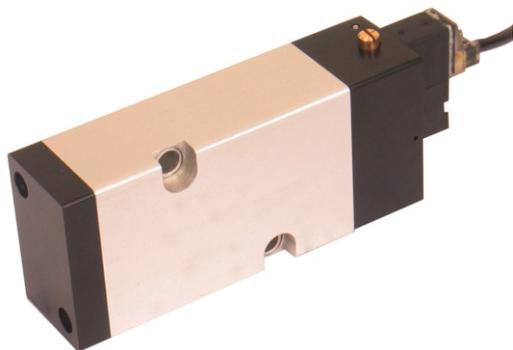


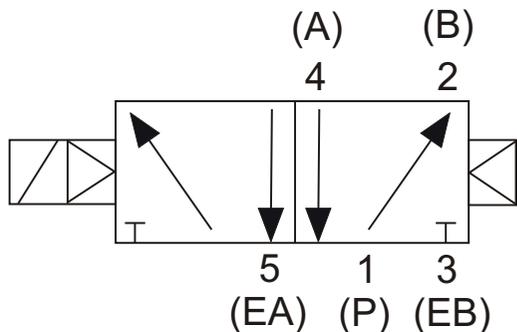
MANUAL DE INSTRUÇÕES

Válvula Solenóide Namur VSN



A válvula dispensa os conectores pneumáticos e os tubos de interligação com o atuador, pois acopla-se diretamente a face lateral do atuador pneumático que possui padrão Namur. Ideal para automação de válvulas tanto nas configurações convencionais como em redes industriais.

Diagrama de Conexões:



Conexões: 1/4" 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 VSN, conforme:



BS:

Bobina solenóide para uso geral.

BS-Exm:

Bobina solenóide segurança aumentada.

BS-Exia:

Bobina solenóide para segurança intrínseca.

Silenciadores:

Silenciador metálico 1/4" BSP. Como padrão, a válvula é fornecida com 2 destes silenciadores.



4000001102

Opcionalmente a válvula pode ser fornecida com silenciadores metálicos 1/4" BSP com regulagem de vazão.



4000001100

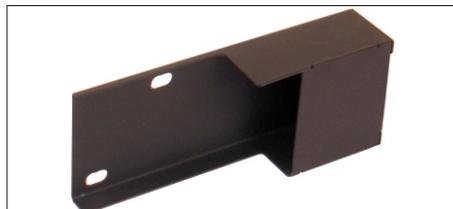
Pode ser fornecida também com silenciadores plásticos 1/4" BSP.



4000001098

Proteção da Bobina e do Cabo:

A SENSE disponibiliza um suporte de proteção e tubo corrugado para proteção da bobina solenóide e seu cabo instalada no corpo da válvula. O suporte e o tubo corrugado sempre serão fornecidos com a válvula.



Proteção da Bobina



Proteção do Cabo

Utilização com Sensor de Válvula M32:

Para a montagem no atuador com sensor de válvula M32, siga o procedimento abaixo:

1 - Retire os parafusos que prendem o sensor a sua caixa de conexões e puxe-o com as mãos;



2 - Retire os parafusos que prendem os bornes a caixa de conexões e instale o tubo corrugado (já montado com a válvula), rosqueando seu prensa cabo na caixa de conexões;



3 - Faça a ligação da bobina solenóide nos bornes, fio vermelho no borne (SOL +) e fio amarelo no borne (SOL -), recoloca a tampa que prende os bornes a caixa de conexões e feche o sensor;



4 - Monte o conjunto válvula solenóide mais sensor com acionador, certifique-se de que os anéis de vedação estejam nos orifícios de ar da válvula, afim de evitar vazamentos.



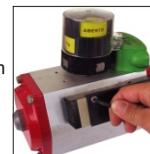
Procedimento de Retirada da Proteção:

Em casos de substituição ou manutenção da válvula solenóide, proceda:

1 - Retire os parafusos que prendem o sensor a sua caixa de conexões e também os que prendem os bornes a caixa e solte os fios da bobina;



2 - Solte os dois parafusos que prendem o corpo da válvula no atuador;



3 - Retire o prensa cabo da caixa de conexões do sensor em seguida da ponta do tubo corrugado;



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



Desmontagem da Válvula:

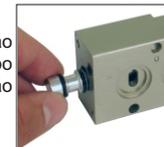
1 - Retire a bobina, soltando os dois parafusos que a prendem ao corpo pneumático;



2 - Desmonte o corpo pneumático, soltando primeiro o lado do acionador manual, note que o êmbolo salta para fora devido a sua mola de retorno;



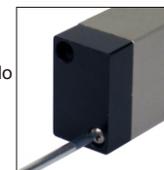
3 - Puxe o êmbolo com a mão retirando-o completamente do corpo pneumático, tenha cuidado para não perder a mola;



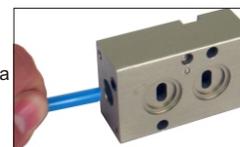
4 - Remova o êmbolo do piloto pneumático;



5 - Retire agora a outra extremidade do corpo pneumático;



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



7 - Limpe o corpo da válvula com ar comprimido;



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

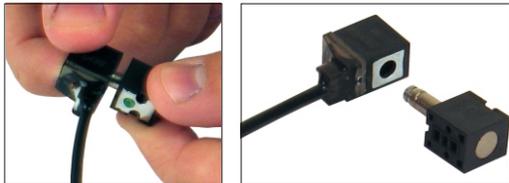


9 - Limpe com ar comprimido afim de desentupir os orifícios pneumáticos;



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;

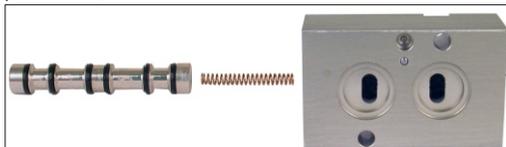


2 - Verifique os componentes internos, caso estejam em boas condições, lubrifique-os com graxa alimentícia, caso contrário, substitua-os por novos, já lubrificados de fábrica;

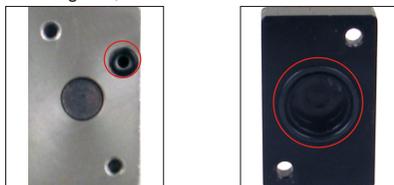
3 - Coloque o êmbolo do piloto pneumático;



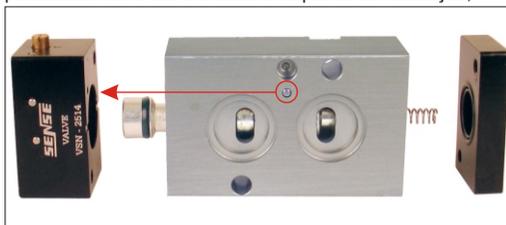
4 - Encaixe a mola no êmbolo e monte o êmbolo no corpo pneumático;



5 - Certifique-se de que os anéis de vedação estejam em seu devidos lugares;



6 - Remonte a válvula observando a marcação. O piloto pneumático deve ser montado a esquerda da marcação;



7 - Instale a bobina apertando os 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	mola
Princípio de funcionamento	carretel
Número de vias	5 vias
Número de posições	2 posições
Conexões	1/4" 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	padrão Namur
Cv	0,9
Temperatura de operação	0°C a + 50°C
Tempo de resposta	< 38ms
Fixação da válvula	2 parafusos M4
Acessório de fixação	não requer

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 certific.	-	EX-0313/2004X	EX-1046/06X

Dimensões Mecânicas:

