

## Válvulas Série 20.000

Estas válvulas, disponíveis nas versões 3 e 5 vias, atendem as necessidades de fluxo intermediário, permitindo uma vazão de 1600 litros por minuto à pressão de 7 bar. O projeto do seu corpo oferece um perfeito intercâmbio entre os diversos atuadores e comandos de retorno. A fixação destas válvulas é feita em qualquer posição. Esta série de válvulas é facilmente desmontável, proporcionando facilidade de manutenção. A vedação é obtida através de anéis de borracha nitrílica e a construção tipo carretel possibilita o emprego tanto para ar comprimido quanto para vácuo, os atuadores disponíveis são: rolete/mola, pino/mola, botão/mola, botão/trava, botão auto centrante (CF, CAN e CAP), alavanca/mola, alavanca/trava, alavanca autocentrante (CF, CAN e CAP), pedal/mola, pedal/trava, pedal autocentrante (CF, CAN, CAP).

### Características Técnicas

<b>Conexão</b>	1/4" BSP
<b>Vias/Posições</b>	3/2, 5/2, 3/3 e 5/3
<b>Vazão a 7 bar</b>	1600 l/min
<b>Cv</b>	1,12
<b>Pressão de Trabalho</b>	1 a 10 bar
<b>Pressão Mínima de Pilotagem</b>	1,5 bar
<b>Temperatura de Trabalho</b>	-10°C a +80°C
<b>Posição Central (3/3, 5/3)</b>	CF (Centro Fechado) CAN (Centro Aberto Negativo) CAP (Centro Aberto Positivo)
<b>Fluido</b>	Ar comprimido filtrado e lubrificado Gases inertes e Vácuo
<b>Bobina</b>	Conforme página 204

### Materiais

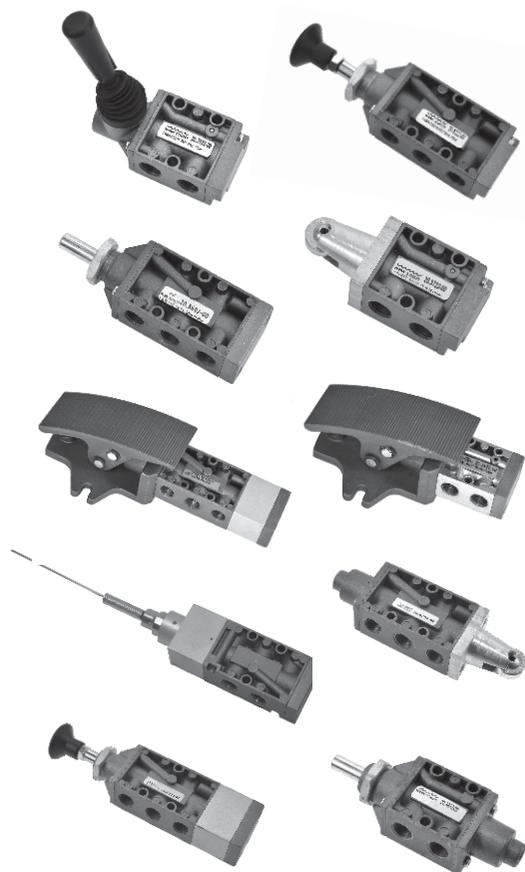
<b>Corpo</b>	Zamac
<b>Vedações</b>	Buna-N

### Principais Características

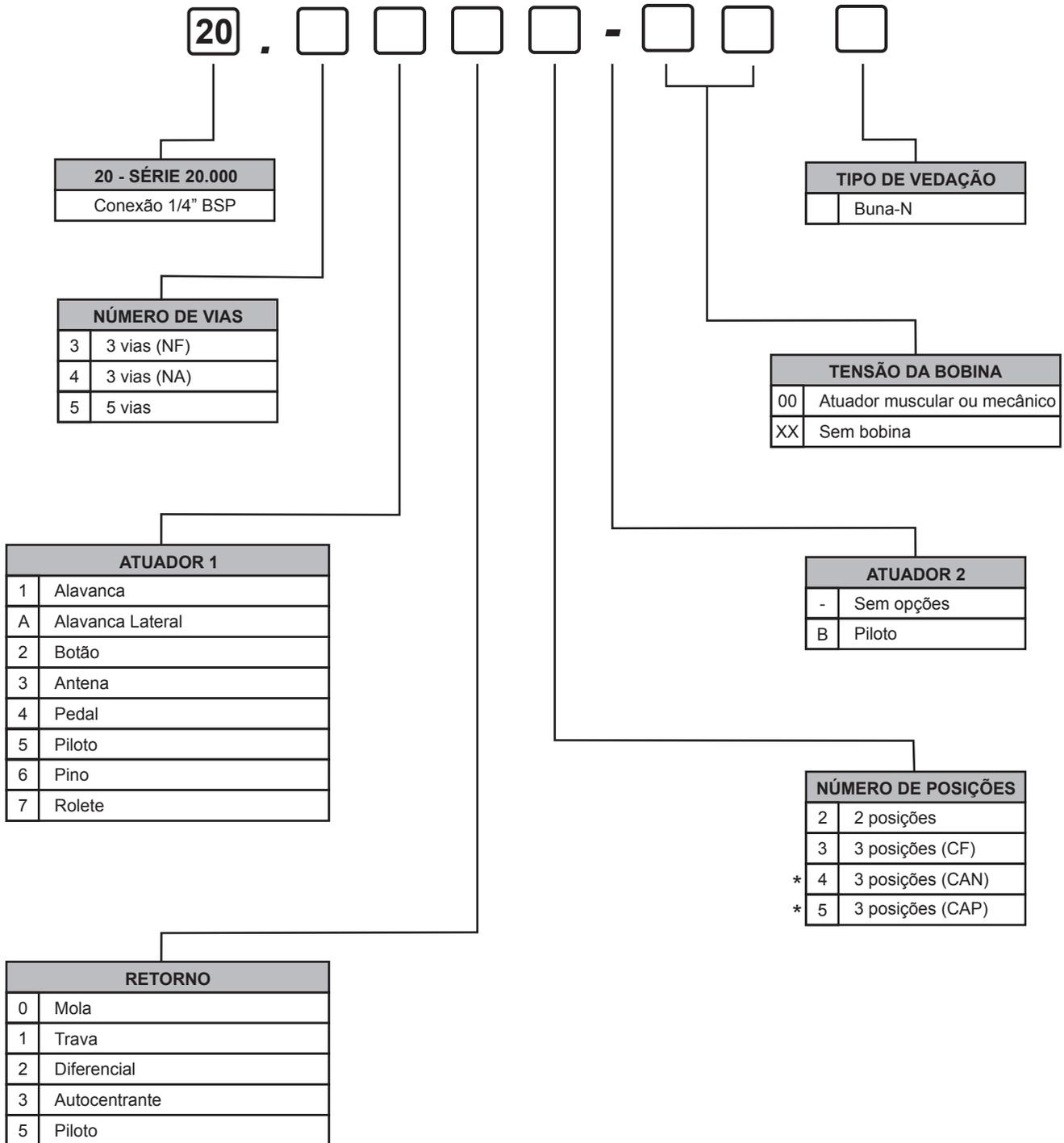
<b>Proteção</b>	IP 65
<b>Versões</b>	Individual

### Aplicações:

As válvulas da série 20.000 são válvulas de 3 e 5 vias, de 2 ou 3 posições, usadas para acionamento de cilindros de simples ação (3 vias) ou dupla ação (5 vias) ou para comandar válvulas de grande porte; ideais para montagens de circuitos pneumáticos complexos; podem ser montadas junto aos cilindros ou em painel, individualmente.



