MARLIA Ingenieros

RV 10-30-35

RELIEF VALVE
VÁLVULA DE ALIVIO

DN 25 NOMINAL DIAMETER
DIÁMETRO NOMINAL

Application
The relief valve type RV is a device to be installed on pipes or pressure vessels, which have the task of maintaining the pressure in the circuit below a certain range, absorbing and discharging outside small overpressure due to temporary events such as expansion of gas volume for increasing of gas temperature or back pressure shocks. Tanks to high flow rate and the compact design, these valves are ideal for civil and industrial users of natural gas, propane, butane, non-corrosive gases in general, and by a special execution for sewer gases as biogas. Installed downstream of the pressure regulators they prevent the action of shut off valves not depending from regulators damages or from overheating of the gas pipe with zero flow demand.

Aplicaciónes
La válvula de tipo RV, es un dispositivo de seguridad para instalar en tuberías o recipientes a presión que tiene la función de mantener la presión del circuito bajo el límite establecido, absorbiendo y descargando al exterior las pequeñas sobrepresiones debidas a acontecimientos temporales como la expansión del volumen del gas a consecuencia del incremento de temperatura o por golpe de ariete. Gracias a la gran capacidad de descarga y a las reducidas dimensiones, esta válvula es la solución idónea para todos los usuarios civiles e industriales de gas natural, propano, butano y gases no corrosivos en general y mediante una ejecución específica también para gases agresivos como el biogás. Instalada aguas abajo del regulador de presión, impide el disparo del dispositivo de bloqueo por causas transitorias no derivadas de una anomalía del regulador o por el recalentamiento del gas cuando no hay consumo.

Product information
RV valve offer an easy installation and maintenance thanks to the possibility of inspection of the obturator without disassembling the control head. They can be mounted in any position without affecting its operation. They also have a high sensitivity of intervention. The principle of operation of these devices is based on the contrast between the gas pressure under the diaphragm and the calibration spring. When the gas pressure increases to exceed the setting value of the spring, the shutter member is raised there by freeing a certain amount of gas. When the gas pressure decreases lowering spring setting, the shutter member closes the valve seat under the sole gas pressure to be controlled and not under the strenght of the spring. This system eliminates the phenomena of bonding on the seat valve and preserves the same from damages by impairment, providing longer life service.

Información del producto
La válvula RV ofrece gran facilidad de montaje y simplicidad de mantenimiento gracias a la posibilidad de inspección del obturador sin tener que desmontar el cabezal de mando. Se pueden instalar en cualquier orientación sin perjudicar su funcionamiento. También tienen una alta sensibilidad de intervención. El principio de funcionamiento de estas válvulas de alivio se basa en contrastar la fuerza ejercida bajo la membrana por la presión del gas a controlar y la fuerza ejercida por el muelle de tarado. Cuando la fuerza ejercida por la presión del gas aumenta hasta superar la de valor del muelle de tarado, el obturador es desplazado de su asiento liberando así una cierta cantidad de gas. Cuando al contrario la presión del gas disminuye hasta ser inferior a la del muelle de tarado, el obturador cierra sobre el asiento de válvula, sometido de nuevo a la presión del gas y mantenido por la fuerza del muelle de tarado. Este sistema elimina el fenómeno de pegado del obturador sobre el asiento de válvula, y lo preserva de daños igualmente ante maniobras incorrectas, asegurando un servicio más.

Main features
- Low medium/high pressure versions
- High accuracy
- High flow rate
- Threaded and flanged connections DN 25x25
- Compact design
- Fast response
- Easy maintenance
- Long life service
- Special execution for sewer gases and biogas
- Standard type natural gas, LPG and no corrosive gas

Principales características
- Versión para baja media y alta presión
- Alta precisión
- Amplio campo de caudales
- Conexión roscada y bridada DN 25x25
- Diseño compacto
- Velocidad de respuesta
- Fácil mantenimiento
- Largos intervalos entre mantenimientos
- Ejecución especial para gases agresivos y biogás
- Tipo estándar para gas natural, glp y gases nobles

Tel.: +34 93 308 36 77 ▪ Fax.: +34 93 308 36 78 ▪ e-mail: coh@marlia-ing.com ▪ www.marlia-ing.com

Technical features - Datos técnicos

RV 10-30-35

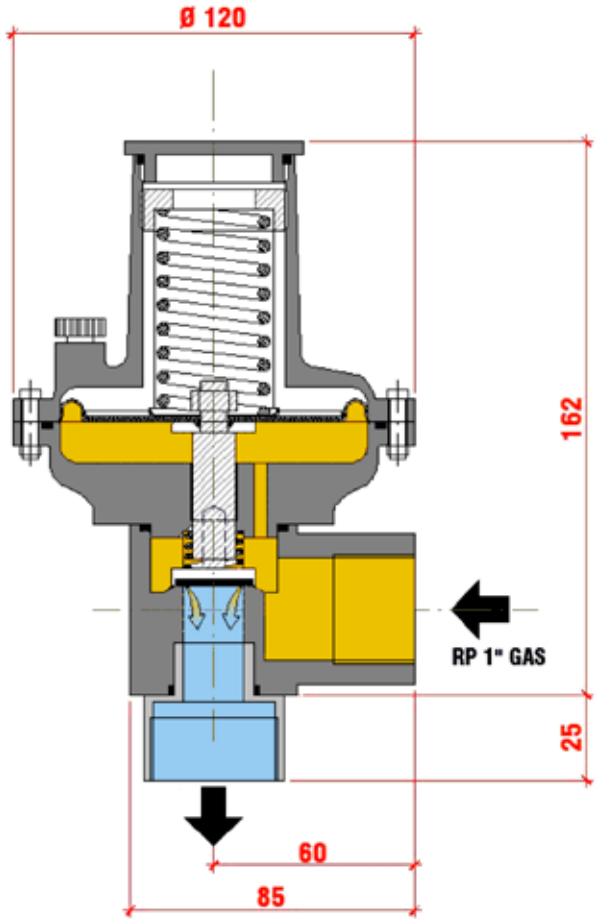
Body size Tamaño del cuerpo	1” x 1”
Connections Conexiones	Threaded / Roscada EN 10226 or NPT Flanged / Bridada UNI (PN) - ANSI
Outlet pressure range Campo presión de salida	15 ÷ 7000 mbar / 0,21÷101 psi
Accuracy class Clase de precisión **AC%**	2,5 / 5 / 10
Design temperature Temperatura de diseño **TS**	-20 ÷ +60 °C
Ambient temperature Temperatura ambiente	-30 ÷ +60 °C
Design Pressure Presión de diseño **PS**	20 bar / 290 psi
Acceptable gases Gases utilizables	Natural gas, town gas, lpg, nitrogen, air, any non-corrosive gas Metano, gas ciudad, glp, nitógeno, aire, cualquier gas noble
On request Bajo pedido	Biogas version Versión para biogás

Standard materials - Materiales estándar

Body: Cuerpo:	Aluminium “anticorodal”
Covers Cabezal	Aluminium cast alloys Al Si11 Cu2 (Fe) EN AC 46100 Fundiciones de aleaciónes de aluminioAl Si11 Cu2 (Fe) EN AC 46100
Diaphragm: Membrana	Reinforced rubber 555N-Ag125 AF Goma reforzada 555N-Ag125 AF
Valve seat: Asiento de válvula	Aluminium UNI EN 573 EN AW 2011 Aluminio UNI EN 573 EN AW 2011
Shutter: Obturador	Brass CuZn39Pb3 EN12164 Latón CuZn39Pb3 EN12164
Reinforced gasket Pastilla de cierre:	Vulcanized rubber Goma Vulcanizada
Seals Juntas	Nitrile rubber O-rings NBR Juntas en goma nitrílica NBR
Springs Muelle	EN 10270 zinc plated carbon steel Acero al carbono cincado EN 10270

Dimensions and weights - Dimensiones y pesos

RV 10-30-35

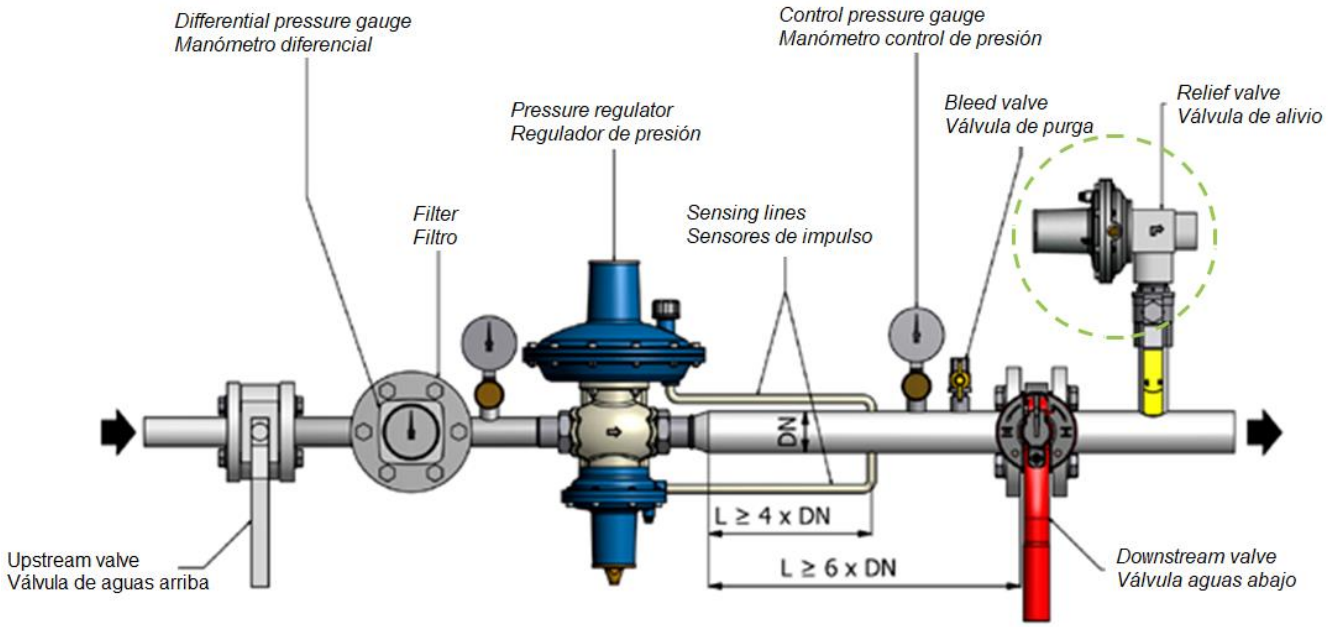


Setting pressure range - Presión de tarado

Valve type Tipo válvula	Code Código	Spring setting range Campo de tarado del muelle mbar	
		Min	Max
BP RV10	RCK0810	15	25
	RCK0811	25	50
	RCK0812	45	70
	RCK0813	55	100
	RCK0814	70	130
	RCK0815	100	220
MP RV30	RCK0818	200	1200
	RCK0819	400	1600
TR RV35	RCK0818	1200	3200
	RCK0819	2000	4000
	RCK0820	4000	7000

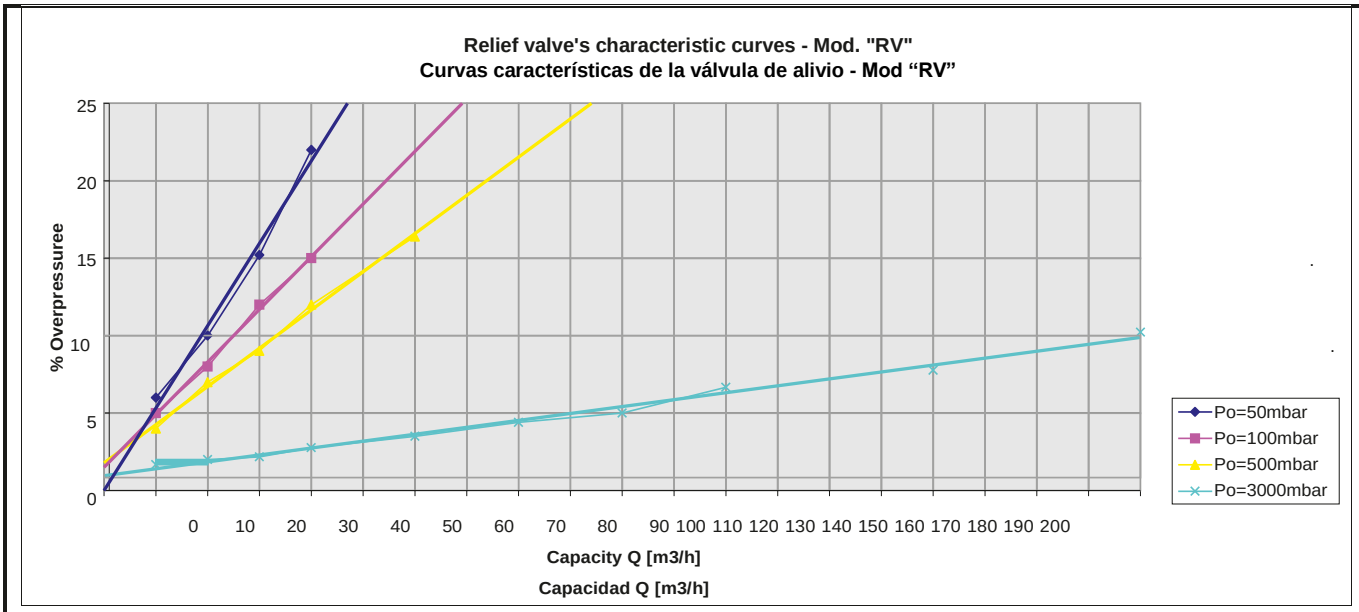
Tel.: +34 93 308 36 77 ▪ Fax.: +34 93 308 36 78 ▪ e-mail: coh@marlia-ing.com ▪ www.marlia-ing.com

Typical installations - Instalación típica



Flow capacities - Caudal

RV 10-30-35



Valve Model Modelo de válvula	Setting Tarado [mbar]	Capacity of N.G. [m3/h] Capacidad de N.G. [m3/h]											
		10	20	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200
		Overpressure than setting [%] Sobrepresión [%]											
RV10	50	6,0	10,0	15,2	22,0								
RV10	100	5,0	8,0	12,0	15,0								
RV30	500	4,0	7,0	9,0	12,0	16,4							
RV35	3000	1,7	2,0	2,2	2,8	3,5	4,4	5,0	6,7	7,2	7,8	9,0	10,2