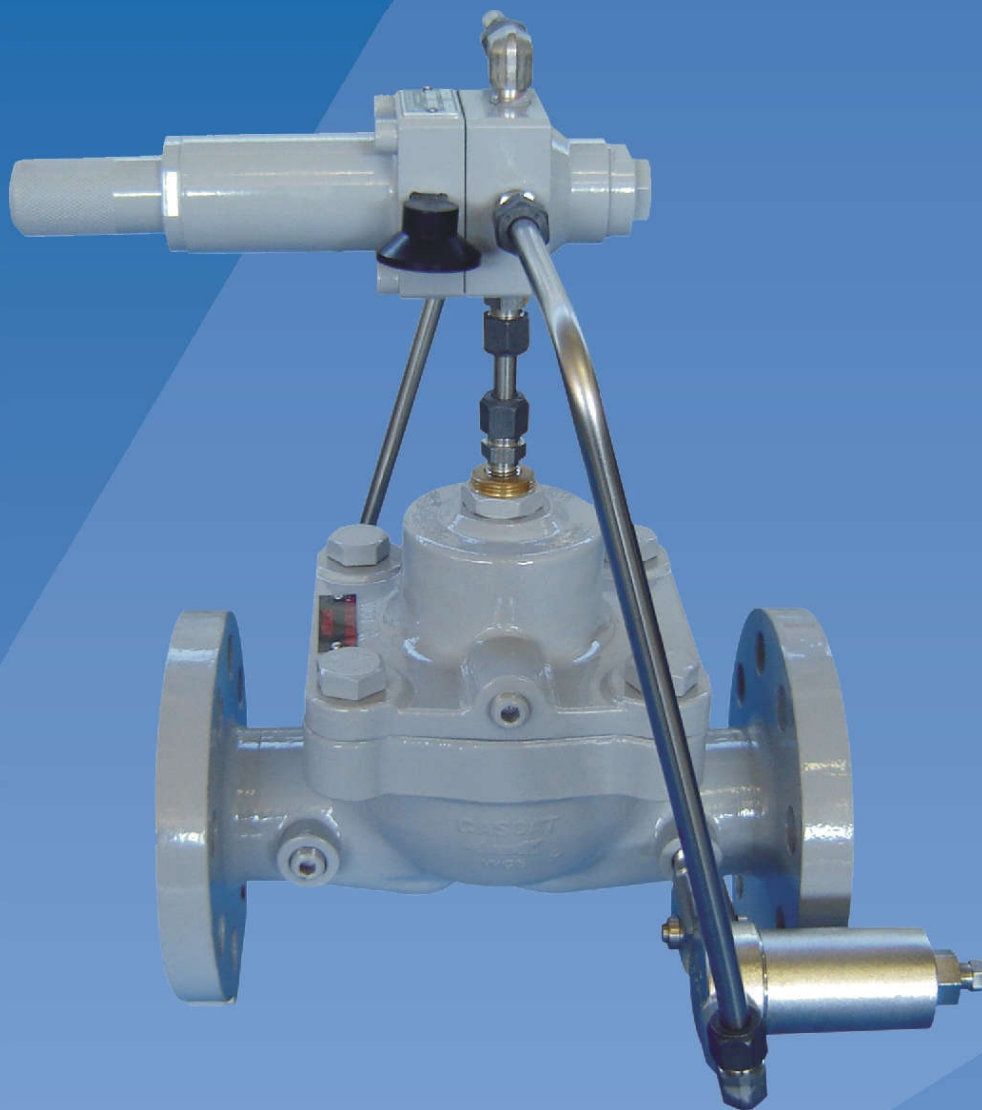


ARGOS

VERSÃO ALÍVIO
RELIEF VALVE



GASCAT

INTRODUÇÃO

A válvula de alívio parcial de pressão modelo ARGOS é do tipo piloto operada e controla a pressão à montante (entrada) ao invés da pressão à jusante (saída). Possui um projeto de construção simples e poucos componentes internos tornando a manutenção rápida e prática. O piloto responsável pelo ajuste do set point oferece diversas molas de regulagem de pressão e excelente precisão de ajuste.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

A ação de controle no piloto é o inverso do piloto de uma válvula reguladora de pressão (aumentando pressão na câmara o piloto abre).

