

# COMPTEURS



**Predator**

tecnología hidráulica



Montage facile de  
**l'émetteur  
 d'impulsions**

Possibilité d'installation  
**horizontale et verticale**

**Haute précision**  
 R160H

L'installation  
**UO - DO**



## Haute résistance

Leur fonctionnement se base sur une turbine ou hélice située sur la ligne d'écoulement de l'eau. Le compteur Predator est conçu pour la compensation hydrodynamique de l'eau d'entrée qui évite l'action de poussées externes sur l'axe de l'hélice.



## 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.





## Vue éclatée

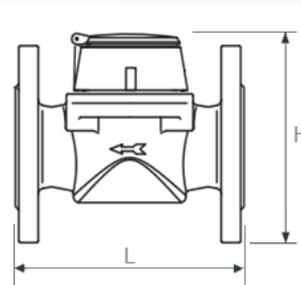
| N° | Description                  |
|----|------------------------------|
| 1  | Couvercle                    |
| 2  | Horlogerie                   |
| 3  | Plat                         |
| 4  | Bouchon inférieur            |
| 5  | Vis de réglage               |
| 6  | Palette de réglage           |
| 7  | Joint torique                |
| 8  | Joint torique                |
| 9  | Anneau anti champ magnétique |
| 10 | Bride de fermeture           |
| 11 | Joint torique                |
| 12 | Joint en plastique           |
| 13 | Insert en laiton             |
| 14 | Vis en laiton                |
| 15 | Équipement général           |
| 16 | Équipement                   |
| 17 | Palier supérieur             |
| 18 | Équipement                   |
| 19 | Roulement inférieur          |
| 20 | Pièces d'hélice              |
| 21 | Corps                        |





## Dimensions

| Connexions | Calibre |        | L   | H   | Poids net |
|------------|---------|--------|-----|-----|-----------|
|            | mm      | Pouces |     |     |           |
| Bridréé    | 50      | 2"     | 200 | 201 | 7,8       |
|            | 65      | 2-1/2" | 200 | 210 | 9,5       |
|            | 80      | 3"     | 225 | 244 | 14,5      |
|            | 100     | 4"     | 250 | 253 | 16,5      |
|            | 125     | 5"     | 250 | 280 | 19,5      |
|            | 150     | 6"     | 300 | 310 | 32,0      |
| Victaulic  | 80      | 3"     | 248 | 217 | 8,0       |
|            | 100     | 4"     | 278 | 218 | 9,5       |
|            | 150     | 6"     | 432 | 285 | 32,0      |



Conexions- Bridées PN16



## Données logistiques

| Connexions | DIAMÈTRE |        | UNITÉS PAR BOÎTE | DIMENSIONS DE LA BOÎTE (CM) |         |         | POIDS BRUT |
|------------|----------|--------|------------------|-----------------------------|---------|---------|------------|
|            | mm       | Pouces |                  | Longueur                    | Largeur | Mauteur |            |
| Bridréé    | 50       | 2"     | 1                | 29,6                        | 21,5    | 23      | 9          |
|            | 65       | 2-1/2" | 1                | 31,8                        | 24,0    | 25,1    | 11         |
|            | 80       | 3"     | 1                | 31,8                        | 23,9    | 25      | 16         |
|            | 100      | 4"     | 1                | 31,9                        | 25,7    | 27,8    | 18         |
|            | 125      | 5"     | 1                | 36,0                        | 28,2    | 27,2    | 21,5       |
|            | 150      | 6"     | 1                | 38,8                        | 32,3    | 32,4    | 34,5       |
| Victaulic  | 80       | 3"     | 1                | 40,8                        | 38,4    | 36,9    | 63,5       |
|            | 100      | 4"     | 1                | 31,5                        | 26,0    | 29,0    | 9          |
|            | 150      | 6"     | 1                | 32,0                        | 26,5    | 29,0    | 10,5       |
|            |          |        |                  | 49,0                        | 26,0    | 35,0    | 34,0       |



## Conditions de travail

| Température  | Pression maximale |
|--------------|-------------------|
| 5 °C ~ 55 °C | ≤ 16 bar          |



## Erreur maximum admissible

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

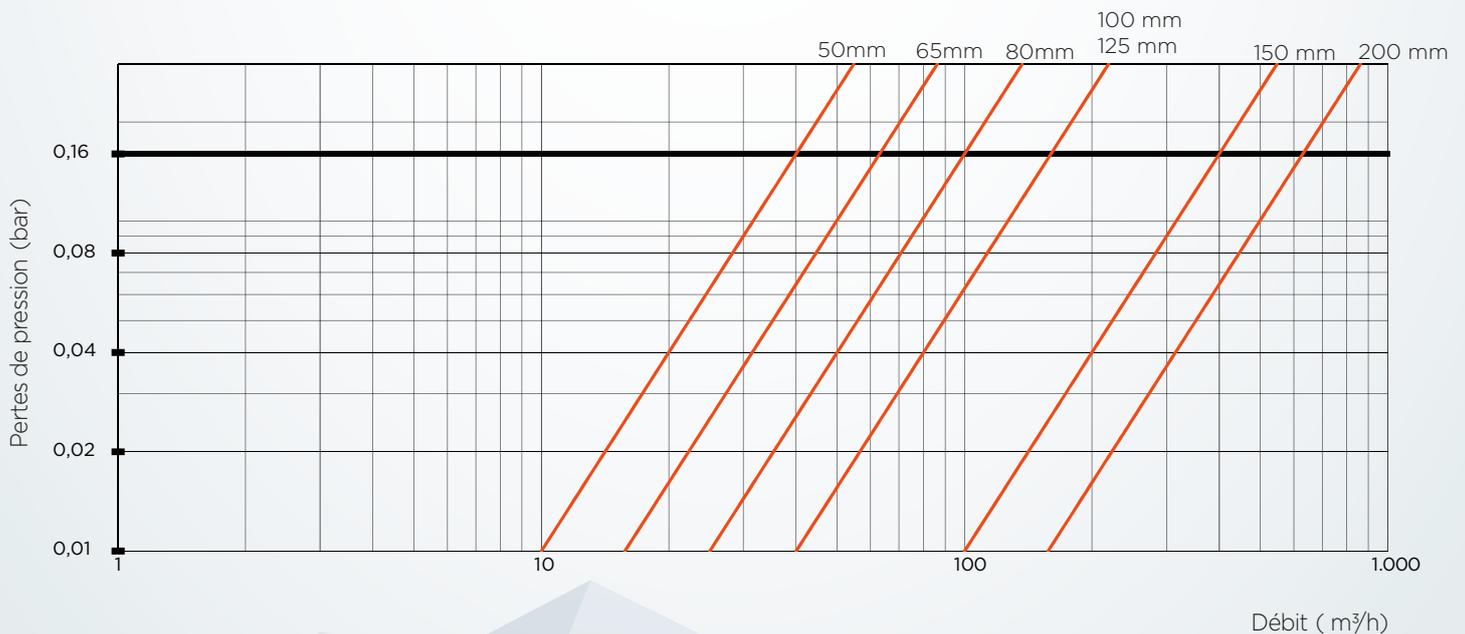


## Spécifications techniques

| Pouces |        | Q <sub>4</sub>    | Q <sub>3</sub> | Q <sub>2</sub> | Q <sub>1</sub> | Lecture Minimale | Lecture Maximale | Ratio |
|--------|--------|-------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|-------|
| mm     | Pulg.  | m <sup>3</sup> /h |                |                |                | m <sup>3</sup>   |                  |       |
| 50     | 2"     | 50                | 40             | 0,4            | 0,25           | 0,0005           | 999.999          | R160H |
|        |        |                   |                | 0,64           | 0,4            |                  |                  | R100V |
| 65     | 2-1/2" | 78,75             | 63             | 0,63           | 0,394          | 0,0005           | 999.999          | R160H |
|        |        |                   |                | 1,008          | 0,63           |                  |                  | R100V |
| 80     | 3"     | 125               | 100            | 1              | 0,625          | 0,0005           | 999.999          | R160H |
|        |        |                   |                | 1,6            | 1              |                  |                  | R100V |
| 100    | 4"     | 200               | 160            | 1,6            | 1              | 0,0005           | 999.999          | R160H |
|        |        |                   |                | 2,56           | 1,6            |                  |                  | R100V |
| 125    | 5"     | 200               | 160            | 1,6            | 1              | 0,0005           | 999.999          | R160H |
|        |        |                   |                | 2,56           | 1,6            |                  |                  | R100V |
| 150    | 6"     | 500               | 400            | 4              | 2,5            | 0,005            | 9.999.999        | R160H |
|        |        |                   |                | 6,4            | 4              |                  |                  | R100V |
| 200    | 8"     | 787,5             | 630            | 6,3            | 3,938          | 0,005            | 9.999.999        | R160H |
|        |        |                   |                | 10,08          | 6,3            |                  |                  | R100V |

