

# CAUDALÍMETROS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO PARA LÍQUIDOS VISCOSOS



El modelo FPD1002B con salida de impulsos se muestra en un tamaño inferior al real.

Serie FPD1000B



El modelo FPD1000D-TX con salida remota de 4 a 20 mA y pantalla programable (alimentación por bucle) se muestra en un tamaño inferior al real.

- ✓ Estándar de viscosidad de 0 a 1,000 cP, rotor de viscosidad de 1.000.000 cP disponible en modelo de acero inoxidable de 1/4"
- ✓ Compacto, duradero y puede recibir el servicio de mantenimiento en el lugar
- ✓ Extremadamente preciso incluso con líquidos viscosos
- ✓ El diseño del medidor hace que la cantidad de piezas que se desgastan sea mínima y prolonga la vida del producto
- ✓ Equipado con interruptor de láminas y sensor de efecto Hall combinados
- ✓ Opera con partículas de hasta 0,127 mm (0,005")
- ✓ Calibrado de fábrica
- ✓ Fácil de instalar
- ✓ Elija entre una variedad de opciones de salida y pantallas
- ✓ Se provee un certificado de precisión junto con el medidor

La serie FPD1000B es uno de los tres caudalímetros compactos de la línea de caudalímetros de rueda ovalada. Puede elegir entre un caudalímetro con cuerpo de aluminio, acero inoxidable 316 o PPS (resinas de sulfuro de polifenileno). La serie FPD1000B puede operar con una gran variedad de líquidos viscosos.

## ESPECIFICACIONES

**Precisión:** ±1,0% de lectura  
**Repetibilidad:** ±0,03%  
**Tipo de adaptador:** Conector NPT hembra  
**Dimensiones:** 65 de largo x 50 mm de alto (2,58 x 1,97")  
**Opciones del sensor:** Interruptor de láminas (interruptor de láminas NO SPST de dos hilos, 3 vatios valor nominal, máx. 150 Vcc) y sensor de efecto Hall (colector abierto NPN de 25 mA)  
**Potencia del sensor de efecto Hall**  
**Requisitos:** 4,5 a 24 Vcc (4,6 a 9 mA)

**Opciones de salida:** Salida de impulso, estándar; transmisor opcional de 4 a 20 mA (modelos -A)  
**Pantalla:** 6 dígitos  
**Viscosidad máxima:** 1000 cP; estándar: opcional: rotor de alta viscosidad de 1.000.000 cP (-HV) para modelos de aluminio y acero inoxidable 316  
**Tamaño del protector:** 200 mesh [opera con partículas de hasta 0,127 mm (0,005")]  
**Montaje:** Los árboles deben estar en un plano horizontal.

Materiales húmedos			
Bastidor	Aluminio	Acero inoxidable	PPS
Cojinetes para unidades de 1/8"	Zafiro	Zafiro	N/D
Cojinetes para unidades de 1/4"	Bronce	Cerámica	PPS
Árbol	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Hastelloy C
Rotor	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	PPS
Junta tórica	FKM (estándar)	FKM (estándar)	FKM (estándar)

**Protector:** Hubble PG7  
**Conexiones eléctricas:**  
 conector hembra 1/2-20 UNF-2B  
**Cable:** Belden 9363  
**Longitud del cable:** 6 m (20')  
**Montaje:** Pared, panel o tubo

**Alimentación:**

**Modelos –TX:** 2 hilos, de alimentación por bucle  
**Modelos –BAT:** Batería de litio de 9 Vcc  
**Configuración:** 2 totales (1 total acumulado, 1 total en tandas). caudal (galón, litro, 2 definidas por el usuario)

**Entorno operativo:** de -18 a 60 °C (de 0 a 140 °F)

**Materiales:**

**Carcasa:** Acetal, nailon amorfo (solo unidades con pantallas), silicona, poliéster  
**Sellos:** FKM  
**Tornillos:** Acero inoxidable  
**Aislante para cables:** PVC  
**Peso del envío:** 0,9 kg (2 libras)  
**Carcasa:** NEMA 4X (IP66)



El modelo FPD1002B con salida de impulsos se muestra en esta imagen.

