



Série SNH Tipo sem vazamento Válvula Solenoide

20 a 100 litros/min
35MPa

Características

qPraticamente sem vazamento interno Alta confiabilidade

Uma estrutura de válvula minimiza vazamentos internos desde baixas pressões até pressões tão altas quanto 35MPa (357kgf/cm²).

A melhoria da eficiência do circuito hidráulico reduz as necessidades energéticas.

Praticamente nenhuma perda de pressão em volumes elevados.

Um mecanismo original de supressão da força de reação do fluido é fornecido para todos os tamanhos. Apesar de compacta, esta válvula oferece a maior capacidade de comutação da sua classe.

Como é utilizada uma válvula solenoide do tipo úmido, o núcleo de ferro móvel permanece imerso em óleo durante o movimento, o que minimiza o ruído de comutação e garante uma operação confiável.

Uma válvula do tipo úmido também oferece maior resistência à água e vida útil mais longa do que uma válvula do tipo seco.

**Serviço de montagem padrão rISO
(tamanhos 01, 03)**

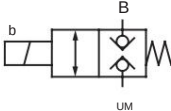
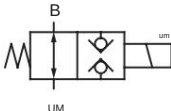
Esta válvula pode ser combinada com uma válvula modular, permitindo uma configuração simples de circuitos e uma otimização geral.

Configuração compacta do dispositivo.

Conector tEC para comutação aprimorada (tamanho 06)

Durante a comutação, o dobro da corrente (corrente de partida) que flui para a bobina em comparação com a corrente normal (corrente de manutenção) garante operações de comutação confiáveis. O tamanho 06 possui configuração compacta, possibilitada por um design original que utiliza uma bobina pequena que proporciona alta potência de saída, sem a necessidade de uma bobina grande.

Especificações

Modelo nº.		SNH-G01	SNH-G03	SNH-G04	SNH-G06	
Símbolo JIS	COM					
	sede					
	A2K					
Pressão máxima de trabalho MPa{kgf/cm2 } (Portas P, A, B)		35{357}				
Vazão nominal - Vazão máxima l/min		AR,HQ;10-20 A2K; 5-20	20-40	40-60	60-100	
Frequência máxima de troca (por minuto)		120				
I	Resistência à poeira/água Classificação de resistência	JIS C 0920 IP65 (À prova de poeira e jato de água) (Nota 2)			IP64 (A prova de poeira, Resistente a respingos.)	
	Temperatura ambiente	-20 a 50°C				
	i	Faixa de temperatura	-20 a 70°C			
		Faixa de viscosidade cinemática	15 a 300 mm²/s			
		Filtração	25 μ m ou menos			
Peso AR-HQ(A2K)kg		1.8(2.2)	5.2	5,5	6,9	
I	Tamanho x Comprimento	M5×45 (Quatro)	M8×70 (Quatro)	M8×70 (Quatro)	M10×75 (Quatro)	
	Torque de aperto N·m{kof·cm}	6 a 8 {61 a 81}	30 a 35 {306 a 357}	30 a 35 {306 a 357}	55 a 60 {561 a 612}	

Nota) 1. O vazamento interno não excede 1 gota/minuto (0,05 cm³/min).

2. A fonte de alimentação do modelo E* possui classificação IP64 (à prova de poeira e respingos).

3. Para os parafusos de fixação, utilize parafusos com classificação de resistência 12.9 ou equivalente.

4. Os parafusos de montagem não estão incluídos no tamanho 01. Os parafusos estão incluídos nos tamanhos 03, 04 e 06.

- Manuseio

Tome cuidado para que a porta B não seja submetida a uma pressão de sobrepressão anormal que exceda a pressão máxima de operação.

O pino de comutação manual (opções M, N) recebe pressão da porta B, portanto, não pode ser pressionado com pressão superior a cerca de 5 MPa (51 kgf/cm²).

Observe também que, nos modelos HQ e A2K, mesmo com o botão de acionamento manual (opção N) travado, os vazamentos não são completamente interrompidos.

Utilize esta válvula somente dentro do limite permitido.
faixa de tensão disponível.

O uso de fluido hidráulico à base de água ou glicol é padrão.

Consulte seu agente sobre a utilização de outro fluido hidráulico resistente ao fogo.

bMantenha sempre o fluido de operação limpo. A contaminação permitida é da classe NAS12 ou inferior.

Para aproveitar ao máximo os benefícios da válvula solenoide do tipo úmido, configure a tubulação de forma que o óleo seja fornecido constantemente à porta B.

A temperatura da superfície da bobina aumenta se esta válvula for mantida continuamente energizada. Instale a válvula de forma que não haja possibilidade de contato direto com a mão.

Nunca tente desmontar esta válvula.

A vedação da tampa não pode ser remontada sem o uso de ferramentas especiais.

