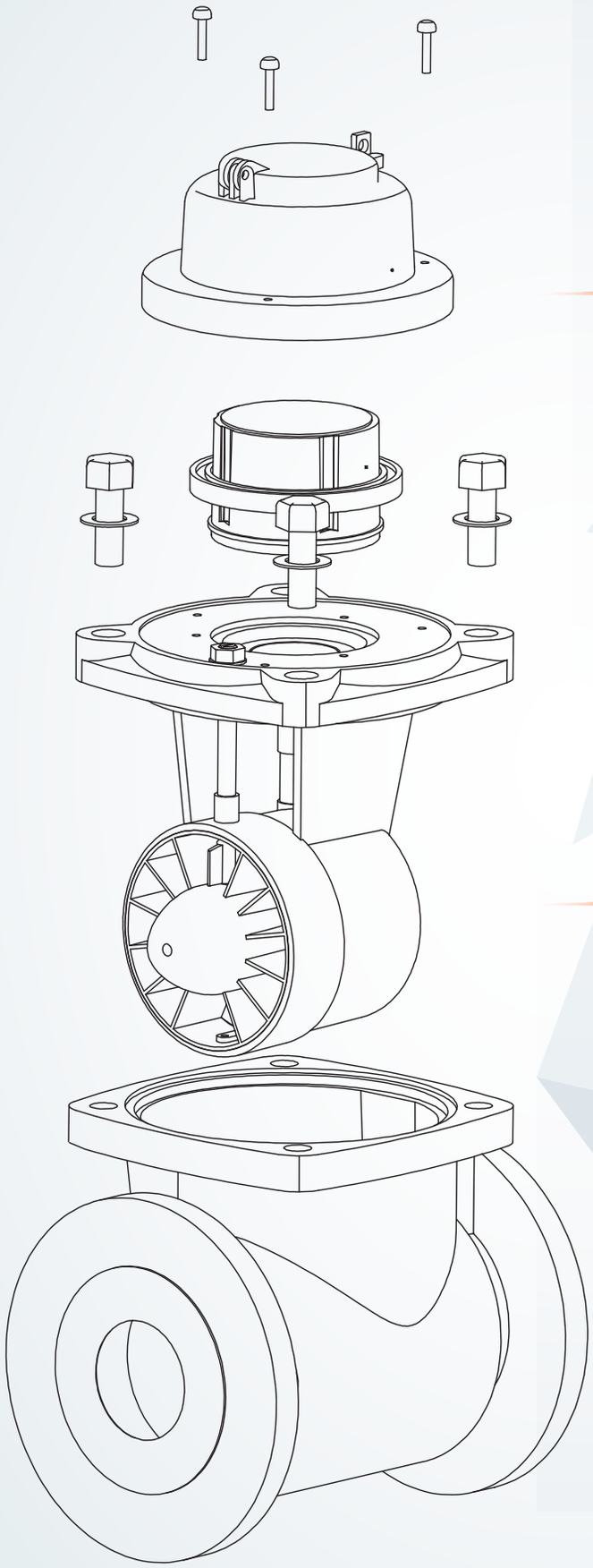
hidroconta
tecnología hidráulica

COMPTEUR

hidrowoltmann
technologie hydraulique

www.hidroconta.com



Design hydrodynamique

Le compteur HIDROWOLTMANN est conçu favoriser l'action correcte de la poussé de l'eau sur l'hélice. Le compteur est muni d'un dispositif de régulation symétrique qui annule la poussée uniquement sur une partie de l'hélice.

Mecanisme independant

Le compteur HIDROWOLTMANN est équipé avec un mécanisme extractible et une transmission magnétique protégée contre les champs magnétiques externes. Cela permet la réparation sans avoir à retirer le compteur de la tuyauterie.

Haute resistance

Compensation hydrodynamique de l'eau d'entrée qui évite l'action de poussées externes sur l'axe de l'hélice. Ceci permet de prolonger la durée de vie des mécanismes et d'élargir la plage de mesure.

