

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



compteur

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

88:88

Débit permanent

Approbation par Emeña de l'utilisation du domaine public hydraulique

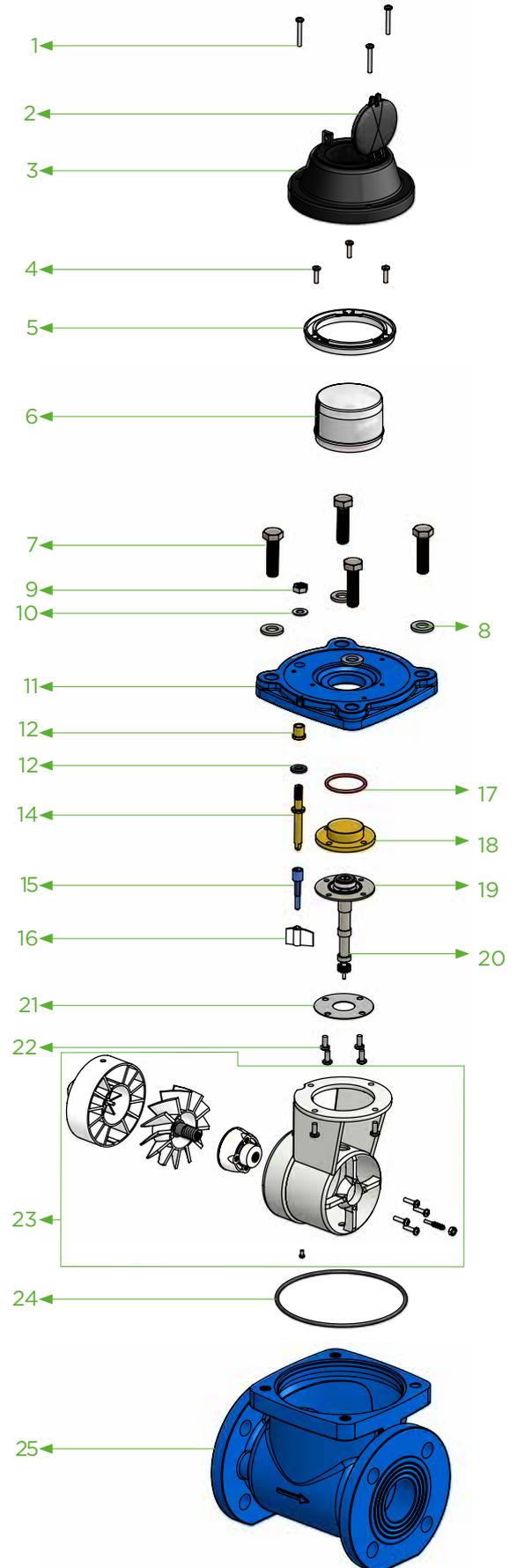
Plage de travail horizontale
Pression de service maximale

Conditions d'installation

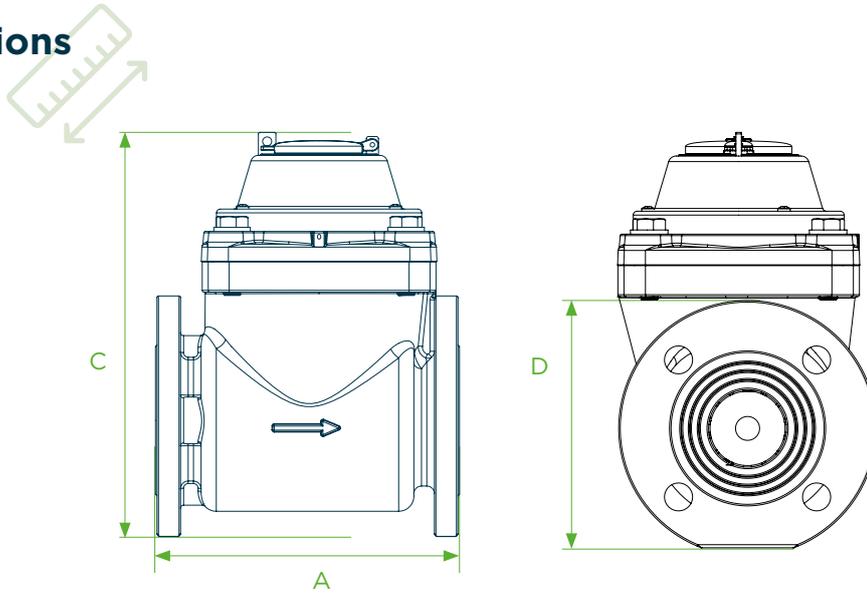
Démontage



N°	DESCRIPTION	MATÉRIAU
1	Vis	A304
2	Couvercle	Fer
3	Boîtier	Fer
4	Vis	A304
5	Bague	Nylon
6	Montres	Assemblage
7	Vis	A304
8	Rondelle	A304
9	Ecrou d'essieu	A304
10	Rondelle	A304
11	Couvercle	Fonte
12	Douille de la palette de commande	Laiton
13	Joint plat	NBR
14	Arbre de la palette de commande	Laiton
15	Douille d'arbre	Plastique
16	Palette de commande	Plastique
17	Joint torique	NBR
18	Insert	Laiton
19	Arbre de l'hélice avec aimant	Assemblage
20	Support d'hélice	Plastique
21	Plaque de centrage du broyeur	A304
22	Vis	A304
23	Groupe de broches	Assemblage
24	Joint torique	NBR
25	Corps	Fonte



Dimensions



CALIBRE		A	D	C	POIDS	CONNEXIONS
mm	in	mm		kg		Bride
50	2"	200	165	260	11,74	
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



CALIBRE		PCS. PAR CARTON	DIMENSIONS PAR CARTON (CM)			POIDS BRUT	CONNEXIONS
mm	in		Longueur	Largeur	Hauteur	Kg	Bride
50	2"	1	34	22	24	13,36	
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	

Conditions de travail

PLAGE DE TEMPÉRATURE DE L'EAU

0,1 °C - 40 °C

PRESSION MAXIMALE

≤ 16 bar

Erreur maximale tolérée

PLAGE

ERREUR (%)

$Q_1 \leq Q < Q_2$

± 5%

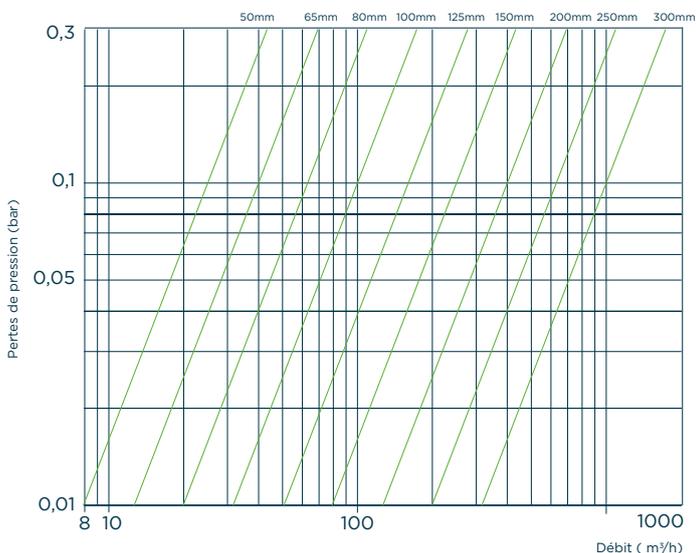
$Q_2 \leq Q \leq Q_4$

± 2%

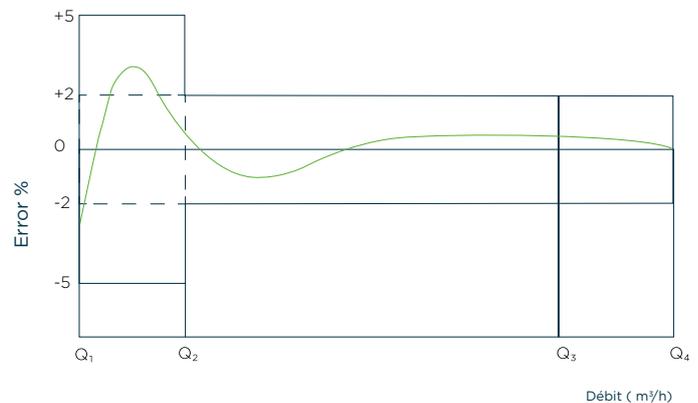
Spécifications techniques

CALIBRE		Q_4	Q_3	Q_2	Q_1	LECTURE MINIMALE	LECTURE MAXIMALE	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

Abaque de pertes de charge



Courbe d'erreur



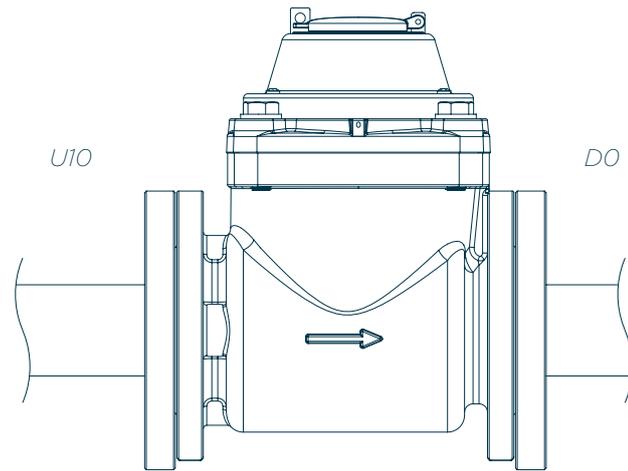
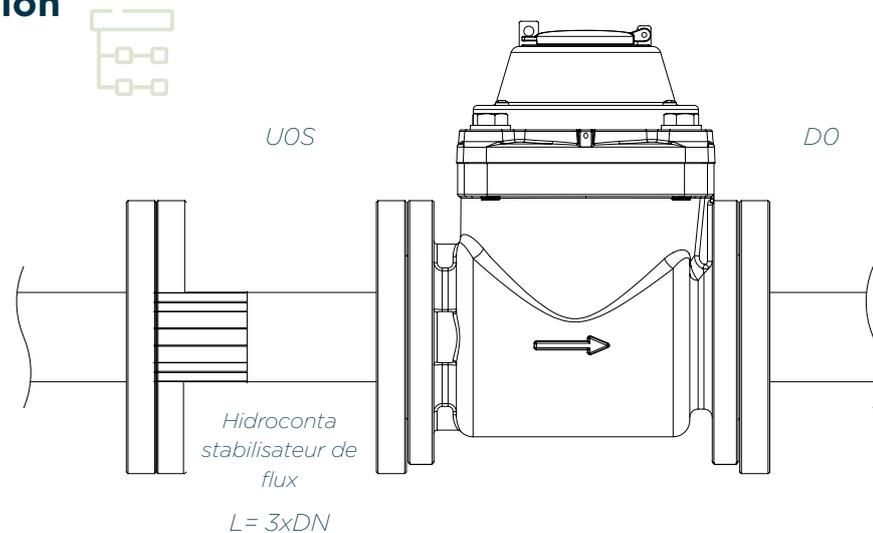


Schéma d'installation



Instructions d'installation

Il est recommandé de toujours placer le compteur d'eau à un point bas de l'installation.

Positionner le compteur d'eau de manière à ce que la flèche corresponde au sens d'écoulement de l'eau.

Ne forcez pas le compteur d'eau pendant l'installation, évitez les contraintes de traction et de torsion.

Les compteurs d'eau doivent toujours être remplis d'eau. Une pression minimale de 0,3 bar est recommandée à la sortie du compteur d'eau pour s'assurer qu'il est rempli d'eau. Installer le compteur à un niveau inférieur par rapport à la pente du reste de la conduite, ce qui élimine également la formation de bulles d'air à l'intérieur de celle-ci.

Prévoir un robinet d'arrêt en amont du compteur d'eau pour faciliter son entretien et/ou sa réparation.

Si de l'air est présent dans la conduite, il est nécessaire de placer des vannes de dégagement d'air afin d'éviter des relevés erronés.

Si l'eau dans la canalisation contient de grosses particules en suspension, il est recommandé d'installer un pré-filtre.

Avant d'installer un compteur d'eau dans une nouvelle canalisation, il est recommandé de la vidanger pour éliminer les particules.

Le diamètre intérieur du tuyau doit être égal au diamètre nominal du compteur d'eau.

Convient pour l'installation en position horizontale R50H.

UOS : Si un stabilisateur de débit Hydroconta est installé à l'entrée du compteur d'eau, l'installation ne nécessitera pas de conduites droites en amont du compteur d'eau.

Émetteur d'impulsions



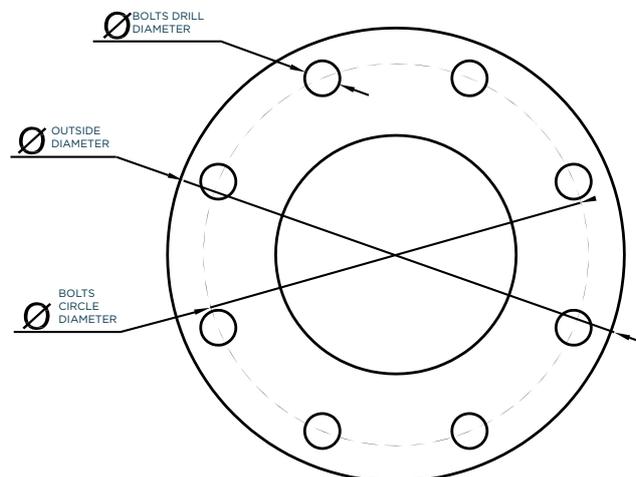
DIRECT AND INVERSE PULSE OUTPUT

Valeur de l'impulsion	DN: 50-125: 1 pulse 100L DN 150-200: 1 pulse 1000L
Courant minimum pour la fermeture du contact	0mA
Courant maximum pour la fermeture du contact	100mA
Résistance du contact fermé	< 1 Ω
Résistance du contact ouvert	~ ∞
Tension de tenue maximale	24V
Temps de stabilisation max. du contact	100 us
Durée du contact fermé	40 % du cycle
Longueur de câble standard	1,5 m

Accouplements



	CALIBRE		PN	EXTÉRIEUR DIAMÈTRE	DIAMÈTRE DU CERCLE DES BOULONS	DIAMÈTRE DE PERÇAGE DES BOULONS	N° BOULONS	NORMATIVE
	mm	in						
BRIDE	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	



Lecture automatique des compteurs

L'ajout du module de communication Iris au compteur d'eau permettra d'effectuer des relevés automatiques à distance. Les dispositifs IRIS permettent aux compteurs mécaniques d'accéder au monde des communications IoT. Sa grande polyvalence lui permet d'être intégré à une large gamme de compteurs.

Le module de communication IRIS est intégré au système Demeter. Il prend en charge l'intégration d'une large gamme de dispositifs utilisant diverses technologies de communication pour répondre aux besoins de l'installation.



NB-IoT

Courroies	LTE NB2/B1/B2/B3/B3/B4/B5/B8/ B12/B13/ B17/B18/B19/ B20/B25/B28/B66/ B70/B85
Puissance de transmission	23 dBm +/-2dB
Mise à jour du micrologiciel	Via FOTA

M-Bus wireless

868 MHz
OMS T1 et C1

GPRS

Fréquence	- Quadribande : GSM850, ESM900, DCS1800, PCS1900. - Le module peut rechercher ces bandes de fréquences automatiquement. - Les bandes de fréquences peuvent être configurées par la commande AT. - Conforme à la phase 2/2+ du GSM
Puissance de transmission	Classe 4 (2W) sur GSM850 et EGSM900 Classe 1 (1 W) sur DCS 1800 et PCS1900
Bidirectionnel	Oui/Half-duplex
SIM	Prise en charge des cartes MFF2 eSIM et nano SIM

LoRaWAN

Modulation	CSS	CSS
Fréquence	EU868* Bande ISM	Bande ISM US915, AU915, AS923**/ ***
Puissance	14 dBm	20 dBm
Sensibilité	168 dBm	168 dBm
Bande passante	125 kHz	125 kHz
Configuration LoRaWAN	SF12	SF12
Bidirectionnel	Oui/Half-duplex	Oui/Half-duplex
Cryptage	AES128	AES128
Standardisation	Alliance LoRa	Alliance LoRa

sigfox

Disponibilité géographique	RC1*	RC2**	RC4***
Modulation	BPSK	BPSK	BPSK
Fréquence	Tx Freq. : 868.13MHz Rx Freq. : 869.525MHz	Tx Freq. : 902.2MHz Rx Freq. : 905.2MHz	Tx Freq. : 920.8MHz Rx Freq. : 922.3MHz
Puissance	14 dBm (max) @600bps	+24dBm (max.) @600bps	+24dBm (max.) @600bps
Sensibilité	-127dBm @600bps	-129dBm(min.) @600bps	-129dBm(min.) @600bps
Largeur de bande	100 Hz	100 Hz	100 Hz
Bidirectionnel	Limité/Half-duplex	Limité/Half-duplex	Limité/Half-duplex

Alarmes

Alarme de fuite:

Détection d'une consommation continue pendant une certaine durée maximale. Seuil paramétrable à distance.

Alarme compteur d'eau arrêté:

L'alarme est activée si aucune consommation n'est détectée pendant une certaine durée maximale. Seuil paramétrable à distance.

Alarme compteur d'eau sous-dimensionné:

Détection d'un débit supérieur au débit de surcharge du compteur pendant une certaine durée maximale. Seuil paramétrable à distance.

Alarme sabotage compteur d'eau (tampering):

L'alarme est activée si le module IRIS n'est pas installé sur le compteur d'eau. Uniquement disponible pour la version avec capteur inductif. En option sur demande.

Fonctionnalité

Profils d'exploitation en fonction des besoins d'enregistrement des données historiques et de la fréquence des communications:



- Normal-24 : Envoi de données toutes les 24 heures et enregistrement toutes les heures.
- Normal-8 : Envoi de données toutes les 8 heures et enregistrement toutes les heures.
- Moyen : Envoi de données toutes les 12 heures et enregistrement toutes les 30 minutes.
- Extrême : Envoi de données toutes les 6 heures et enregistrement toutes les 15 minutes.

MODE	AUTONOMIE	COMMUNICATIONS	HISTORIQUES
Normal -24	12 années	24 h	1 h
Normal -8	À déterminer	8 h	1 h
Moyen	À déterminer	12 h	30 min
Extrême	À déterminer	6 h	15 min

Stockage et envoi d'un maximum de 24 lectures maximum : Chaque envoi permet d'accumuler jusqu'à 24 valeurs pour chaque intervalle de communication.



1- La turbine est-elle cassée ?

La rupture de la turbine peut être causée par la présence de particules solides de taille considérable, par exemple des pierres et des cailloux qui peuvent être en suspension dans l'eau.

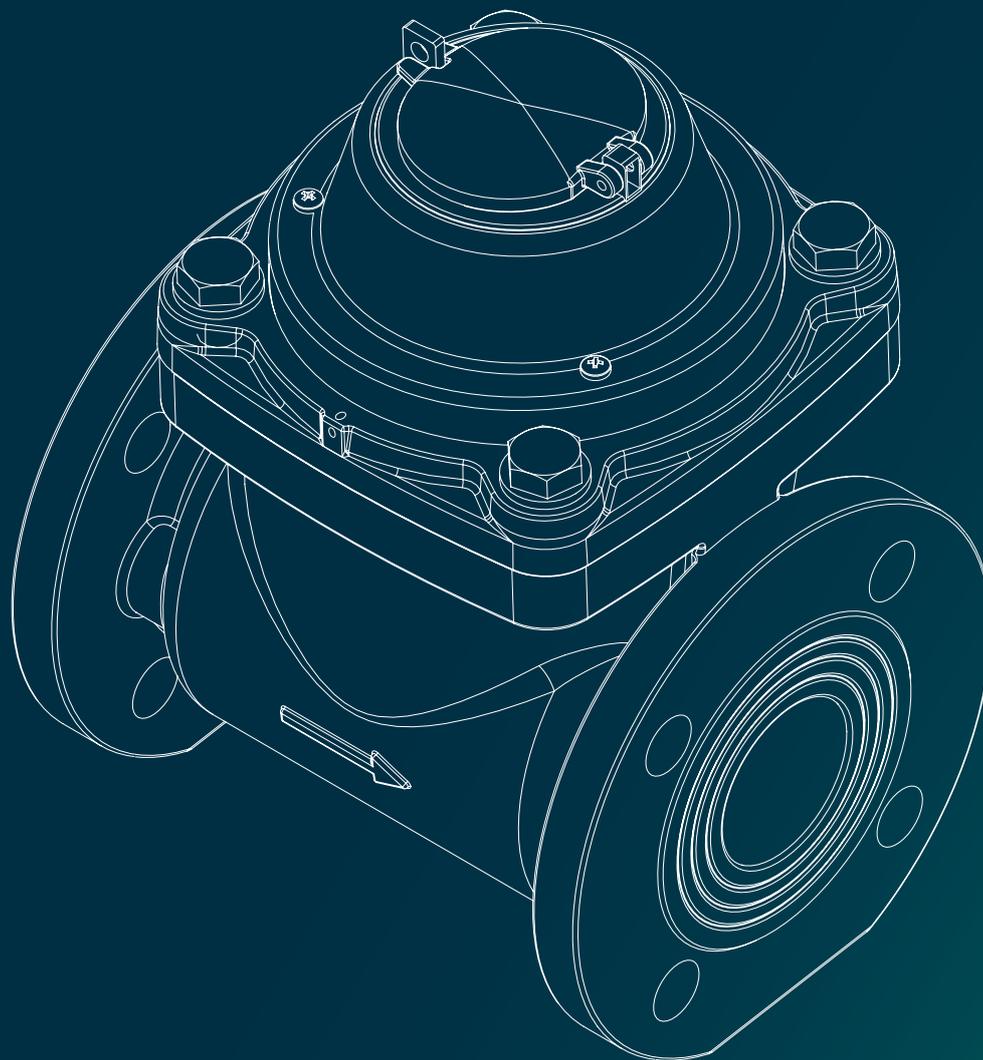
Dans ce cas, vous devez remplacer le mécanisme du compteur d'eau et placer un filtre en "Y" ou un filtre à panier en amont du compteur d'eau pour éviter que cela ne se reproduise.

2- Le compteur d'eau ne fait-il pas le compte ?

Il est probable qu'il soit bouché, qu'il ait une pièce interne défectueuse ou qu'il ait subi une usure liée au vieillissement. En cas d'usure due au vieillissement, le compteur d'eau peut comptabiliser des m³, mais pas les m³ réels. Dans ce cas, l'élément défectueux doit être remplacé. Nos compteurs d'eau, grâce à leur conception hydrodynamique avec mécanisme indépendant, rendent ce type de réparation très facile.

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



compteur
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)