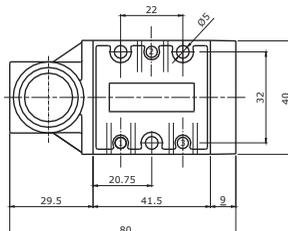
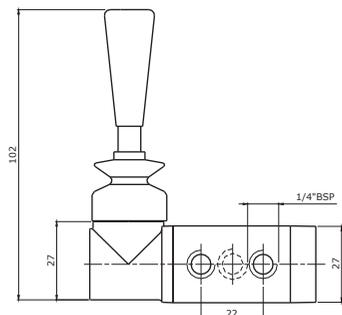
### GABARITO DE CODIFICAÇÃO Válvulas Série 20.000



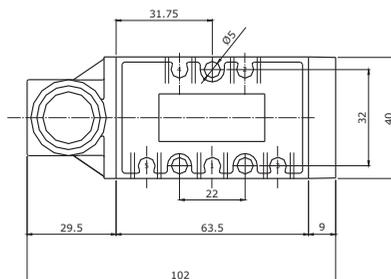
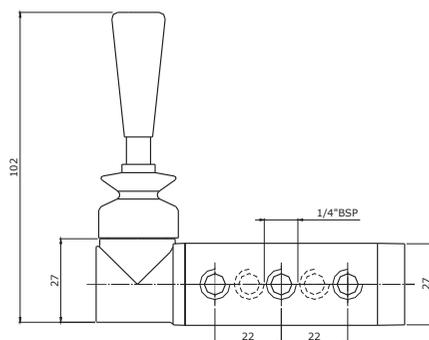
\* Não existem válvulas 3/3 auto-centrante CAN e CAP, somente 3/3 auto-centrante CF.

## Dimensões

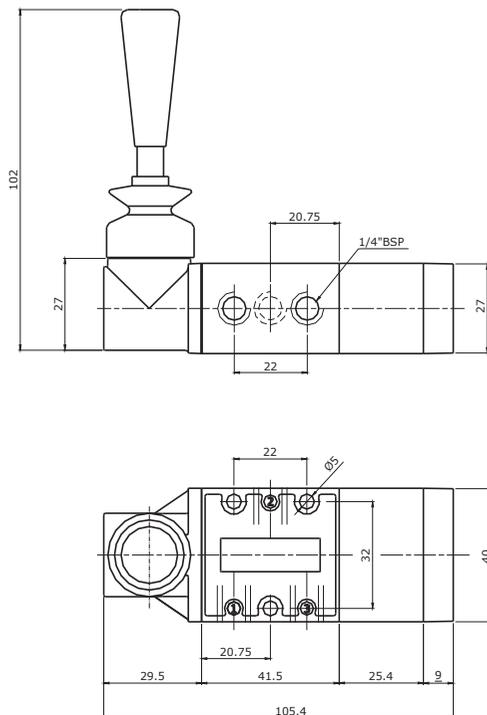
Válvula Alavanca/Trava - 3/2 vias - Ref.: 20.3112-00 / Válvula Alavanca/Diferencial - 3/2 vias - Ref.: 20.3122-00  
Válvula Alavanca/Mola - 3/2 vias - Ref.: 20.3102-00 / Válvula Alavanca/Trava - 3 Posições - Ref.: 20.3113-00



Válvula Alavanca/Trava - 3 Posições - 5/3 vias - Ref.: 20.5113-00 (CF)  
Válvula Alavanca/Trava - 3 Posições - 5/3 vias - Ref.: 20.5114-00 (CAN)  
Válvula Alavanca/Trava - 3 Posições - 5/3 vias - Ref.: 20.5115-00 (CAP)

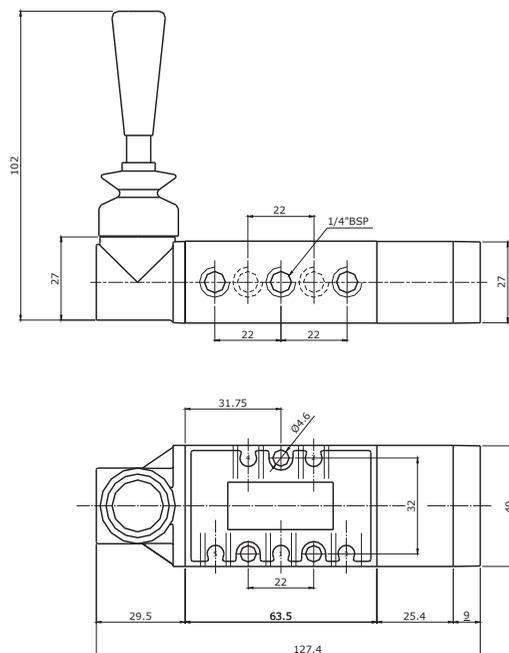


Válvula Alavanca Autocentrante - 3/3 vias (CF) - Ref.: 20.3133-00

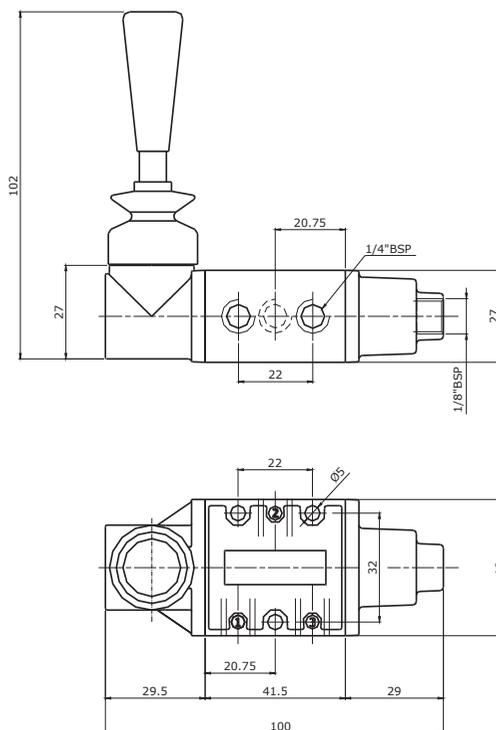


Não existem válvulas 3/3 autocentrante CAN e CAP, somente 3/3 autocentrante CF.

