

Medidores

para riego y aguas residuales

Turbo-IR

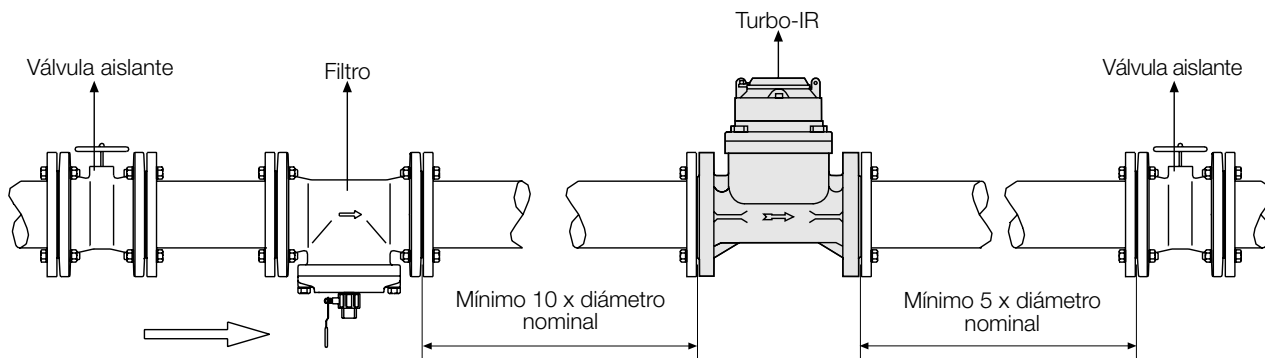
Características y ventajas

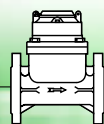
- Transmisión magnética
- Registro seco, cerrado herméticamente al vacío
- Sensor "reed switch" opcional
- El registro puede girar 360°
- El diseño de rueda con paleta evita atascamientos y daños por partículas sólidas
- Elemento de medición para cualquier tamaño de medidor (contador)
- Fácil mantenimiento
- Instalación en cualquier dirección
- Baja pérdida de carga.

El medidor TURBO-IR utiliza una rueda de paletas de plástico montada en la parte superior del paso de agua, donde la presencia de sólidos en suspensión es mínima, para obtener una excelente precisión en la medición de agua con hasta un 30% de partículas sólidas. Ideal para aplicaciones de riego y aguas residuales.



Recomendaciones para la instalación





Especificaciones técnicas

Dimensiones y pesos

| Tamaño | pulg. | 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 5" | 6" | 8" | 10" | 12" |
|-------------------|-------|------|--------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| Tamaño | DN | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| L - Longitud (mm) | | 200 | 200 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 450 | 500 |
| H - Altura (mm) | | 252 | 262 | 279.5 | 289.5 | 303 | 332.5 | 386 | 441.5 | 493.5 |
| Peso (kg) | | 10.5 | 11.8 | 15.5 | 17.5 | 19.5 | 30.5 | 42.5 | 60.0 | 82.5 |

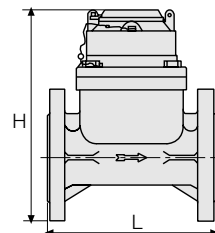
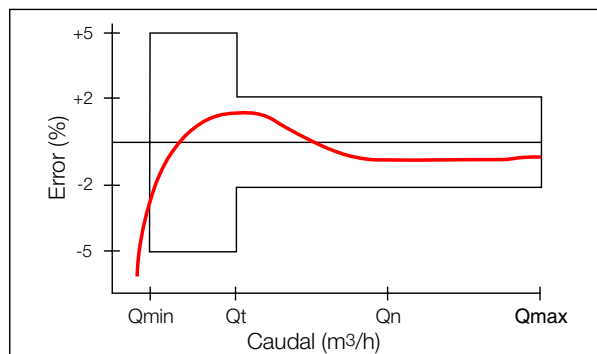


Tabla de precisión

| Tamaño | pulg | 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 5" | 6" | 8" | 10" | 12" | |
|----------------------------------|------|------------|--------|------|------|------|-----|------------|------|------|--|
| Tamaño | DN | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | |
| Qmax - Caudal máx. (m³/h) | | 70 | 100 | 150 | 250 | 350 | 500 | 900 | 1200 | 1600 | |
| Qn - Caudal nominal (m³/h) | | 35 | 50 | 75 | 125 | 175 | 250 | 450 | 600 | 800 | |
| Qt - Caudal de transición (m³/h) | | 10.5 | 15 | 22.5 | 37.5 | 52.5 | 75 | 135 | 180 | 240 | |
| Qmin - Caudal mín. (m³/h) | | 2.8 | 4 | 6 | 10 | 14 | 20 | 35 | 48 | 64 | |
| Lectura máxima (m³) | | 9999999.99 | | | | | | 99999999.9 | | | |
| Lectura mínima (m³) | | 0.01 | | | | | | 0.1 | | | |

Curva de precisión

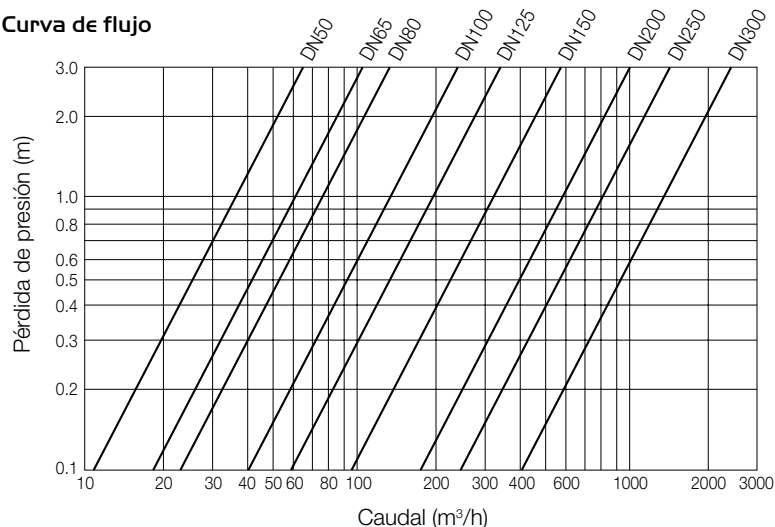


Opciones de pulsos

| DN | Reed Switch | | |
|-------------------|-------------|------|-------|
| | 1 pulso por | | |
| | 100 litros | 1 m³ | 10 m³ |
| 2"-6" 50-150 | X | X | |
| 8"-12" 200-300 | | X | X |
| Código de pedido | S3 | S2 | S1 |

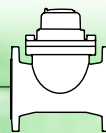
Preparación para pulsos: añadir Y al código

Curva de flujo



Datos de funcionamiento

- **Presión nominal:** 16 bar 232 psi
 - **Temperatura:** Agua hasta 40°C; 105° F
- Datos del transmisor Reed Switch**
- Cable: 2 almas, longitud 1.5m
 - Reed Switch: simple
 - Datos eléctricos:
Tensión máxima conmutable: 24 AV/DC
Corriente máxima conmutable: 0.01A



Medidor con turbina tipo Woltman

Transmisión magnética y cámara seca

WPH

El medidor (contador) de agua de transmisión magnética TURBOBAR WPH, de construcción robusta y diseñado para manejar un amplio rango de caudales, es particularmente adecuado para aplicaciones industriales, de abastecimiento y distribución de agua, monitorización del consumo y en la agricultura.