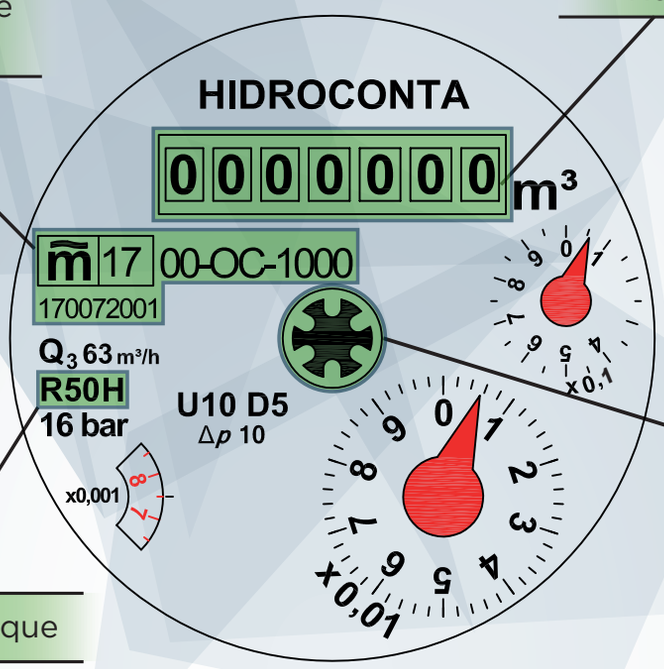
Ingenierie de l'eau

Leur fonctionnement se base sur une turbine ou hélice située sur la ligne d'écoulement de l'eau. La rotation de l'hélice est transmise par transmission magnétique moyennant un axe et des engrenages jusqu'à la tête du compteur où le totalisateur comptabilise le volume d'eau en circulation dans celui-ci.

Horlogerie

Examen de type CE pour l´irrigation et le domaine public hydraulique

Rouleaux à 7 chiffres



Etoile rotative pour la détection de fuites

Classe métrologique

Caracteristiques techniques

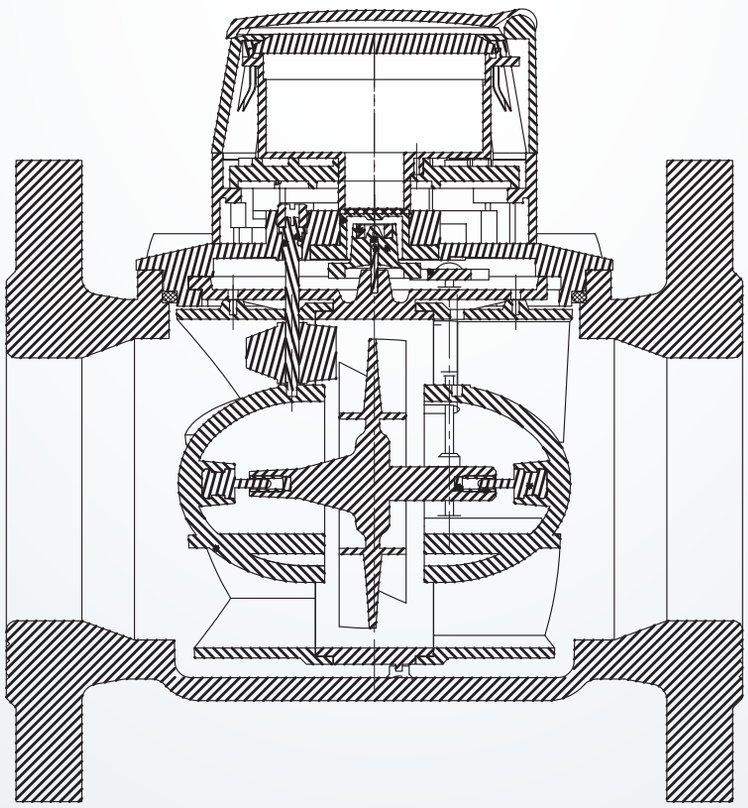
- Pré-équipés pour recevoir un émetteur d'impulsions avec un câble standard 1,5 m de longueur.
- Diamètres nominales dès 50 jusqu'à 300 mm.
- Horlogerie à cadran étanche sous vide.
- Classe R50 pour montage horizontale.
- Classe de perte de pression Δp 10 (0,1 bar).
- Totalisateur à relevage aisé.
- Conçu pour l'usage avec de l'eau froide 0,1 jusqu'à 30ºC.
- Pression maximale de travail jusqu'à 16 bar.

