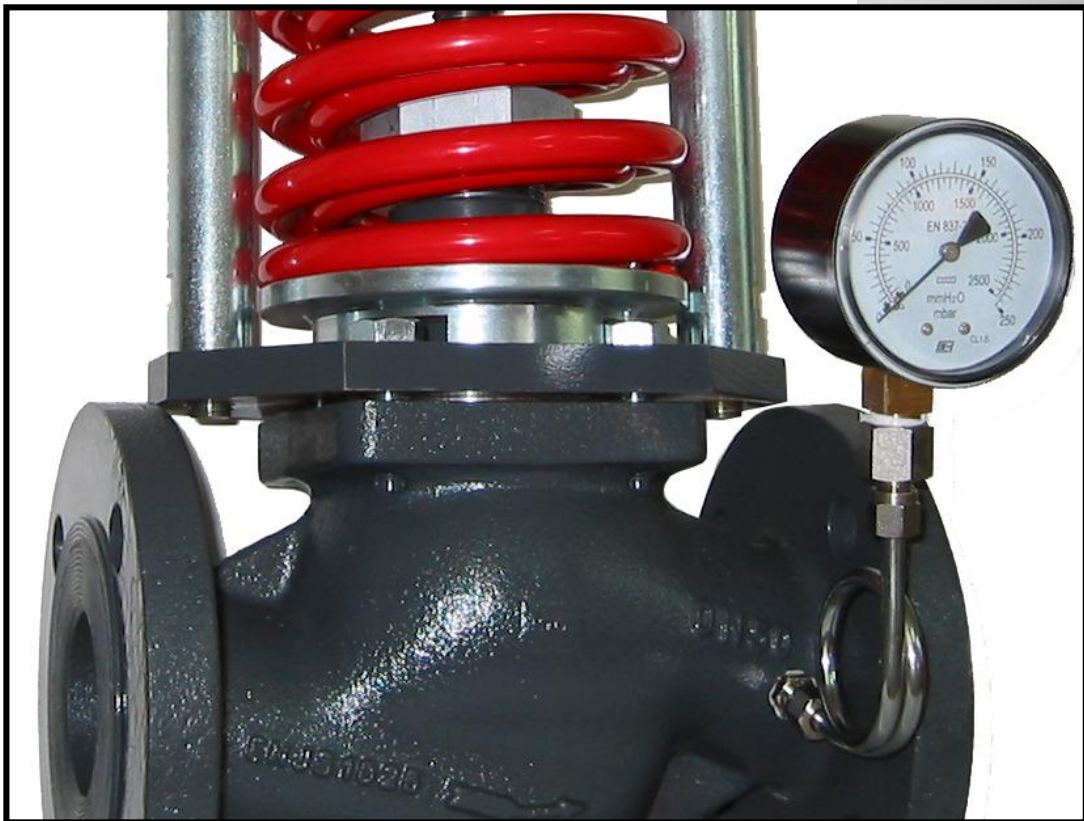




# VALFONTA



## VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN **M1**



VÁLVULA REDUCTORA DE  
PRESIÓN MODELO **M1**

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**

Válvula reductora de presión auto-accionada por membrana que controla la presión de salida. No precisa energía auxiliar.

Este modelo de reductora es adecuado para trabajar con vapor, aire comprimido y gases no peligrosos y líquidos.

Respuesta rápida y efectiva ante un cambio de demanda.

Válvula de globo de asiento simple con presión de salida compensada por la membrana. Presión de entrada compensada por émbolo a partir de DN65.

Sellado del eje del cierre mediante fuelle de doble capa en acero inoxidable.

Sistema antitorsión del fuelle.

Cámara de presión con membranas reforzadas con tela intermedia.

Amplio rango de regulación de la presión de salida (entre 0,1 y 15 barg).

**Fluidos**

Líquidos, aire comprimido, gases neutros, vapor.

