

MANUEL D'EMPLOI

COMPTEUR HIDROJET



(R.:221027)

INDICE

1.	DESCRIPTION DU PRODUIT.....	2
2.	REMARQUES.....	2
3.	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	2
4.	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	2
4.1.	Pertes de Charge	3
4.2.	Conditions d'Installation	4
5.	PARTIES CONSTITUTIVES.....	4
6.	INSTRUCTION D'INSTALLATION DE L'ÉMETTEUR D'IMPULSIONS	4
6.1.	Caractéristiques de l'émetteur	4
6.2.	Instructions d'installation.....	5

1. DESCRIPTION DU PRODUIT.

Le compteur modèle HIDROJET d'Hidroconta est un compteur de vitesse à jet multiple pour l'eau potable froide avec pré-équipement pour émetteur d'impulsions type REED, à cadran sec et transmission magnétique.

2. REMARQUES

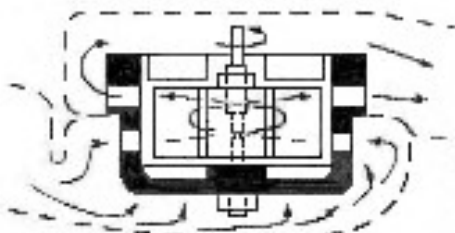
Ce manuel d'installation s'adresse uniquement à des personnes spécialisées et qualifiées. Toute installation, entretien doit être fait par du personnel qualifié.

Il convient de respecter toutes les fiches techniques, les instructions de montage, et les directives pour l'utilisation du compteur.

Les anciens compteurs, remplacés ou échangés, doivent être éliminés conformément aux réglementations environnementales en vigueur.

3. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le compteur HIDROJET repose sur le principe de vitesse et jet multiple. La technologie de jets multiples garantit la distribution uniforme de la charge sur la turbine grâce au diffuseur localisé sur l'entrée de l'eau. Quand l'eau traverse le compteur, l'hélice commence à tourner.



La rotation de la turbine se fait par transmission magnétique. L'axe de l'hélice transforme le mouvement giratoire en un champ magnétique giratoire. Ce champ magnétique fait tourner les engrenages de l'horlogerie qui terminent sur un dispositif indicateur.

Via l'axe et les engrenages, la tête accumule dans son totalisateur le volume d'eau qui a circulé à travers le compteur.

À l'aide d'un tambour à chiffres alignés et à la position des aiguilles sur des échelles circulaires, ce dernier nous indique le volume en mètres cubes d'eau qui est passé à travers le compteur.

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

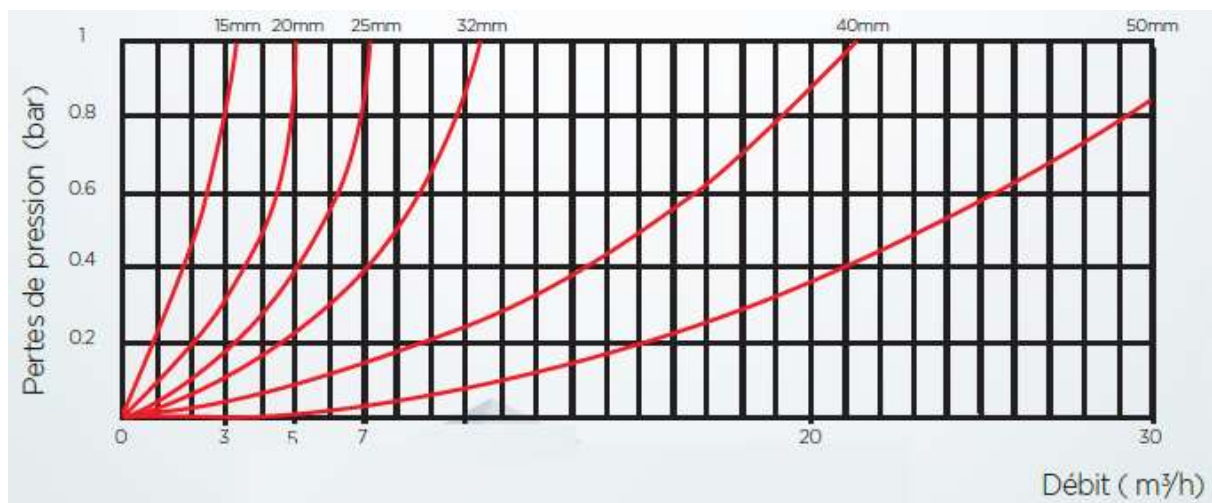
Les compteurs HIDROJET marque Hidroconta sont des instruments de mesure à conception moderne.

Les caractéristiques principales de ce compteur seront comme suit :

- Pression nominal : PN16
- Matériels principaux :
 - Corps en fonte grise.
 - Hélice : Plastique ou polymère.
 - Joints : Caoutchouc.
 - Revêtement en époxy
- Raccord à viser BSP, avec raccords filetés.
- Totalisateur : à relevage aisé à cadran étanche sous vide.
- Lecture directe en m³ sur compteur à rouleaux de 5+3 chiffres.
- Étoile tournante pour la détection de fuites.
- Horlogerie entièrement sèche et non noyée.
- Lecture maximale : 99.999 m³
- Transmission magnétique protégée contre les champs magnétiques externes.
- Equipé avec système de sécurité qui empêche la rotation de l'anneau de serrage de l'horlogerie du compteur et l'accès au dispositif de réglages.
- Pré-équipe pour émetteur d'impulsions type ampoule REED (fréquence d'impulsions configurable).
- Fréquence d'impulsions : 1 pulse / 1 litre, 1 pulse / 10 litres, 1 pulse / 100 litres (standard) ou 1 pulse / 1000 litres.
- Classe de température T30 (Pour l'eau froide jusqu'à 30°C).
- Température de travail 5°C jusqu'à 55 °C
- Rapport R180H-R20V.
- Erreur maximale tolérée ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$) : $\pm 2 \%$
- Installation sur tuyauteries sous tous les angles
- UØ-DØ, sans besoin de tronçons rectilignes à l'entrée ou la sortie du compteur
- Approbation CE pour les réseaux hydrauliques à usage d'irrigation et du domaine hydraulique public.

4.1. Pertes de Charge

La perte de charge en ce compteur sera réduite et pourra être calculé en fonction du débit et le diamètre du compteur selon le diagramme suivant :



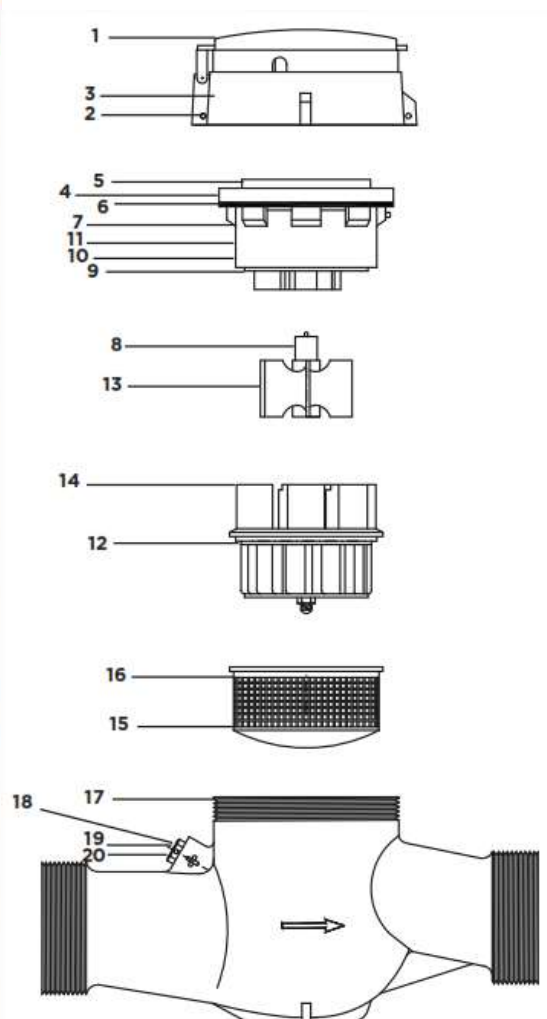
4.2. Conditions d'Installation

Les compteurs HIDROJET sont homologués UO/D0 donc aucun tronçon rectiligne est nécessaire sur l'entrée ou sur la sortie de ce compteur.

5. PARTIES CONSTITUVIES

Le compteur HIDROJET est composé des éléments suivants :

N°	Description	Matériau
1	Couvercle	Plastique
2	Pasador	Laiton
3	Bride cache horlogerie	Métalico
4	Joint plat	Plastique
5	Cristallin	Méthacrylate
6	Joint torique	Silicone
7	Horlogerie	Assemblage
8	Engrenage magnétique	Composite
9	Bague magnétique	Fer
10	Bague magnétique	Fer
11	Coupelle	Plastique
12	Joint plat	Caoutchouc
13	Turbine	Composite
14	Distributeur	Plastique
15	Filtre distributeur	Plastique
16	Joint de Filtre	Silicone
17	Corps	Métallique
18	Vis de Réglage	Nylon
19	Rondelle	Nylon
20	Bouchon	Laiton



6. INSTRUCTION D'INSTALLATION DE L'ÉMETTEUR D'IMPULSIONS

6.1. Caractéristiques de l'émetteur

Les compteurs HIDROJET sont pré-équipés pour émetteurs de impulsions de type contact sec libre de tension « Reed ».

Les caractéristiques techniques de l'émetteur d'impulsions sont les suivantes :

CARACTÉRISTIQUES	
Description	Valeur
Type	Ampoule Reed
Valeur d'impulsion	1 pulse / 1 litre, 1 pulse / 10 litres, 1 pulse / 100 litres (standard) ou 1 pulse / 1000 litres)
Ampérage min. pour fermer le contact	0 mA
Ampérage max. pour fermer le contact	100 mA
Impédance du contact fermé	$< 1 \Omega$
Résistance de contact ouverte	$\sim \infty$
Max. Tension supportable	24 V
Max. temps de stabilisation	100 us
Période de temps du contact fermé	40% du cycle

Table 1. Caractéristiques de l'émetteur

Le câble de l'émetteur d'impulsions des compteurs a trois fils. Il y a deux versions de l'émetteur

Version 1 : Câble avec fils rouge, bleu et blanc. Ils ont les fonctions suivantes :

- ✓ Fil blanc ; Commun
- ✓ Fil bleu ; Contact 1
- ✓ Fil rouge ; Contact 2



Version 2 : Câble avec fils rouge, blanc et noire. Ils ont les fonctions suivantes :

- ✓ Fil noire ; Commun
- ✓ Fil blanc ; Contact 1
- ✓ Fil rouge ; Contact 2

Généralement, le fil rouge n'est pas utilisé. Nous utiliserons alors juste les fils bleu ou noire et blanc pour la connexion de l'interface. Au cas où le fils bleu/blanc ne fonctionne pas, il peut être substitué alors par le fil rouge.

6.2. Instructions d'installation

Pour l'installation de l'émetteur d'impulsions sur le contact il est non seulement nécessaire que placer l'émetteur sur la fente du verre de l'horlogerie et viser la vis.

