

# 820

Contador chorro único  
Totalizador semi-seco protegido  
Conformidad según MID en todas posiciones



## Características principales

### DN 13, 15 y 20 PN16

Totalizador semi-seco protegido  
Alta resistencia a partículas en suspensión  
Amplio rango de medida  
Baja pérdida de carga  
Equipable con un sensor HRI  
Aprobación MID

## Aplicaciones

Ya es posible medir con buena precisión agua que contenga alto contenido en partículas sólidas sin preocuparse por la posición de instalación del contador.

Debido a su exclusivo sistema patentado de equilibrado hidrodinámico, el contador 820 es el primer medidor de velocidad cuya aprobación es R200 en posición horizontal y R160 en vertical.

El contador 820 es la solución perfecta para asegurar una medición precisa y fiable independientemente de las condiciones de instalación y de trabajo.

## Opciones disponibles

Sensor electrónico HRI (PulseUnit o DataUnit)

Racores

Válvula anti-retorno

## Precisión

Como consecuencia del perfecto control del proceso de producción, la precisión del contador 820 es excepcional, tanto a altos como a bajos caudales.

Sus márgenes de tolerancia están muy ajustados consiguiéndose un rango de trabajo amplio a lo largo de toda la gama de caudales.

## Fiabilidad

Un filtro tubular impide que cuerpos extraños de cierto tamaño (piedras, trozos de plástico,...) que puedan circular por el agua entren en el contador.

El diseño del conjunto de medición limita la circulación del agua entre la parte inferior del contador y el totalizador.

La mayoría de partículas sólidas en suspensión en el agua circulan directamente desde la tobera de entrada a la de salida entre las palas de la turbina. Además, los elementos más sensibles del contador, como los rodillos, el puntero de los decímetros cúbicos y el sinfín de la transmisión, están protegidos por una solución líquida. Este aspecto confiere una gran protección al totalizador del contador 820 ante cuerpos extraños en el agua.

Un diseño innovador y el uso de materiales de alta calidad garantizan una larga vida y un rendimiento estable del contador incluso en condiciones de utilización extremas. Por ejemplo, la turbina mediante ejes de acero inoxidable se apoya en anillos fabricados con zafiro sintético de alta dureza resultando en un funcionamiento de muy baja fricción y desgaste.

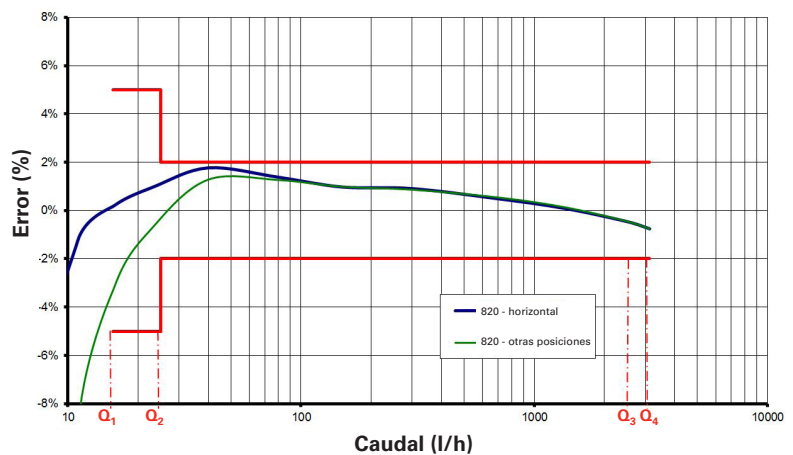
## Lectura

Los cinco rodillos y el primer puntero del totalizador están protegidos del agua de la red mediante un compartimento relleno de una solución líquida. Por ello, el totalizador sigue siendo perfectamente legible sin riesgo de depósitos ni condensación.

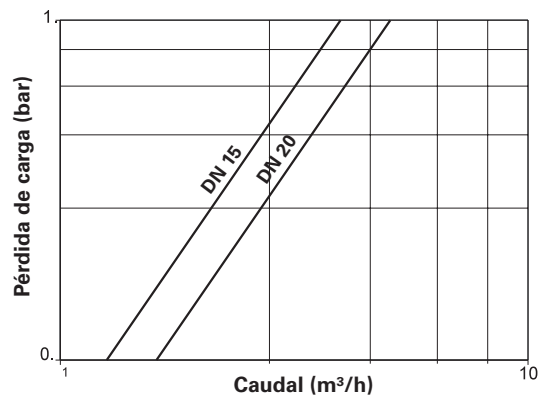
Está equipado con una tapa y un anillo de cierre que pueden rotar 355°.

La resolución de lectura mínima es de 0,05 litros lo que facilita el ensayo del contador.

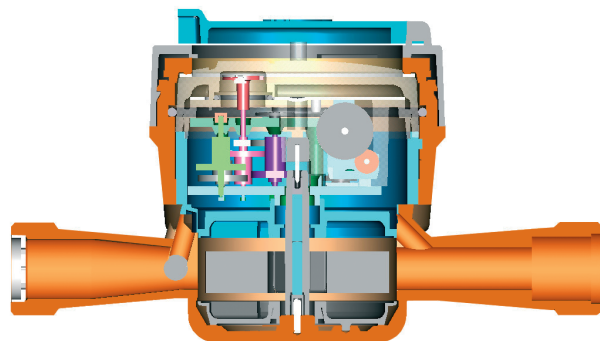
## Curva tipo de precisión



## Ábaco tipo de pérdida de carga



## Sección



## Aprobaciones

### Certificado de Examen de Tipo CEE

En conformidad con

- 2004/22/EC (MID)
- EN 14154:2007
- OIML R49:2006
- ISO 4064:2014

Q<sub>3</sub>2,5 DE-10-MI001-PTB008

Q<sub>3</sub>4 DE-09-MI001-PTB002

## Marcado

Unas flechas en el cuerpo del contador indican la dirección que ha de seguir el flujo.

El año de producción y el número de serie del contador están grabados en el anillo de cierre.

El nombre del fabricante y del modelo de contador, el caudal nominal así como el número de aprobación MID están impresos en la carátula del totalizador.

## Características técnicas

### Características metrológicas

Directiva 2004/22/EC (MID), EN 14154:2007 & ISO 4064:2014

Diámetro nominal	DN	mm	15	20
Caudal permanente	Q <sub>3</sub>		2,5	4
Ratio "R"	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>	R	R160 Horizontal R160 Vertical	
Caudal máximo	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3,125	5
Caudal mínimo <sup>(1)</sup> (tolerancia ±5%)	Q <sub>1</sub>	l/h	15,6	25
Caudal de transición <sup>(1)</sup> (tolerancia ±2%)	Q <sub>2</sub>	l/h	25	40

(1) Valores para R160. También disponible en otros ratios de trabajo.

## Dimensiones y pesos

### Características dimensionales

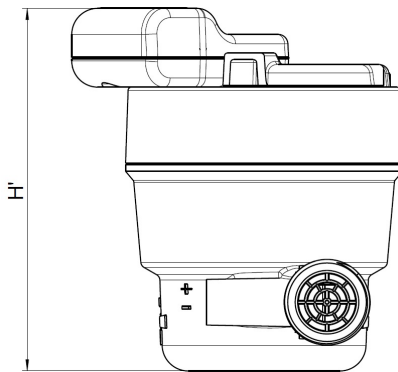
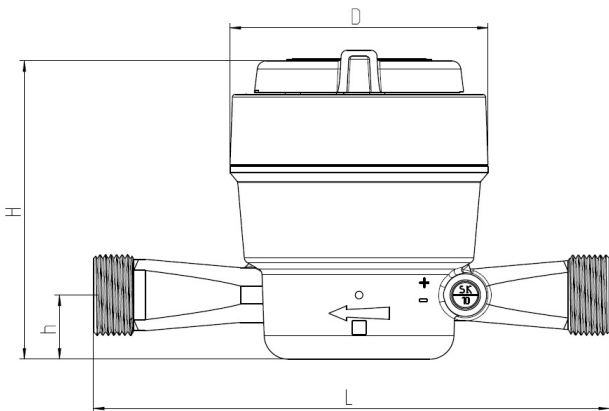
Diámetro nominal	DN	mm	15	20
Longitud	L	mm	115 <sup>(1)</sup>	190 <sup>(2)</sup>
Anchura	W	mm	85,1	85,1
Altura total	H	mm	91,5	91,5
Altura total con HRI	H'	mm	116	116
Altura hasta el eje de la tubería	h	mm	21,8	21,8
Conexión entrada	pulgadas		G¾"B <sup>(3)</sup>	G1"B
	Diámetro	mm	26,44	33,25
	Paso		1,81	2,31
Peso		kg	1,05	1,15

<sup>(1)</sup> también disponible en longitud 110, 165 y 170 mm

<sup>(2)</sup> también disponible en longitud 130 mm

<sup>(3)</sup> disponible también en DN13 con rosca G7/8"B-G¾"B

## Esquema de dimensiones



## Opción HRI

El totalizador del medidor está equipado por defecto con un puntero que activa el sensor HRI. La electrónica que éste incorpora, detecta la rotación del puntero así como su sentido y lo convierte en una señal de salida eléctrica fiable.

Existen dos variantes principales del HRI:

### 1. HRI Pulse Unit (versión A)

Genera una salida de pulsos que puede ser utilizada para contar el volumen.

### 2. HRI Data Unit (versión B)

El HRI DataUnit es una interface de datos con salida serie según el estándar M-Bus EN13757 pudiendo ser conectado a convertidores M-Bus.

La interface serie también se utiliza para configurar la salida de pulsos. La salida de pulsos puede ser utilizada alternativamente a la salida serie.

Para más información, consulte el catálogo del HRI.



**qualityaustria**  
Succeed with Quality

Certified according to ISO 9001  
Quality Management System Quality Austria Reg.no. 3496/O