



I Aplicación

La válvula INNOVA Tipo G es una válvula neumática de simple asiento de control de caudal en aplicaciones higiénicas. Su función principal es la regulación de caudal, control de presión y nivel.

El diseño del obturador, permite una regulación equiporcentual del caudal para conseguir un factor Kv según las necesidades requeridas. Este tipo de regulación es recomendada para instalaciones con variaciones importantes de caudal o presión diferencial.

Posición controlable manualmente o con parámetro de proceso, a través del sensor de posición del accionamiento.

I Diseño y características

Válvula normalmente cerrada (NC) sin junta en el obturador.

Obturador equiporcentual de regulación.

Posicionador de doble función: controlador de posición (PD) o controlador de proceso (PID).

Fácil desmontaje de piezas internas aflojando una abrazadera clamp.

Linterna abierta permite inspección visual de obturación del eje.

Cuerpo orientable 360°.

I Especificaciones técnicas

Materiales:

Piezas en contacto con el producto **AISI 316L (1.4404)**

Otras piezas de acero **AISI 304 (1.4301)**

Juntas en contacto con el producto **EPDM**

Acabados superficiales:

Interno **Pulido brillante Ra ≤ 0,8 μm**

Externo **Mate**

Tamaños disponibles:

DIN 11850 **DN 25 – DN 100**

ASME BPE **OD 1" – OD 4"**

Conexiones:

Soldar

Límites de operación:

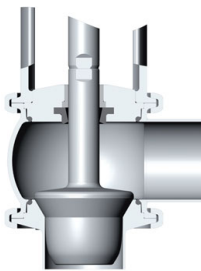
Temperatura de trabajo (EPDM) **-10 °C a +121 °C** **14 °F a 250 °F**

Temperatura SIP, máx. 30 min **140°C** **284°F**

Máxima presión de trabajo **10 bar** **145 PSI**

Mínima presión de trabajo **Vacío** **Vacío**

Presión aire comprimido **6-8 bar** **87-116 PSI**



Obturador equiporcentual de regulación



I Opciones

Actuador neumático doble efecto.

Juntas en FPM, HNBR.

Junta en el asiento.

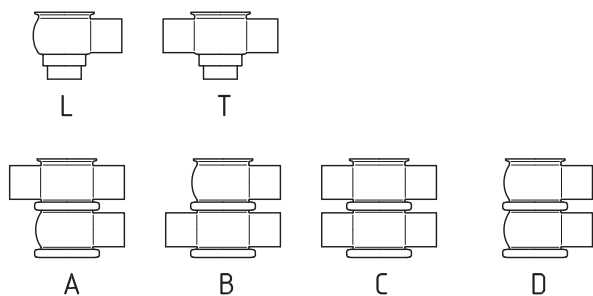
Otras conexiones.

Acabado superficial Ra ≤ 0,5 μm.

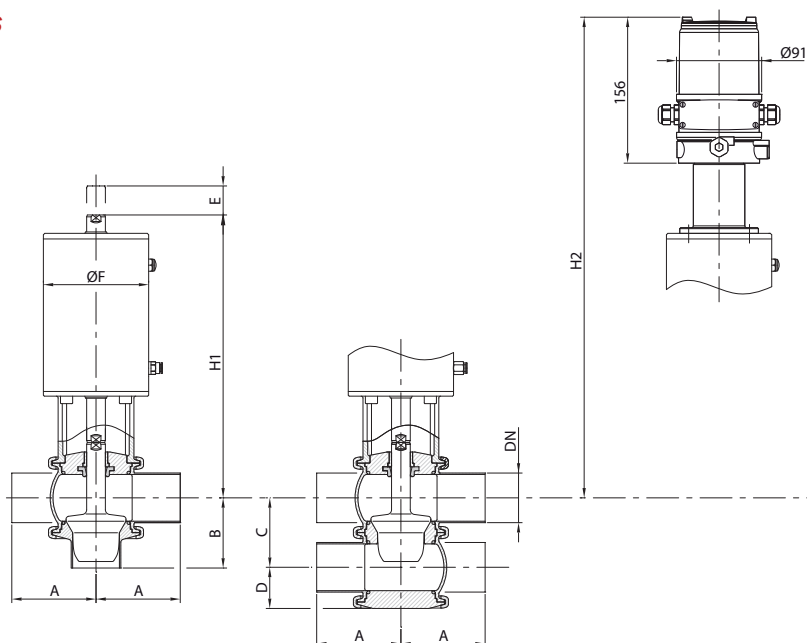
Cuerpo con camisa de calefacción.

Barrera de vapor.

I Combinaciones de cuerpos



I Dimensiones



	DN	Tubo Ø	A	B	C	D	E	Ø F	H ₁	H ₂	kg
DIN	25	29 x 1,5	50	50	50	32	15	87	239	436	4,5
	40	41 x 1,5	85	60	62	38	23	87	242	446	5,5
	50	53 x 1,5	90	70	74	44	31	112	303	517	10
	65	70 x 2,0	110	90	92	53	36	143	350	569	17
	80	85 x 2,0	125	90	107	60	35	143	358	576	19
	100	104 x 2,0	150	125	127	70	30	216	387	603	34
OD	1"	25,4 x 1,65	50	50	46	30	11	87	241	438	4,5
	1½"	38,1 x 1,65	85	60	59	36	20	87	243	448	5,5
	2"	50,8 x 1,65	90	70	72	43	29	112	304	518	10
	2½"	63,5 x 1,65	110	90	86	50	30	143	353	572	17
	3"	76,2 x 1,65	125	90	99	56	27	143	362	580	18
	4"	101,6 x 2,11	150	125	124	69	28	216	388	601	34



I Dimensionamiento

Para dimensionar las válvulas de control se utilizar el factor Kv, que relaciona la caída de presión y el caudal.

El factor Kv indica el caudal en m³/h para una caída de presión de 1 bar.

Los valores Kv están calculados para agua a temperatura entre 5°C y 30°C.

Para productos de densidad y viscosidad similares al agua se puede calcular el Kv requerido con la siguiente fórmula:

$$Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

dónde:

Q = caudal m³/h

Δp = caída de presión en la válvula

El factor Kvs seleccionado debe ser mayor que el factor Kv requerido para asegurar que la función de control se pueda realizar con margen suficiente. Para ello se aplica un coeficiente de seguridad:

$$Kvs > Kv_r = \frac{Kv}{0,7}$$

Ejemplo:

Q = 18 m³/h

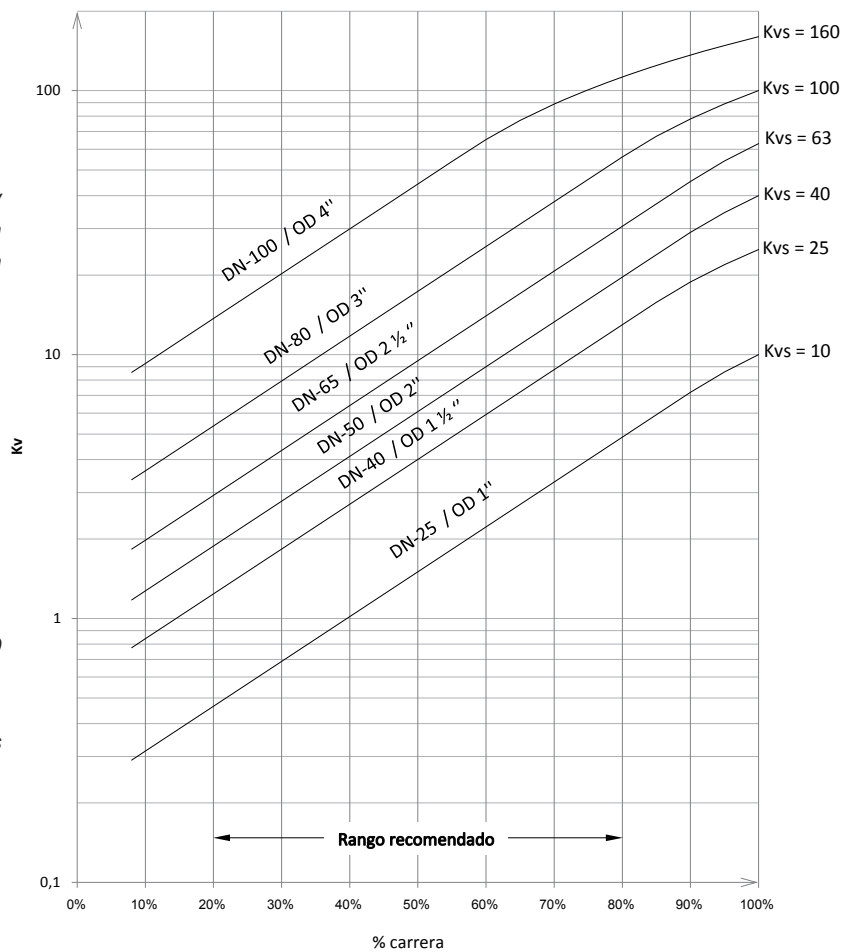
Δp = 0,5 bar

$$Kv = \frac{18}{\sqrt{0,5}} = 25,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Kv_r = \frac{25,5}{0,7} = 36,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

Con este valor, la válvula más adecuada sería la DN-50 (Kvs = 40).

Consultar al departamento técnico para casos de productos viscosos.



FT-INNOVA-G-2-ES_0918