

Alfa Laval Unique SSV DN125 e DN150

Válvulas de sede única

Introdução

As válvulas Alfa Laval Unique SSV DN125 e DN150 são válvulas pneumáticas de sede única, versáteis e fiáveis, com uma única superfície de contacto entre o bujão e a sede para minimizar o risco de contaminação.

Com uma construção modular e higiénica, a válvula de sede única corresponde às mais elevadas exigências de processo em termos de higiene e segurança. As poucas peças móveis garantem alta fiabilidade e baixos custos de manutenção. Uma vasta gama de características opcionais permite a personalização de acordo com requisitos específicos do processo.

Aplicação

A Alfa Laval Unique SSV DN125 e DN150 foi concebida para utilizar numa vasta gama de aplicações higiénicas nas indústrias láctea, alimentar, bebidas, cervejeira, entre outras.

Benefícios

- Rentável e versátil
- Manuseia facilmente fluidos altamente viscosos e partículas grandes
- Construção durável e com longa vida útil
- Em conformidade com as normas 3-A e higiénicas

Conceção de série

A gama Alfa Laval Unique SSV DN125 e DN150 está disponível numa configuração de um ou dois corpos, com corpos de válvula, bujões, atuadores e grampos de fácil configuração. A válvula pode ser configurada como uma válvula de corte com duas ou três portas de funcionamento e como uma válvula de comutação com até cinco portas.

Para garantir a flexibilidade, o apoio da válvula que é colocado entre os dois corpos na versão de comutação é fornecido para montagem. Os vedantes das válvulas são otimizados para a durabilidade. O atuador é ligado ao corpo da válvula usando uma culatra e todos os componentes são montados com grampos.

Para facilitar a instalação, a válvula é entregue parcialmente montada. A válvula padrão tem extremidades soldadas; está



também disponível com ligações opcionais. Devido ao tamanho e peso da válvula, recomenda-se a utilização de equipamento de suporte ao manusear e instalar a válvula (ver o manual de instruções para orientações). No entanto, a Alfa Laval não fornece o equipamento de suporte recomendado.

A válvula pode ser equipada com o Alfa Laval ThinkTop V-series para a deteção e controlo da válvula. Consulte as fichas de dados ThinkTop para obter mais informações.

Princípio de funcionamento

A Alfa Laval Unique SSV é operada através de ar comprimido a partir de um local remoto. O atuador suaviza o funcionamento e protege as linhas de processo contra picos de pressão. A válvula pode ser controlada utilizando um Alfa Laval ThinkTop®.

Dados técnicos

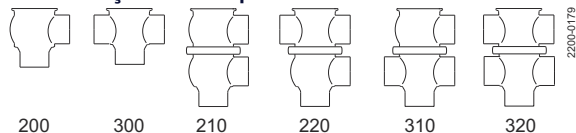
Temperatura

Intervalo de temperaturas:	-10 °C a +140 °C / 14 °F a 284 °F (EPDM)
----------------------------	--

Pressão

Pressão máx. do produto:	1000 kPa (10 bar) / 145 psi
Pressão mín. do produto:	Vácuo total
Pressão do ar, atuador	600 a 800 kPa (6 a 8 bar) / 87 a 116 psi
- Dimensões DN125-150	

Combinações de corpos de válvulas



Função de atuador

- Movimento pneumático descendente, retorno por mola (NO-sede inferior)
- Movimento pneumático ascendente, retorno por mola (NC-sede inferior)

Dados físicos

Materiais

Peças de aço em contacto com o produto:	1,4401 (316L)
Outras peças de aço:	1,4301 (304)
Tamanhos de haste do bujão DN125-150:	1,4401 (316L)
Vedantes em contacto com o produto:	EPDM (padrão)
Outros vedantes:	NBR

Opções

- Peças macho de acordo com a norma exigida
- Controlo e Indicação: ThinkTop V-Series
- Rugosidade da superfície, peças em contacto com o produto: $Ra \leq 0,8 \mu m$
- Vedantes em contacto com o produto de NBR ou FPM
- Ferramentas de manutenção para atuador
- Vedantes do bujão NBR/FPM

Dimensões (mm)

