

Regulador de Baixa Pressão

Modelo BP2303 com e sem OPSO

Emissão: Dezembro/22

Revisão: 01

Data Revisão: Junho/23

Resp.: WCA

Regulador de pressão de segundo estágio ou estágio único para gás (Propano, Butano, LP, Natural, Ar Comprimido e outros sob consulta) com capacidade 30 kg/h GLP e 25 m³/h GN. Alternativamente, este regulador pode ser montado com conexões ou regulagens especiais (sob consulta) e provido de válvula de bloqueio por sobrepressão (OPSO) com rearme manual.

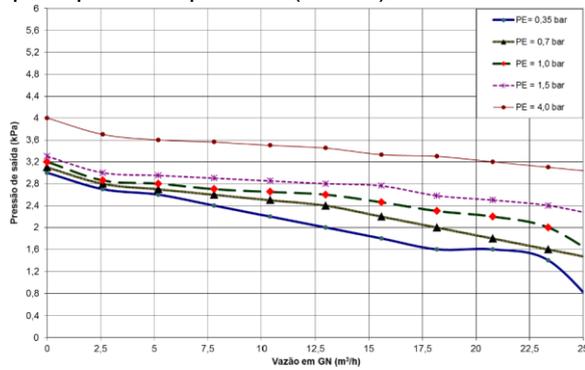


Tabela 1 - Gráfico Pressão de Saída 22 mbar

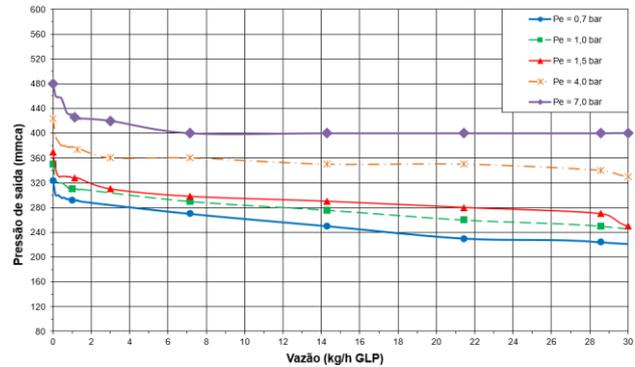


Tabela 2 - Gráfico Pressão de Saída 28 mbar

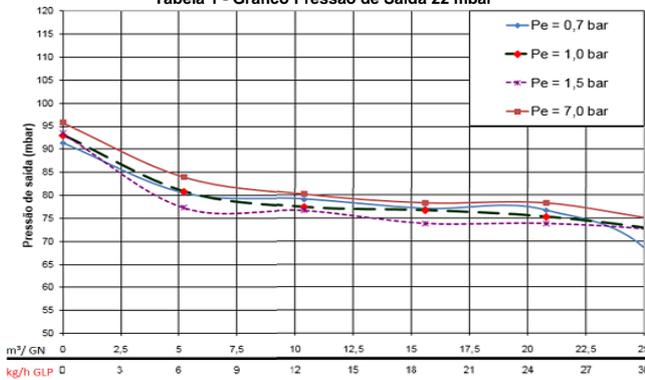


Tabela 3 - Gráfico Pressão de Saída 75 mbar

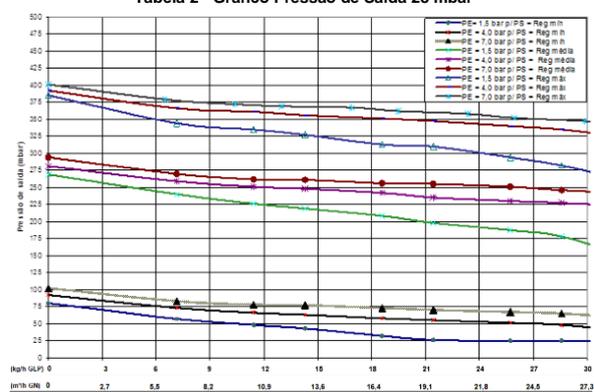


Tabela 4 - Gráfico Pressão de Saída regulagens diversas

Características	BP2303	Observações
Temperatura de trabalho	-20°C a +60°C	
Faixa de pressão de entrada operacional	0,7 a 7,0 bar	
Pressão de entrada máxima admissível	17,0 bar	
Range para regulagem da pressão de saída	18 a 400 mbar	Possível com a substituição da mola do regulador. Opcionalmente sem acesso à regulagem da pressão de saída.
	400 a 500 mbar	Possível com substituição de mola e parafuso de regulagem
Range para regulagem bloqueio OPSO (quando aplicável)	35 a 450 mbar	Quando requerido. Ranges obtidos com a substituição de molas e discos. Opcionalmente sem acesso à regulagem da pressão de bloqueio.
	400 a 1000 mbar	Com uso de OPSO modelo 492H
Vazão garantida	25 m ³ /h GN (PE ≥ 1,5 bar) 30 kg/h GLP (PE ≥ 1,5 bar)	Conforme modelo, aplicação e diferencial de pressão.
GR	10	
GF	30	
Alívio parcial	Sem alívio parcial	Opcionalmente instalado quando requerido.
Conexão de entrada	1/2" BSP F ISO7-1 ou 1/2" NPT F	Opcionalmente com adaptadores, pinos e porcas giratórias
Conexão de saída	3/4" BSP F ou 3/4" NPT F	Opcionalmente com adaptadores, pinos e porcas giratórias
Indicador de status do OPSO (quando aplicável)	Sim (localizado dentro do botão de rearme do OPSO)	

Conversão de unidades: 1 bar = 1,02 kgf/cm² = 98 kPa = 14,2 psi (lb/pol²) = 10.197 mmca

	FICHA TÉCNICA		Página 2 de 3
	Regulador de Baixa Pressão Modelo BP2303 com e sem OPSO		
	Emissão: Dezembro/22	Revisão: 01	Data Revisão: Junho/23

Materiais: Corpo e tampa do regulador em alumínio, obturadores, diafragmas e O-rings em borracha nitrílica, demais componentes em aço/aço inoxidável zamac e latão. Corpo e tampa da válvula OPSO em zamac, diafragma e vedações em borracha nitrílica, demais componentes em aço/aço inoxidável, latão e plástico.

Dispositivos de segurança: Válvula de bloqueio por sobrepressão (OPSO). Dispositivo que interrompe o fluxo de gás quando atingido o valor máximo permitido para a pressão de saída (conforme NBR 15526/ NBR15590). Possui dentro do botão de rearme do OPSO (acrílico transparente) o indicador na cor verde que mostra status do dispositivo.

Rearme do dispositivo OPSO: Após verificada a causa da anomalia, e certificar-se que não há pressão no trecho a jusante do regulador de pressão, deve-se desrosquear o tampão em acrílico transparente (Fig. 1), o qual já proverá um by pass facilitando o rearme, em seguida, puxa-lo até escutar o som do rearme da válvula ("click"). Mantê-lo acionado até a pressão na rede se estabilize, pois, em caso contrário o OPSO poderá atuar novamente.

Rosquear novamente o tampão em acrílico transparente (caso contrário o OPSO permanecera aberto, mesmo quando acionado).



Fig. 1 - Rearme do OPSO

Observações:

- Para um melhor desempenho e vida prolongada, utilize um filtro antes do regulador.
“IMPORTANTE” - A não utilização de filtros pode acarretar em danos à sede deste regulador, impossibilitando o seu conserto.
- Recomendamos a limpeza da tubulação antes da instalação do regulador, pois o fluxo de gás poderá arrastar sujeiras para a sede do regulador, causando sobrepressões na pressão de saída e consecutivamente o bloqueio do OPSO.
- Para um bom desempenho do regulador, utilize a pressão de entrada operacional descrita na tabela da página 1.
- O regulador já é fornecido ajustado, desta forma, desaconselhamos o ajuste no momento da instalação.**
- Caso seja necessário alterar a pressão de saída, esta poderá ser feita através do “disco” de regulagem (interno) existente na parte central da tampa do regulador.
 - Para aumentar a pressão de saída deve-se girar o disco no sentido horário (sentido de giro dos ponteiros do relógio).
 - Para diminuir a pressão de saída deve-se girar o parafuso no sentido anti-horário (sentido contrário ao sentido de giro dos ponteiros do relógio).
 Para o ajuste da pressão de intervenção do OPSO, deve-se proceder conforme citado anteriormente, porém acessando a tampa do OPSO (ver desenho).
- Durante a partida da instalação poderá ocorrer o bloqueio do OPSO. Neste caso deve-se efetuar seu rearme e aguardar o preenchimento total da rede para que a pressão se normalize.
- Caso seja necessário a regulagem do shut off (OPSO), desaconselhamos o ajuste próximo da pressão de fechamento do regulador, pois o sistema ficará passível de bloqueios decorrentes de variações do meio onde o mesmo será instalado (desarmes causados por vibrações ou picos de pressões momentâneos gerados por elevação de temperatura e/ou fechamentos bruscos).
- Quanto mais rápida ocorrer a sobrepressão, mais rápido o OPSO atuará. Sendo assim, no momento do teste, diferentes valores poderão ser observados na pressão de bloqueio. Essa variação pode chegar a $\pm 10\%$.
- Para vedação da rosca de entrada e saída do regulador recomendamos o uso de vedante como PTFE (Teflon) líquido ou vedante anaeróbico (trava rosca).
- Outro tipo de vedante pode ser utilizado, porém em quantidade adequada, pois o excesso não aumenta a qualidade da vedação.
- Jamais efetue o aperto das conexões através da torção do corpo do regulador.
- Evite choques no conjunto regulador.
- Este regulador permite a substituição de molas para alcançar diferentes pressões de saída.

