

JR AV

**Regulador de Pressão com
Válvula de Bloqueio Incorporada**

*Pressure Regulator with
Slam Shut Valve Built In*



GASCAT

INTRODUÇÃO

O regulador de pressão modelo JR AV é do tipo auto operado acionado por alavanca e com sensoriamento de pressão de saída internamente (ou externamente sob consulta).

O modelo também possui opção de fornecimento de válvula de bloqueio por sobrepressão incorporada ao regulador de pressão.

Destacam-se como principais aplicações:

- Distribuição de Gás Natural e GLP;
- Primeiro estágio de redução de pressão;
- Sistemas de alimentação de caldeiras e queimadores;
- Aplicações diversas com gases não corrosivos.

O regulador oferece precisão de regulagem de pressão de saída de até 10% e fechamento (lock up) de até 20%.

Trata-se de uma válvula leve fácil de transportar e instalar e sua construção resulta em simplicidade de manuseio e operação.

Também disponível na configuração de regulagem ativo / monitor.

INTRODUCTION

The pressure regulator model JR AV is self operated type actuated by internal lever and with internal sensing line (or external under consult).

The model also has option of slam shut valve built in.

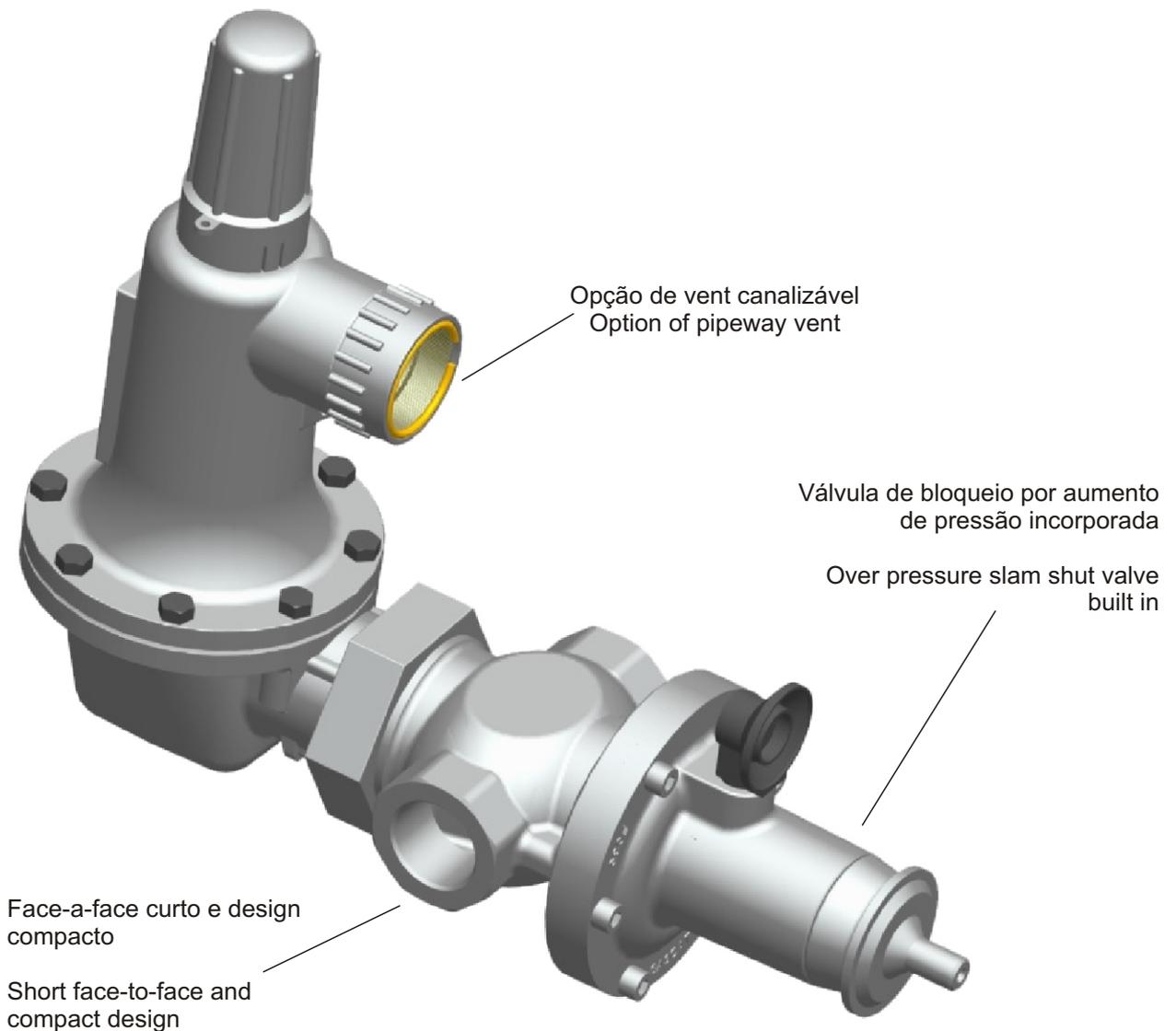
The main applications:

- *Natural Gas and LPG Distribution;*
- *First stage of pressure reduction;*
- *Boilers and heaters feed systems;*
- *Applications with non corrosive gases.*

The pressure regulator offers outlet pressure accuracy of up to 10% and lock up up to 20%.

It is a light valve easy to carry on and install and its construction results in simplicity of operation.

Also available in the active / monitor regulating system.

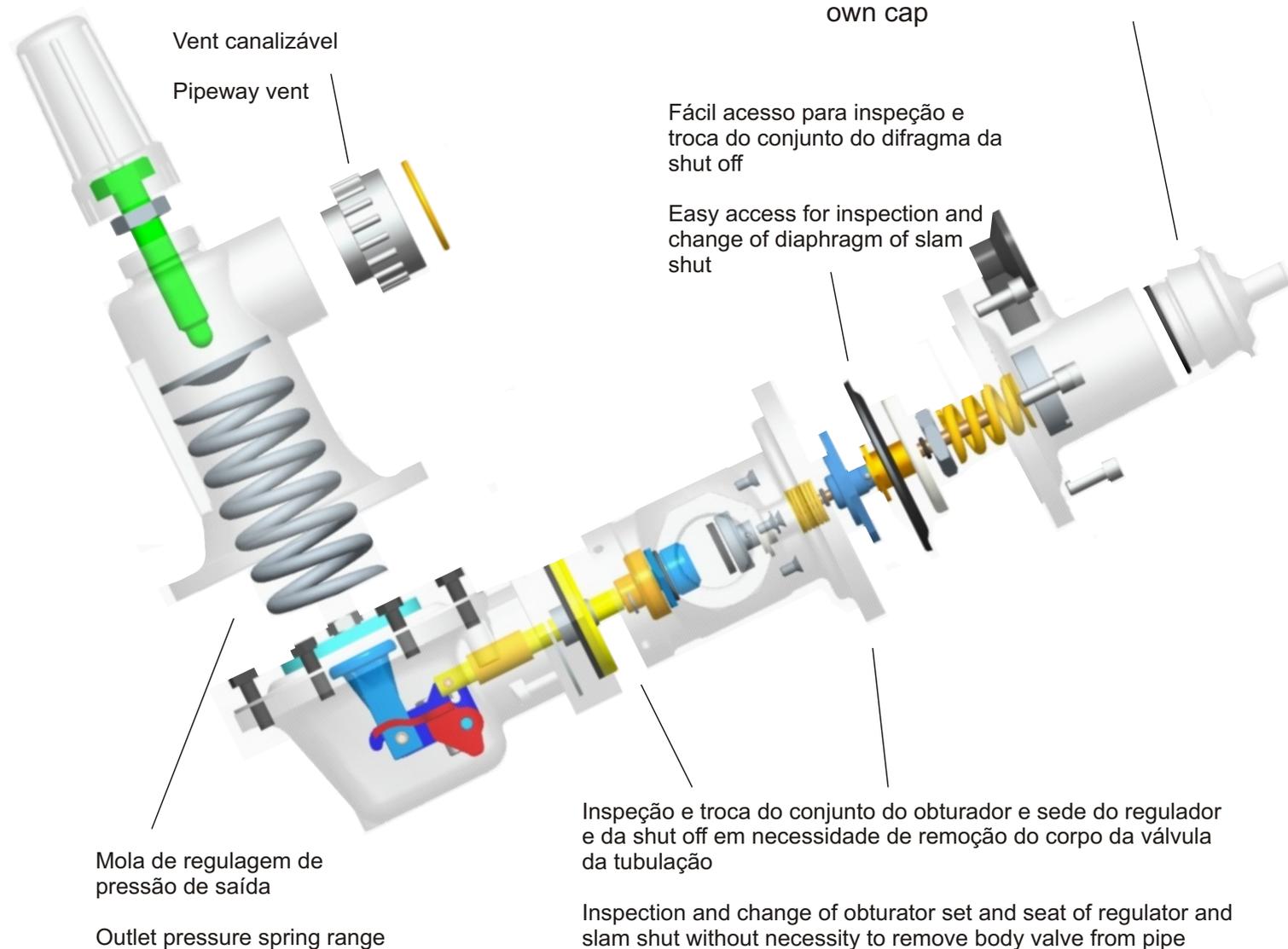


PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Acesso independente aos internos do regulador e da válvula de bloqueio possibilitam agilidade na inspeção da válvula.

MAIN FEATURES

Independent access to internals of regulator and slam shut allows agility in the inspection of the valve.

