

VP60, 5/3 Válvula de control proporcional de caudal y dirección



- > **Tamaño nominal: 8 mm**
- > **Alto caudal, baja pérdida de presión**
- > **Caudal lineal calibrado con cero bloqueo**
- > **Variedad de entrada del valor nominal: 4 a 20 mA, 0 a 10 V, ±5 V, IO-Link**
- > **Respuesta dinámica instantánea**



IO-Link

Datos técnicos

Fluido:

Aire según ISO8573-1 Agrupación: 2-3-1, filtrado (recomendado < 3 µm), secado, no lubricado.

El rendimiento dinámico y la vida útil de la válvula pueden reducirse significativamente si se utiliza aire sin filtrar que contiene agua y aceite.

Presión de trabajo en las conexiones:

-1 ... 16 bar (-14 ... 232 psi)

Coefficiente de caudal neumático:

C = 290 NI/(min bar)

Relación de presión crítica:

b = 0,1 ... 0,4

Caudal calibrado (Qmax.):

1200 NI/min a P1 = 6 bar (87 psi), P2, P4 = 5 bar (72 psi)
Vals. Pulgadas para 8 NI/min > 0,0081 Cv

Fugas:

Valor típico: 8 NI/min a (P1 = 10 bar (145 psi), P2/P4 = 0 bar)

Tamaño conexión:

G1/4, 1/4 NPT o con brida según ISO 1

Tiempo muerto de la corredera:

3 ms máx.

Tiempo de subida 10 ... 90%

5 ms

Frecuencia umbral -3dB:

105 Hz

Vida útil: > 250 millones de carreras completas con la calidad del aire recomendada

Temperatura Ambiente/Fluido:

Ambiente:

0 ... 60°C (32 ... 140°F)

Medio:

5 - 5 +60°C (-41 ... +140°F)

Temperatura de almacenamiento

-20 ... +80°C (-4 ... +176°F)

No se permite la condensación.

El suministro de aire debe estar lo suficientemente seco para evitar la formación de hielo a temperaturas inferiores a los +5°C (+41°F).

Materiales:

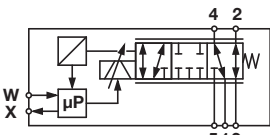
Caja electrónica: PAA

Carcasa de la válvula y partes internas: aluminio anodizado

Otras juntas estáticas: NBR

Imán del actuador: Fe, superficie refinada

Datos técnicos, modelo estándar

Símbolos	Conexión neumática	Caudal (l/min)	Señal de control (entrada)	Valor real Salida	Peso (kg)	Modelo
	G1/4	1200	4 ... 20 mA	0 ... 10 V, 4 ... 20 mA	1,25	VP6010LJ461MB200
	G1/4	1200	-5 ... +5 V	0 ... 10 V, 4 ... 20 mA	1,25	VP6010LJ661MB200
	G1/4	1200	0 ... 10 V	0 ... 10 V, 4 ... 20 mA	1,25	VP6010LJ761MB200
	G1/4	1200	IO-Link	IO-Link	1,25	VP6010LJLL1MB200
	1/4 NPT	1200	IO-Link	IO-Link	1,25	VP6010LKLL1MB200

Selector de opciones

VP6010L★☆☆1★B200

Conexión neumática	Sustituir	Conexión Eléctrica	Sustituir
G1/4	J	M12	M
1/4 NPT	K	Versión analógica de 8 pines	
ISO 1	T	Versión IO-Link de 5 pines	
Señal de control	Sustituir	Salida	Sustituir
4 ... 20 mA	4	0 ... 10 V/4 ... 20 mA	6
-5 V ... 5 V diferencial	6	IO-Link	L
0 ... 10 V diferencial	7		
IO-Link	L		

Nota: Las configuraciones analógicas no son aplicables a la variante IO-Link.

Datos de construcción:

Resistencia a las vibraciones:
DIN EN 60068-2-6, 10 g a 12-500 Hz apagado. Cuando se trabaja más de > 1 g interferencia de función.

Resistencia a los golpes:
DIN EN 60068-2-67, 30g /18 shocks.

Peso:
1,25 kg

Parámetros eléctricos

Tensión de alimentación (Ub):
21 ... 32 V c.c.