Tamaño del medidor	Peso en Kg. (libras)	Temperatura máxima en °C (°F)	Presión máxima en bares (psi)	Factores K típicos (PPG)	Rango de frecuencia (Hz)
1/8" de aluminio	0,45 (1,0)	80 (176)	5 (75)	5855,4	0,2 a 21,5
1/8" de acero inoxidable 316*	0,91 (2,0)	120 (248)	55 (800)	5855,4	0,2 a 21,5
1/4" de aluminio/PPS	0,45 (1,0)	80 (176)	5 (75)	3785,4	0,6 a 27,8
1/4" de acero inoxidable 316*	0,91 (2,0)	120 (248)	55 (800)	1514,2	1,7 a 55,5
1/4" de acero inoxidable 316 para caudal alto	0,91 (2,0)	120 (248)	10 (150)	1514,2	1,7 a 55,5
1/4" de acero inoxidable 316 (-HP) para caudal alto	0,91 (2,0)	120 (248)	551 (8000)	1514,2	1,7 a 55,5
1/4" de aluminio/PPS para caudal alto	0,45 (1,0)	80 (176)	5 (75)	1514,2	1,7 a 55,5

\* Los modelos estándar (sin opción “-IP”) enviados antes del 1 de enero de 2020 tienen una presión máxima de 10 bares (150 psi).

**Para hacer su pedido**

Aluminio N.º de modelo	Acero inoxidable N.º de modelo	PPS N.º de modelo	Pantalla	Salida analógica	Tamaño del NPT	Caudal (GPH)	Caudal <5 cP
FPD1001B	FPD1201B	—	—	—	1/8	0,13 a 13,20	0,53 a 13,20
FPD1001B-D	FPD1201B-D	—	Sí	—	1/8	0,13 a 13,20	0,53 a 13,20
FPD1001B-D-A	FPD1201B-D-A	—	Sí	Sí	1/8	0,13 a 13,20	0,53 a 13,20
FPD1001B-A	FPD1201B-A	—	—	Sí	1/8	0,13 a 13,20	0,53 a 13,20
FPD1002B	FPD1202B	FPD1102B	—	—	1/4	0,53 a 26,40	1,32 a 26,40
FPD1002B-D	FPD1202B-D	FPD1102B-D	Sí	—	1/4	0,53 a 26,40	1,32 a 26,40
FPD1002B-D-A	FPD1202B-D-A	FPD1102B-D-A	Sí	Sí	1/4	0,53 a 26,40	1,32 a 26,40
FPD1002B-A	FPD1202B-A	FPD1102B-A	—	Sí	1/4	0,53 a 26,40	1,32 a 26,40
FPD1003B	FPD1203B	FPD1103B	—	—	1/4	4 a 132	6 a 132
FPD1003B-D	FPD1203B-D	FPD1103B-D5	Sí	—	1/4	4 a 132	6 a 132
FPD1003B-D-A	FPD1203B-D-A	FPD1103B-D-A	Sí	Sí	1/4	4 a 132	6 a 132
FPD1003B-A	FPD1203B-A	FPD1103B-A	—	Sí	1/4	4 a 132	6 a 132

**Accesorios**

N.º de modelo	Descripción
FPD1000-TX	Salida remota de 4 a 20 mA- alimentación por bucle, 8,5 a 35 Vcc, 25 mA
FPD1000D-TX	Salida remota de 4 a 20 mA con pantalla programable, alimentación por bucle
FPD1000D-BAT	Pantalla programable remota de alimentación por batería
FPW-15	Alimentación de 15 V
DPF701	Medidor con panel de entrada de frecuencia para caudal o totalización; ver la página M-5 para obtener más información
FPD-BAT	Batería de litio de repuesto de 9 V

Completo de serie con manual del operador.

No se recomienda utilizar los modelos de aluminio para aplicaciones con agua.

Para el juntas tóricas de perfluoroelastómero, añada el sufijo “-K” al número de modelo, con coste adicional.

Para la opción de rotores de alta viscosidad de 1.000.000 cP, agregue el sufijo “-HV” al número de modelo, con coste adicional (-HV es una opción disponible solo para las series FPD1003B, FPD1203B y FPD1103B).

