

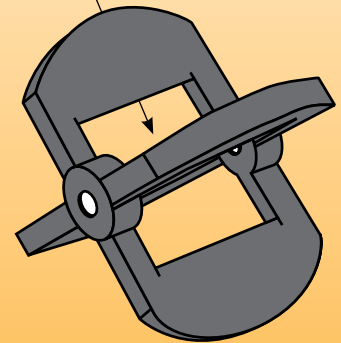
EL SENSOR DE CAUDAL QUE FACILITA EL TRABAJO A LA HORA DE MEDIR EL CAUDAL

Sensores de caudal con ruedas de paletas

Serie FP-5300



El diseño del rotor patentado de "libre flujo" garantiza una salida lineal y precisa de $\pm 1\%$.



FP-5300 se muestra en su tamaño real.

Agilice sus operaciones de medición del caudal con el sensor de caudal de la Serie FP-5300. Con ayuda del sensor de caudal compacto, un adaptador de instalación de sensor combinado, un caudalímetro o controlador de OMEGA® y herramientas manuales comunes, puede realizar una supervisión completa del caudal o un sistema de control en cuestión de minutos. Con precisión de $\pm 0,2$ fps, una repetibilidad a $\pm 0,1$ fps, este sensor de inserción funciona sobre un sencillo principio electromecánico, demostrado en miles de aplicaciones de caudal de líquidos en todo el mundo. Si a ello le sumamos precisión, seguridad y comodidad, ventajas básicas que están superando rápidamente su competencia directa.

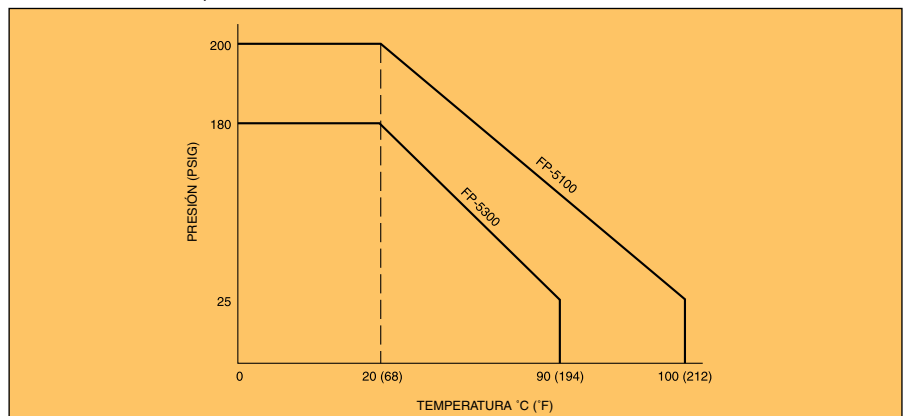
UN AHORRADOR DE TIEMPO POR EL QUE PUEDE APOSTAR

Convierta sus horas de mantenimiento en minutos gracias al FP-5300. Si debe sustituirse un sensor, un rotor o una juta tórica, sólo tardará unos segundos. Reduzca enormemente el tiempo de inactividad de su sistema con un sensor del FP-5300 independiente o simplemente añada un Conjunto Wet Tap y elimine por completo el periodo de inactividad. Combinado con el FP-5300 durante la instalación inicial, el Wet Tap permite la extracción del sensor sin tener que desconectar el sistema. La capacidad local o remota opcional le permite colocar su medidor a una distancia de hasta 200 pies sin amplificación de la señal y puede

instalar el FP-5300 en tamaños de tubo que van desde $\frac{1}{2}$ a 36 pulgadas sin un gran coste adicional, porque el precio del FP-5300 solo se incrementa un poco para tamaños de tubo mayores.

CONSTRUCCIÓN ROBUSTA PARA UN DESGASTE A LARGO PLAZO

Disponible en una variedad de materiales de carcasa no contaminantes y químicamente resistentes, el FP-5300 resiste los entornos más agresivos. La versión de carcasa de polipropileno con relleno de vidrio es ligera pero fuerte, lo que resulta ideal para manipular una amplia gama de líquidos, incluyendo los fluidos corrosivos en el procesamiento químico. Para los procesos en los que se vean implicados ácidos y disolventes, la versión de la carcasa en PVDF (fluoruro de polivinilideno) es un fluorocarbono altamente resistente a los fluidos más agresivos. (Visite en línea para obtener más información sobre los sistemas de supervisión de caudal de todos los PVDF de OMEGA.)



Medición del caudal simple y precisa

El sensor funciona basándose en un principio electromecánico simple pero preciso, a partir de una medición de la velocidad y el volumen del caudal en el tubo. Cuatro imanes permanentes, incrustados en las hojas del rotor, giran una bobina en el cuerpo del sensor. A medida que el caudal de fluido hace que se mueva el rotor, se genera una señal de onda sinusoidal, directamente proporcional a la velocidad del caudal. La característica patentada de "célula abierta" del rotor garantiza una salida lineal y repetitiva de hasta 23 fps, con una precisión de $\pm 0,2$ fps. El resultado es una pérdida mínima del cabezal y sin cavitación.

