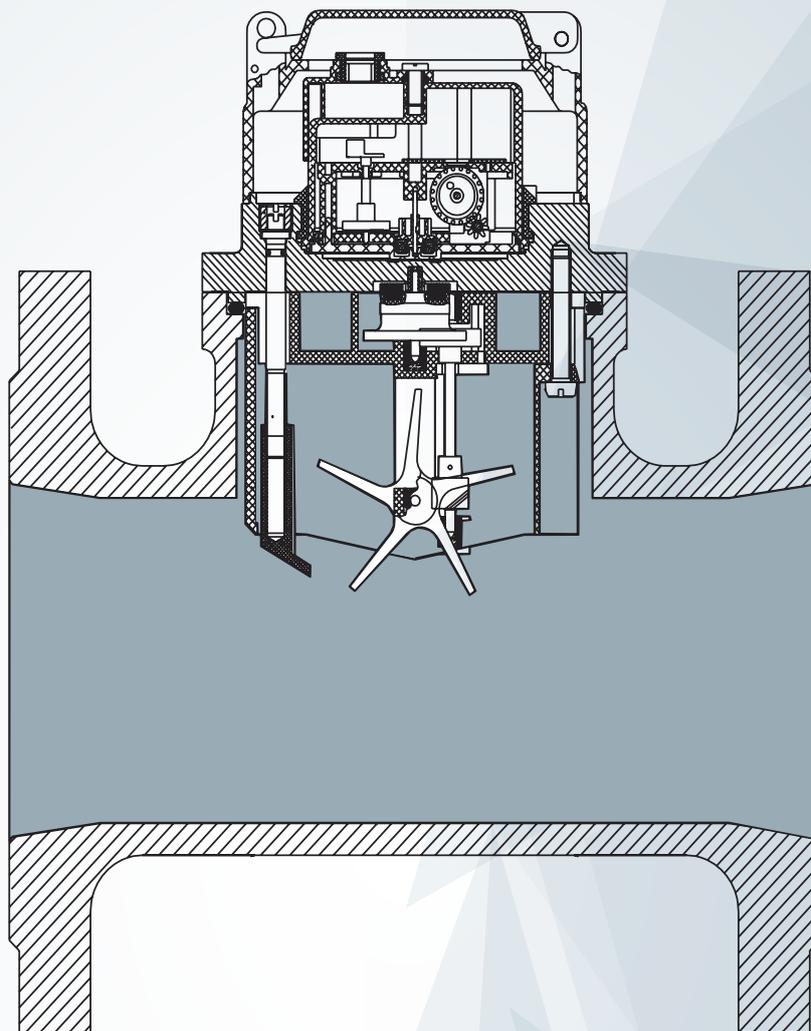


CONTADORES





Diseño hidrodinámico

El funcionamiento del contador Hidrotangencial está basado en una turbina en la parte superior del contador, lo que permite el paso de partículas sólidas sin obstruir el medidor. No hay obstáculos en el tubo de medición, y por lo tanto las pérdidas de carga son muy bajas.



Mecanismo independiente

Con un mecanismo totalmente independiente y protegido contra campos magnéticos, el contador Hidrotangencial, permite una reparación más sencilla, sin necesidad de extraer el contador de la instalación, una mayor durabilidad y seguridad frente a fraudes.



Alta caudal

El sistema en el que se basa el contador Hidrotangencial esta diseñado para proporcionar un caudal alto con la mínima pérdida de carga posible.



Ingeniería del Agua

Su funcionamiento se basa en una turbina o hélice situada en la parte superior del tubo de medida. El giro de la hélice se transmite mediante transmisión magnética a través de un eje y engranaje hasta un cabezal que acumula en su totalizador el volumen de agua que ha circulado por el contador.



Relojería

Estrella giratoria para la detección de fugas.

Tambor de cifras alineadas



Clase A según ISO 4064.