•Especificações do Conjunto do Solenoide (SNH-G01)

Solenoíde Tipo	Poder Fornecer Tipo	Tensão (V)	Frequência (Hz)	Para SNH-G01				Para SNH-G03			
				Bobina do solenoíde Tipo	Corrente (A)	Potência (W)	Tensão admissível Alcance (V)	Bobina do solenoíde Tipo	Corrente (A)	Potência (W)	Tensão admissível Alcance (V)
DC com Embutido Retificador	E1	AC100	50/60 EAC64-E1-1A		0,31	27	90 a 110	EBB64-E1	0,40	34	90 a 110
	E115	AC110	50/60 EAC64-E115-1A		0,26	25	100 a 125 EBB64-E115		0,33	31	100 a 125
		AC115			0,27	27			0,34	34	
	E2	AC200	50/60 EAC64-E2-1A 0,15			26	180 a 220 EBB64-E2		0,22	37	180 a 220
	E230	AC220	50/60 EAC64-E230-1A		0,12	24	200 a 250 EBB64-E230		0,16	30	200 a 250
		AC230			0,13	27			0,17	33	
DC	D1	DC12		EAC64-D1-1A	2.2	26	10,8 a 13,2 EBB64-D1		2.6	31	10,8 a 13,2
	D2	DC24		EAC64-D2-1A	1.1	26	21,6 a 26,4 EBB64-D2		1,5	36	21,6 a 26,4

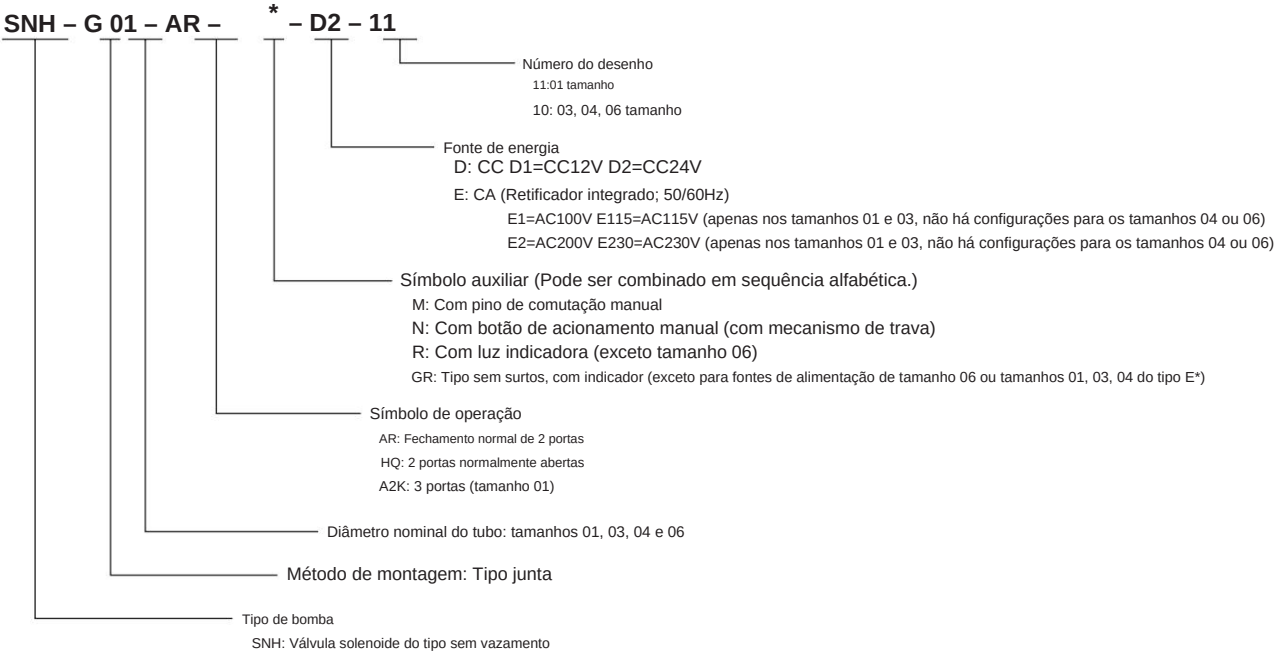
•Especificações do Conjunto do Solenoide (SNH-G03, G04)

Solenoíde Tipo	Poder Fornecer Tipo	Tensão (V)	Frequência (Hz)	Para SNH-G04			
				Solenóide Tipo de bobina	Corrente (A)	Potência (W)	Tensão admissível Alcance (V)
DC com Embutido Retificador	E1	AC100	50/60	EBB64-E1	0,40	34	90 a 110
	E2	AC200	50/60 EBB64-E2		0,22	37	180 a 220
DC	D2	DC24		EBB64-D2	1,5	36	21,6 a 26,4

•Especificações do Conjunto do Solenoide (SNH-G06)

Solenoíde Tipo	Poder Fornecer Tipo	Tensão (V)	Frequência (Hz)	Para SNH-G06				
				Solenóide Tipo de bobina	Corrente de acionamento (UM)	Contenção Corrente (A)	Contenção Potência (W)	Tensão admissível Alcance (V)
DC com Embutido Retificador	E1	AC100	50/60 EBB64-D60 0,71			0,36	33.2	90 a 110
	E2	AC200	50/60 EBB64-D120 0,39			0,19	36,4	180 a 220
DC	D2	DC24		EBB64-D17	3.0	1,5	37,4	21,6 a 26,4

Explicação do modelo nº.

