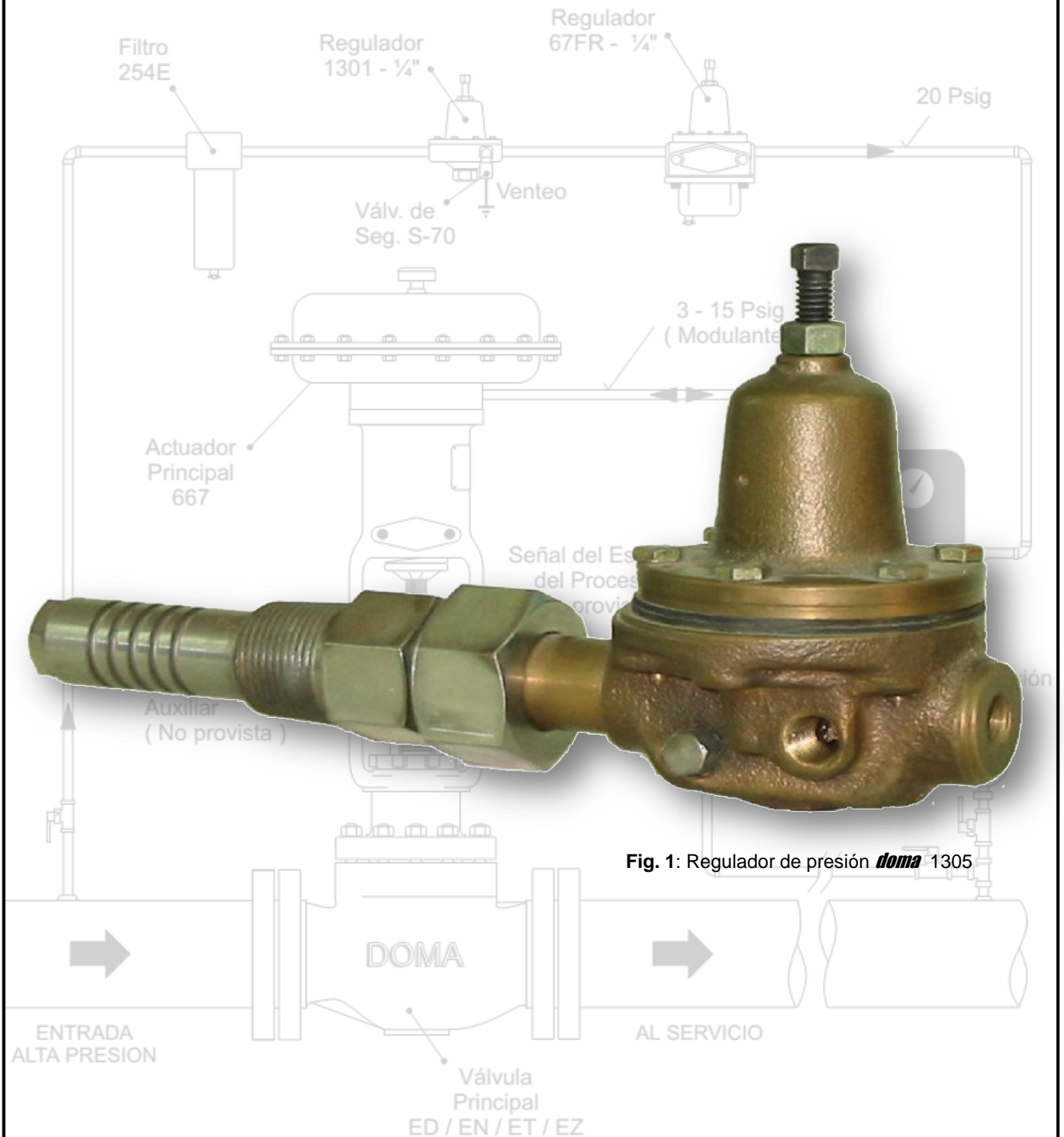




REGULADOR DE PRESIÓN MODELO 1305



ESTUDIO TECNICO DOMA S.A.