Materiels

Description	Materiel
Vis de fermeture	Acier inoxidable
Couvercle du totalisateur	Assemblée
Horlogerie	Assemblée
Broche de position	Acier inoxydable
Vis pour plombage	Acier inoxydable
Ecrou de réglage	Laiton
Rondelle	Laiton
Couvercle de l´horlogerie	Fonte grise
Joint torique	Caoutchouc de silicone
Bague	Laiton
Joint	Caout
Lévier de réglage	Laiton

Description	Materiel
Pléce de connexion	Plastique
Aube de réglage	Plastique
Stator	Plastique
Stator	Laiton
Hélice	Assemblée
Carter	Plastique
Boulon	Laiton
Joint torique	Caoutchouc syntétique
Corps	Fonte grise / ductile*
Vis M-4x20	Acier Inoxydable
Rondelle	Acier Inoxydable

* Fonte ductile: disponible sur demande



Dimensions

DN		L	D	H	Poids net
mm	Pouces	mm			Kg
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

Raccordement à brides PN16

Données logistiques

DIAMÉTRE	UNITÉS PAR BOÎTE	DIMENSIOUS DE LA BOÎTE (CM)			POIDS BRUT
		Longeur	Largeur	Mauteur	KG
DN 50	1	34	22	24	13,36
DN 65	1	34	24	24	14,85
DN 80	1	35,5	25,1	26,7	17,36
DN 100	1	35,7	26	28,4	19,16
DN 125	1	36,2	28,5	27,4	24,89
DN 150	1	38,6	32,5	33,4	32,65
DN 200	1	42,7	38,4	37,9	45,40
DN 250	1	51,1	44,4	50,3	68,35
DN 300	1	57	50	58	102,5