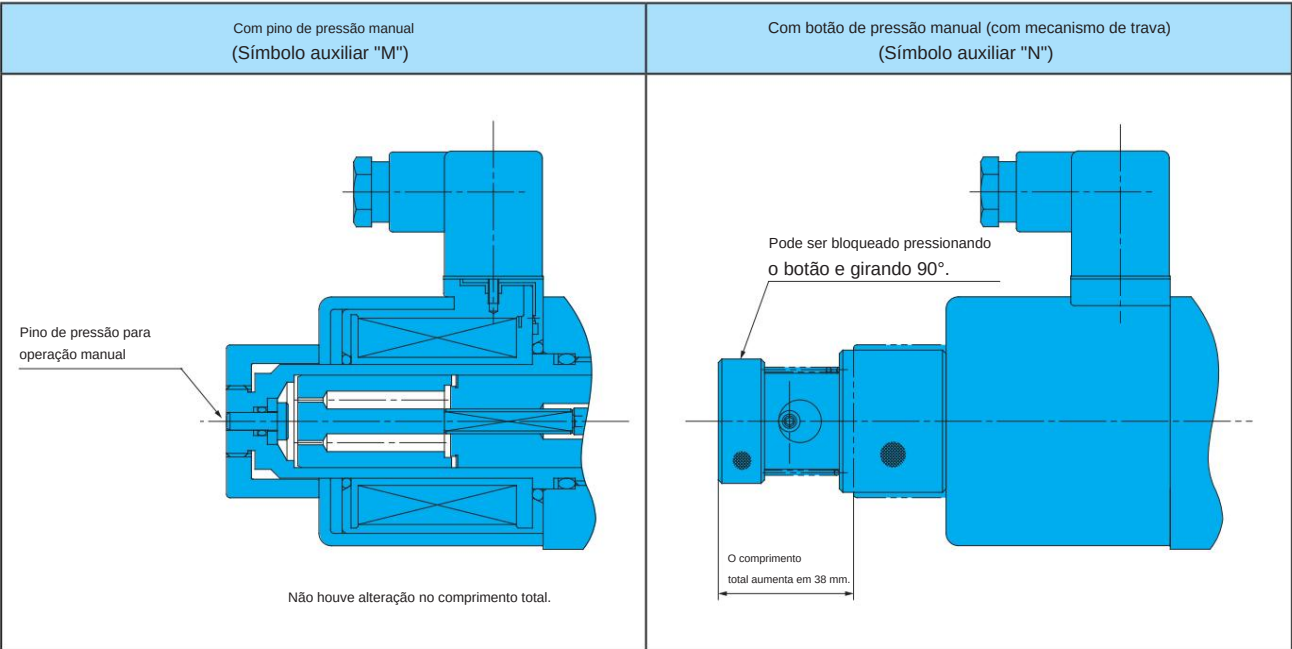


Opções

(Símbolo auxiliar)

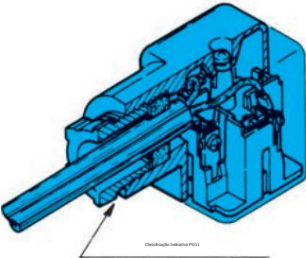
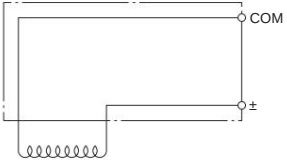
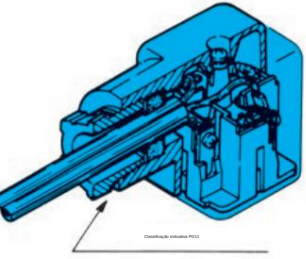
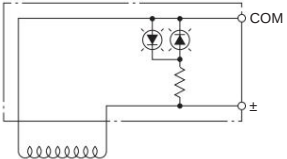
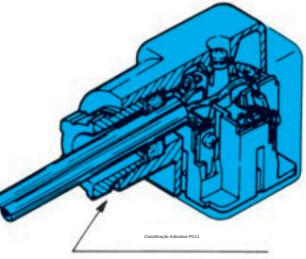
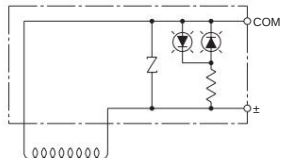
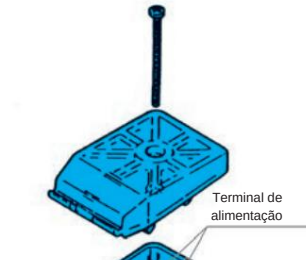
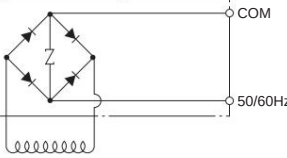
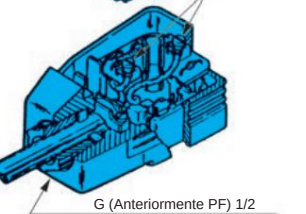
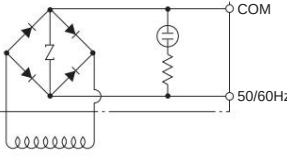
- Selecione as opções de acordo com o tamanho, conforme mostrado na tabela à direita.
- (1) O tamanho 06 possui um conector EC e um supressor de surtos integrado como padrão.
No entanto, devido a limitações de espaço, não há luz indicadora.
- (2) A opção N aumenta a medição apenas pelo tamanho do botão.

