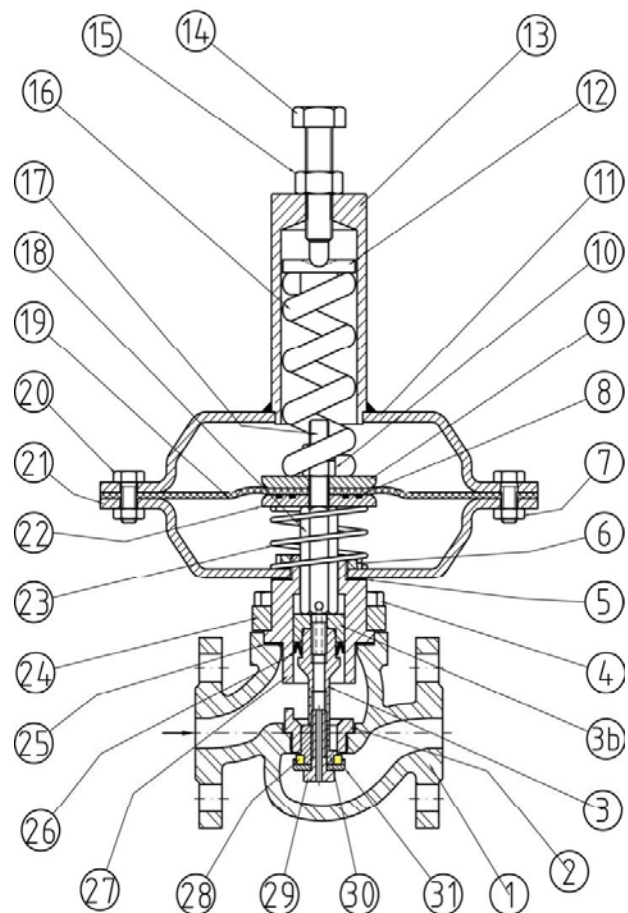


## Válvula reductora de presión - Modelo M2

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

<b>Tipo</b>	Válvula reductora de presión auto-accionada por membrana que controla la presión de salida		<b>Aplicaciones</b>	Líquidos, aire comprimido, gases neutros y vapor	
<b>Funcionamiento</b>	Válvula cierra cuando la presión de salida aumenta		<b>Kv</b>	3,8 – 115	[m <sup>3</sup> /h]-[bar]
<b>Modelo</b>	M2		<b>Cv</b>	4.4 – 133	[gpm]-[psi]
<b>Conexiones</b>	Bridas (DIN - ANSI) o Roscas (BSP - NPT)		<b>Temperatura</b>	-20 to 180	[°C]
<b>Acabado</b>	RF – RF, NPT, BSP			-4 to 356	[°F]
<b>Ratings</b>	PN16 - PN40	(150# - 300#)	<b>Presión entrada máx.</b>	16	[barg]
<b>Tamaños</b>	DN15 a DN65 [mm]	(1/2" a 2 1/2")	<b>Presión salida</b>	0,02 - 8	[barg]

### PARTES



## MATERIALES

REF.	PARTE	MATERIAL	
		ANSI / ASTM	DIN / EN
1	Cuerpo	Hierro dúctil (A536) Bronce (RG10) Acero carbono (A216WCB) Acero inoxidable (AISI 316)	Hierro dúctil (GGG40.3) Bronce (1705) Acero carbono (1.0619) Acero inoxidable (1.4408)
2	Asiento	Acero inoxidable (AISI 304L) Acero inoxidable (AISI 316L)	Acero inoxidable (1.4307) Acero inoxidable (1.4404)
3	Pie buje	Acero inoxidable (AISI 304L) Acero inoxidable (AISI 316L)	Acero inoxidable (1.4307) Acero inoxidable (1.4404)
3b	Guía buje	Acero inoxidable (AISI 304L) Acero inoxidable (AISI 316L)	Acero inoxidable (1.4307) Acero inoxidable (1.4404)
4	Tornillo	Acero inoxidable (AISI 304)	Acero inoxidable (1.4301)
5	Junta	PTFE (D-792)	PTFE (53479)
6	Tuerca KM-6	Acero carbono (AISI 1045)	Acero carbono (1.1191)
7	Tuerca	Acero inoxidable (AISI 304)	Acero inoxidable (1.4301)
8	Junta tórica	FKM (D 1418) NBR (D-1418)	FPM (1629) NBR (1629)
9	Soporte del muelle	Acero carbono (A1011)	Acero carbono (1.0335)
10	Tuerca	Acero inoxidable (AISI 304)	Acero inoxidable (1.4301)
11	Actuador superior	Acero carbono ((A1011) pintado en epoxi) Acero inoxidable (AISI 316)	Acero carbono ((1.0335) pintado en epoxi) Acero inoxidable (1.4401)
12	Guía del muelle	Acero carbono (AISI 1045)	Acero carbono (1.1191)
13	Tapa del muelle	Acero carbono ((AISI 1045) pintado en epoxi)	Acero carbono (1.1191) pintado en epoxi)
14	Tornillo de regulación	Acero carbono (F568M class 8.8)	Acero carbono (ISO 898-1 class 8.8)
15	Tuerca de regulación	Acero carbono (F568M class 8.8)	Acero carbono (ISO 898-1 class 8.8)
16	Muelle de regulación	Acero carbono (52SiCrNi5)	Acero carbono (1.7117)
17	Tornillo	Acero inoxidable (AISI 304)	Acero inoxidable (1.4301)
18	Eje	Acero inoxidable (AISI 316L)	Acero inoxidable (1.4404)
19	Membrana	EPDM (D-1418) EPDM + PTFE (D-1418 + D-792)	EPDM ((1629) EPDM + PTFE (1620 + 53749)
20	Tornillo M8	Acero inoxidable (AISI 304)	Acero inoxidable (1.4301)
21	Actuador inferior	Acero carbono ((A1011) pintado en epoxi) Acero inoxidable (AISI 316)	Acero carbono ((1.0335) pintado in epoxi) Acero inoxidable (1.4401)
22	Plato inferior membrana	Acero inoxidable (AISI 304L) Acero inoxidable (AISI 316L)	Acero inoxidable (1.4307) Acero inoxidable (1.4404)
23	Muelle	Acero inoxidable (AISI 302)	Acero inoxidable (1.43)
24	Tapa	Acero inoxidable (AISI 1015)	Acero inoxidable (1.1141)
25	Junta	Grafito	
26	Émbolo compensación	Grafito PTFE Acero inoxidable (AISI 304)	Grafito PTFE Acero inoxidable (1.4301)
27	Guía buje	Acero inoxidable (AISI 304L) Acero inoxidable (AISI 316L)	Acero inoxidable (1.4307) Acero inoxidable (1.4404)
28	Cierre	Grafito PTFE	
29	Tornillo cierre	Acero inoxidable (AISI 304)	Acero inoxidable (1.4301)
30	Guía cierre	Acero inoxidable (AISI 304L) Acero inoxidable (AISI 316L)	Acero inoxidable (1.4307) Acero inoxidable (1.4404)
31	Soporte cierre	Acero inoxidable (AISI 304L) Acero inoxidable (AISI 316L)	Acero inoxidable (1.4307) Acero inoxidable (1.4404)

## DIMENSIONES, PESOS Y Kv

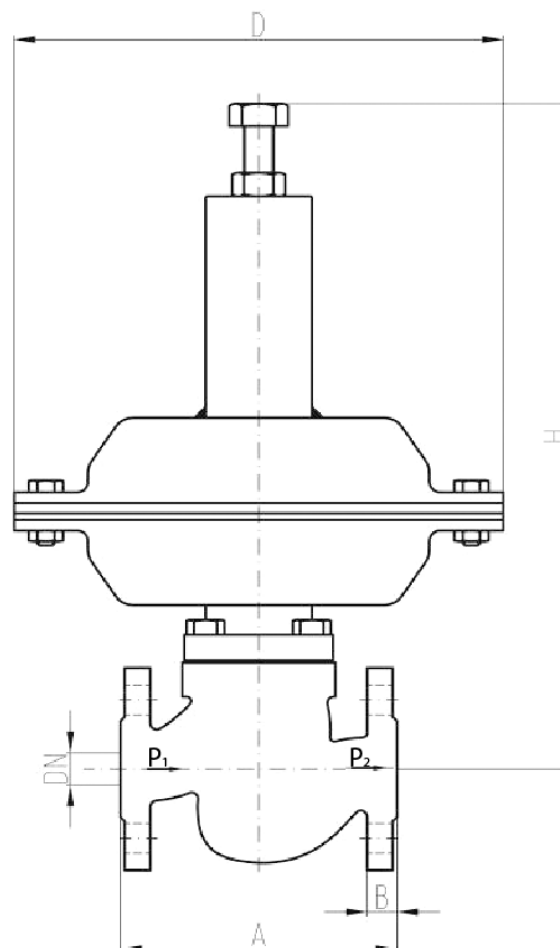
DN [mm]	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv [m <sup>3</sup> /h]·[bar]	3,5	5	9	13,5	22	32	57	82	115

NPS [inch]	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
Cv [gpm]·[psi]	4	6	10	16	25	37	66	95	133

A [mm] EN	130	150	160	180	200	230	290	310	350
A [mm] ANSI 150	o	o	184	-	222	254	276	298.5	352.5
A [mm] ANSI 300	o	o	197	-	235	267	292	317.5	368
H [mm]	315	315	325	325	360	360	390	390	423
Peso [Kg]	8	9	12	13	15	20	30	45	56