Máxima	DN15-50	40 barg
Presión entrada	DN65-150	25 barg

Pasos nominales	DN15 a DN150
-----------------	--------------

Material cuerpo	Nodular GGG40.3 Acero Carbono A216 WCB Acero Inoxidable A351 CF3M Bronce RG10, consultar
-----------------	---

Conexiones	Bridas EN1092 PN16-PN40 Bridas ANSI 150 / 300 Rosca BSP / NPT
------------	---

Material Interiores	Acero Inoxidable Aisi 316L
---------------------	----------------------------

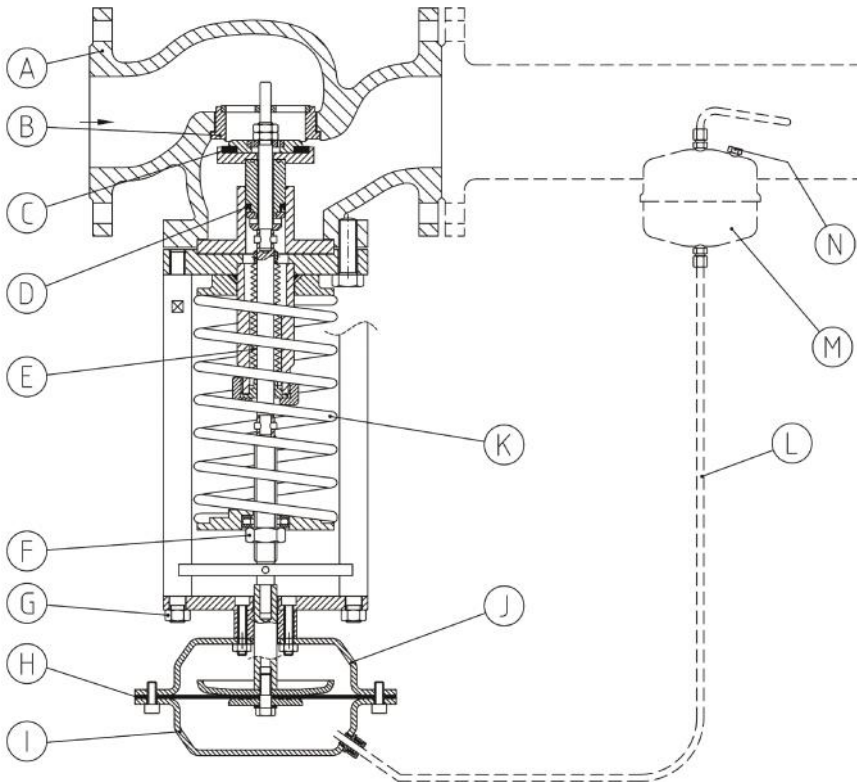
Material Membrana	EPDM de -40°C a 125°C EPDM + PTFE de 125°C a 250°C
-------------------	---

Material Obturador	Teflón grafitado. NBR, PEEK, EPDM,...
--------------------	--



**Otras posibilidades:**

- Reducción de Kv para pequeños caudales
- Internos Monel o Bronce
- Kit de control para instalar directamente la toma de presión al cuerpo de la válvula (opcionalmente con o sin el tanque de condensación) para presiones de ajuste > 1 bar.
- Tanque de condensación disponible para vapor, o cuando la temperatura del fluido sea mayor de 125°C, para proteger la membrana de la temperatura excesiva.
- Mantenedora de presión entrada ([modelo S1](#))



- A – Cuerpo de la válvula
- B – Asiento (reemplazable)
- C – Obturador
- D – Émbolo compensación
- E – Fuelle
- F – Tuerca regulación
- G – Tuerca
- H – Membrana
- I – Actuador superior
- J – Actuador inferior
- K – Resortes
- L – Tubería de mando
- M – Barrilete
- N – Racor de llenado

**FUNCIONAMIENTO**

Al abrir la válvula de interrupción correspondiente, el fluido entra en la válvula reductora en el sentido de la flecha y desplaza el obturador (C). La posición resultante entre el obturador (C) y el asiento (B) influye en el caudal.

Una vez saturada la instalación y, mediante la tuerca de regulación (F), ajustamos el valor de la presión de salida requerida. De este modo la presión de salida se transmite a la membrana (H) a través de la tubería de mando (L) donde ejerce una fuerza que desplaza los husillos y el obturador (C) según la tensión acumulada en los resortes.

Si esta presión sobrepasa el valor ajustado, la válvula cerrará proporcionalmente a la variación de la presión para mantener la presión de salida solicitada.

En válvulas a partir de DN65 se monta un émbolo de compensación (D) que compensa la presión de entrada, absorbiendo las posibles oscilaciones.

**RECOMENDACIONES**

Se recomienda para instalaciones donde sea importante controlar la presión aguas abajo, ya que cualquier variación será absorbida por la membrana.

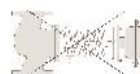
La válvula cierra cuando la presión aguas abajo aumenta.