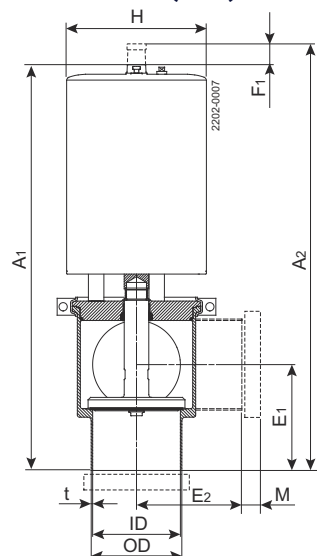


Figura 1. Corte

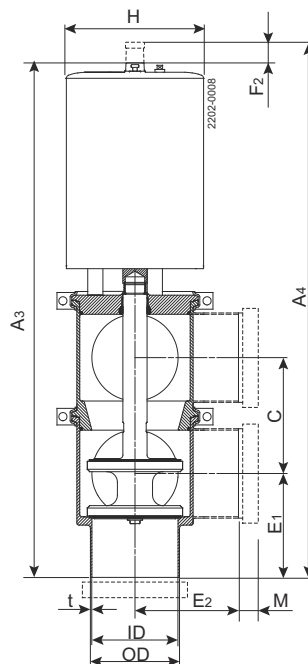


Figura 2. Válvula de comutação

Tamanho normal	DIN DN			
	125	150	125	150
	NC	NO	NC	NO
A ₁	571	573	584	586
A ₂	614	618	627	631
A ₃	740	737	777	775
A ₄	781	778	818	816
C	167	167	192	192
OD	129	129	154	154
ID	125	125	150	150
t	2,0	2,0	2,0	2,0
E ₁	150	150	150	150
E ₂	150	150	150	150
F ₁	43	45	43	45
F ₂	41	41	41	41
H	199	199	199	199
Macho M/DIN	46	46	50	50
Peso (kg) - Válvula de corte	40,3	40,3	40,9	40,9
Peso (kg) - Válvula de comutação	50	50	51,3	51,3

Nota!

O tempo de abertura/fecho será afetado pelo seguinte:

- O fornecimento de ar (pressão de ar).
- O comprimento e as dimensões das mangueiras de ar.
- Número de válvulas ligadas à mesma mangueira de ar.
- Utilização de válvula solenoide única para funções de atuador pneumático ligado em série.
- Pressão do produto.

Ligações pneumáticas de ar comprimido:

R 1/8" (BSP), rosca interior.

Função de atuador

Consumo de ar (litros de ar livre) em cada curso

Dimensão	DN 125-150	DN 125-150
Função do atuador da válvula de corte/de comutação	1,5 x Pressão de ar (bar) NC	2,2 x Pressão de ar (bar) NO
Função do atuador da válvula de corte/de comutação	3,6 x Pressão de ar (bar) NC (Apoio pneumático para fecho)	2,9 x Pressão de ar (bar) NO (Apoio pneumático para abertura)