ESTANISLAO ZEBALLOS N°2548 – SARANDI (1872) – BUENOS AIRES – REPUBLICA ARGENTINA
TEL. 54-11-4205-2007 – MAIL: info@etdoma.com.ar - www.etdoma.com.ar

Características Generales

El modelo **doma** 1305 es un regulador autooperado diseñado para resistir la formación de hidratos y con capacidad anticongelante, apto para servicio en aire, gas natural, propano y otros gases compatibles con los materiales internos del regulador.

Especificaciones

- | | |
|---|--|
| • Conexión de entrada: | Ø 1" NPTM |
| • Conexión de salida: | Ø ¼" NPTH |
| • Conexión p/ manómetro o válvula de alivio: | Ø ¼" NPTH |
| • Máxima presión de entrada: | 276 bar (4000 psig) |
| • Rango de temperatura de servicio: | -29 a 93 °C |
| • Rangos de presión regulada: | 0,7 a 5 bar
3,5 a 10 bar
7 a 15 bar
14 a 35 bar |
| • Presión de salida máxima (de emergencia): | 17,2 bar (rangos 0,7 a 15 bar)
38 bar (rango 14 a 35 bar) |
| • Coeficientes p/ dimensionamiento del sistema de alivio: | Cg=5,5 – C1=38 |
| • Accesorios opcionales: | manómetro o válvula alivio |
| • Orificio: | Ø 2 mm |
| • Peso aproximado: | 3 kg' |

Materiales

- | | |
|-------------------------|---|
| • Cámara y bonete: | bronce fundido |
| • Adaptador de entrada: | AISI 416 |
| • Diafragma: | Neoprene / acero inoxidable AISI 316 |
| • Obturador: | AISI 316 con inserto de Nylon en cierre |
| • Asiento: | AISI 416 |
| • Resorte de rango: | acero al carbono |
| • Vástago: | AISI 416 |

Dimensiones generales

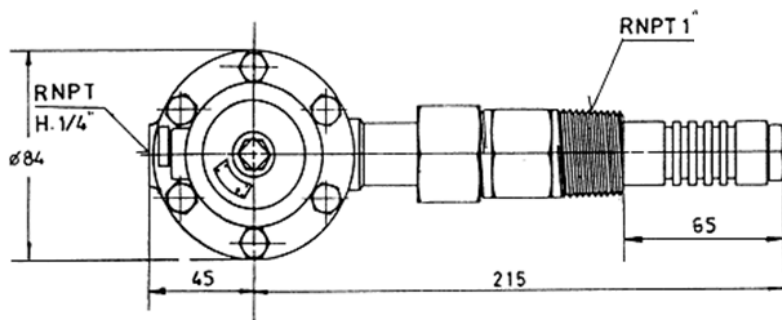


Fig. 2: Medidas aproximadas en mm.

Principio de funcionamiento

Es sabido que la expansión del gas en un proceso de reducción de presión normalmente produce una disminución de temperatura, que puede provocar el congelamiento de hidratos contenidos en el flujo y consecuentes inconvenientes, tales como daños a componentes de reguladores, obstrucción del flujo, etc.

El regulador **doma** 1305 se caracteriza por la particular disposición de su conexión de entrada, la cual permite que el cuerpo aletado (pos. 3 – ref. fig. 4) y el conjunto asiento-obturador (pos. 4 y 5) queden inmersos en el torrente de gas de proceso (ver fig. 3). Gracias a esta característica, el proceso de reducción de presión se realiza en una zona en que el flujo a través del regulador absorbe calor del flujo principal de gas. Esto ayuda a mantener la temperatura del gas a la salida del regulador por encima de la temperatura de congelamiento de los hidratos.

La presión de salida es sensada en el diafragma (pos. 14) mediante un orificio de registro en el baffle (pos. 28). Cuando la presión de salida aumenta, la presión debajo del diafragma sobrepasa la fuerza ejercida por el resorte (pos. 17) y mueve el conjunto de palanca (pos. 10) hacia arriba, acercando el obturador (pos. 5) al asiento (pos. 4) y reduciendo el flujo de gas a través del regulador. La presión de salida vuelve así al valor de ajuste.