ESPECIFICACIONES COMUNES

Precisión: $\pm 1\%$ escala completa

Señal de salida: 1 V p-p/fps

Frecuencia de salida: 6 Hz/fps nominal

Rango de caudal: 1 a 20 fps

Impedancia de origen: 8 K Ω

Presión máxima: Serie FP-5300: 180 psig máx. @ 20 °C (20,00 °C)

Serie FP-5100: 200 psig máx. @ 20 °C (20,00 °C)

Temperatura mínima: 0 °C (32 °F)

Temperatura máxima: Véase la gráfica de la página anterior para obtener la temperatura y la presión nominal completas

Caída de presión: Igual a 2,5 m (8') de tubo plano

Material: Carcasa del transductor: polipropileno con relleno de vidrio; Juntas tóricas: FKM; Eje: Titanio (PVDF opc.); Rotor: PVDF

Máximo % Sólidos: 1% de volumen de fluido, no magnético, diámetro de <100 micrones y longitud estándar

Longitud del cable: 7,5 m (25')

Viscosidad máxima: 1 centipoise (agua) hasta 5 cp por encima de una velocidad de 5 fps



Sensores de caudal con ruedas de paletas

| Para hacer su pedido | | | | | | |
|----------------------|------------------------|------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------|---|
| N.º de modelo | Material de la carcasa | Material del eje | Tamaño del tubo (pulgadas) | Peso en g (onzas) | Longitud del sensor mm (pulgadas) | Medidores compatibles* |
| FP-5300 | Polipro | Titanio | ½ a 4 | 341 (12) | 89 (3,50) | DPF701, DPF402, DPF70W/FLSC-AMP, FPM-5500, FPM-5740 |
| FP-5301 | Polipro | Titanio | 5 a 8 | 341 (12) | 127 (5,00) | |
| FP-5302 | Polipro | Titanio | 10 o mayor | 454 (16) | 197 (7,75) | |
| FP-5100 | PVDF | Hastelloy C | ½ a 4 | 341 (12) | 89 (3,50) | FP90 FPM-9020A |
| FP-5101 | PVDF | Hastelloy C | 5 a 8 | 341 (12) | 127 (5,00) | |

Conjunto Wet Tap*

| N.º de modelo | Material del conjunto Wet Tap | Material de la carcasa del sensor | Material del eje | Tamaño del tubo (pulgadas) | Peso en kg (libras) | Sensor Longitud del mm (pulgadas) | Presión/temperatura operativa máx. de Wet Tap |
|---------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------------|---|
| FP-3193 | PVC | Polipro | Titanio | ½ a 4 | 2,4 (5,25) | 298 (11,75) | 100 psig @ 20 °C (68 °F); 60 °C (140 °F) @ 25 psig |
| FP-3194 | PVC | Polipro | Titanio | 5 a 8 | 2,4 (5,25) | 330 (13,00) | |
| FP-3195 | PVC | Polipro | Titanio | 10 y más | 2,4 (5,25) | 406 (16,00) | |

*No se incluye el adaptador de instalación del tubo. Visite omega.com para los adaptadores necesarios.

Completo de serie con manual del operador.

Ejemplos de pedidos: FP-5300, sensor con ruedas de paletas, más FP-5310M, adaptador de PVC de 1".

Sensor FP-5301, más FP-5350GI, adaptador de soporte de hierro galvanizado de 5".