NOTA IMPORTANTE: KV o CV reducido disponible

o bajo demanda



## DIAMETRO DEL ACTUADOR SEGÚN LA PRESIÓN DE SALIDA: D [mm]

Rango de salida [barg]	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")
0,02 – 0,04	350	350	350	o	o	o	o	o	o
0,03 – 0,1	295	295	295	350	350	350	350	o	o
0,08 – 0,3	295	295	295	295	295	295	295	o	o
0,2 – 1,2	230	230	230	230	230	230	230	o	o
0,8 – 3	195	195	195	195	195	195	195	o	o
2 – 8	175	175	175	175	175	175	175	o	o
5 - 20	o	o	o	o	o	o	o	o	o



o disponible bajo demanda

## PRINCIPALES DISEÑOS STANDARD

STANDARD	DESCRIPCION
EN 558-1	Dimensiones de las bridas según EN 1092-1
EN 1092-1, 2	Bridas y sus juntas
ISA 75.03	Dimensiones de las bridas según ASME B16.5 o EN 558-2
ASME B16.5	Bridas y rangos de bridas para Clase 150, 300, etc.
EN 10226-1	Requerimientos para rosca BSP
ANSI/ASME B1.20.1	Rosca cónica tuberías
EN 12516-1	Método de tabulación para los depósitos de válvulas de acero
EN 60534-2-3	Válvulas de control – Caudal – Procedimiento de ensayo
EN 12266-1	Pruebas de presión, métodos de ensayo y criterios de aceptación.

## FUNCIONAMIENTO

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

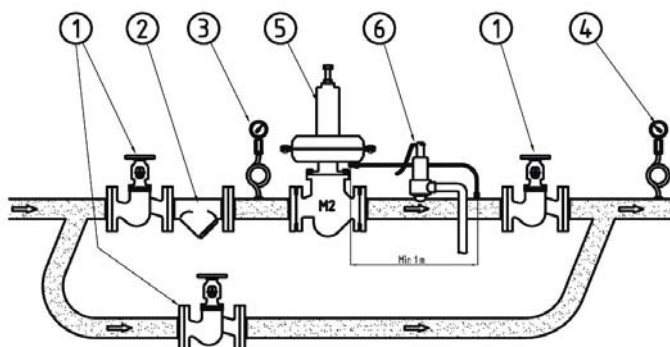
La presión aguas arriba llega a la válvula y empuja el conjunto eje-pistón-émbolo (3, 26, 3b) ejerciendo el cierre de la misma automáticamente.

Una vez cerrada la reductora hay que girar en sentido horario el tornillo de regulación (14). Esto produce el desplazamiento del muelle (16), que así mismo actúa sobre la membrana (19) y el cierre (30 y 31) abriendo el paso de la válvula hasta que alcanza la presión aguas abajo solicitada.

Cualquier variación sobre la presión aguas arriba será absorbida por la reductora mediante la compensación del émbolo (26) y aguas abajo por la membrana (19).

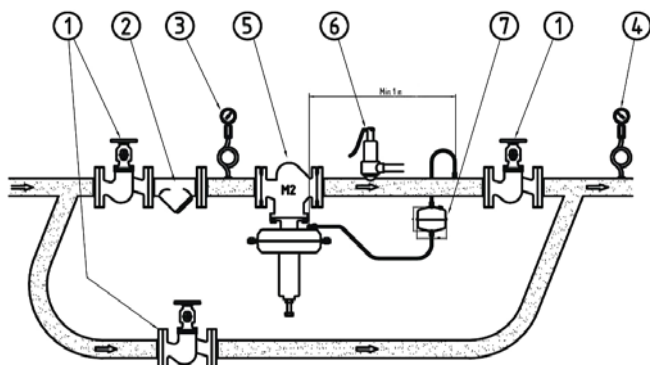
## INSTALACIONES

### Esquema montaje líquidos i gases

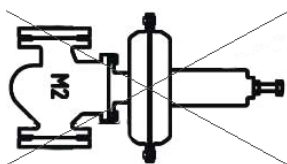


1. Válvula interrupción
2. Filtro
3. Manómetro presión entrada
4. Manómetro presión salida
5. Válvula reductora M2
6. Válvula de seguridad
7. Tanque condensación

### Esquema montaje vapor



### No montar en esta posición



ATEX approved

### Aviso

La información, las especificaciones y datos técnicos contenidos en este catálogo están sujetos a cambios sin previo aviso por el fabricante. El usuario debe verificar todos los datos técnicos y las indicaciones antes de su uso. EFSVALVES no garantiza que el material y la información contenida en este documento son actuales o correctos y no asume ninguna responsabilidad por el uso o mal uso de cualquier tipo de material e información por parte del usuario.