

**REGULADOR DE
PRESION MODELO
*DOMA VOP - 164***



Desde 1958



REGULADOR DE PRESION MODELO DOMA VOP - 164

OBJETO

El sistema provee aguas abajo una presión regulada estable, a pesar de modificaciones en el caudal de consumo o variaciones en la presión de entrada.

APLICACIÓN

En líquidos no agresivos de viscosidad similar a la del agua y temperatura próxima a la ambiente.

No es apto para fluidos gaseosos.

Si se estima la posibilidad de arrastre de partículas sólidas, debe instalarse un filtro de diámetro ½" (con malla 60) sobre el sistema de comando (línea de suministro al piloto).

DESCRIPCION

El sistema DOMA **VOP-164** consta de tres componentes principales:

- Válvula principal modelo DOMA 'VOP'.
- Piloto de comando modelo DOMA 164.
- Restricción fija ajustable modelo DOMA 111L

MATERIALES

En su versión standard, el cuerpo de la válvula principal es de acero fundido y sus partes internas de inoxidable, con cierre de nitrilo ó nylon. El piloto es construido en bronce, con cierre de nitrilo, diafragma de nitrilo y resorte de acero al carbono. El orificio modelo 111L es construido totalmente en bronce ó acero inoxidable.

* Otros materiales a pedido.

TAMAÑOS

La válvula modelo DOMA VOP-164 se provee con conexiones a bridas según Norma ANSI 150 RF (ó 125 FF en hierro).

Tamaños standard de 2" a 8" (50 a 200 mm). Consultar por el modelo DOMA VOP - 195 para tamaños de 10" a 20" (250 a 500 mm).

REGULADOR DE PRESION MODELO DOMA VOP - 164

FUNCIONAMIENTO

Referirse a la figura 1.

Asúmase el sistema operando a régimen, con la presión de salida - presión regulada 'P2' - en su valor de consigna. En estas condiciones, a través del obturador de la válvula principal - sección 'S1' - circula un caudal 'Q', consecuencia del grado de apertura del obturador principal y la presión diferencial entre la de entrada y la regulada de salida ($P1 - P2 = P$). Supongamos que se produce un aumento del consumo; la presión de salida 'P2' tiende a disminuir, lo que se refleja en la cámara 'C' del diafragma del piloto, produciendo el desequilibrio del sistema (área útil del diafragma por presión igual a la carga del resorte) provocando, inmediatamente, una mayor apertura del piloto, lo que se traduce en un aumento proporcional de la presión 'P3' en la cámara superior del pistón de accionamiento, haciendo que el obturador se mueva a una posición de mayor apertura, hasta compensar la caída provocada por el aumento de consumo, restableciendo nuevamente el valor de 'P2' de consigna.

Por el contrario, si el consumo en la válvula principal se reduce, aumentará la presión 'P2', lo que será nuevamente detectado por el piloto. En este caso, la presión en la cámara 'C', al aumentar, vencerá al resorte regulador del piloto, provocando el cierre parcial del obturador del mismo, lo que hará que la válvula principal se cierre parcialmente por caída de la presión 'P3', restableciendo de este modo, el valor de la presión de salida requerida.

PROVISION

Forma parte de la provisión:

La válvula principal.

El piloto modelo DOMA 164.

Orificio variable DOMA 111L.

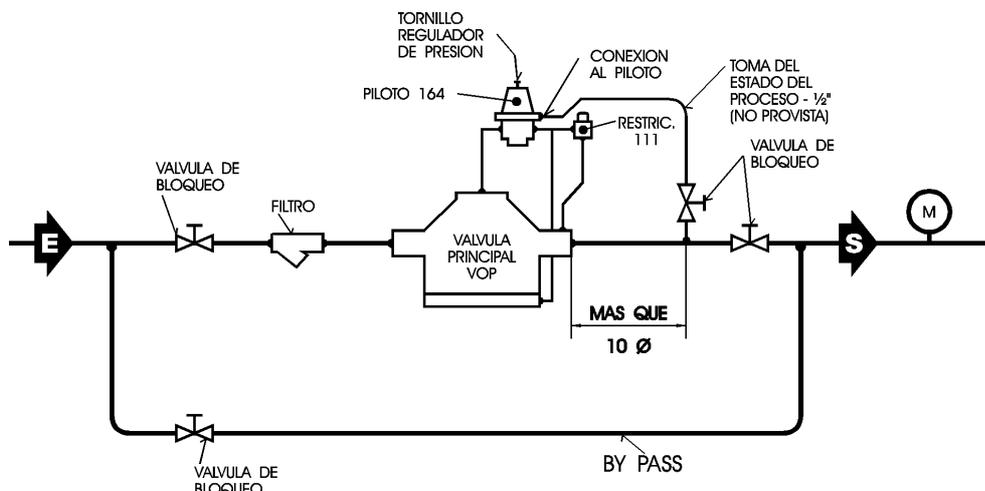
Todo montado y conectado sobre el cuerpo principal (según figura 1).

* Se deberá proveer una toma del estado del proceso, sobre el conducto de salida aguas abajo a una distancia mínima de diez diámetros nominales de la boca de salida de la válvula principal; este conducto debe ser horizontal y libre de turbulencia (liso), la que con caño de ½" deberá ser conectada a la 'toma del estado del proceso' con una reducción de ¼" sobre el piloto 164.

REGULADOR DE PRESION MODELO DOMA VOP - 164

INSTALACION

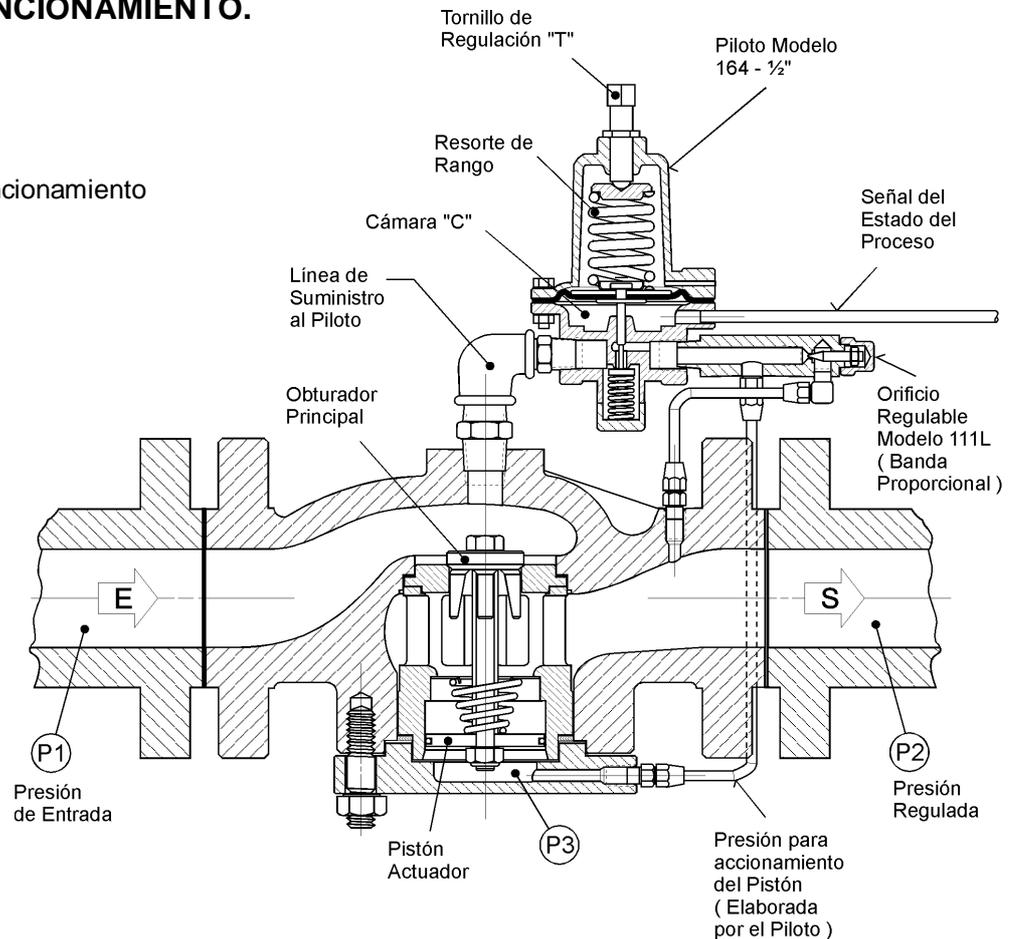
- Verifique que las tuberías e interconexiones no estén aplastadas ó dañadas.
- Retire las tapas de protección de la válvula principal y del piloto.
- Asegúrese de que la cañería esté libre de partículas, impurezas ó cuerpos extraños (escorias, restos de electrodos, etc.).
- El sentido de flujo está indicado por la flecha fijada sobre el cuerpo principal de la válvula y/ó letras 'E' y 'S' acuñadas en las respectivas bridas.
- Asegúrese que la toma de presión del estado del proceso no esté ubicada en una zona de flujo turbulento sobre la cañería principal.
- Instale válvulas manuales que permitan el bloqueo de la alimentación y/ó la señal de control al piloto 164.
- El valor requerido de presión regulada se ajusta por medio del tornillo 'T' (Fig. 1) del piloto 164. Con mayor tensión del resorte regulador, la presión de calibración aumenta. Con menor tensión del resorte regulador, la presión de consigna se reduce.



REGULADOR DE PRESION MODELO DOMA VOP - 164

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO.

Fig.1.- Esquema de funcionamiento



DIMENSIONES GENERALES

Ø N	Pulg.	2	2½	3	4	6
	mm		50.8	63.5	76.2	101.6
A	mm	254	276	298	353	451

Medidas aproximadas en mm.

