

# MANUAL DE USUARIO

## INSTRUCCIONES Y CARACTERÍSTICAS MEDIDOR DE FLUJO MÚLTIPLE ESFERA SECA GMDM-I



### Introducción

Este manual de instrucciones contiene los estándares, informaciones y consejos para instalar medidores de agua producidos por B METERS. La instalación, puesta en servicio y mantenimiento deben ser realizados por personal calificado que ya haya leído y entendido estas instrucciones de operación e instalación.

### Especificaciones técnicas de medidores de agua

Los medidores de agua de B METERS están diseñados para la medición de los consumos de agua potable y son proyectados para la resistencia a específicas presiones de ejercicio y flujos de agua. Una sobrecarga prolongada puede dañar irreparablemente los componentes internos del medidor. Por lo contrario, un caudal menor del flujo mínimo de ejercicio puede no permitir una contabilidad adecuada.

Se recomienda de respetar las especificaciones indicadas en las fichas técnicas (visibles y descargables desde el sitio internet [www.bmeters.com](http://www.bmeters.com)).

### Transporte y almacenamiento

Los medidores de agua son instrumentos de precisión. Es necesario proteger los medidores desde los golpes y las vibraciones. Almacenar los medidores en un ambiente seco, con temperaturas entre los 5°C y los 50°C,

protegidos desde hielo, fuentes de calor y de los rayos directos del sol.

### Instalación

Máximo cuidado en escoger el punto de instalación del medidor de agua. El dispositivo debe ser protegido desde hielo, desde los rayos del sol y debe ser instalado en lugares secos. Solamente son tolerados algunos chorros de agua externos y o sumersión.

Antes de instalar el medidor, hay que verificar que los dos troncos tubulares sean perfectamente alineados, limpiarlos con cuidado (sobre todo en el caso de conducto vacío) y dejar correr el agua por algún tiempo utilizando un conducto temporáneo en vez del medidor. Verificar atentamente que sean instaladas las juntas limpias y sin daños en ambos lados.

Instalar a rio arriba y a rio abajo los dispositivos de interceptación y regulación del flujo hídrico para así permitir las operaciones de mantenimiento y verificación del medidor, el control de la red de agua y de sellado de la planta. También es recomiéndale instalar un filtro a rio arriba y una válvula de no retorno a rio abajo del medidor. Tener cuidado a la dirección del flujo de agua. Instalar el medidor de agua de modo que el agua corra en la dirección de la flecha diseñada sobre el medidor.

Instalar el medidor respetando la posición indicada por B METERS de acuerdo a lo que se indica en la esfera:

- H: el medidor debe ser instalado en posición horizontal con la esfera boca arriba
- V: el medidor debe ser instalado en posición vertical
- H/V: el medidor puede ser instalado en posición horizontal y también en posición vertical.

Para garantizar una correcta medición, asegurarse que el conducto sea totalmente lleno y que no haya aire a dentro.

Respetar las secciones rectilíneas de la tubería prescritas a rio arriba y a rio abajo del medidor. Referirse a las letras U y D marcadas en la esfera, p.ej. U3-D0 → 3 diámetros rio arriba (U) y 0 diámetro a rioa bajo (D).

Para prevenir tentativos de manumisión del medidor es necesario sellar el dispositivo con racores / bridas. Asegurarse que el medidor sea colocado en lugar protegido de golpes o manumisión y que no sea sujeto a efectos hidráulicos, como oscilaciones de presión, rebotes (golpe de ariete) etc.

### Presión del agua (ISO4064-1)

La presión máxima admisible (MAP) es de 16 bar y

está indicada en la esfera del medidor. Si no hay ninguna indicación en la esfera, la presión máxima admisible se debe considerar en 10 bar.

La presión mínima admisible (mAP) a río abajo del medidor siempre debe ser superior a 0,3 bar. Los valores siempre deben ser respetados.

### Puesta en servicio

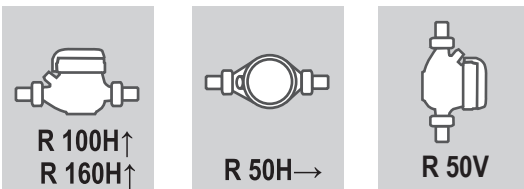
Para poner en funcionamiento el medidor, antes de todo descargar completamente el aire del conducto y del medidor.

Mientras la puesta en servicio, abrir lentamente las válvulas de cierre para evitar oscilaciones de presión. Al final asegurarse que el medidor funcione sin clics e irregularidades.

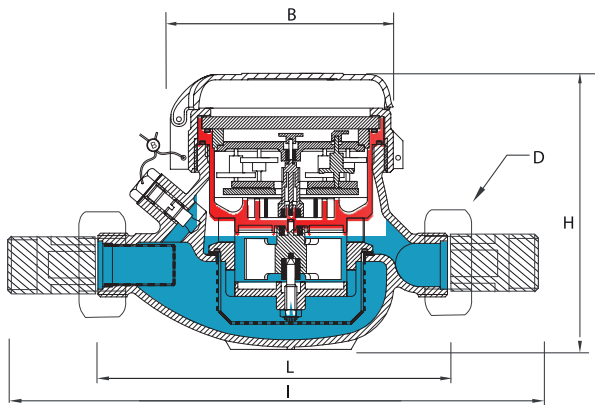
### Sistema de salida de pulsos, MBUS o WMBUS

Los medidores pueden ser equipados con sistemas de salida de pulsos, MBUS o WMBUS. Para las instrucciones específicas, referirse a los manuales técnicos.

### Posiciones para Instalación

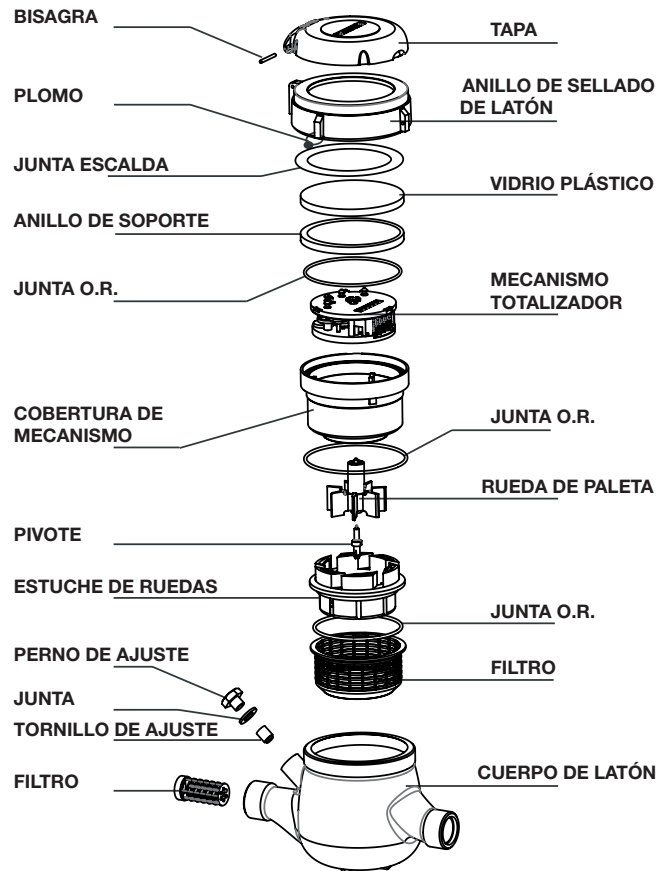


### Medidas y pesos



MEDIDA	mm in	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")
L	mm	260	260	300	300
I	mm	360	380	440	460
H	mm	117	117	153	172
B	mm	104	104	126	160
D (Hilo)	mm	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2
Peso	Kg	2,09	2,18	4,38	4,46 9,40

Hilo EN ISO 228-1: 2003



### Características Técnicas

Medida DN		mm in	25 (1")	32 (1"1/4)	40 (1"1/2)	40 (2")
R=100H	Caudal de sobrecarga Q4	m3/h	7,875	12,5	20	31,25
	Caudal permanente Q3	m3/h	6,3	10	16	25
R=100H	Caudal de transición Q2	L/h	100,8	160	256	400
	Caudal mínimo Q1	L/h	63	100	160	250
R=160H	Caudal de transición Q2	L/h	63	100	160	250
	Caudal mínimo Q1	L/h	39,38	62,5	100	156,25
R=50VH ↑	Caudal de transición Q2	L/h	201,6	320	512	800
	Caudal mínimo Q1	L/h	126	200	320	500
	Sensividad	L/h	10	10	20	20
	Lectura Mínima	L	0,05	0,05	0,05	0,05
	Lectura Máxima	m3	99.999	99.999	999.999	999.999
	Máx. presión	bar	16	16	16	16