Si, en cambio, la presión de salida disminuye, ocurre la acción opuesta: el obturador se mueve alejándose del asiento, aumentando el flujo de gas y logrando recuperar el valor de presión regulada.

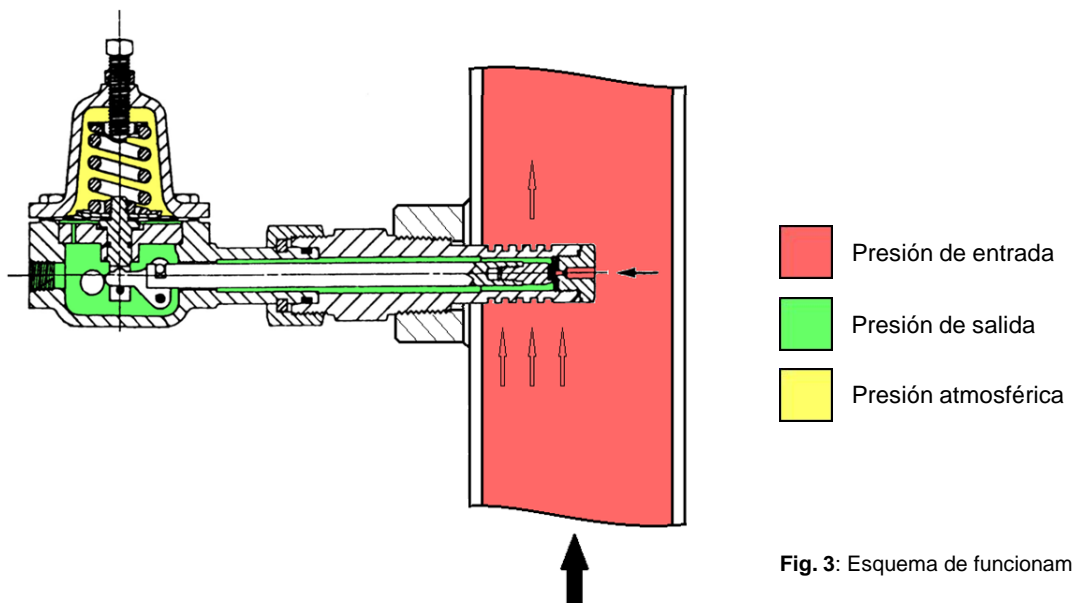


Fig. 3: Esquema de funcionamiento.

Instalación

El regulador **doma** 1305 puede ser instalado en cualquier posición, prestando cuidado que el orificio de venteo practicado en el bonete se encuentre libre de obstrucciones y protegido de condiciones climáticas que pudieran obstruirlo.

Instale el regulador como se muestra en la fig. 3. Suelde una cupla de $\varnothing 1"$ sobre la cañería de alta presión (tamaño mínimo de la cañería $\varnothing 3"$), luego rosque sobre la misma el adaptador de entrada del regulador, de manera de que el orificio de entrada y el cuerpo aletado queden dentro de la cañería.

Para lograr la posición deseada, afloje la tuerca de unión (pos. 8), gire el regulador hasta la posición deseada y apriete la tuerca aflojada previamente.