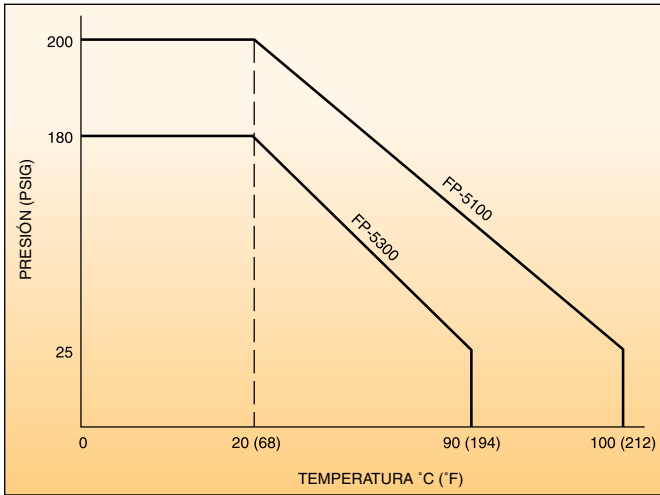
GRÁFICAS DE PRESIÓN/TEMPERATURA

Para las Series FP-5100, FP-5200, FP-5300 y FP-8500

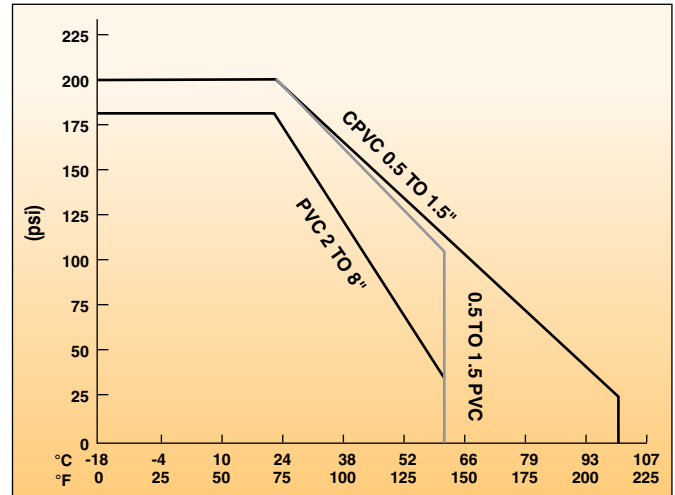
Sensores y adaptadores asociados

NOTA: Todas las especificaciones nominales de temperatura/presión se indican para agua en condiciones sin golpes y sin de ciclos de presión. Varios productos químicos y las subidas y bajadas de los ciclos de presión pueden debilitar los plásticos. Los adaptadores deberán instalarse de manera que el adaptador no soporte el peso de la tubería y no sufra esfuerzos de expansión térmica. Deben evitarse el uso de martillos hidráulicos, picos de fluidos y la cavitación. Si el usuario final desea enroscar los adaptadores de plástico con conectores finales, la presión nominal disminuirá enormemente.

Temperatura/presión nominal de los sensores de la serie FP-5100, FP-5300 y FP-8500

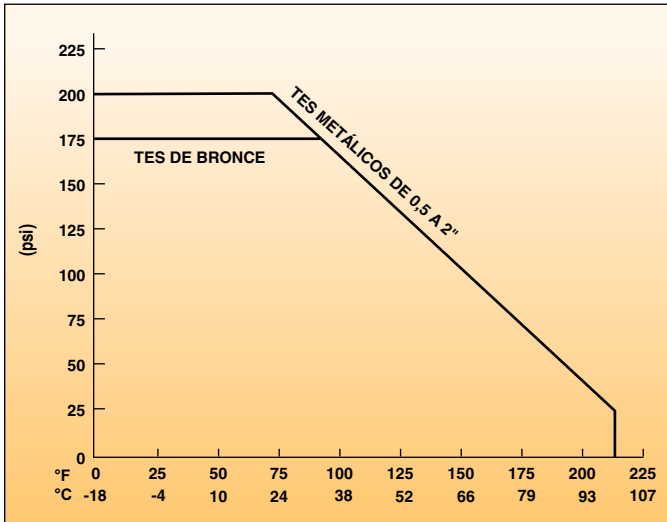


Soportes y Tes de PVC y CPVC

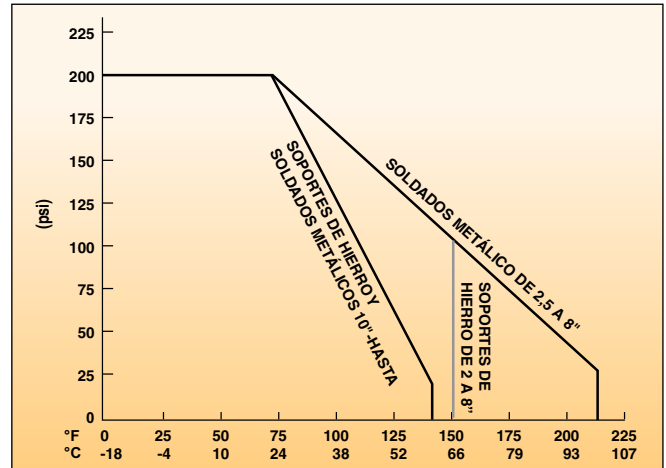


ADVERTENCIA: LAS CURVAS DE PRESIÓN/TEMPERATURA INDICADAS ARRIBA SIRVEN ESPECÍFICAMENTE PARA LOS SENSORES FP-5100, FP-5300 Y PF-8500. DURANTE EL DISEÑO DEL SISTEMA, DEBERÁN CONSIDERARSE LAS ESPECIFICACIONES DE TODOS LOS COMPONENTES. EN UN SISTEMA DE TUBERÍA METÁLICA, UN SENSOR DE PLÁSTICO REDUCIRÁ LAS ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA. POR OTRO LADO, SI SE UTILIZA UN SENSOR DE PVDF EN UN SISTEMA DE TUBERÍA DE PVC, EL ADAPTADOR REDUCIRÁ LAS ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA.

Tes metálicos



Adaptadores de soporte y soldados metálicos



Estas especificaciones nominales son para los adaptadores de PVC y PVDF. Para todos los adaptadores metálicos de 10" y mayores, se emplea un inserto de PVC; para 8" e inferiores, se emplea un inserto de PVDF. Utilice la curva adecuada para determinar la presión nominal máxima de estos adaptadores.