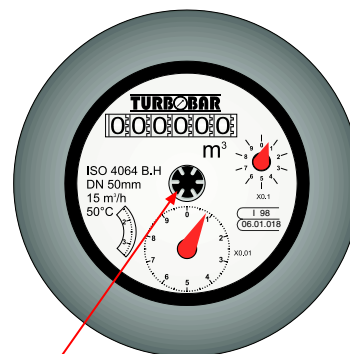
Basados en el principio Woltman, con aletas helicoidales que giran alrededor del eje, paralelamente a la dirección del flujo. Los productos TURBOBAR son muy duraderos y fáciles de mantener con bajos costos.



CE APROBACIÓN CEE
CLASE B

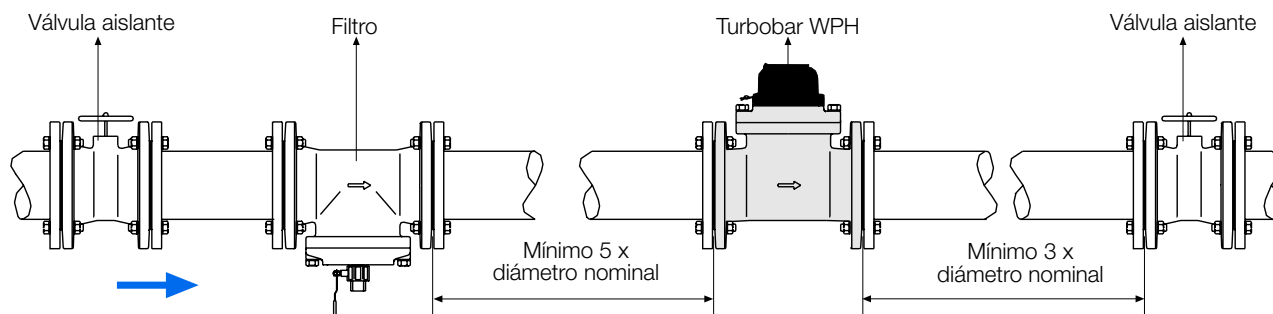
Características y ventajas

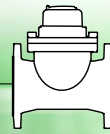
- Elemento medidor desmontable e intercambiable
- Registro de cámara seca
 - Sellado herméticamente
- Incluye opciones estándar de salida por contacto seco (Reed Switch) y sensor Opto-Electronic
 - Dispositivo convertidor de pulsos y contador digital disponibles a pedido
- La transmisión magnética mantiene al registro completamente apartado del agua, sólo el impulsor y el eje de transmisión entran en contacto con el agua.
- Conforme o superior a la norma ISO 4064 clase B-H
- Registro en galones US disponible a pedido
- Aprobación CEE (50-300 mm)



Estrella giratoria para detección de fugas y calibración electrónica

Recomendaciones para la instalación

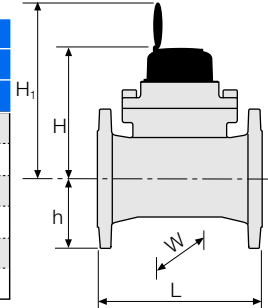




Especificaciones técnicas

Dimensiones y pesos

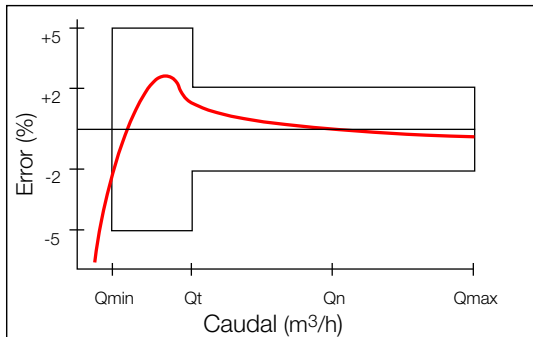
| | pulg. | 1 1/2" | 2" | | 2 1/2" | 3" | 4" | 5" | 6" | 8" | 10" | 12" | 16" | 20" |
|-------------------|-------|--------|----------|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Tamaño | DN | 40 | 50 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
| | | ISO | ANSI/BST | | | | | | | | | | | |
| L - Longitud (mm) | | 260 | 200 | 310 | 200 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350 | 450 | 500 | 500 | 500 |
| H - Altura (mm) | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 230 | 230 | 318 | 318 | 365 | 410 |
| H1 - Altura (mm) | | 370 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 300 | 300 | 388 | 388 | 435 | 480 |
| h - Altura (mm) | | 68 | 75 | 70 | 85 | 95 | 104 | 118 | 135 | 162 | 194 | 216 | 304 | 355 |
| W - Ancho (mm) | | 160 | 170 | 160 | 190 | 200 | 230 | 250 | 285 | 340 | 395 | 445 | 600 | 700 |
| Peso (kg) | | 13 | 12 | 15 | 14 | 16 | 19 | 20 | 39 | 52 | 105 | 120 | 187 | 256 |



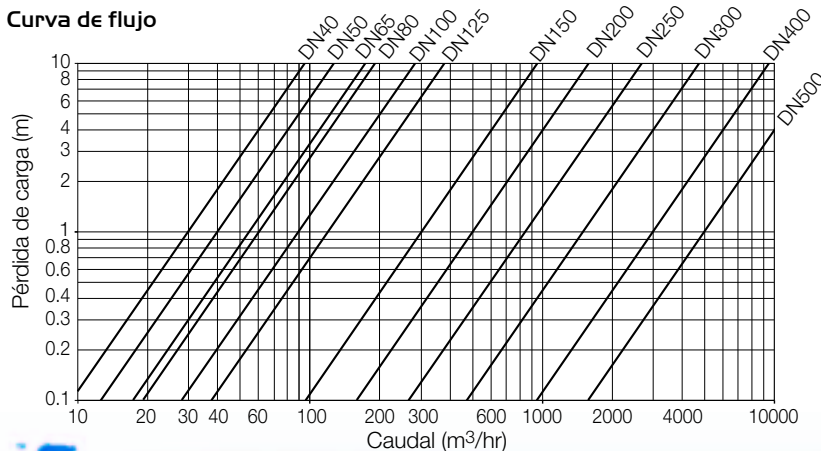
Curva de precisión

| | pulg. | 1 1/2" | 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 5" | 6" | 8" | 10" | 12" | 16" | 20" | | |
|---|----------------|--------|-------------|--------|-----|-----|-----------|-----|-----|------------|-------|-------|-------------|--|--|
| | DN | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | | |
| Qn - Caudal nominal (ISO 4064) (m ³ /h) | | 10 | 15 | 25 | 40 | 60 | 100 | 150 | 250 | 400 | 600 | 1,000 | 1,500 | | |
| Qp - Caudal máximo permanente (m ³ /h) | | 20 | 30 | 30 | 60 | 100 | 160 | 180 | 300 | 600 | 1,000 | 1,500 | 3,000 | | |
| Qmax - Caudal máximo (ISO 4064)(m ³ /h) | | 20 | 30 | 50 | 80 | 120 | 200 | 300 | 500 | 800 | 1,200 | 2,000 | 3,000 | | |
| Caudal con máxima demanda (m ³ /h) | | 30 | 50 | 80 | 120 | 200 | 250 | 300 | 500 | 800 | 1,500 | 2,500 | 4,000 | | |
| Qt - Caudal de transición (±2%) (m ³ /h) | | 3 | 3 | 5 | 8 | 12 | 20 | 30 | 50 | 80 | 120 | 200 | 300 | | |
| Qmin - Caudal mínimo (±5%) (ISO 4064) (m ³ /h) | | 0.7 | 0.45 0.7 | 0.75 | 1.2 | 1.8 | 3 | 4.5 | 7.5 | 12 | 18 | 30 | 40 | | |
| Caudal mínimo Δp = 0.1 bar (m ³ /h) | | 30 | 40 | 55 | 60 | 90 | 120 | 300 | 500 | 850 | 1,500 | 3,000 | 5,000 | | |
| Lectura máxima | m ³ | | | | | | 1,000,000 | | | 10,000,000 | | | 100,000,000 | | |
| Lectura mínima | (litros) | | | | | | 1 | | | 10 | | | 100 | | |

