

# Regulador de precisão limpo

## Série SRP



Regulador de aço inoxidável de alta precisão e baixo consumo de vazão

ARJ

AR425  
to 935

ARX

AMR

ARM

ARP

IR

IRV

VEX

SRH

**SRP**

SRF

VCHR

ITV

IC

ITVX

PVQ

VEF  
VEP

VER

VEA

VY1

VBA  
VBAT

AP100

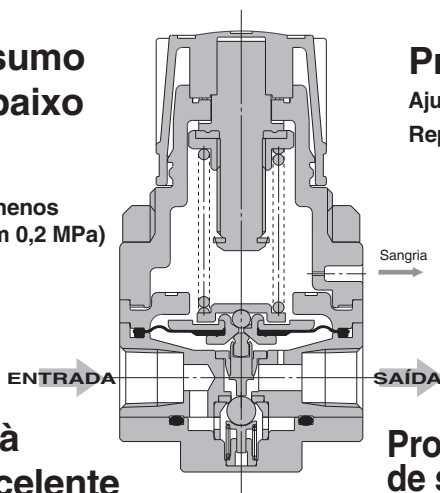
# Regulador de precisão limpo *Série SRP*

Regulador de aço  
inoxidável de alta  
precisão e baixo  
consumo de vazão



Realiza consumo  
de vazão "abaixo  
de um litro"

Volume de sangria  
0,5 L/min (ANR) ou menos  
(Pressão de saída em 0,2 MPa)



Resistência à  
corrosão excelente

O aço inoxidável 316 é utilizado em todas  
as peças de metal em contato com o fluido.

**Precisão**

Ajuste de sensibilidade: 0,3 %F.S.

Repetibilidade: 1 %F.S.

**Sem óleo**

Composição de peças sem  
utilização de óleos.

Todas as peças molhadas  
com lavagem  
desengordurante

**Produção consistente  
de sala limpa**

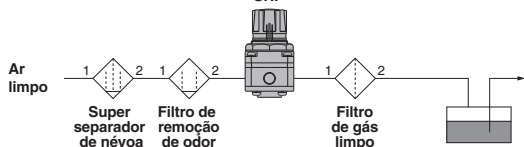
Limpa, montada, inspecionada e  
vedada em embalagem dupla em  
um ambiente Classe 10.000

## Aplicações

Pressão de alimentação de químicos

Regulador de precisão limpo

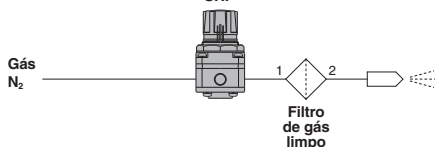
SRP



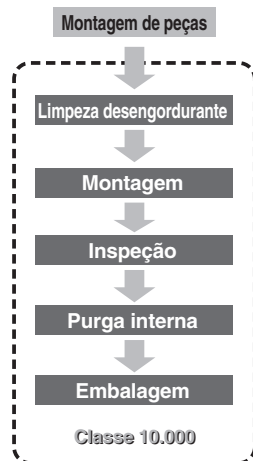
Sopro de N<sub>2</sub>

Regulador de precisão limpo

SRP



Processo de fabricação



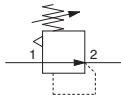
# Regulador de precisão limpo

## Série SRP

### Como pedir



### Símbolo



SRP 1 1 0 1-01 - - -

#### Pressão ajustada

0	0,005 a 0,2 MPa
1	0,01 a 0,4 MPa

#### Conexão

Símbolo	Tamanho da porta de tubulação
M5	M5 x 0,8
01	Rc 1/8

#### Produzido sob encomenda

(Consulte a página 776 para obter detalhes.)

Nada	Padrão
X201	Conexão de alívio usinada com rosca M5
X206	Com conexões de porta de sangria (Diâmetro externo do tubo aplicável: ø4)

#### Orientação da conexão do manômetro



\* As posições das conexões do manômetro são indicadas com o manípulo no lado superior.

