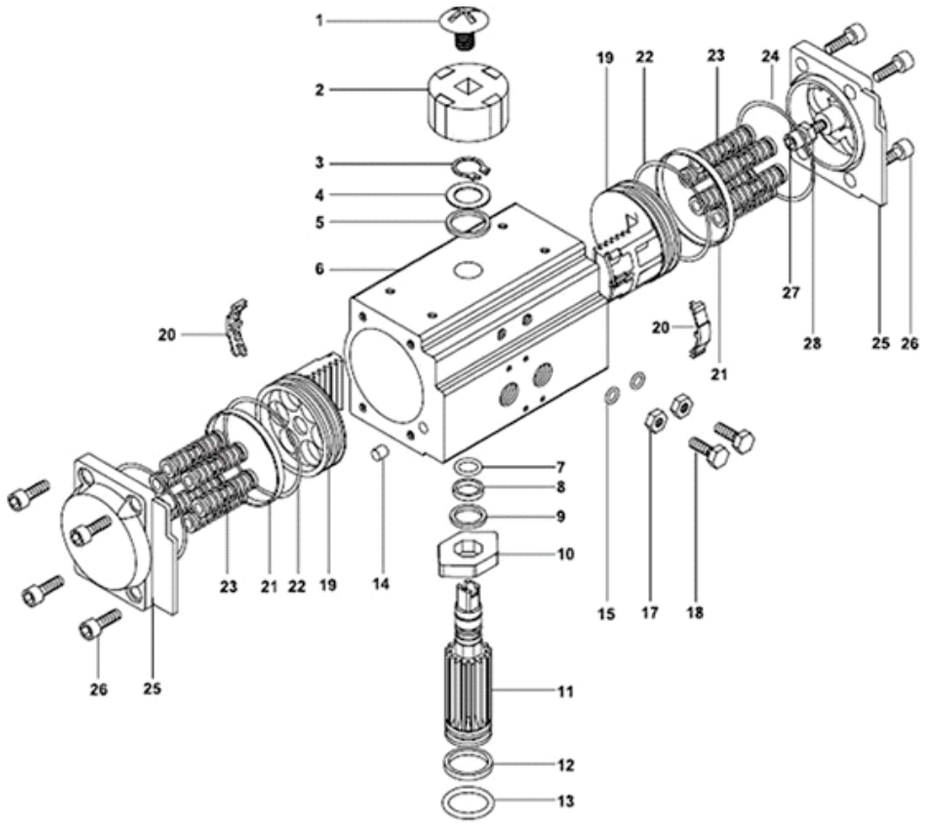







| 型号Model | 2 | 2.5 | 3 | 4 | 4.5 | 5 | 5.5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DA-32 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 11 | 12 |
| DA-40 | 5 | 6 | 7 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 17 | 19 |
| DA-52 | 8 | 10 | 12 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 28 | 32 |
| DA-63 | 15 | 18 | 22 | 29 | 33 | 36 | 40 | 44 | 51 | 58 |
| DA-75 | 20 | 25 | 30 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 70 | 80 |
| DA-83 | 31 | 39 | 47 | 63 | 70 | 78 | 86 | 94 | 110 | 125 |
| DA-92 | 45 | 56 | 68 | 90 | 102 | 113 | 124 | 135 | 158 | 181 |
| DA-105 | 66 | 83 | 99 | 132 | 149 | 165 | 182 | 198 | 231 | 264 |
| DA-125 | 100 | 125 | 150 | 200 | 226 | 251 | 276 | 301 | 351 | 401 |
| DA-140 | 171 | 214 | 256 | 342 | 385 | 427 | 470 | 513 | 598 | 684 |
| DA-160 | 266 | 332 | 399 | 532 | 598 | 665 | 731 | 798 | 931 | 1064 |
| DA-190 | 426 | 532 | 638 | 851 | 958 | 1064 | 1170 | 1277 | 1490 | 1702 |
| DA-210 | 532 | 665 | 798 | 1064 | 1197 | 1330 | 1463 | 1596 | 1862 | 2128 |
| DA-240 | 769 | 962 | 1154 | 1539 | 1731 | 1924 | 2116 | 2308 | 2693 | 3078 |
| DA-270 | 1170 | 1462 | 1754 | 2339 | 2632 | 2924 | 3216 | 3509 | 4094 | 4679 |
| DA-300 | 1526 | 1908 | 2289 | 3052 | 3434 | 3815 | 4197 | 4578 | 5341 | 6104 |
| DA-350 | 2285 | 2856 | 3427 | 4570 | 5141 | 5712 | 6283 | 6854 | 7997 | 9139 |
| DA-400 | 3256 | 4070 | 4884 | 6512 | 7326 | 8140 | 8954 | 9768 | 11396 | 13024 |

Disponibilidade de cores e modelos podem sofrer alterações. Verifique atualizações no site: www.união brasil.com.br