Despiece

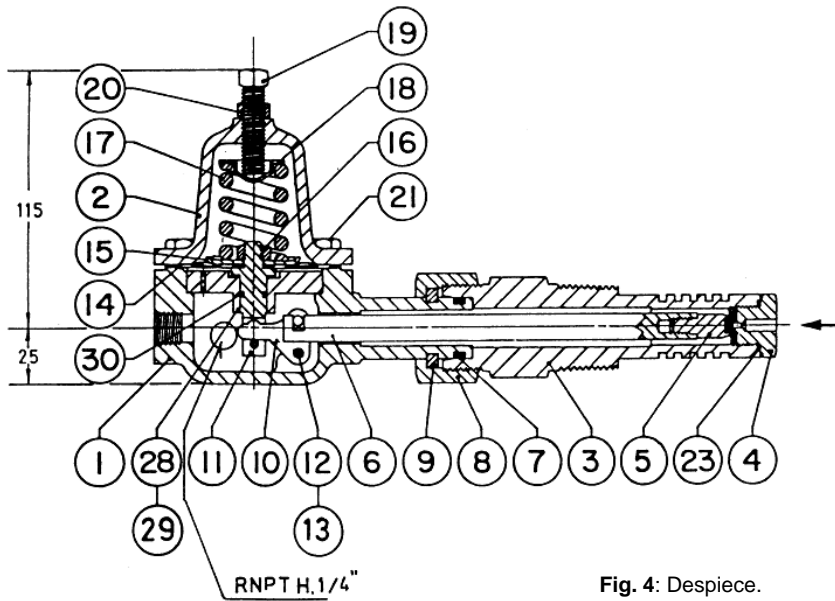


Fig. 4: Despiece.

POS	CANT	DENOMINACION	MATERIAL	PARTE	
1	1	CAMARA INFERIOR DE DIAFRAGMA	ASTM B62	2A 1397	
2	1	BONETE	ASTM B62	1A 2361	
3	1	CUERPO	AISI 416	1A 9247	
4	1	ASIENTO	AISI 416	1A 9248	
5	1	DISCO	NYLON	1A 9250	
	1	PORTA DISCO	AISI 316	1A 9249	
	1	CONJUNTO DE OBTURADOR	--	1AB 1280	
6	1	VASTAGO	AISI 416	1A 9251	
7	1	O RING D.S. 90	NITRILO	1C 2117	
8	1	TUERCA	AISI 416	1A 9252	
9	1	ANILLO PARTIDO	AISI 416	1A 9253	
10	1	PERNO	AISI 304	1A 9255	
	1	PALANCA	AC.CARBONO	1A 9254	
	1	PALANCA CONJUNTO	--	1AB 1281	
11	1	ESPINA ELASTICA	AC.CARBONO	1C 1418	
	1	POSTE	BRONCE	1A 9256	
	1	CONJUNTO POSTE EMPUJADOR	--	1AB 1282	
12	1	PIVOTE	AISI 416	1A 9257	
13	1	O RING D.S. 90	NITRILO	1C 2010	
14	1	DIAFRAGMA AC. INOX.	AISI 316	1A 3112	
	1	DIAFRAGMA NITRILO/NYLON	NITRILO	1A 9258	
15	1	PLATILLO DE DIAFRAGMA	AC.CARBONO	1A 3113	
16	1	TUERCA EXAG.	AC.CARBONO	1C 1106	
17	1	RESORTE DE RANGO	0,7 a 5 bar	AC.CARBONO	1A 3115
			3,5 a 10 bar	AC.CARBONO	1A 5137
			7 a 15 bar	AC.CARBONO	1A 5138
			14 a 35 bar	AC.CARBONO	1B 2092
18	1	PLATILLO SUPERIOR DE RESORTE	BRONCE	1A 2360	
19	1	TORNILLO DE REGULACION	AC.CARBONO	1C 1244	
20	1	TUERCA EXAG.	AC.CARBONO	1C 1088	
21	6	TONILLO C./ EXAG.	AC.CARBONO	1C 2677	
23	1	O RING D.S. 90	NITRILO	1C 2016	
28	1	BAFLE	BRONCE	1A 9259	
29	2	TORNILLO C./ CILINDRICA	AC.CARBONO	1C 2621	
30	1	O RING D.S. 90	NITRILO	1C 2011	
	4	REMACHE	AC.CARBONO	1C 1423	
	1	PLACA	AISI 304	1A 6818	
	1	CONJUNTO PLACA DE CARACTERISTICAS	--	1AB 1284	



Regulador de presión modelo 1305

NOTAS:

