

Medidores de Agua WPH 40-500 mm

Turbina Tipo Woltman
Propulsor de Transmisión
Magnética, Cámara Seca

EEC CLASS B
PATTERN APPROVAL

El medidor de agua TURBO-BAR está diseñado especialmente para trabajo en sistemas de operación en condiciones duras y caudales altos. Estos medidores pueden ser especificados en aplicaciones industriales, distribución de agua, obras hidráulicas, medición de agua y en sistemas agrícolas. Los medidores están basados en el principio WOLTMAN, con aletas helicoidales las cuales giran sobre un eje central paralelo a la dirección del agua en la tubería conductora. TURBO-BAR es un producto de larga duración, de mantenimiento fácil y de bajos costos de operación.

Beneficios y Características

Elemento de medición desmontable e intercambiable.

Registro indicador de volumen de cámara seca sellado herméticamente.

El registro se puede orientar a cualquier posición (360°) para su fácil lectura.

Puede disponer hasta un total de 3 accesorios para la transmisión de pulsos eléctricos: Un sensor Opto-Electrónico y dos sensores tipo Reed-Switch.

Convertidores de pulsos y contadores digitales están disponibles a pedido.

Cumple o sobrepasa las normas de medición y/o especificaciones exigidas por los organismos internacionales incluyendo ISO 4064 clase B.

Registro en galones americanos, disponible a pedido.

Certificado EEC (50-300 mm) de acuerdo a la norma ISO 4064.

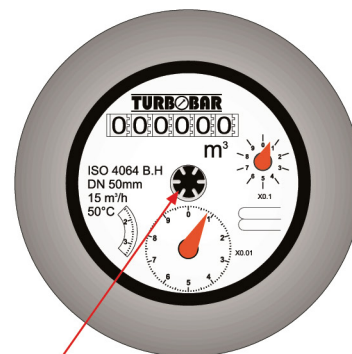


Características Principales de Operación

Baja pérdida de carga

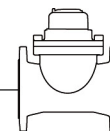
Presión de trabajo: 16 Bar

Max. temperatura de trabajo: 50°C



Estrella giratoria para la detección de goteo/fugas y calibración eléctrico óptica

BERMAD Abastecimiento de Agua

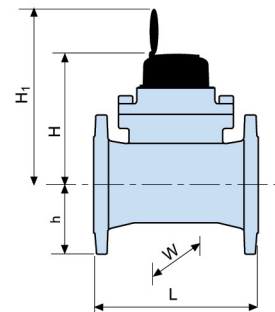


Medidores de Turbina Woltman

TURBO BAR

Dimensiones y Pesos

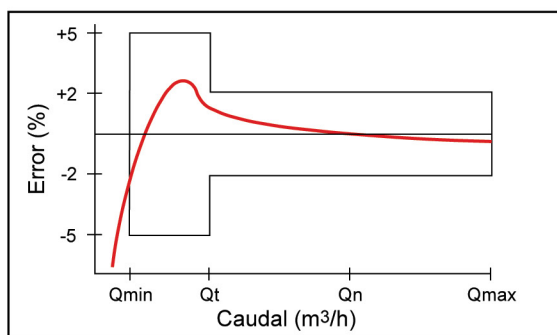
Diámetro nominal DN	in	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	16"	20"
	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
		ISO	ANSI/BSTD										
L - Longitud (mm)	260	200	310	200	225	250	250	300	350	450	500	500	500
H - Altura (mm)	268	275	270	285	2953	304	318	366	393	512	534	669	765
H ₁ - Altura (mm)	338	345	340	355	65	374	388	463	463	582	604	739	835
h - Altura (mm)	68	75	70	85	95	104	1182	135	162	194	216	304	355
W - Ancho (mm)	160	170	160	190	200	230	90	285	340	395	445	600	700
Peso (kg)	13	12	15	14	16	19	20	39	52	105	120	187	256