Na ausência de fluxo, quando a pressão de entrada é menor que o ajuste de pressão, o piloto está fechado; o obturador está pressionado contra a sede do piloto e a pressão de entrada alimenta a câmara inferior do piloto através da conexão de carregamento. A pressão diferencial (cor verde na ilustração) somada a força da mola da válvula principal mantém a válvula na posição fechada.

Quando a pressão de entrada aumenta o piloto abre e o gás é transmitido pela conexão de descarregamento mais rápido do que o gás consegue passar pelo restritor.

Reduzindo a pressão sobre o diafragma da válvula principal a pressão de entrada move progressivamente o diafragma iniciando o processo de alívio de gás.

INTRODUCTION

The partial pressure relief valve model ARGOS Back Pressure (or Relief Valve) is pilot operated and controls upstream pressure instead of downstream. It has a simple construction design and few internal components becoming the maintenance quick and easy. The pilot is responsible to adjust set point and offers several springs for pressure regulation as well excellent accuracy.

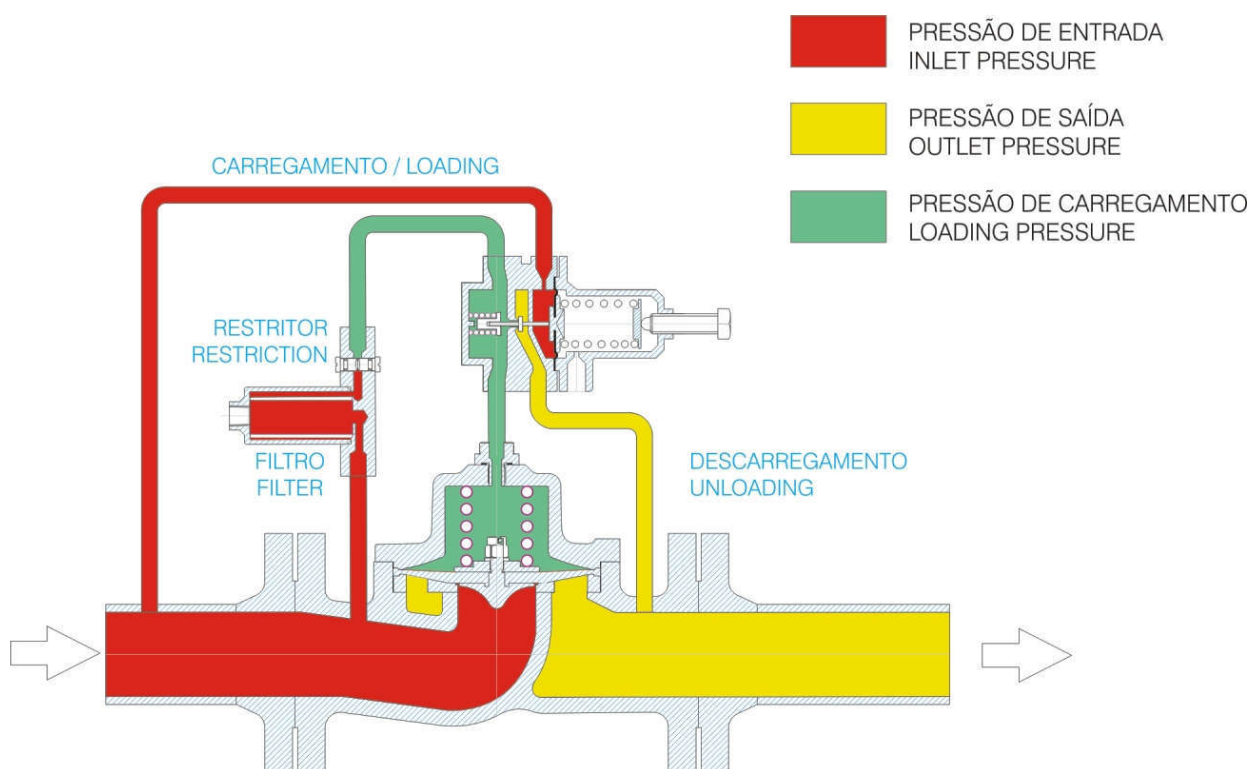
WORKING PRINCIPLE

The control action in the pilot is the reverse of a pilot for a pressure reducing valve (increasing pressure in the sense chamber opens the pilot valve).