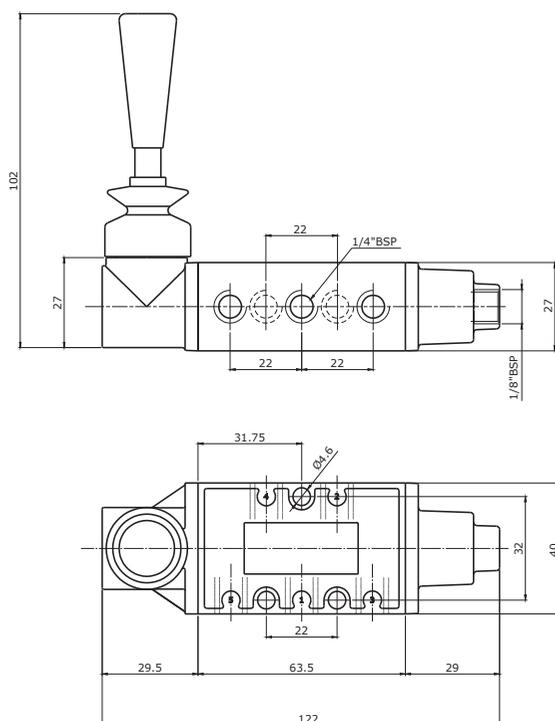
- Válvula Alavanca Autocentrante - 5/3 vias (CF) - Ref.: 20.5133-00
- Válvula Alavanca Autocentrante - 5/3 vias (CAN) - Ref.: 20.5134-00
- Válvula Alavanca Autocentrante - 5/3 vias (CAP) - Ref.: 20.5135-00



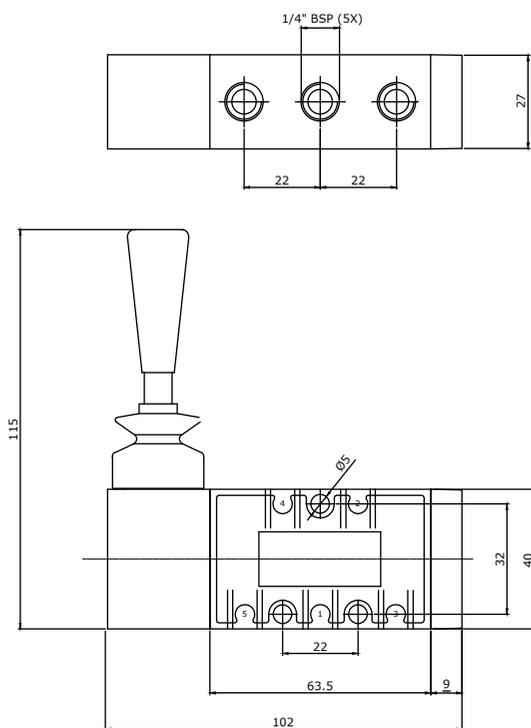
Válvula Alavanca/Piloto - 3/2 vias - Ref.: 20.3152-00



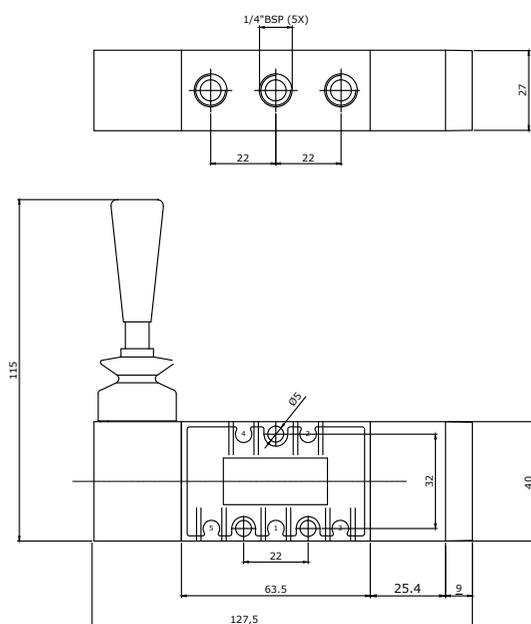
Válvula Alavanca/Piloto - 5/2 vias - Ref.: 20.5152-00



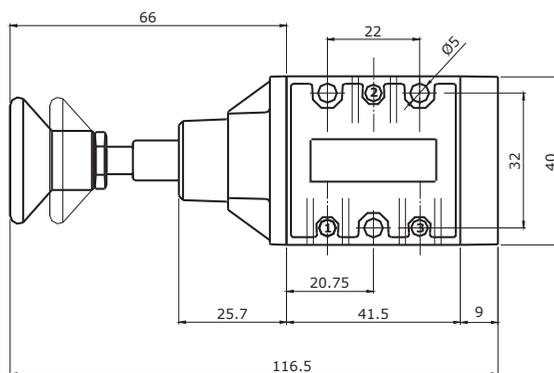
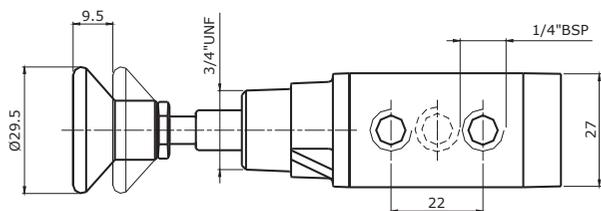
Válvula 1/4 5V - Alavanca Lateral/Trava - 3 Posições - 5/3 vias - Ref.: 20.5A12-00



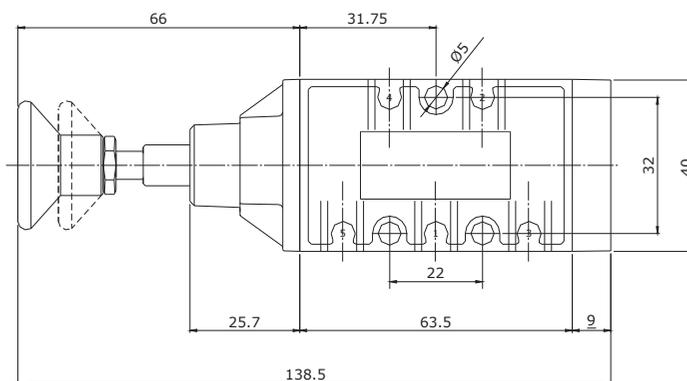
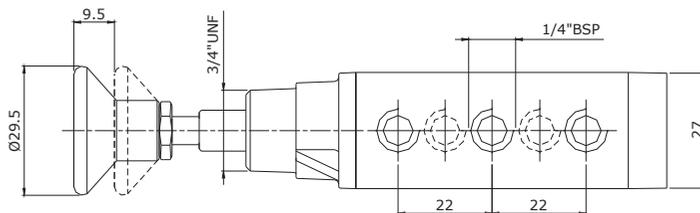
Válvula Alavanca Lateral Autocentrante - 3 Posições - 5/3 vias (CF) - Ref.: 20.5A33B00  
Válvula Alavanca Lateral Autocentrante - 3 Posições - 5/3 vias (CAN) - Ref.: 20.5A34B00  
Válvula Alavanca Lateral Autocentrante - 3 Posições - 5/3 vias (CAP) - Ref.: 20.5A35B00