### Opcionais

#### Suporte

Modelo	Material
B21-1-T1	Placa de aço laminado (revestido com níquel)

#### Manômetro

Referência do produto	Referência do manômetro
SRP1***-M5	IN-233-863+G46-□-01M-SRB
SRP1***-01	G46-□-01-SRB

### Especificações

Tamanho da porta de conexão		M5, Rc 1/8
Fluido		Ar, N <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , argônio
Pressão de teste em MPa		1,5
Pressão máxima de trabalho em MPa		1,0
Faixa de pressão de regulação em MPa	Tipo de baixa pressão	0,005 a 0,2
	Tipo de alta pressão	0,01 a 0,4
Temperatura ambiente e do fluido (°C)		0 a 60
Consumo de fluido L/min (ANR) Nota		0,5 ou menos
Sensibilidade		0,3 % de alcance completo
Repetibilidade		±1 % de alcance completo
Peças em contato com fluidos	Metal	Aço inoxidável 316
	Resina	Fluororesina
	Borracha	Borracha de flúor
	Outros	Cerâmica
Ambiente de montagem		Sala limpa classe 10000
Limpeza das peças		Todas as peças molhadas com lavagem desengordurante

Nota) Na pressão ajustada de 0,2 MPa

ARJ

AR425  
to 935

ARX

AMR

ARM

ARP

IR

IRV

VEV

SRH

SRP

SRF

VCHR

ITV

IC

ITVX

PVQ

VEF  
VEP

VER

VEA

VY1

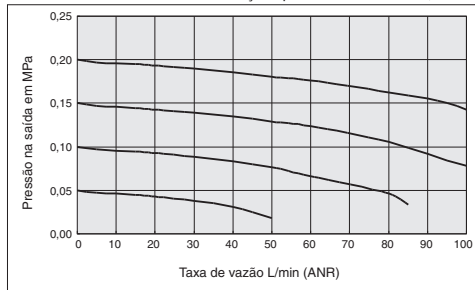
VBA  
VBAT

AP100

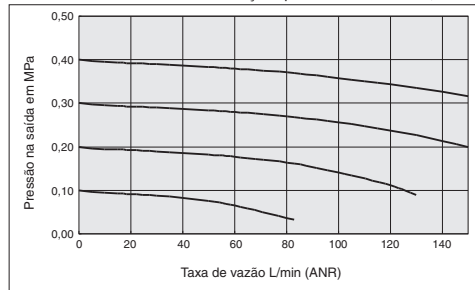
## Características de vazão (valor representativo)

Fluido: Ar

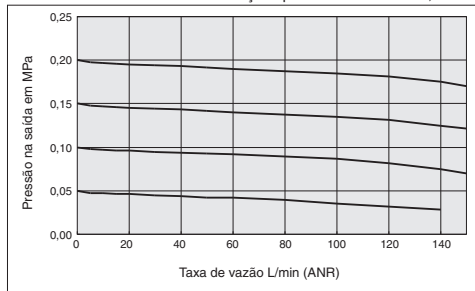
SRP1101-M5 Condições/pressão na entrada: 0,5 MPa



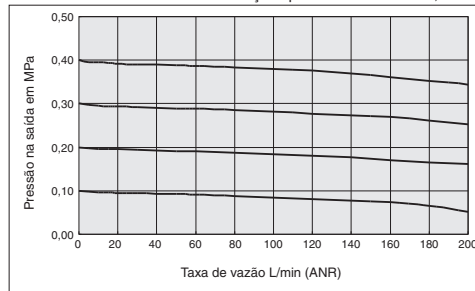
SRP1111-M5 Condições/pressão na entrada: 0,7 MPa



SRP1101-01 Condições/pressão na entrada: 0,5 MPa



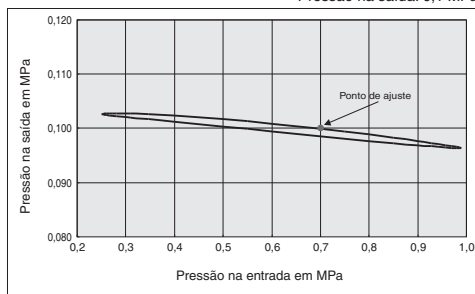
SRP1111-01 Condições/pressão na entrada: 0,7 MPa



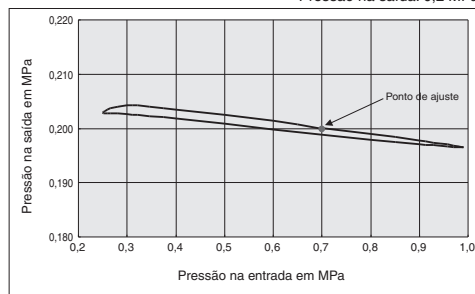
## Características de pressão (valor representativo)

