

OBJETO

El sistema provee un límite de caudal, a pesar de modificaciones en la presión aguas arriba de la válvula. Es una válvula hidráulica, con piloto de control incorporado.

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 (líneas de suministro al piloto).

DESCRIPCION

El sistema DOMA **VOP-195D** consta de cuatro componentes principales:

- Válvula principal modelo DOMA VOP.
- Piloto de comando modelo DOMA 195D.
- Restricción fija ajustable modelo DOMA 111L
- Placa de orificio con su soporte.

MATERIALES

En su versión standard, el cuerpo de la válvula principal es de acero fundido y sus partes internas de inoxidable, con cierre metálico, de nitrilo ó de nylon. El piloto es construido en acero, con cierre de nitrilo ó nylon, 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-195D se provee con conexiones a bridas según Norma ANSI 150 RF y 300# RF (ó 125 FF y 250# RF en hierro).

Tamaños standard de 2" a 24" (50 a 600 mm).

FUNCIONAMIENTO

Referirse a la figura 1.

La válvula DOMA VOP-195D limita el máximo caudal sensando una presión diferencial sobre una placa de orificio apropiadamente dimensionada, montada en la entrada de la válvula principal.

Asúmase el sistema operando a régimen, con el caudal por debajo del máximo caudal requerido (“caudal límite”). A medida que el líquido fluye por la válvula, se genera una presión diferencial a través de la placa de orificio instalada en la entrada de la válvula. La presión aguas arriba del orificio (P1) es transferida por una línea sensora a la cámara inferior del diafragma del piloto, mientras que la presión aguas abajo (P3) se transfiere a la cámara superior. Entanto el caudal sea menor al “caudal límite”, el diferencial de presión en la placa de orificio (y en el diafragma del piloto) será menor al requerido para que el piloto cierre. En régimen normal, con el piloto abierto el orificio regulable modelo DOMA 111L restringe la alimentación al pistón principal y la válvula principal también se mantiene abierta. A medida que el caudal se aproxima al “caudal límite”, la caída de presión sobre el diafragma del piloto comienza a vencer al resorte de rango, cerrando al piloto, y generando una acumulación de presión sobre el pistón principal, que cierra la válvula.

Cuando el consumo baja, el piloto se abre por la fuerza de su resorte, y la presión que empuja al pistón principal iguala a la presión de salida de la válvula (P2) porque no puede ser mantenida por la alimentación del orificio DOMA 111L, lo que produce la apertura de la válvula principal.

PROVISION

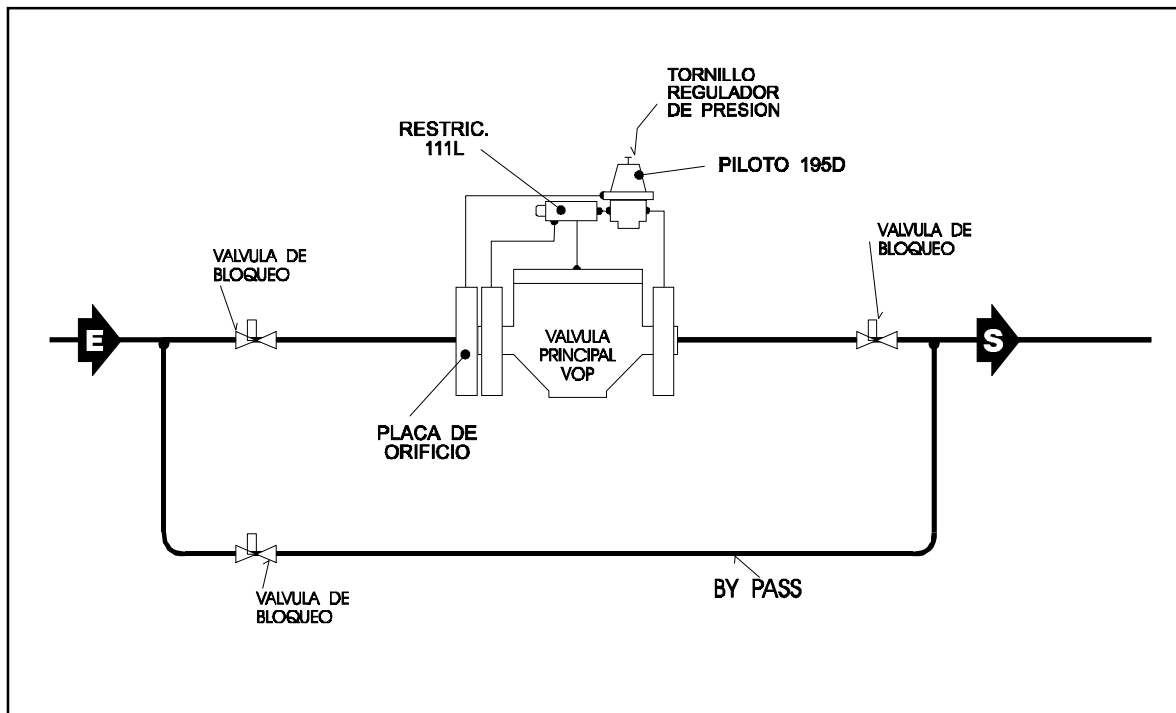
Forma parte de la provisión:

- La válvula principal.
- El piloto modelo DOMA 164.
- Orificio variable DOMA 111L.
- Placa de orificio con su soporte.

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

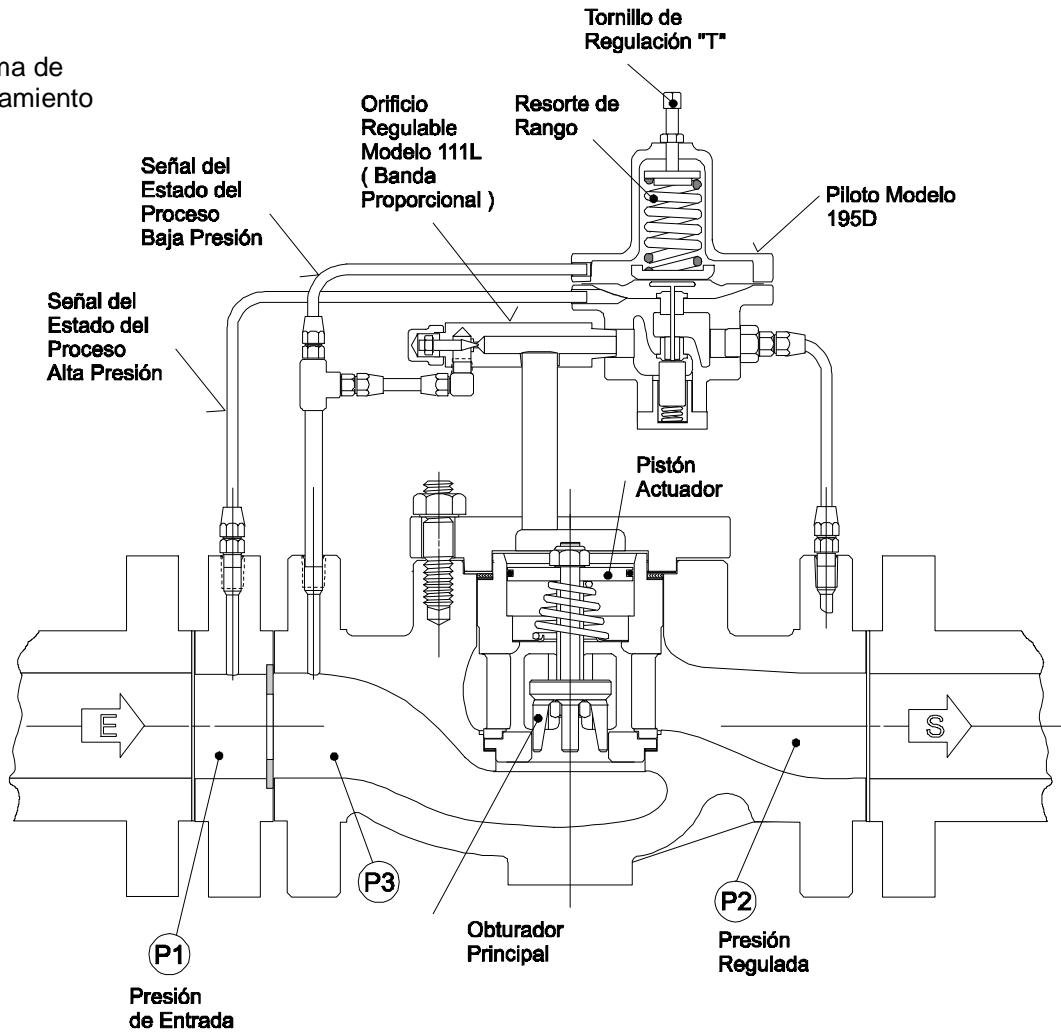
INSTALACION

- 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.
- El valor requerido de “caudal límite” se ajusta por medio del tornillo 'T' (Fig. 1) del piloto 195D. Con mayor tensión del resorte de rango, el “caudal límite” de calibración aumenta. Con menor tensión del resorte, el caudal de consigna se reduce.



ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO.

Fig.1.- Esquema de funcionamiento



DIMENSIONES GENERALES

Ø N	Serie	2"	2½"	3"	4"	6"	8"	10"
		150#	150#	150#	150#	150#	150#	150#
A	125# / 150#	279	301	323	378	476	568	698
	250# / 300#	292	317	342	393	498	593	735

* Medidas aproximadas en mm.

