



VALFONTA

**VÁLVULA REDUCTORA DE
PRESIÓN M2**

REGULADORES DE PRESIÓN SIN ENERGÍA AUXILIAR

REDUCTORAS DE PRESIÓN MODELO **M2**

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Válvula reductora de presión de acción directa, sin energía auxiliar y compensada por membrana. Controla la presión de salida aunque haya oscilaciones en la presión de entrada.

La válvula cierra cuando aumenta la presión aguas abajo.

Apropiada para gases (aire, nitrógeno,...), líquidos y vapor (a baja temperatura).

Rango de presión de **0,02 a 10 barg** con varios actuadores diferentes. Membrana con tela intermedia de refuerzo.

El tanque de condensación está disponible y es necesario cuando el fluido es vapor o para líquidos con temperatura superior a 125°C, para proteger la membrana del sobre calentamiento.

La válvula reductora no es una válvula de seguridad y, cuando sea necesario, debe instalarse una protección de sobrepresión.

Máxima presión de entrada admisible	DN15-50	40 barg
	DN65-100	25 barg

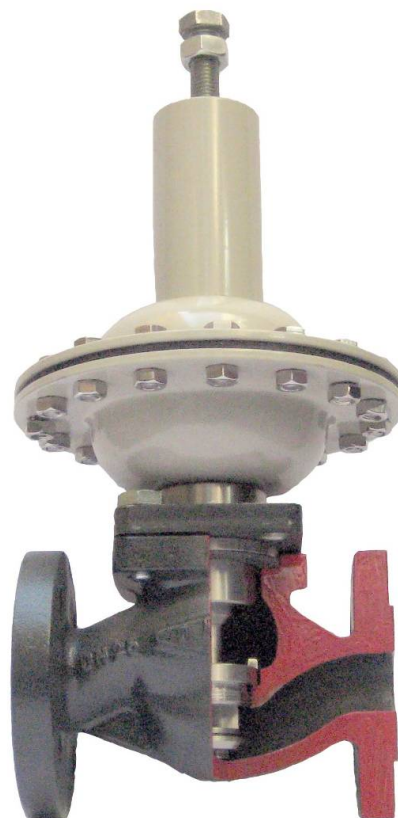
Tamaños	DN15 a DN100
---------	--------------

Material del cuerpo	PN25: Nodular (GGG40.3)
	PN40: Acero Carbono WCB (GSC25N)
	PN40: Acero inoxidable CF3M (1.4408)

Conexiones	Bridas EN PN16-PN25-PN40
	Bridas ANSI 150 / 300
	Roscas BSP / NPT (hasta 2")

Material interiores	Acero Inoxidable AISI 316L
---------------------	----------------------------

Máxima temperatura admisible	NBR: -20 a 80°C
	EPDM: -40 a 125°C
	FKM: consultar
	PTFE: - 40 a 180°C