Conditions de travail

Température	Pression maximale
0.1 ˚C ~ 40 ˚C	≤ 16 bar

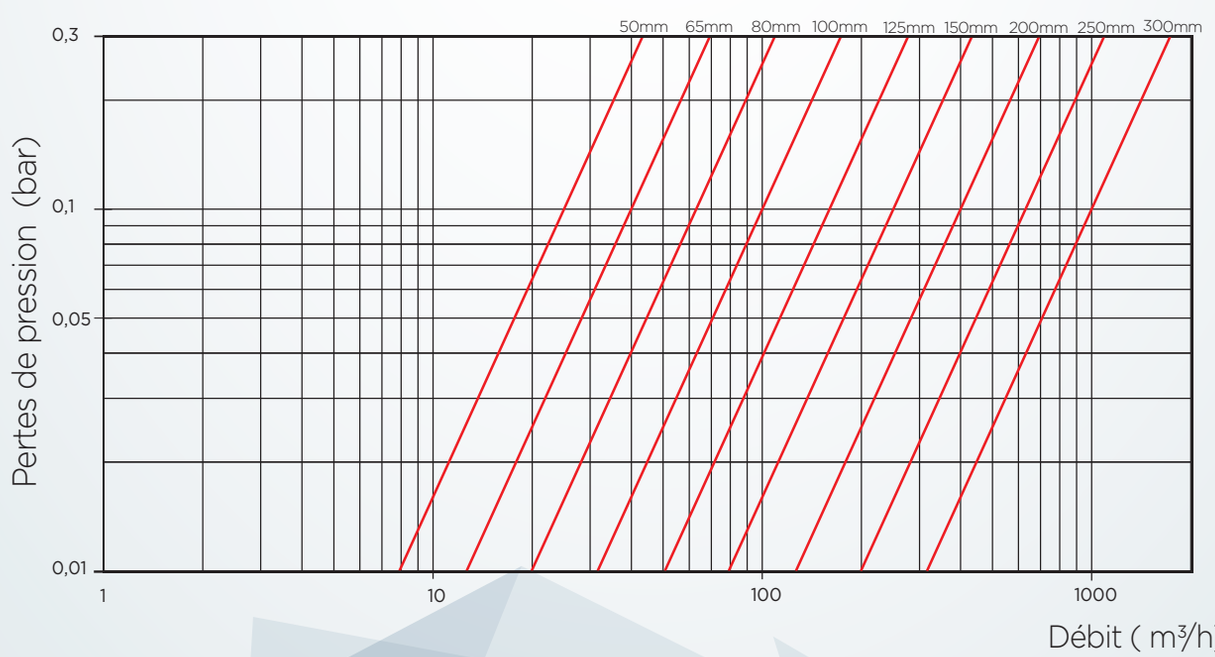
Erreur maximum admisible

Plage	Erreur (%)
$Q_1 \leq Q < Q_2$	± 5%
$Q_2 \leq Q \leq Q_4$	± 2%

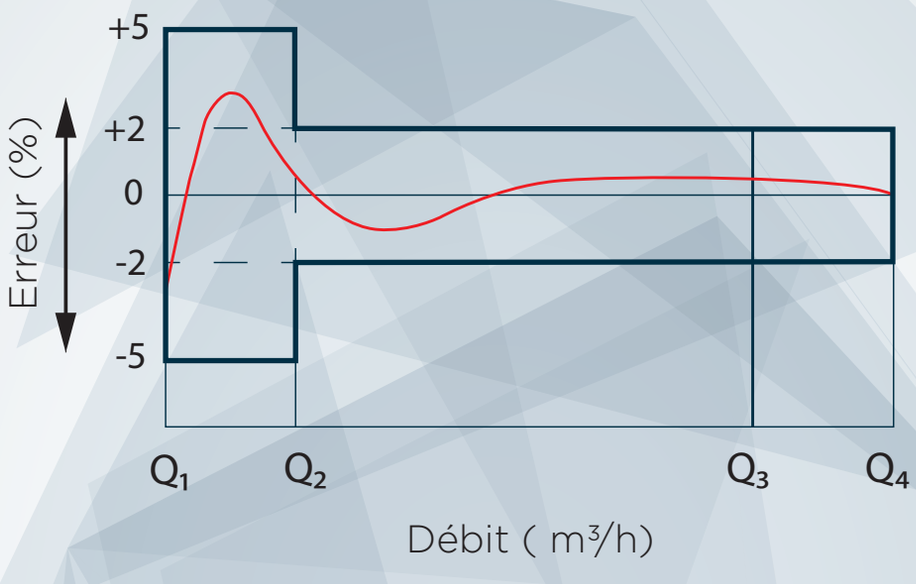
Spécifications techniques

Pouces		Q_4	Q_3	Q_2	Q_1	Lecture Minimale	Lecture Maximale	Ratio
mm	Pulg.	m^3/h				m^3		
50	2"	31,25	25	0,80	0,50	0,0005	9.999.999	R50
65	2-1/2"	50	40	1,28	0,80	0,0005	9.999.999	R50
80	3"	78,75	63	2,02	1,26	0,0005	9.999.999	R50
100	4"	125	100	3,20	2	0,0005	9.999.999	R50
125	5"	200	160	5,12	3,20	0,0005	9.999.999	R50
150	6"	312,5	250	8	5	0,005	9.999.999	R50
200	8"	500	400	12,80	8	0,005	9.999.999	R50
250	10"	787,5	630	20,16	12,60	0,02	9.999.999	R50
300	12"	1250	1000	32	20	0,02	9.999.999	R50

Diagramme de pertes de charge



Courbe d´erreur



Emetteur d´impulsions

Type	Ampoule Reed
Valeur d´impulsion	DN 50-125: 1 pulse 100L DN 150-300: 1 pulse 1000L
Courant min. pour fermeture de contact	0 mA
Courant max. pour fermeture de contact	100 mA
Résistance de contact fermé	< 1 Ω
Résistance de contact ouvert	~∞
Max. Voltaje supporté	24V
Temps max stabilisation du contact	100us
Temps du contact fermé	20% du cycle

Instructions d'installation

- Il est recommandé d'installer le compteur dans un point bas du système.

- Installer le compteur de façon à ce que le sens de circulation de l'eau corresponde à celui de la flèche.

- Ne pas forcer le compteur lors du montage, éviter les efforts de traction et de torsion, surtout sur les raccords filetés.

- Les compteurs doivent toujours fonctionner remplis de liquide, avec une pression minimale de 0,3 bar, et installés à un niveau inférieur par rapport à l'inclinaison du reste de la conduite. Ceci permet également d'éliminer la formation de poches d'air à l'intérieur.

- En cas de présence d'air dans la conduite, installer des ventouses pour éviter des relevages erronés.

- Si l'eau de la conduite présente de grosses particules en suspension, il est recommandé d'installer un préfiltre.

