



VÁLVULAS DIRECIONAIS ANSI SÉRIE W70 & W74

CATÁLOGO do PRODUTO



VÁLVULAS ANSI SÉRIE W 70

VISTA DO PRODUTO

As válvulas ROSS® ANSI Série W70 são válvulas de carretel Metal-Metal montadas na base que estão em conformidade com as normas do American National Standards Institute (ANSI) para configurações de interface válvula-para-base, incluindo conexões elétricas plug-and-socket entre a válvula e a base.

Estas válvulas ANSI Tamanho 1; 2,5; 4; 10 e 20 estão disponíveis como, piloto solenoide de 2 e 3 posições, 5 vias ou válvulas pilotadas por pressão com alimentação de piloto interno ou externo. O projeto do carretel metal-metal significa que não há vedação para desgastar.



Exemplos Ilustrativos

CARACTERÍSTICAS DAS VÁLVULAS

Construção do Carretel	Metal-Metal altamente tolerante à contaminantes
Opções de Montagem	Sub-base individual ou base manifold
Alimentação do Piloto	Interno ou externo; adequado para serviço de vácuo (com fornecimento de piloto externo)
Característica do Piloto Solenoide	Fornecer alta força de deslocamento com baixo consumo de energia

Atuador	Tamanho ANSI	Tamanhos disponíveis de pórticos de entradas							Funções							Fluxo Máximo C _v	Página				
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	5/2		5/3			5/2 Direct	5/3 Double Direct						
									Simplex	Duplo	Centro Aberto Positivo	Centro Fechado	Centro Aberto Negativo		Simplex			Duplo	Centro Aberto Positivo	Centro Fechado	Centro Aberto Negativo
Piloto Solenoide	1	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.0	4 – 15
	2.5		●	●					●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	2.5	
	4			●	●				●	●	●	●	●	●	●			●	●	4.2	
	10				●	●	●		●	●	●	●	●							10.0	
	20						●	●	●	●	●	●	●							22.0	
Piloto Pneumático	1	●	●						●	●	●	●	●						—	1.0	16 – 21
	2.5		●	●					●	●		●	●						—	2.5	
	4			●	●				●	●		●	●						—	4.2	
	10				●	●	●		●	●		●	●						—	10.0	
	20						●	●	●	●		●	●						—	22.0	
Sub-Bases																					32 – 39
Bases Manifold																					40 – 41
Acessórios e Opções																					44

ESPECIFICAÇÕES PADRÃO

GERAL	Função	Válvula 5/2 e 5/3 vias
	Construção do carretel	Metal-Metal
	Atuação	Elétrica – Piloto Solenoide
		Pneumatica – Piloto pneumático
	Montagem	Sub-Base ou Manifold
	Conexão	Rosca BSP, NPT
Atuador Manual	Pulso; Membrana flexível sem trava	



CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO	Temperatura	Piloto Solenoide	Ambiente	40° a 120°F (4° a 50°C)
			Fluido	40° a 175°F (4° a 80°C)
		Pressure Controlled	Ambiente	40° a 175°F (4° a 80°C)
			Fluido	
	Fluido	Ar Filtrado		
	Pressão de Operação	Vácuo a 150 psig (Vácuo a 10 bar)		
	Pressão de Pilotagem	ANSI Tamanho 1 & 20	Mínimo 30 psig (2 bar)	
		ANSI Tamanho 2.5, 4, 10	Mínimo 15 psig (1 bar)	
Pressão do Piloto Externo	Deve ser igual ou superior à pressão de entrada			

DADOS ELÉTRICOS PARA VÁLVULAS SOLENOIDES	Solenoides	Pilotagem	ANSI Tamanho	Tensão de Operação (cada solenoide)	Consumo de Energia
		Piloto Solenoide	1	24 volts DC	5 watts
				100-110 volts AC, 50 Hz	10 VA p/ atrair, 24 VA p/ manter
				100-130 volts AC, 60 Hz	
				230-240 volts AC, 60 Hz	
		2.5, 4, 10, & 20	24 volts DC	14 watts	
			100-110 volts AC, 50 Hz	87 VA p/ atrair, 55 VA p/ manter	
			100-130 volts AC, 60 Hz		
			230-240 volts AC, 60 Hz		
		Solenóide de Atuação Direta	1	24 volts DC	20 watts
110-120 volts AC, 50/60 Hz	140 VA p/ atrair, 30 VA p/ manter				
230-240 volts AC, 60 Hz					
2.5 & 4	24 volts DC		20 watts		
	110-120 volts AC, 50/60 Hz	380 VA p/ atrair, 79 VA p/ manter			
	230-240 volts AC, 60 Hz				
Classificado para serviço contínuo					
ANSI Tamanhos 4, 10, & 20			Indicador luminoso - Um por solenoide		

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	Corpo da Válvula	Alumínio
	Carretel	Aço Inoxidável
	Vedações	Buna-N

NOTA IMPORTANTE: Por favor, leia atentamente e com atenção todas as CUIDADOS, AVISOS na contracapa interior.

CREDENCIAIS DO PRODUTO

CSA Certificate of Compliance 	Declaration of Conformity CE 	EAC 	CRN Certification Available for appropriately tested valves
--	--	---	---



Informações para Pedidos

Válvulas 5/2 vias - Simples Solenoide

VÁLVULAS SIMPLES SOLENOIDE

5-Vias 2-Posições

Tamanho		Referências*		
		Voltage		
ANSI	Pórticos	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC
1	1/4 – 3/8	W7076B2331W	W7076B2331Z	W7076B2331Y
2.5	3/8 – 1/2	W7076A3331W	W7076A3331Z	W7076A3331Y
4	3/8 – 3/4	W7076D4331W	W7076D4331Z	W7076D4331Y
10	3/4 – 1-1/4	W7076C6331W	W7076C6331Z	W7076C6331Y
20	1-1/4 – 1-1/2	W7076C8331W	W7076C8331Z	W7076C8331Y

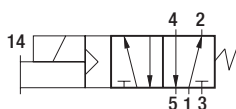
Para outras voltagens, consulte ROSS.

* Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds.

Tamanho		Fluxo C_v	Constantes Médias de Respostas*			Peso lb (kg)
Corpo	Pórtico 1		1-2	M	F	
		1-2			2-3	
1	1/4 – 3/8	1.0	20	3.6	4.9	3.0 (1.4)
2.5	3/8 – 1/2	2.5	17	1.6	2.7	3.0 (1.4)
4	3/8 – 3/4	4.2	20	0.6	0.6	5.3 (2.4)
10	3/4 – 1-1/4	10	30	0.3	0.3	7.3 (3.3)
20	1-1/4 – 1-1/2	22	50	0.1	0.2	14.5 (6.5)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = M + (F - V). Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia

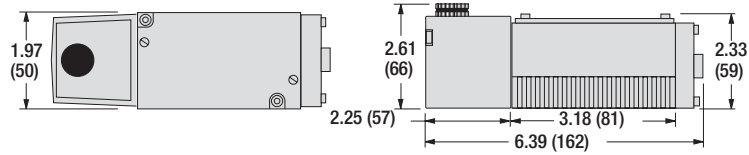


Válvula 5/2 vias - Simples Solenoide

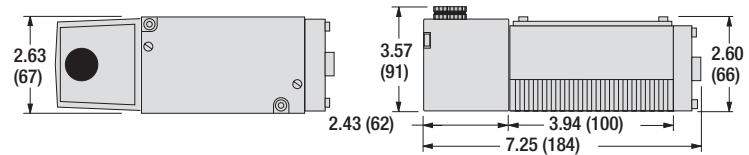
DIMENSÕES

Polegadas (mm)

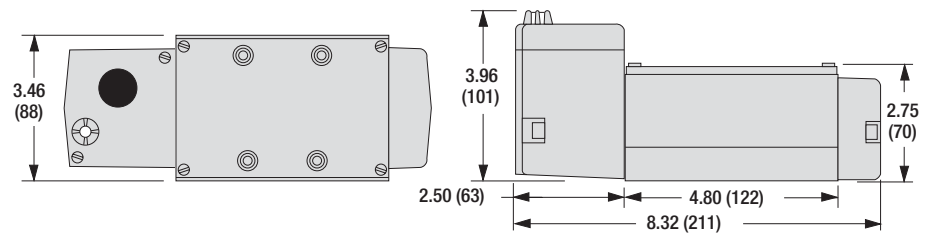
ANSI Tamanho 1



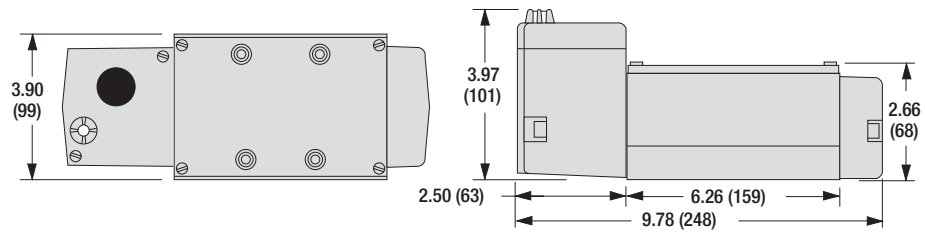
ANSI Tamanho 2.5



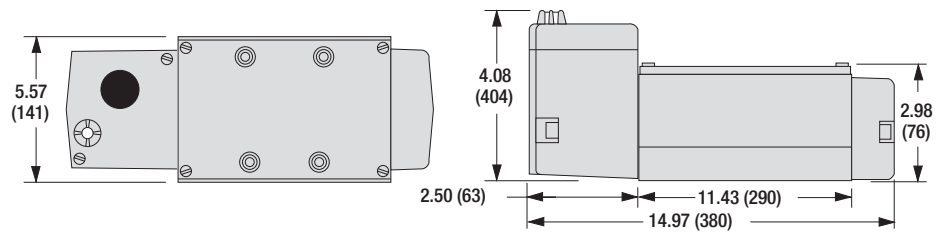
ANSI Tamanho 4



ANSI Tamanho 10



ANSI Tamanho 20



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.



Informações para Pedidos

Válvula 5/2 vias - Duplo Solenoide

VÁLVULA DUPLO SOLENOIDE

5-Vias 2-Posições

Tamanho		Referências*		
		Voltagem		
ANSI	Pórtico	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC
1	1/4 – 3/8	W7076B2332W	W7076B2332Z	W7076B2332Y
2.5	3/8 – 1/2	W7076A3332W	W7076A3332Z	W7076A3332Y
4	3/8 – 3/4	W7076D4332W	W7076D4332Z	W7076D4332Y
10	3/4 – 1-1/4	W7076C6332W	W7076C6332Z	W7076C6332Y
20	1-1/4 – 1-1/2	W7076C8332W	W7076C8332Z	W7076C8332Y

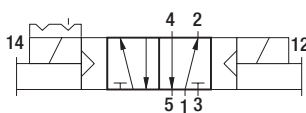
Para outras voltagens, consulte ROSS.

* Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds.

Tamanho		Fluxo C _v	Constantes Médias de Respostas*			Peso lb (kg)
Corpo	Pórtico 1		M	F		
		1-2		2-3		
1	1/4 – 3/8	1.0	20	3.6	4.9	4.0 (1.8)
2.5	3/8 – 1/2	2.5	17	1.6	2.7	4.0 (1.8)
4	3/8 – 3/4	4.2	20	0.6	0.6	6.5 (2.9)
10	3/4 – 1-1/4	10	30	0.3	0.3	9.0 (4.1)
20	1-1/4 – 1-1/2	22	50	0.1	0.2	15.8 (6.8)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = M + (F - V). Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia

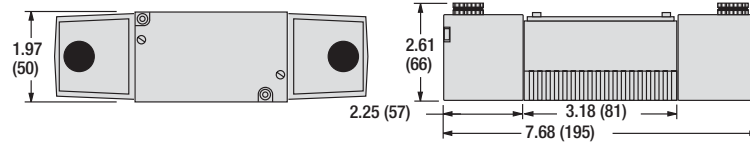


Válvula 5/2 vias - Duplo Solenoide

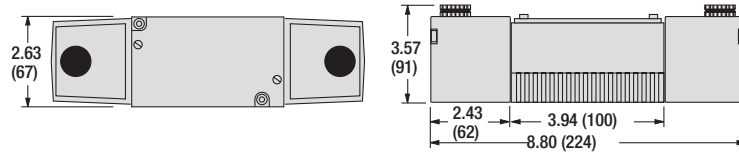
DIMENSÕES

Polegadas (mm)

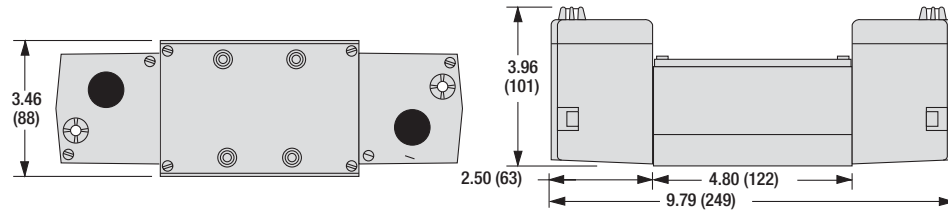
ANSI Tamanho 1



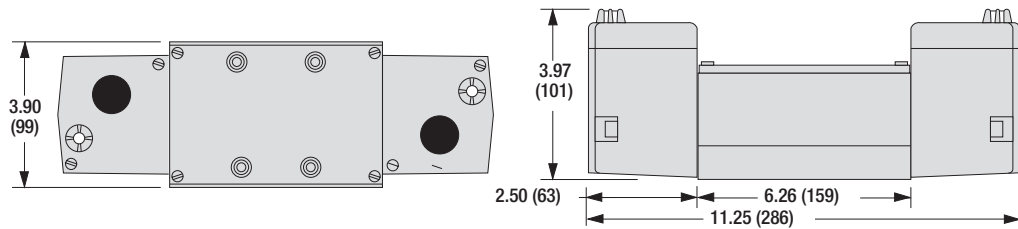
ANSI Tamanho 2.5



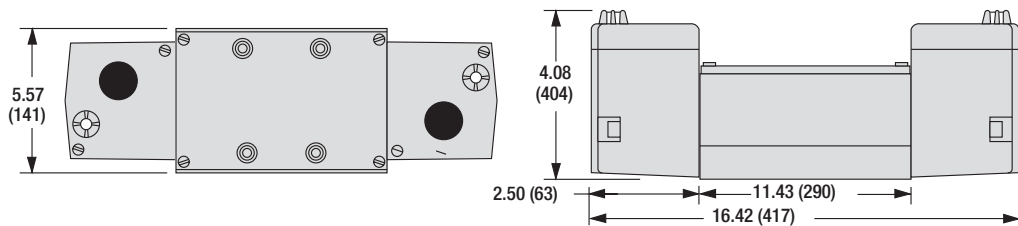
ANSI Tamanho 4



ANSI Tamanho 10



ANSI Tamanho 20



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Informações para Pedidos

Válvula Solenoide 5/3 vias

VÁLVULA SOLENOIDE

5-Vias 3-Posições

Posição do Centro	Tamanho		Referências*		
			Voltagem		
	ANSI	Pórtico	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC
Centro Aberto Positivo	1	1/4 – 3/8	W7077B2906W	W7077B2906Z	W7077B2906Y
	2.5	3/8 – 1/2	W7077A3904W	W7077A3904Z	W7077A3904Y
	4	3/8 – 3/4	W7077C4939W	W7077C4939Z	W7077C4939Y
	10	3/4 – 1-1/4	W7077A6920W	W7077A6920Z	W7077A6920Y
	20	1-1/4 – 1-1/2	W7077A8901W	W7077A8901Z	W7077A8901Y
Centro Fechado	1	1/4 – 3/8	W7077B2331W	W7077B2331Z	W7077B2331Y
	2.5	3/8 – 1/2	W7077A3331W	W7077A3331Z	W7077A3331Y
	4	3/8 – 3/4	W7077D4331W	W7077D4331Z	W7077D4331Y
	10	3/4 – 1-1/4	W7077C6331W	W7077C6331Z	W7077C6331Y
	20	1-1/4 – 1-1/2	W7077C8331W	W7077C8331Z	W7077C8331Y
Centro Aberto Negativo	1	1/4 – 3/8	W7077B2332W	W7077B2332Z	W7077B2332Y
	2.5	3/8 – 1/2	W7077A3332W	W7077A3332Z	W7077A3332Y
	4	3/8 – 3/4	W7077D4332W	W7077D4332Z	W7077D4332Y
	10	3/4 – 1-1/4	W7077C6332W	W7077C6332Z	W7077C6332Y
	20	1-1/4 – 1-1/2	W7077C8332W	W7077C8332Z	W7077C8332Y

Para outras voltagens, consulte ROSS.

* Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds.

Tamanho		Fluxo C_v	Constantes Médias de Respostas*			Peso lb (kg)
Corpo	Pórtico 1		M	F		
		1-2		1-2	2-3	
1	1/4 – 3/8	1.0	20	3.6	4.9	4.0 (1.8)
2.5	3/8 – 1/2	2.5	17	1.6	2.7	4.0 (1.8)
4	3/8 – 3/4	4.2	20	0.6	0.6	6.5 (2.9)
10	3/4 – 1-1/4	10	30	0.3	0.3	8.5 (3.8)
20	1-1/4 – 1-1/2	22	50	0.1	0.2	15.3 (6.9)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = M + (F - V). Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia

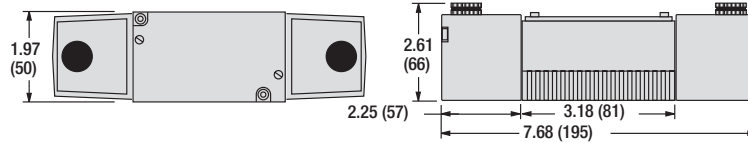
Centro Aberto Positivo	Centro Fechado	Centro Aberto Negativo

Válvula Solenoide 5/3 vias

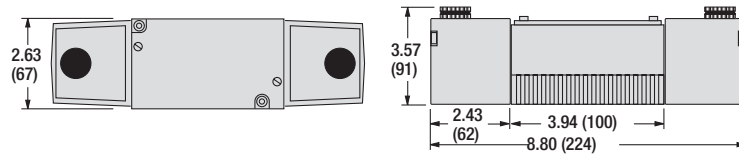
DIMENSÕES

Polegadas (mm)

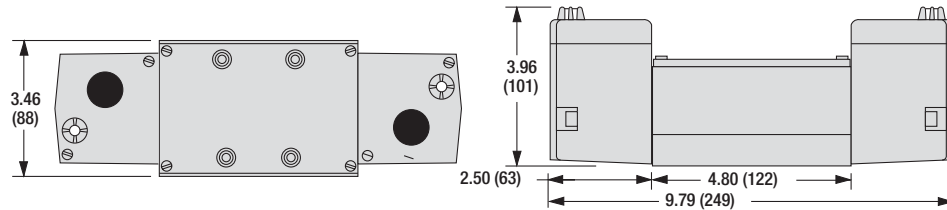
ANSI Tamanho 1



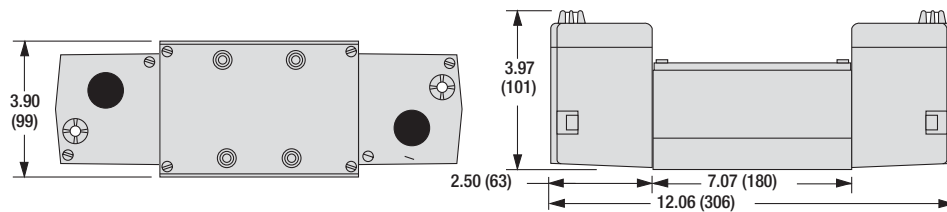
ANSI Tamanho 2.5



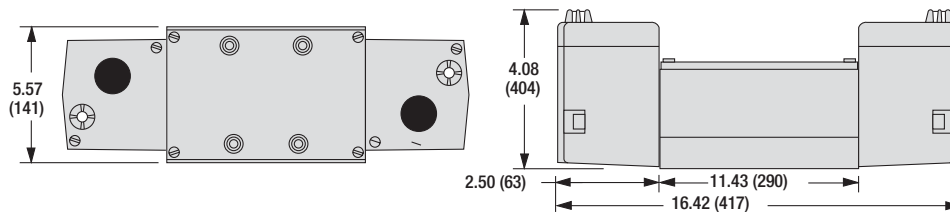
ANSI Tamanho 4



ANSI Tamanho 10



ANSI Tamanho 20



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Informações para Pedidos

Válvula Simples Solenoide de Atuação Direta

VÁLVULA SOLENOIDE DE ATUAÇÃO DIRETA

5-Vias 2-Posições

Tamanho		Referências*		
		Voltagem		
ANSI	Pórtico	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC
1	1/4 – 3/8	W7016B2331W	W7016B2331Z	W7016B2331Y
2.5	3/8 – 1/2	–	W7016A3331Z	W7016A3331Y
4	3/8 – 3/4	–	W7016C4331Z	W7016C4331Y

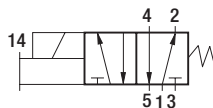
Para outras voltagens, consulte ROSS.

* Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds.

Tamanho		Fluxo C_v	Constantes Médias de Respostas*			Peso lb (kg)
Corpo	Pórtico 1		M	F		
		1-2		2-3		
1	1/4 – 3/8	1.0	20	3.6	4.9	3.5 (1.6)
2.5	3/8 – 1/2	2.5	17	1.6	2.7	3.3 (1.5)
4	3/8 – 3/4	4.2	20	0.6	0.6	4.3 (1.9)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = $M + (F - V)$. Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia



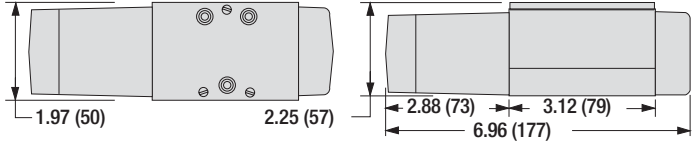
Dados Técnicos da Válvula

Válvula Simples Solenoide de Atuação Direta

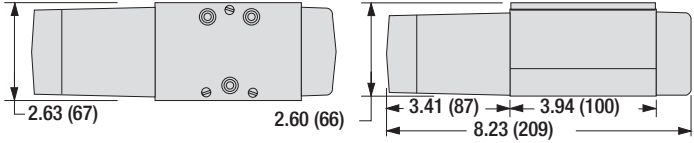
DIMENSÕES

Polegadas (mm)

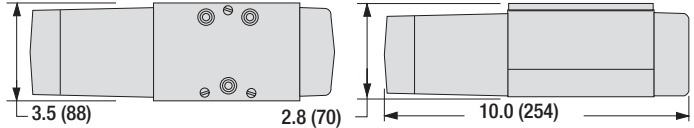
ANSI Tamanho 1



ANSI Tamanho 2.5



ANSI Tamanho 4



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Informações para Pedidos

Válvula Duplo Solenoide de Atuação Direta

VÁLVULA SOLENOIDE DE ATUAÇÃO DIRETA

5-Vias 2-Posições

Tamanho		Referências*		
		Voltagem		
ANSI	Pórtico	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC
1	1/4 – 3/8	W7016B2332W	W7016B2332Z	W7016B2332Y
2.5	3/8 – 1/2	–	W7016A3332Z	W7016A3332Y
4	3/8 – 3/4	–	W7016C4332Z	W7016C4332Y

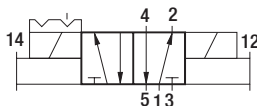
Para outras voltagens, consulte ROSS.

* Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds.

Tamanho		Fluxo Cv	Constantes Médias de Respostas*			Peso lb (kg)
Corpo	Pórtico 1		M	F		
		1-2		2-3		
1	1/4 – 3/8	1.0	20	3.6	4.9	3.5 (1.6)
2.5	3/8 – 1/2	2.5	17	1.6	2.7	3.3 (1.5)
4	3/8 – 3/4	4.2	20	0.6	0.6	4.3 (1.9)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = M + (F - V). Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia

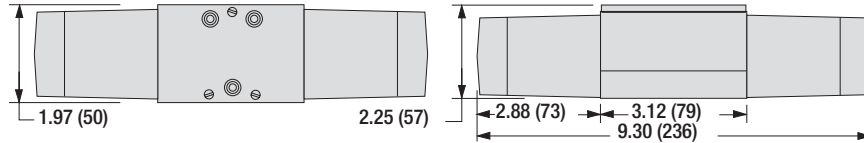


Válvula 5/2 vias Duplo Solenoide de Atuação Direta

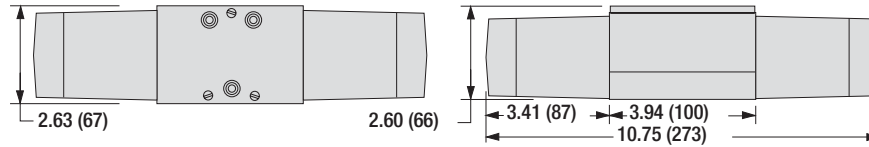
DIMENSÕES

Polegadas (mm)

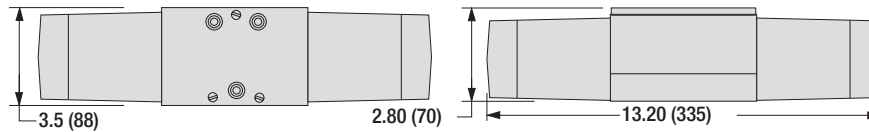
ANSI Tamanho 1



ANSI Tamanho 2.5



ANSI Tamanho 4



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Informações para Pedidos

Válvula Solenoide 5/3 vias de Atuação Direta

VÁLVULA SOLENOIDE DE ATUAÇÃO DIRETA

5-Vias 3-Posições

Posição do Centro	Tamanho		Referências*		
			Voltagem		
	ANSI	Pórticos	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC
Centro Aberto Positivo	1	1/8 – 3/8	W7017B2905W	W7017B2905Z	W7017B2905Y
Centro Fechado	1	1/8 - 3/8	W7017B2331W	W7017B2331Z	W7017B2331Y
	2.5	3/8 - 1/2	W7017A3331W	W7017A3331Z	W7017A3331Y
	4	1/2 - 3/4	W7017C4331W	W7017C4331Z	W7017C4331Y
Centro Aberto Negativo	1	1/8 - 3/8	W7017B2332W	W7017B2332Z	W7017B2332Y
	2.5	3/8 - 1/2	W7017A3332W	W7017A3332Z	W7017A3332Y
	4	1/2 - 3/4	W7017C4332W	W7017C4332Z	W7017C4332Y

Para outras voltagens, consulte ROSS.

* Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds.

Tamanho		Fluxo C_v	Constantes Médias de Respostas*			Peso lb (kg)
Corpo	Pórtico 1		M	F		
					1-2	2-3
1	1/8 - 3/8	1.0	20	3.5	4.9	4.5 (2.0)
2.5	3/8 - 1/2	1.9	10	1.3	1.8	5.0 (2.3)
4	1/2 - 3/4	3.8	-	-	-	5.8 (2.6)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = $M + (F - V)$. Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia

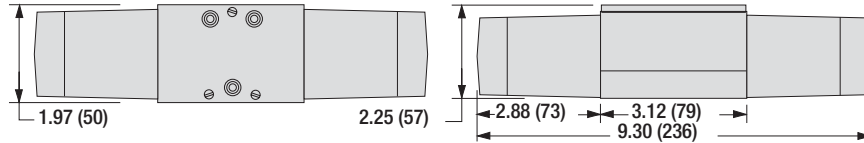
Centro Aberto Positivo	Centro Fechado	Centro Aberto Negativo

Válvula Solenoide 5/3 Vias de Atuação Direta

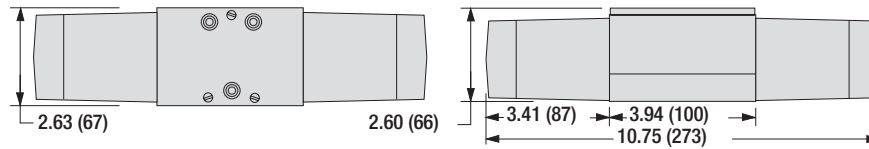
DIMENSÕES

Polegadas (mm)

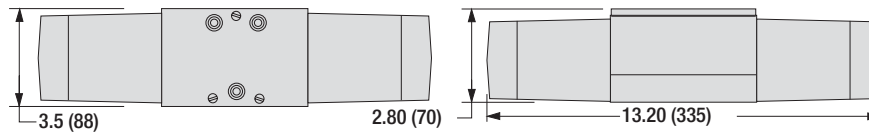
ANSI Tamanho 1



ANSI Tamanho 2.5



ANSI Tamanho 4



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Informações para Pedidos

Válvula 5/2 vias Pilotada

VÁLVULAS SIMPLES PILOTO

5-Vias 2-Posições

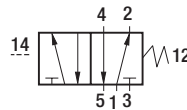
Tamanho		Referências*
ANSI	Pórtico	
1	1/4 – 3/8	W7056B2331
2.5	3/8 – 1/2	W7056A3331
4	3/8 – 3/4	W7056B4331
10	3/4 – 1-1/4	W7056A6331
20	1-1/4 – 1-1/2	W7056A8331

* Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds.

Tamanho		Fluxo C _v	C*			Weight lb (kg)
Body	Port 1		1-2	M	F	
		1-2			2-3	
1	1/4 – 3/8	1.0	20	3.6	4.9	2.5 (1.1)
2.5	3/8 – 1/2	2.5	17	1.5	2.6	2.0 (0.9)
4	3/8 – 3/4	4.2	12	0.6	0.7	4.3 (1.9)
10	3/4 – 1-1/4	10	20	0.3	0.3	6.3 (2.8)
20	1-1/4 – 1-1/2	22	30	0.1	0.2	13.0 (5.9)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = M + (F - V). Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia



Válvula 5/2 vias Simples Piloto

DIMENSÕES

Polegadas (mm)

ANSI Tamanho 1	
ANSI Tamanho 2.5	
ANSI Tamanho 4	
ANSI Tamanho 10	
ANSI Tamanho 20	
<p>Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.</p>	

Informações para Pedidos

Válvula 5/2 vias Duplo Piloto

VÁLVULA PILOTADA

5-Vias 2-Posições

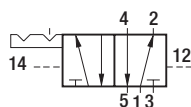
Tamanho		Referências*
ANSI	Pórtico	
1	1/4 - 3/8	W7056B2332
2.5	3/8 - 1/2	W7056A3332
4	3/8 - 3/4	W7056B4332
10	3/4 - 1¼	W7056A6332
20	1¼ - 1½	W7056A8332

* Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds.

Tamanho		Fluxo C _v	Constantes Médias de Respostas*		Peso lb (kg)	
Corpo	Pórtico 1		M	F		
		1-2		1-2	2-3	
1	1/4 - 3/8	1.0	20	3.5	4.9	2.5 (1.1)
2.5	3/8 - 1/2	2.5	17	1.5	2.6	2.0 (0.9)
4	3/8 - 3/4	4.2	12	0.6	0.7	4.3 (1.9)
10	3/4 - 1-1/4	10	20	0.3	0.3	6.3 (2.8)
20	1-1/4 - 1-1/2	22	30	0.1	0.2	13.8 (6.2)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = M + (F - V). Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia

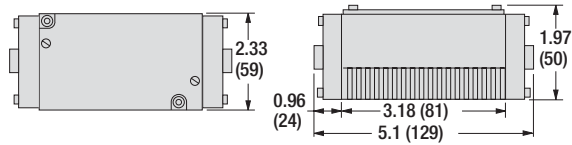


Válvula 5/2 vias Duplo Piloto

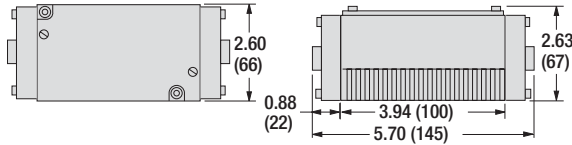
DIMENSÕES

Polegadas (mm)

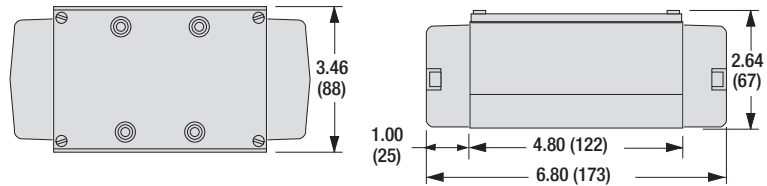
ANSI Tamanho 1



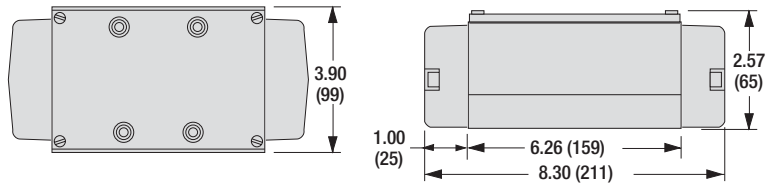
ANSI Tamanho 2.5



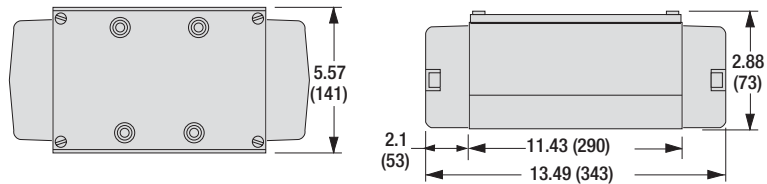
ANSI Tamanho 4



ANSI Tamanho 10



ANSI Tamanho 20



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Informações para Pedidos

Válvula 5/3 vias Pilotadas

VÁLVULA PILOTADA

5-Vias 3-Posições

Posição do Centro	Tamanho		Referências*
	ANSI	Pórtico	24 V DC
Centro Aberto Positivo	10	3/4 – 1-1/4	W7057A6902
Centro Fechado	1	1/4 – 3/8	W7057B2331
	2.5	3/8 – 1/2	W7057A3331
	4	3/8 – 3/4	W7057B4331
	10	3/4 – 1-1/4	W7057A6331
	20	1-1/4 – 1-1/2	W7057A8331
Centro Aberto Negativo	1	1/4 – 3/8	W7057B2332
	2.5	3/8 – 1/2	W7057A3332
	4	3/8 – 3/4	W7057B4332
	10	3/4 – 1-1/4	W7057A6332
	20	1-1/4 – 1-1/2	W7057A8332

* Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds

Tamanho		Fluxo Cv	Constantes Médias de Respostas*			Peso lb (kg)
Corpo	Pórtico 1		M	F		
		1-2		1-2	2-3	
1	1/4 – 3/8	1.0	20	3.5	4.9	2.5 (1.1)
2.5	3/8 – 1/2	2.5	17	1.5	2.6	2.0 (0.9)
4	3/8 – 3/4	4.2	12	0.6	0.7	4.3 (1.9)
10	3/4 – 1-1/4	10	20	0.3	0.3	6.3 (2.8)
20	1-1/4 – 1-1/2	22	30	0.1	0.2	13.8 (6.2)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = M + (F - V). Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia

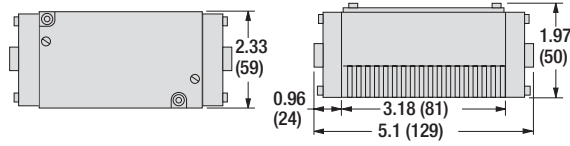
Centro Aberto Positivo	Centro Fechado	Centro Aberto Negativo

Válvula 5/3 vias Pilotada

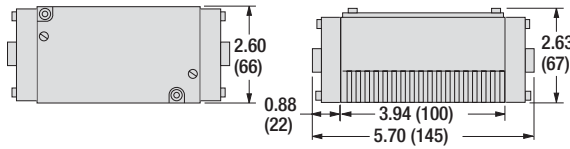
DIMENSÕES

Polegadas (mm)

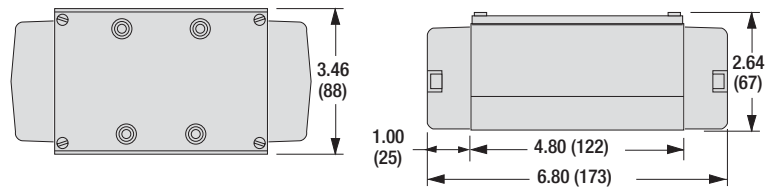
ANSI Tamanho 1



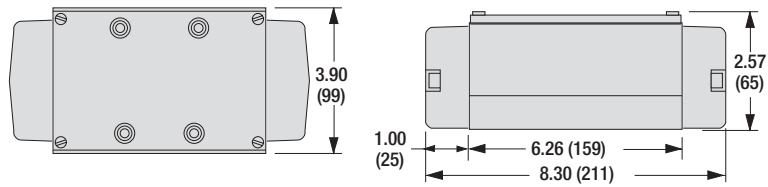
ANSI Tamanho 2.5



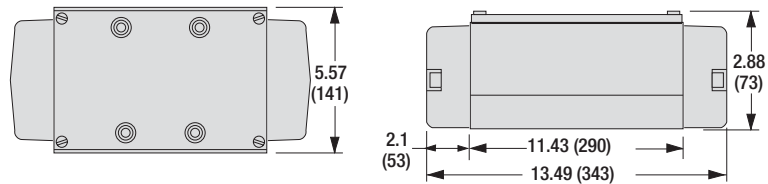
ANSI Tamanho 4



ANSI Tamanho 10



ANSI Tamanho 20



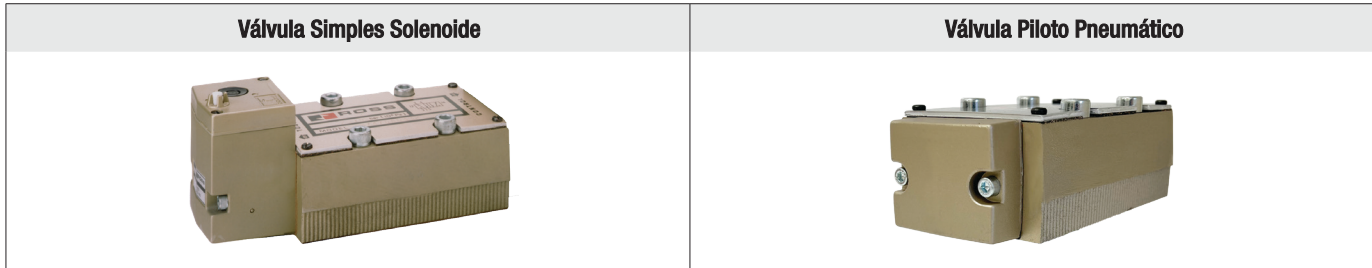
Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

VÁLVULAS ANSI SÉRIE W 74

VISTA DO PRODUTO

As Válvulas ROSS® ANSI Série W74 são válvulas poppet montadas na base que estão em conformidade com o American National Standards Institute (ANSI) para configurações de interface válvula-para-base, incluindo ligações eléctricas plug-and-socket entre a válvula e a base.

Estas válvulas ANSI estão disponíveis nos tamanhos 1; 2,5; 4; 10, e 20 como válvulas temperatura normal e de alta temperatura, piloto solenoide de 2 e 3 posições, 5 vias ou válvulas controladas por pressão com alimentação interna ou externa de piloto. O desenho do poppet é altamente tolerante ao ar contaminado e são auto compensadores do desgaste.



Exemplos Ilustrativos

CARACTERÍSTICAS DAS VÁLVULAS

Construção do Carretel

Construção poppet, altamente tolerante ao ar contaminado e autocompensador do desgaste

Opções de Montagem

Montagem individual em sub-base ou base manifold

Alimentação do Piloto

Interno ou externo; adequado para serviço de vácuo (com fornecimento de piloto externo)

Característica do Piloto Solenoide

Fornecer alta força de deslocamento com baixo consumo de energia

Atuação	ANSI Tamanho	Tamanhos disponíveis de entrada							Função					Fluxo Máximo C _v	Página
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	5/2		5/3				
									Simples	Duplo	Centro Aberto Positivo	Centro Fechado	Centro Aberto Negativo		
Piloto Solenoide	1	●	●						●	●	●	●	●	1.0	24 – 27
	2.5		●	●					●	●	●	●	●	2.5	
	4			●	●				●	●	●	●	●	4.2	
	10				●	●	●		●	●	●	●	●	10.0	
	20						●	●	●	●	●	●	●	22.0	
Piloto Pneumático	1	●	●						●	●	●	●	●	1.0	28 – 31
	2.5		●	●					●	●		●	●	2.5	
	4			●	●				●	●		●	●	4.2	
	10				●	●	●		●	●		●	●	10.0	
	20						●	●	●	●		●	●	22.0	
Sub-Bases													32 – 39		
Base Manifold													40 – 41		
Opções e Acessórios													44		

ESPECIFICAÇÕES PADRÃO

GERAL	Função	5/2 vias
	Construção do carretel	Poppet
	Atuação	Elétrica – Piloto Solenoide
		Pneumatica – Piloto Pneumático
	Montagem	Sub-Base ou Manifold
	Conexão	Roscada BSP, NPT
Atuador Manual	Pulso; Membrana flexível sem trava	

CONDIÇÃO DE OPERAÇÃO	Temperatura	Piloto Solenoide	Temperatura Normal	Ambiente	40° a 120°F (5° a 50°C)
				Fluido	40° a 175°F (5° a 80°C)
			Alta Temperatura	Ambiente	40° a 175°F (5° a 80°C)
		Fluido		40° a 220°F (5° a 105°C)	
		<i>Para outras faixas de temperatura, consulte ROSS.</i>			
		Piloto Pneumático	Temperatura Normal	Ambiente	0° a 300°F (-17° a 150°C)
	Fluido			0° a 300°F (-17° a 150°C)	
	Alta Temperatura		Ambiente	-40° a 175°F (-40° a 80°C)	
			Fluido	-40° a 175°F (-40° a 80°C)	
	<i>Para outras faixas de temperatura, consulte ROSS.</i>				
Fluido	Ar Filtrado				
Pressão de Operação	Vácuo a 150 psig (Vácuo a 10 bar)				
Pressão de Operação do Piloto	Mínimo 30 psig (2 bar)				
Alimentação do Piloto Externo	Deve ser igual ou superior à pressão de entrada				

DADOS ELÉTRICOS PARA VÁLVULAS SOLENOIDES	Solenoides	ANSI Tamanho	Tensão de Operação Cada solenoide	Consumo de Energia	
		1	24 volts DC	5 watts	
			100-110 volts AC, 50 Hz	10 VA p/ atrair, 24 VA p/ manter	
			100-120 volts AC, 60 Hz		
		2.5, 4, 10, & 20	230-240 volts AC, 60 Hz	15 watts	
			24 volts DC		87 VA p/ atrair, 55 VA p/ manter
			110-120 volts AC, 50/60HZ		
230-240 volts AC, 60 Hz					
Classificado para serviço contínuo					
ANSI Tamanhos 4, 10, & 20		Indicador Luminoso – Um por solenoide			

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	Corpo da Válvula	Alumínio
	Poppet	Alumínio revestido com borracha & aço inoxidável
	Vedações	Buna-N

NOTA IMPORTANTE: Por favor, leia atentamente e com atenção todas os CUIDADOS, AVISOS na contracapa interior.

CREDENCIAIS DO PRODUTO

CSA Certificate of Compliance 	Declaration of Conformity CE 	EAC 	CRN Certification Available for appropriately tested valves
--	--	---	---

Informações para Pedidos

Válvulas 5/2 vias - Simples Solenoide

VÁLVULAS SIMPLES SOLENOIDE

5-Vias 2-Posições

Tamanho		Temperatura Normal			Alta Temperatura		
		Referências*			Referências*		
		Voltagem			Voltagem		
ANSI	Pórtico	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC
1	1/4 – 3/8	W7476B2331W	W7476B2331Z	W7476B2331Y	W7476B2336W	W7476B2336Z	W7476B2336Y
2.5	3/8 – 1/2	W7476A3331W	W7476A3331Z	W7476A3331Y	W7476A3336W	W7476A3336Z	W7476A3336Y
4	3/8 – 3/4	W7476D4331W	W7476D4331Z	W7476D4331Y	W7476D4336W	W7476D4336Z	W7476D4336Y
10	3/4 – 1-1/4	W7476A6331W	W7476A6331Z	W7476A6331Y	W7476A6336W	W7476A6336Z	W7476A6336Y
20	1-1/4 – 1-1/2	W7476A8331W	W7476A8331Z	W7476A8331Y	W7476A8336W	W7476A8336Z	W7476A8336Y

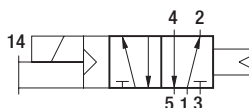
Para outras voltagens, consulte ROSS.

* Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds

Tamanho		Fluxo C _v	Constantes Médias de Respostas*			Peso lb (kg)
Corpo	Pórtico 1		1-2	F		
				1-2	2-3	
1	1/4 – 3/8	0.9	30	2.7	5.6	3.0 (1.4)
2.5	3/8 – 1/2	2.0	25	1.5	2.9	3.0 (1.4)
4	3/8 – 3/4	4.2	27	0.6	1.0	5.0 (2.3)
10	3/4 – 1-1/4	11	30	0.3	0.5	6.1 (2.8)
20	1-1/4 – 1-1/2	22	50	0.1	0.2	18.5 (8.3)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = M + (F - V). Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia

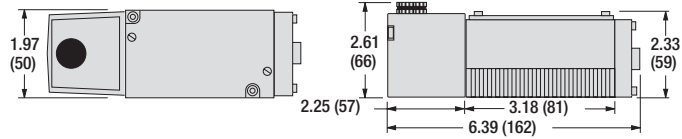


Válvula 5/2 vias Simples Solenoide

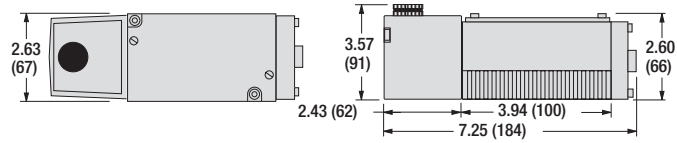
DIMENSÕES

Polegadas(mm)

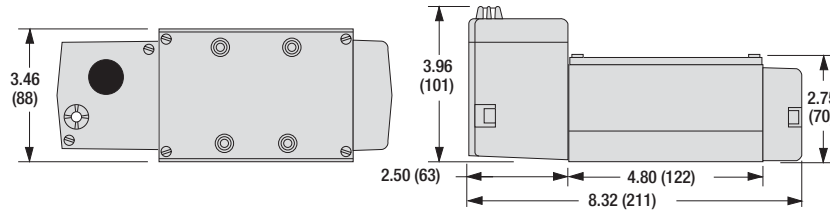
ANSI Tamanho 1



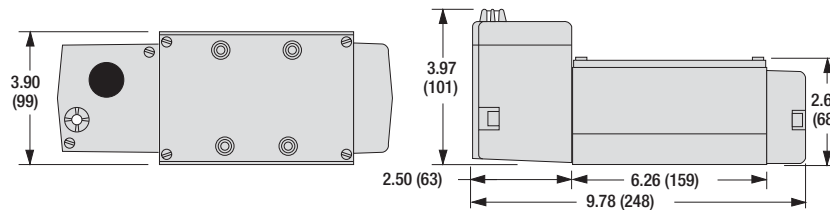
ANSI Tamanho 2.5



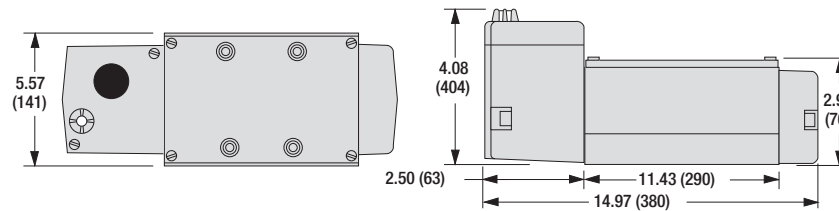
ANSI Tamanho 4



ANSI Tamanho 10



ANSI Tamanho 20



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Informações para Pedidos

Válvula 5/2 vias Duplo Solenoide

VÁLVULAS DUPLO SOLENOIDES

5-Way 2-Position Valves

Tamanho		Temperatura Normal			Alta Temperatura		
		Referências*			Referências*		
ANSI	Pórtico	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC
1	1/4 – 3/8	W7476B2332W	W7476B2332Z	W7476B2332Y	W7476B2337W	W7476B2337Z	W7476B2337Y
2.5	3/8 – 1/2	W7476A3332W	W7476A3332Z	W7476A3332Y	W7476A3337W	W7476A3337Z	W7476A3337Y
4	3/8 – 3/4	W7476D4332W	W7476D4332Z	W7476D4332Y	W7476D4337W	W7476D4337Z	W7476D4337Y
10	3/4 – 1-1/4	W7476A6332W	W7476A6332Z	W7476A6332Y	W7476A6337W	W7476A6337Z	W7476A6337Y
20	1-1/4 – 1-1/2	W7476A8332W	W7476A8332Z	W7476A8332Y	W7476A8337W	W7476A8337Z	W7476A8337Y

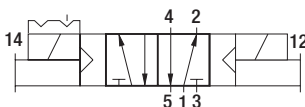
Para outras voltagens, consulte ROSS.

*Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds

Tamanho		Fluxo CV	Constantes Médias de Respostas*			Peso lb (kg)
Corpo	Pórtico 1		M	F		
		1-2		2-3		
1	1/4 – 3/8	0.9	30	2.7	5.6	3.0 (1.4)
2.5	3/8 – 1/2	2.0	25	1.5	2.9	3.0 (1.4)
4	3/8 – 3/4	4.2	27	0.6	1.0	5.0 (2.3)
10	3/4 – 1-1/4	11	30	0.3	0.5	6.1 (2.8)
20	1-1/4 – 1-1/2	22	50	0.1	0.2	18.5 (8.3)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = M + (F - V). Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia

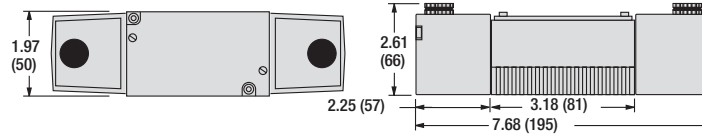


Válvula 5/2 vias Duplo Solenoides

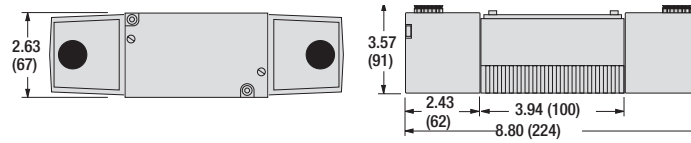
DIMENSÕES

Polegadas (mm)

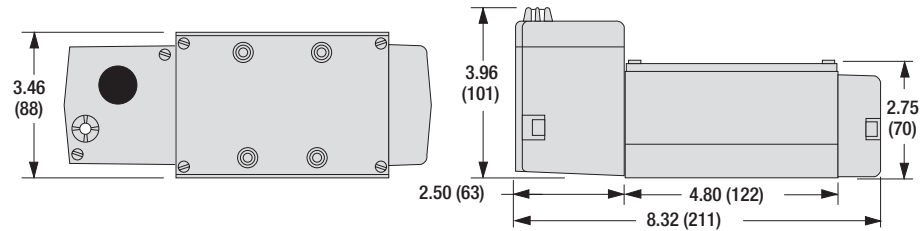
ANSI Tamanho 1



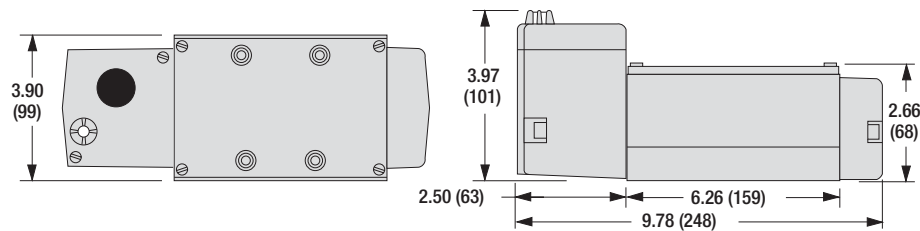
ANSI Tamanho 2.5



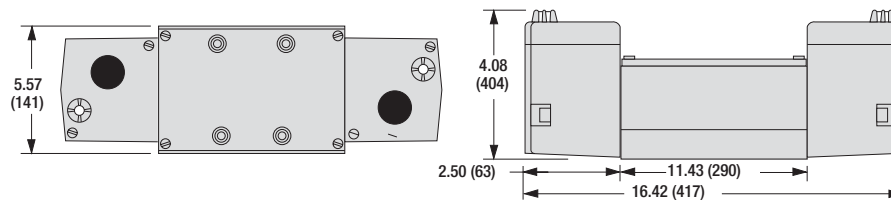
ANSI Tamanho 4



ANSI Tamanho 10



ANSI Tamanho 20



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Informações para Pedidos

Válvula 5/2 vias Simples Piloto

VÁLVULA SIMPLES PILOTO

5-Vias 2-Posições

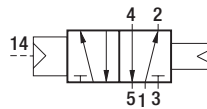
Tamanho		Temperatura Normal	Alta Temperatura
ANSI	Pórtico	Referências*	Referências*
1	1/4 – 3/8	W7456B2331	W7456B2336
2.5	3/8 – 1/2	W7456A3331	W7456A3336
4	3/8 – 3/4	W7456B4331	W7456B4336
10	3/4 – 1-1/4	W7456A6331	W7456A6336
20	1-1/4 – 1-1/2	W7456A8331	W7456A8336

*Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds

Tamanho		Fluxo CV	Constantes Médias de Respostas*			Peso lb (kg)
Body	Pórtico 1		M	F		
		1-2		1-2	2-3	
1	1/4 – 3/8	1.0	20	3.6	4.9	2.5 (1.1)
2.5	3/8 – 1/2	2.5	17	1.5	2.6	2.0 (0.9)
4	3/8 – 3/4	4.2	12	0.6	0.7	4.3 (1.9)
10	3/4 – 1-1/4	10	20	0.3	0.3	6.3 (2.8)
20	1-1/4 – 1-1/2	22	30	0.1	0.2	13.0 (5.9)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = M + (F - V). Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

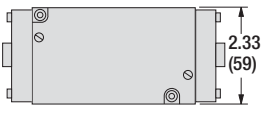
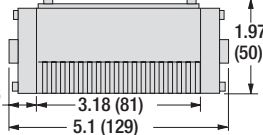
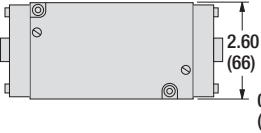
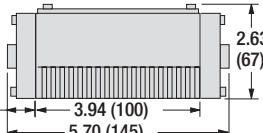
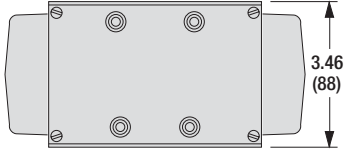
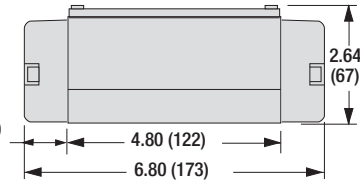
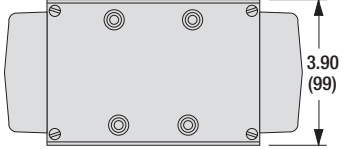
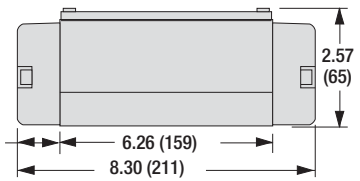
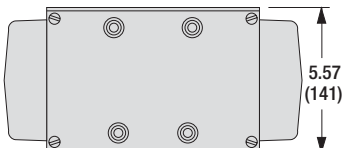
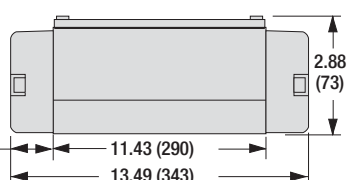
Simbologia



Válvula 5/2 vias Simples Piloto

DIMENSÕES

Polegadas (mm)

ANSI Tamanho 1		
ANSI Tamanho 2.5		
ANSI Tamanho 4		
ANSI Tamanho 10		
ANSI Tamanho 20		
<p>Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.</p>		

Informações para Pedidos

Válvula 5/2 vias Duplo Piloto

VÁLVULA DUPLO PILOTO

5-Vias 2-Posições

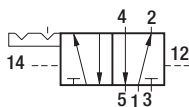
Tamanho		Temperatura Normal	Alta Temperatura
ANSI	Port	Valve Model Number*	Valve Model Number*
1	1/4 – 3/8	W7456B2332	W7456B2337
2.5	3/8 – 1/2	W7456A3332	W7456A3337
4	3/8 – 3/4	W7456B4332	W7456B4337
10	3/4 – 1-1/4	W7456A6332	W7456A6337
20	1-1/4 – 1-1/2	W7456A8332	W7456A8337

*Sub-bases e bases manifold encomendadas separadamente. Consultar a secção Sub-bases e Manifolds

Tamanho		Fluxo CV	Constantes Médias de Respostas*			Weight lb (kg)
Body	Port 1		M	F		
		1-2		1-2	2-3	
1	1/4 – 3/8	0.9	30	2.7	5.6	2.5 (1.1)
2.5	3/8 – 1/2	2.0	25	1.4	2.9	2.0 (0.9)
4	3/8 – 3/4	4.2	16	0.5	1.1	3.3 (1.5)
10	3/4 – 1-1/4	11	14	0.3	0.5	7.3 (3.3)
20	1-1/4 – 1-1/2	22	32	0.1	0.2	17.5 (7.9)

Tempo de resposta da válvula - Tempo de resposta (msec) = M + (F - V). Este é o tempo médio necessário para preencher um volume V (polegadas cúbicas) a 90% da pressão de alimentação ou para o esgotar a 10% da pressão de alimentação. Os valores M e F são mostrados acima.

Simbologia



Válvula 5/2 vias Duplo Piloto

DIMENSÕES

Polegadas (mm)

ANSI Tamanho 1	
ANSI Tamanho 2.5	
ANSI Tamanho 4	
ANSI Tamanho 10	
ANSI Tamanho 20	
<p>Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.</p>	

Informações para Pedidos - Sub-Bases com Saídas Laterais

Para Válvulas com Piloto Solenoide

SUB-BASES SAÍDAS LATERAIS

Indicador Luminoso na Base	ANSI Tamanho	Pórtico de Saída	Referências		Cv Médio
			Rosca BSP	Rosca NPT	
Sem Indicador	1	1/4	D500B91	500B91	0.9 a 1.0
		3/8	D501B91	501B91	0.9 a 1.0
	2.5	3/8	D474K91	474K91	2.0 a 2.5
		1/2	D475K91	475K91	2.0 a 2.5
	4	3/8	D361B91	361B91	4.2
		1/2	D362B91	362B91	4.2
		3/4	D363B91	363B91	4.2
	10	3/4	D364B91	364B91	10 a 11
		1	D365B91	365B91	10 a 11
		1-1/4	D366B91	366B91	10 a 11
	20	1-1/4	D367B91	367B91	22
		1-1/2	D368B91	368B91	22

Indicador Luminoso na Base	ANSI Tamanho	Pórtico de Saída	Referências						Cv Médio
			Rosca BSP			Rosca BSP			
			24 V DC	110-120 V AC	230 V AC	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC	
Um	1	1/4	D525K91-W	D525K91-Z	D525K91-Y	525K91-W	525K91-Z	525K91-Y	0.9 to 1.0
		3/8	D527K91-W	D527K91-Z	D527K91-Y	527K91-W	527K91-Z	527K91-Y	0.9 to 1.0
	2.5	3/8	D482K91-W	D482K91-Z	D482K91-Y	482K91-W	482K91-Z	482K91-Y	2.0 to 2.5
		1/2	D483K91-W	D483K91-Z	D483K91-Y	483K91-W	483K91-Z	483K91-Y	2.0 to 2.5
Dois	1	1/4	D525K91-W	D525K91-Z	D525K91-Y	526K91-W	526K91-Z	526K91-Y	0.9 to 1.0
		3/8	D527K91-W	D527K91-Z	D527K91-Y	528K91-W	528K91-Z	528K91-Y	0.9 to 1.0
	2.5	3/8	D482K91-W	D482K91-Z	D482K91-Y	484K91-W	484K91-Z	484K91-Y	2.0 to 2.5
		1/2	D483K91-W	D483K91-Z	D483K91-Y	485K91-W	485K91-Z	485K91-Y	2.0 to 2.5

Para outras voltagens, consulte ROSS.

Sub-base para ANSI Tamanho 4



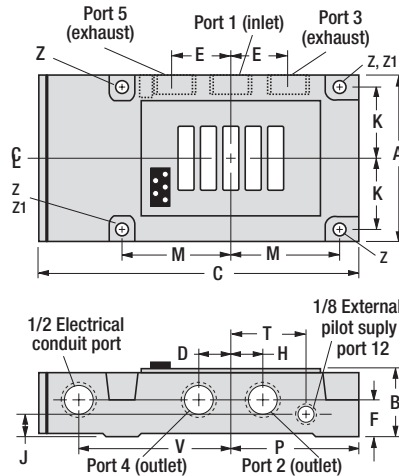
Exemplo Ilustrativo

Para Válvulas Piloto Solenoide

DIMENSÕES

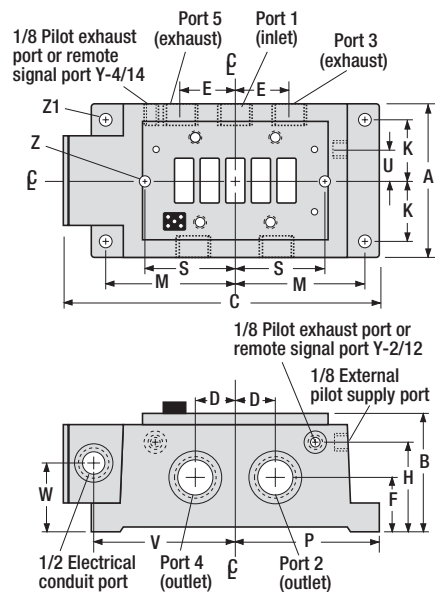
Polegadas (mm)

ANSI Tamanho 1 & 2.5



Dimensões Polegadas (mm)					
	ANSI 1	ANSI 2.5	ANSI 4	ANSI 10	ANSI 20
A	2.80 (71)	3.56 (90)	3.36 (85)	5.08 (129)	6.64 (169)
B	1.44 (37)	1.61 (41)	2.64 (67)	3.78 (96)	3.70 (94)
C	6.15 (156)	7.09 (180)	7.21 (183)	10.45 (266)	12.34 (313)
D	0.51 (13)	0.63 (16)	0.75 (19)	1.38 (35)	1.38 (35)
E	0.88 (22)	1.25 (32)	1.50 (38)	2.76 (70)	2.76 (70)
F	0.78 (20)	0.93 (23)	1.23 (31)	1.75 (44)	1.59 (40)
H	0.58 (15)	0.63 (16)	2.21 (56)	3.01 (76)	2.85 (72)
J	0.38 (10)	0.50 (13)	-	-	-
K	1.13 (29)	1.50 (38)	-	2.05 (52)	2.38 (60)
M	1.88 (48)	2.31 (59)	-	4.33 (110)	5.35 (136)
P	2.43 (62)	2.97 (75)	2.86 (73)	4.76 (121)	5.86 (149)
S	-	-	2.36 (60)	-	-
T	1.35 (34)	1.78 (45)	-	-	-
U	-	-	0.83 (21)	1.97 (50)	1.54 (39)
V	2.75 (70)	3.29 (83)	3.07 (78)	4.65 (118)	5.60 (142)
W	-	-	1.23 (31)	2.50 (64)	2.15 (55)
Z	0.27 (7)	-	0.30 (7)	-	-
Z1	-	0.28 (7)	-	0.34 (9)	0.37 (9)

ANSI Tamanho 4, 10, & 20



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Informações para Pedidos - Sub-Bases com Saídas Laterais

Para Válvulas com Piloto Pneumático

SUB-BASES COM SAÍDAS LATERAIS

ANSI Tamanho	Pórtico de Saída	Referências		Cv Médio
		Rosca BSP	Rosca NPT	
1	1/4	D500B91	500B91	0.9 a 1.0
	3/8	D501B91	501B91	0.9 a 1.0
2.5	3/8	D474K91	474K91	2.0 a 2.5
	1/2	D475K91	475K91	2.0 a 2.5
4	3/8	D361B91	361B91	4.2
	1/2	D362B91	362B91	4.2
	3/4	D363B91	363B91	4.2
10	3/4	D364B91	364B91	10 a 11
	1	D365B91	365B91	10 a 11
	1-1/4	D366B91	366B91	10 a 11
20	1-1/4	D367B91	367B91	22
	1-1/2	D368B91	368B91	22

Sub-base para ANSI Tamanho 4



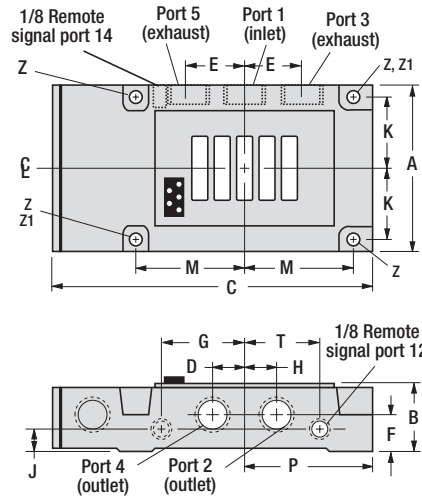
Exemplo Ilustrativo

Para Válvulas com Piloto Pneumático

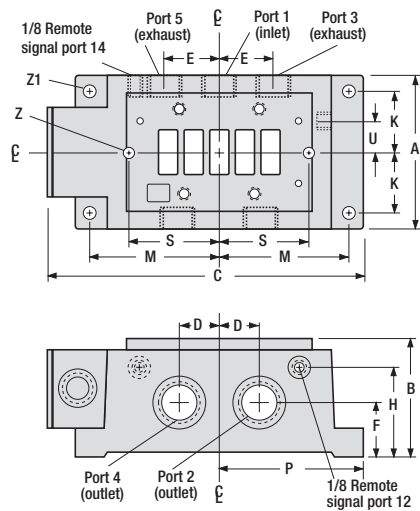
DIMENSÕES

Polegadas (mm)

ANSI Tamanho 1 & 2.5



ANSI Tamanho 4, 10, & 20



Dimensões Polegadas (mm)					
	ANSI 1	ANSI 2.5	ANSI 4	ANSI 10	ANSI 20
A	2.80 (71)	3.56 (90)	3.36 (85)	5.08 (129)	6.64 (169)
B	1.44 (37)	1.61 (41)	2.64 (67)	3.78 (96)	3.70 (94)
C	6.15 (156)	7.09 (180)	7.21 (183)	10.45 (266)	12.34 (313)
D	0.51 (13)	0.63 (16)	0.75 (19)	1.38 (35)	1.38 (35)
E	0.88 (22)	1.25 (32)	1.50 (38)	2.76 (70)	2.76 (70)
F	0.78 (20)	0.93 (23)	1.23 (31)	1.75 (44)	1.59 (40)
H	0.58 (15)	0.63 (16)	2.21 (56)	3.01 (76)	2.85 (72)
J	0.38 (10)	0.50 (13)	-	-	-
K	1.13 (29)	1.50 (38)	-	2.05 (52)	2.38 (60)
M	1.88 (48)	2.31 (59)	-	4.33 (110)	5.35 (136)
P	2.43 (62)	2.97 (75)	2.86 (73)	4.76 (121)	5.86 (149)
S	-	-	2.36 (60)	-	-
T	1.35 (34)	1.78 (45)	-	-	-
U	-	-	0.83 (21)	1.97 (50)	1.54 (39)
V	-	-	-	-	-
Z	0.27 (7)	-	0.30 (7)	-	-
Z1	-	0.28 (7)	-	0.34 (9)	0.37 (9)

Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Informações para Pedidos - Sub-Bases com saídas na Face Inferior

Para Válvulas com Pilotos Solenoides ou Pneumáticos

SUB-BASE COM SAÍDAS NA FACE INFERIOR

Indicador luminoso na Base	ANSI Tamanho	Pórtico de Saída	Referência		Cv Médio
			Rosca BSP	Rosca NPT	
Sem Indicador	1	1/4	D499B91	499B91	0.9 to 1.0
	2.5	3/8	D476K91	476K91	2.0 to 2.5
	4	3/8	D369B91	369B91	4.2
		1/2	D370B91	370B91	4.2
		3/4	D371B91	371B91	4.2

Indicador luminoso na Base	ANSI Tamanho	Pórtico de Saída	Referência						Cv Médio
			Rosca BSP			Rosca NPT			
			24 V DC	110-120 V AC	230 V AC	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC	
One	1	1/4	D529K91-W	D529K91-Z	D529K91-Y	529K91-W	529K91-Z	529K91-Y	0.9 to 1.0
	2.5	3/8	D477K91-W	D477K91-Z	D477K91-Y	477K91-W	477K91-Z	477K91-Y	2.0 to 2.5
Two	1	1/4	D530K91-W	D530K91-Z	D530K91-Y	530K91-W	530K91-Z	530K91-Y	0.9 to 1.0
	2.5	3/8	D486K91-W	D486K91-Z	D486K91-Y	486K91-W	486K91-Z	486K91-Y	0.9 to 1.0

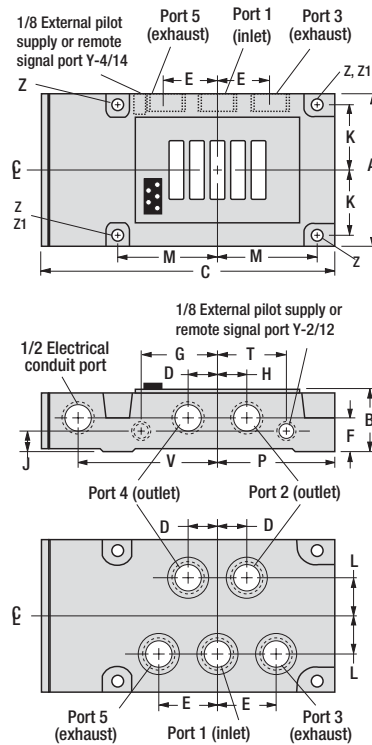
Para outras voltagens, consulte ROSS.

Para Válvulas Piloto Solenoide

DIMENSÕES

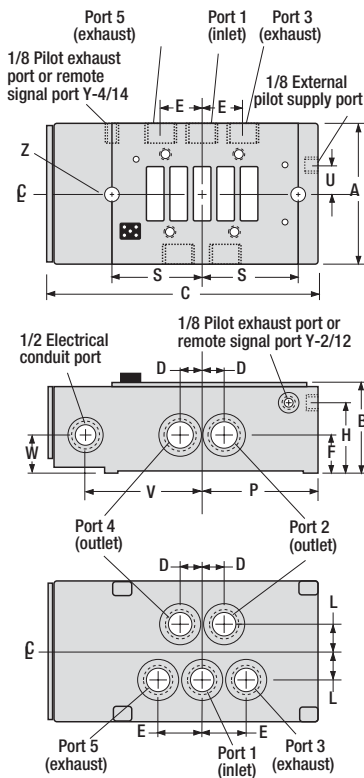
Polegadas (mm)

ANSI Tamanho 1 & 2.5



Dimensions inches (mm)			
	ANSI 1	ANSI 2.5	ANSI 4
A	2.80 (71)	3.56 (90)	3.36 (85)
B	1.44 (37)	1.61 (41)	2.64 (67)
C	6.15 (156)	7.09 (180)	7.21 (183)
D	0.51 (13)	0.63 (16)	0.75 (19)
E	0.88 (22)	1.25 (32)	1.50 (38)
F	0.78 (20)	0.93 (23)	1.23 (31)
G	1.46 (37)	2.41 (61)	-
H	0.58 (15)	0.63 (16)	2.21 (56)
J	0.38 (10)	0.50 (13)	-
K	1.13 (29)	1.50 (38)	-
L	0.63 (16)	0.81 (21)	-
M	1.88 (48)	2.31 (59)	-
P	2.43 (62)	2.97 (75)	2.86 (73)
S	-	-	2.36 (60)
T	1.35 (34)	1.78 (45)	-
U	-	-	0.83 (21)
V	2.75 (70)	3.29 (83)	-
Z	0.27 (7)	-	0.30 (7)
Z1	-	0.28 (7)	-

ANSI Tamanho 4



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Informações para Pedidos - Sub-Bases com Saídas na Face Inferior

Para Válvulas com Pilotos Solenoide e Pneumático

SUB-BASE COM SAÍDA NA FACE INFERIOR

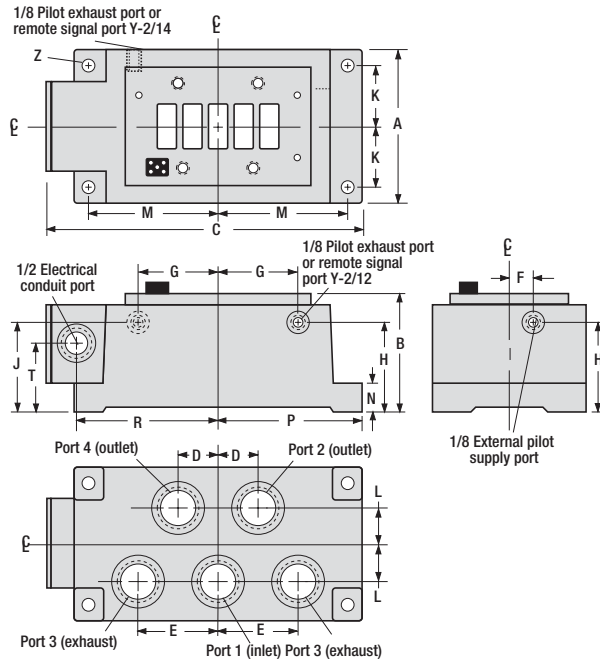
ANSI Tamanho	Pórticos de Saída	Referências		C _v Médio
		Rosca BSP	Rosca NPT	
10	3/4	D372B91	372B91	10 to 11
	1	D373B91	373B91	10 to 11
	1-1/4	D374B91	374B91	10 to 11
20	1-1/4	D375B91	375B91	22
	1-1/2	D376B91	376B91	22

Para Válvulas Pilotos Solenoide e Pneumático

DIMENSÕES

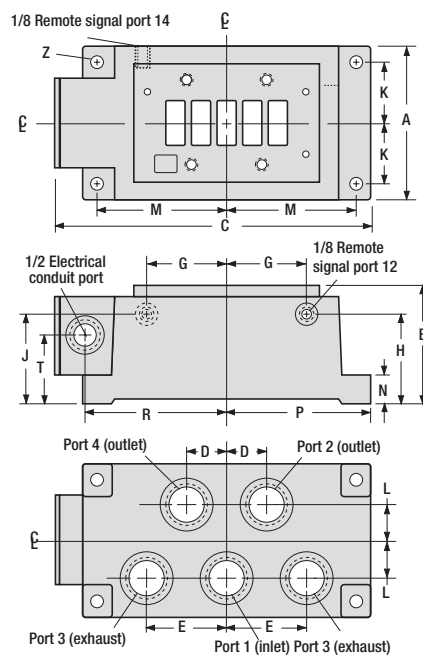
Polegadas (mm)

Para Válvulas Piloto Solenoide



Dimensions inches (mm)		
	ANSI 10	ANSI 20
A	5.8 (129)	6.64 (169)
B	3.78 (96)	3.70 (94)
C	10.45 (266)	12.34 (313)
D	1.38 (35)	1.38 (35)
E	2.76 (70)	2.76 (76)
F	1.03 (26)	1.54 (39)
G	2.60 (66)	3.90 (99)
H	3.01 (76)	2.85 (72)
J	3.25 (83)	2.85 (72)
K	2.05 (52)	2.38 (60)
L	1.22 (31)	1.22 (31)
M	4.33 (110)	5.36 (136)
N	0.88 (22)	1.00 (25)
P	4.76 (121)	5.82 (148)
R	4.65 (118)	5.60 (142)
T	2.50 (64)	2.15 (55)
Z	0.34 (8)	0.37 (9)

Para Válvulas Piloto Pneumático



Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

Para Válvulas Piloto Solenoide

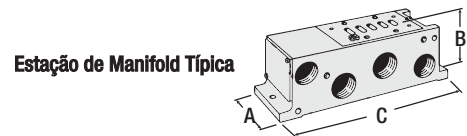
BASES MANIFOLD

Indicador Luminoso na Base	ANSI Tamanho	Pórtios de Saída	Referências		Cv Médio
			Rosca BSP	Rosca NPT	
Sem	1	1/4	D502B91	502B91	0.9 a 1.0
		3/8	D503B91	503B91	0.9 a 1.0
	2.5	3/8	D472K91	472K91	2.0 a 2.5
		1/2	D473K91	473K91	2.0 a 2.5
	4	3/8	D377B91	377B91	4.2
		1/2	D378B91	378B91	4.2
		3/4	D379B91	379B91	4.2
	10	3/4	D380B91	380B91	10 a 11
		1	D381B91	381B91	10 a 11
1-1/4		D382B91	382B91	10 a 11	

Indicador Luminoso na Base	ANSI Tamanho	Pórtios de Saída	Referências						Cv Médio
			Rosca BSP			Rosca NPT			
			24 V DC	110-120 V AC	230 V AC	24 V DC	110-120 V AC	230 V AC	
Um	1	1/4	D531K91-W	D531K91-Z	D531K91-Y	531K91-W	531K91-Z	531K91-Y	0.9 a 1.0
		3/8	D533K91-W	D533K91-Z	D533K91-Y	533K91-W	533K91-Z	533K91-Y	0.9 a 1.0
	2.5	3/8	D478K91-W	D478K91-Z	D478K91-Y	478K91-W	478K91-Z	478K91-Y	2.0 a 2.5
		1/2	D479K91-W	D479K91-Z	D479K91-Y	479K91-W	479K91-Z	479K91-Y	2.0 a 2.5
Dois	1	1/4	D532K91-W	D532K91-Z	D532K91-Y	532K91-W	532K91-Z	532K91-Y	0.9 a 1.0
		3/8	D534K91-W	D534K91-Z	D534K91-Y	534K91-W	534K91-Z	534K91-Y	0.9 a 1.0
	2.5	3/8	D480K91-W	D480K91-Z	D480K91-Y	480K91-W	480K91-Z	480K91-Y	2.0 a 2.5
		1/2	D481K91-W	D481K91-Z	D481K91-Y	481K91-W	481K91-Z	481K91-Y	2.0 a 2.5

Para outras voltagens, consulte ROSS.

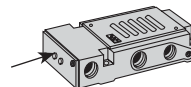
As referências dos modelos das estações de manifold apresentados nesta página, especificam os pórtios de pressão com rosca BSP e NPT e as saídas elétricas com rosca 1-1/4. Todas as vedações e materiais necessários para a montagem do manifold, estão incluídos em cada estação.



Indicador Luminoso

Como se mostra no gráfico, os tamanhos mais pequenos dos manifold estão disponíveis com luzes indicadoras. Estas luzes estão localizadas na placa final que cobre a abertura elétrica.

Os Indicadores Luminosos são montadas nas bases, sobre as válvulas, ou sobre solenoides, dependendo do tipo particular da válvula.



Nota Manifold

Nas Bases para manifold, as posições das conexões não são as mesmas para as válvulas solenoides e pilotadas. por esta razão não podem ser montadas em um mesmo conjunto. Se ambos tipos de válvulas (solenóide e piloto) devem ser utilizados em um mesmo conjunto, utilizar somente bases para as válvulas solenoide.

MANIFOLDS MONTADOS

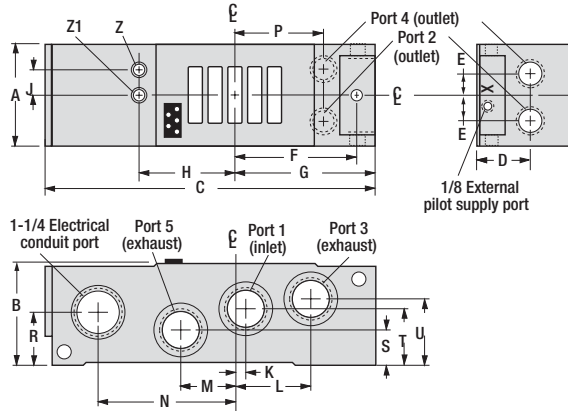
Válvulas e estações de manifolds, podem ser montadas pela ROSS de acordo com especificações precisas. A montagem está então pronta para integração no seu sistema. Para informações detalhadas sobre tais montagens, consulte o seu Distribuidor ROSS ou contacte a ROSS Brasil

Para Válvulas Piloto Solenoide

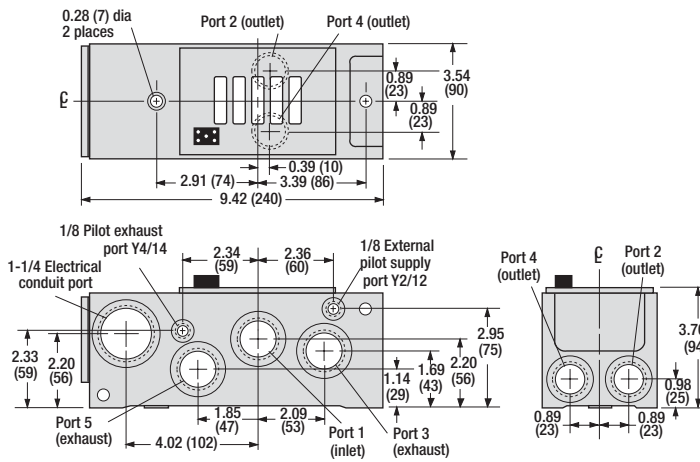
DIMENSÕES

Polegadas (mm)

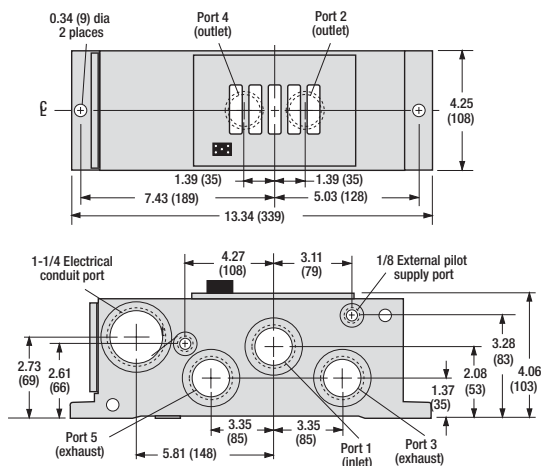
ANSI Tamanho 1 & 2.5



ANSI Tamanho 4



ANSI Tamanho 10



Dimensões da Base Polegadas

	ANSI Tamanho				
	1	2.5	4	10	20
A	2.80 (71)	3.56 (90)	3.36 (85)	5.0 (mm)8 (128)	6.4 (169)
B	1.44 (37)	1.61 (41)	2.64 (67)	3.78 (96)	3.70 (94)
C	6.15 (156)	7.09 (180)	7.21 (183)	10.45 (266)	12.34 (313)
D	0.51 (13)	0.63 (16)	0.75 (19)	1.38 (35)	1.38 (35)
E	0.88 (22)	1.25 (32)	1.50 (38)	2.76 (70)	2.76 (70)
F	0.78 (20)	0.93 (23)	1.23 (31)	1.75 (44)	1.59 (40)
H	0.58 (15)	0.63 (16)	2.21 (56)	3.01 (76)	2.85 (72)
J	0.38 (10)	0.50 (13)	-	-	-
K	1.13 (29)	1.50 (38)	-	2.05 (52)	2.38 (60)
M	1.88 (48)	2.31 (59)	-	4.33 (110)	5.35 (136)
P	2.43 (62)	2.97 (75)	2.86 (73)	4.76 (121)	5.86 (149)
S	-	-	2.36 (60)	-	-
T	1.35 (34)	1.78 (45)	-	-	-
U	-	-	0.83 (21)	1.97 (50)	1.54 (39)
V	2.75 (70)	3.29 (83)	3.07 (78)	4.65 (118)	5.60 (142)
W	-	-	1.23 (31)	2.50 (64)	2.15 (55)
Z	0.27 (7)	-	0.30 (7)	-	-
Z1	-	0.28 (7)	-	0.34 (9)	0.37 (9)

Para informações adicionais, e para ajudá-lo com projetos de tubulação e conectividade, nossos produtos estão disponíveis para download em desenhos 2D e modelos CAD 3D em uma ampla gama de opções, incluindo formatos nativos. Por favor, visite www.rosscontrols.com.

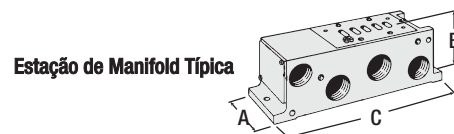
Informações para Pedidos - Bases Manifold

Para Válvulas Piloto Pneumático

BASES MANIFOLD

Indicador Luminoso na Base	ANSI Tamanho	Pórtico de Saída	Referências		C _v Médio
			Rosca BSP	Rosca NPT	
Sem	1	1/4	D359B91	359B91	0.9 a 1.0
		3/8	D360B91	360B91	0.9 a 1.0
	2.5	3/8	D468B91	468B91	2.0 a 2.5
		1/2	D469B91	469B91	2.0 a 2.5
	4	3/8	D383B91	383B91	4.2
		1/2	D384B91	384B91	4.2
		3/4	D385B91	385B91	4.2
	10	3/4	D386B91	386B91	10 a 11
		1	D387B91	387B91	10 a 11
		1-1/4	D388B91	388B91	10 a 11

As referências dos modelos das estações de manifold apresentados nesta página, especificam os pórticos de pressão com rosca BSP e NPT e as saídas elétricas com rosca 1-1/4. Todas as vedações e materiais necessários para a montagem do manifold, estão incluídos em cada estação.



Nota Manifold

Nas Bases para manifold, as posições das conexões não são as mesmas para as válvulas solenoides e pilotadas. por esta razão não podem ser montadas em um mesmo conjunto. Se ambos tipos de válvulas (solenóide e piloto) devem ser utilizados em um mesmo conjunto, utilizar somente bases para as válvulas solenóide.

MANIFOLDS MONTADOS

Válvulas e estações de manifolds, podem ser montadas pela ROSS de acordo com especificações precisas. A montagem está então pronta para integração no seu sistema.
Para informações detalhadas sobre tais montagens, consulte o seu Distribuidor ROSS ou contacte a ROSS Brasil

OPÇÃO DE PILOTO SOLENOIDE

Kits de Atuador Manual	Pino Embutido		Pino Saliante		Botão Tipo Cogumelo	
	Tipo de Trava	Referência	Tipo de Trava	Referência	Tipo de Trava	Referência
	Sem Trava	790K87	Sem Trava	791K87	Sem Trava	984H87
Com Trava	792K87					

Os atuadores manuais com membranas flexíveis são da série das válvulas solenoides controladas por piloto com CV de 2,0 ou superior. Estão também disponíveis para estes modelos atuadores manuais com e sem trava de metal. Cada um dos atuadores manuais nos kits à direita é feito de metal e é de retorno por mola. O pino embutido com trava, contudo, pode ser mantido na posição acionada girando a ranhura na parte superior do pino com uma chave de fenda.

REGULADORES DE PRESSÃO INTERMEDIÁRIOS

ANSI Tamanho	Model Number		
	Simples	Duplo	
		Solenóide	Pilotado Remoto
1	840C91	841C91	713C91
2.5	626C91	627C91	714C91
4	632C91	633C91	715C91

Estão disponíveis reguladores intermediários simples e duplos para válvulas com classificação de CV até 4,2. O regulador de pressão intermediário é montado entre a sub-base individual ou manifold e a válvula. Este método de montagem permite remover e substituir a válvula sem perturbar o regulador.

Os reguladores de pressão simples fornecem a mesma pressão regulada em ambos os orifícios de saída.

Os reguladores de pressão duplos permitem que a pressão em cada pósito de saída seja regulada independentemente.

Um botão de tipo de bloqueio é utilizado para regular a pressão regulada em qualquer ponto da gama de:

5 a 100 psig (0.3 a 7 bar) for ANSI Tamanho 1 e 2 modelos; 5 a 125 psig (0.3 a 8.5 bar) para ANSI tamanho = 4.2 modelos.

A pressão máxima de entrada é de 150 psig (10 bar).
Manômetro(s) incluído(s).

Aviso

Reguladores de pressão duplo inverterão os pórticos de saída - os solenóide 12 pressurizará o pósito 4, o solenóide 14 pressurizará o pósito 2 - o que pode causar movimento inesperado e potencialmente perigoso do cilindro na pressurização da válvula.

SILENCIADORES

Tamanhos	Rosca	Referências		Fluxo Médio Cv	Faixa de Pressão psig (bar)
		Rosca BSP	Rosca NPT		
1/4	Macho	D5500A2003	5500A2003	2.1	0-290 (0-20) máximo
3/8	Macho	D5500A3013	5500A3013	2.7	
		D5500A3003	5500A3003	4.3	
1/2	Macho	D5500A4003	5500A4003	4.7	
3/4	Macho	D5500A5013	5500A5013	5.1	
		D5500A5003	5500A5003	11.5	
1	Macho	D5500A6003	5500A6003	14.6	
1-1/4	Macho	D5500A7013	5500A7013	16.4	

ROSS OPERATING VALVE, ROSS CONTROLS®, ROSS DECCO®, e AUTOMATIC VALVE INDUSTRIAL, coletivamente o "Grupo ROSS".

PRÉ-INSTALAÇÃO ou SERVIÇO

1. Antes de fazer manutenção em uma válvula ou outro componente pneumático, certifique-se de que todas as fontes de energia estejam desligadas, todo o sistema pneumático esteja desligado e exaurido, e todas as fontes de energia estejam bloqueadas (ref: NR12).
2. Todos os produtos do Grupo ROSS, incluindo kits de manutenção e peças, devem ser instalados e/ou reparados somente por pessoas com treinamento e experiência com equipamentos pneumáticos. Como qualquer produto pode ser manipulado e/ou precisar de manutenção após a instalação, as pessoas responsáveis pela segurança de terceiros ou pelo cuidado do equipamento devem verificar regularmente os Produtos ROSS Group e realizar toda a manutenção necessária para garantir condições seguras de operação.
3. Todas as instruções aplicáveis devem ser lidas e cumpridas antes de usar qualquer sistema de alimentação de energia fluida para evitar danos a pessoas ou equipamentos. Além disso, as válvulas revisadas ou com manutenção devem ser testadas funcionalmente antes da instalação e uso. Se você tiver alguma dúvida, ligue para o local mais próximo de seu Grupo ROSS.
4. Cada produto do Grupo ROSS deve ser utilizado dentro de seus limites de especificação. Além disso, use somente componentes do ROSS Group para reparar os Produtos ROSS Group.

ADVERTÊNCIAS:

O não cumprimento destas instruções pode resultar em danos pessoais e/ou danos materiais.

FILTRAGEM E LUBRIFICAÇÃO

1. Sujeira, escamas, umidade, etc., estão presentes em praticamente todos os sistemas de ar. Embora algumas válvulas sejam mais tolerantes a estes contaminantes do que outras, o melhor desempenho será alcançado se um filtro for instalado para limpar o fornecimento de ar, impedindo assim que os contaminantes interfiram com o desempenho adequado do equipamento. O Grupo ROSS recomenda um filtro com uma classificação de 5 microns para aplicações normais.
2. Todos os filtros e lubrificadores padrão do ROSS Group com tças plásticas de policarbonato são projetados apenas para aplicações de ar comprimido. Use a proteção metálica da tigel, quando fornecida, para minimizar o perigo de fragmentação de alta pressão no caso de falha da tigel. Não exponha estes produtos a certos fluidos, tais como álcool ou gás liquefeito de petróleo, pois eles podem causar a ruptura das tigelas, criando uma condição de combustível e vazamento perigoso. Substituir imediatamente as tigelas loucas, rachadas ou deterioradas.
3. Utilizar somente lubrificantes compatíveis com os materiais utilizados nas válvulas e outros componentes do sistema. Normalmente, os lubrificantes compatíveis são óleos à base de petróleo com inibidores de oxidação, um ponto de anilina entre 180°F (82°C) e 220°F (104°C), e uma viscosidade ISO 32, ou mais leve. Evite óleos com aditivos do tipo fosfato que podem danificar componentes

de poliuretano, levando potencialmente à falha da válvula que pode causar danos pessoais e/ou danos à propriedade.

ADVERTÊNCIAS: O não cumprimento destas instruções pode resultar em danos pessoais e/ou danos materiais.

EVITAR RESTRIÇÃO DE ENTRADA/EXAUSTÃO

1. Não restringir o fluxo de ar na linha de abastecimento. Para fazer isso poderia reduzir a pressão do ar de alimentação abaixo dos requisitos mínimos para a válvula e assim causar uma ação errônea.
2. Não restringir o pórto de escape de uma válvula, pois isso pode afetar negativamente seu funcionamento. Os silenciadores de escape devem ser resistentes ao entupimento e devem ter capacidades de fluxo pelo menos tão grandes quanto as capacidades de exaustão das válvulas. A contaminação do silenciador pode resultar na redução do fluxo e no aumento da contrapressão.

ADVERTÊNCIAS: O não cumprimento destas instruções pode resultar em danos pessoais e/ou danos materiais.

APLICAÇÕES DE SEGURANÇA

1. As prensas de força mecânica e outras máquinas potencialmente perigosas que utilizam um mecanismo de embreagem e freio controlado pneumaticamente devem utilizar uma válvula dupla de controle da prensa com um dispositivo de monitoração. Uma válvula dupla sem um dispositivo de monitoração independente deve ser usada somente em conjunto com um sistema de controle que assegure a monitoração da válvula. Todas as instalações de válvulas duplas envolvendo aplicações perigosas devem incorporar um sistema de monitoração que iniba a operação posterior da válvula e da máquina no caso de uma falha dentro do mecanismo da válvula.
2. As válvulas de segurança sem um dispositivo de monitoração independente devem ser usadas somente em conjunto com um sistema de controle que assegure a monitoração da válvula. Todas as instalações de válvulas de segurança devem incorporar um sistema de monitoração que iniba a operação posterior da válvula e da máquina no caso de uma falha dentro do mecanismo da válvula.
3. De acordo com as especificações e regulamentos, os produtos ROSS L-O-X® e L-O-X® com EEZ-ON®, Série N06 e N16 são definidos como dispositivos de isolamento de energia, NÃO COMO DISPOSITIVOS DE PARADA DE EMERGÊNCIA.

ADVERTÊNCIAS:

O não cumprimento destas instruções pode resultar em danos pessoais e/ou danos materiais.

GARANTIA PADRÃO

Todos os produtos vendidos pelo Grupo ROSS são garantidos por um período de um ano [com exceção dos Filtros, Reguladores e Lubrificadores ("FRLs") que são garantidos por um período de sete (7) anos] a partir da data de compra. Todos os produtos têm, durante seus respectivos períodos de garantia, garantia de que estão livres de defeitos de material e mão-de-obra. A obrigação do Grupo ROSS sob esta garantia é limitada ao reparo, substituição ou reembolso do preço de compra pago pelos produtos que o Grupo ROSS determinou, a seu exclusivo critério, serem defeituosos. Todas as garantias tornam-se nulas se um produto tiver sido sujeito a uso indevido, aplicação incorreta, manutenção inadequada, modificação ou adulteração. Produtos para os quais a proteção da garantia é solicitada devem ser devolvidos ao Grupo ROSS com frete pré-pago.

A GARANTIA EXPRESSA ACIMA SUBSTITUI E EXCLUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS E O GRUPO ROSS RENUNCIA EXPRESSAMENTE A TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS COM RELAÇÃO À COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. O GRUPO ROSS NÃO DÁ QUALQUER GARANTIA OU RELAÇÃO A SEUS PRODUTOS QUE ATENDAM ÀS DISPOSIÇÕES DE QUALQUER LEIS OU REGULAMENTOS GOVERNAMENTAIS DE SEGURANÇA E/OU SAÚDE OCUPACIONAL. EM NENHUM CASO O GRUPO ROSS É RESPONSÁVEL PERANTE O COMPRADOR, USUÁRIO, SEUS FUNCIONÁRIOS OU OUTROS POR DANOS INCIDENTAIS OU CONSEQUENTES QUE POSSAM RESULTAR DE UMA VIOLAÇÃO DA GARANTIA DESCRITA ACIMA OU DO USO OU MAU USO DOS PRODUTOS. NENHUMA DECLARAÇÃO DE QUALQUER REPRESENTANTE OU FUNCIONÁRIO DO GRUPO ROSS PODERÁ ESTENDER A RESPONSABILIDADE DO GRUPO ROSS, CONFORME AQUI ESTABELECIDO





AMERICAS	ROSS CONTROLS	USA	Tel: +1-248-764-1800	www.rosscontrols.com
	ROSS CONTROLS CANADA Ltd.	Canada	Tel: +1-416-251-7677	www.rosscanada.com
	ROSS DO BRASIL EIRELI	Brazil	Tel: +55-11-4335-2200	www.rosscontrols.com
EUROPA	ROSS EUROPA GmbH	Alemanha	Tel: +49 (0)6103-7597-100	www.rosseuropa.com
	ROSS FRANCE SAS	França	Tel: +33(0)1-49-45-65-65	www.rossfrance.com
	ROSS PNEUMATROL Ltd.	Reino Unido	Tel: +44 (0)1254 872277	www.rossuk.co.uk
ASIA & PACIFICO	ROSS CONTROLS INDIA Pvt. Ltd.	Índia	Tel: +91-44-2624-9040	www.rosscontrolsindia.com
	ROSS CONTROLS (CHINA) Ltd.	China	Tel: +86-21-6915-7961	www.rosscontrolschina.com
	ROSS ASIA K.K.	Japão	Tel: +81-42-778-7251	www.rossasia.co.jp
	AUTOMATIC VALVE INDUSTRIAL LLC	USA	Tel: +1-248-474-6700	www.automaticvalve.com
	ROSS DECCO COMPANY	USA	Tel: +1-248-764-1800	www.rossdecco.com
	ROSS PNEUMATROL Ltd.	Reino Unido	Tel: +44 (0)1254 872277	www.pneumatrol.com
	manufactIS GmbH	Alemanha	Tel: +49 (0)2013-16843-0	www.manufactis.net

Full-Service Global Locations

There are ROSS Distributors Throughout the World

Para atender suas exigências em todo o mundo, os distribuidores ROSS estão localizados em todo o mundo. Através da ROSS ou de seus distribuidores, a orientação está disponível para a seleção de produtos ROSS, tanto para aqueles que utilizam componentes de energia fluida pela primeira vez, como para aqueles que projetam sistemas complexos.

Outra literatura está disponível para os requisitos de engenharia, manutenção e serviços.

Se você precisar de produtos ou especificações não mostradas neste catálogo, visite o website da ROSS, entre em contato com a ROSS ou com seu distribuidor ROSS. A equipe de suporte da ROSS terá prazer em ajudá-lo a selecionar o melhor produto para sua aplicação.

Para uma lista atual de países e distribuidores locais, visite o site da ROSS em www.rosscontrols.com.