Nota: el equipo no dispone de certificado de conformidad para su uso como instrumento metrológico obligatorio en el ámbito nacional.



Especificaciones técnicas

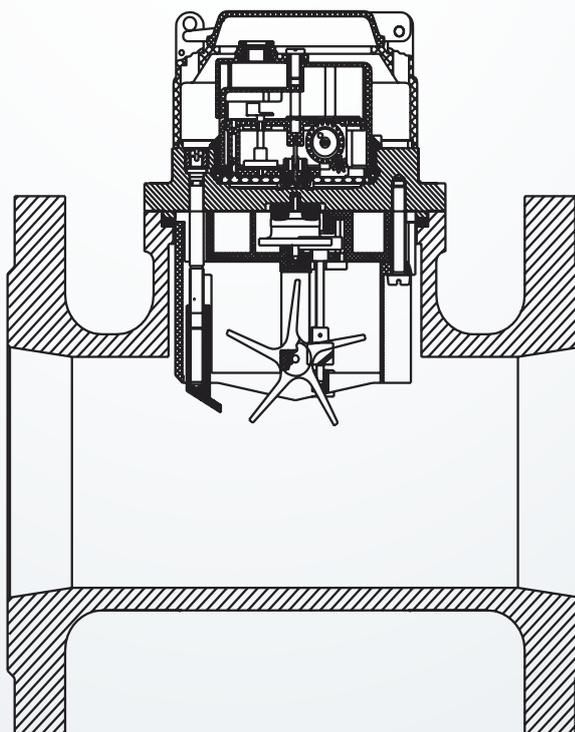
- ✓ - Hélice tangencial y mecanismo extraíble.
- ✓ - Clase A instalación horizontal (observe el sentido del flujo indicado en el cuerpo por una flecha).
 - ✓ - Pérdidas de presión bajas.
 - ✓ - Esfera seca.
 - ✓ - Transmisión magnética.
 - ✓ - Lectura directa sobre el dial.
 - ✓ - Cubierta protectora.
 - ✓ - Cuerpo de hierro fundido.



Despiece

Descripción	Material
Tornillo de Cierre	Acero inoxidable
Tornillo	Acero Inoxidable
Tapadera	Ensamblaje
Relojería	Ensamblaje
Pin de posición	Latón
Junta de retención	ABS
Tornillo	Latón
Pasador	Acero inoxidable
Soporte	ABS
Tornillos (precinto)	Acero inoxidable
Tornillo M12x35	Acero Inoxidable
Junta estanca	Acero inoxidable
Tuerca reguladora	Latón
Brida lisa	Fundición
Junta tórica	Caucho
Junta tórica	Caucho

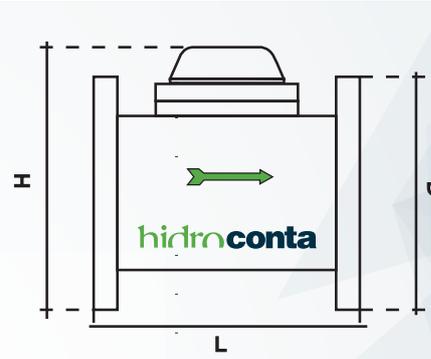
Descripción	Material
Cojinete de ajuste	Latón
Cojinete superior	Latón
Tornillo	Latón
Engranaje central	Componente
Cubrejunta	MPPO
Junta Tórica	Caucho
Engranaje de transmisión	Ensamblaje
Palanca de Ajuste	Latón
Turbina	Componente
Placa de Ajuste	MPPO
Cojinete	Nylon
Camara de medida	MPPO
Tornillo de fijación	Latón
Junta tórica	Caucho
Cuerpo	Fundición





Dimensiones

Calibre		L	H	D	Peso
mm	Pulg.		mm		Kg
50	2"	200	253	165	9,70
65	2-1/2"	200	268	185	11,82
80	3"	225	284	200	13,06
100	4"	250	295	220	15,44
125	5"	250	310	250	18,63
150	6"	300	339	285	25,16
200	8"	350	382	340	37,65
250	10"	450	438	405	61,40
300	12"	500	488	460	77,95