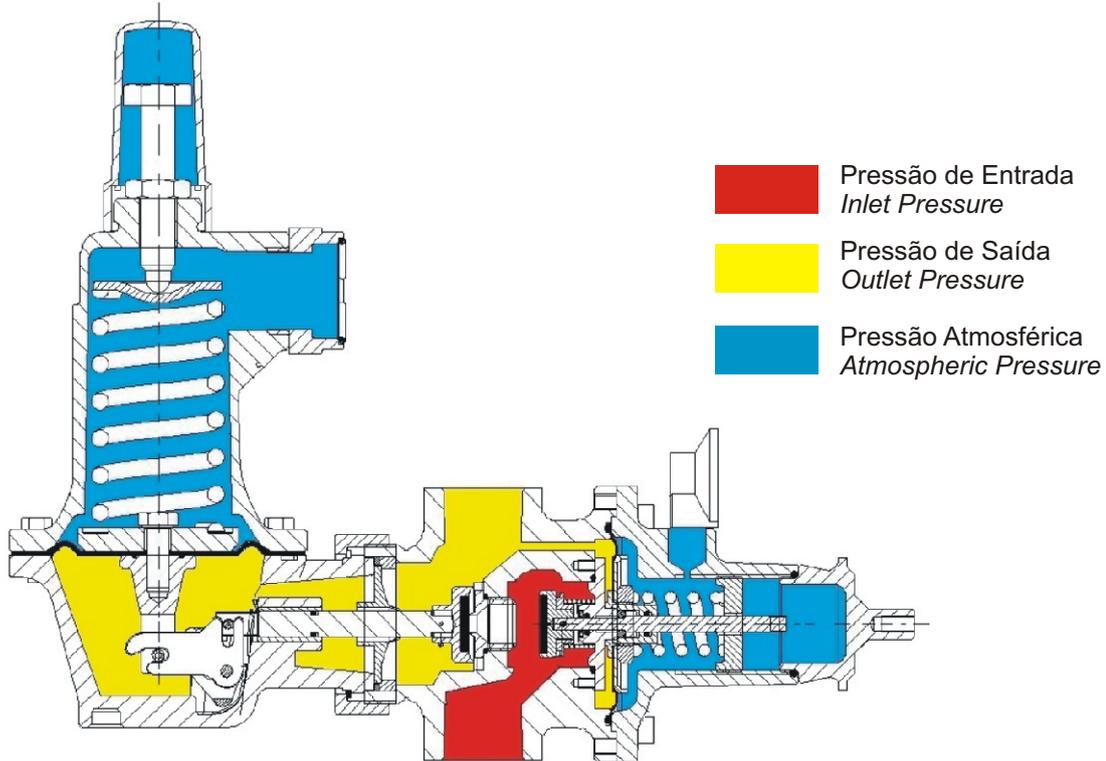


PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO DO REGULADOR

O regulador de pressão modelo JRAV é do tipo auto operado com sensor de pressão de saída interno feito através de um tubo de Pitot que transmite para parte de baixo do diafragma da válvula principal.

Sem consumo de gás a válvula se mantém na posição fechada, pois a pressão de saída empurra o conjunto do diafragma movimentando o conjunto do obturador contra a sede.

No caso de consumo de gás e consequente queda na pressão de saída, ocorre o desequilíbrio de forças. Assim, a mola de regulagem empurra o conjunto do diafragma para abaixo e movimenta o conjunto do obturador deslocando-o e permitindo a passagem de gás.