Fluido: Ar

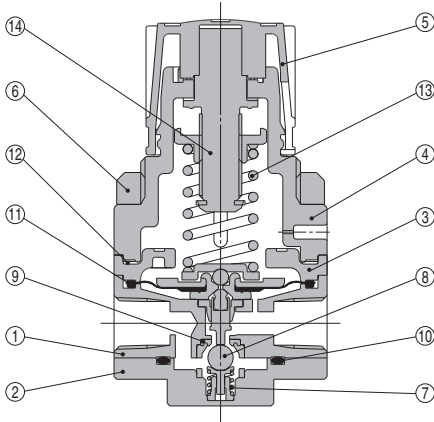
SRP1101 Ajuste inicial/pressão na entrada: 0,7 MPa  
Pressão na saída: 0,1 MPa



SRP1111 Ajuste inicial/pressão na entrada: 0,7 MPa  
Pressão na saída: 0,2 MPa



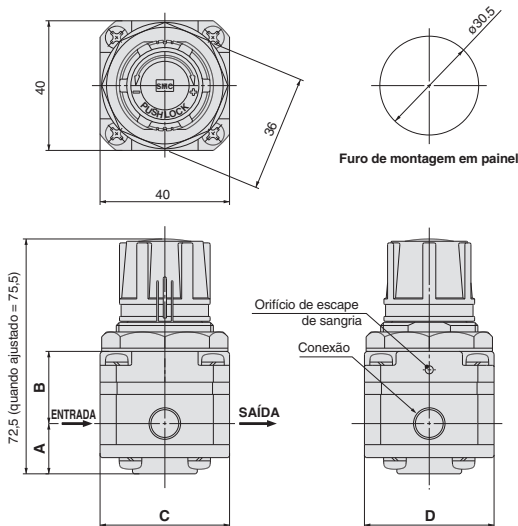
## Construção



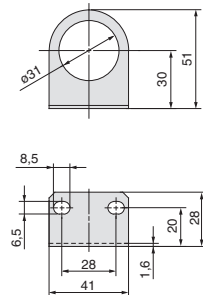
### Lista de peças

Nº	Descrição	Material	Tratamento
1	Corpo	Aço inoxidável 316L	
2	Guia da válvula	Aço inoxidável 316	
3	Espaçador	PPS	
4	Tampa	PPS	
5	Manípulo	PBT	
6	Porca de ajuste	Zinco fundido	Revestido com níquel
7	Mola da válvula	Aço inoxidável 316	
8	Válvula principal	Cerâmica	
9	Assento da válvula	PTFE	
10	O-ring	Borracha de flúor	
11	Diafragma	Borracha de flúor	
12	Gaxeta	Borracha de flúor	
13	Mola do regulador de pressão	Aço	
14	Conjunto do parafuso do regulador de pressão	—	

## Dimensões



### Suporte



Modelo	Conexão	A	B	C	D
SRP11□1-M5	M5 x 0,8	14	23,5	30	30
SRP11□1-01	Rc 1/8	15	22,5	40	40



**1** Porta de sangria usinada com rosca M5

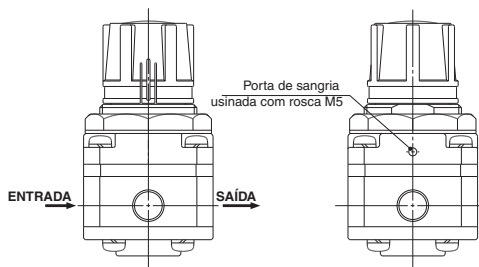
Regulador com uma rosca M5 usinada na porta de alívio, para conectá-lo à porta de dreno.

Nº de modelo padrão – **X201**

- Porta de sangria usinada com rosca M5

**Dimensões**

Outras dimensões são iguais ao tipo padrão.



**2** Com conexão de porta de dreno (diâmetro externo da tubulação aplicável:  $\varnothing 4$ )

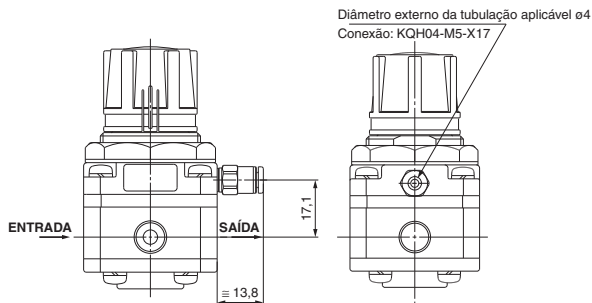
Regulador com uma conexão, para conectá-lo à porta de dreno.

Nº de modelo padrão – **X206**

- Com conexões de porta de sangria

**Dimensões**

Outras dimensões são iguais ao tipo padrão.





## Series SRP

# Precauções específicas do produto

Leia antes do manuseio.

Consulte a parte inicial 43 para obter as Instruções de segurança e as páginas 365 a 369 para obter as Precauções de cada série.

### Esquema e seleção

#### Atenção

##### 1. Tipo de fluidos

Este produto foi desenvolvido para uso com ar, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> e argônio como fluidos. Consulte a SMC se ele for utilizado com qualquer outro fluido.

Como este produto utiliza um mecanismo de dreno e o fluido é liberado pelo orifício de dreno, não é possível utilizar gases venenosos ou corrosivos.

##### 2. Não é possível usar fluidos contendo sólidos.

Como isso pode causar mau funcionamento, instale um separador de névoa a montante do regulador.

##### 3. Caso o ar contenha uma grande quantidade de drenagem, instale um secador de ar ou um resfriador a montante do regulador.

Caso contrário, pode ocorrer mau funcionamento.

##### 4. Não use em locais sujeitos à vibração ou impacto.

##### 5. Evite luz solar direta utilizando uma tampa de proteção.

##### 6. Quando as fontes de calor estiverem localizadas nas proximidades, bloqueie todo o calor irradiado.

#### Cuidado

##### 1. É recomendável que a pressão de saída seja ajustada na faixa de 25 a 85% da pressão na entrada.

##### 2. Dependendo das condições de operação, a oscilação (zumbido) pode ocorrer mesmo quando a utilização estiver dentro da faixa de especificação detalhada neste catálogo. Consulte a SMC para obter detalhes.

### Montagem

#### Cuidado

##### 1. Abra a embalagem vedada dentro de uma sala limpa.

Este produto é acondicionado em embalagem de dupla vedação em uma sala limpa. É recomendado que a embalagem interna seja aberta em uma sala limpa ou outro ambiente limpo.

##### 2. Limpe a tubulação.

Só conecte este produto na tubulação após sua limpeza ou lavagem. Se permanecerem resíduos ou detritos na tubulação, poderá ocorrer falha ou mau funcionamento.

##### 3. Evite que o material de vedação fique dentro da tubulação.

Ao aparafusar a tubulação e as conexões, tome cuidado para que as rebarbas das roscas dos canos, o material de vedação e outros resíduos não entrem na tubulação. Se permanecerem resíduos ou detritos dentro da tubulação, poderá ocorrer falha ou mau funcionamento. Além disso, ao aplicar a fita veda-roscas, deixe 1,5 a 2 filetes livres na extremidade da rosca.

##### 4. Confirme a orientação de montagem do produto.

O lado marcado IN é a entrada de fluido e o lado marcado OUT é a saída de fluido. Caso seja montado de forma invertida, o produto não funcionará corretamente.

##### 5. Não bloqueie o orifício de sangria.

Se o orifício de sangria estiver bloqueado, o produto não funcionará corretamente.

### Ajuste de pressão

#### Atenção

##### 1. Não utilize ferramentas ao utilizar o manípulo do regulador de pressão.

Se forem utilizadas ferramentas para operar o manípulo regulador de pressão, podem ocorrer danos. Utilize este manípulo apenas com a mão.

##### 2. Execute as configurações enquanto confirma os indicadores de pressão na entrada e na saída.

Girar o manípulo mais do que necessário pode causar dano nas peças internas.

#### Cuidado

##### 1. Realize ajustes de pressão somente após liberar a trava.

Se o manípulo do regulador de pressão não girar, ele está travado. Solte a trava puxando para fora o manípulo do regulador de pressão. Se o manípulo for forçado a girar, poderá ser danificado.

Depois de ajustar a pressão, trave o manípulo novamente pressionando-o para baixo.

##### 2. Ajuste a pressão na direção para cima.

Não é possível obter a configuração de pressão correta ajustando a pressão para baixo. Aumente a pressão de saída girando o manípulo do regulador de pressão para a direita e diminua girando-o para a esquerda.

##### 3. Confirme a pressão na entrada.

Ajuste a pressão de saída em não mais do que 85% da pressão na entrada. Se a pressão na entrada for muito baixa, não será possível obter a pressão ajustada correta.

##### 4. Um pequeno volume de fluido será gasto no orifício de sangria.

O mecanismo de sangria é utilizado para executar o ajuste de pressão de alta precisão. Portanto, não é anormal que um pequeno volume de fluido seja gasto no orifício de sangria.

ARJ

AR425  
to 935

ARX

AMR

ARM

ARP

IR

IRV

VEV

SRH

SRP

SRF

VCHR

ITV

IC

ITVX

PVQ

VEF  
VEP

VER

VEA

VY1

VBA  
VBAT

AP100