Ondulación residual:
10%

Punto de conexión:
21 V

Punto de desconexión:
18 V

Tensión en las diferentes entradas:
-10 ... +32 V

Corriente de entrada:
4 ... 20 mA

Resistencia de trabajo:
500 Ω

Entrada de tensión diferencial:
± 5 V

0 ... 10 V

Impedancia interna:
> 100 kΩ

Salida de corriente:
4 ... 20 mA

Salida de tensión:
0 ... 10 V

Consumo de corriente a 24 V punto de ajuste, estático:
0,2 A


Punto de ajuste ±100%, 50 Hz sinusoidal:
0,4 A

abs. máx. para 10s:
1,5 V Puerto IO-Link Clase B

Accesorios

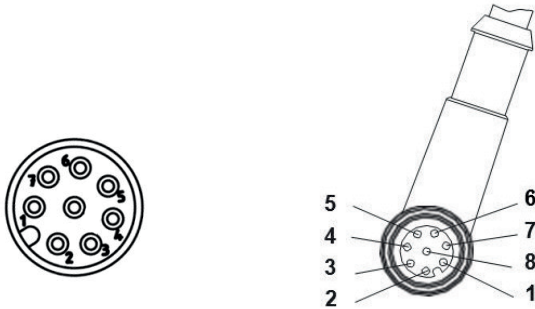
Cables de conexión - Versiones analógicas	
	
Descripción	Modelo
M12x1, 8 pines, 5 metros de longitud, extremo abierto - recto	0250811
M12x1, 8 pines, 5 metros de longitud, extremo abierto - 90°	0250813

Nota: Material del cable: PUR blindado

Versión analógica cable de interfaz en serie	
	
Descripción	Modelo
Cable adaptador USB-C	0253875

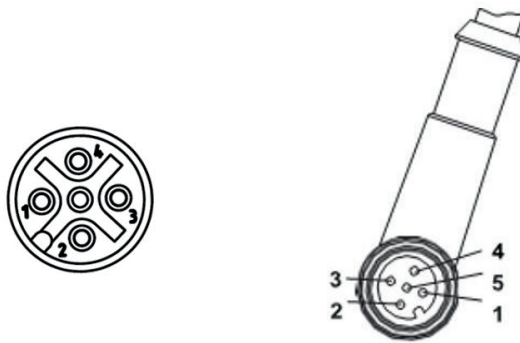
Cables de conexión - Versiones IO-Link	
	
Descripción	Modelo
Cable de 5 pines código A M12 - M12 x 0,6 metros de longitud	NC-125FS-125MS-A
Cable de 5 pines código A M12 - M12 x 1 metros de longitud	NC-125FS-125MS-1
Cable de 5 pines código A M12 - M12 x 2 metros de longitud	NC-125FS-125MS-2
Cable de 5 pines código A M12 - M12 x 5 metros de longitud	NC-125FS-125MS-5
Cable de 5 pines código A M12 - Extremo abierto x 5 metros de longitud	NC-125FS-00000-5

Asignación de pines versión analógica:

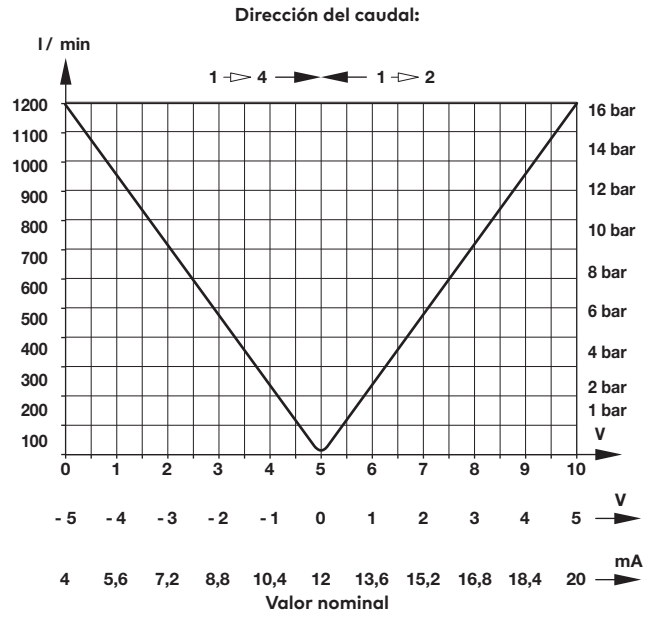
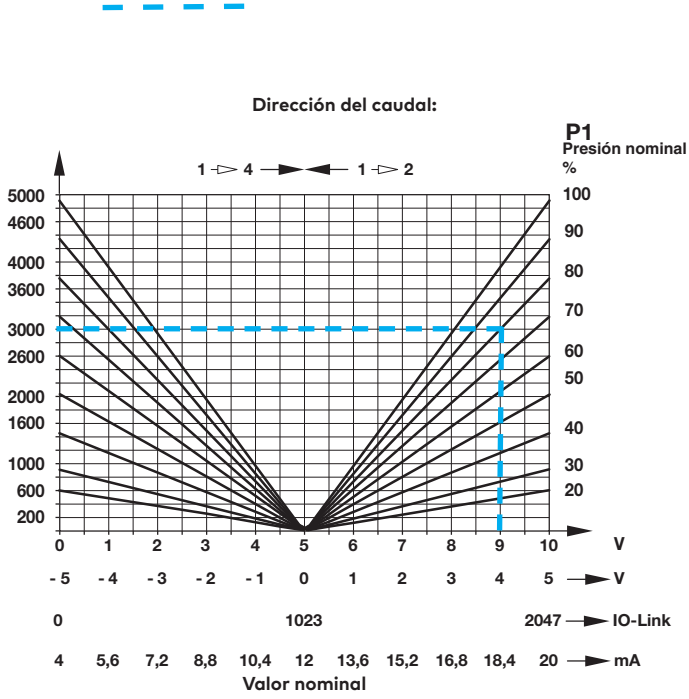


Conector	Color	Nombre	Función
1	blanco	lin	Entrada de valor nominal, corriente 4 ... 20 mA (resistencia de trabajo de 500 Ω a GND)
2	marrón	fallo	Salida de fallo (corriente limitada a 15 mA desde Ub)
3	verde	-Ud	Entrada del valor nominal, tensión diferencial, potencial de referencia
4	amarillo	+Ud	Entrada del valor nominal, tensión diferencial, 0 ... 10 V / señal de ± 5 V
5	gris	Iout	Salida de corriente, valor real, 4 ... 20 mA desde Ub
6	rosa	+UB	Tensión de alimentación 24 V c.c.
7	Azul	GND	Suministro de tierra GND
8	rojo	Uout	Salida de tensión, valor real 0 ... 10 V (referenciado a GND)

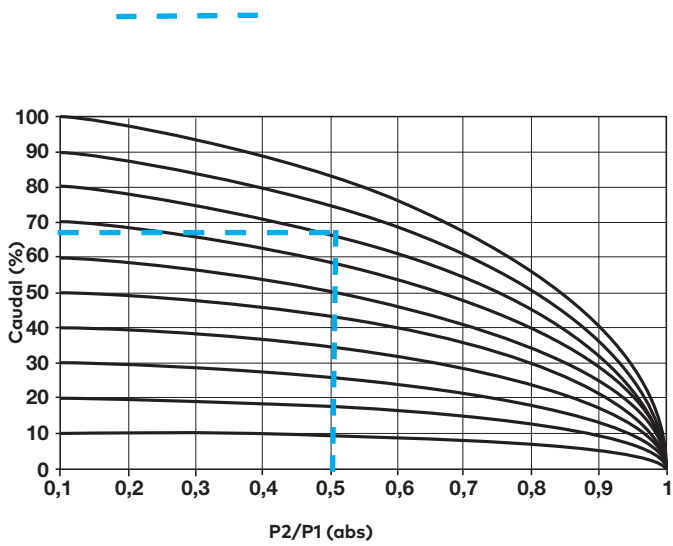
Asignación de pines Versión IO-Link



Conector	Color (tipo)	Función
1	marrón	Tensión de alimentación 24V (Vs)
2	blanco	Tensión de alimentación 2L (VA)
3	Azul	Alimentación a tierra (Vs GND)
4	Negro	Señal (C/Q)
5	gr/(gn/ge)	Conexión de tierra 2M (VA GND)