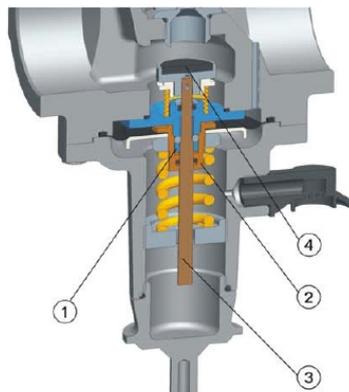


PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO SHUT OFF

O regulador 046 fornecido com válvula de bloqueio por sobrepressão incorporada, constituída de um atuador com acoplamento por colar de esferas (1) que monitora a pressão de saída. No caso de aumento da pressão de operação além do limite definido, a bucha externa do acoplamento de esferas (2) será deslocada e permitirá o movimento da haste central (3), que pressionará o obturador (4) contra a sede e, dessa forma é liberado o sistema de bloqueio, interrompendo-se assim, o fluxo de gás. Após o restabelecimento das condições normais de trabalho, é necessário que a válvula seja rearmada.

SLAM SHUT WORKING PRINCIPLE

The 046 regulator is supplied with over pressure slam shut incorporated. The SSV actuator follows the principle of the stem with spheres collar (1) sensible to outlet pressure. In case of outlet pressure increase, the external bush (2) will move up, allowing the spheres running out of channel and the main stem (3) moves to close the valve against seat (4), shutting down the gas totally tight. After reestablishing the normal operations it is necessary the SSV valve be manually reset again.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / TECHNICAL DATA

COMPONENTE	MATERIAL	COMPONENT	MATERIAL
Corpo	Fofo Nodular GGG40	Body	Ductile Iron GGG40
Tampas	Alumínio	Covers	Aluminio
Internos	Latão / Alumínio	Internals	Brass / Aluminum
Obturador	Buna N	Obturator	Buna N
Sede	Alumínio	Seat	Aluminum
Elastômeros	Buna N	Elastomers	Buna N
Diafragma	Buna N	Diaphragm	Buna N

LIMITES DE OPERAÇÃO / OPERATION LIMITS	
Pressão de entrada máxima / <i>Maximum inlet pressure</i>	10 bar (vide tabela de orifício / <i>see orifice table</i>)
Faixa de pressão de saída / <i>Outlet pressure range</i>	0.2 ~ 8.5 bar
Faixa de temperatura / <i>Temperature range</i>	-20°C ~ 60°C
Classe de vedação / <i>Leakage Class</i>	VI

PRESSÃO MÁXIMA DE ENTRADA vs SEDE / MAXIMUM INLET PRESSURE vs SEAT	
Sede / <i>Seat</i>	Pressão Máxima de Entrada / <i>Maximum Inlet Pressure</i>
1/4"	10 bar
3/8"	10 bar
3/16"	10 bar

CONEXÃO / CONNECTION	DN / ND	CLASSE / CLASS
NPT (ANSI B1.20.1) STD BSP (BS 21 – DIN 2999) Opcional / <i>Optional</i>	1"	-
Flange ANSI B16.5	1"	150# (sob consulta / <i>under consult</i>)

Nota: opção de conexão com flange soldada ao corpo sob consulta

Note: option of connection with flange welded on body valve under consult.

FAIXA DE REGULAGEM (bar) / SPRING RANGE (bar)	
FAIXAS DE AJUSTES / <i>SPRING RANGES</i>	COR DA MOLA / <i>SPRING COLOR</i>
0.2 ~ 0.7	AMARELA / <i>YELLOW</i>
0.5 ~ 1.6	ALUMINIO / <i>ALUMINUM</i>
1.0 ~ 3.5	BRANCA / <i>WHITE</i>
0.7 ~ 6.5	VERDE / <i>GREEN</i>
3.4 ~ 8.5	BRONZE / <i>BRASS</i>

FAIXA DE REGULAGEM DE BLOQUEIO (bar) / SLAM SHUT SPRING RANGE (bar)	
FAIXAS DE AJUSTES / <i>SPRING RANGES</i>	COR DA MOLA / <i>SPRING COLOR</i>
0.5 ~ 1.0	VERMELHA / <i>RED</i>
0.8 ~ 2.5	ROXA / <i>PURPLE</i>
2.2 ~ 3.5	LARANJA / <i>ORANGE</i>

Nota: AG (Accuracy Group ou Grupo de Precisão de Regulagem) até +/- 5%.

