

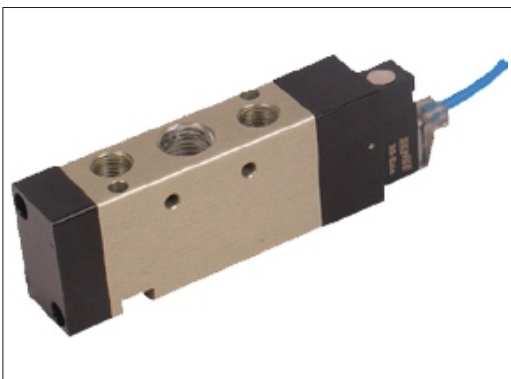
SENSE

Sensores e Instrumentos

Rua Tuiuti, 1237 - CEP: 03081-000 - São Paulo
Tel.: 11 2145-0444 - Fax.: 11 2090-0404
vendas@sense.com.br - www.sense.com.br

MANUAL DE INSTRUÇÕES

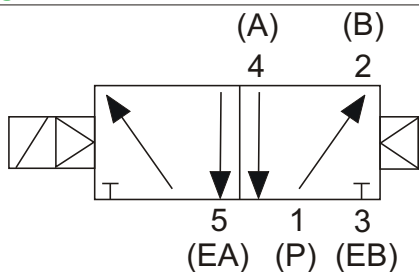
Válvula Solenóide Sense VS



A válvula solenóide VS, possui corpo totalmente usinado em materiais nobres como: alumínio, e aço inoxidável.

Disponível nas versões para uso geral, segurança aumentada e segurança intrínseca, permite sua montagem em qualquer um dos monitores ou sensores de válvulas Sense.

Diagrama de Conexões:



Conexões:

(P) 1/4" BSP
(A e B) 1/4" BSP
(EA e EB) 1/8" BSP

IMPORTANTE! Nunca instale a válvula solenóide em linhas pneumáticas com lubrificação, pois o óleo utilizado irá entupir os orifícios de ar piloto (que possuem dimensões bem reduzidas), interrompendo seu funcionamento.

Tipos de Bobina Solenóide:

Três tipos de bobina solenóide estão disponíveis para montagem com a válvula VS, conforme:



BS

BS-Exm

BS-Exia

BS:

Bobina solenóide para uso geral.

BS-Exm:

Bobina solenóide segurança aumentada.

BS-Exia:

Bobina solenóide para segurança intrínseca.

Silenciadores:

Silenciador metálico 1/8" BSP. Como padrão, a válvula é fornecida com 2 destes silenciadores.



4000001101

Opcionalmente a válvula pode ser fornecida com silenciadores metálicos 1/8" BSP com regulagem de vazão.



4000001099

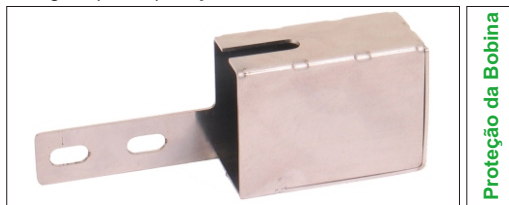
Pode ser fornecida também com silenciadores plásticos 1/8" BSP



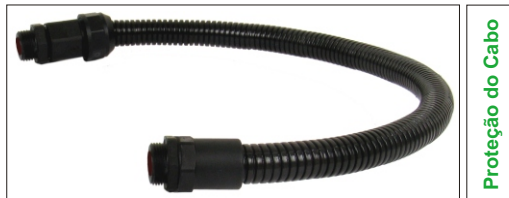
4000001097

Proteção da Bobina e do Cabo:

Para casos de montagem externa da bobina, a válvula é fornecida com uma proteção para a bobina e um tubo corrugado para a proteção do cabo.



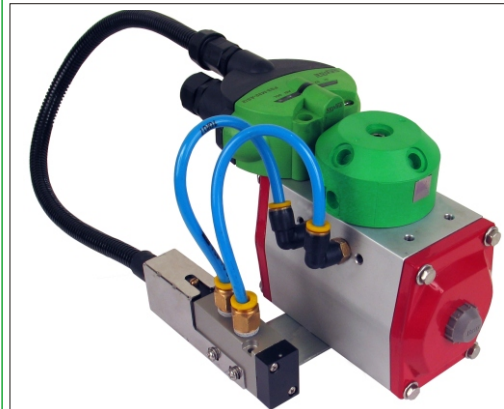
Proteção da Bobina



Proteção do Cabo

Suporte para Montagem no Atuador:

Para fixação da válvula solenóide nos atuadores pneumáticos, deve-se desenvolver um suporte especial de acordo com o modelo e fabricante de atuador.

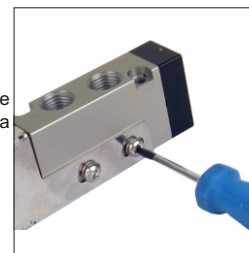


NOTA! A Sense fornece este suporte sob encomenda.

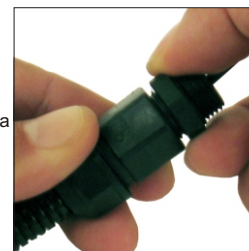
Procedimento de Retirada da Proteção:

Em caso de substituição ou manutenção da válvula solenóide proceda:

1 - Solte os parafusos que prendem a proteção da bobina ao corpo pneumático;



2 - Retire o prensa cabo da ponta do tubo corrugado;

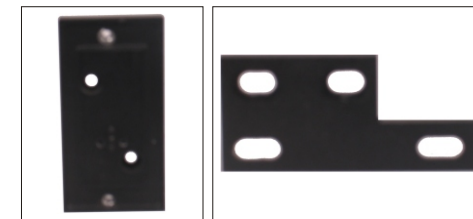


3 - Puxe a válvula com a mão até que todo o cabo saia do tubo.



Placas de Adaptação:

Para instalação da válvula solenóide VS em monitores de válvula da série SV são fornecidas duas placas de adaptação, uma para a bobina e outra para fixação do corpo da válvula no invólucro do monitor.



Instalação em Monitores de Válvula:

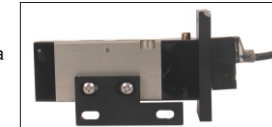
1° - retire a bobina soltando os parafusos que a prendem no corpo da válvula.



2° - encaixe a placa de adaptação e coloque a bobina, certificando-se que a borracha de vedação esteja em seu lugar, afim de evitar vazamentos.



3° - agora, coloque a outra placa no corpo da válvula.



4° - encaixe a placa de adaptação com a válvula solenóide no invólucro do monitor e coloque os parafusos de fixação na lateral o invólucro.

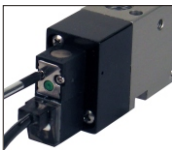


5° - coloque os outros parafusos que prendem a válvula ao invólucro do atuador.



Desmontagem da Válvula:

1 - Retire a bobina, soltando os dois parafusos que a prendem ao corpo pneumático;



2 - Desmonte o corpo pneumático, soltando quatro parafusos (dois de cada lado);



3 - Retire o êmbolo com o auxílio de uma chave de fenda;



4 - Retire também os dois êmbolos do piloto das peças montadas nas extremidades do corpo pneumático.

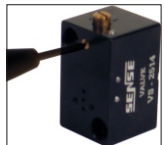


5 - Limpe os componentes internos com um pano ou papel toalha, retirando toda a lubrificação e sujeira;

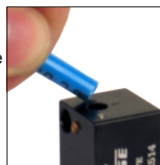
6 - Limpe o corpo da válvula com ar comprimido;



7 - Afrouxe o parafuso do acionador manual, puxe o pino e retire a mola;

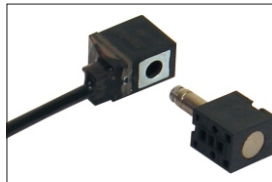


8 - Limpe com ar comprimido afim de desentupir os orifícios pneumáticos;



Manutenção do Piloto Pneumático:

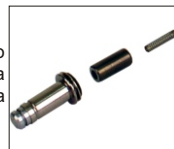
1 - Separe a bobina do piloto pneumático, puxando-os com a mão.



2 - Retire a tampa metálica com o auxílio de uma chave de fenda.



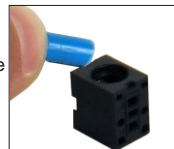
3 - Note que ao retirar a tampa, um pino e uma pequena mola se soltam, tenha muito cuidado para não perder esta mola.



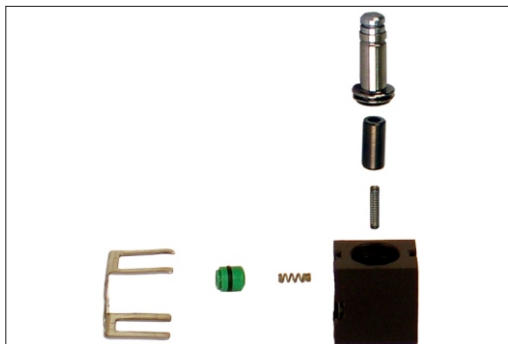
4 - Deve-se retirar também o botão do piloto, tomando cuidado para não perder a sua mola.



5 - Limpe com ar comprimido afim de desentupir os orifícios pneumáticos;



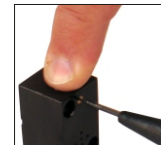
6 - Remonte o piloto pneumático, observando a correta posição dos componentes internos.



7 - Os componentes devem ser montados tomando-se cuidado para que não fiquem tortos, pois o perfeito encaixe garante o funcionamento perfeito da válvula.

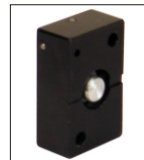
Remontagem da Válvula:

1 - Coloque a mola e o pino do acionador manual observando a marcação no pino, que deve estar para o lado dos orifícios pneumáticos e aperte o parafuso;



2 - Verifique os componentes internos, caso estejam em boas condições, lubrifique-os com graxa alimentícia, caso contrário, substitua-os por novos, já lubrificados de fábrica;

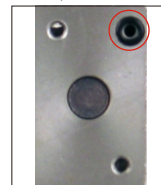
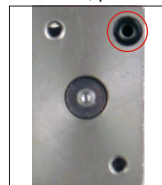
3 - Coloque os dois êmbolos do piloto nas duas peças que irão montadas nas extremidades do corpo pneumático;



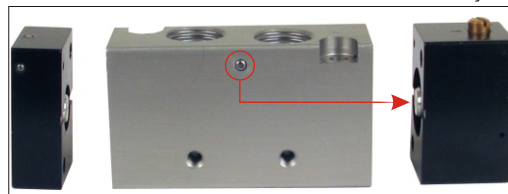
4 - Encaixe o êmbolo no corpo pneumático;



5 - Certifique-se de que os anéis de vedação estejam no corpo da válvula, para evitar vazamentos;



6 - Remonte a válvula tomando cuidado para não inverter os lados. O acionador manual deve ficar a direita da marcação.



7 - Coloque a bobina apertando os dois parafusos que a prendem ao corpo pneumático.

Nota: certifique-se de que a borracha de vedação esteja na bobina, caso contrário irá ocorrer vazamento.



Características Técnicas do Corpo:

| | |
|----------------------------|--|
| Material do corpo | alumínio anodizado |
| Opção de material | aço inox |
| Acionamento | via piloto |
| Retorno | diferencial de pressão |
| Princípio de funcionamento | carretel |
| Número de vias | 5 vias |
| Número de posições | 2 posições |
| Conexões | (P, A e B) 1/4" BSP / (EA e EB) 1/8" BSP |
| Atuador manual na válvula | fenda gira e trava |
| Faixa de pressão | 0.2 à 0.7MPa (2 à 7 bar) |
| Fluido | ar |
| Temperatura do fluido | máx 50°C |
| Lubrificação | não requer |
| Posição de montagem | qualquer |
| Cv | 0.9 |
| Temperatura de operação | 0°C a + 50°C |
| Tempo de resposta | < 38ms |
| Fixação da válvula | 2 parafusos M4 |
| Accessório de fixação | sob consulta |

Características Técnicas das Bobinas

| | BS | BS-Exm | BS-Exia |
|---------------------|------------------|---------------|--------------|
| Tensão de alim. | 24Vcc | 24Vcc | 24Vcc |
| Variação admissível | 10% | 10% | 10% |
| Potência dissipada | <0,5W | <0,5W | <0,5W |
| Corrente permanente | 20mA | 20mA | 20mA |
| Indicador de estado | não | não | não |
| Atuador manual | botão de impulso | | |
| Encapsulamento | resina epoxi | resina epoxi | resina epoxi |
| Proteção Ex | - | Ex m | Ex i |
| Marcação | - | BR-Ex m | BR-Ex ia |
| Número do certif. | - | EX-0313/2004X | EX-1046/06X |

Dimensões Mecânicas:

