



REGULADOR DE CONTRAPRESIÓN MODELO 63EF



Fig.1: Regulador de contrapresión 63EF Ø 2" – 150#
con piloto 61HH (acero inoxidable).

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

La válvula *doma* 63EF constituye un modelo compacto y económico, diseñado primordialmente para su aplicación en separadores de gas-petróleo, aunque es igualmente efectiva en cualquier servicio donde haya acumulación de gases. La válvula mantiene la presión del sistema por debajo de un valor prefijado, descargando el excedente cuando por cualquier motivo se supere dicho valor. La disposición de flujo es del tipo de válvula globo, con asiento de acero inoxidable sobre el que se apoya un obturador provisto con anillo tórico de neopreno, lo cual garantiza la estanqueidad del cierre y su fácil mantenimiento.

Se fabrica en tamaños de 2" a 8" inclusive, con cuerpos de acero fundido, según condiciones de servicio. En todos los casos las conexiones son bridadas según norma ANSI B16.5.

Este modelo opera normalmente en el rango de presiones comprendido entre 0,7 y 18 kg/cm², aunque puede cubrir presiones menores con un diseño especial de piloto.

La válvula se suministra con conexión de accionamiento, es decir, lista para ser instalada en la cañería. La válvula posee cierre hermético, presenta un control estable y preciso, gran capacidad de descarga, diseño compacto y construcción robusta.



Fig. 2: Regulador 63EF Ø 8" 150#.

Materiales de construcción standard

Válvula principal

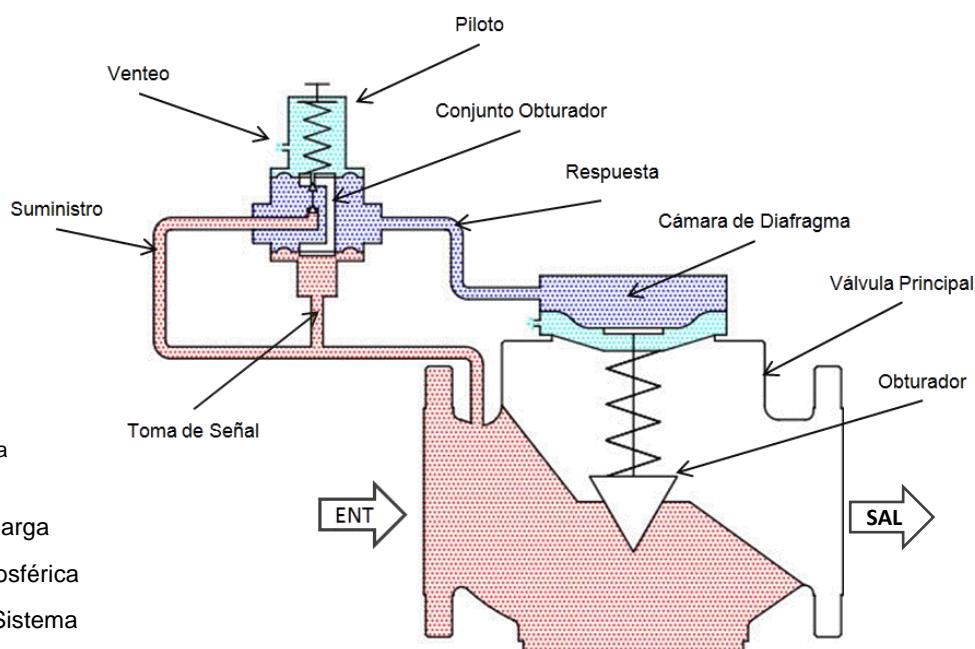
- Cuerpo: acero fundido ASTM A216 gr. WCB.
- Domo: acero fundido ASTM A216 gr. WCB / hierro fundido.
- Diafragma: neoprene.
- Vástago: acero inoxidable AISI 316.
- Obturador: acero inoxidable AISI 416.
- Asiento: acero inoxidable AISI 416.

Piloto

- Cuerpo: bronce fundido.
- Tapa: aluminio.
- Obturador: latón.
- Diafragmas: neoprene.

Principio de Funcionamiento

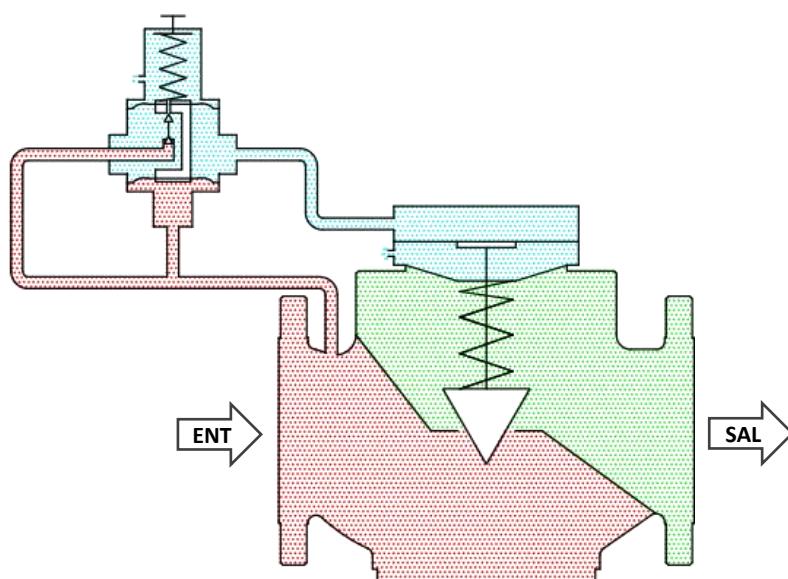
El regulador de contrapresión **doma** 63 EF consta de una válvula principal, una cámara de diafragma (domo), y un piloto auxiliar, el cual se encarga de controlar el conjunto. El piloto, tipo **doma** 61HH, cuenta con tres conexiones: una toma de señal, una de suministro (alta presión) y una de respuesta. La presión sensada actúa sobre el diafragma inferior del piloto y, mientras el obturador del piloto se encuentre abierto, comunica la presión del sistema al domo, manteniendo la válvula cerrada. En condiciones normales de servicio el obturador y el venteo del piloto permanecen cerrados, conservando la presión de carga en el domo de la válvula, la cual se mantiene cerrada (v. figura 3).

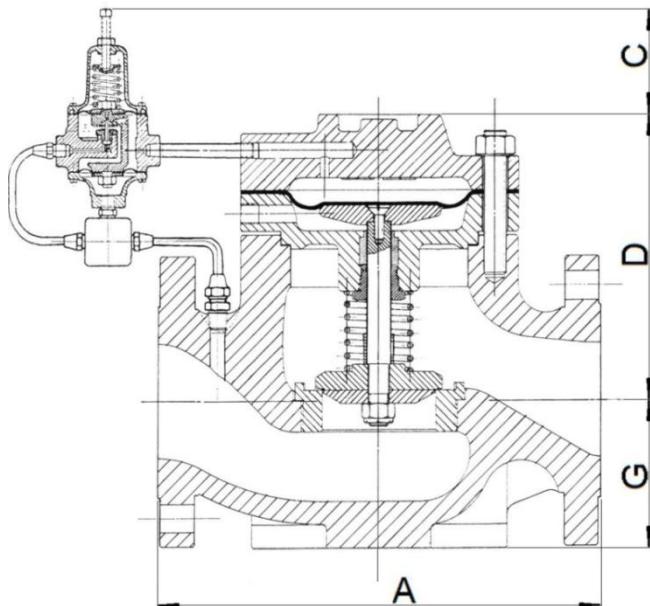


Cuando la presión de entrada crece hasta alcanzar el punto en que la fuerza total en el diafragma del piloto supere a la fuerza opositora producida por el resorte, el conjunto obturador se desplazará hacia arriba, manteniendo cerrado el obturador del piloto, y realizándose la apertura del venteo, permitiendo el alivio de la presión acumulada en el domo.