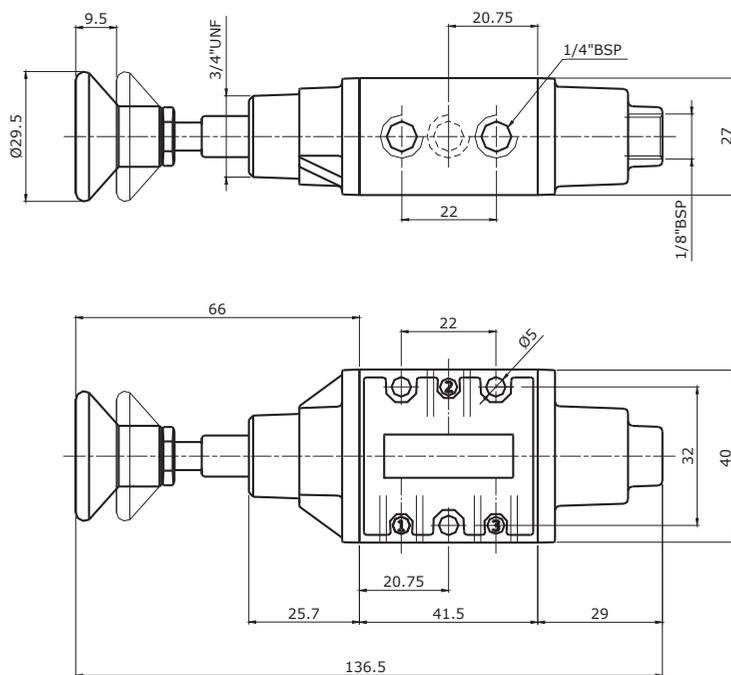
Válvula Botão/Trava - 3/2 vias - Ref.: 20.3212-00 / Válvula Botão/Diferencial - 3/2 vias - Ref.: 20.3222-00  
 Válvula Botão/Mola - 3/2 vias - Ref.: 20.3202-00



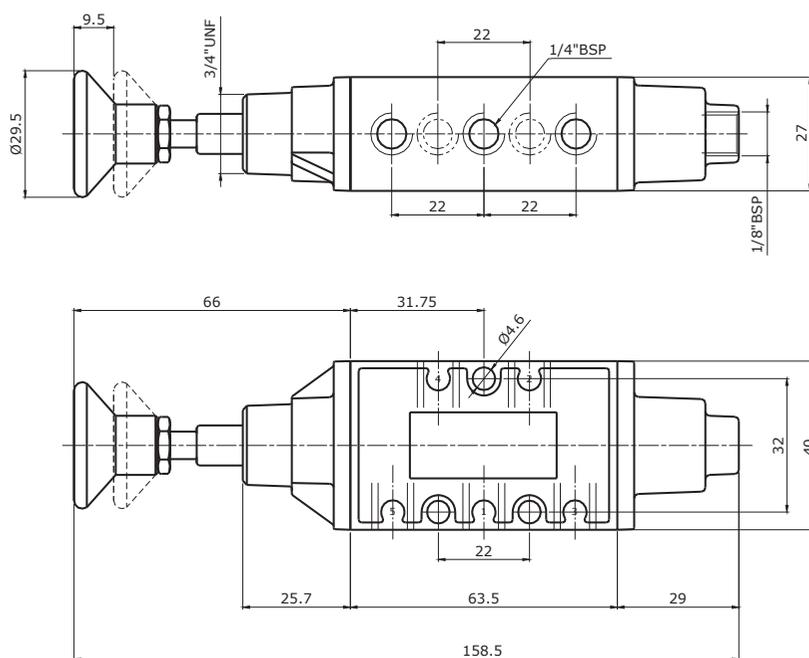
Válvula Botão/Trava - 5/2 vias - Ref.: 20.5212-00 / Válvula Botão/Diferencial - 5/2 vias - Ref.: 20.5222-00  
 Válvula Botão/Mola - 5/2 vias - Ref.: 20.5202-00



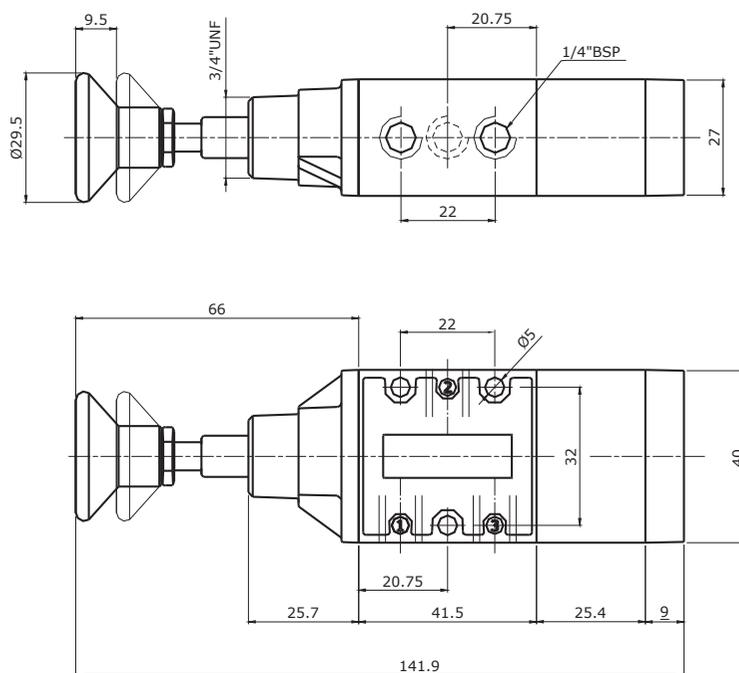
Válvula Botão/Piloto - 3/2 vias - Ref.: 20.3252-00