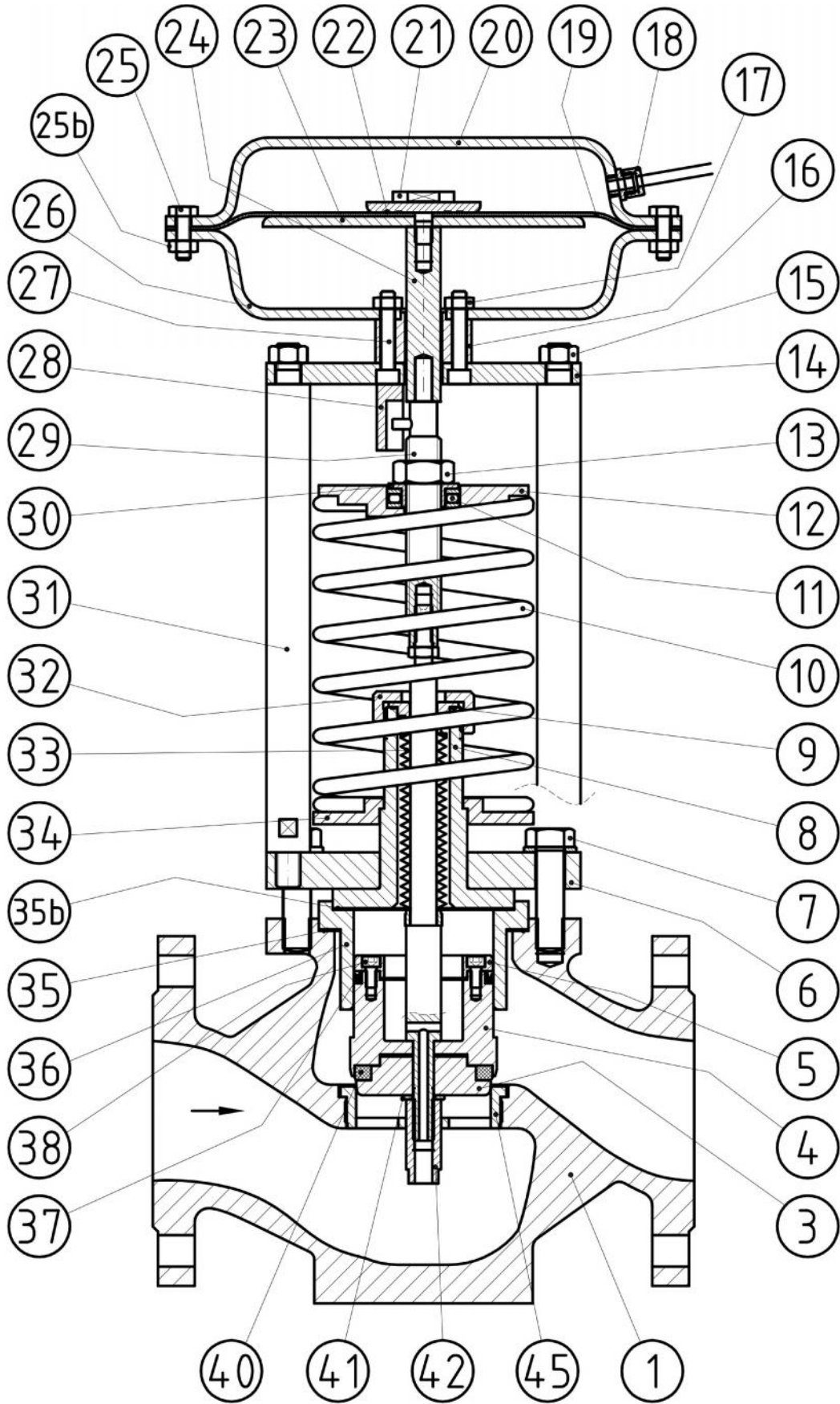
Montaje estándar para temperaturas superiores a 0 °C



Posibilidad de montaje para líquidos y gases hasta 80 °C

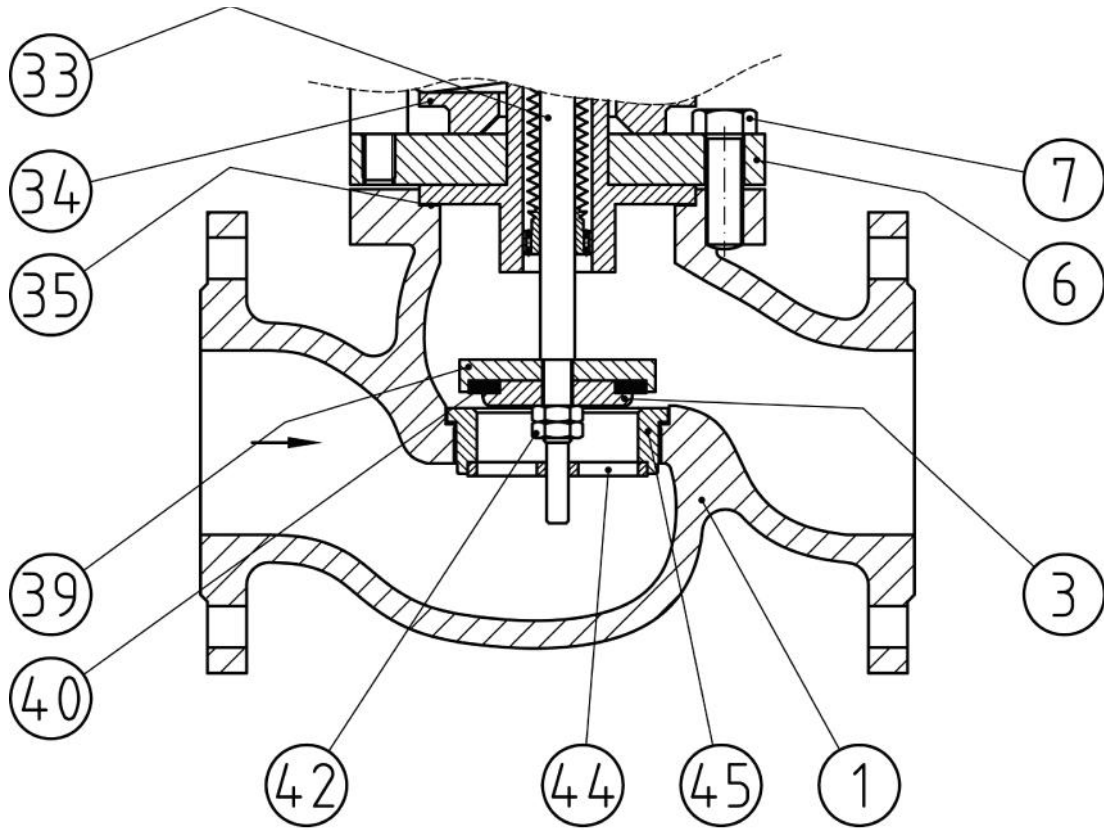


No se admite montaje en esta situación

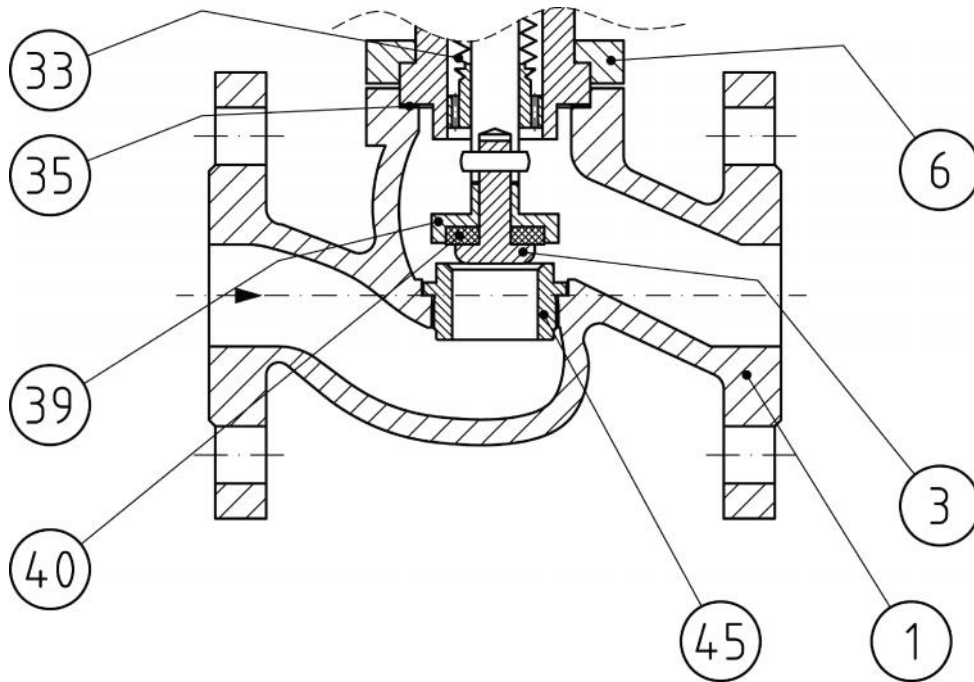


DN65 – DN150





DN40- DN50



DN15 - DN32

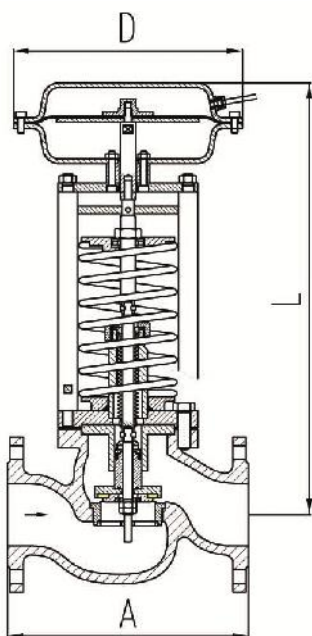


REF	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	
1	Cuerpo	Nodular Iron EN-JS1049 (GGG40.3), Bronze RG10, Carbon Steel 1.0619 (GSC-25N), Stainless steel 1.4408 (AISI 316)	
3	Guía cierre	1.4404 - SS 316L	
4	Buje	1.4404 - SS 316L	
5	Arandela buje	1.4404 - SS 316L	
6	Tapa	1.1191 - Carbon steel	1.4404 - SS 316L
7	Tornillos	8.8 - Carbon steel	A-2 Stainless St. (A-4 optionally)
8	Guía fuelle	1.0570 or 1.1191 - Carbon steel	1.4404 - SS 316L
9	Tórica o junta	Viton o Grafito+SS304	
10	Muelles	1.0904 (Spring Carbon steel 55 Si 7)	
11	Rodamiento	1.3505 (Bearing steel 100 Cr 6)	
12	Soporte superior muelles	1.1191 - Carbon steel	
13	Tuerca regulación	8.8 - Carbon steel	
14	Platina	1.1191 - Carbon steel	
15	Tuerca M12	8.8 - Carbon steel	
16	Guía eje membrana	1.1191 - Carbon steel	
17	Tuerca	8.8 - Carbon steel	
18	Racord	Brass / Stainless steel	
19	Membrana	EPDM, EPDM+PTFE, NBR, VITON, ...	
20	Actuador superior	1.0335 (Steel sheet with epoxy paint) or Stainless steel sheet AISI 316	
21	Tuerca membrana	1.4301 (Stainless steel AISI 304)	
22	Tórica	Viton	
23	Plato membrana	1.1191 - Carbon steel	
24	Eje membrana	1.1191 - Carbon steel	
25	Tornillo	A-2 Stainless steel	