Conexiones- Bridas PN16



Packing

DIÁMETRO	UDS. POR CAJA	DIMENSIONES DE LA CAJA (CM)			PESO BRUTO KG
		Largo	Ancho	Alto	
DN 50	1	27,5	19	21,4	9,99
DN 65	1	29	19,7	21,8	12,15
DN 80	1	30,4	22,2	24,2	13,40
DN 100	1	32,2	24,5	27,5	15,90
DN 125	1	32,7	27	27	19,15
DN 150	1	34,7	28,3	32	25,80
DN 200	1	41	37,3	43,8	43,85
DN 250	1	51	44	51,7	68,8
DN 300	1	56,9	51	56,8	90,20



Condiciones de trabajo

Temperatura ambiente	Presión máxima
0.1 °C ~ 40 °C	≤ 16 bar



Máximo error permitible

Rango	Error (%)
Q.min ≤ Q < Q.t	± 5%
Q.t ≤ Q ≤ Qmax	± 2%



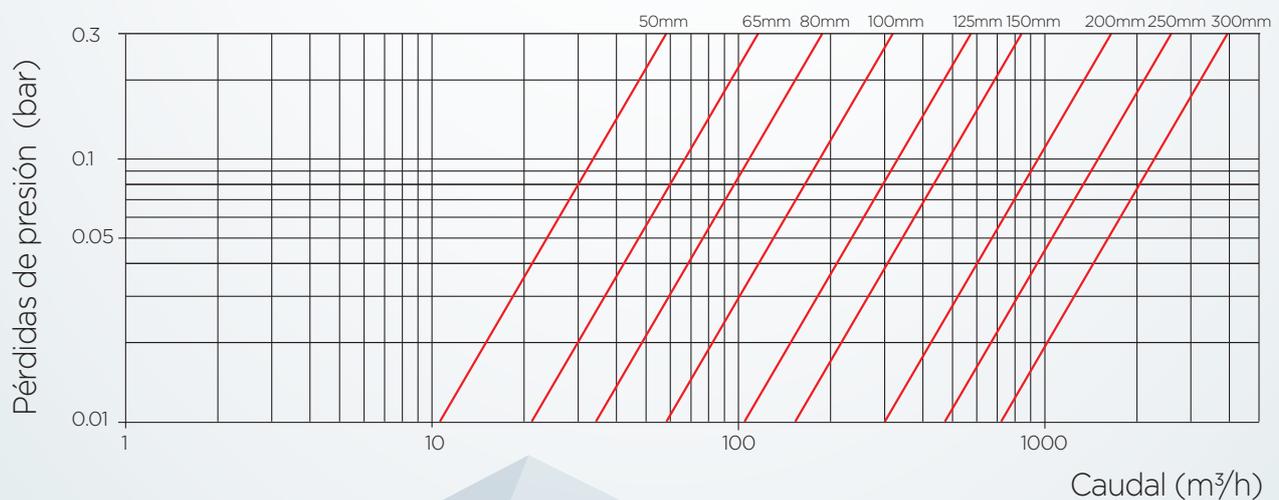
Especificaciones técnicas

Calibre		Q. máximo	Q. nominal	Q. de transición	Q. mínimo	Minima Lectura	Máxima Lectura
mm	Pulg.	m ³ /h				m ³	
50	2"	30	15	4,5	1,2	0,0002	999.999
65	2-1/2"	50	25	7,5	2,0	0,0002	999.999
80	3"	80	40	12	3,2	0,002	999.999
100	4"	120	60	18	4,8	0,002	999.999
125	5"	200	100	30	8	0,002	999.999
150	6"	300	150	45	12	0,002	999.999
200	8"	500	250	75	20	0,002	999.999
250	10"	800	400	120	32	0,02	9.999.999
300	12"	1200	600	180	48	0,02	9.999.999

