

# COMPOSITE

CONTADOR PARA AGUA FRÍA • CHORRO ÚNICO • ESFERA SECA

## PRINCIPIO DE MEDICIÓN

El sistema de medición por velocidad se basa en el accionamiento directo mediante la velocidad del agua de un elemento móvil que gira alrededor de un eje perpendicular al flujo.

En un sistema de medición por velocidad y de tipo chorro único, el flujo de agua se dirige a las paletas de la turbina sin cambio de dirección, incidiendo en un único punto de la periferia de la turbina. La elección del ángulo de incidencia más favorable y la adecuada optimización tanto de la turbina como de la cámara de medición minimizan las turbulencias producidas por la corriente de agua y el giro de la turbina. Son un tipo de contador resistente al desgaste y que mantiene estables sus características metrológicas a lo largo del tiempo.



Principio de funcionamiento contador de chorro único

El consumo de agua se contabiliza totalizando el número de vueltas de la turbina al incidir el agua sobre ella. La velocidad de giro de la turbina depende del caudal circulante en cada momento. De esta forma, cada vuelta efectuada por la turbina se transmite al totalizador, que se moverá en función de su resolución. Para cada dispositivo, el número de vueltas de la hélice se asocia a un volumen marcado por el totalizador mediante una relación de desmultiplicación constante.



## DESCRIPCIÓN

CU-BWI es un contador domiciliario para agua fría, con sistema de medición por velocidad y de tipo chorro único, esfera seca y lectura directa mediante rodillos numerados.

El mecanismo del totalizador se encuentra alojado en compartimento seco como protección ante la suciedad, depósitos y corrosión provocados por el paso de agua. Sólo la turbina trabaja sumergida en agua, con lo que se reducen las obstrucciones y perturbaciones causadas por el paso de agua.

La transmisión del movimiento de la turbina al totalizador se realiza mediante acoplamiento magnético, y cuenta con protección contra campos magnéticos externos basado en el principio de Jaula de Faraday.

La toma de entrada del contador incorpora un filtro fabricado en material termoplástico que protege eficazmente el mecanismo de las impurezas contenidas en el agua, fácilmente desmontable para su limpieza o sustitución sin que sea necesario alterar el precinto del contador.

Se suministra con totalizador preparado para la instalación de dispositivo emisor de pulsos, orientable 360° para facilitar la lectura tanto en posición horizontal como vertical. Cuenta con cinco rodillos en color negro para las unidades y tres rodillos en color rojo para los submúltiplos, con movimiento ascendente. La esfera cuenta con manecilla de lectura mínima de 0,02 litros sobre escala circular numerada y movimiento en sentido horario e indicador de marcha y fugas, de tal forma que su estado de movimiento o reposo, indica de manera continua si se está produciendo o no el paso del agua.

Como medida de protección ante el fraude, la relojería incorpora testigo de manipulación por presión, y cuenta con un precinto de mariposa cuya manipulación puede delatar cualquier intento de desmontaje de la relojería.

Tiene concedido el Certificado de Conformidad de Modelo según la Directiva Europea 2004/22/CE relativa a los instrumentos de medida y el Real Decreto 889/2006 de 21 de julio, por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida, conforme a las normas UNE EN 14154, ISO 4064 y OIML R49.

# COMPOSITE

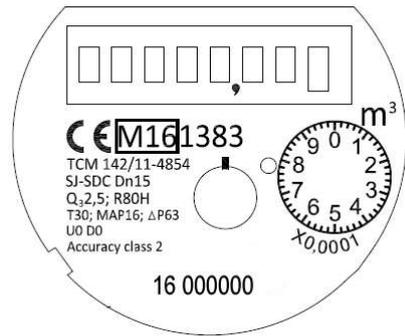
CONTADOR PARA AGUA FRÍA • CHORRO ÚNICO • ESFERA SECA

## CONSTRUCCIÓN



## MARCADO

El marcado, conforme a la norma UNE-EN 14154-1, se muestra de forma clara e indeleble distribuida sobre la superficie del dial del dispositivo indicador y el cuerpo del contador, siendo resistente a roces.



Marcado del dispositivo indicador  
Contador Composite

- 1 Tapa.
- 2 Anillo de cierre.
- 3 Totalizador.
- 4 Escudo magnético exterior.
- 5 Escudo magnético interior.
- 6 Plato de presión.
- 7 Plato de estanqueidad.
- 8 Junta tórica.
- 9 Turbina.
- 10 Cuerpo.
- 11 Filtro.

Todos los componentes del contador CU-BWI están fabricados con materiales de primera calidad, que garantizan las características metrológicas a lo largo de su vida útil, todo ello dentro de lo dispuesto en el artículo 14 del Real Decreto 140/2003 y el Reglamento de la Unión Europea 305/2011 para materiales en contacto con el agua para consumo humano.

El cuerpo del contador se fabrica en material compuesto y el sistema de medición está fabricado con materiales termoplásticos no higroscópicos con superficie diseñada para evitar incrustaciones. Cuenta con cubierta y tapa para protección contra impactos, suciedad y deterioros. Sus reducidas dimensiones facilitan su instalación en posición horizontal.

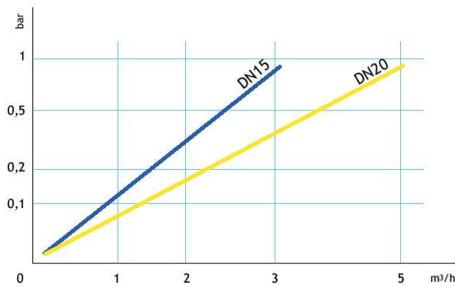
# COMPOSITE

CONTADOR PARA AGUA FRÍA • CHORRO ÚNICO • ESFERA SECA

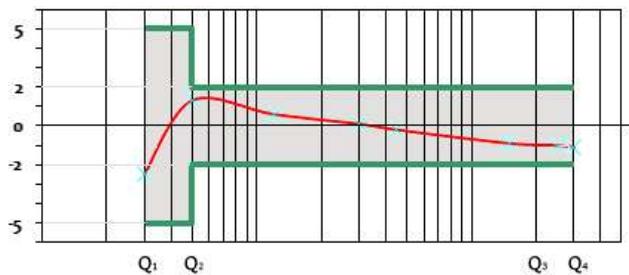
## CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

CALIBRE	mm		13	15	20
	Pulgadas		½"	½"	¾"
Caudal de sobrecarga	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3,125	3,125	5,00
Caudal permanente	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,50	2,50	4,00
Caudal de transición	Q <sub>2</sub>	l/h	50,00	50,00	80,00
Caudal mínimo	Q <sub>1</sub>	l/h	31,25	31,25	50,00
Rango dinámico	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>		R80	R80	R80
Certificado de Conformidad			TCM 142/11-4854		
Lectura mínima		l	0,02	0,02	0,02
Lectura máxima		m <sup>3</sup>	99.999,9999	99.999,9999	99.999,9999
Presión Máxima Admisible			MAP16	MAP16	MAP16
Clase de Temperatura			T30	T30	T30
Clase de Pérdida de Presión			ΔP63	ΔP63	ΔP63
Clase de Perfil de Flujo			U0D0	U0D0	U0D0

Curva de Pérdida de Presión

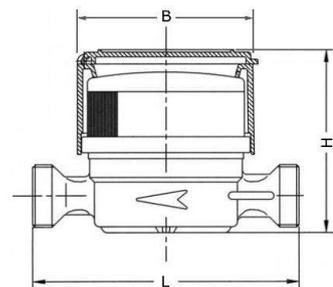


Curva característica de precisión según Directiva MID



## DIMENSIONES

CALIBRE	mm		13	15	20
	Pulgadas		½"	½"	¾"
Cuerpo			Composite	Composite	Composite
Longitud L	mm		115	115	115
Altura H	mm		84,5	84,5	84,5
Anchura B	mm		81,5	81,5	81,5
Rosca de entrada	Pulgadas		⅞"	¾"	1"
Rosca de salida	Pulgadas		¾"	¾"	1"



## VALORES DE PULSO

CALIBRE	mm		13	15	20
	Pulgadas		½"	½"	¾"
Emisor tipo Reed	K = 10	l/impulso	*	*	*