Tamanho	Auxiliar símbolo	MN				R GR	
01		KKKK					
03		KKKK					
04		KKKK					
06		KK y y					



Circuitos Eléctricos

• Estes circuitos eléctricos são para os tamanhos 01, 03 e 04. Um conector EC é usado para o tamanho 06. Consulte a próxima página para obter mais informações.

Válvula	Tipo de conector	Fiação	Diagrama de circuito eléctrico
G01 G03 G04 Tamanho	EA41-1A (Padrão para fonte de alimentação tipo D*)	 Conecte a fonte de alimentação aos terminais nº 1 e nº 2. O terminal está aterrado. Use este terminal como obrigatório.	
	EA41-DR1/2-1C (Opção D*: R)	 Conecte a fonte de alimentação aos terminais nº 1 e nº 2. O terminal está aterrado. Use este terminal como obrigatório.	
	EA41-GRD1/2-1C (Opção D*: GR)	 Conecte a fonte de alimentação aos terminais nº 1 e nº 2. O terminal está aterrado. Use este terminal como obrigatório.	
	EA42-1B (Para fonte de alimentação tipo E*)	 Conecte a fonte de alimentação aos terminais da placa. Quando for necessária uma ligação à terra, remova a placa e use o terminal. Em Neste caso, não conecte a fonte de alimentação aos terminais nº 1 e nº 2.	
	EA42-R1/2-1B (Opção E*: R)	 Conecte a fonte de alimentação aos terminais nº 1 e nº 2. O terminal está aterrado. Use este terminal como obrigatório.	

Nota) 1. Os tipos de conector 1 e 2 indicam a tensão. (1: 100 V CA ou 12 V CC; 2: 200 V CA ou 24 V CC)

2. Utilize um cabo conector com diâmetro na faixa de 3. A orientação dos f 8 a f 10.

conectores pode ser alterada em incrementos de 90° modificando o bloco de terminais.

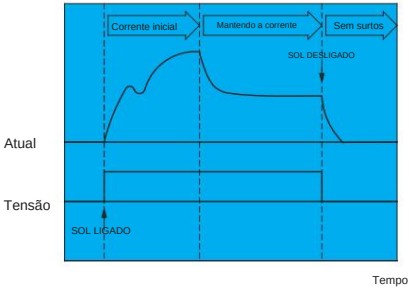
4. A tampa não pode ser removida a menos que os parafusos de instalação sejam removidos.

5. Utilize um terminal sem solda do tipo M3.

6. Aperte os parafusos M3 que fixam os conectores e terminais com um torque de 0,3 a 0,5 N·m (3 a 5,1 kgf·cm).

• Conector EC tamanho 06

O SNH-G06 fornece alta potência de comutação, por isso é utilizado um conector EC. Durante a comutação, este conector EC fornece o dobro da corrente (corrente de partida) que normalmente flui para a bobina (corrente de manutenção) e reduz a corrente de volta ao normal após a conclusão da comutação.



Válvula	Tipo de conector	Fiação	Diagrama de circuito elétrico
06 Tamanho	Tipo sem surtos (24V CC) Conector EC EN41-06D2	Fonte de energia terminal G (Anteriormente PF) 1/2	Observe que a polaridade correta deve ser mantida na fonte de alimentação.
	Retificador embutido Conector EC EN41-06E1/E2		

Nota: A orientação do conector EN41-06** não pode ser alterada em intervalos de 90° modificando o bloco de terminais.

Desenhos de Dimensões de Instalação

SNH-G**-AR**-11 10

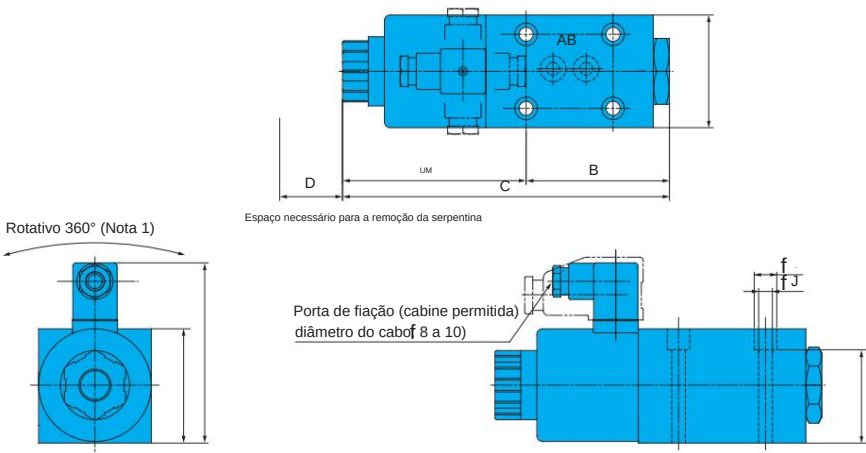


Tabela de dimensões

Tamanho	UM	B	C	D	E	F G(Nota)2 H			J
01	100	60,5	160,5	60,5	46	48 91 (94,5)	37,5	9	5,5
03	114	89	203	63	70	72 112 (115,5)	58	14	8,5
04	132	71	203	63	75	71 112 (115,5)	58	14	8,5
06	137	82	219	63	85	71 115,5	60	18	11