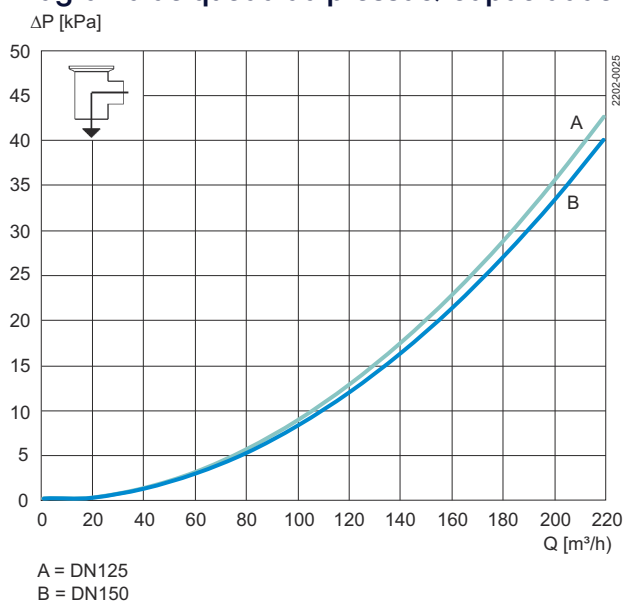
Diagrama de queda da pressão/capacidade

Figura 3. Corte

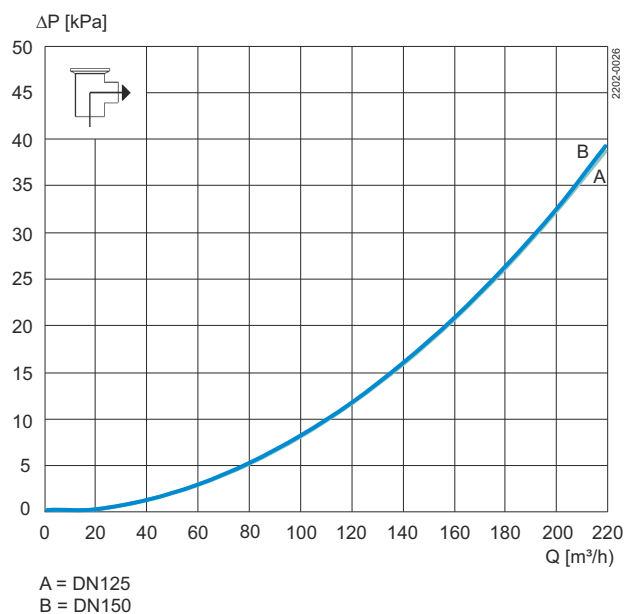


Figura 4. Corte

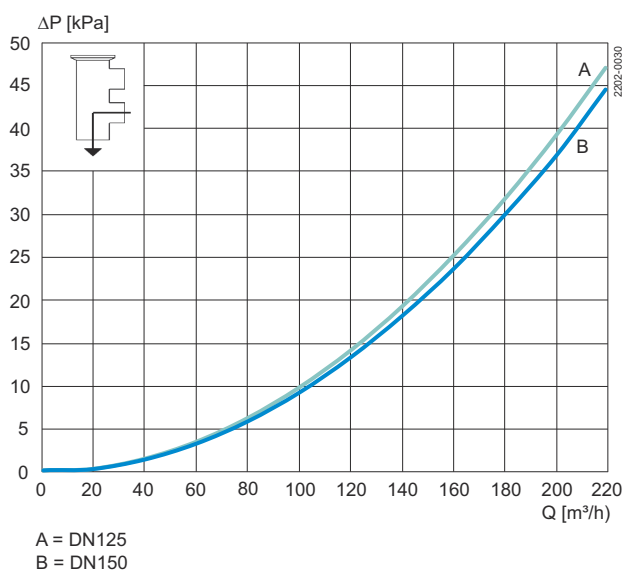


Figura 5. Válvula de comutação

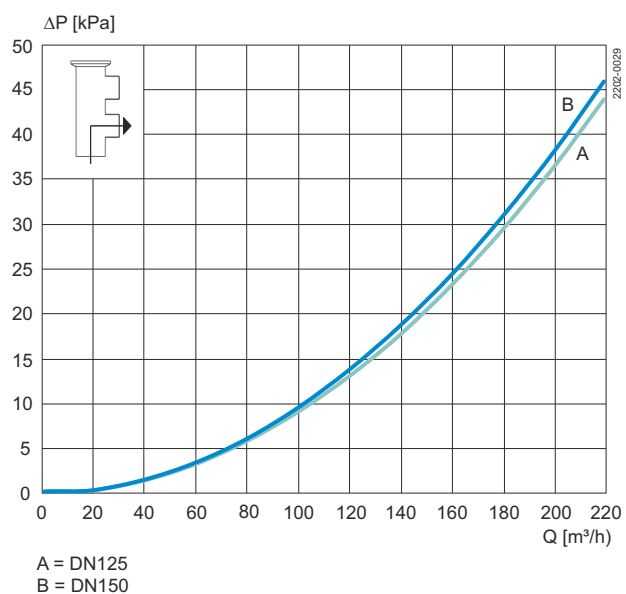


Figura 6. Válvula de comutação

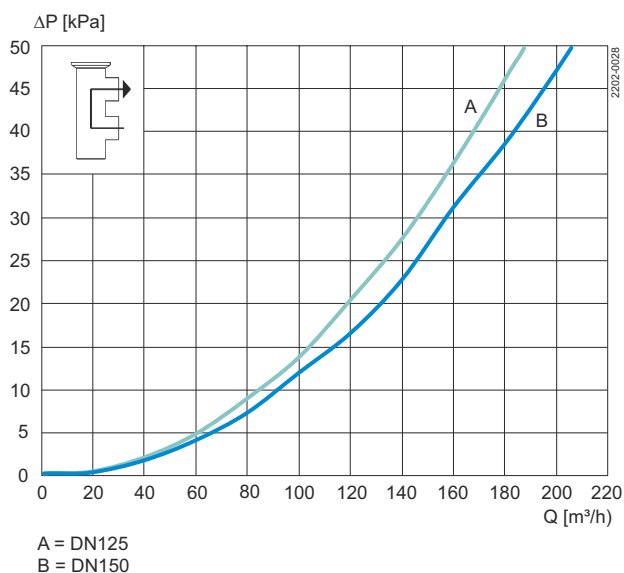


Figura 7. Válvula de comutação

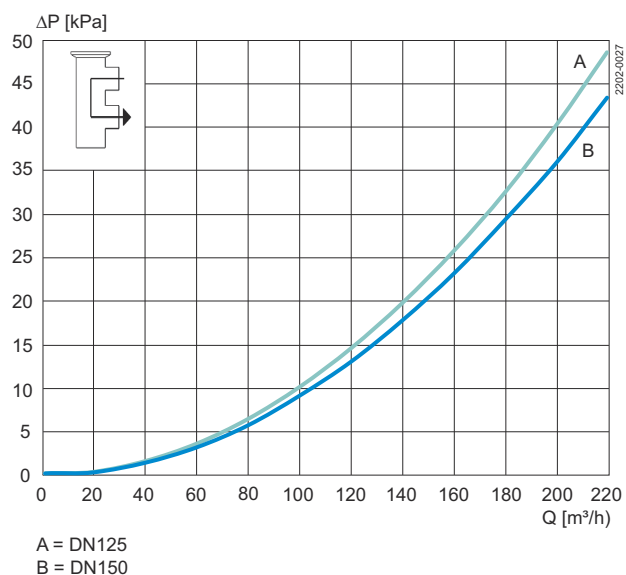


Figura 8. Válvula de comutação

Dados de pressão para a Válvula Unique de Sede Única DN125 e DN150

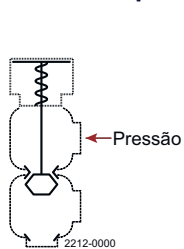


Figura 9. 1

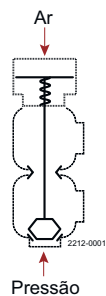


Figura 10. 2

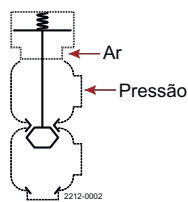


Figura 11. 3

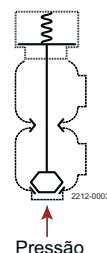


Figura 12. 4

Válvulas de corte e de comutação

Atuador/Corpo da válvula combinação e direção de pressão	Pressão máxima sem fugas no apoio da válvula		
	Pressão do ar (bar)	Tipo de atuador/função	Tamanho da válvula DN 125-150
Figura 9. 1		NO	5,2
Figura 10. 2	8	NO	8,7
	6	NO	4,4
Figura 11. 3	8	NC	8,1
	6	NC	3,7
Figura 12. 4		NC	5,2

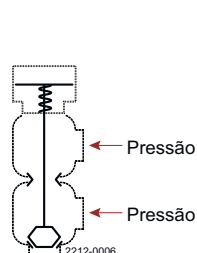


Figura 13. 5

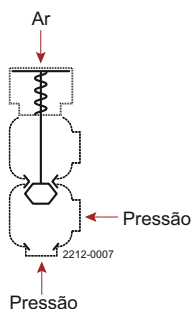


Figura 14. 6

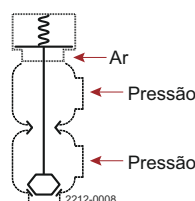


Figura 15. 7

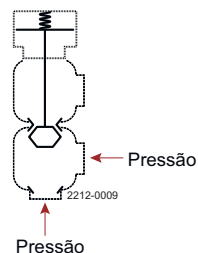


Figura 16. 8

Válvulas de corte e de comutação

Atuador/Corpo da válvula combinação e direção de pressão	Pressão máxima em bar face à qual a válvula pode abrir		
	Pressão do ar (bar)	Tipo de atuador/função	Tamanho da válvula DN 125-150
Figura 13. 5		NO	8,8
Figura 14. 6	6	NO	8,1
	6	NO	mín. 10
Figura 15. 7	6	NC	7,8
Figura 16. 8		NC	8,9

Este documento e os seus conteúdos estão sujeitos ao direito de autor e a outros direitos de propriedade intelectual pertencentes à Alfa Laval AB (publ), ou qualquer uma das suas filiais (conjuntamente "Alfa Laval"). Nenhuma parte deste documento pode ser copiada, reproduzida ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio, ou para qualquer fim, sem a prévia autorização expressa e por escrito da Alfa Laval. As informações e os serviços fornecidos neste documento são para benefício e serviço do utilizador, e nenhuma declaração ou garantia são feitas sobre a exatidão ou adequação desta informação e destesserviços para qualquer finalidade. Todos os direitos reservados.

Como contactar a Alfa Laval

Poderá encontrar as informações de contacto da Alfa Laval atualizadas para todos os países no nosso site Web em www.alfalaval.com