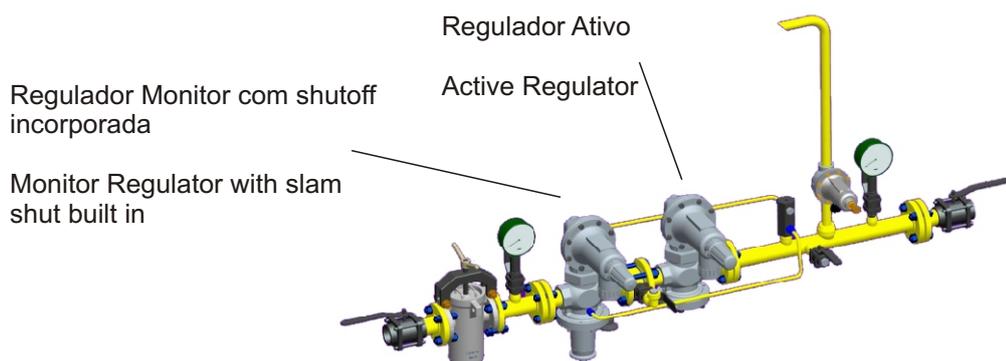
Note: AG (Accuracy Group) up to +/- 5%.

CAPACIDADE DE VAZÃO Nm³/h DE GÁS NATURAL / FLOW CAPACITY Nm³/h of NATURAL GAS				
Pressão de Saída Set Point	Pressão de Entrada Inlet Pressure (bar)	Sede 3/16" Seat 3/16"	Sede 1/4" Seat 1/4"	Sede 3/8" Seat 3/8"
0.35	0.7	20	29	60
	1.0	26	40	80
	1.5	31	50	95
	2.0	41	65	130
	3.0	53	85	155
	3.5	59	105	185
	5.0	83	150	230
	7.0	108	195	295
	8.5	130	220	340
0.6	1.0	7	10	14
	1.5	10	13	19
	2.0	13	15	23
	3.0	17	25	38
	5.0	27	35	50
	7.5	42	45	65
	10.0	49	65	90
1.0	1.5	27	45	80
	1.8	36	60	100
	3.5	59	100	210
	5.0	83	145	290
	7.0	108	195	390
	10.0	153	280	500
1.3	1.7	30	50	95
	2.0	38	65	120
	3.5	59	100	220
	5.0	83	150	300
	6.5	108	190	420
	10.0	153	280	550
1.7	2.0	28	50	95
	3.5	48	65	120
	5.0	67	100	220
	7.0	86	150	300
	10.0	124	280	550

CAPACIDADE DE VAZÃO Nm ³ /h DE GÁS NATURAL / FLOW CAPACITY Nm ³ /h of NATURAL GAS				
Pressão de Saída Set Point	Pressão de Entrada Inlet Pressure (bar)	Sede 3/16" Seat 3/16"	Sede 1/4" Seat 1/4"	Sede 3/8" Seat 3/8"
2.0	2.4	38	65	100
	2.8	47	80	120
	3.5	59	100	150
	5.0	84	140	240
	7.0	108	180	300
	10.0	153	260	450
2.7	3.2	46	80	130
	3.5	55	95	160
	5.2	84	145	240
	7.0	108	195	330
	10.0	153	270	500
3.4	4.0	61	111	175
	5.2	81	145	250
	7.0	108	190	350
	10.0	153	270	530
5.0	5.5	65	95	140
	6.2	82	120	175
	7.0	98	135	200
	10.0	153	200	320
6.8	7.5	100	165	220
	8.6	122	200	290
	10.0	153	250	380
8.5	9.0	119	215	320
	10.0	142	250	420

Nota: para sistemas configurados com reguladores do tipo ativo / monitor (vide esquema abaixo) deve-se prever redução na capacidade de vazão de aproximadamente 30% nos valores informados nas tabelas das páginas 6 e 7.

Note: for systems configured with active / monitor pressure regulators (see scheme below) it shall be foreseen a reduction in the flow capacity of approximately 30% in the values informed in the tables of pages 6 and 7.



DIMENSÕES E PESOS / DIMENSIONS AND WEIGHTS

DIMENSÃO A / DIMENSION A (mm)		PESOS / WEIGHTS (kg)
DN / ND	FACE-FACE	
1"	102.5	11