At no flow, when inlet pressure is lower than set point, the pilot obturator is closed tightly against pilot seat and the inlet pressure loads the chamber under pilot diaphragm through pilot loading connection. The differential pressure (green color illustrated) adds to the spring force of main valve kept the main valve in closed position.

When inlet pressure increases above pilot set point it opens and start bleeding gas through unloading connection faster than it can go through the restrictor.

Reducing the pressure over main valve diaphragm allows inlet pressure to progressively lift main diaphragm and start relieving the gas.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

COMPONENTES	MATERIAL
CORPO / TAMPA	AÇO CARBONO ASTM A216 GR. WCB
DIAFRAGMA	BUNA N / HYDRIN
GRELHA	ALUMINIO ANODIZADO
ELASTÔMEROS	BUNA-N

Nota: para materiais diferentes da tabela acima a Gascat deve ser consultada previamente.

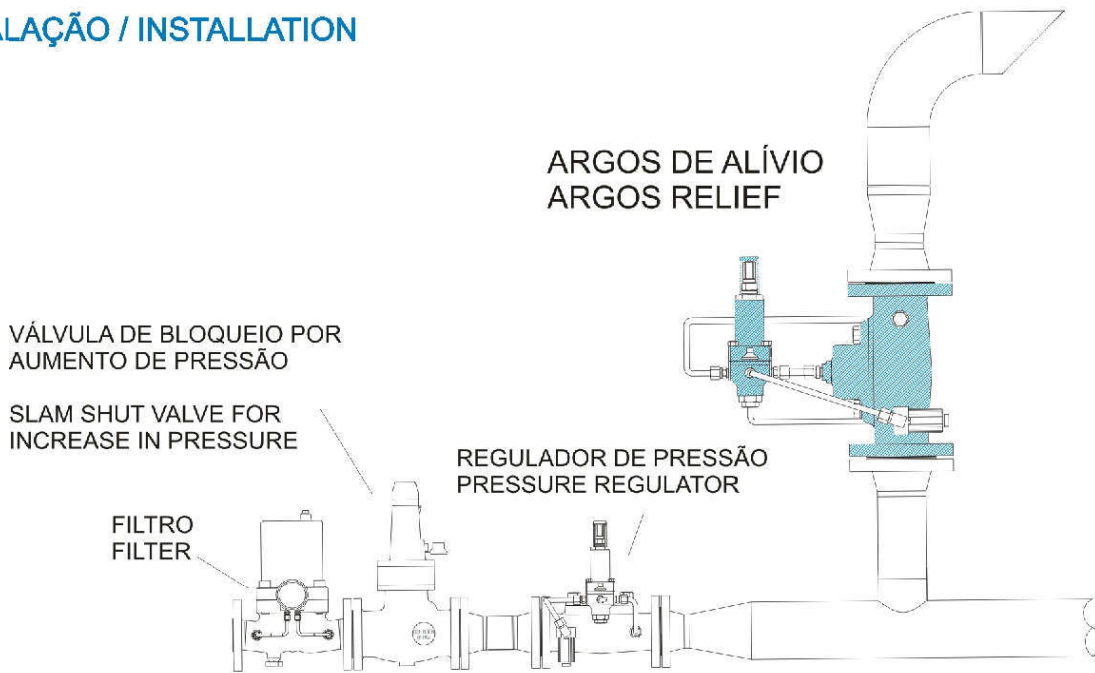
TECHNICAL DATA

VALVE	MATERIAL
BODY / COVER	CARBON STEEL ASTM A216 GR. WCB
DIAPHRAGM	BUNA N / HYDRIN
CAGE	ANODIZED ALUMINUM
ELASTOMERS	BUNA-N