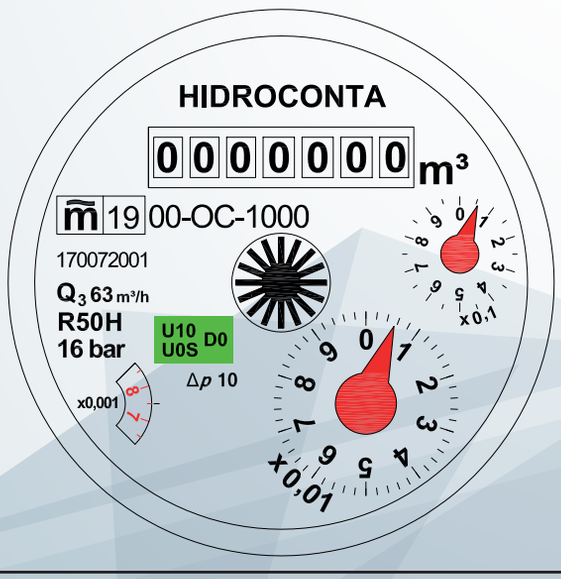
- Prévoir un robinet d'arrêt en amont du compteur pour faciliter l'entretien et/ou la réparation de celui-ci.

Avant d'installer un compteur sur une nouvelle conduite, il est recommandé de la drainer pour éliminer les particules.

- Le diamètre intérieur des tuyaux doit être égal au diamètre nominal du compteur.

CLASSES DE SENSIBILITÉS À L'INSTALLATION

L'horlogerie du compteur Hidrowoltmann indique la classe de sensibilité à l'installation, en avant comme en amont, pour définir les conditions d'installation du compteur.

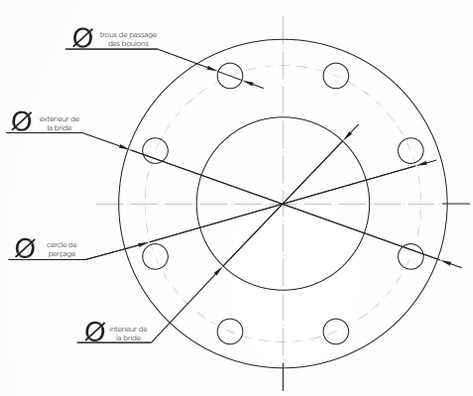


U10	U10 : le compteur devra avoir en amont un trame rectiligne minimal de 10 fois le diamètre nominal du compteur.
U0S	U0S : pas de trames rectilignes sont nécessaires si un stabilisateur d'écoulement est installé à l'entrée du compteur.
D5	D5 : le compteur devra avoir en aval un trame rectiligne minimal de 5 fois le diamètre du compteur.
D0	D0 : pas de trames rectilignes sont nécessaires en amont ou en aval.

Accouplements

DN (MM)	PN	DIAMÉTRE ÉXTÉRIEUR (MM)	DIAMÉTRE DU CERCLE DE PERÇAGE (MM)	Nº BOULONS	DIAMÈTREDES TROUS DE PASSAGE DES BOULONS	
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	

* Brides ANSI sur demande.



Pannes

1- Rupture de la turbine

La rupture de la turbine peut être produite en raison de la présence des particules solides de taille considérable en suspension dans l'eau comme des blocs de matériaux, des pierres, etc.
Dans ce cas, il est nécessaire de changer le mécanisme du compteur et d'installer des filtres chasse-pierres avant la prise d'eau pour éviter avoir ce problème de nouveau.

2- Le compteur ne compte plus

Si le compteur ne compte plus, il est sans doute bloqué ou certaines parties internes sont défaillantes, le mécanisme totalisateur n'ajoutera plus les mètres cubes qui passent à partir de là.
Si la panne se produit à cause du vieillissement, il en sera de même que dans le cas précédent, mais de façon plus progressive. Dans ce cas, le compteur peut continuer à ajouter les mètres cubes, mais ce ne sont pas des mètres cubes réels.
Dans ce cas, la panne peut être résolue en remplaçant l'élément défaillant.
Grace au design hydrodynamique de nos compteurs avec un mécanisme indépendant le démontage est fait très facilement par la partie supérieure en améliorant les taches de maintenance.

hidrowoltmann
technologie hydraulique

L'EAU, CE QUI COMPTE AVANT TOUT

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

AENOR ER Empresa Registrada ER-0362/2000

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM