



aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Válvulas Séries PVN e Namur Plus

Catálogo 9014 BR
Válvula Direcional de 1/4"



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Termo de garantia

A Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda, Divisão Automação, doravante denominada simplesmente Parker, garante os seus produtos pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, incluído o da garantia legal (primeiros 90 dias), contados a partir da data de seu faturamento, desde que instalados e utilizados corretamente, de acordo com as especificações contidas em catálogos ou manuais ou, ainda, nos desenhos aprovados pelo cliente quando tratar-se de produto desenvolvido em caráter especial para uma determinada aplicação.

Abrangência desta garantia

A presente garantia contratual abrange apenas e tão somente o conserto ou substituição dos produtos defeituosos fornecidos pela Parker. A Parker não garante seus produtos contra erros de projeto ou especificações executadas por terceiros. A presente garantia não cobre nenhum custo relativo à desmontagem ou substituição de produtos que estejam soldados ou afixados de alguma forma em veículos, máquinas, equipamentos e sistemas. Esta garantia não cobre danos causados por agentes externos de qualquer natureza, incluindo acidentes, falhas com energia elétrica, uso em desacordo com as especificações e instruções, uso indevido, negligência, modificações, reparos e erros de instalação ou testes.

Certificações ISO/TS/QS

- ISO 9001:2008
- ISO / TS 16949:2002
- ISO 14001:2004

Limitação desta garantia

A responsabilidade da Parker em relação a esta garantia ou sob qualquer outra garantia expressa ou implícita, está limitada ao conserto ou substituição dos produtos, conforme acima mencionado.



ADVERTÊNCIA

**SELEÇÃO IMPRÓPRIA, FALHA OU USO IMPRÓPRIO DOS PRODUTOS
DESCRITOS NESTE CATÁLOGO PODEM CAUSAR MORTE,
DANOS PESSOAIS E/OU DANOS MATERIAIS.**

As informações contidas neste catálogo da Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda. e seus distribuidores autorizados, fornecem opções de produtos para aplicações por usuários que tenham habilidade técnica. É importante que você analise os aspectos de sua aplicação, incluindo consequências de qualquer falha, e revise as informações que dizem respeito ao produto contido neste catálogo.

Devido à variedade de condições de operações e aplicações para estes produtos, o usuário, através de sua própria análise e teste, é o único responsável para fazer a seleção final dos produtos e também para assegurar que o desempenho, a segurança da aplicação e os cuidados especiais requeridos sejam atingidos.

Os produtos aqui descritos com suas características, especificações e desempenhos são objetos de mudança pela Parker Hannifin Ind. e Com. Ltda., a qualquer hora, sem prévia notificação.

Índice

Válvulas Série PVN Plus

Características técnicas	2
Principais características	2
Materiais	2
Vantagens	3
Codificação	
Válvulas com atuador pneumático	3
Válvulas com atuador solenóide	4
Válvulas com atuador mecânico	4
Válvulas com atuador manual	5
Gabarito de codificação para manifold	6
Dimensões	7
Manifold	11
Régua	12
Kit de reparo	12
Composição dos kits de reparo	12

Válvulas Série Namur Plus

Características técnicas	13
Principais características	13
Materiais	13
Codificação	13
Placa de interface	13
Caixa de Ligação	13
Bobina	13
Montagem	14
Dimensões	14

Válvulas Série PVN Plus

As válvulas PVN Plus possuem atuadores piloto, solenóide, manuais e mecânicos, e funções em 3/2, 3/3, 5/2 e 5/3 vias.

Apresentam como principais características capacidade de vazão de 1.640 l/min, regime non-lube, solenóide de baixa potência, proteção IP65 e a opção de montagem em manifold.

Orifício de montagem na parte superior da válvula, facilitando a instalação e manutenção das válvulas no manifold.

Características técnicas

Vias/posições	3/2, 3/3, 5/2 e 5/3	
Conexão	1/4" NPT ou G	
Orifícios de pilotagem	1/8" NPT ou G	
Tipo construtivo	Spool	
Vazão a 7 bar	1640 l/min	
Cv	1,05	
Faixa de temperatura	-10°C a +55°C (solenóide) -10°C a +80°C (demais atuadores)	
Faixa de pressão	3 a 8 bar (solenóide) 2 a 10 bar (demais atuadores)	
Pressão mínima de pilotagem	3,0 bar (3/3 e 5/3 vias com atuadores piloto e solenóide) 1,5 bar (demais atuadores)	
Piloto diferencial	Entrada da válvula (bar)	Pilotagem mínima (bar)
	2	1,5
	4	2,7
	6	3,9
	8	4,8
	10	5,8
Posição central (5/3)	CF - centro fechado CAN - centro aberto negativo CAP - centro aberto positivo	
Fluido	Ar comprimido filtrado, lubrificado ou não e gases inertes	

Principais características

Trabalho	Regime non-lube
Solenóide	Baixa potência
Proteção	IP65
Atuadores	Solenóide, piloto, mecânico e manual
Versão	Individual e manifold



Materiais

Corpo	Alumínio
Vedações	NBR e poliuretano

Vantagens



Montagem em manifold



Codificação para válvulas com atuador pneumático

Atuador	3/2 vias		5/2 vias	
	Simbologia	Referência	Simbologia	Referência
Piloto/mola		PVN3-3140-00B		PVN3-5140-00B
Piloto/piloto diferencial		PVN3-3240-00B		PVN3-5240-00B
Duplo piloto		PVN3-3040-00B		PVN3-5040-00B

Atuador	Posição central	5/3 vias	
		Simbologia	Referência
Duplo piloto autocentrante	Centro fechado (CF)		PVN4-5040-00B
	Centro aberto negativo (CAN)		PVN5-5040-00B

▷ Para versões 5/3 vias CF, a pressão de alimentação (orifício 1) deve ser igual ou maior do que a pressão de utilização (orifícios 2 e 4).

▷ As válvulas de 3 vias serão fornecidas com corpo de 5 vias, com duas vias plugadas.

▷ Para rosca G, substituir o 1º traço da referência por B. Ex.: de PVN3-3240-00B para PVN3B3240-00B

Codificação para válvulas com atuador solenóide

Atuador	3/2 vias		5/2 vias	
	Simbologia	Referência	Simbologia	Referência
Solenóide/mola (NA)		PVN1-3150-XXB	-	-
Solenóide/mola		PVN3-3150-XXB		PVN3-5150-XXB
Solenóide/piloto diferencial (NA)		PVN1-3250-XXB	-	-
Solenóide/piloto diferencial		PVN3-3250-XXB		PVN3-5250-XXB
Solenóide/piloto		PVN3-3350-XXB		PVN3-5350-XXB
Duplo solenóide		PVN3-3050-XXB		PVN3-5050-XXB

Atuador	Posição central	5/3 vias	
		Simbologia	Referência
Duplo solenóide autocentrante com suprimento interno	Centro fechado (CF)		PVN4-5050-XXB
	Centro aberto negativo (CAN)		PVN5-5050-XXB
	Centro aberto positivo (CAP)		PVN6-5050-XXB

XX Para especificar a tensão da bobina ver tabela abaixo.

