

Medidores

para riego y aguas residuales

Turbo-IR

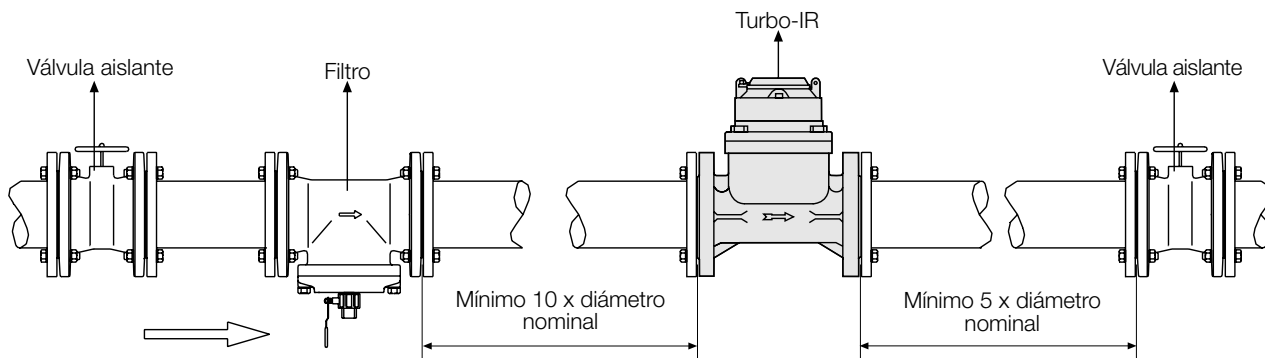
Características y ventajas

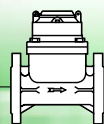
- Transmisión magnética
- Registro seco, cerrado herméticamente al vacío
- Sensor "reed switch" opcional
- El registro puede girar 360°
- El diseño de rueda con paleta evita atascamientos y daños por partículas sólidas
- Elemento de medición para cualquier tamaño de medidor (contador)
- Fácil mantenimiento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

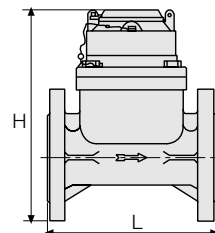
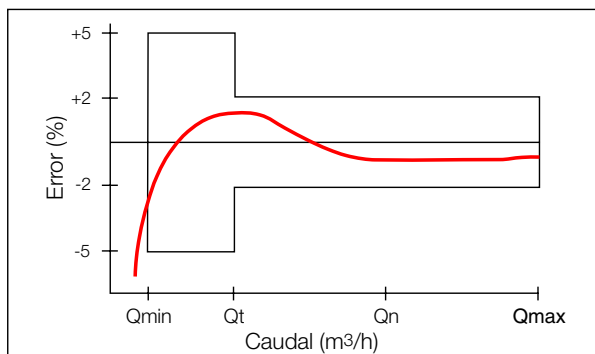


Tabla de precisión

Tamaño	pulg	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	
	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

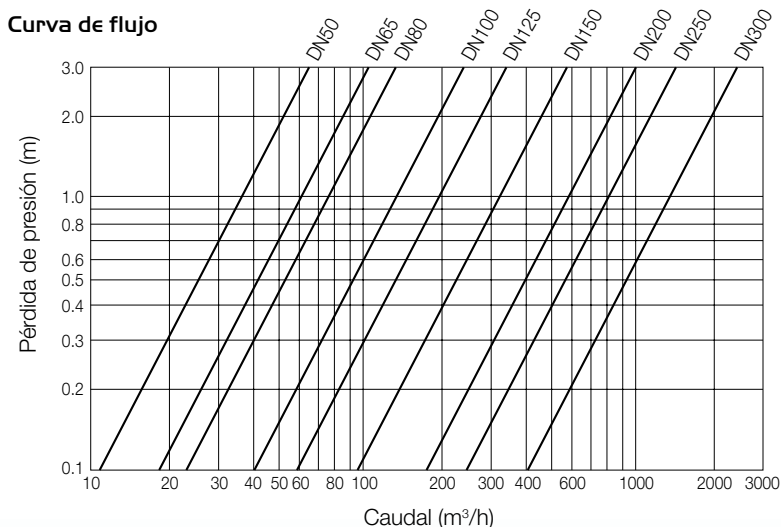


Opciones de pulsos

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

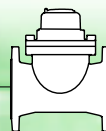
Preparación para pulsos: añadir Y al código

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.

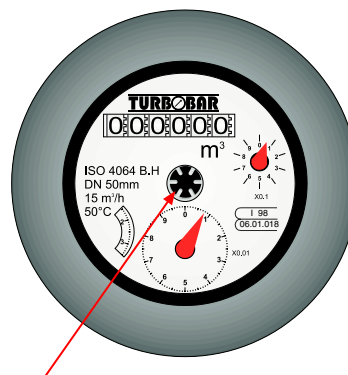
Basados en el principio Woltman, con aletas helicoidales que giran alrededor del eje, paralelamente a la dirección del flujo. Los productos TURBOBAR son muy duraderos y fáciles de mantener con bajos costos.



CE APROBACIÓN CEE
CLASE B

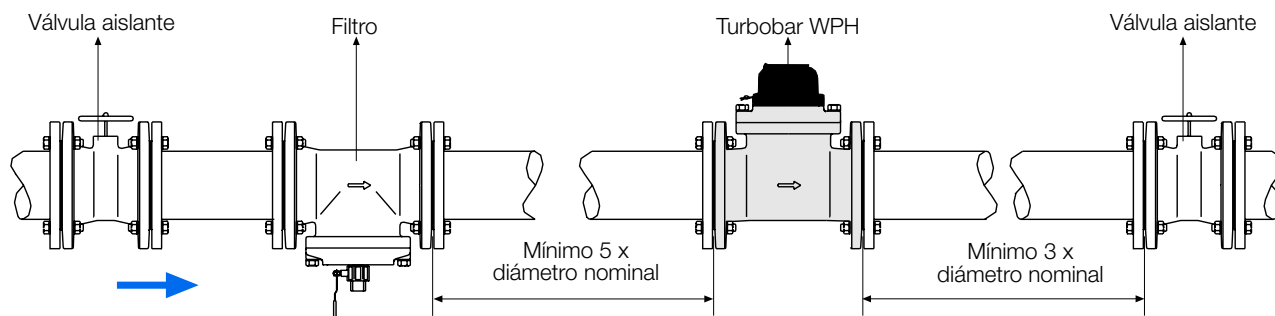
Características y ventajas

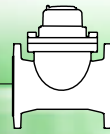
- Elemento medidor desmontable e intercambiable
- Registro de cámara seca
 - Sellado herméticamente
- Incluye opciones estándar de salida por contacto seco (Reed Switch) y sensor Opto-Electronic
 - Dispositivo convertidor de pulsos y contador digital disponibles a pedido
- La transmisión magnética mantiene 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

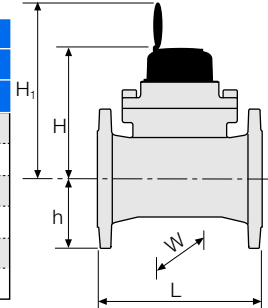




Especificaciones técnicas

Dimensiones y pesos

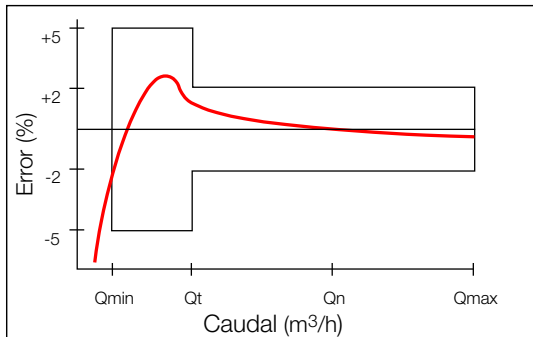
	pulg.	1 1/2"	2"		2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	16"	20"
	DN	40	50	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
Tamaño			ISO	ANSI/BSTD										
L - Longitud (mm)		260	200	310	200	225	250	250	300	350	450	500	500	500
H - Altura (mm)		200	200	200	200	200	200	200	230	230	318	318	365	410
H1 - Altura (mm)		370	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



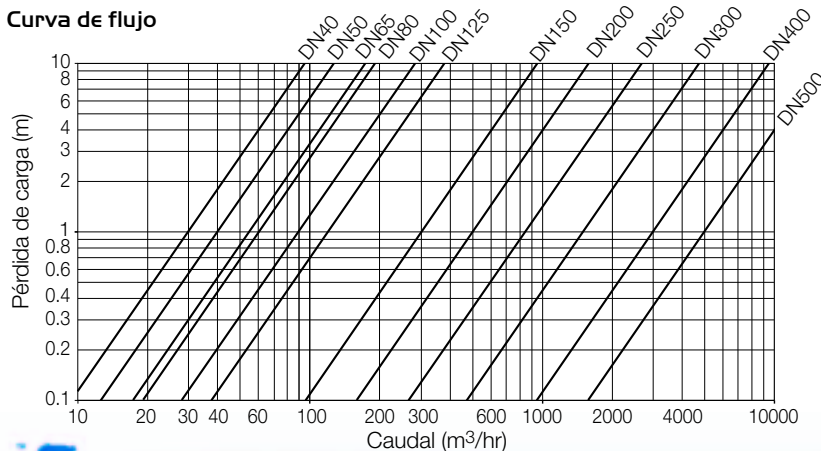
Curva de precisión

	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

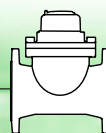


Curva de flujo



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

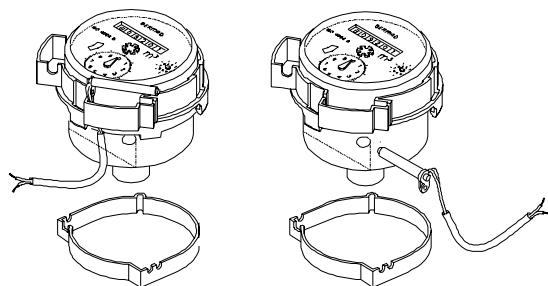
- El transmisor de pulsos Reed Switch es un conmutador magnético tipo on/off que abre y cierra un contacto eléctrico por cada unidad de flujo.
- El sensor Opto-Electronic (célula retro-reflectiva infrarroja) genera pulsos eléctricos de alta frecuencia, que se transmiten a un convertidor* para obtener 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

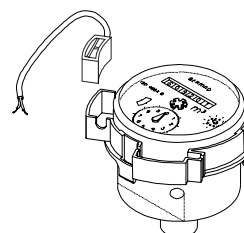
- Tensión máxima conmutable: 48 VAC/DC
- Corriente máxima conmutable: 0.2 A
- Potencia máxima conmutable: 4 W



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.