- Nota) 1. As fontes de alimentação de tamanho 01, 03 e 04 do tipo E* permitem rotação em intervalos de 90°, mas a de tamanho 06 não. Não pode ser girado.
2. Os valores entre parênteses referem-se aos tamanhos 01, 03 e 04 da fonte de alimentação do tipo E*.
3. As portas P e T dos tamanhos 01 e 03 não possuem ranhuras para anéis de vedação; portanto, se o manifold tiver portas P e T, utilize placas de extremidade para fechar as portas P e T da válvula. Entre em contato com seu representante para obter informações sobre as placas de extremidade.

SNH-G**-HQ**-11 10

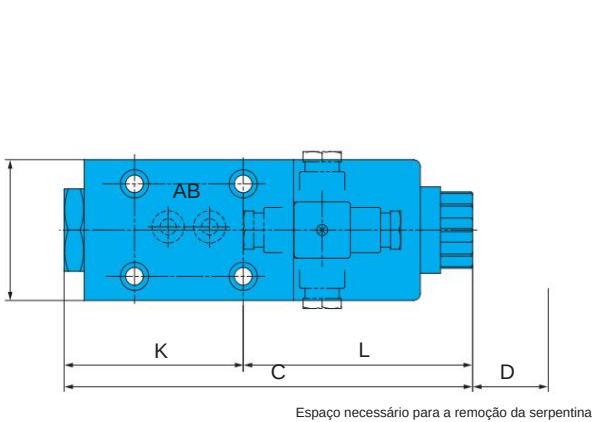
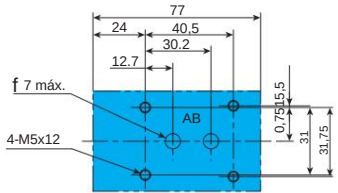


Tabela de dimensões

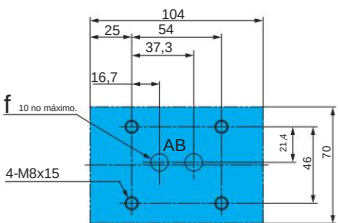
Tamanho	C	D	E	F G(Nota)2 K		L
01	160,5	60,5	46	48 91 (94,5)	70,5	90
03	203	63	70	72 112 (115,5)	89	114
04	203	63	75	71 112 (115,5)	83	120
06	219	63	85	71 115,5 100		119

Dimensões da superfície de assentamento da válvula

01-AR/HQ (Em conformidade com a norma ISO 4401-03-02-0-05)

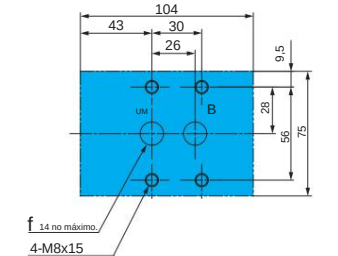


03-AR/HQ (Em conformidade com a norma ISO 4401-05-04-0-05)

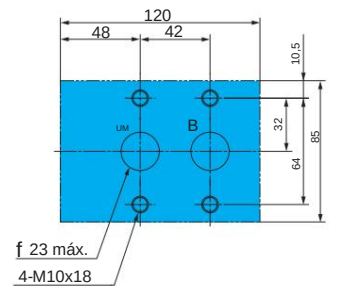


Nota: Ainda não está disponível um parafuso de montagem do tipo M6.

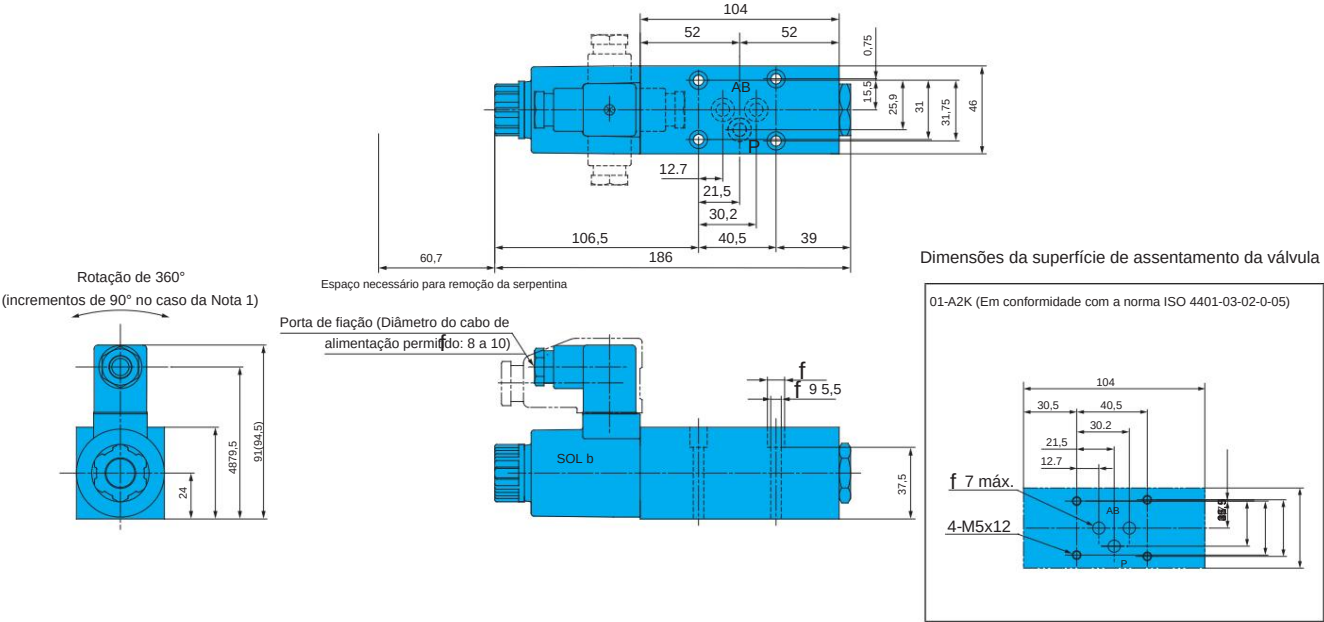
04-AR/HQ



06-AR/HQ



SNH-G01-A2K-*D*/E*-11



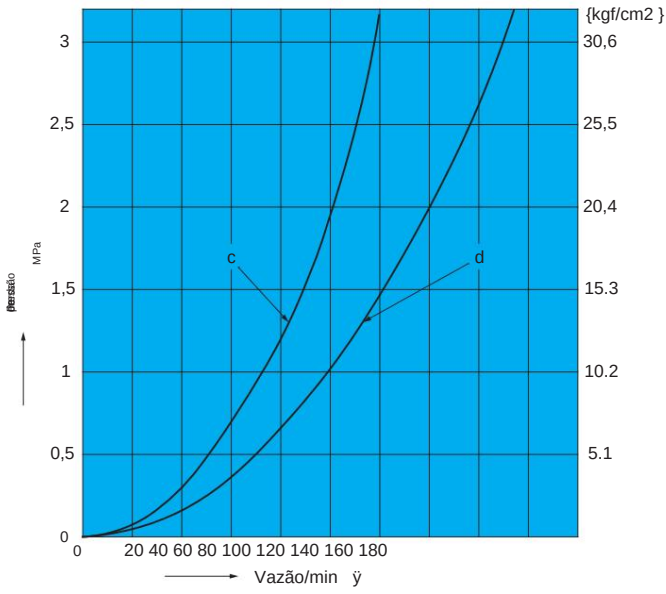
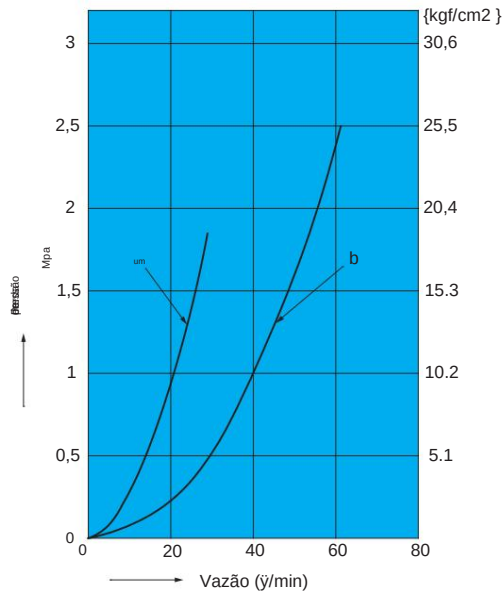
Nota 1. A fonte de alimentação do tipo E* permite rotação em intervalos de 90°.
2. Os valores entre parênteses referem-se à fonte de alimentação do tipo E*.

Curvas de desempenho

Viscosidade cinemática do fluido hidráulico de operação: 32 mm²/s

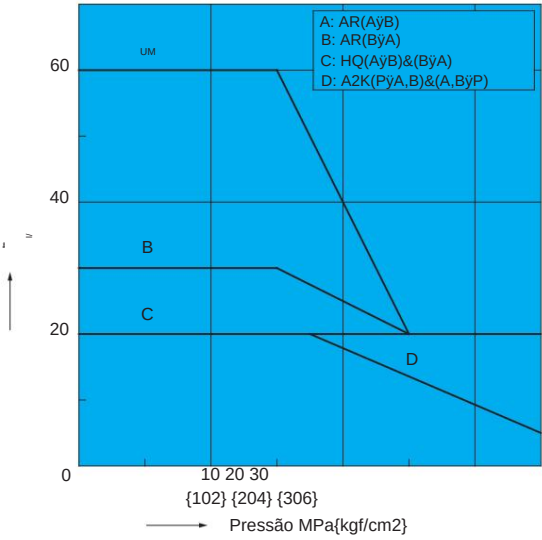
Características da perda de pressão

Tamanho	01	03	04	06
Caminho do fluxo				
AyB	um	b	c	d
Pya, PyB	um y y/y			

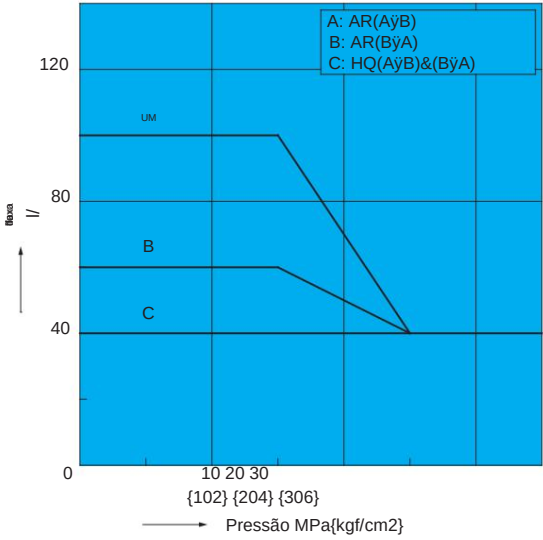


Pressão - Vazão/Volume Valor Permitido

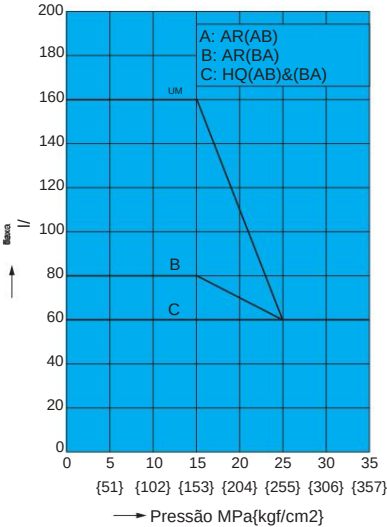
Tamanho G01



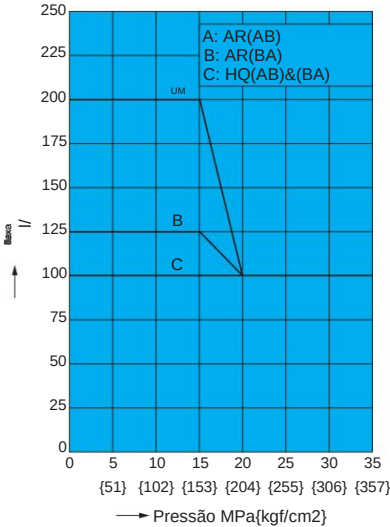
Tamanho G03



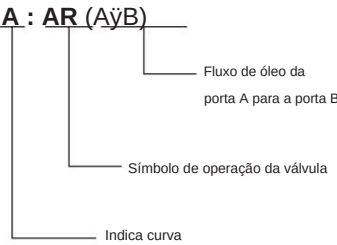
SNH-G04-AR/HQ



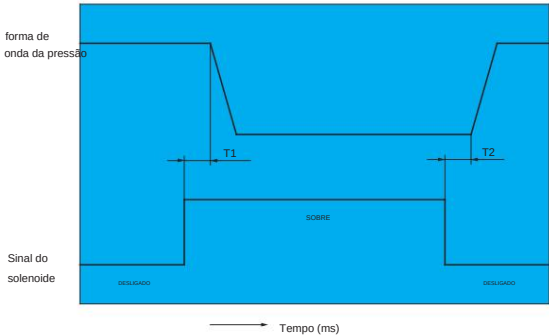
SNH-G06-AR/HQ



Nota: Os valores de vazão disponíveis dependem da pressão e da direção do fluxo do fluido.
A seguir, mostraremos como ler os dados.



Tempo de resposta de comutação



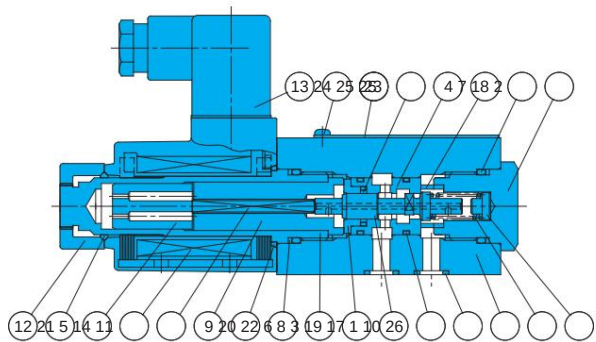
Pressão: 35MPa (357kgf/cm²)
Vazão: 01: 20l/min
03 : 40l/min
04 : 60l/min
06: 100l/min
Fluido operacional: ISO VG68

Tamanho	Poder fornecer	Tempo de resposta (seg)	
		T1 (LIGADO)	T2 (DESLIGADO)
01	D*	0,03 a 0,05	0,04 a 0,06
	E*	0,04 a 0,06	0,08 a 0,10
03	D*	0,06 a 0,08	0,04 a 0,06
	E*	0,07 a 0,09	0,08 a 0,10
04	D*	0,09 a 0,11	0,06 a 0,08
	E*	0,12 a 0,14	0,14 a 0,16
06	D*	0,04 a 0,06	0,06 a 0,08
	E*	0,09 a 0,11	0,14 a 0,16

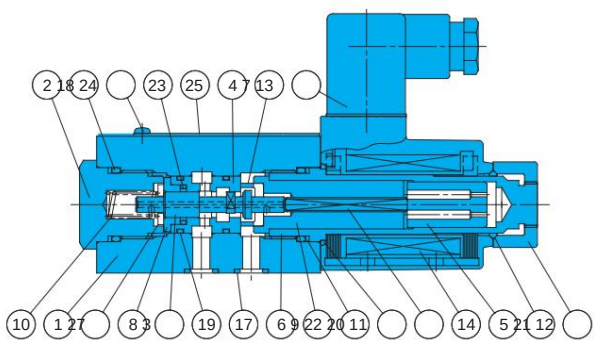
Nota: O tempo de resposta da comutação varia ligeiramente com as condições de operação (pressão, vazão, viscosidade, etc.).

Desenhos em corte transversa

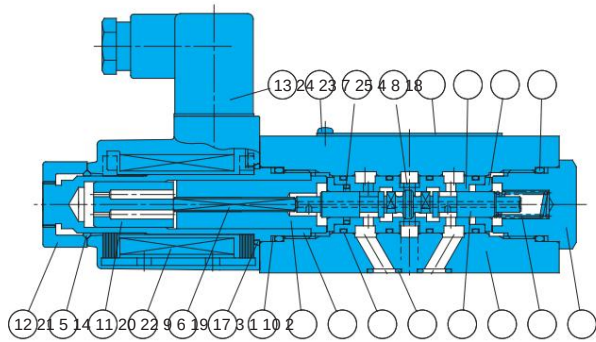
SNH-G01-AR-**-11



SNH-G01-HQ-**-11



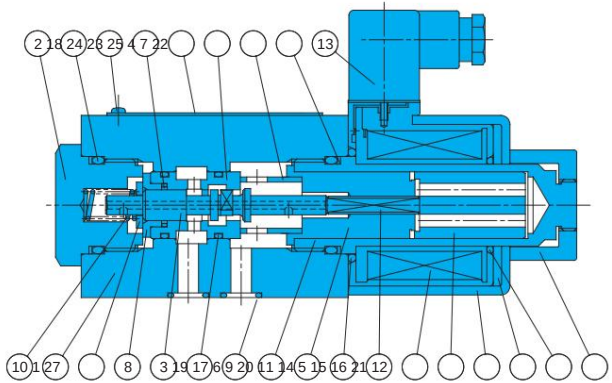
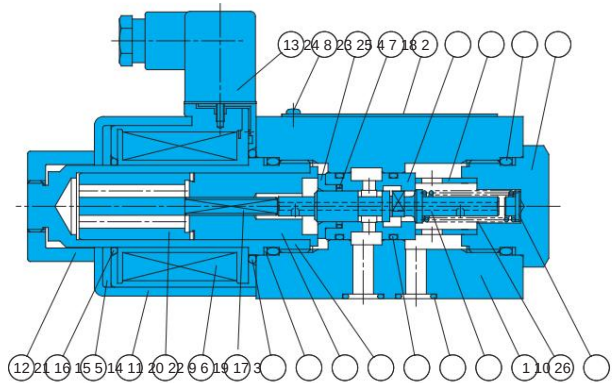
SNH-G01-A2K-**-11



Nº da peça	Nome da peça	Nº da peça	Nome da peça
1	Corpo	15	Caixa da bobina
2	Plug	16	jugo da bobina
3	Boneca	17	Anel de vedação
4	Manga	18	Anel de vedação
5	Desentupidor	19	Anel de vedação
6	Guia do solenóide	20	Anel de vedação
7	Anel	21	Anel de vedação
8	Colarinho	22	Anel de backup
9	Batente do solenóide	23	Vedação da tampa
10	Primavera	24	parafuso pequeno com cabeça cruzada rebaixada
11	Haste	25	Placa de identificação
12	Noz	26	Rolha
13	Conector	27	Retentor
14	Bobina do solenóide		

03
SNH-G 04 -AR-**-10
06

03
SNH-G 04 -HQ-**-10
06



Lista de peças de vedação

Nº da peça	Nome da peça	01	03	04	06	Q'ty	
						AR,HQ	A2K
17	Anel de vedação	AS568-012(NBR-90)	NBR-90 P12	NBR-90 P16	NBR-90 P28	2	3
18	Anel de vedação	NBR-90 P22	NBR-90 P32	NBR-90 P32	NBR-90 P32	2	2
19	Anel de vedação	AS568-017(NBR-90)	NBR-90 P22	AS568-120(NBR-90)	NBR-90 P26	2	4
20	Anel de vedação	S-25(NBR-70-1)	AS568-029(NBR-70-1)	AS568-029(NBR-70-1)	AS568-029(NBR-70-1)	1	1
21	Anel de vedação	NBR-70-1 P20	AS568-026(NBR-70-1)	AS568-026(NBR-70-1)	AS568-026(NBR-70-1)	1	1
22	Anel de backup	T2-P22	T2-P32	T2-P32	T2-P32	2	2
23	Vedação da tampa	*	*	*	*	1	1

Nota: Os materiais e a dureza do anel de vedação estão em conformidade com a norma JIS B2401. O anel de apoio T2 indica a conformidade com a norma JIS B 2407-T2.
As peças marcadas com um asterisco "" não estão disponíveis no mercado. Contate seu agente para mais informações.