

# ARES N

Regulador de Pressão com SSV

*Pressure Regulator with SSV*



**GASCAT**

## INTRODUÇÃO

O regulador de pressão ARES N é um regulador auto-operado com acionamento por alavanca, projetado para uso em aplicações residenciais e comerciais, bem como em sistemas de alimentação de queimadores e caldeiras de pequeno porte.

O projeto garante alta precisão para uma ampla faixa de pressão de entrada e uma vedação totalmente estanque com baixa pressão de fechamento quando interrompido o consumo do gás.

O regulador ARES N pode ser utilizado tanto em gás natural quanto GLP, ou ainda outros tipos de gases não corrosivos e apresenta grande versatilidade de utilização quanto a posição de montagem, podendo operar em posição vertical, horizontal e permitindo ainda, a montagem do alojamento do diafragma em qualquer ângulo em relação ao corpo, conforme indicado na figura abaixo.

Devido a sua robustez e simplicidade, sua manutenção é realizada de forma rápida e, como vantagem adicional, devido ao seu design "top-entry", não é necessária a retirada do corpo da linha para inspeção

## PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO

O princípio de operação desse regulador baseia-se no equilíbrio de forças. A pressão à jusante a ser controlada é transmitida através da sede, no corpo da válvula, para a parte inferior do diafragma, onde exerce uma força que irá se equilibrar com a força exercida pela mola de regulagem. A força da mola atua em sentido contrário na parte superior do diafragma, garantindo assim a estabilidade da pressão a ser controlada.

## INTRODUCTION

*The ARES N is a spring operated regulator with internal lever to multiply the forces and overture. It was designed to apply at residential and commercial installations or also for small burners or small boilers.*

*The design warrants high accuracy for a wide inlet pressure band and zero leakage when the gas consumption is closed at very low lock up.*

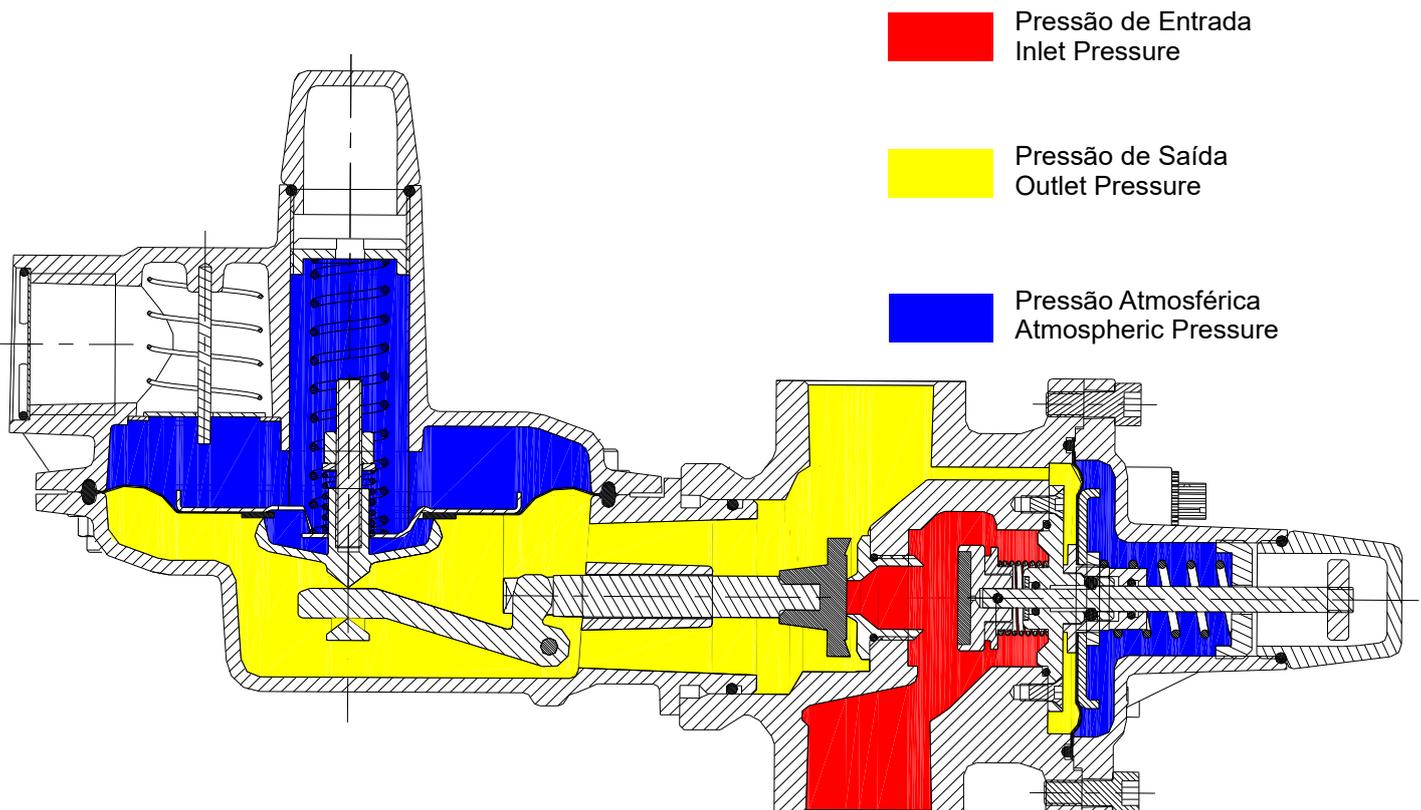
*The ARES N regulator can be used such in natural gas as LPG or even with other non corrosive gases and it is very versatile concerning installation since it is possible to install as such up as down sides or turn around in any better position.*