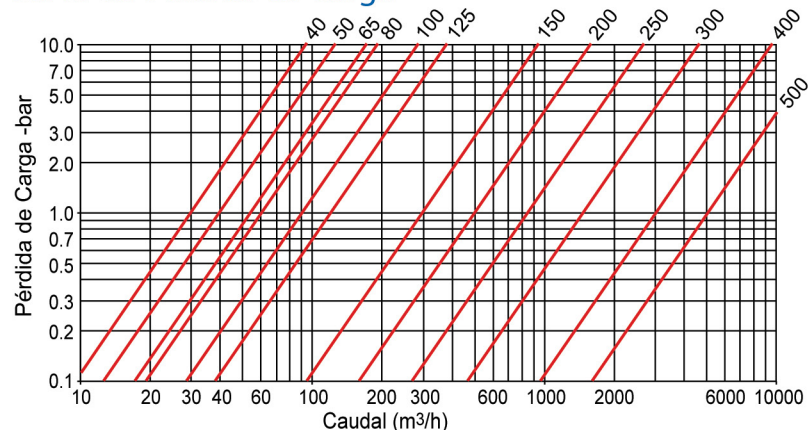
Datos de Operación

Diámetro nominal DN	in	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	16"	20"
	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
Q _n - Caudal nominal (ISO 4064) (m/h)		10	15	25	40	60	100	150	250	400	600	1,000	1,500
Q _p - Caudal Máximo continuo (m/h)		20	30	30	60	100	160	180	300	600	1,000	1,500	3,000
Q _{max} - Caudal Máximo Q _{max} (ISO 4064) (m/h)		20	30	50	80	120	200	300	500	800	1,200	2,000	3,000
Caudal Máximo instantáneo (m/h)		30	50	80	120	200	250	300	500	800	1,500	2,500	4,000
Q _t - Caudal de Transición Q _t (+/-2%) (m/h)		3	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300
Q _{min} - Caudal Mínimo Q _{min} (+/-5%) (ISO 4064) (m/h)		0.7	0.45 0.70	0.75	0.2	1.8	3	4.5	7.5	12	18	30	40
Caudal d = 1 Bar (m/h)		30	40	55	60	90	120	300	500	850	1,500	3,000	5,000
Lectura Máxima (m³)				1,000,000				10,000,000			100,000,000		
Lectura Mínima (l)				1				10			100		

Curva de Errores Característica



Curva de Pérdida de Carga

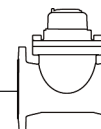


Tel: PUEBLA +52 (222) 514-1225, 514-1226

info@grupopiramide.net

www.grupopiramide.net





Emisión de Datos

En la gestión en sistemas de distribución de agua es muy importante que la lectura de datos a distancia sean fiables y correctos. Los medidores de la serie TURBO-BAR proporcionan esta fiabilidad requerida en el sistema.

Generación de Pulsos

El interruptor de lectura tipo Reed es un interruptor electro-magnético on/off, que abre y cierra un contacto (seco) eléctrico por cada unidad de flujo.

El sensor óptico-electrónico (fotocélula retro-reflectiva infraroja) produce un pulso electrónico con una capacidad de pulsos de alta frecuencia. El pulso es enviado a un convertidor* que proporciona una lectura instantánea del flujo y/o una emisión de 4-20 mA proporcional al caudal para ser usado en el control de otros accesorios.

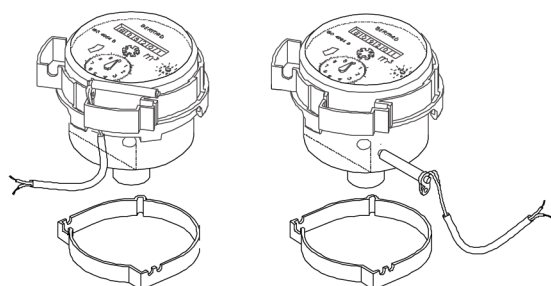
*Opcional.

Generador de Pulsos Tipo Reed

Voltaje de conexión: 48 VAC/DC

Corriente de conexión: 0.2 A max.

Consumo en conexión: 4W max.



Registro con "Reed Switch"

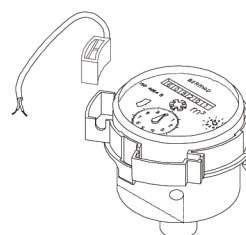
Generador de Pulsos Tipo Opto-electrónico

Voltaje de alimentación: 5-10V DC

Tipo de salida: PNP

Señal de salida:

- Estado alto: = voltaje de alimentación
- Estado bajo: < 0.5V DC



Registro con Sensor Opto-Electrónico

Opciones de Salida de Datos

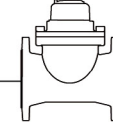
Diámetro		Un pulso cada							
		Interruptor Reed Sensor					Opto-electrónico		
In	mm	10 Litros	100 Litros	1 m ³	10 m ³	100 m ³	1 Litros	10 Litros	100 Litros
1 1/2"	40	•	X	X			X		
2"	50	•	X	X			X		
2 1/2"	65	•	X	X			X		
3"	80	•	X	X			X		
4"	100	•	X	X			X		
5"	125	•	X	X			X		
6"	150		•	X	X			X	
8"	200		•	X	X			X	
10"	250		•	•	X	X		•	X
12"	300			•	X	X			X
16"	400			•	X	X			X
20"	500			•	X	X			X
Códigos		S4	S3	S2	S1	S8	SA	SB	SC

Pulsos en galones americanos a pedido.

