MARLIA Ingenieros

VB 100-300-500

SAFETY SHUT-OFF VALVE (SSV) UPSO-OPSO
VÁLVULA DE BLOQUEO POR MÍNIMA Y MÁXIMA PRESIÓN

DN 25-40-50 **NOMINAL DIAMETER**
DIÁMETRO NOMINAL

Application
The VB shut-off valve, also called pressure switch valve SSV or UPSO-OPSO, have the scope to stop the gas flow when downstream pressure comes out of its operating range.
VB shut-off valve may be integrated with FG pressure regulators (FGB version) or as a single device. These devices are suitable for use with non-corrosive gases, previously filtered.
The VB series shut-off valve are widely used in natural gas, manufactured and LP gas plants, in both civil and industrial installations.

Aplicaciones
La válvula de bloqueo VBR, aunque llamada válvula presostática, tiene la función de interrumpir el paso de gas en el caso de que la presión de salida se desfase de un determinado intervalo de funcionamiento.
La válvula de bloqueo VBR puede estar integrada en el regulador de presión FG (versión FGB) o como válvula de interceptación independiente.
Estos equipos están preparados para trabajar con gases no corrosivos, previamente filtrados y tienen multitud de aplicaciones en las estaciones de gas natural, manufacturado y GLP tanto civil como industrial.

Product information
The safety shut-off valves VB are designed as safety devices of gas plants for civil, industrial and commercial applications. They are suitable for low, medium and high pressure.
They are direct acting type and they could be setted for pressure increase (over pressure OPSO) or pressure decrease (under pressure UPSO).
The VB safety devices are “top entry” design, which allows an easy maintenance without removing the body from the line.

Información del producto
La válvula de bloqueo serie VBR, diseñado como dispositivo de seguridad de las estaciones de gas para aplicaciones civiles, industriales y comerciales, están adaptadas a la baja, media y alta presión.
La válvula de bloqueo serie VBR son del tipo acción directa y pueden intervenir ya sea por incremento (máxima) como por disminución (mínima) de la presión.
El dispositivo de bloqueo tipo VBR son del tipo “top entry”, que permite realizar las operaciones de mantenimiento sin tener que desmontar el cuerpo de la línea.

Pressure Equipments Directive 2014/68/UE

PED CE — BUREAU VERITAS — CE 1370

Main features
- Design according to EN 14382: 2009
- 2 different connections:
  - threaded type;
  - flanged type;
- Extreme simplicity and rapidity of maintenance (top entry design);
- Compact design;
- Interruption of gas flow for both over pressure and under pressure (UPSO-OPSO), or for over pressure only (OPSO).

Principales características
- Diseñada de acuerdo a la EN14382:2009
- 2 opciones de conexión:
  - versión roscada
  - versión bridada
- Extrema simplicidad y rapidez de mantenimiento (diseño top entry)
- Diseño compacto
- Interrupción flujo de gas tanto por incremento (máxima) como por disminución (mínima) de la presión, o bloqueo solo por incremento de presión (máxima).

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

VB 100-300-500

Description Descripción	VB 100	VB 200	VB 300	VB 500
Nominal diameters (threaded - flanged) Diámetro nominal (bridado-roscado)	1” x 1” DN 25 x 25	1” x 1” ½ DN25x40	1”½ x 1” ½ DN40x40	2” x 2” DN 50 x 50
Body size Tamaño del cuerpo	1”	1” x 1” ½	1” ½	2”
Connections Conexiones	Threaded / roscada EN 10226 or NPT Flanged / bridada UNI (PN) - ANSI			
Inlet pressure range Campo presión de entrada	**BP-MP** 0,5 ÷ 10 bar / 7,5÷145 psi **TR** 0,5 ÷ 20 bar / 7,5÷290 psi			
Setting pressure range Presión de tarado	6 ÷ 5800 mbar / 0,09÷84 psi			
Accuracy class Clase de precision **AG%**	5 / 10			
Design temperature Temperatura de diseño **TS**	-20 ÷ +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, nitrógeno, aire, cualquier gas noble			
Reference standards-Approvals Normativa de proyecto - Homologación	EN 14382/Pressure Equipment Directive 2014/68/UE (PED) CE-1370-PED-B-GBV 001-13-ITA-revB (Bureau Veritas) (CE mark)			

Standard materials - Materiales estándar

Body Cuerpo	Spheroidal graphite cast iron GJS400-18 EN1563 Fundición esferoidal GJS400-18 EN1563
Covers Cabezal	Aluminium cast alloys Al Si11 Cu2 (Fe) EN AC 46100 Fundición aleaciones de aluminio Al Si11 Cu2 (Fe) EN AC 46100
Diaphragm Membrana	Reinforced rubber 555N-Ag125 AF Goma reforzada 555N-Ag125 AF
Valve seat Asiento de la válvula	Aluminium UNI EN 573 EN AW 2011 Alluminio UNI EN 573 EN AW 2011
Shutter: Obturador	Aluminum alloy UNI EN 573 EN AW 2011 Aleación de aluminio UNI EN 573 EN AW 2011
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 carbon steel Acero al carbono EN 10270
Rest cap Tapón de rearme	Brass CuZn39Pb3 EN12164 Latón CuZn39Pb3 EN12164

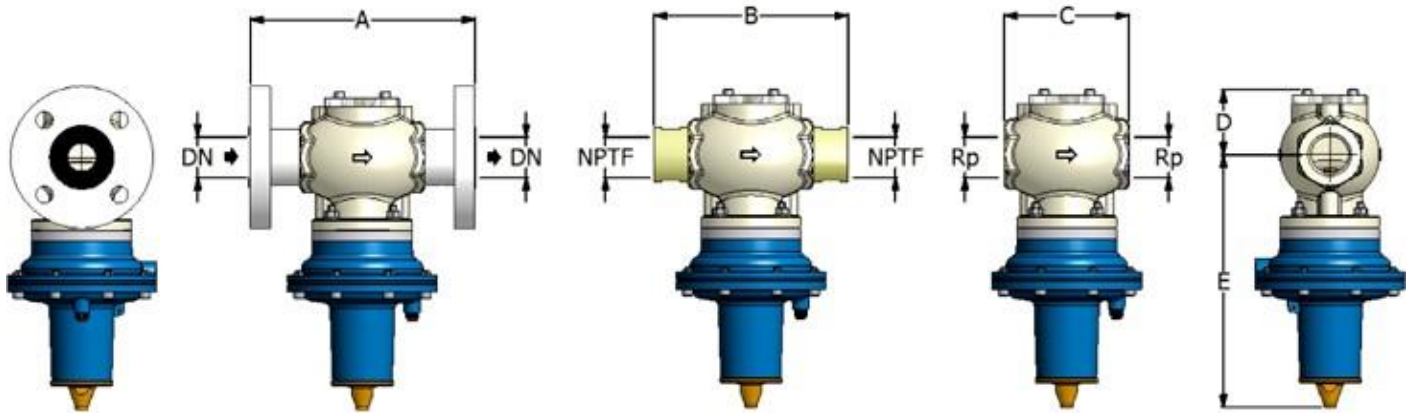
Dimensions and weights - Dimensiones y pesos

VB 100-300-500

Flanged – Bridado
PN16/PN40
ANSI150/ANSI300

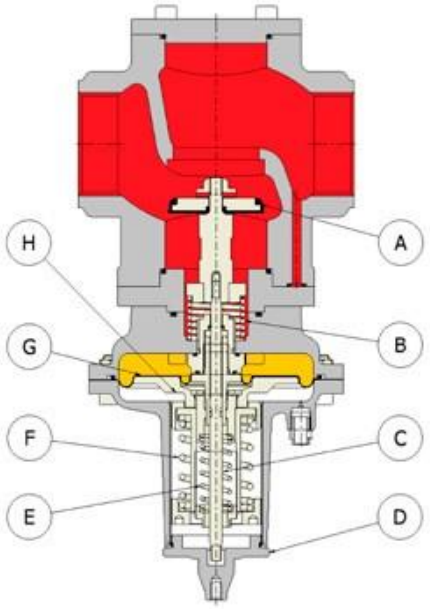
Threaded – Roscado
ANSI/ASME B.1.20.1

Threaded – Roscado
EN 10226



MODEL MODELO VBR	Connections - Conexiones		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Weight Peso Kg.
100	Flanged - Bridas	DN25xDN25	183			55	205	6,5
	Threaded - Rosca	NPTF 1" x 1"		156				4
	Threaded - Rosca	Rp 1" x 1"			100			3,5
200	Flanged - Bridas	DN25xDN40	218			65	215	9
	Threaded - Rosca	NPTF 1" x 1"½		186				5
	Threaded - Rosca	Rp 1" x 1"½			130			4,5
300	Flanged - Bridas	DN40xDN40	223			65	215	10
	Threaded - Rosca	NPTF 1"½ x 1"½		186				5,5
	Threaded - Rosca	Rp 1"½ x 1"½			130			4,5
500	Flanged - Bridas	DN40xDN40	223			75	240	12
		DN50xDN50	254					14
	Threaded - Rosca	NPTF 1"½ x 1"½		236				8,5
		NPTF 2" x 2"		254				9
	Threaded - Rosca	Rp 2" x 2"			180			7

Operation and components - Operatividad y componentes



A - obturator
obturador

B - cut-off spring
muelle de cierre

C - rod
eje

D - reset cap
tapón de rearme

E - underpressure spring
muelle de bloqueo de mínima

F - overpressure spring
muelle de bloqueo de máxima

G - diaphragm
membrana

H - regulating group
grupo de regulación

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

Safety shut-off valve pressure spring range - Presión de tarado muelles max y min

Regulator type Tipo de regulación	Codice Código	OPSO Setting ranges		UPSO Setting ranges	
		Min	Max	Min	Max
		mbar		mbar	
BP	RCK0271	40	80	---	---
	RCK0281 (only VB500)	40	80	---	---
	RCK0281	80	180	---	---
	RCK0281 (only VB500)	80	200	---	---
	RCK0351	---	---	6	60
MP	RCK0291	140	350	---	---
	RCK0301	350	450	---	---
	RCK0361	---	---	60	240
TR	RCK0281	250	400	---	---
	RCK0291	400	800	---	---
	RCK0301	700	1200	---	---
	RCK0321	1200	2500	---	---
	RCK0331	2500	4000	---	---
	RCK0341	4000	5800	---	---
	RCK0351	---	---	100	150
	RCK0361	---	---	150	500
	RCK0381	---	---	500	1300
	RCK0391	---	---	1300	3000
	RCK0395	---	---	2000	4000

Information to be specified when ordering: - Información necesaria para pedidos:

- Valve type (BP-MP-TR)
- Inlet pressure range
- Outlet pressure range
- Connections type
- OPSO setting
- UPSO setting*

* (if requested)

- Tipo de válvula (BP-MP-TR)
- Campo presión de entrada
- Campo presión de salida
- Tipo de conexiones
- Tarado de la válvula de bloqueo de máxima OPSO
- Tarado de la válvula de bloqueo de mínima UPSO*

* (bajo petición)