Clase A según ISO 4064

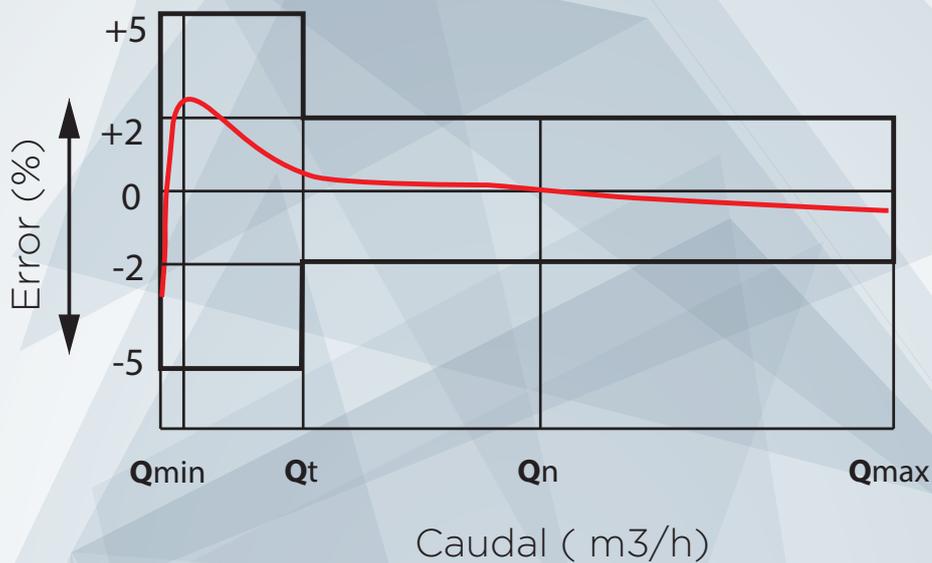


Abaco de pérdidas de carga





Curva de error

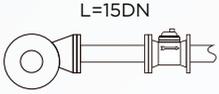
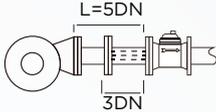
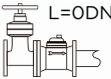
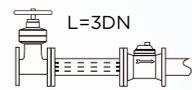
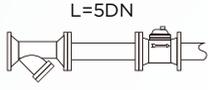
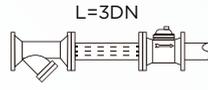
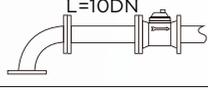
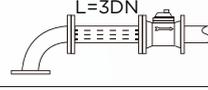
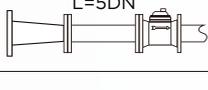
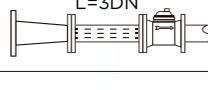
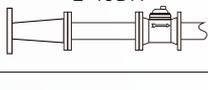
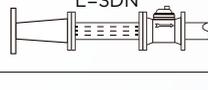


Emisor de impulsos

Tipo	Ampolla Reed
Valor de pulsos	DN 50-125: 1 pulso 100L DN 150-300: 1 pulso 1000L
Corriente mín. para cierre del contacto	0 mA
Corriente máx. para cierre del contacto	100 mA
Resistencia de contacto cerrado	< 1 Ω
Resistencia de contacto abierto	~∞
Max. Voltaje soportado	24V
Tiempo máx. de estabilización del contacto	100us
Duración del Contacto cerrado	20% del ciclo



Esquemas de instalación

Elementos perturbadores aguas arriba del contador. DN= Ø Contador.	Longitud necesaria aguas arriba del contador= L	
	Sin carrete corrector de flujo	Con carrete corrector de flujo
Bomba Centrífuga.	 L=15DN	 L=5DN 3DN
Válvula de compuerta totalmente abierta.	 L=0DN	
Válvula de compuerta regulando.	 L=10DN	 L=3DN
Filtro de Tamiz.	 L=5DN	 L=3DN
Codos. Te.	 L=10DN	 L=3DN
Conos de reducción.	 L=5DN	 L=3DN
Conos de ampliación.	 L=10DN	 L=3DN

La precisión de un contador Hidrotangencial puede verse afectada por turbulencias causadas por varios elementos como codos, válvulas de regulación, té, etc..., por tanto en estos casos es necesario tener un tramo recto delante del contador.

Sin embargo, este tramo recto puede reducirse o reemplazarse por un carrete estabilizador de flujo situado aguas arriba del contador y conectado al mismo.

Instrucciones para la instalación

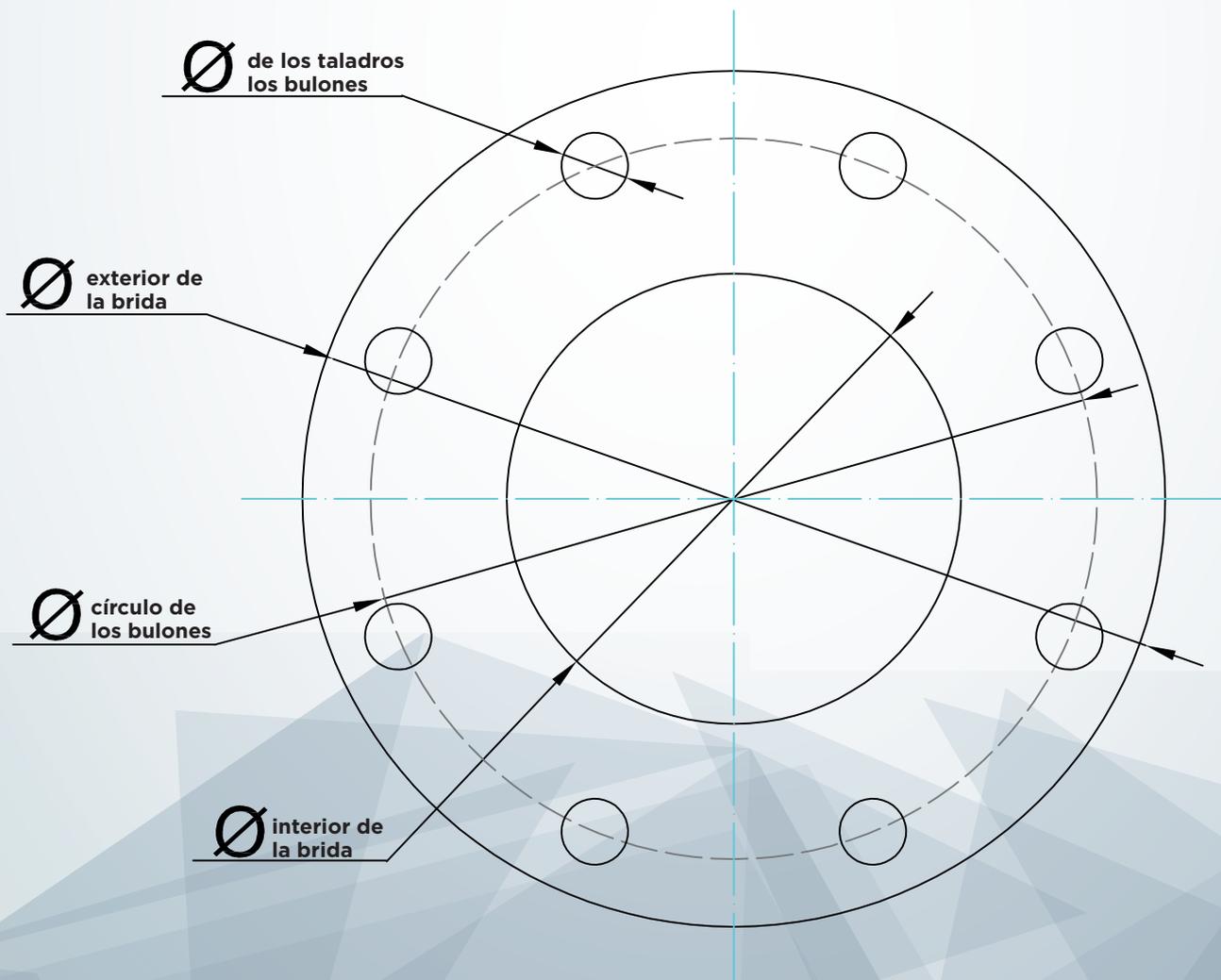
- Se recomienda situar siempre el contador en un punto bajo de la instalación.
- Colocar el contador de forma que la flecha corresponda al sentido de circulación del agua.
- No forzar el Contador durante el montaje, evitar los esfuerzos de tracción y torsión.
- Los contadores han de funcionar siempre llenos de agua, con una presión mínima de 0,3 bar a la salida del contador, instalados a un nivel inferior respecto a la pendiente del resto de la conducción. De este modo, se eliminará también la formación de bolsas de aire en su interior.
- Si existe la presencia de aire en la conducción, es necesario colocar ventosas, para evitar lecturas erróneas.
- Si el agua de la conducción presenta partículas gruesas en suspensión, se recomienda instalar un filtro de desbaste previo.
- Prever una válvula de cierre aguas arriba del contador para facilitar el mantenimiento y/o reparación del mismo. Antes de instalar un contador en una conducción nueva, se recomienda el drenaje de la misma para eliminar partículas.
- La conexión del contador puede hacerse sobre tubería horizontal, oblicua o vertical.
- El diámetro interior de la tubería debe de ser igual al diámetro nominal del contador.