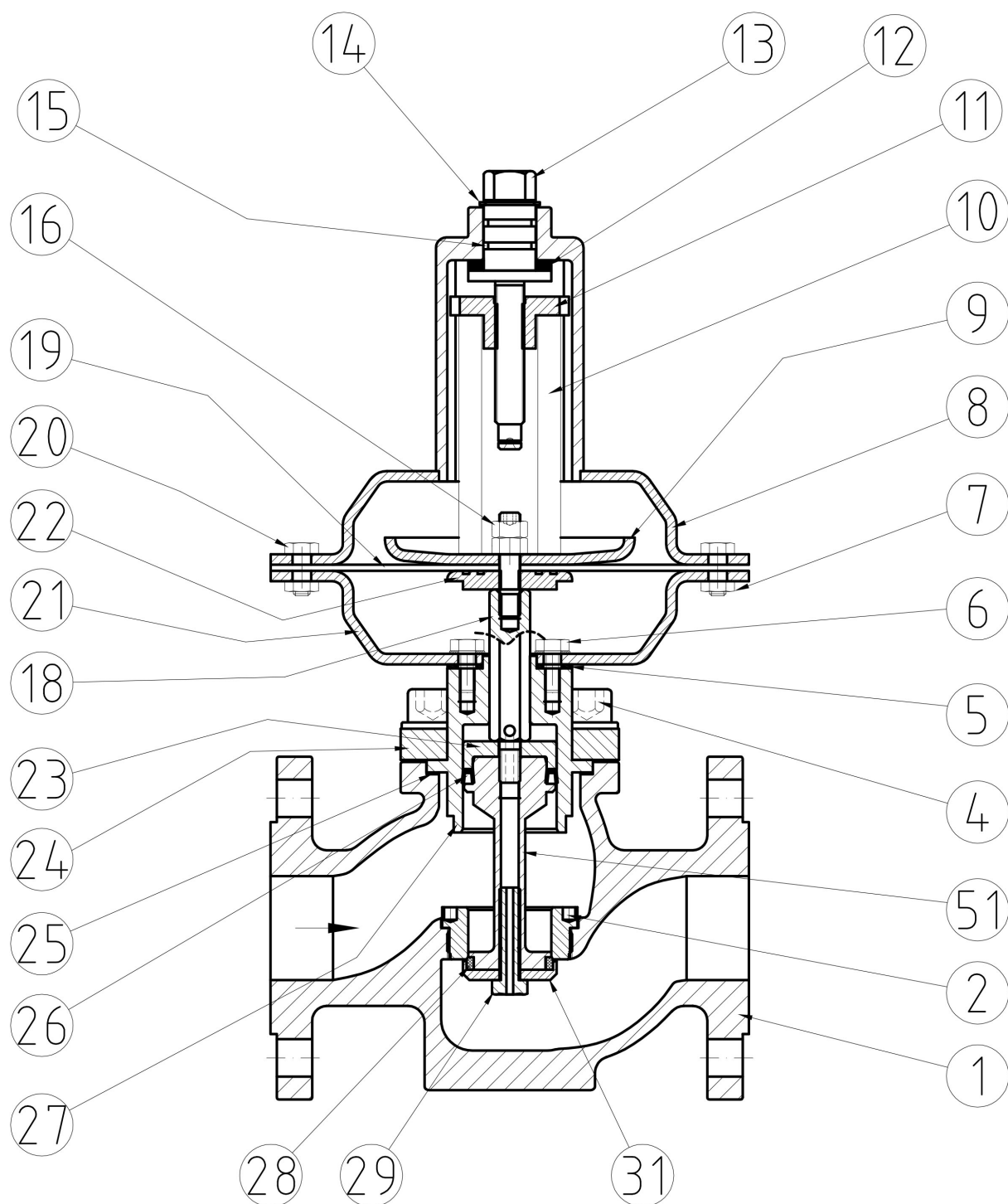


Aplicaciones

Instalaciones laboratorios químicos, redes de distribución de aguas, instalaciones sanitarias, industriales, de aire comprimido, contraincendios, control de gas inerte, protección del producto del tanque de la oxidación,...

Construcciones especiales

- Toma de presión interna puede ser reemplazada por toma exterior (obligatorio para uso vapor).
- Actuador acero inoxidable.
- Kv reducido
- Tapón protección eje regulación (ítem 13)



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Las válvulas reductoras de presión "VALFONTA M2" trabajan mediante el principio de acción directa.

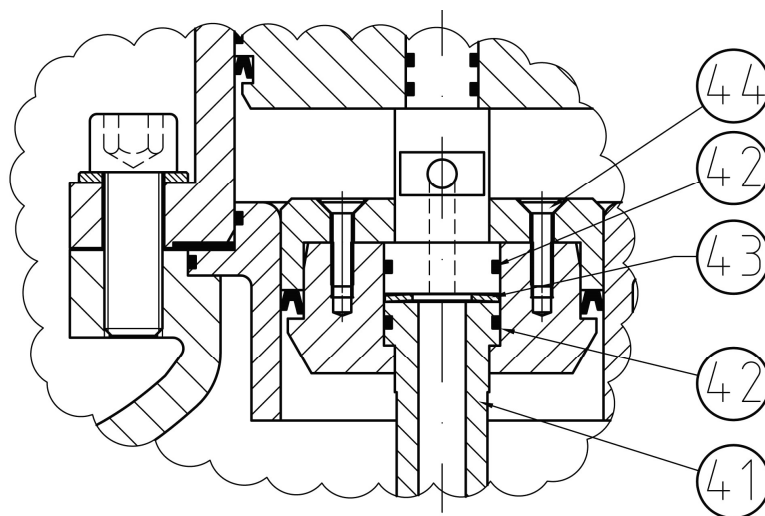
La presión aguas arriba llega a la válvula y empuja el conjunto eje-pistón-émbolo (51, 26, 19) ejerciendo el cierre de la misma automáticamente (ítem 28, 29, 31).

Una vez cerrada la reductora hay que girar en sentido horario el tornillo de regulación (13). Esto produce el desplazamiento del muelle (10), que así mismo actúa sobre la membrana (19) y el cierre (28, 29, 31) abriendo el paso de la válvula hasta que alcanza la presión aguas abajo solicitada.



	Descripción	Material		Descripción	Material
1	Cuerpo	Nodular EN-JS1049 (GGG40.3), Bronce RG10, Acero carbono 1.0619 (GSC-25N), Acero Inoxidable 1.4408 (CF3M)	20	Tornillo M8	A2-70 Acero Inoxidable
2	Asiento	Acero Inoxidable 1.4404 - SS 316L	21	Actuador inferior	1.0335 (Hoja acero con pintura Epoxy) o Acero Inoxidable AISI 316L
4	Tornillos	Acero 8.8 / A2-70	22	Plato inf. membrana	Acero Inoxidable 1.4404 - SS 316L
5	Junta	PTFE	23	Guía émbolo	Acero Inoxidable 1.4404 - SS 316L
6	Tornillos	A2-70 Acero Inoxidable	24	Tapa	Acero galvanizado 1.1141
7	Tuerca	A2-70 Acero Inoxidable	25	Junta	Grafito
8	Actuador superior	1.0335 (Hoja acero con pintura Epoxy) o Acero Inoxidable AISI 316L	26	Émbolo compensación	NBR / FKM / EPDM / PTFE + GR
9	Soporte del muelle	1.0035 sheet steel galvanized	27	Guía buje	Acero Inoxidable 1.4404 - SS 316L
10	Muelle regulación	Acero muelle 52SiCrNi5 (epoxy)	28	Cierre	NBR / FKM / EPDM / PTFE + GR
11	Tuerca de regulación	8.8 – Acero Carbono galvanizado	29	Tornillo cierre	A2-70 Acero Inoxidable
12	Cojinete	PTFE+GR	31	Soporte cierre	Acero Inoxidable 1.4404 - SS 316L
13	Eje de regulación	Acero Inoxidable 1.4404 - SS 316L	51	Pie buje	Acero Inoxidable 1.4404 - SS 316L
14	Arandela seguridad	A2-70 Acero Inoxidable			
15	Tórica	NBR / FKM / EPDM			
16	Tuerca	A2-70 Acero Inoxidable			
17	Tórica	NBR / FKM / EPDM	41	Eje buje inferior	Acero inoxidable Aisi 316L (DN100)
18	Eje	Acero Inoxidable 1.4404 - SS 316L	42	Tórica	NBR / FKM / EPDM (DN100)
19	Membrana	NBR / EPDM / FKM	43	Arandela muelle	Acero inoxidable Aisi 316L (DN100)
19	Membrana (opcional)	PTFE	44	Tornillos	Acero inoxidable A2-70 (DN100)
				Recambios recomendados	

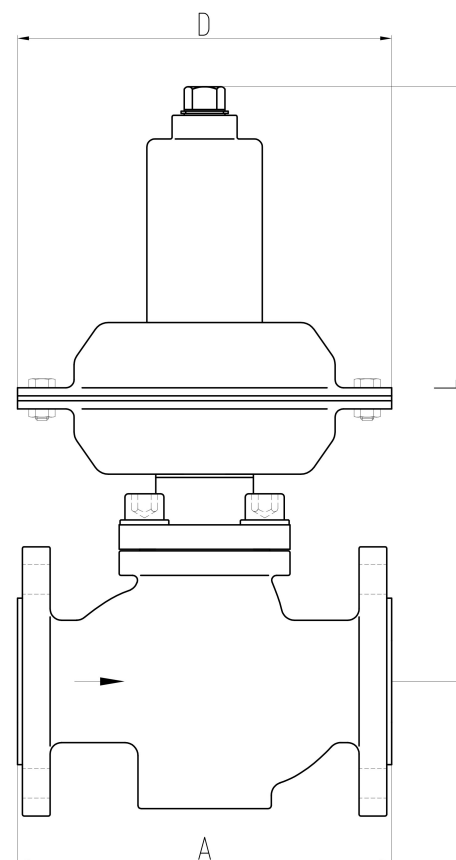
Esquema para DN100





Dimensiones

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv (m ³ /h)	3.5	5	9	13.5	22	32	57	82	115
A EN (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350
A ANSI150 (mm) (inches)	-	-	184 7,25"	-	222 8,75"	254 10"	276 10,9"	298.5 11,75"	352.5 13,88"
A ANSI300 (mm) (inches)	-	-	197 7,76"	-	235 9,25"	267 10,51"	292 11,5"	317.5 12,50"	-
L (mm)	345	345	320	320	375	375	405	490	505
L with cap (mm)	360	360	335	335	390	390	420	505	520
Weight (kg.)	20	20	22	23	25	28	43	53	60



Rangos aproximados de presión de salida y tamaño actuador (D)

Range (barg)	DN15 DN20	DN25 DN32	DN40 DN50	DN65	DN80	DN100
0,02 - 0,05	350	350	-	-	-	-
0,03 - 0,1	295	295	350	350	-	-
0,1 - 1	295	295	295	295	295	295
0,2 - 1,5	-	-	-	-	295	295
0,2 - 2	230	230	230	230	-	-
0,5 - 2	-	-	-	-	-	230
1 - 4	-	-	-	-	230	230
1 - 6	175	175	175	175	-	-
3 - 8	-	-	-	-	230	230
3 - 10	175	175	175	175	-	-