Válvula Botão/Piloto - 5/2 vias - Ref.: 20.5252-00

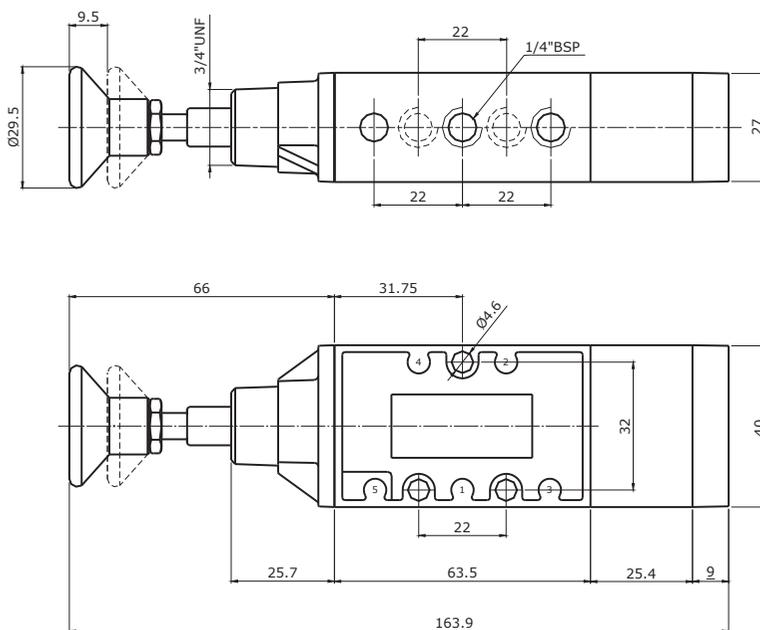


Válvula Botão Autocentrante - 3 posições - 3/3 vias (CF) - Ref.: 20.3233-00

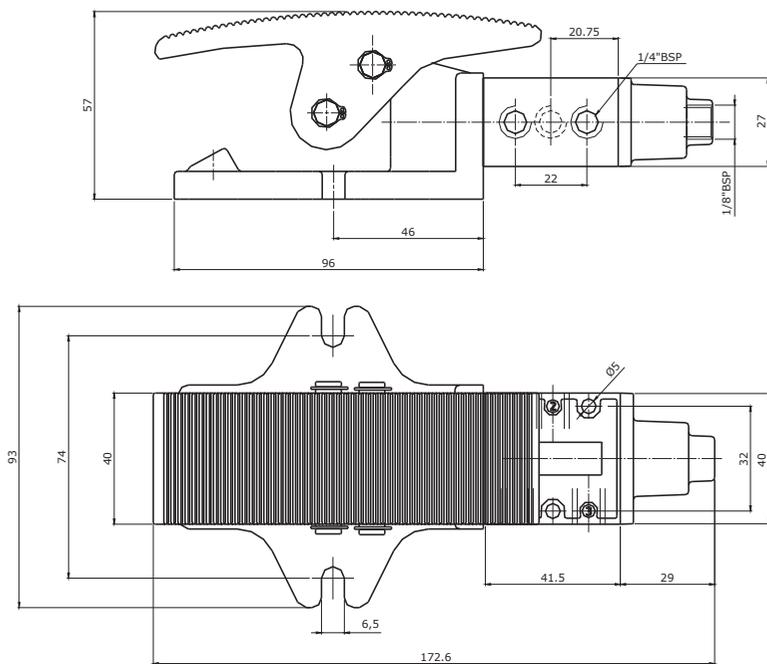


Não existem válvulas 3/3 autocentrante CAN e CAP, somente 3/3 autocentrante CF.

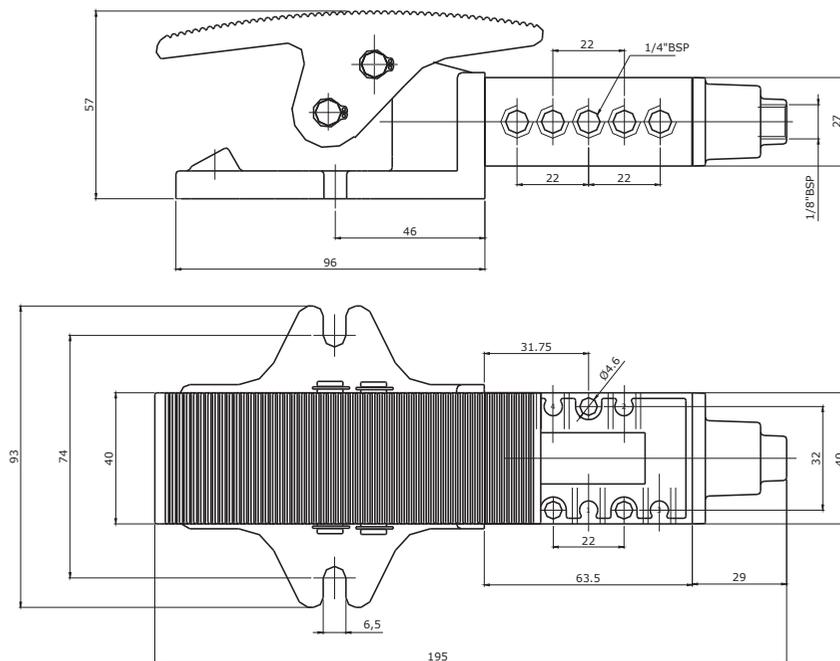
- Válvula Botão Autocentrante - 3 posições - 5/3 vias (CF) - Ref.: 20.5233-00
- Válvula Botão Autocentrante - 3 posições - 5/3 vias (CAN) - Ref.: 20.5234-00
- Válvula Botão Autocentrante - 3 posições - 5/3 vias (CAP) - Ref.: 20.5235-00



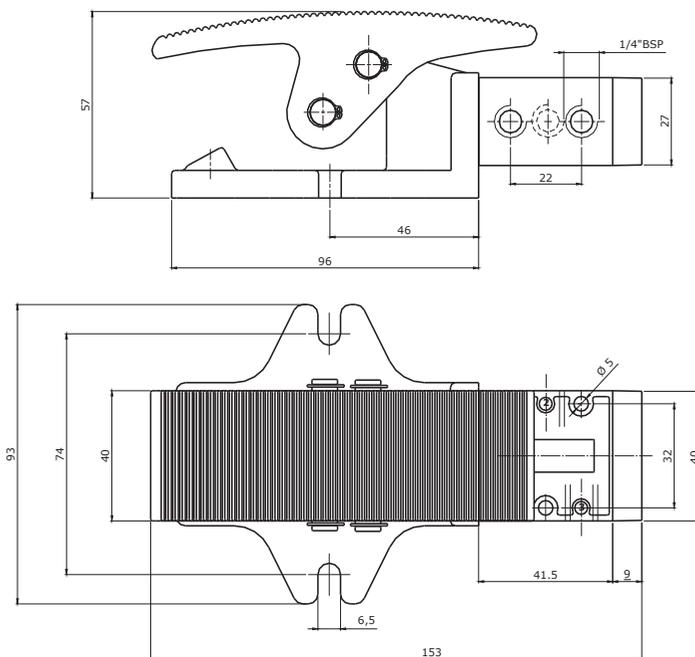
Válvula Pedal/Piloto - 3/2 vias - Ref.: 20.3452-00



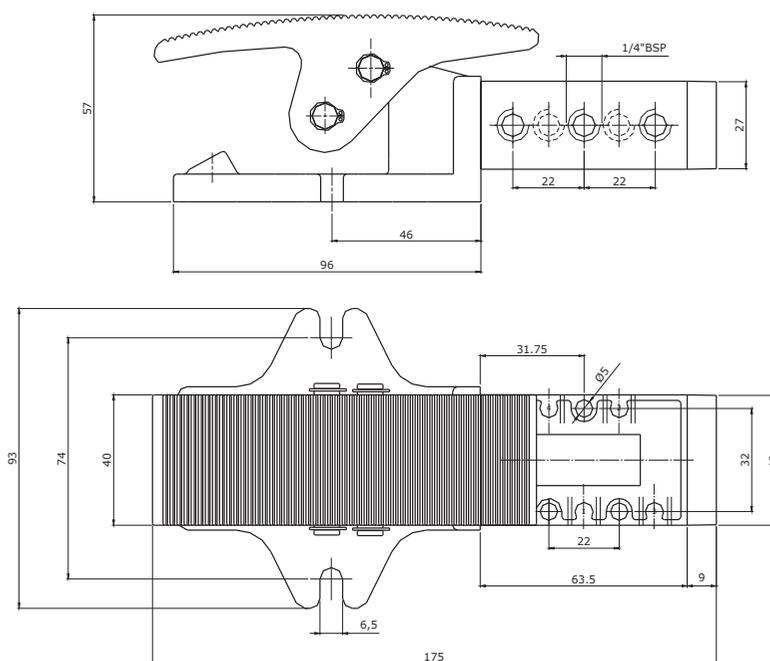
Válvula Pedal/Piloto - 5/2 vias - Ref.: 20-5452-00



