

# CAUDALÍMETROS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO PARA LÍQUIDOS ALTAMENTE VISCOSOS

FPD1004



- ✓ Estándar de viscosidad de 0 a 1.000 cP, rotor de viscosidad de 1.000.000 cP disponible también
- ✓ 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
- ✓ Interruptor de láminas o sensor de efecto Hall
- ✓ Opera con partículas de hasta 0,28 mm (0,011")

## ESPECIFICACIONES

**Precisión:** ±0,5% rdg

**Repetibilidad:** ±0,03%

**Tipo de adaptador:** FNPT, brida y adaptadores sanitarios tri-clover opcionales para algunos modelos

**Opciones del sensor:** Interruptor de láminas (interruptor de láminas N/O 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) dedicados



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

El modelo FPD1004 se muestra en un tamaño inferior al real.

**Viscosidad máxima:** 1000 cP

**Cuerpo:** Aluminio, no recomendado para aplicaciones con agua.

**Tamaño del protector:** 60 mesh [opera con partículas de hasta 0,28 mm (0,011")]

**Montaje:** Los ejes deben estar en un plano horizontal, los tornillos no deben apuntar hacia arriba ni abajo

Tamaño del medidor	Longitud en mm (pulgadas)	Altura en mm (pulgadas)
1/2"	100,0 (3,94)	96,0 (3,78)
3/4"	133,0 (5,24)	126,0 (4,96)
1" de PPS	107,9 (4,25)	100,0 (3,94)
1" AL/Al	170,1 (6,70)	112,0 (4,41)
1 1/2"	212,0 (8,35)	144,0 (5,67)
2"	240,0 (9,45)	178,0 (7,01)

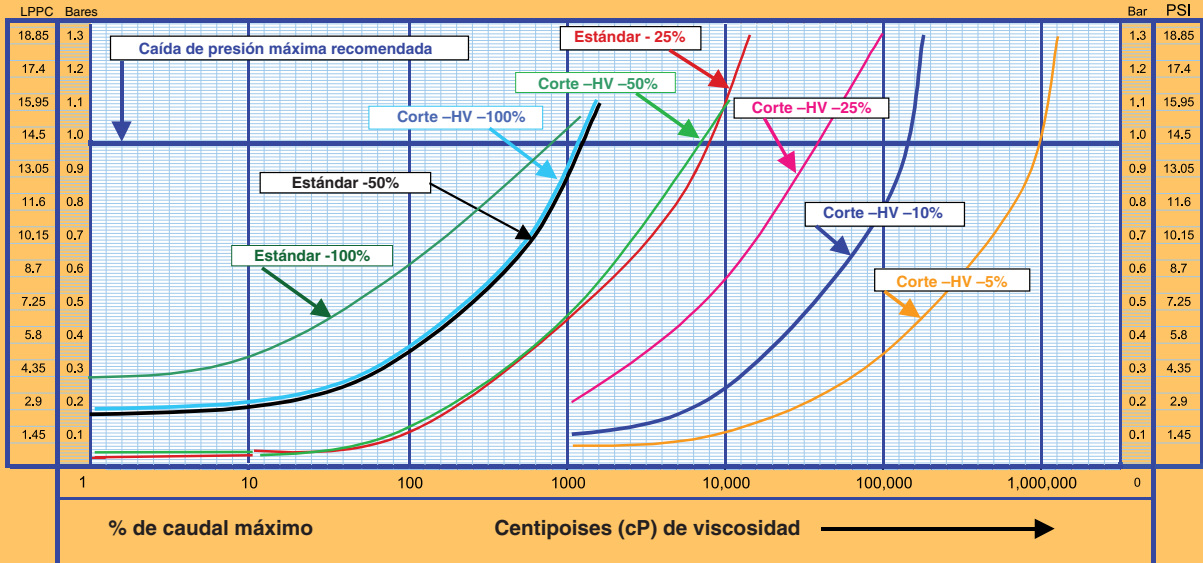
Materiales húmedos			
Bastidor	Aluminio (estándar)	Acero inoxidable	PPS
Cojinetes para unidades de 1"	Carbono/grafito	Carbono/grafito	PPS
Cojines para unidades de 1/2 a 2"	PPS	PPS	N/A
Árbol	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Hastelloy C
Rotor para 1/2, 3/4, 1 1/2, 2"	PPS	PPS	N/A
Rotor para unidades de 1"	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	PPS
Junta tórica	FKM	FKM	PTFE

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)
1/2" de aluminio	1,50 (3,25)	80 (176)	55 (800)	424,0	1,8 a 55,8
1/2" de acero inoxidable	2,70 (6,0)	120 (248)	55 (800)	424,0	1,8 a 55,8
3/4" de aluminio	1,9 (4,3)	80 (176)	55 (800)	197,0	2,6 a 51,9
1" cuerpo de PPS	1,30 (1,3)	80 (176)	10 (150)	197,0	2,6 a 69,0
1" de aluminio	2,20 (4,9)	80 (176)	55 (800)	136,3	3,6 a 72,7
1" de aluminio con brida Clase 150	2,90 (6,6)	80 (176)	Regla de brida	136,3	3,6 a 72,7
1 de acero inoxidable	5,70 (12,7)	120 (248)	55 (800)	136,3	3,6 a 72,7
1 de acero inoxidable con brida Clase 150	6,60 (14,6)	120 (248)	Regla de brida	136,3	3,6 a 72,7
1 de acero inoxidable con adaptadores tri-clover	4,90 (10,8)	120 (248)	55 (800)	136,3	3,6 a 72,7
1 1/2" de aluminio	4,50 (10,0)	80 (176)	55 (800)	54,9	2,4 a 60,4
1 1/2" de aluminio con brida Clase 150	5,40 (12,0)	80 (176)	Regla de brida	54,9	2,4 a 60,4
2" de aluminio	7,80 (17,1)	80 (176)	55 (800)	25,3	1,7 a 39,0
2" de aluminio con brida Clase 150	9,10 (20,1)	80 (176)	Regla de brida	25,3	1,7 a 39,0



El modelo FPD1000D-TX remoto con salida 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 FDP estándar 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)

ML-1653-1

**Para hacer su pedido Visite [es.omega.com/fpd1004\\_fpd1007](http://es.omega.com/fpd1004_fpd1007) para consultar precios y detalles**

Cuerpo de aluminio con juntas tóricas de FMK N.º de modelo	NPT	Tipo de sensor	Pantalla	Salida analógica de 4 a 20 mA	Caudal, GPM	
					Viscosidad estándar (5 a 1.000 cP)	Baja viscosidad (< 5 cP)
FPD1004	1/2	Efecto Hall	—	—	0,26 a 7,9	0,80 a 6,6
FPD1004-R		Interruptor de láminas	—	—		
FPD1004D-R		Interruptor de láminas	Sí	—		
FPD1004D-R-A		Interruptor de láminas	Sí	Sí		
FPD1004-R-A		Interruptor de láminas	—	Sí		
FPD1034	3/4	Efecto Hall	—	—	0,8 a 15,8	2,1 a 14
FPD1034-R		Interruptor de láminas	—	—		
FPD1034D-R		Interruptor de láminas	Sí	—		
FPD1034D-R-A		Interruptor de láminas	Sí	Sí		
FPD1034-R-A		Interruptor de láminas	—	Sí		
FPD1005	1	Efecto Hall	—	—	1,6 a 32,0	2,6 a 26
FPD1005-R		Interruptor de láminas	—	—		
FPD1005D-R		Interruptor de láminas	Sí	—		
FPD1005D-R-A		Interruptor de láminas	Sí	Sí		
FPD1005-R-A		Interruptor de láminas	—	Sí		
FPD1006	1 1/2	Efecto Hall	—	—	2,6 a 66,0	4.0 a 62
FPD1006-R		Interruptor de láminas	—	—		
FPD1006D-R		Interruptor de láminas	Sí	—		
FPD1006D-R-A		Interruptor de láminas	Sí	Sí		
FPD1006-R-A		Interruptor de láminas	—	Sí		
FPD1007	2	Hall effect—	—	—	4 a 92	9 a 79
FPD1007-R		Interruptor de láminas	—	—		
FPD1007D-R		Interruptor de láminas	Sí	—		
FPD1007D-R-A		Interruptor de láminas	Sí	Sí		
FPD1007-R-A		Interruptor de láminas	—	Sí		
<b>Cuerpo de PPS con PTFE Juntas tóricas</b>						
FPD1105	1	Efecto Hall	—	—	0,8 a 21,0	2,1 a 18,5
FPD1105-R		Interruptor de láminas	—	—		
FPD1105D-R		Interruptor de láminas	Sí	—		
FPD1105D-R-A		Interruptor de láminas	Sí	Sí		
FPD1105-R-A		Interruptor de láminas	—	Sí		

Opción de acero inoxidable N.º de modelo	Tamaño del NPT	Caudal, GPM	
		Viscosidad estándar (5 a 1.000 cP)	Baja viscosidad (< 5 cP)
Cambio de FPD1004 a FPD1204	1/2	0,26 a 7,9	0,80 a 6,6
Cambio de FPD1005 a FPD1205	1	1,6 a 32,0	2,6 a 26

**Opciones (con coste adicional)**

Descripción	Sufijo del pedido	Disponibilidad
Juntas tóricas de PTFE	-T	FPD1004, 1034, 1204
		FPD1005, 1205
		FPD1006
		FPD1007
Rotor de alta viscosidad de 1.000.000 cP	-HV	FPD1004, 1005, 1006, 1007
		FPD1204
		FPD1205
Adaptadores de brida Clase 150	-F	FPD1005, 1006, 1007, 1205

**Accesorios**

N.º de modelo	Descripción
FPD1000-TX	Salida remota de 4 a 20 mA- alimentación por bucle
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 de entrada de frecuencia. Viste omega.com/dpf700 para más información

Completo de serie con manual del operador.

**Ejemplos de pedidos:** FPD1005, caudalímetro de 1" de aluminio. FPD1204-T, caudalímetro de 1/2" de acero inoxidable 316, con juntas tóricas de PTFE.