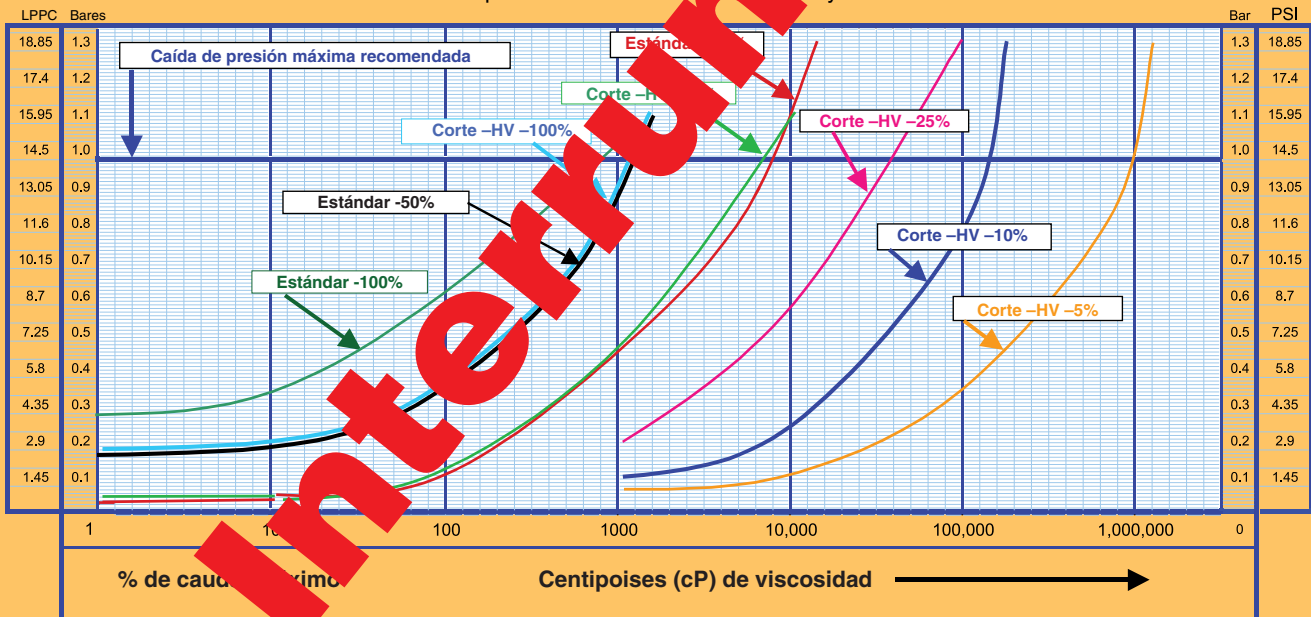
**Ejemplos de pedidos:** FPD1102B, caudalímetro de PPS, 0,53 a 26,40 GPH.

FPD1203B, caudalímetro de acero inoxidable 316, de 4 a 132 GPH.



El modelo FPD1000D-TX con salida remota de 4 a 20 mA y pantalla programable (alimentación por bucle) se muestra en un tamaño inferior al real.

Curvas de caída de presión de la Serie F... y rotor de alta viscosidad



Este gráfico sirve de herramienta de ayuda para determinar la caída de presión del dispositivo de medición como parte de un sistema, lo que permite a los ingenieros calcular los componentes más económicos para sus sistemas. Por ejemplo, la selección de bombas estaría determinada por el total de caída de presión del sistema: A mayor caída de presión, menor costes de componentes de bombeo. El gráfico anterior representa la caída de presión para rotores estándar y de alta viscosidad (corte especial) en diferentes viscosidades. Las viscosidades se expresan en centipoise (cP) y la caída de presión en psi y bares. Cabe destacar que la máxima caída de presión que se muestra es de 14,5 psi (1 bar); si bien puede alcanzarse, no es recomendable. El porcentaje de caudal máximo representa el caudal de cualquier modelo de caudalímetro y puede aplicarse al gráfico anterior, por ejemplo, el 10% del modelo FPD-1005 sería 3,2 galones (12 litros)

MI-1653-1