(En caso de Kv reducido, el actuador requerido será el del Kv seleccionado)

Tabla datos técnicos

Presión Nominal	PN16-PN25-PN40 o CLASE 150-CLASE 300		
Diámetro Nominal	DN15 a DN50	DN65 a DN80	DN100
Presión diferencial Máxima admisible Δp	25 bar	16 bar	12 bar
Temperatura máxima admisible cuerpo	Solicitar hoja técnica HT-101		
Temperatura máxima según obturador	NBR: 80°C EPDM: 125°C FPM: 150°C PTFE+GR: 180°C		
Temperatura máxima en actuador	Membrana NBR hasta 80°C Membrana EPDM hasta 125°C Membrana Viton hasta 150°C Membrana EPDM o NBR+PTFE+barrilete hasta 180°C		

INSTALACIÓN

Se recomienda la instalación según los esquemas siguientes:

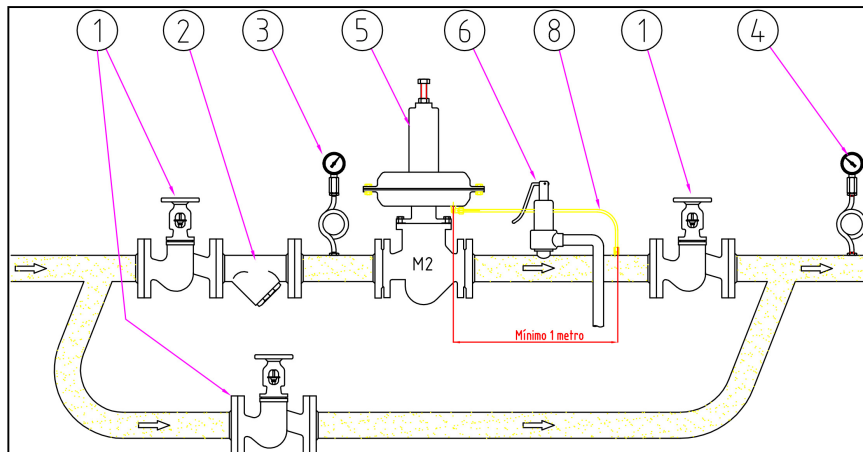


Figura 4: Esquema para agua y gases neutros (toma de presión es opcional. Válvula estándar se entrega con toma interna)

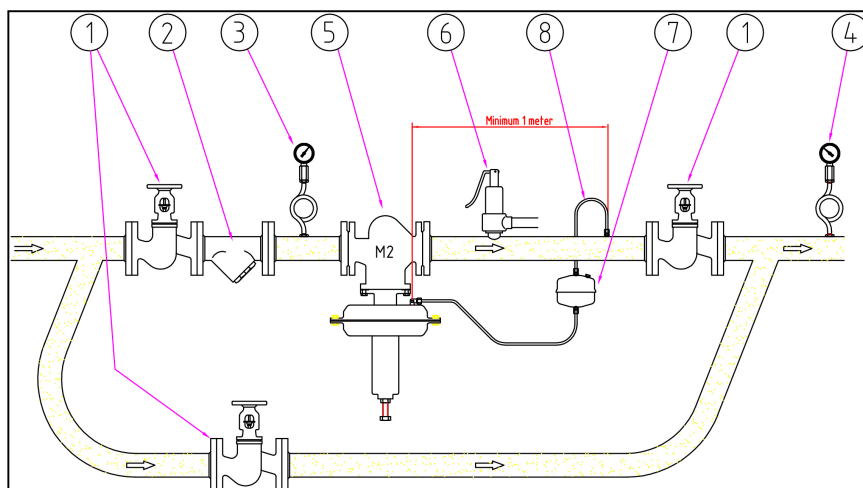


Figura 5: Esquema para vapor (toma de presión y barrilete obligatorios)

Es preferible el montaje en tuberías horizontales, con el actuador en la parte superior, tal y como se indica en la figura nº 4.

Por el contrario, para instalaciones de vapor, el actuador debe ser instalado en la parte inferior (figura 5) y debe ir acompañado (siempre que la temperatura supere los 125°C) de un barrilete lleno de agua para la protección de la membrana.

Es muy recomendable instalar un filtro (ítem 2) a la entrada de la válvula para evitar el mantenimiento excesivo de la tubería de compensación.

La distancia entre válvula y el punto de toma de presión debe ser aproximadamente mínimo 6 x DN.

- 1.- Válvula de interrupción
- 2.- Filtro
- 3.- Manómetro presión entrada
- 4.- Manómetro presión salida
- 5.- Válvula reductora de presión "VALFONTA"
- 6.- Válvula de seguridad
- 7.- Barrilete protección membrana
- 8.- Toma de presión