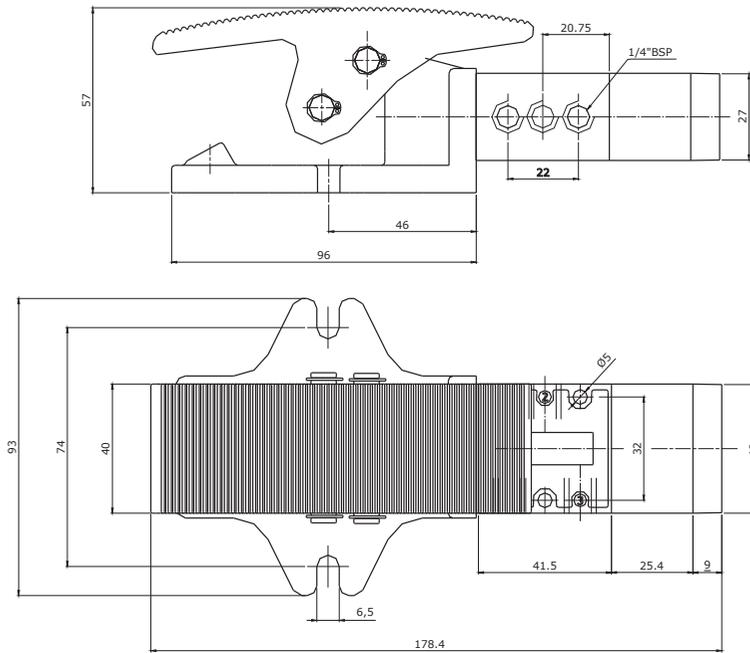
Válvula Pedal/Trava - 3/2 vias - Ref.: 20.3412-00 / Válvula Pedal/Diferencial - 3/2 vias - Ref.: 20.3422-00  
 Válvula Pedal/Mola - 3/2 vias - Ref.: 20.3402-00



Válvula Pedal/Trava - 5/2 vias - Ref.: 20.5412-00 / Válvula Pedal/Diferencial - 5/2 vias - Ref.: 20.5422-00  
 Válvula Pedal/Mola - 5/2 vias - Ref.: 20.5402-00

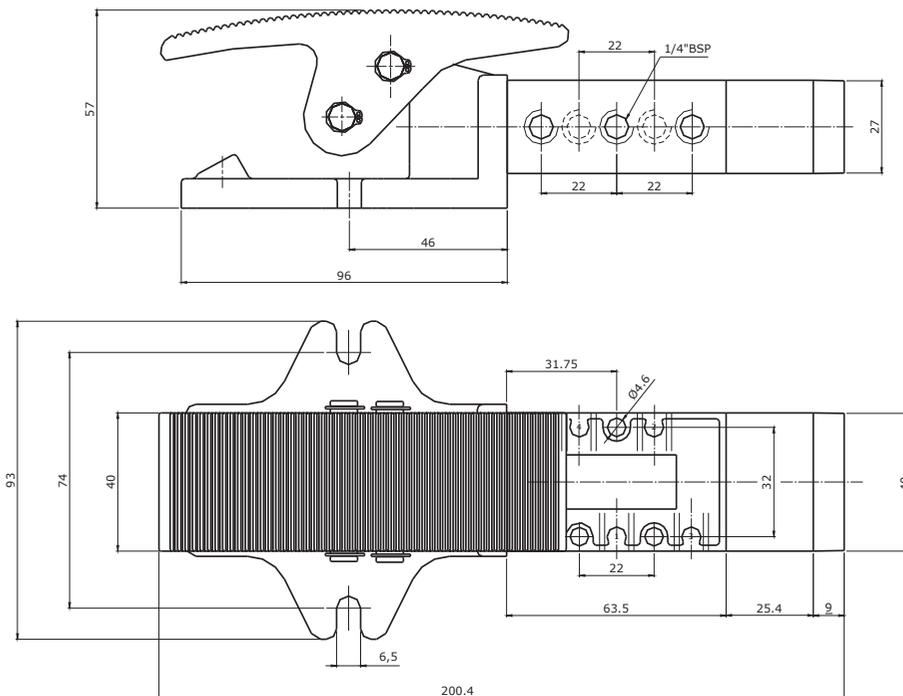


Válvula Pedal Autocentrante - 3 posições - 3/3 vias (CF) - Ref.: 20.3433-00

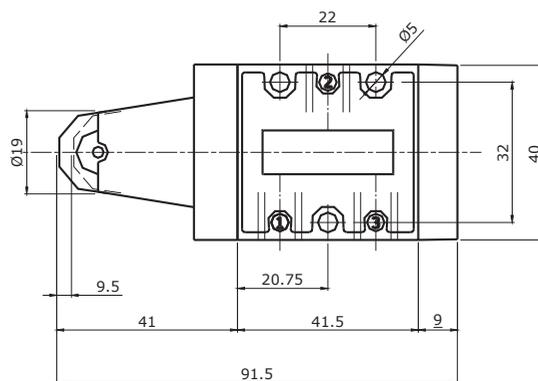
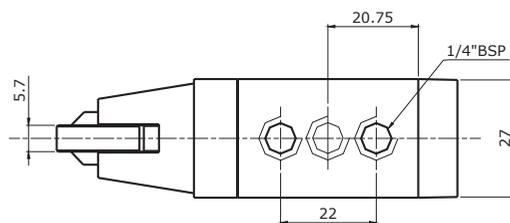


**Não existem válvulas 3/3 autocentrante CAN e CAP, somente 3/3 autocentrante CF.**

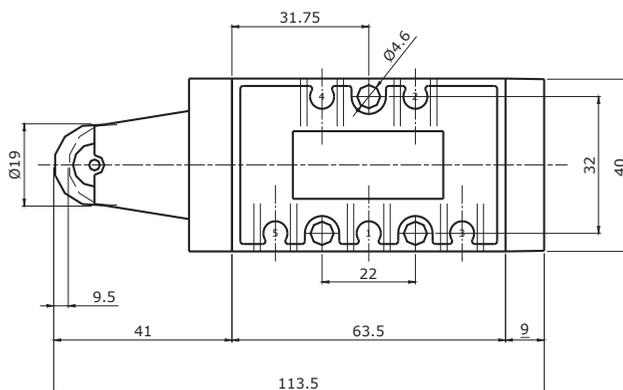
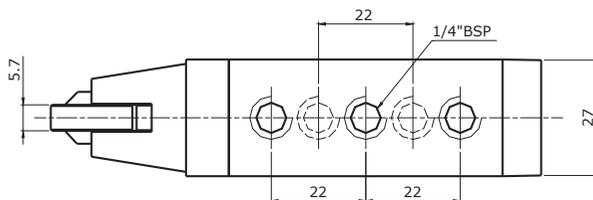
- Válvula Pedal Autocentrante - 3 posições - 5/3 vias (CF) - Ref.: 20.5433-00
- Válvula Pedal Autocentrante - 3 posições - 5/3 vias (CAN) - Ref.: 20.5434-00
- Válvula Pedal Autocentrante - 3 posições - 5/3 vias (CAP) - Ref.: 20.5435-00



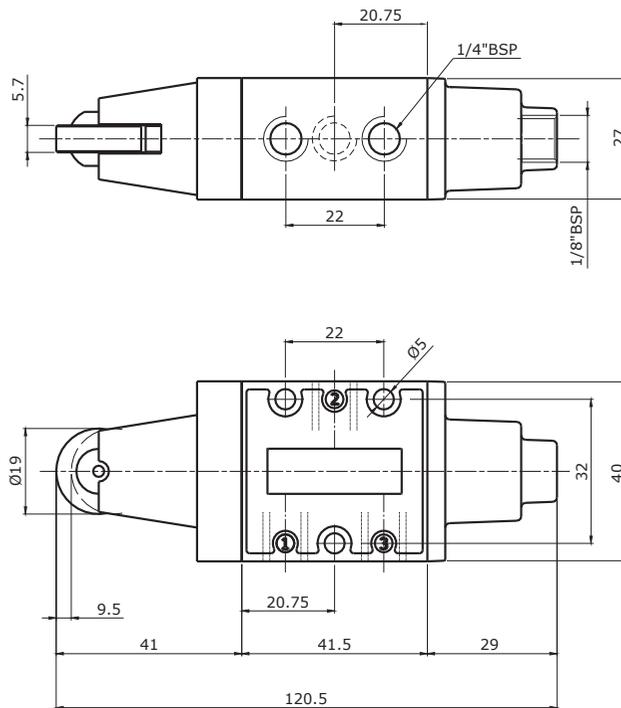
Válvula Rolete/Mola - 3/2 vias - Ref.: 20.3702-00 / Válvula Rolete/Diferencial - 3/2 vias - Ref.: 20.3722-00