25b	Tuerca	A-2 Stainless steel	
26	Actuador inferior	1.0335 (Steel sheet with epoxy paint) or Stainless steel sheet AISI 316	
27	Tornillo	8.8 - Carbon steel	
28	Sistema antitorsión	1.1191 - Carbon steel	
29	Eje regulación	1.4301 (Stainless steel AISI 304)	
30	Guía cojinete	1.4307 (Stainless steel AISI 304L)	
31	Columna	1.1191 - Carbon steel	
32	Tuerca guía fuelle	1.1191 - Carbon steel	1.4404 (Stainless steel AISI 316L)
33	Fuelle	1.4404 (Stainless steel AISI 316Ti)	
34	Soporte inferior muelle	1.1191 - Carbon steel	
35	Junta cuerpo	Graphite with SS304	
35b	Junta guía	Graphite with SS304	
36	Guía buje	1.4404 - SS 316L	
37	Collarín balanceado	Graphited PTFE	
38	Tornillo allen	A-2 Stainless steel	
39	Soporte cierre	1.4404 - SS 316L	
40	Cierre obturador	Graphited PTFE (Consult for others)	
41	Arandela	A-2 Stainless steel	
42	Tuerca	1.4404 - SS 316L	
45	Casquillo cierre	1.4404 - SS 316L	



Tabla datos técnicos

Presión Nominal	PN16-PN25-PN40 o CLASE 150-CLASE 300		
Diámetro Nominal	DN15 a DN50	DN65 a DN80	DN100 a DN150
Presión diferencial Máxima admisible p	25 bar	20 bar	16 bar
Temperatura máxima admisible cuerpo	Solicitar hoja técnica HT-101		
Temperatura máxima según obturador	metálico: 250°C PTFE+GR: 220°C PEEK: 250°C EPDM, FPM: 150°C NBR: 80°C	metálico: 220°C PTFE+GR: 220°C PEEK: 250°C EPDM, FPM: 150°C NBR: 80°C	
Temperatura máxima en actuador	Membrana EPDM hasta 125°C Membrana EPDM+PTFE y tanque de condensación hasta 250°C		