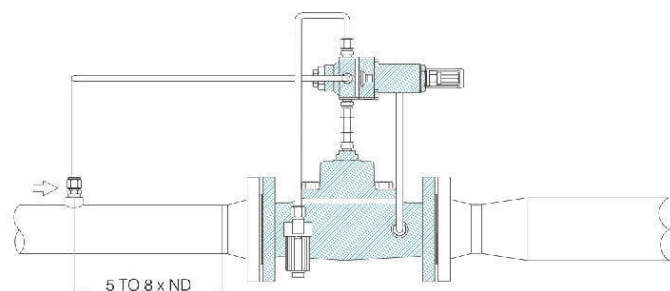
Note: for materials different of table above Gascat shall be consulted previously.

FAIXA DE REGULAGEM SPRING RANGE	COR DA MOLLA SPRING COLOR	MODELO DO PILOTO PILOT MODEL	CÓDIGO DA MOLLA SPRING CODE
0.7 - 2.8 bar	PRATA / SILVER	G-37	01.49.61
1.7 - 6.3 bar	VERDE / GREEN	G-37	01.49.65
4.2 - 14 bar	VERMELHA / RED	G-37	01.49.64
7 - 18.3 bar	MARROM / BROWN	G-37	01.49.33
14 - 36.6 bar		G-37	
14 - 32 bar	PRETA / BLACK	G-37	01.49.59
28 - 63.5 bar		G-37	

INSTALAÇÃO / INSTALLATION



ARGOS BACK PRESSURE



DIÂMETROS E CONEXÕES

DIÂMETRO	CONEXÃO
3/4"	ROSCA NPT (FEMEA) ANSI B2.1 DIAM. 3/4" & 1"
1"	
2"	FLANGE ANSI B16.5 CLASSES 150#, 300# & 600# DIAM. 1", 2", 3", 4" & 6"
3"	
4"	
6"	

DIAMETERS AND CONNECTIONS

DIAMETER	CONNECTION
3/4"	THREAD NPT (FEMALE) ANSI B2.1 DIAM. 3/4" & 1"
1"	
2"	FLANGE ANSI B16.5 CLASSES 150#, 300# & 600# DIAM. 1", 2", 3", 4" & 6"
3"	
4"	
6"	

DIMENSIONAMENTO

O dimensionamento é feito com base em sua capacidade de vazão, aliviando um volume suficiente de gás do processo prevenindo aumento excessivo de pressão.

A seleção da área do orifício (grelha) deve atender um determinado valor de vazão do processo pré-estabelecido ou ter capacidade superior a este valor.

SIZING

Valves are selected on the basis of their ability to meet an expected relieving condition, flowing a sufficient amount of fluid to prevent excessive pressure increase.

The orifice (cage) area selection shall assist a determined pre-established value of process flow or shall have superior flow capacity.

FÓRMULA DE DIMENSIONAMENTO / SIZING FORMULA

$$A = \frac{Q \times 0,002252 \times \sqrt{\left(\frac{9 \times T}{5}\right) + 492}}{0,0419 \times P \times K_b}$$

Onde:

A = Área calculada do orifício (mm²)
 Q = Máxima vazão da válvula (Nm³/h)
 Kb = Fator de correção
 P = Pressão de carregamento (bar-abs)
 T = Temperatura de operação (K)

Where:

A = Calculated orifice area (mm²)
 Q = Maximum valve flow (Nm³/h)
 Kb = Correction Factor
 P = Unloading pressure (bar-abs)
 T = Operating temperature (K)



ISO 9001



Fábrica / Factory

Rodovia SP 73, nº 1141 - Distrito Industrial
 Indaiatuba - SP - Brasil - CEP 13.347-390
 Tel: (55 19) 3936-9300 - Fax: (55 19) 3935-6009
<http://www.gasc.com.br>
 e-mail: vendas@gasc.com.br sales@gasc.com.br

Filial RJ / RJ Branch

Rua Hermengarda 60 Gr. 505 - Méier
 Rio de Janeiro - RJ - CEP 20710-010
 Tel: (55 21) 2599-3285 / 2592-9915
 Fone/Fax: (55 21) 2599-3286
 e-mail: gascatrj@uol.com.br

Representante/Distribuidor: