

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



Contatore

hidrowoltmann

hidroconta.com



Woltmann
technologie

EMEÑE
approbation

Transmission
magnétique

Convertible en
Compteur intelligent

Précision
R50H

Pré-équipé
pour **l'émetteur
d'impulsions**

Installation
U10-U0S/DO

REV8

Conception hydrodynamique

Le compteur d'eau HIDROWOLTMANN est une excellente solution pour la mesure de grands volumes d'eau dans le domaine de l'irrigation.

HIDROWOLTMANN dispose d'une **large plage de mesure** avec une bonne performance métrologique qui, associée à nos solutions IRIS TELELECTURA, est la meilleure solution pour un contrôle efficace des ressources en eau dans les environnements agricoles.

Avec son dispositif de régulation symétrique qui équilibre le débit d'entrée, il offre une précision de R50H. De plus, il dispose d'un mécanisme protégé contre les champs magnétiques qui offre une plus grande sécurité contre la fraude.

Spécifications techniques

- ✓ - Pré-installation pour l'émetteur d'impulsions.
- ✓ - Calibres de 50 à 300 mm.
- ✓ - Horloge avec cadran étanche au vide.
- ✓ - Métrologie R50 en position horizontale.
- ✓ - Classe de perte de charge $\Delta p 10$ (0,1 bar).
- ✓ - Totalisateur facile à lire.
- ✓ - Utilisation pour l'eau froide 0.1 - 30 °C.
- ✓ - Le compteur d'eau Hidrowoltmann peut atteindre une pression de 16 bars.

Haute résistance

Pour augmenter la durée de vie du compteur d'eau, la conception d'Hidrowoltmann prévoit une compensation hydrodynamique afin d'éviter toute poussée externe sur l'arbre de l'hélice.

Dial



Débit permanent

Approbation par Emeña de l'utilisation du domaine public hydraulique

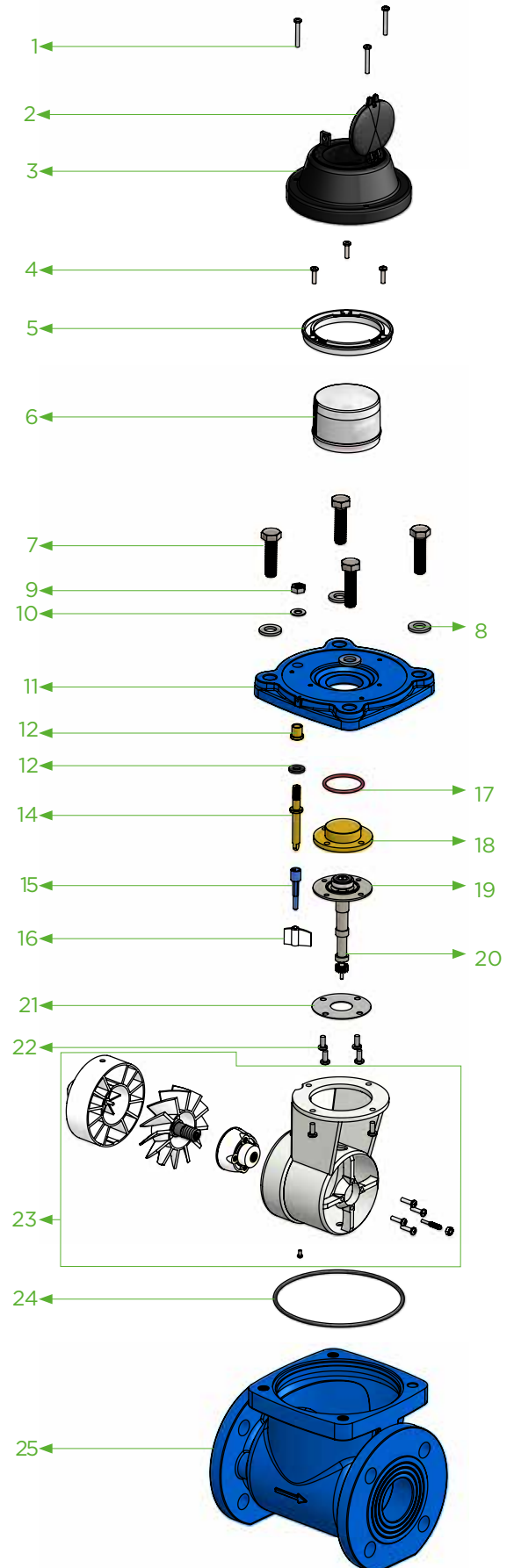
Plage de travail horizontale
Pression de service maximale

Conditions d'installation

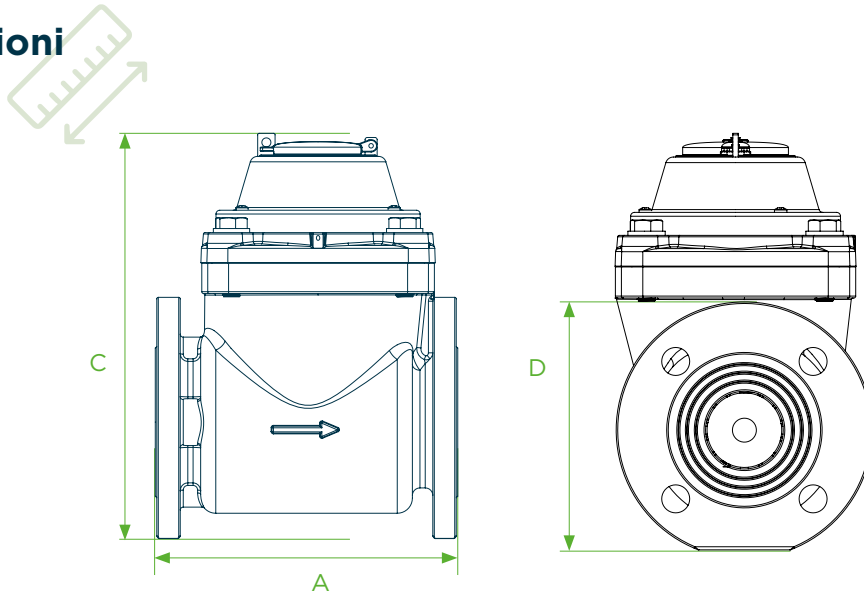
Dettaglio



N°	DESCRIZIONE	MATERIALE
1	Viti	A304
2	Coperchio	Ferro
3	Alloggiamento	Ferro
4	Vite	A304
5	Anello	Nylon
6	Orologi	Montaggio
7	Vite	A304
8	Rondella	A304
9	Dado dell'asse	A304
10	Rondella	A304
11	Coperchio	Ghisa
12	Boccola della paletta di controllo	Ottone
13	Guarnizione piatta	NBR
14	Albero della paletta di comando	Ottone
15	Boccola dell'albero	Plastica
16	Paletta di controllo	Plastica
17	Guarnizione O-ring	NBR
18	Inserto	Ottone
19	Albero dell'elica con magnete	Montaggio
20	Supporto dell'elica	Plastica
21	Piastra di centraggio della smerigliatrice	A304
22	Vite	A304
23	Gruppo mandrino	Montaggio
24	O-ring di tenuta	NBR
25	Alloggiamento	Ghisa



Dimensioni



CALIBRO		A	B	C	PESO	CONNESSIONI
mm	in	mm		kg		
50	2"	200	165	260	11,74	Flange
65	2-1/2"	200	185	260	13,13	
80	3"	225	200	280	15,34	
100	4"	250	220	290	17,02	
125	5"	250	250	300	22,74	
150	6"	300	285	330	29,90	
200	8"	350	340	370	41,70	
250	10"	450	405	470	58,65	
300	12"	500	460	492	74,60	

Packing



CALIBRO		PZ. PER CASSA	DIMENSIONI CASSA (CM)			PESO LORDO	CONNESSIONI
mm	in		Lunghezza	Larghezza	Altezza	Kg	
50	2"	1	34	22	24	13,36	Flange
65	2-1/2"	1	34	24	24	14,85	
80	3"	1	35,5	25,1	26,7	17,36	
100	4"	1	35,7	26	28,4	19,16	
125	5"	1	36,2	28,5	27,4	24,89	
150	6"	1	38,6	32,5	33,4	32,65	
200	8"	1	42,7	38,4	37,9	45,40	
250	10"	1	51,1	44,4	50,3	68,35	
300	12"	1	57	50	58	102,5	

Condizioni di esercizio

INTERVALLO DI
TEMPERATURA DELL'ACQUA

0,1 °C - 40 °C

PRESSIONE MASSIMA

≤ 16 bar

Massimo errore ammesso

INTERVALLO

$Q_1 \leq Q < Q_2$

ERRORE (%)

± 5%

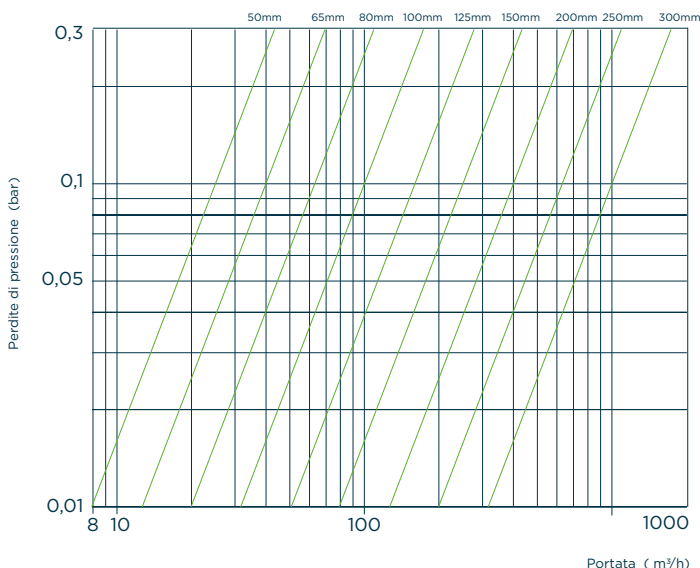
$Q_2 \leq Q \leq Q_4$

± 2%

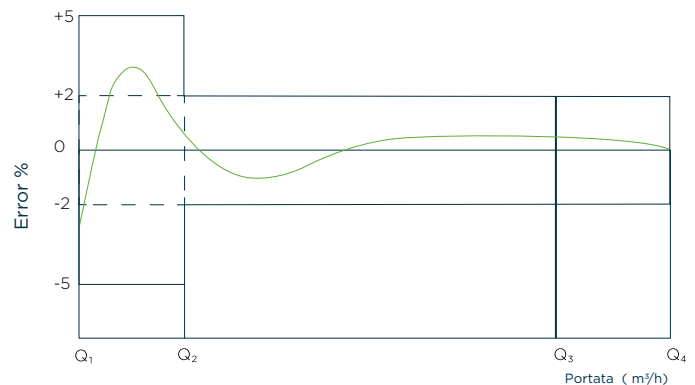
Specifiche tecniche

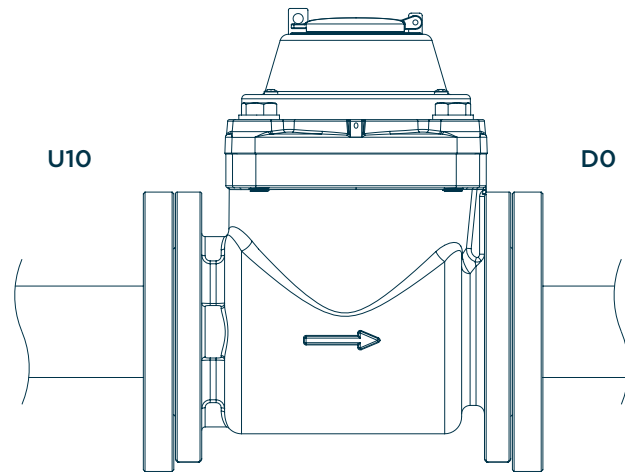
CALIBRO		Q_4	Q_3	Q_2	Q_1	LETTURA MINIMA	LETTURA MASSIMA	RATIO
mm	in	m^3/h				m^3		
50	2"	31,25	25	0,80	0,50	0,0005	9.999.999	R50H
65	2-1/2"	50	40	1,28	0,80	0,0005	9.999.999	R50H
80	3"	78,75	63	2,02	1,26	0,0005	9.999.999	R50H
100	4"	125	100	3,20	2,00	0,0005	9.999.999	R50H
125	5"	200	160	5,12	3,20	0,005	99.999.999	R50H
150	6"	312,5	250	8,00	5,00	0,005	99.999.999	R50H
200	8"	500	400	12,80	8,00	0,005	99.999.999	R50H
250	10"	787,5	630	20,16	12,60	0,02	9.999.999	R50H
300	12"	1.250	1.000	32,00	20,00	0,02	9.999.999	R50H

Diagramma delle perdite di carico

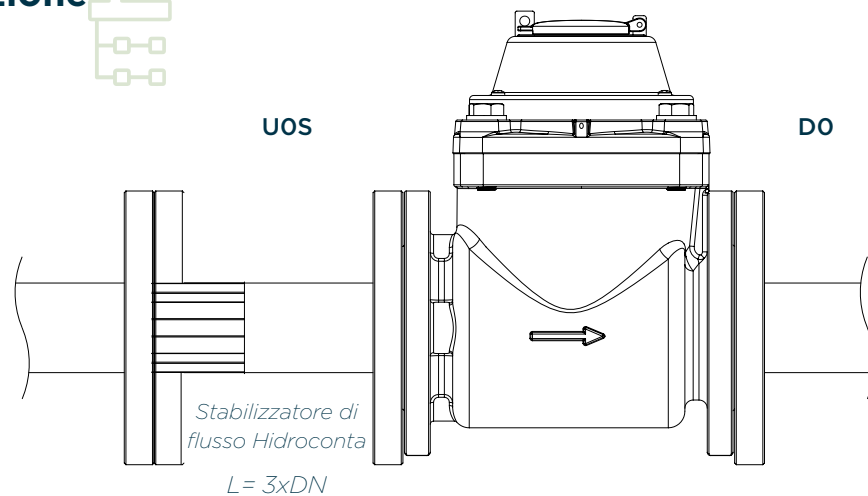


Curva di errore





Schemi di installazione



Instructions d'installation

Si consiglia di posizionare il contatore dell'acqua sempre in un punto basso dell'impianto.

Posizionare il contatore d'acqua in modo che la freccia corrisponda alla direzione del flusso d'acqua.

Non forzare il contatore d'acqua durante l'installazione ed evitare tensioni di trazione e torsione.

I contatori d'acqua devono essere sempre riempiti d'acqua. Si raccomanda una pressione minima di 0,3 bar all'uscita del contatore d'acqua per garantire che sia pieno d'acqua. Installare il contatore a un livello inferiore rispetto alla pendenza del resto della tubatura, in modo da evitare la formazione di bolle d'aria all'interno del tubo.

Installare una valvola di intercettazione a monte del contatore dell'acqua per facilitare la manutenzione e/o la riparazione.

Se nel tubo è presente dell'aria, è necessario installare delle valvole di sfiato per evitare letture errate.

Se l'acqua nel tubo contiene grandi particelle in sospensione, è consigliabile installare un pre-filtro.

Prima di installare un contatore d'acqua in una nuova tubatura, è consigliabile svuotarla per rimuovere eventuali particelle.

Il diametro interno del tubo deve essere uguale al diametro nominale del contatore d'acqua.

Adatto per l'installazione in posizione orizzontale R50H.

U0S: se all'ingresso del contatore d'acqua viene installato uno stabilizzatore di flusso Hidroconta, l'installazione non richiederà tubi diritti a monte del contatore d'acqua.

Emettitore di impulsi

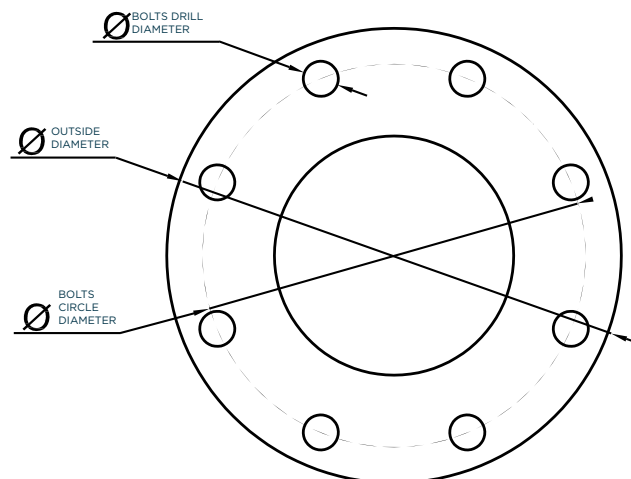
SORTIE D'IMPULSION DIRECTE ET INVERSE

Pulse value	DN: 50-125: 1 pulse 100L DN 150-200: 1 pulse 1000L
Minimum current to close the contact	0mA
Maximum current to close contact	100mA
Contact resistance closed	< 1 Ω
Open contact resistance	~ ∞
Maximum withstand voltage	24V
Maximum contact stabilisation time	100 us
Contact closed time	40 % del ciclo
Standard cable length	1,5 m

Accoppiamenti



	CALIBRO		PN	DIAMETRO ESTERNO	DIAMETRO DEL CERCHIO DEL BULLONE	DIAMETRO DI FORATURA DEL BULLONE	N° BULLONI	NORMATIVA
	mm	in						
FLANGE	50	2"	10/16	165	125	18	4	UNE - EN 1092-1
	65	2-1/2"	10/16	185	145	18	4	
	80	3"	10/16	200	160	18	8	
	100	4"	10/16	220	180	18	8	
	125	5"	10/16	250	210	18	8	
	150	6"	10/16	285	240	22	8	
	200	8"	16	340	295	22	12	
	250	10"	16	405	355	26	12	
	300	12"	16	460	410	26	12	
	350	14"	16	520	470	26	16	



Letture automatiche del contatore

L'aggiunta del modulo di comunicazione Iris al contatore dell'acqua consentirà di effettuare letture automatiche a distanza. I dispositivi IRIS portano i contatori meccanici nel mondo delle comunicazioni IoT. La sua grande versatilità ne consente l'integrazione in un'ampia gamma di contatori.

Il modulo di comunicazione IRIS è integrato nel sistema Demeter. Supporta l'integrazione di un'ampia gamma di dispositivi che utilizzano diverse tecnologie di comunicazione per soddisfare le esigenze dell'installazione.



NB-IoT

Cinghie	LTE NB2/B1/B2/B3/B4/B5/B8/ B12/B13/B17/ B18/B19/ B20/B25/B28/B66/ B70/B85
Potenza di trasmissione	23 dBm +/-2dB
Aggiornamento del firmware	Via FOTA

M-Bus wireless

868 MHz
OMS TI i C1

GPRS

Frequenza	- Quad-band: GSM850, ESM900, DCS1800, PCS1900. - Il modulo può cercare queste bande di frequenza automaticamente. - Le bande di frequenza possono essere configurate con il comando AT. - Conforme alla fase 2/2+ del GSM
Potenza di trasmissione	Classe 4 (2W) su GSM850 e EGSM900 Classe 1 (1 W) su DCS 1800 e PCS1900
Bidirezionale	Si/mezzo-duplex
SIM	MFF2 eSIM e scheda nano SIM supportate

LoRaWAN

Modulazione	CSS	CSS
Frequenza	Banda ISM EU868*	Banda ISM US915, AU915, AS923**/ ***
Potenza	14 dBm	20 dBm
Sensibilità	168 dBm	168 dBm
Larghezza di banda	125 kHz	125 kHz
Configurazione LoRaWAN	SF12	SF12
Bidirezionale	Si/Half-duplex	Si/Half-duplex
Crittografia	AES128	AES128
Standardizzazione	Alleanza LoRa	Alleanza LoRa

sigfox

Disponibilità geografica	RC1*	RC2**	RC4***
Modulazione	BPSK	BPSK	BPSK
Frequenza	Tx Freq : 868.13MHz Rx Freq : 869.525MHz	Tx Freq : 902.2MHz Rx Freq : 905.2MHz	Tx Freq : 920.8MHz Rx Freq : 922.3MHz
Potenza	14 dBm (max) @600bps	+24dBm (max.) @600bps	+24dBm (max.) @600bps
Sensibilità	-127dBm @600bps	-129dBm(min.) @600bps	-129dBm(min.) @600bps
Larghezza di banda	100 Hz	100 Hz	100 Hz
Bidirezionale	Limitato/mezzo-duplex	Limitato/mezzo-duplex	Limitato/mezzo-duplex



Allarmi

Allarme perdite:

Rilevamento del consumo continuo per un periodo di tempo massimo. Soglia configurabile dalle comunicazioni

Allarme contatore fermo:

L'allarme si attiva se non viene rilevato un consumo per un periodo di tempo massimo. Soglia configurabile dalle comunicazioni.

Allarme misuratore sottodimensionato:

Rilevamento di portata superiore al sovraccarico per un periodo di tempo massimo. Soglia configurabile dalle comunicazioni.

Allarmi stato batteria:

Vengono attivati vari livelli di allarme batteria a seconda dell'autonomia residua

Funzionalità



Profili di funzionamento basati sui requisiti per la registrazione dello storico dei consumi e delle comunicazioni.



- Normal-24: Invio dei dati ogni 24 ore e registrazione ogni ora.
- Normal-8: Invio dati ogni 8 ore e registrazione ogni ora.
- Medio: invio dei dati ogni 12 ore e registrazione ogni 30 minuti.
- Estremo: invio di dati ogni 6 ore e registrazione ogni 15 minuti.

MODO	AUTONOMIA	COMUNICAZIONE	STORICO
Normale -24	12 anni	24 h	1 h
Normale -8	TBD	8 h	1 h
Medio	TBD	12 h	30 min
Estremo	TBD	6 h	15 min

TBD (per determinar). Memorizzazione e invio massimo di 24 letture: ogni invio permette di accumularne fino a 24 valori per intervallo di comunicazione.



1- La turbina è rotta?

Il guasto della turbina può essere causato dalla presenza di particelle solide molto grandi, come sassi e ciottoli, che possono essere in sospensione nell'acqua.

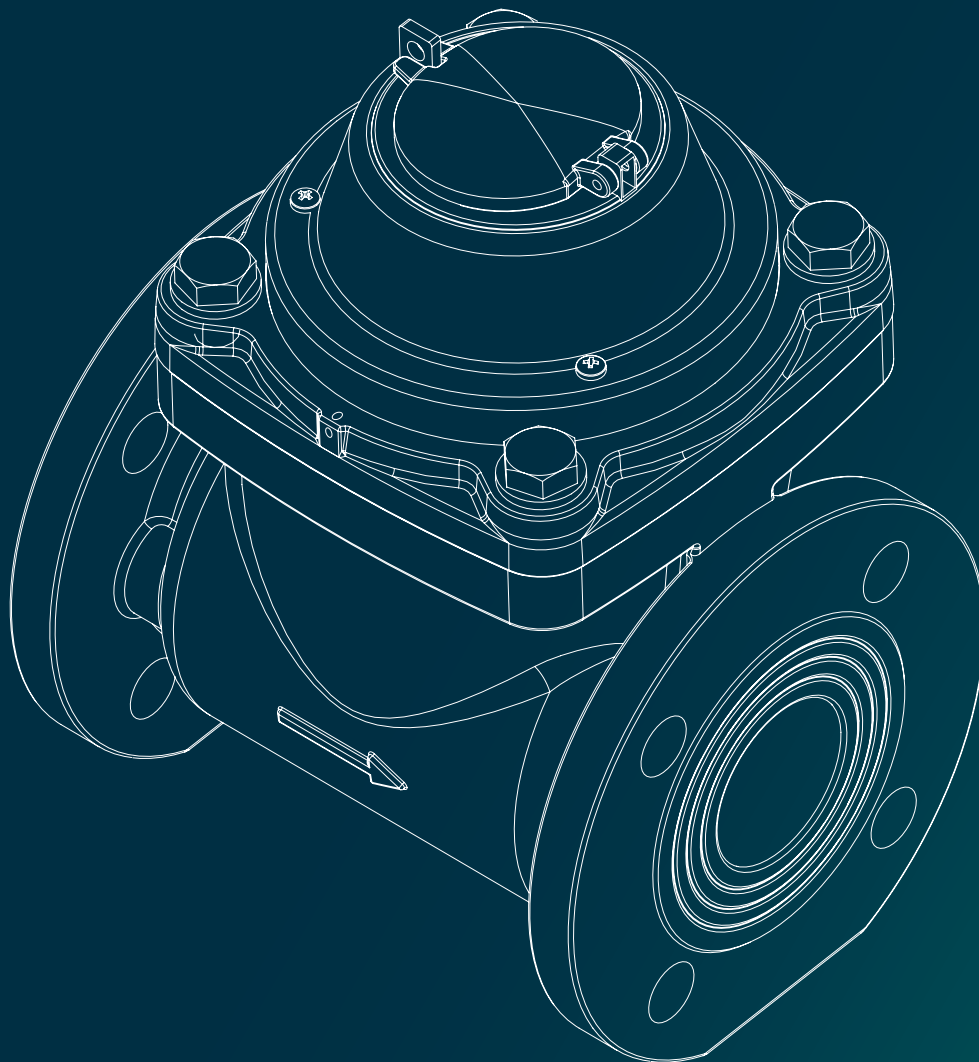
In questo caso, è necessario sostituire il meccanismo del contatore dell'acqua e installare un filtro a "Y" o a cestello a monte del contatore per evitare che il problema si ripeta.

2- Il contatore dell'acqua non conta?

È probabile che sia bloccato, che abbia una parte interna difettosa o che abbia subito un'usura dovuta all'invecchiamento. In caso di usura dovuta all'età, il contatore dell'acqua può contare i m³ ma non quelli effettivi. In questo caso, il componente difettoso deve essere sostituito. I nostri contatori d'acqua, grazie al loro design idrodinamico con meccanismo indipendente, rendono questo tipo di riparazione molto semplice.

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



Contatore
hidrowoltmann

Ctra. Sta Catalina, 60
Murcia (30012) España
T: +34 968 26 77 88



ER-0362/2000



Hidroconta disclaims liability for errors in the information contained in this document, which is subject to change without notice. All rights reserved.
Copyright. 2023 HIDROCONTA, S.A.U.

[hidroconta.com](https://www.hidroconta.com)