

# JUNIOR CH & LP

Válvula de Alívio de Pressão

*Pressure Relief Valve*



# **GASCAT**

## Introdução

De projeto simples, compacto e robusto, a série de válvula de alívio JR mantém características tradicionais de uma válvula de alívio auto operada atuada pelo conjunto mola e diafragma, porém destaca-se por seu peso reduzido, manutenção simplificada e ampla faixa de pressões de ajustes.

Aplicada normalmente em instalações de regulagem de pressão de forma a absorver elevações temporárias de pressão, ou ainda para prevenir a atuação prematura das válvulas de bloqueio automático (shut off).

A série JR está dividida em dois modelos:

- LP: designada para pressões mais baixas com faixa de regulagem de 10 a 240 mbar. Possui conexão roscada angular (90°);
- CH: utilizada para ajustes a partir de 200 mbar até 19 bar.

## Introduction

*Simple design, very compact and robust valve the pressure relief series JR keep the traditional characteristics of self operated pressure relief valve actuated by the set of spring and diaphragm, however its outstanding by reduced weight, simplified maintenance service and large range of pressure set point.*

*Usually applied in pressure regulating installations in order to prevent from increase in pressure, or to avoid premature shutting down.*

The series JR is divided in two models:

- LP: designed for low pressures with spring range of the 10 to 240 mbar. The threaded connection is with 90° angle;
- CH: It is applicable to outlet pressures of the 200 mbar until 19 bar.

## Características Técnicas / Technical Characteristics

COMPONENTE COMPONENT	MATERIAL / MATERIAL	
	LP	CH
Corpo / Body	Fofo Nodular / Ductile Iron	ASTM A216 Gr. WCB
Tampa / Cover	Alumínio / Aluminum	Alumínio / Aluminum
Internos / Internals	Aço Inox / Stainless Steel	Aço Inox / Stainless Steel
Vedação / Seals	Buna N	Buna N / Viton (opcional / optional)

Nota: para outros materiais de Diafragma e Obturador consultar o Departamento de Vendas da Gascat.  
 Note: for other materials of Diaphragm and Obturator the Gascat Sales Department shall be consulted.

FAIXA DE REGULAGEM SPRING RANGES	COR DA MOLA SPRING COLORS	PILOTO PILOT
10 ~ 22 mbar	AZUL / BLUE	LP
20 ~ 50 mbar	CINZA / GRAY	
40 ~ 100 mbar	VERDE / GREEN	
90 ~ 240 mbar	PRETA / BLACK	
0.2 ~ 1 bar	ZINCADA / ZINCATED	CH
0.8 ~ 2.2 bar	BRANCA / WHITE	
2 ~ 7 bar	MARRON / BROWN	
6 ~ 12 bar	CINZA / GRAY	

JR LP

Set Point (mbar)	Sobre Pressão acima Set Point (mbar) / Set Point Over Pressure (mbar)				
	5	15	35	70	140
25	11.3	22.6	56	164	-
35	-	-	119	170	226
70	-	-	113	172	226
140	-	-	116	175	235

JR CH

Set Point bar / (psi)	Sobre Pressão acima Set Point (bar) / Set Point Over Pressure (bar)								
	0.14	0.3	0.4	0.55	0.7	1	1.4	1.7	2
0.3 / (4.35)	78	112	134	151	170	-	-	-	-
0.7 / (10.15)	84	124	150	174	190	230	-	-	-
1 / (14.5)	86	126	160	178	190	240	290	340	-
1.4 / (20.3)	87	128	160	178	195	260	300	340	-
2.1 / (30.4)	90	130	160	196	218	280	340	365	420
3.5 / (50.7)	168	196	240	310	320	400	500	520	550
5.2 / (75.4)	173	250	270	310	420	500	550	600	600
7 / (101.5)	184	250	270	330	400	560	650	680	700
8.7 / (126)	187	250	270	330	400	600	690	700	810
14 / (203)	187	250	270	330	400	600	690	700	810

Princípio de Operação

Baseia-se no princípio do equilíbrio de forças, permanecendo inicialmente na posição fechada, pois a mola de regulagem empurra o conjunto do diafragma onde está conectado o obturador contra a sede.

Com aumento de pressão na linha que supere o ponto de ajuste da válvula o conjunto do diafragma move-se para cima abrindo a válvula e liberando o gás para atmosfera. A válvula continuará abrindo até que sua vazão seja suficiente para que a pressão da linha se estabilize.

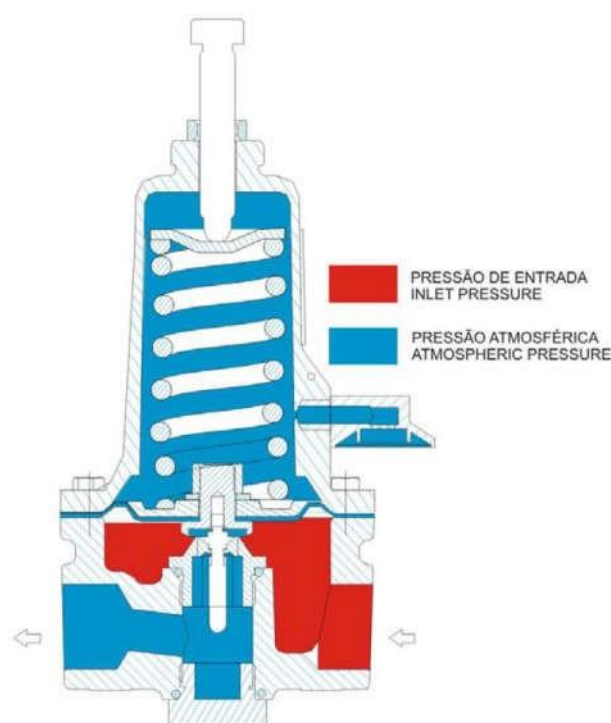
Assim que a pressão da linha seja restabelecida o conjunto do diafragma move-se para baixo devido à força da mola de regulagem fechando a válvula.

Working Principle

*It is based on principle of equilibrium of forces, keeping initially in the closed position, because the regulating spring moves the diaphragm set where the obturator is connected downward against the seat.*

*With increase in pressure the overcomes the set points the diaphragm set moves upward opening the valve and releasing the gas to atmosphere. The valve keep opening until achieves enough flow to stabilize the pressure in the line.*

*After normalization of pressure in the line the diaphragm set moves downward due of spring force, closing the valve.*



## DIMENSÕES E PESOS / DIMENSIONS AND WEIGHTS

DIMENSÕES (mm) / DIMENSIONS (mm)				PESOS (kg) / WEIGHTS (kg)
DN / ND	A	B	C	
3/4" & 1"	110	205	36	3
3/4", 1/2" e 1" 150#RF e 300#RF	200	205	36	5

Nota: dados referente ao modelo com conexão roscada. Para versão flangeada consultar o Departamento de Vendas da Gascat.

Note: data referent to the model with thread connections. For flanged version Gascat Sales Department shall be consulted.