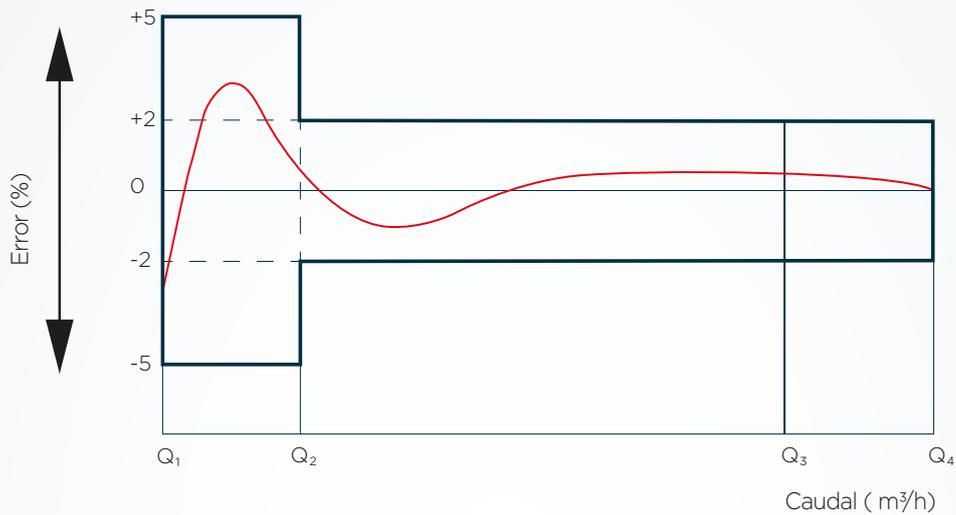


## Diagramme de pertes de charge





## Courbe d'erreur



## Emetteur d'impulsions

|  |  |
|--|--|
| Type                                   | Ampoule Reed   |
| Valeur d'impulsion                     | DN 50-125: 1 pulse 100L<br>DN 150-200: 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                 | 40% 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.



## 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 défectueuses, 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 défectueux.

Grâce au design hydrodynamique de nos compteurs avec un mécanisme indépendant le démontage est fait très facilement par la partie supérieure en améliorant les tâches de maintenance.



## Accouplements

| DN (MM) | PN      | DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (MM) | DIAMÈTRE DU CERCLE DE PERÇAGE (MM) | N° BOULONS | DIAMÈTRES DES TROUS DE PASSAGE DES BOULONS | UNE-EN 1092-1 |
|---------|---------|-------------------------|------------------------------------|------------|--|---------------|
| 50      | PN10/16 | 165                     | 125                                | 4          | 18   |               |
| 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.

| VICTAULIC | DN (mm) |       | DIAMÈTRE EXTÉRIEUR DU TUYAU |             |             | JOINT DU SIÈGE A    | RAINURE B           | DIAMÈTRE RAINURE C |              | PROFONDEUR RAINURE D |
|-----------|---------|-------|-----------------------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------|----------------------|
|           | mm      | Pouce | Réel                        | Tolérance + | Tolérance - | $\pm 0,76\text{mm}$ | $\pm 0,76\text{mm}$ | Real               | Tolérance    |                      |
|           | 80      | 3"    | 88,9                        | +0,89       | -0,79       | 15,88               | 7,95                | 84,94              | -0,018/-0,46 |                      |
| 100       | 4"      | 114,3 | +1,14                       | -0,79       | 15,88       | 9,53                | 110,08              | -0,020/-0,51       | 2,11         |                      |
| 150       | 6"      | 168,3 | +1,6                        | -0,79       | 15,88       | 9,53                | 163,96              | -0,022/-0,56       | 2,16         |                      |