*Due to its toughness and simplicity, the maintenance is easy and simple because it is a "top entry" regulator; it is not necessary to take the body out of line in case of internal changes.*

## WORK PRINCIPLE

*The ARES N regulator operation is based on the forces in equilibrium. The outlet pressure is controlled under the diaphragm, which is compensated by the direct control spring actuated forces.*

*The spring strength forces acts in the opposite way over the diaphragm ensuring the set pressure pre-established.*



## CONFIGURAÇÕES

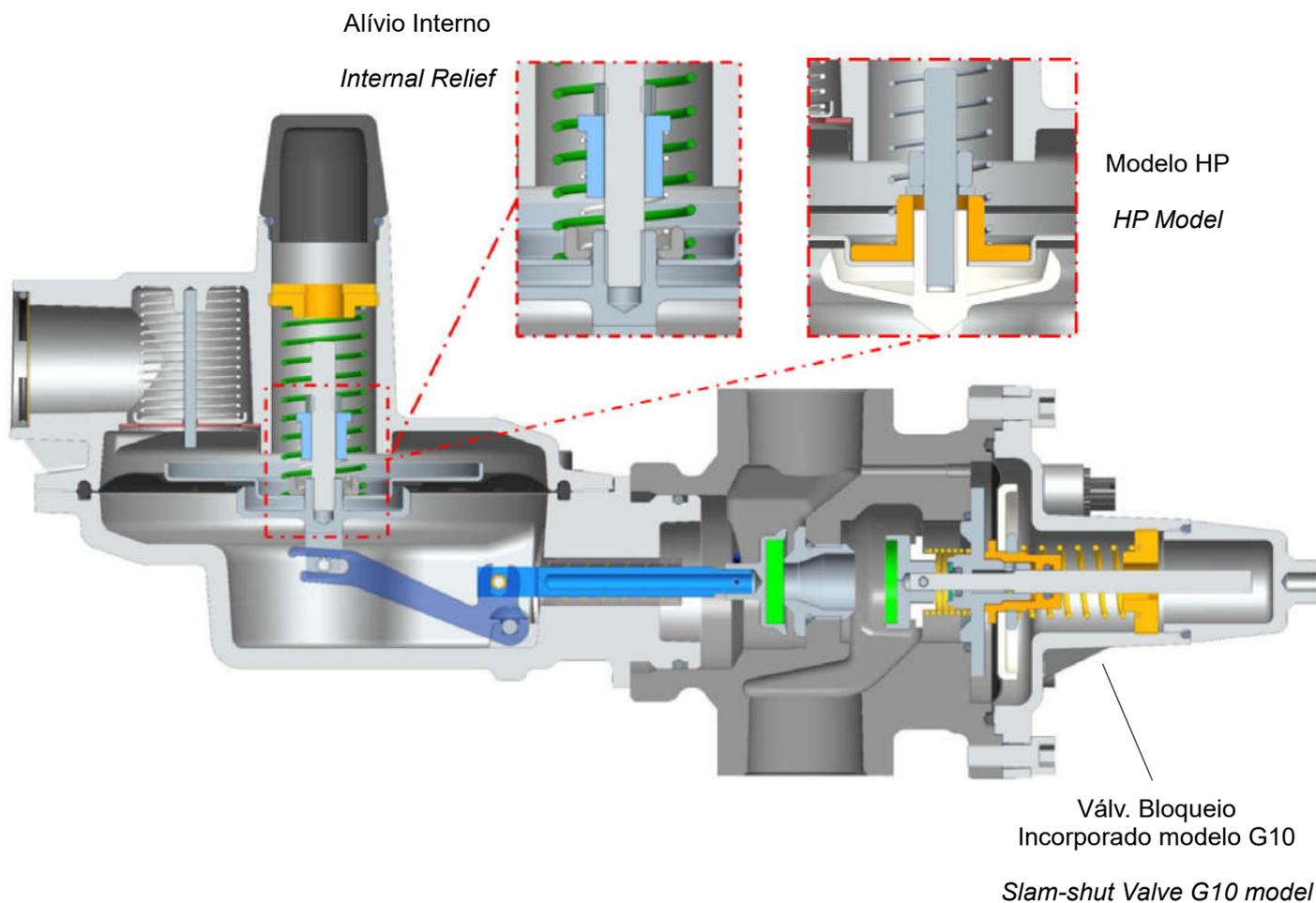
### Válvula de Bloqueio incorporada modelo G10