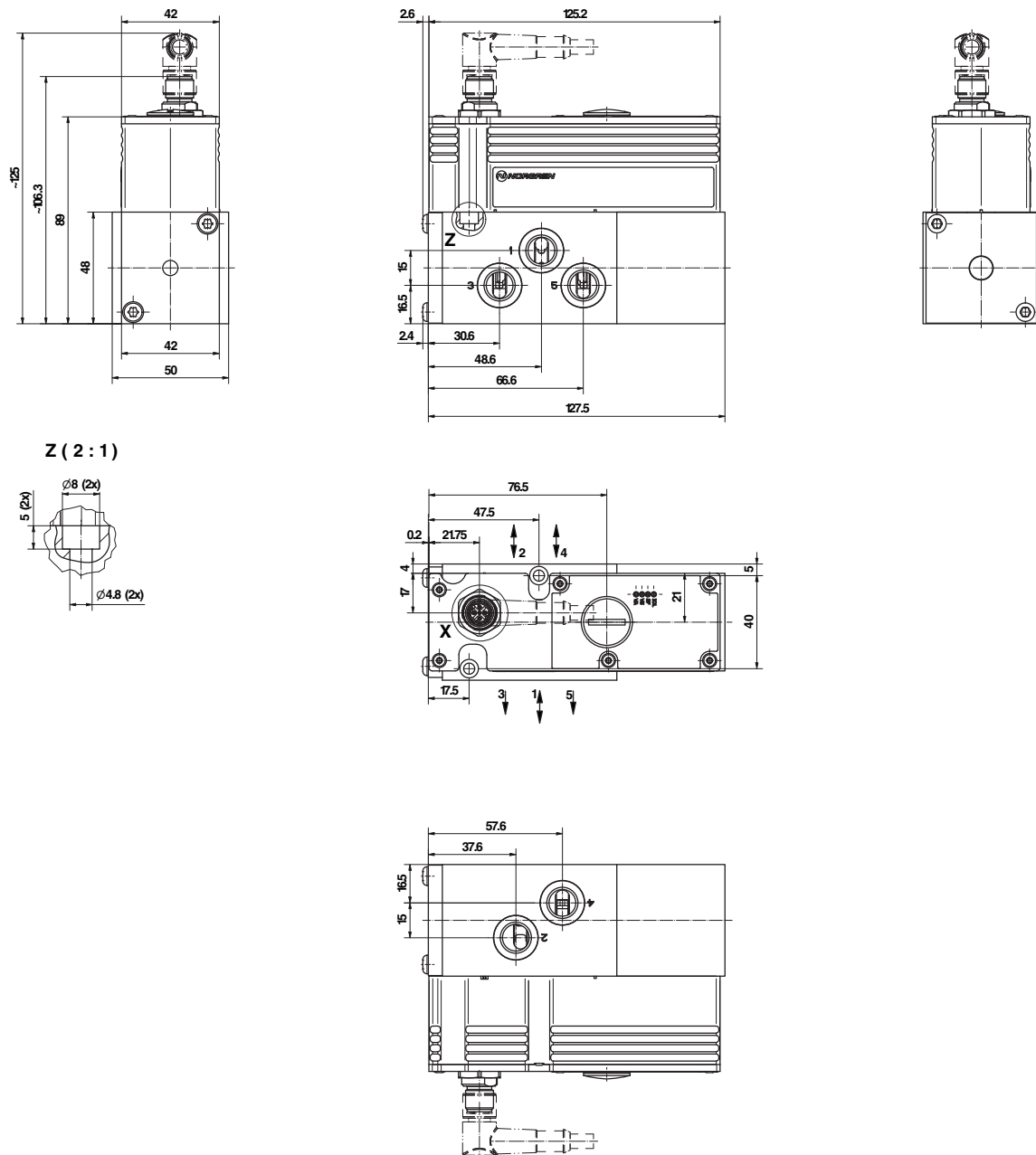


Caudal en función de la relación de presión P_2/P_1 para valores nominales 10, 20, ...100%



Dimensiones básicas Modelo estándar G1/4 y 1/4 NPT

Dimensiones en mm
Proyección/Primer ángulo



1 Las válvulas se entregan con tornillos de montaje M4 x 50

Advertencia

Estos productos están destinados a que se utilicen únicamente en sistemas industriales de aire comprimido. No utilizar estos productos cuando la presión y temperatura puedan exceder las especificadas en los »**Datos Técnicos**«.

Antes de utilizar estos productos con fluidos que no sean los especificados, para aplicaciones no industriales, sistemas médicosanitarios u otras aplicaciones que no se encuentren entre las especificaciones publicadas, consultar Norgren Ltd.

Por mal uso, antigüedad o montaje deficiente, los componentes utilizados en sistemas de fluidos energéticos pueden fallar y provocar diversos tipos de accidentes.

Por favor tenga en cuenta que este documento es una traducción del documento original que fue escrito en inglés y se proporciona para su conveniencia/para fines informativos solamente. En caso de cualquier discrepancia, ambigüedad o conflicto entre la versión original en inglés y esta traducción, prevalecerá la versión en inglés del documento.

Se advierte a los diseñadores de sistemas que deben considerar la posibilidad de mal funcionamiento de todos los componentes utilizados en sistemas de fluidos y prever las medidas adecuadas de seguridad para evitar daños personales o desperfectos en el equipo en el supuesto de producirse tales fallos. En el caso de no poder proporcionar la protección adecuada frente a algún fallo, los diseñadores del sistema deben advertirlo al usuario final en el manual de instrucciones. Se aconseja a los diseñadores del sistema, así como a los usuarios finales, que revisen las advertencias especificadas de montaje que se indican en las hojas técnicas.