



# WEBTEC

WEBTEC PRODUCTS LIMITED

<http://www.webtec.co.uk>

## Caudalímetro Digital

### Caudalímetros de Desplazamiento Positivo

#### 0.1 - 20 lpm



La serie DF de Caudalímetros Digitales Webster proporciona una solución adecuada para la medición de caudales en sistemas hidráulicos o en puestos de test y máquinas-herramienta así como en otras aplicaciones para maquinaria móvil e industrial. El lector está conectado mediante un cable al bloque del caudalímetro y puede ser instalado en cualquier punto del circuito hidráulico para obtener el control sobre la producción, el desarrollo y la certificación de ensayos.

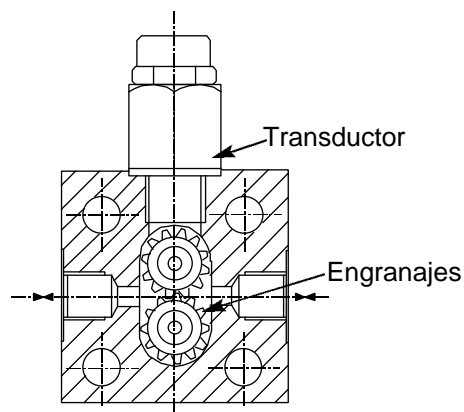
El lector está montado en un cajetín de aluminio de dimensiones DIN normalizadas y puede ser calibrado de manera sencilla.

Una amplia gama de caudalímetros de desplazamiento positivo y caudalímetros de turbina pueden ser acoplados para proporcionar una medida exacta del caudal que circula en ambos sentidos del circuito.

Estos caudalímetros, junto al resto de lectores digitales de presión, tacómetros, termómetros y transductores, constituyen una instrumentación necesaria para comprobar el funcionamiento de bombas, motores, válvulas y transmisiones hidráulicas.

#### Características

- **Caudal:** 0.1 - 20 lpm  
0.03 - 4.5 gpm
- **Presión:** Hasta 420 bar (6000 psi)
- **Exactitud:**  $\pm 1\%$  del flujo total
- **Amplia Pantalla:** Con 4 dígitos de fácil lectura
- **Alimentación:** Corriente alterna o continua
- **Lectura Bidireccional:** según el sentido del flujo



*Ilustración Orientativa de un Caudalímetro*

**Otro producto de calidad de la gama Webster**

## Especificaciones Técnicas

| Modelo Nº   | Rango Normal de Caudal |            | Rango Máximo de Caudal |            | Factor Nominal |                | Presión Máxima |
|-------------|------------------------|------------|------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|
|             | lpm                    | gpm        | lpm                    | gpm        | por Litro      | por Galón Imp. | bar            |
| DF 120 - 5  | 0.3 - 5                | 0.07 - 1.1 | 0.1 - 5                | 0.03 - 1.1 | 7400           | 33596          | 420            |
| DF 120 - 10 | 0.4 - 10               | 0.09 - 2.2 | 0.2 - 10               | 0.05 - 2.2 | 6250           | 28375          | 420            |
| DF 120 - 20 | 0.5 - 15               | 0.11 - 3.3 | 0.3 - 20               | 0.07 - 4.5 | 6250           | 28375          | 420            |

Para Caudales entre 2 y 800 lpm, consulte el boletín 0468 sobre Caudalímetros de Turbina.

## Conexiones

LT5: Entrada y salida con rosca de 1/4" BSPF  
LT10 & LT 20: Entrada y salida con rosca de 3/8" BSPF

## Mediciones

### Caudal

La medida del caudal se hace valorando la velocidad de dos engranajes de precisión. Cada vez que uno de los dientes del engranaje pasa por un transductor magnético se genera un impulso eléctrico. Estas pulsaciones se convierten en una frecuencia que es directamente proporcional al valor del caudal.

Exactitud:  $\pm 1\%$  sobre el fondo de escala para un rango normal de caudal y  $\pm 2\%$  sobre el fondo de escala para un caudal superior al rango normal

Los caudalímetros de desplazamiento positivo Webster han sido diseñados para permitir un seguimiento continuo o esporádico en ensayos de sistemas hidráulicos que usen aceites minerales, emulsiones de agua-aceite con una proporción de 60/40, etc. En caso

de usar ésteres fosfáticos se pueden adaptar juntas de tipo EP.

### Montaje

#### Bloque del Caudalímetro

El bloque de aluminio de alta resistencia aloja en su interior dos engranajes de 14 dientes que giran sobre rodamientos con cojinetes de acero inoxidable de baja fricción.

#### Transductor

El transductor de reluctancia magnética autoalimentado proporciona una tensión de salida de 80mV con el mínimo caudal. La frecuencia de salida del transductor es proporcional al valor del caudal y varía entre 12 y 2100 Hertzios. Conector tipo Amphenol DIN, roscado. Intervalo normal de temperatura: -20 y +90°C. Consulte con la Oficina de Ventas para aplicaciones a temperaturas mayores.

#### Juntas

El bloque del caudalímetro está sellado con juntas Viton compatibles con aceites, combustibles y emulsiones o

### Lectura

El caudalímetro dispone de una pantalla con cuatro dígitos de fácil lectura. Cada dígito tiene una altura de 12.7mm (0.5"). El número de decimales se ajusta automáticamente, según el valor que adquiera el caudal, para asegurar una elevada precisión. Asimismo, las lecturas pueden obtenerse en lpm o en gpm. La calibración del caudalímetro puede realizarse sencillamente ajustando una serie de interruptores internos.

Sensibilidad en la Alimentación: Desde 10mV a 10Hz hasta 100mV a 2kHz.

Resolución del Lector Digital: 1/9999  $\pm 1$ .

Precisión: 1/15000

glicoles con base de agua. Hay disponibles juntas EP para usos con ésteres fosfáticos.

### Lector

El lector está montado sobre un cajetín de aluminio resistente con dimensiones DIN normalizadas. Los componentes electrónicos y las tomas de corriente están montadas sobre un circuito accesible por la parte trasera del cajetín. La calibración se realiza mediante la activación de una serie de interruptores internos. Para caudalímetros de turbina, el lector posee una curva correctora almacenada en una EPROM programable. El lector se suministra con los soportes necesarios para su montaje completo.

Tensión: 240 V CA/ 110 V CAo 12/24 V CC.

Consumo: 5 Vatios

Dimensiones: 96 x 48 x 190mm - Peso: 0.67 Kg

## General

### Accesorios

Válvulas de carga con discos de seguridad internos. Consulte con la Oficina de Ventas.

Disponibles Conmutadores de Caudal y Unidades de Interface Analógicas con salidas de 4 - 20 mA o 0 - 10 Voltios.

Disponible una amplia gama de sensores de temperatura, transductores de presión y puntos de test de presión.

### Cables de Conexión

Ref. FT 8384 - \* para conectar el lector con el bloque del caudalímetro. (\* = Longitud del cable en metros.)

### Instalación

Los caudalímetros de desplazamiento positivo LT pueden ser usados para medir caudales que circulen en ambos

sentidos del circuito hidráulico. Recomendamos el uso de

filtros de 15 micrones en el circuito. Conector del transductor: modelo Amphenol DIN, 5 clavijas, roscado. Disponibles conectores del tipo Cannon MS. Contacte con la Oficina de Ventas para obtener información sobre la instalación y las curvas de caída de presión.

### Cómo Hacer sus Encargos

Especifique el lector DF 120 junto con el número del modelo de bloque que desea según la tabla de especificaciones y la calibración de caudal requerida. Ejemplo: El modelo de Webster DF 120 - 10 lpm & FT 8384-6 es un caudalímetro de desplazamiento positivo con un intervalo de medición de 0.2 a 10 lpm junto con un cable de 6 metros de longitud.



APROBADO