O regulador ARES N pode ser fornecido com válvula de bloqueio incorporada para proteção contra sobrepressão, permitindo uma instalação segura e um layout mais enxuto

## CONFIGURATIONS

### Shut-off valve built in model G10

The ARES N regulator can be supplied with slam-shut valve built in to protect against over pressure, allowing a safe installation and small layout.



### Alívio Interno

O regulador ARES N conta também com um válvula de alívio interno opcional que permite que elevações ocasionais da pressão de saída acima da pressão de alívio, sejam liberadas gradativamente para atmosfera, sem que ocorra o acionamento da válvula de bloqueio por ocorrências, tais como: variações bruscas de vazão, aumento de pressão de fechamento por variação de temperatura, etc.

### Internal Relief

The ARES N regulator has also a optional internal relief valve, allowing that cutting and down picks of occasionally over pressures above the set pressure, leaving the gas to the atmosphere, avoiding the need of close the gas through the SSV; due to this very instantaneous picks of pressure increase such as suddenly flow variations or increase of lock up due to the temperature variations.

ORIFÍCIO ORIFICE	MÁXIMA PRESSÃO DE ENTRADA MAXIMUM INLET PRESSURE
Ø4 mm	8 bar
Ø6 mm	7 bar
Ø8 mm	4 bar
Ø10 mm	3 bar

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

COMPONENTE	MATERIAL
Corpo	Fofo Nodular GGG40 (STD) Aço Carbono ASTM 216 GR. WCB (Opcional)
Obturador	Buna N
Sede	Alumínio (STD) Aço Inoxidável (Opcional)
Internos	Alumínio / Poliacetal (STD) Aço Inoxidável (Opcional)
Tampa Inferior	Alumínio (STD) Aço Carbono ASTM 216 GR. WCB (Opcional)
Elastômeros	Buna-N

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

COMPONENT	MATERIAL
Body	Ductile Iron GGG40 (STD) Carbon Steel ASTM 216 GR. WCB (Optional)
Shutter	Buna N
Seat	Aluminium (STD) Stainless Steel (Optional)
Internals	Aluminium / Polyacetal (STD) Stainless Steel (Optional)
Lower Cover	Die Cast Aluminium (STD) Carbon Steel ASTM 216 GR. WCB (Optional)
Elastomers	Buna-N

CONEXÃO / CONNECTION	DN / ND	CLASSE / CLASS
NPT (ANSI B1.20.1) STD BSP (BS 21 – DIN 2999) Opcional / <i>Optional</i>	3/4", 1"	-
Flange ANSI B16.5 / DIN PN 16	1"	150#, PN 16