Todas las opciones instaladas en fábrica pueden ser también instaladas en campo.

X Configuración estándar

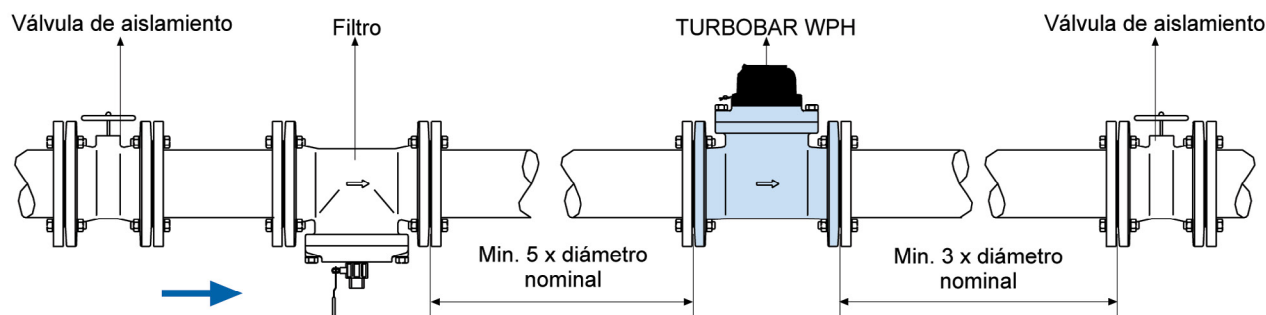
• Configuración posible a pedido



Medidores de Turbina Woltman



Recomendaciones para la Instalación



Consideraciones para la Instalación

Una instalación correcta asegura la precisión y alarga la vida útil del TURBOBAR WPH. Los medidores de turbina son susceptibles a la turbulencia causadas por cambios en el diámetro, bombas, accesorios, válvulas, etc.

Consecuentemente, se debe instalar el contador lejos de éstas alteraciones y según las siguientes recomendaciones:

- (aguas arriba) 5 diámetros min.
- (aguas abajo) 3 diámetros min.

Recomendaciones

Instale un filtro aguas arriba del medidor para eliminar cualquier residuo que pudiera dañar o detener la turbina.

Precauciones

Antes de instalar el TURBOBAR WPH en una nueva conducción, limpie la línea de residuos y desaloje el aire.

Asegúrese que el mecanismo del TURBOBAR WPH esté lleno de agua durante el período de medición.

Guía de Pedido

Ejemplo: WPH-K - 50 - 16 - M3 - PB - S4

WPH-K		50	16	M3	PB	S4
TIPO	DIMENSION	Código	CONEXIONES FINALES	Código	OPCIONES DE DE SALIDA	Código
WPH-K	1 1/2" - 40 mm	40	ISO-16	16	1 Pulso por cada Interruptor Reed Sensor	
	2" - 50 mm	50	ANSI-125	A1	10 Litros	S4
	2 1/2" - 65 mm	65	BSTD	BD	100 Litros	S3
	3" - 80 mm	80	ABNT	B6	1 m ³	S2
	4" - 100 mm	100	JIS	J1	10 m ³	S1
	5" - 125 mm	125	ASTE	SE	100 m ³	S8
	6" - 150 mm	150	ASTD	SD	1 Pulso por cada Opto-Electrónico	
	8" - 200 mm	200			1 Litro	SA
	10" - 250 mm	250			10 Litros	SB
	12" - 300 mm	300			100 Litros	SC
	16" - 400 mm	400				
	20" - 500 mm	500				
			UNIDAD DE MEDICION	Código		
			Metro cúbico	M3		
			Galon	GAL		
			REVESTIMIENTO	Código		
			Polyestre Verde	PG		
			Polyestre Azul	PB		
			Epoxy Azul	EB		

GRUPO PIRÁMIDE ASESORES, S.A. DE C.V.

Privada 8 Norte No 120 Entre Blv. Carlos Camacho Espíritu y Calle Benito Juárez, Barrio la Asunción, C.P. 72960, Junta Auxiliar San Francisco Totimehuacán, Puebla, Puebla, México.

Tel: Puebla +52 (222) 514-1225, 514-1226

info@grupopiramide.net

www.grupopiramide.net