Dimensiones Bridas

DN (MM)	PN	DIÁMETRO EXTERIOR (MM)	DIÁMETRO DEL CÍRCULO DE LOS BULONES (MM)	Nº BULONES	DIÁMETRO DE LOS TALADROS DE LOS BULONES (MM)	
50	PN10/16	165	125	4	18	UNE-EN 1092-1
65	PN10/16	185	145	4	18	
80	PN10/16	200	160	8	18	
100	PN10/16	220	180	8	18	
125	PN10/16	250	210	8	18	
150	PN10/16	285	240	8	22	
200	PN10	340	295	8	22	
200	PN16	340	295	12	22	
250	PN16	405	355	12	26	
300	PN16	460	410	12	26	

* Para bridas ANSI consultar.





FAQ

1- ¿Se ha roto la turbina?

La rotura de la turbina puede estar causada por la presencia de partículas sólidas de un tamaño considerable, por ejemplo, tacos y piedras que pueda haber en suspensión en el agua.

En este caso debe sustituir la turbina por una nueva y colocar un filtro ya sea en y o de cesta antes del contador para que no vuelva a ocurrir.

2- ¿El contador no suma?

Es probable que se encuentre atascado, tenga alguna parte interna averiada o haya sufrido desgaste por envejecimiento.

Cuando ocurre un desgaste por envejecimiento, puede que el contador si suma m³, pero no sean los reales.

En este caso se deberá reponer el elemento averiado. Nuestros contadores gracias a su diseño hidrodinámico con mecanismo independiente este tipo de reparaciones son muy sencillas.

Consejo: disponer de mecanismos completos para sustituir el contador averiado mientras se repara.



WHEN WATER COUNTS

CUANDO EL AGUA ES LO QUE CUENTA

www.hidroconta.com

Ctra. Sta Catalina, 60
Murcia (30012)
España

T: +34 968 26 77 88
F: +34 968 34 11 49

hidroconta@hidroconta.com

Hidroconta se exime de responsabilidad respecto a errores de la información expuesta en este documento, la cual podrá ser modificada sin previo aviso. Todos los derechos están reservados. © Copyright 2016 HIDROCONTA, S.A.