Dimensiones, pesos y Kv

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Kv (m³/h)	3.5	5	9	13.5	22	32	57	82	115	190	240
A EN (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	450
A ANSI150 (mm) (inches)			184 7,25"	-	222 8,75"	254 10"	276 10,9"	298,5 11,75"	352,5 13,88"	-	451 17,75"
A ANSI300 (mm) (inches)			197 7,76"	-	235 9,25"	267 10,51"	292 11,5"	317,5 12,50"	368 14,49"	-	-
L (mm)	440	445	450	455	463	475	560	560	575	600	640
Weight (kg.)	20	22	24	28	32	35	52	57	68	85	105

available on request

Rangos de presión de salida

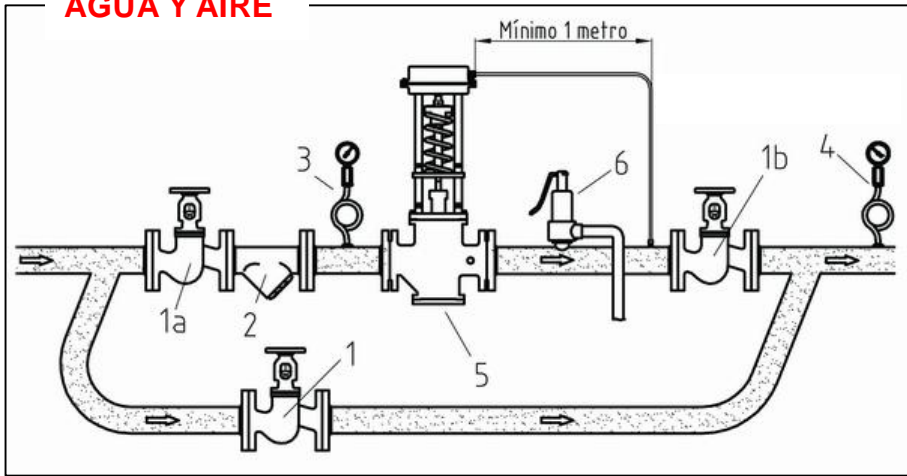
Range (bar g)	DN15 DN20	DN25 DN32	DN40 DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
0,1 - 1,5	295	295	295	295	350	350	-	-
1 - 3	255	255	255	255	295	295	295	350
2 - 5	230	230	230	230	255	255	255	295
4 - 8	195	195	195	195	230	230	230	255
7 - 15	175	175	175	175	195	195	195	230

Diámetro aproximado del actuador recomendado (mm)



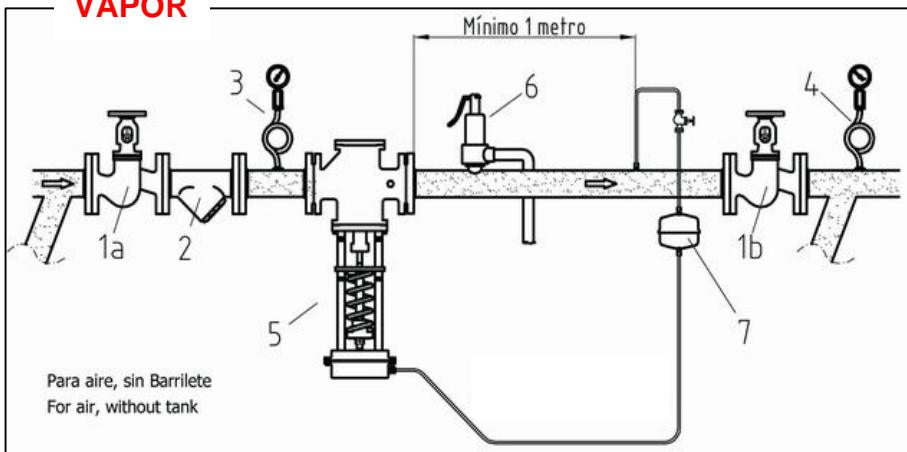
Esquemas de instalación

**AGUA Y AIRE**



- 1.-Válvula interrupción
- 2.-Filtro
- 3.-Manómetro presión entrada
- 4.-Manómetro presión salida
- 5.-Reductora M1
- 6.-Válvula seguridad
- 7.-Tanque condensación

**VAPOR**



**Distribuidor**