Curva de precisión

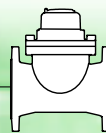


Curva de flujo



Características principales de funcionamiento

- Presión nominal: PN 16
- Temperatura: 50°C



Opciones de transmisión de datos

La gestión de sistemas de agua requiere una adquisición de datos fiable. TURBOBAR WPH proporciona lecturas precisas recogidas directamente del sistema.

Opciones de generación de pulsos

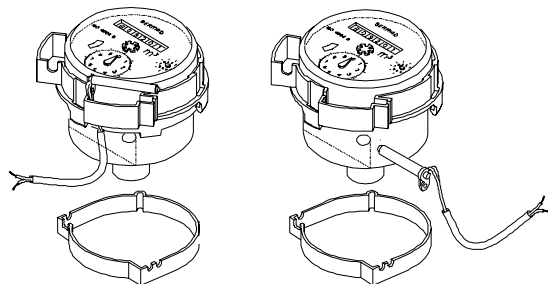
- El transmisor de pulsos Reed Switch es un conmutador magnético tipo on/off que abre y cierra un contacto eléctrico por cada unidad de flujo.
- El sensor Opto-Electronic (célula retro-reflectiva infrarroja) genera pulsos eléctricos de alta frecuencia, que se transmiten a un convertidor* para obtener al instante las lecturas de caudales, cómputo de pulsos y/o una emisión de 4-20 mA.

*Convertidor disponible a pedido.

Opciones de transmisión de datos

Reed Switch

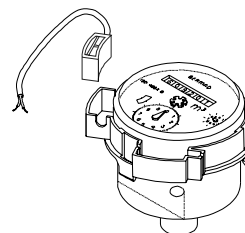
- Tensión máxima conmutable: 48 VAC/DC
- Corriente máxima conmutable: 0.2 A
- Potencia máxima conmutable: 4 W



Registro con Reed Switch

Sensor Opto-Electronic

- Tensión de alimentación: 5-10 VDC
- Tipo de salida: PNP
- Señal de salida
 - Estado alto: • Tensión de alimentación
 - Estado bajo: <0.5 VDC



Registro con Sensor Opto-Electronic

Opciones de pulsos

| Tamaño | | 1 pulso cada | | | | | | | |
|------------------|-----|--------------|------------|------------------|-------------------|------------------------|----------|-----------|------------|
| | | Reed Switch | | | | Sensor Opto-Electronic | | | |
| Pulg. | mm | 10 litros | 100 litros | 1 m ³ | 10 m ³ | 100 m ³ | 1 litros | 10 litros | 100 litros |
| 1 1/2" | 40 | • | X | X | | | X | | |
| 2" | 50 | • | X | X | | | X | | |
| 2 1/2" | 65 | • | X | X | | | X | | |
| 3" | 80 | • | X | X | | | X | | |
| 4" | 100 | • | X | X | | | X | | |
| 5" | 125 | • | X | X | | | X | | |
| 6" | 150 | | • | X | X | | | X | |
| 8" | 200 | | • | X | X | | | X | |
| 10" | 250 | | • | • | X | X | | • | X |
| 12" | 300 | | | • | X | X | | | X |
| 16" | 400 | | | • | X | X | | | X |
| 20" | 500 | | | • | X | X | | | X |
| Código de pedido | | S4 | S3 | S2 | S1 | S8 | SA | SB | SC |

Pulsos por galones US disponibles a pedido.
 Toda configuración de fábrica es accesible en el terreno

X Configurado en fábrica estándar.
 • Configurado en fábrica a pedido.