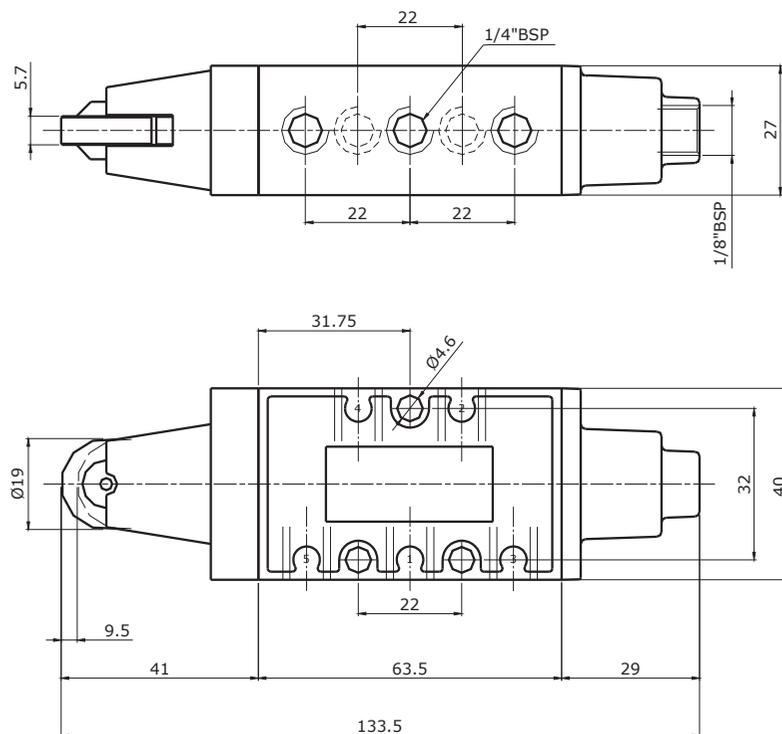
Válvula Rolete/Mola - 5/2 vias - Ref.: 20.5702-00 / Válvula Rolete/Diferencial - 5/2 vias - Ref.: 20.5722-00



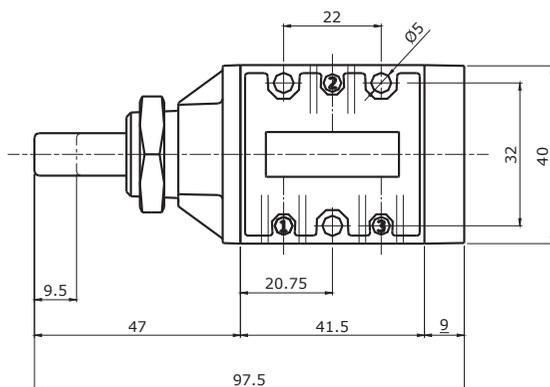
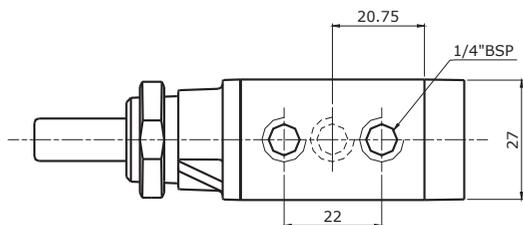
Válvula Rolete/Piloto - 3/2 vias - Ref.: 20.3752-00



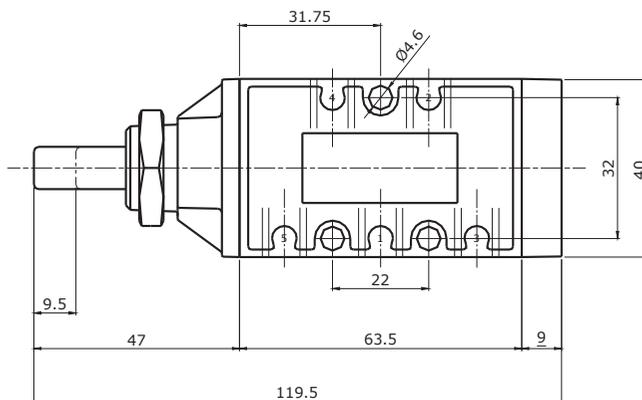
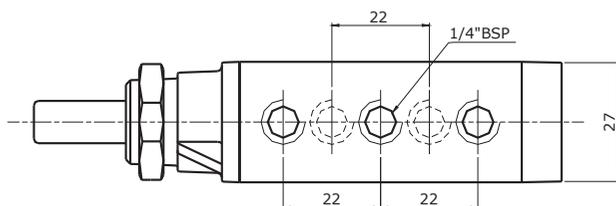
Válvula Rolete/Piloto - 5/2 vias - Ref.: 20.5752-00



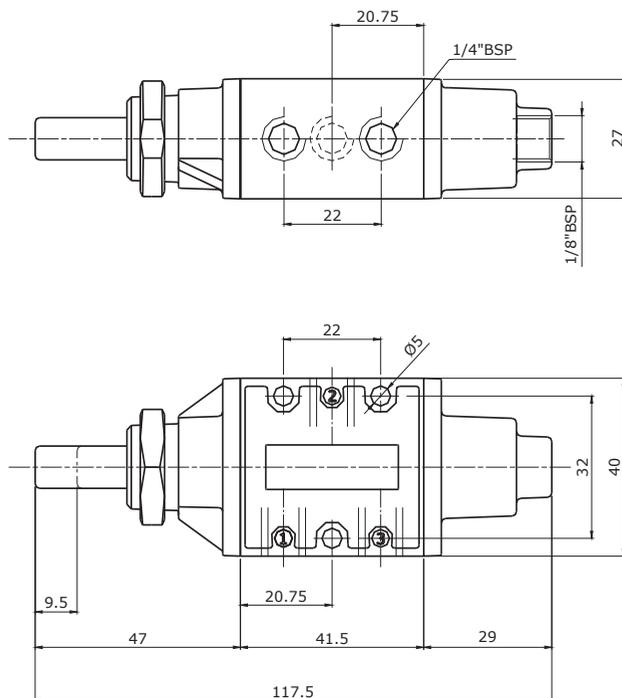
Válvula Pino/Mola - 3/2 vias - Ref.: 20.3602-00 / Válvula Pino/Diferencial - 3/2 vias - Ref.: 20.3622-00