Se produce entonces una caída de presión en la cara superior del diafragma de la válvula principal, y por ende, disminuye la fuerza de cierre sobre el obturador principal, el cual se abrirá por la acción de la presión del sistema en su cara inferior (v. figura 4).

A medida que la presión del sistema disminuye, el conjunto obturador del piloto, comienza a descender, cerrando el venteo y abriendo el obturador del piloto, permitiendo que el domo se cargue nuevamente con la presión del sistema. De esta manera, incrementa la fuerza de cierre sobre el obturador, provocando que la válvula cierre y logrando el retorno a la condición normal de operación.



Dimensiones

| Ø | A | | | G | D | C |
|----|------|------|------|-------|-----|-----|
| | 150# | 300# | 600# | Todos | | |
| 2" | 254 | 267 | 286 | 77 | 145 | 136 |
| 3" | 298 | 317 | 337 | 97 | 174 | 133 |
| 4" | 353 | 368 | 394 | 130 | 302 | 130 |
| 6" | 451 | 473 | 508 | 162 | 352 | 132 |
| 8" | 543 | 568 | 610 | 191 | 429 | 125 |

Medidas aproximadas en mm.

Fig. 5: Dimensiones principales**Capacidades** en Nm³/h de gas natural - gravedad específica 0,6.

| Presión de entrada P1 (psig) | Presión de salida P2 (psig) | Tamaño de Válvula | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------|-------|--------|--------|
| | | 2" | 3" | 4" | 6" | 8" |
| 250 | < 114 | 14700 | 30800 | 53600 | 111500 | 160800 |
| 225 | < 102 | 13400 | 28100 | 48200 | 101300 | 145800 |
| 200 | < 90 | 12100 | 24900 | 42900 | 90600 | 130500 |
| 175 | < 79 | 10500 | 22000 | 37500 | 80100 | 115200 |
| 150 | < 55 | 9100 | 19000 | 32200 | 69700 | 100000 |
| 110 | < 48 | 7000 | 14500 | 24700 | 52500 | 75600 |
| 100 | < 43 | 6400 | 13400 | 23000 | 48200 | 69700 |
| 90 | < 38 | 5900 | 12100 | 20900 | 44200 | 63500 |
| 80 | < 33 | 5400 | 11300 | 19000 | 39900 | 57400 |
| 70 | < 28 | 4800 | 9900 | 16900 | 35600 | 51500 |
| 60 | < 23 | 4200 | 8600 | 15000 | 31600 | 45300 |
| 50 | < 18 | 3600 | 7500 | 12900 | 27300 | 39100 |
| 40 | < 13 | 3000 | 6300 | 10700 | 23200 | 33200 |
| 30 | < 8 | 2500 | 5200 | 9000 | 18900 | 27100 |
| 25 | < 5 | 2200 | 4600 | 7800 | 16800 | 24100 |
| 20 | = 3 | 1900 | 4000 | 7000 | 13700 | 21500 |
| 15 | = 0 | 1600 | 3400 | 5900 | 11800 | 18600 |
| 10 | = 0 | 1200 | 2500 | 4400 | 9200 | 14500 |
| 25 | = 5 | 2100 | 4300 | 7400 | 15500 | 24800 |
| 20 | = 5 | 1800 | 3600 | 6200 | 13100 | 20800 |
| 15 | = 5 | 1400 | 2900 | 5000 | 10400 | 16400 |
| 10 | = 5 | 1000 | 2000 | 3400 | 7200 | 11200 |
| Cg | | 1800 | 3600 | 5800 | 12000 | 20000 |
| C1 | | 37,5 | 37,5 | 37,5 | 37,5 | 37,5 |



Regulador de Contrapresión Modelo 63EF

**Pág.
4**

NOTAS:

Otros productos de la línea de control automático fabricados por Estudio Técnico Doma s.a.

Válvulas de seguridad y alivio



Reguladores de presión



Válvulas de control e instrumentos



Estudio Técnico Doma s.a. se reserva el derecho de modificar el diseño del producto y sus especificaciones sin previo aviso.