## MONTAGEM, PEÇAS E MATERIAIS

| Nº | DESCRIÇÃO | QUANTIDADE | MATERIAL DE PADRÕES |
|---|---|---|---|
| 1 | Parafuso indicador | 1 | Plásticos (ABS) |
| 2 | Indicador | 1 | Plásticos (ABS) |
| 3 | Anel de trava | 1 | Aço inoxidável (304) |
| 4 | Arruela de metal | 1 | Aço inoxidável (304) |
| 5 | Retentor externo | 1 | Polioximetileno |
| 6 | Corpo | 1 | Liga de alumínio extrudido (6005-T5) |
| 7 | Anel o-ring (pinhão) | 1 | NBR |
| 8 | Rolamento pinhão superior | 1 | Polioximetileno |
| 9 | Retentor interno | 1 | Polioximetileno |
| 10 | Porca de trava | 1 | Liga de aço (45 #) |
| 11 | Pinhão | 1 | Liga de aço (45 #) |
| 12 | Rolamento (pinhão inferior) | 1 | NBR |
| 13 | Anel o-ring (fundo do pinhão) | 1 | Polioximetileno |
| 14 | Tampão do furo | 2 | NBR |
| 15 | Anel o-ring (parafuso de ajuste) | 2 | NBR |
| 16 | Porca | 2 | Aço inoxidável (304) |
| 17 | Parafuso de ajuste | 2 | Aço inoxidável (304) |
| 18 | Pistão | 2 | Alumínio fundido (101A) |
| 19 | Corpo do pistão | 2 | Polioximetileno |
| 20 | Placa deslizante | 2 | Polioximetileno |
| 21 | Anel o-ring (pistão) | 2 | NBR |
| 22 | Spring | 0~12 | Mola de aço |
| 23 | Anel o-ring (tampa final) | 2 | NBR |
| 24 | Tampão de extremidade | 2 | Alumínio fundido (ADC12) |
| 25 | Parafuso de fixação | 8 | Aço inoxidável (304) |
| 26 | Parafuso da tampa | 2 | Aço inoxidável (304) |
| 27 | Porca de regulagem | 2 | Aço inoxidável (304) |

# Válvulas de Controle



Válvula de Controle
tipo Borboleta Ecêntrica



Válvula de Controle
tipo Borboleta Biecêntrica

## Válvula de Controle tipo Borboleta

Duas vias com acionamento pneumático por atuadores rotativos. As aplicações são processos industriais, vapor, água, óleo, químicos corrosivos e outras aplicações.



Válvula Globo Modelo A10, A20 e H20

## Válvula de Controle tipo Globo

**1-Aplicações:**
Válvula de controle tipo globo duas vias com acionamento pneumático para engenharia de processos e aplicações industriais (vapor, água, gás, óleo, químicos, corrosivos, e outras aplicações).

**2- semelhanças e diferenças:**
A10- Válvula globo flange solta 150-600 Psi.
A20- válvula globo flange solidário 150-600 Psi internos compatíveis com A10.
H20- válvula globo flange solidário 900-1500 Psi internos não compatíveis com A10/A20.

**3- Características de controle:**
Igual percentagem- Obturador de contorno, gaiola simples
Linear- Obturador de contorno, gaiola simples, gaiola de baixo ruído e obturador anti cavitante.
Abertura rápida On-Off- Obturador, gaiola simples.
Parabólica modificada- Obturador, gaiola simples.

## Válvula Esférica Segmentada



## Válvula Esfera de Controle Segmentada

Válvula Esférica de Controle Segmentada é uma válvula esférica diferenciada, pois possui um orifício caracterizável, que possibilita inúmeras características inerentes, adequando a válvula às necessidades do processo.

As duas sedes de vedação, feitas com material de elevada resistência mecânica e baixo coeficiente de atrito, mantém total estanqueidade da válvula por longo tempo de serviço, mesmo sob condições de utilização extremamente severas.

Linear: a vazão varia proporcionalmente com o curso da válvula.

Igual porcentagem: a vazão varia proporcionalmente ao aumento percentual do curso da válvula.

Classes de 150lbs e 300lbs.

Diâmetros de até 6".
Para diâmetros acima de 6" consultar a União Brasil.

**Disponibilidade de cores e modelos podem sofrer alterações. Verifique atualizações no site: www.união brasil.com.br**

# Modelos / Tipos de Válvula



Válvulas globo de Controle



Auto Operada e Piloto



Borboleta ON/OFF



VG criogênica de controle



Globo angular de controle



VC c/ atuador elétrico

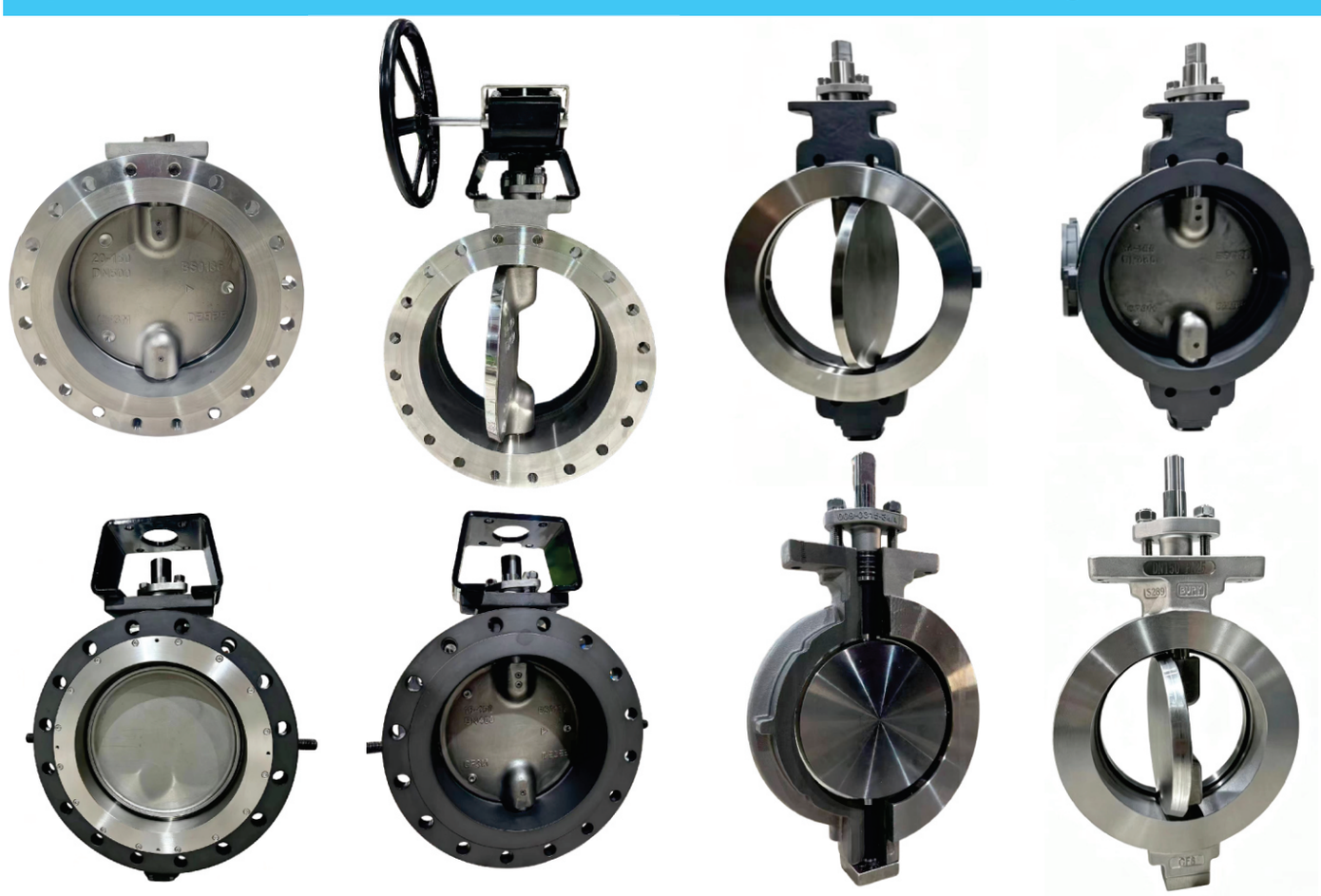


Borboleta de controle



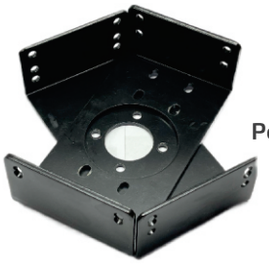
VC com fole de vedação

## Válvulas de Controle tipo bi-excêntrica e tri-excêntrica, com atuador pneumático, retorno mola ou com atuador rotativo tipo gremalheira.



Disponibilidade de cores e modelos podem sofrer alterações. Verifique atualizações no site: www.união brasil.com.br

# Acessórios em geral para Posicionadores e Válvulas de Controle tipo Globo



Suporte Posicionador 3300R



Suporte Posicionador Inteligente 3300L Linear



Suporte Posicionador 1000R Rotativo



Suporte Posicionador UB10R Rotativo



Suporte Posicionador Inteligente 3400L Linear



Suporte Posicionador 1000L Linear

# Sobressalentes para válvulas globo





# Contato

União Brasil
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO E EQUIPAMENTOS


**MATRIZ:**

Rua Santa Rosália, 1165 - Jardim Nova Era - CEP 13.327-370 - Salto / SP - E-mail: vendas@uniaobrasil.com.br

**Tel.:** +55 11 4029-5533 **- Cel.:** +55 19 98143-8788 (Vendas)

**Cel.:** +55 11 96565-1051 (Assistência Técnica)


**Verifique atualizações de produtos no site: www.uniaobrasil.com.br**


**FILIAL:**

Av. Brasil Sul, Quadra 03, Lote 12 - Sala 24 - Setor Sul Jamil Miguel - Anápolis/GO - E-mail: centrooeste@uniaobrasil.com.br

**Cel.:** +55 (62) 96000-6897 (Vendas) - **Cel.:** +55 (11) 96565-1051 (Assistência Técnica)