LIMITES DE OPERAÇÃO / OPERATION LIMITS	
Faixa de pressão de saída / <i>Outlet pressure range</i>	5 mbar ~ 405 mbar
Faixa de pressão de bloqueio / <i>Slam shut pressure range</i>	20 mbar ~ 600 mbar
Faixa de temperatura / <i>Temperature range</i>	-20°C ~ +60°C
SG - Fechamento / <i>Lock Up</i> AG - Grupo de Regulagem Bloqueio / <i>Slam Shut Accuracy Group</i>	Até 10% / <i>Up to 10%</i> Até 20% / <i>Up to 20%</i>

FAIXA DE REGULAGEM <i>SPRING RANGES</i>	COR DA MOLA <i>SPRING COLORS</i>	MODELO <i>MODEL</i>
5 ~ 15 mbar	MARROM E LARANJA / <i>BROWN AND ORANGE</i>	ARES
12 ~ 30 mbar	CINZA / <i>GRAY</i>	
17 ~ 35 mbar	VERDE / <i>GREEN</i>	
30 ~ 75 mbar	LARANJA E CINZA / <i>ORANGE AND GRAY</i>	
70 ~ 100 mbar	AMARELA / <i>YELLOW</i>	
90 ~ 150 mbar	MARROM / <i>BROWN</i>	
105 ~ 240 mbar	PRETA / <i>BLACK</i>	
220 ~ 310 mbar	AZUL / <i>BLUE</i>	ARES HP
300 ~ 405 mbar	VERMELHA / <i>RED</i>	

FAIXA DE REGULAGEM DE BLOQUEIO / <i>SLAM SHUT SPRING RANGE</i>	
FAIXAS DE AJUSTES / <i>SPRING RANGES</i>	COR DA MOLA / <i>SPRING COLOR</i>
20 ~ 40 mbar	CINZA / <i>GREY</i>
25 ~ 70 mbar	AMARELA / <i>YELLOW</i>
50 ~ 120 mbar	MARROM / <i>BROWN</i>
80 ~ 280 mbar	AZUL / <i>BLUE</i>
220 ~ 600 mbar	BRANCA / <i>WHITE</i>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**
**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

<b>CAPACIDADE DE VAZÃO Nm<sup>3</sup>/h DE GÁS NATURAL / FLOW CAPACITY Nm<sup>3</sup>/h of NATURAL GAS</b>					
<b>Pressão de Saída (mbar) Outlet Pressure (mbar)</b>	<b>Pressão de Entrada (bar) Inlet Pressure (bar)</b>	<b>Orifício (mm) / Orifice (mm)</b>			
		<b>Ø4</b>	<b>Ø6</b>	<b>Ø8</b>	<b>Ø10</b>
20	0.5	10	21	28	31
	1	16	30	49	58
	2	31	63	61	64
	3	44	63	64	72
	4	48	64	73	-
	6	48	64	78	-
	8	58	-	-	-
35	0.5	10	20	26	30
	1	16	28	47	55
	2	30	60	60	62
	3	42	61	64	70
	4	46	62	72	-
	6	46	63	77	-
	8	56	-	-	-
50	0.5	10	19	24	30
	1	16	27	42	52
	2	30	56	60	62
	3	41	60	62	71
	4	47	61	73	-
	6	45	63	78	-
	8	60	-	-	-
100	0.5	9	18	23	29
	1	16	26	36	48
	2	30	53	61	62
	3	40	66	70	71
	4	46	71	80	-
	6	60	70	88	-
	8	71	-	-	-
200	0.5	9	14	23	26
	1	14	20	31	40
	2	20	45	53	63
	3	30	59	70	78
	4	39	60	81	-
	6	49	66	88	-
	8	61	-	-	-

## DIMENSÕES E PESOS / DIMENSIONS AND WEIGHTS

DIMENSÕES (mm) / DIMENSIONS (mm)					PESOS WEIGHTS (kg)
DN ND	CONEXÃO CONNECTION	A	B		
			COM SSV WITH SSV	SEM SSV WITHOUT SSV	
3/4"	Thread	103	327	259	3
1"	Flange	184			3.5
	Thread	103			3

Nota: Para a versão sem SSV o peso total diminuirá 0,3Kg

Note: To the version without SSV the total weight decrease 0.3Kg.