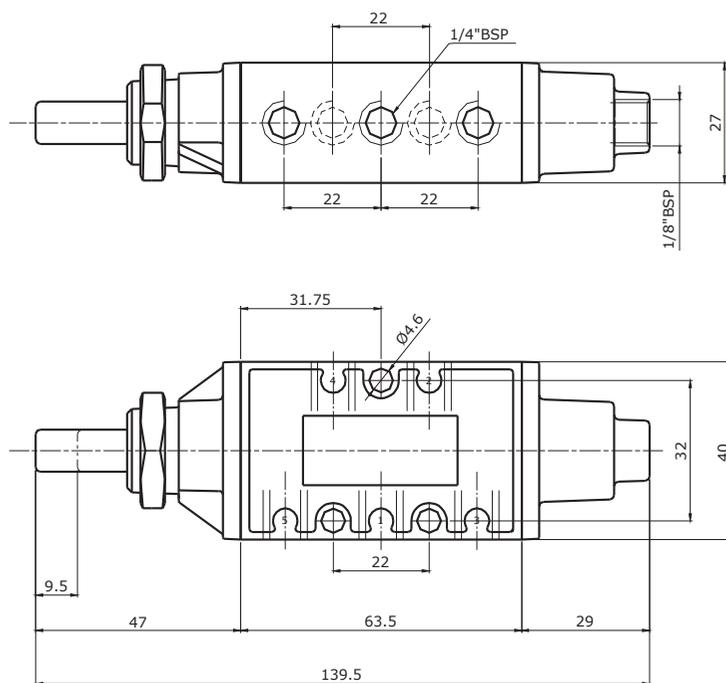
Válvula Pino/Mola - 5/2 vias - Ref.: 20.5602-00 / Válvula Pino/Diferencial - 5/2 vias - Ref.: 20.5622-00



Válvula Pino/Piloto - 3/2 vias - Ref.: 20.3652-00



Válvula Pino/Piloto - 5/2 vias - Ref.: 20.5652-00



**Kit de Reparo**  
**Válvulas Série 20.000**

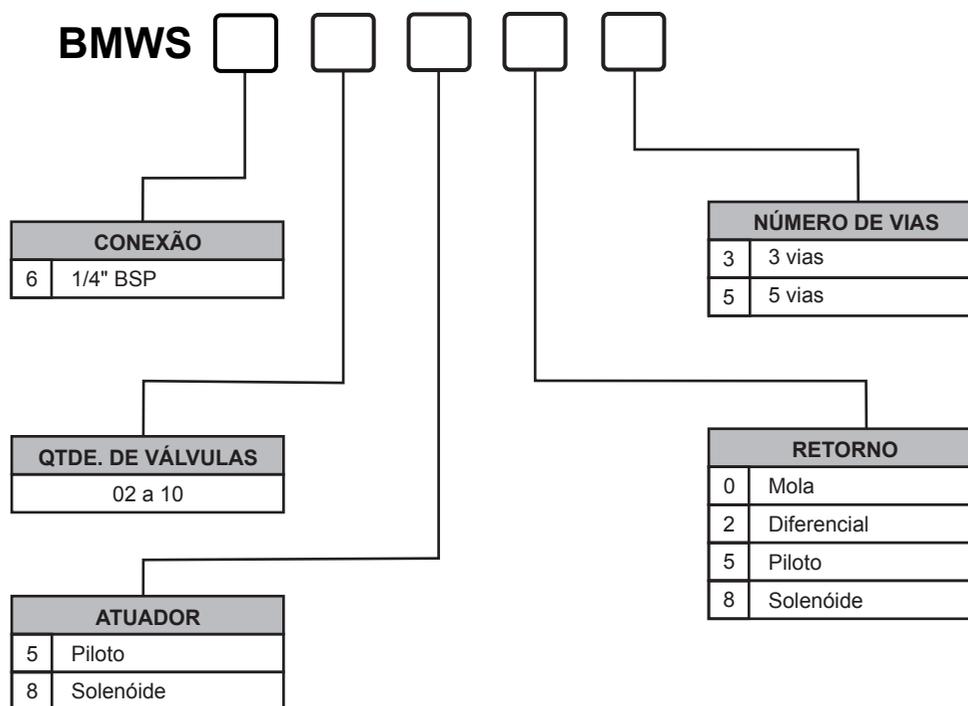
1

ATUADOR	RETORNO	Nº DE VIAS	CÓDIGO DO KIT
Botão, Pedal, Alavanca, Pino	Mola	3	2300-0
		5	2500-0
Botão, Pedal, Alavanca, Pino	Piloto	3	2300-5
		5	2500-5
Botão, Pedal, Alavanca, Pino	Diferencial	3	2300-6
		5	2500-6
Botão, Pedal	Botão, Pedal	3	2300-2
		5	2500-2
Botão, Pedal, Alavanca, Pino	Trava	3	2300-4
		5	2500-4
Botão, Pedal, Alavanca	Autocentrante CF, CAN e CAP	3	2310-4-3P
		5	2510-4-3P
Alavanca Lateral	Trava	5	2510-5
Alavanca Lateral	Autocentrante CF, CAN e CAP	5	2510-5-3P

## Bloco Manifold - Série BMWS



### GABARITO DE CODIFICAÇÃO Bloco Manifold - Série BMWS



Quando o pedido for de 2 modelos de válvulas no mesmo bloco, codifique o segundo modelo e substitua o BMW S por BMWSD.

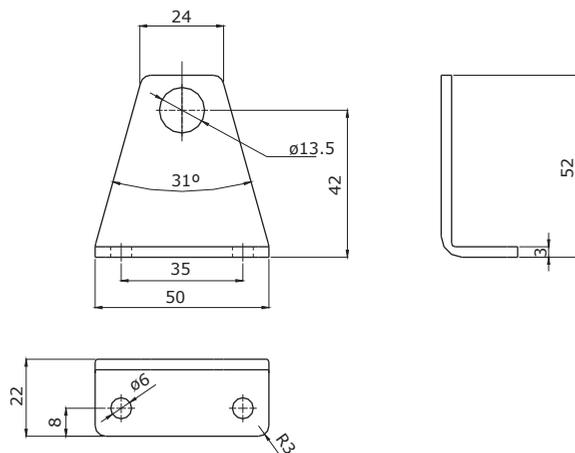
Por exemplo, um bloco com quatro válvulas solenóide mola 5/2 - 1/4" BSP e duas válvulas duplo solenóide 5/2 também 1/4" BSP, referência: BMWSD 604805-220Vca-602885-220Vca.

A tensão da bobina pode ser pedida conforme sua própria nomenclatura.

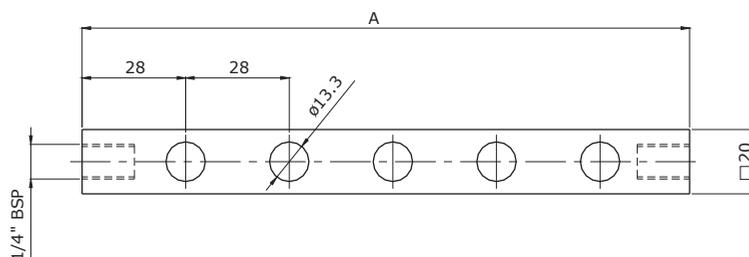


## Dimensões

Cantoneira - BM1400-C



Régua para Válvulas de 1/4" BSP



Nº DE VÁLVULAS	A
2	84
3	112
4	140
5	168
6	196
7	224
8	252
9	280
10	308