Regulador de Baixa Pressão

Modelo BP2303 com e sem OPSO

Emissão: Dezembro/22

Revisão: 01

Data Revisão: Junho/23

Resp.: WCA

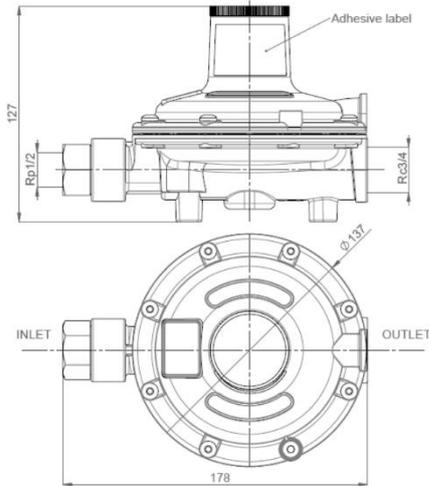


Fig. 2 - Regulador sem OPSO

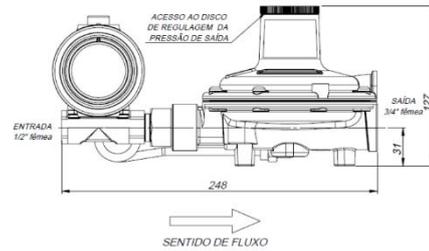


Fig. 3 - Exemplo Regulador com OPSO

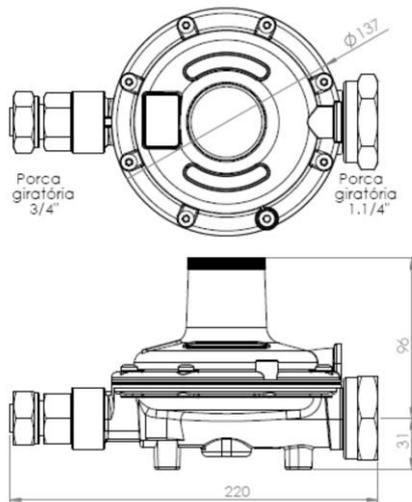


Fig. 4 - Exemplo Regulador com porcas giratórias

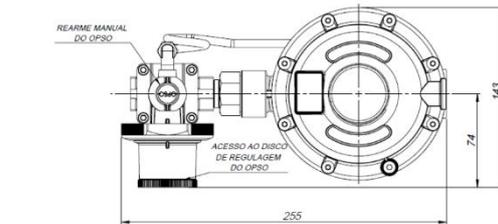


Fig. 5 - Exemplo Regulador com OPSO e porcas giratórias

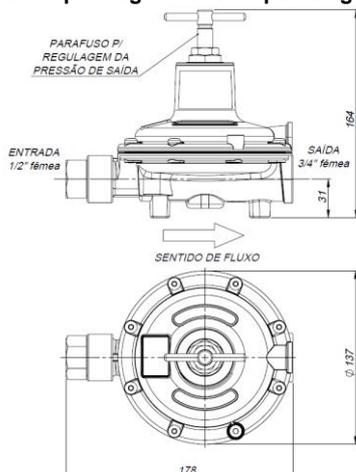


Fig. 6 - Exemplo Regulador com Regulagem Externa

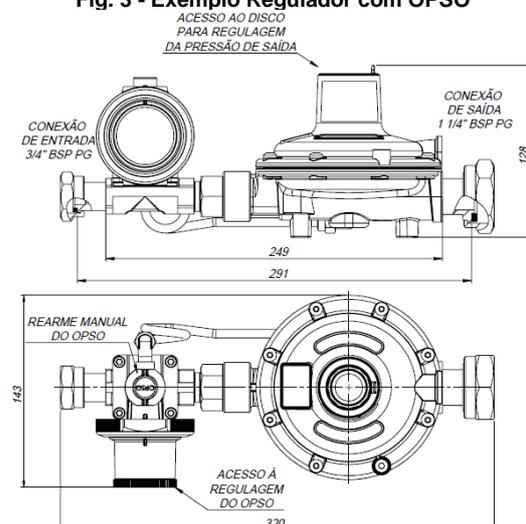


Fig. 7 - Exemplo Regulador com conexões especiais