- ▷ Para versões 5/3 vias CF, a pressão de alimentação (orifício 1) deve ser igual ou maior do que a pressão de utilização (orifícios 2 e 4).
- ▷ As válvulas de 3 vias serão fornecidas com corpo de 5 vias, com duas vias plugadas.
- ▷ Para conector com LED sinalizador e supressor de transiente trocar o 2º traço da referência pela letra "S". Ex.: PVN3-5050S49B
- ▷ Para rosca G, substituir o 1º traço da referência por B. Ex.: de PVN3-5050-49B para PVN3B5050-49B

Sufixo (XX)	Tensão	Potência	Referência da bobina
49	24 VCC	2,5 W	PVN49
53	110 V/50Hz - 120 V/60Hz	2,5 VA	PVN53
57	220 V/50Hz - 240 V/60Hz	2,5 VA	PVN57



▷ Para mais detalhes, vide página 76 do capítulo de Válvulas Pneumáticas do catálogo 1001-8 BR.

▷ Para válvulas sem bobina e sem caixa de ligação, utilizar "XXB" ao final do código. Ex.: PVN3-5050-XXB

Caixa de ligação

Sinalizador LED com supressor de transientes: consiste em um indicador luminoso para saber se a bobina está recebendo sinal elétrico e protege os componentes eletroeletrônicos contra transientes (este acessório não indica se a bobina está ou não "queimada").

Tensão	Normal	Com LED e supressor de transientes
24 VCC/CA	1825-0095	1825-0129
110 V a 115 VCA	1825-0095	1825-0131
220 V a 250 VCA	1825-0095	1825-0132



Codificação para válvulas com atuador mecânico

Atuador	3/2 vias		5/2 vias	
	Simbologia	Referência	Simbologia	Referência
Rolete/mola		PVN3-3133-00B		PVN3-5133-00B

▷ Para versões 5/3 vias CF, a pressão de alimentação (orifício 1) deve ser igual ou maior do que a pressão de utilização (orifícios 2 e 4).

▷ As válvulas de 3 vias serão fornecidas com corpo de 5 vias, com duas vias plugadas.

▷ Para rosca G, substituir o 1º traço da referência por B. Ex.: de PVN3-3133-00B para PVN3B3133-00B

Codificação para válvulas com atuador manual

Atuador	3/2 vias		5/2 vias	
	Simbologia	Referência	Simbologia	Referência
Botão/mola		PVN3-3110-00B		PVN3-5110-00B
Botão/trava		PVN3-3011-00B		PVN3-5011-00B
Botão/mola (para painel)		PVN3-3121-00B		PVN3-5121-00B
Botão/trava (para painel)		PVN3-3022-00B		PVN3-5022-00B
Alavanca/mola		PVN3-3114-00B		PVN3-5114-00B
Alavanca/trava		PVN3-3015-00B		PVN3-5015-00B
Pedal/mola (com suporte)		PVN3-3118-000B		PVN3-5118-000B
Pedal/trava (com suporte)		PVN3-3019-000B		PVN3-5019-000B

Atuador	Posição central	3/3 vias	
		Simbologia	Referência
Alavanca/trava	Centro fechado (CF)		PVN2-3016-00B
Alavanca autocentrante	Centro fechado (CF)		PVN2-3117-00B

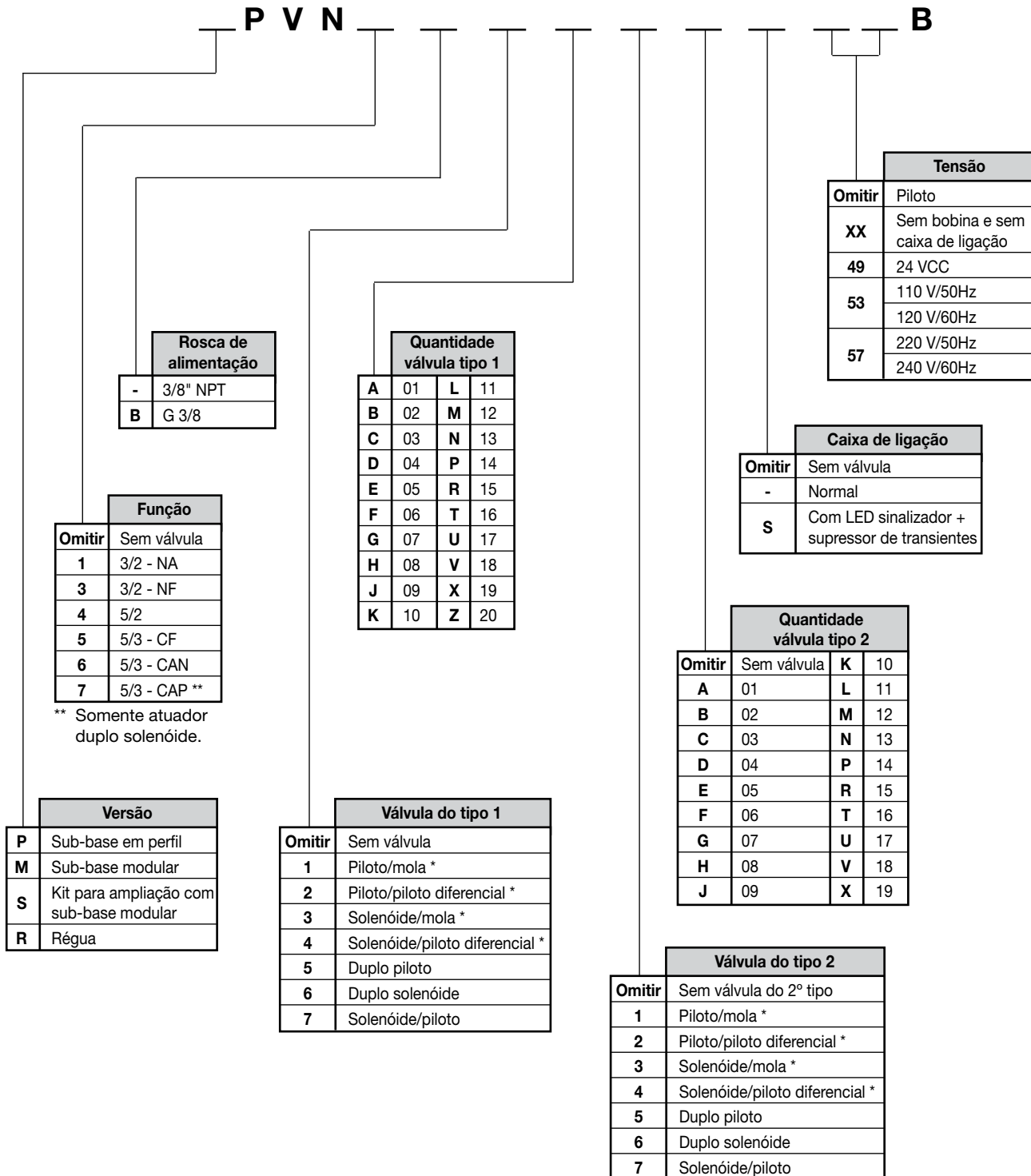
Atuador	Posição central	5/3 vias	
		Simbologia	Referência
Botão autocentrante	Centro fechado (CF)		PVN4-5111-00B
	Centro aberto negativo (CAN)		PVN5-5111-00B
Botão autocentrante para painel	Centro fechado (CF)		PVN4-5122-00B
	Centro aberto negativo (CAN)		PVN5-5122-00B
Alavanca/trava	Centro fechado (CF)		PVN4-5016-00B
	Centro aberto negativo (CAN)		PVN5-5016-00B
Alavanca autocentrante	Centro fechado (CF)		PVN4-5117-00B
	Centro aberto negativo (CAN)		PVN5-5117-00B
Pedal autocentrante (com suporte)	Centro fechado (CF)		PVN4-5120-000B
	Centro aberto negativo (CAN)		PVN5-5120-000B

▷ Para versões 5/3 vias CF, a pressão de alimentação (orifício 1) deve ser igual ou maior do que a pressão de utilização (orifícios 2 e 4).

▷ As válvulas de 3 vias serão fornecidas com corpo de 5 vias, com duas vias plugadas.

▷ Para rosca G, substituir o 1º traço da referência por B. Ex.: de PVN3-3110-00B para PVN3B3110-00B

Gabarito de codificação para manifold



* Disponível somente para válvulas 3/2 vias e 5/2 vias.

▷ Para versões com régua somente utilizar até 12 válvulas.

▷ Para versões 5/3 vias CF, a pressão de alimentação (orifício 1) deve ser igual ou maior do que a pressão de utilização (orifícios 2 e 4).

▷ Válvulas solenóide com bobina tipo PVN.

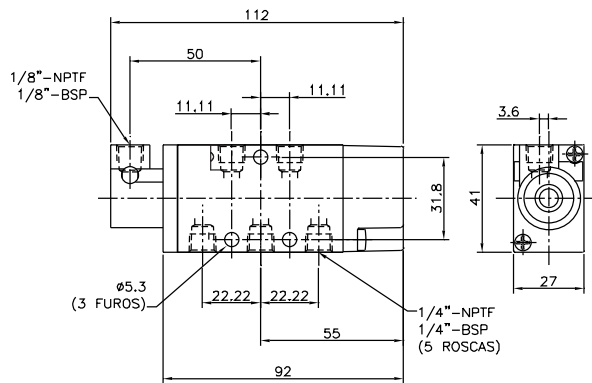
▷ Para manifold com mais de 20 válvulas, consultar a fábrica.

▷ O kit de ampliação é composto de: válvula, módulo de sub-base modular e anéis de vedação.

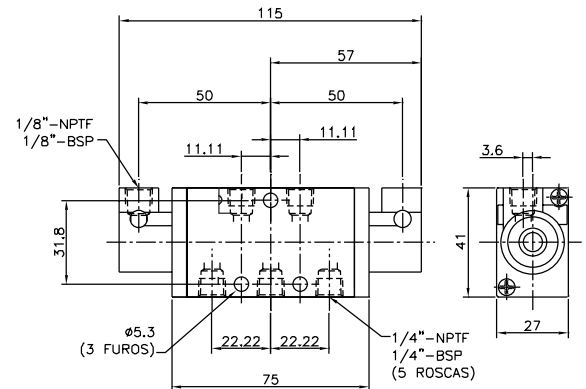
▷ Quando houver mais de dois tipos de válvulas e com diferentes funções, exemplo: 5/2 e 5/3 vias no mesmo manifold consultar a fábrica.

Dimensões

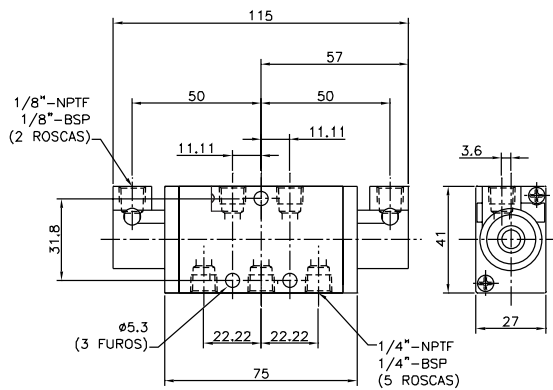
Piloto/mola



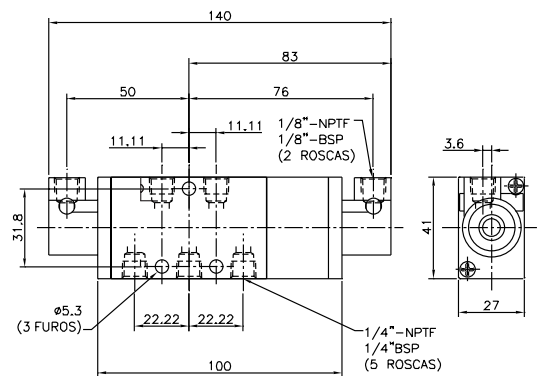
Piloto/piloto diferencial



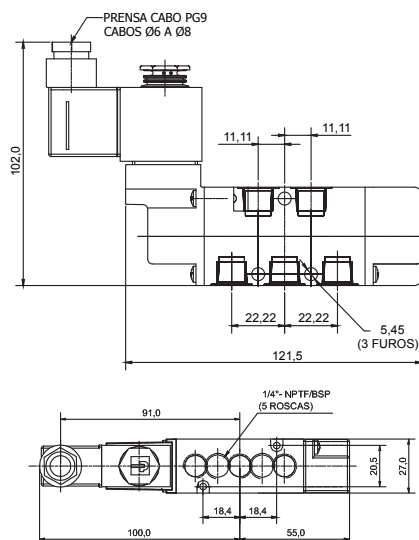
Duplo piloto



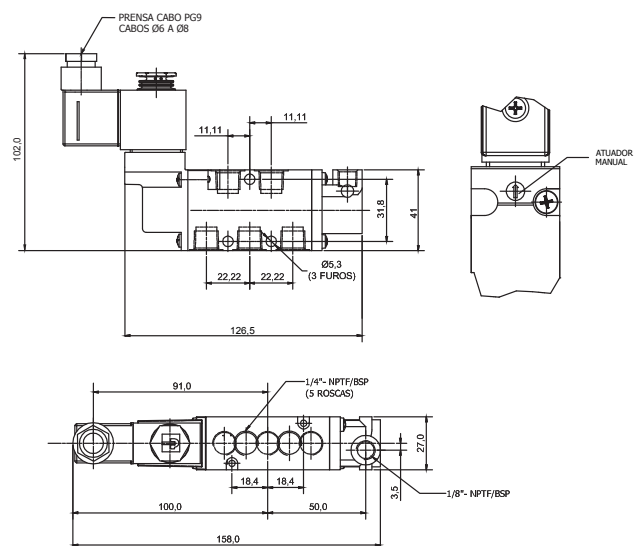
Duplo piloto autocentrante (3 posições)



Solenóide/mola

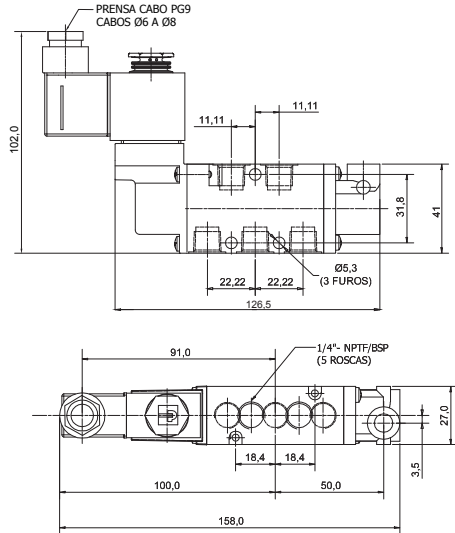


Solenóide/piloto diferencial

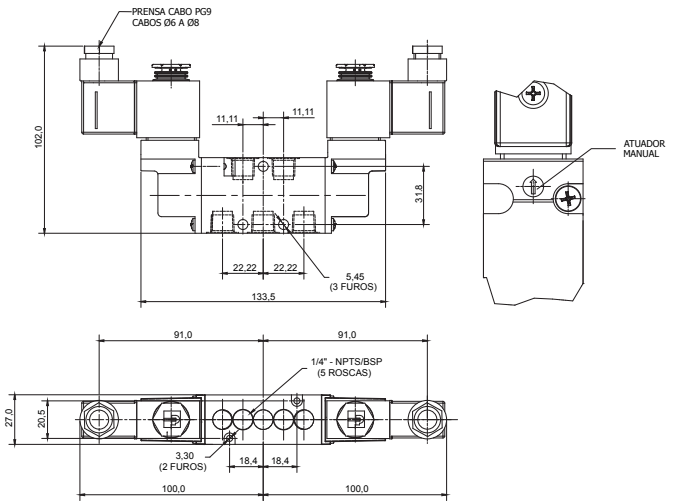


▷ Dimensões em mm

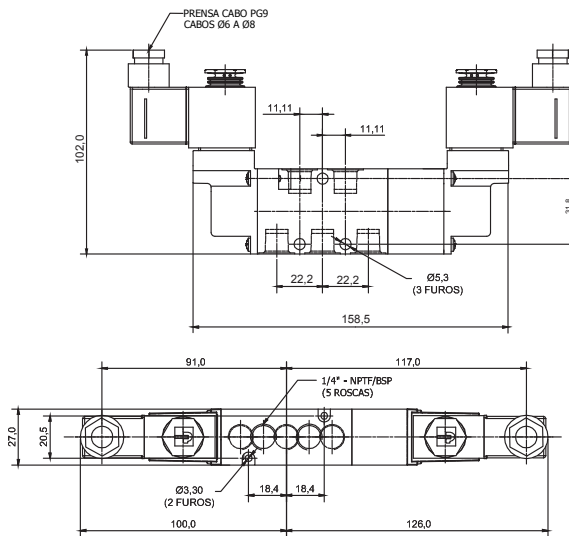
Solenóide/piloto



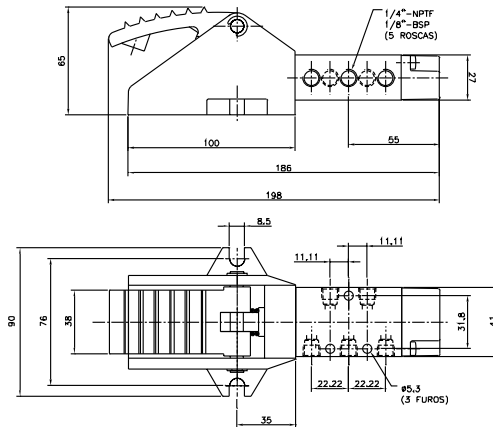
Duplo solenóide



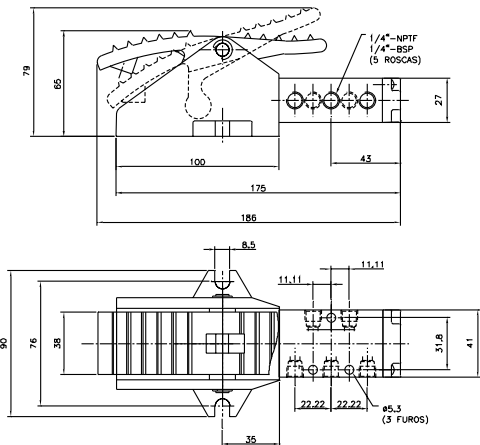
**Duplo solenóide autocentrante
(3 posições)**



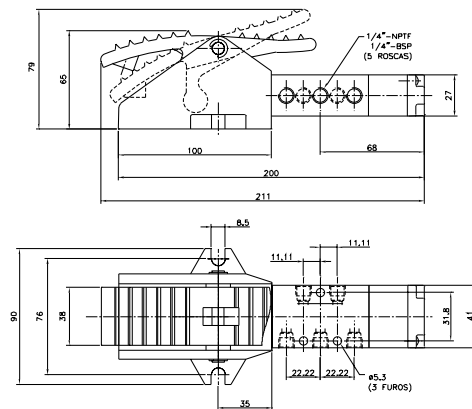
Pedal/mola com suporte



Pedal/trava com suporte

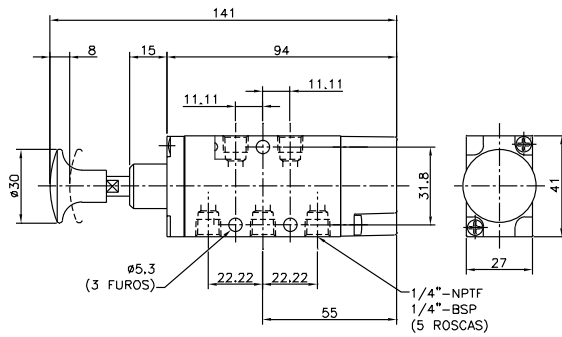


**Pedal autocentrante com suporte
(3 posições)**

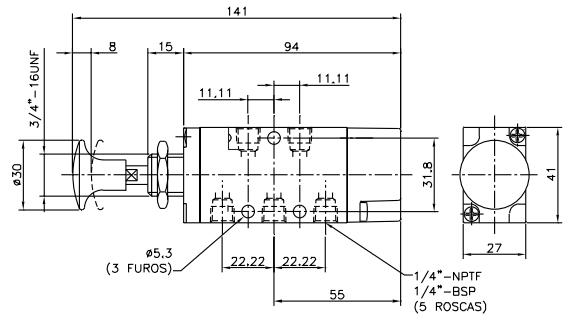


▷ Dimensões em mm

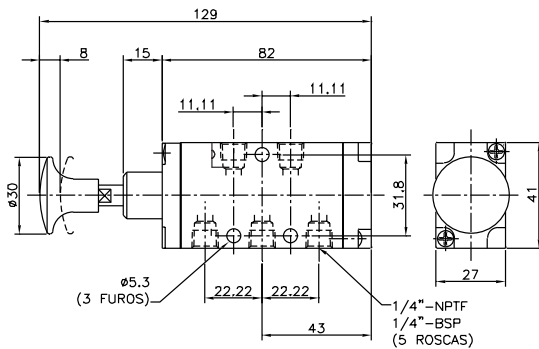
Botão/mola



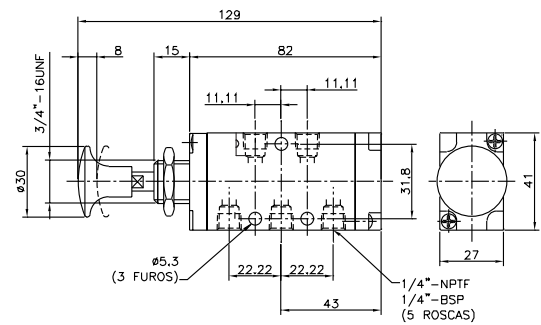
Botão/mola para painel



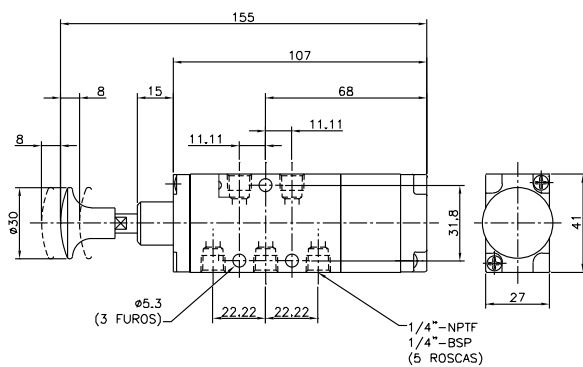
Botão/trava



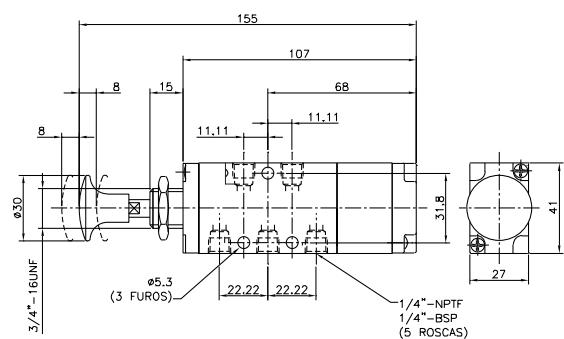
Botão/trava para painel



Botão autocentrante (3 posições)

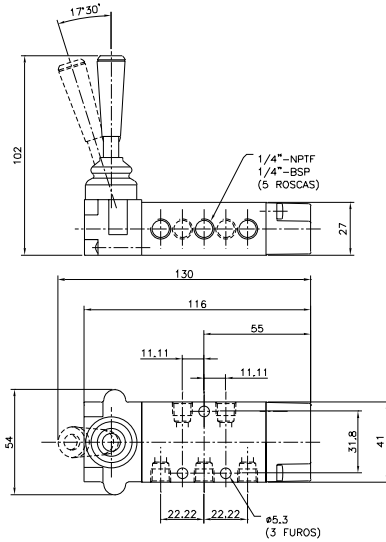


Botão autocentrante para painel (3 posições)

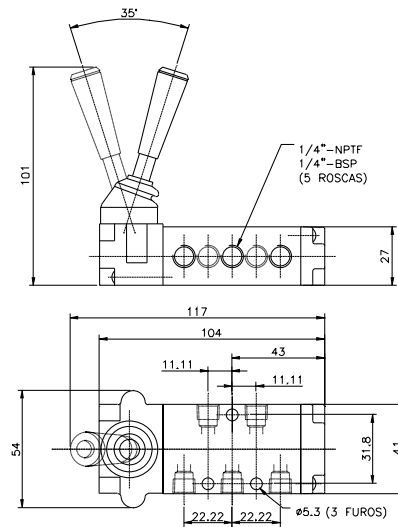


▷ Dimensões em mm

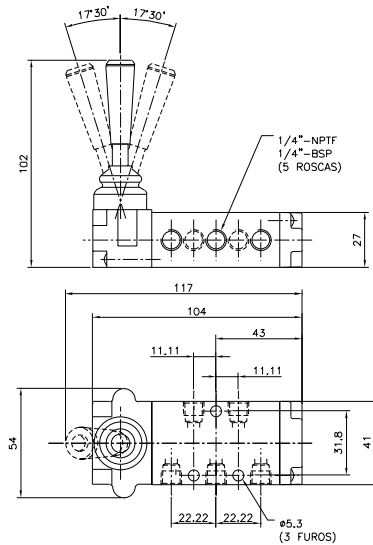
Alavanca/mola



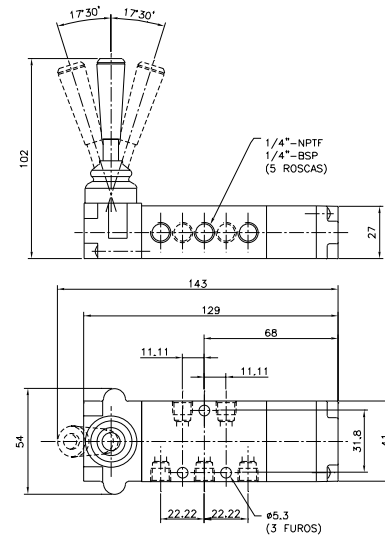
Alavanca/trava



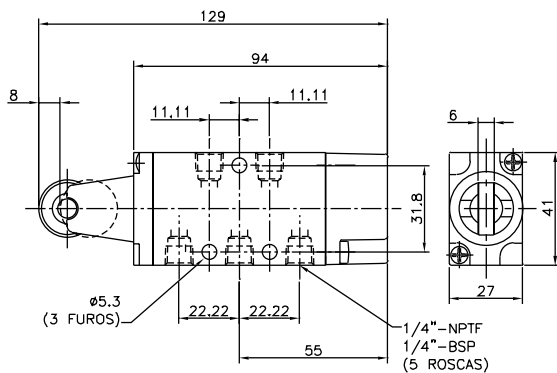
Alavanca/trava (3 posições)



Alavanca autocentrante (3 posições)



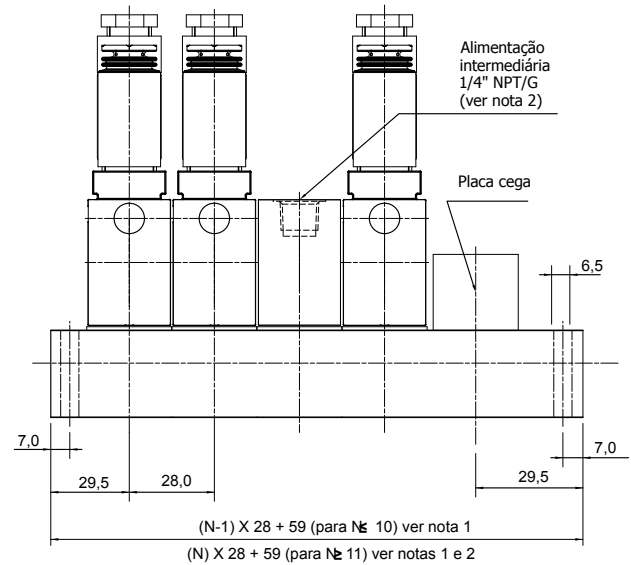
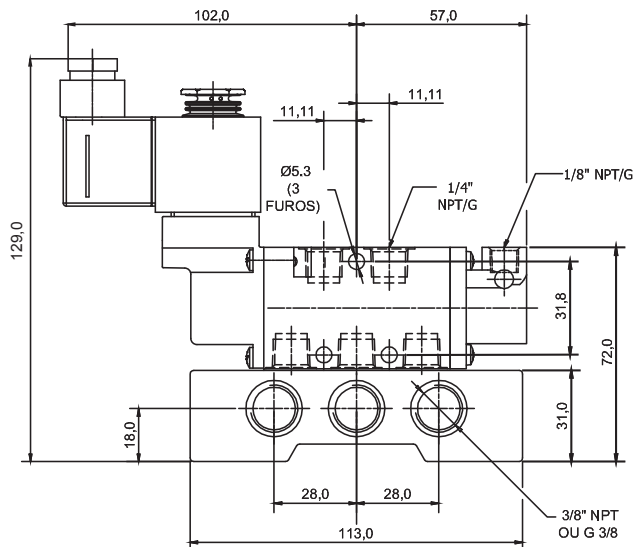
Rolete/mola



▷ Dimensões em mm

Manifold

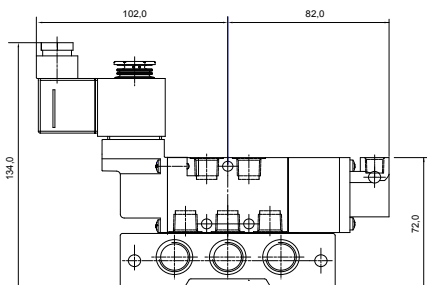
Simple e duplo solenóide



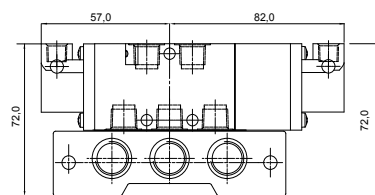
Notas

- 1 - Número de posições (N) = número de válvulas do tipo 1 + tipo 2 + placa reserva.
- 2 - Para número de posições > 11, está prevista uma placa de alimentação intermediária.

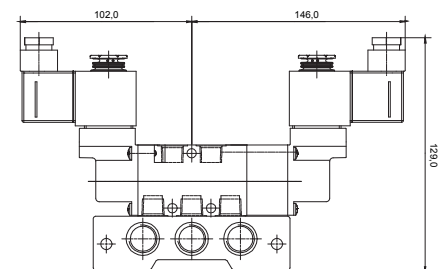
Solenóide/piloto



Duplo piloto



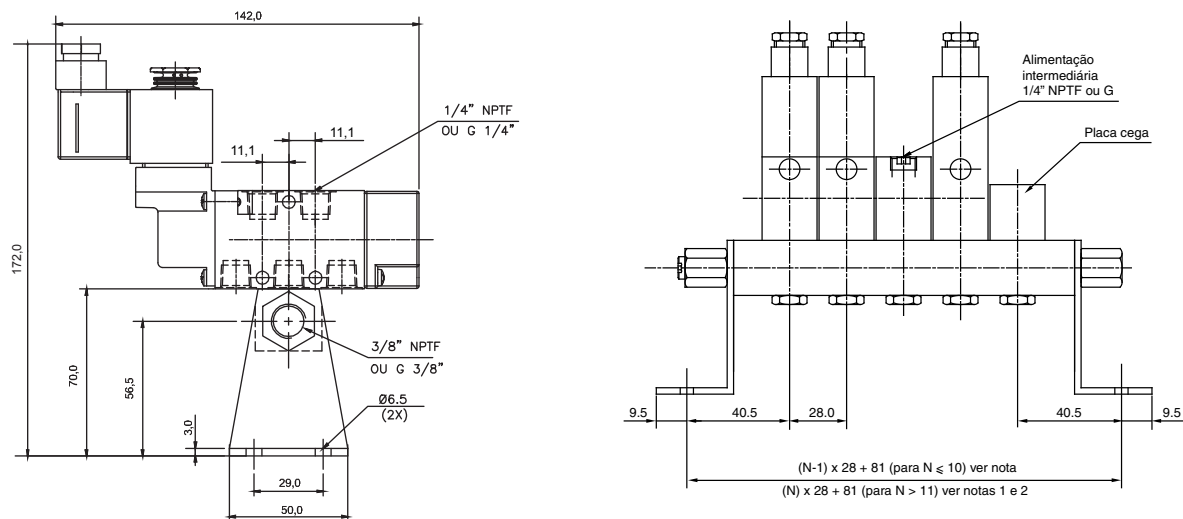
Duplo solenóide



▷ Dimensões em mm

Régua

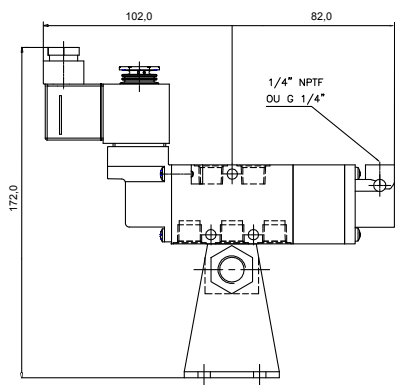
Simplex solenóide



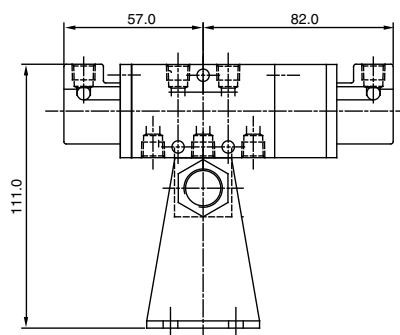
Notas

- 1 - Número de posições (N) = número de válvulas do tipo 1 + tipo 2 + placa reserva.
 2 - Para número de posições > 11, está prevista uma placa de alimentação intermediária.

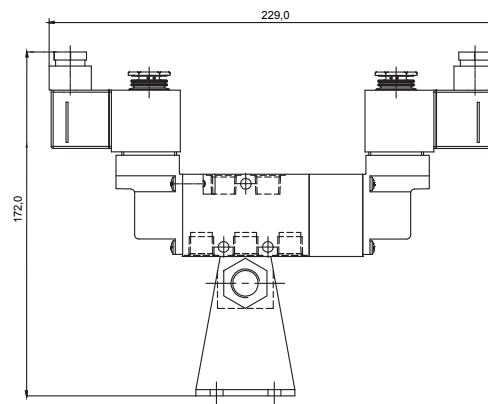
Solenóide/piloto



Duplo piloto



Duplo solenóide



Kit de reparo

Atuador	Vias	Referência do kit de reparo	
		Com êmbolo	Sem êmbolo
Manual/mecânico	5/2	PVN0-8001A	PVN0-8001B
Solenóide/piloto	5/2	PVN0-8002A	PVN0-8002B
Mecânico	5/3 - CF	PVN0-8003	PVN0-8003B
	5/3 - CAN	PVN0-8004	PVN0-8003B
Solenóide/piloto	5/3 - CF	PVN0-8005	PVN0-8005B
	5/3 - CAN	PVN0-8006	PVN0-8005B
	5/3 - CAP	PVN0-8007	PVN0-8005B

Composição dos kits de reparo

- Êmbolo para válvula
- Guarnição de poliuretano do êmbolo *
- Espaçador intermediário do êmbolo
- Anéis "O" de borracha *
- Anéis U-CUP borracha nitrílica *
- Vedação meia lua*
- Mola helicoidal de aço *
- Graxa lubrificante 10g *

* Composição do kit de reparo sem êmbolo.

▷ Dimensões em mm

Válvulas - Série Namur

Características técnicas

Vias/posições	3/2 NF e 5/2
Conexão	1/4" NPT ou G
Tipo construtivo	Spool
Vazão a 7 bar	1200 l/min
Cv	0,77
Faixa de temperatura	-10°C a +55°C
Faixa de pressão	3 a 8 bar
Fluido	Ar comprimido filtrado, lubrificado ou não e gases inertes



Principais características

Trabalho	Regime non-lube
Solenóide	Baixa potência
Proteção	IP65

Materiais

Corpo	Alumínio
Vedações	NBR e poliuretano

Codificação para válvulas com atuador solenóide

Versão	Referência			
	Sem bobina	Com bobina		
		24 VCC	110 VCA	220 VCA
Solenóide/mola - 3/2 vias NF e 5/2 vias (de acordo com a posição da placa de interface)	NPVN3-5150-XXB	NPVN3-5150-49B	NPVN3-5150-53B	NPVN3-5150-57B
Duplo solenóide - 5/2 vias	NPVN3-5050-XXB	NPVN3-5050-49B	NPVN3-5050-53B	NPVN3-5050-57B

- ▷ Para rosca G, substituir o 1º traço da referência por B. Ex.: de NPVN-5150-49B para NPVNB5150-49B
- ▷ Solicitar o conector elétrico separadamente, conforme tabela abaixo:

Placa de interface

Referência: NPVN0-4000

Bobina



Sufixo (XX)	Tensão	Potência	Referência da bobina
49	24 VCC	2,5 W	PVN49
53	110 V/50Hz - 120 V/60Hz	2,5 VA	PVN53
57	220 V/50Hz - 240 V/60Hz	2,5 VA	PVN57

Caixa de ligação

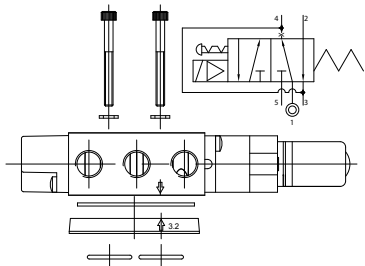
Sinalizador LED com supressor de transientes: consiste em um indicador luminoso para saber se a bobina está recebendo sinal elétrico (este acessório não indica se a bobina está ou não "queimada").



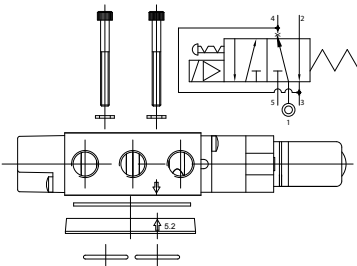
Tensão	Normal	Com LED e supressor de transientes
24 VCC/CA	1825-0095	1825-0129
110 V a 115 VCA	1825-0095	1825-0131
220 V a 250 VCA	1825-0095	1825-0132

Montagem

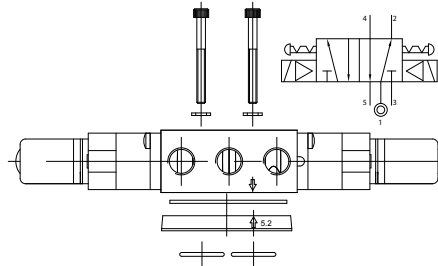
3/2 vias NF Simples Solenóide*



5/2 vias Simples Solenóide*



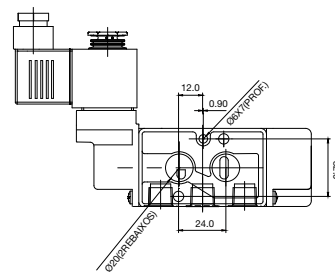
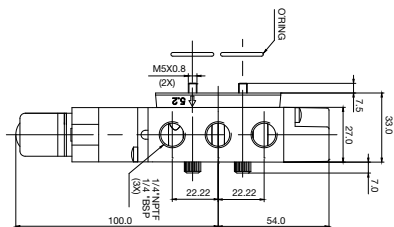
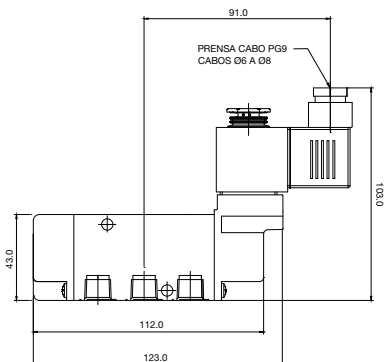
5/2 vias Duplo Solenóide



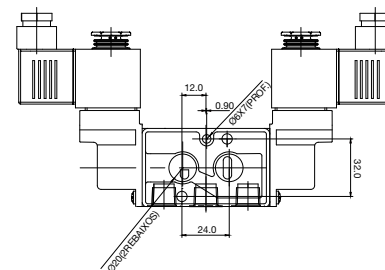
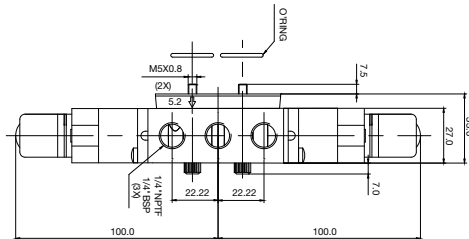
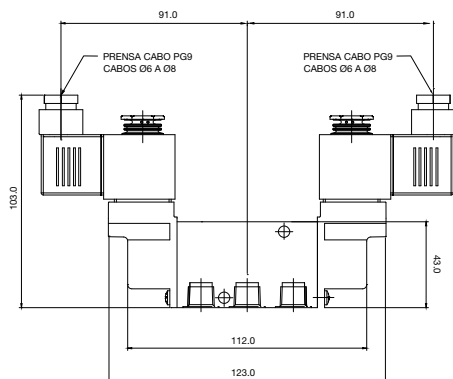
* Normalmente a válvula simples é fornecida com a placa de interface 5/2 vias, para obter a configuração 3/2 vias NF, girar a placa 180°.

Dimensões

Simple Solenóide (3/2 vias NF e 5/2 vias)



Duplo Solenóide (5/2 vias)



Parker Hannifin

A Parker Hannifin

A Parker é a líder global na fabricação de componentes destinados aos mercados de movimento e controle do movimento, dedicada a oferecer excelência no serviço ao cliente, de modo que os resultados sejam alcançados com o trabalho em conjunto.

Reconhecida em todo o mundo por seu alto padrão de qualidade, a Parker disponibiliza suas tecnologias para facilitar o trabalho de quem está nos setores agrícola, móbil, industrial e aeroespacial, sendo o único fabricante a oferecer aos seus clientes uma ampla gama de soluções pneumáticas, hidráulicas e eletromecânicas.

No Mundo

Atuando em 48 países, a Parker conta com mais de 62.000 colaboradores diretos e possui a maior rede de distribuição autorizada nesse campo de negócio, com mais de 12.000 distribuidores, atendendo mais de 449.000 clientes em todo o mundo.

No Brasil

A Parker projeta, fabrica e comercializa produtos para o controle do movimento, fluxo e pressão.

Presente nos segmentos industrial, móbil e aeroespacial, a Parker atua com as linhas de automação pneumática e eletromecânica; refrigeração industrial, comercial e automotiva; tubos, mangueiras e conexões; instrumentação; hidráulica; filtração e vedações.

No segmento aeroespacial, a Parker supre seus clientes com a mais completa linha de componentes e sistemas hidráulicos e pneumáticos.

Além disso, a Parker conta com 1.550 colaboradores diretos e mais de 300 distribuidores autorizados, oferecendo completa integração das linhas de produtos, material de apoio e treinamento, qualidade e rapidez no atendimento e assistência técnica em todo o país.

Tecnologias de Movimento e Controle



Aerospace

Líder em desenvolvimento, projeto, manufatura e serviços de sistemas de controle e componentes, atuando no setor aeronáutico, militar, aviação geral, executiva, comercial e regional, sistemas de armas terrestres, helicópteros, geração de potência, mísseis e veículos lançadores.



Hydraulics

Projeta, manufatura e comercializa uma linha completa de componentes e sistemas hidráulicos para fabricantes e usuários de máquinas e equipamentos dos setores industrial, aeroespacial, agrícola, construção civil, mineração, transporte e energia.



Climate Control

Componentes e sistemas para controle de fluidos para refrigeração que proporcionam conforto e praticidade aos mercados agrícola, de refrigeração, alimentos, bebidas e laticínios, resfriamento de precisão, medicina e biociência, processamento, supermercados e transportes.



Pneumatics

Fornecimento de sistemas e componentes pneumáticos, de alta tecnologia, que aumentam a precisão e produtividade dos clientes nos setores agrícola, industrial, construção civil, mineração, óleo e gás, transporte, energia, siderurgia, papel e celulose.



Electromechanical

Fornecimento de sistemas e componentes eletromecânicos, de alta tecnologia, que aumentam a precisão e produtividade dos clientes nos setores da saúde, automobilístico, automação industrial, máquinas em geral, eletrônica, têxteis, fios e cabos.



Process Control

Alto padrão de precisão e qualidade, em projetos, manufaturas e distribuição de componentes, onde é necessário o controle de processos críticos nos setores químico/refinarias, petroquímico, usinas de álcool e biodiesel, alimentos, saúde, energia, óleo e gás.



Filtration

Sistemas e produtos de filtração e separação que provêm maior valor agregado, qualidade e suporte técnico aos clientes dos mercados industrial, marítimo, de transporte, alimentos e bebidas, farmacêutico, óleo e gás, petroquímica e geração de energia.



Sealing & Shielding

Vedações industriais e comerciais que melhoram o desempenho de equipamentos nos mercados aeroespacial, agrícola, militar, automotivo, químico, produtos de consumo, óleo e gás, fluid power, industrial, tecnologia da informação, saúde e telecomunicações.



Fluid & Gas Handling

Projeta, manufatura e comercializa componentes para condução de fluidos e direcionamento do fluxo de fluidos críticos, atendendo aos mercados agrícola, industrial, naval, transportes, mineração, construção civil, florestal, siderurgia, refrigeração, combustíveis, óleo e gás.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

www.parker.com 0800 PARKER H
7 2 7 5 3 7 4

Escritórios Regionais

Belo Horizonte - MG

Rua Pernambuco 353
Conjunto 306/307
Funcionários
30130-150 Belo Horizonte, MG
Tel.: 31 3261-2566
Fax: 31 3261-4230
belohorizonte@parker.com

Campinas - SP

Rua Francisco Otaviano 60
Sala 102
Jardim Chapadão
13070-056 Campinas, SP
Tel.: 19 3235-3400
Fax: 19 3235-2969
campinas@parker.com

Jacareí - SP

Av. Lucas Nogueira Garcez 2181
Esperança
12325-900 Jacareí, SP
Tel.: 12 3954-5100
Fax: 12 3954-5262
valeparaiba@parker.com

Porto Alegre - RS

Av. Frederico Ritter 1100
Distrito Industrial
94930-000 Cachoeirinha, RS
Tel.: 51 3470-9144
Fax: 51 3470-9281
portoalegre@parker.com

Recife - PE

Rua Santa Edwirges 135
Bairro do Prado
50830-220 Recife, PE
Tel.: 81 2125-8000
Fax: 81 2125-8009
recife@parker.com

Rio de Janeiro - RJ

Av. Nilo Peçanha 50
6.º andar - Sala 617
Centro
20020-906 Rio de Janeiro, RJ
Tel.: 21 2491-6868
Fax: 21 3153-7572
riodejaneiro@parker.com

São Paulo - SP

Rodovia Anhanguera km 25,3
Perus
05276-977 São Paulo, SP
Tel.: 11 3915-8625
Fax: 11 3915-8602
saopaulo@parker.com

0800 PARKER H

7 2 7 5 3 7 4

Cat. 9014 BR 1000 03/11



Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.

Divisão Automação

Av. Lucas Nogueira Garcez 2181
Esperança
12325-900 Jacareí, SP
Tel.: 12 3954-5100
Fax: 12 3954-5262
www.parker.com

Distribuidor autorizado