

**REF. 1738-1739-1748-1758**

**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**



**Dimensions :** Calibre 50 à 200  
**Raccordement :** A brides R.F. PN 10/16  
**Température Mini :** 0°C ( pour modèle eau froide )  
**Température Maxi :** + 90°C (pour modèle eau chaude )  
**Pression Maxi :** 16 Bars  
**Caractéristiques :** Hélice horizontale  
Cadran sec  
Entraînement magnétique

**Matière :** Corps Fonte

**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**

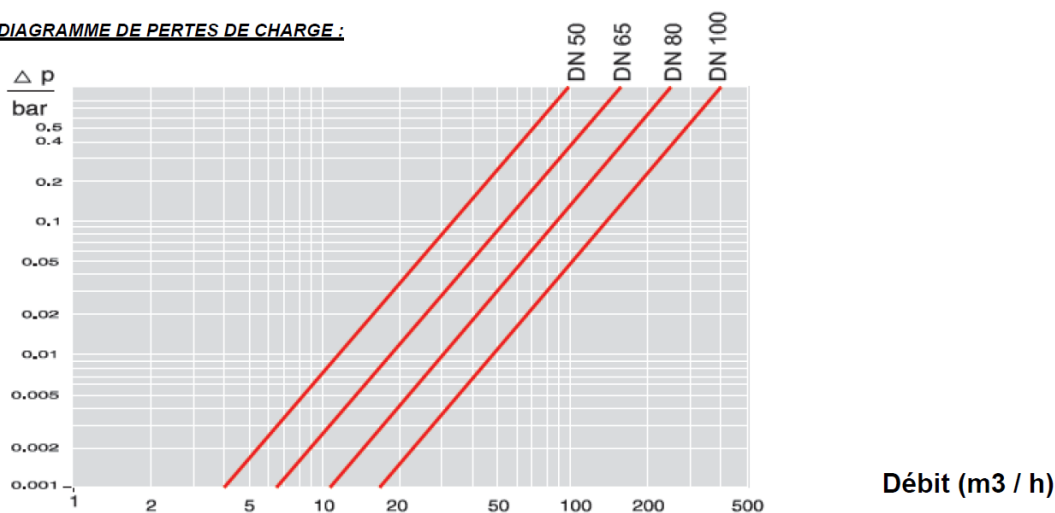
**CARACTERISTIQUES :**

- Hélice horizontale type Woltmann à tambour extractible
- **MID R100** ( équivalent classe B ) en montage horizontal et vertical (respecter le sens de passage indiqué sur le corps par une flèche)
- Cadran sec
- Entraînement magnétique
- Lecture directe sur rouleaux
- Capot de protection
- Corps fonte

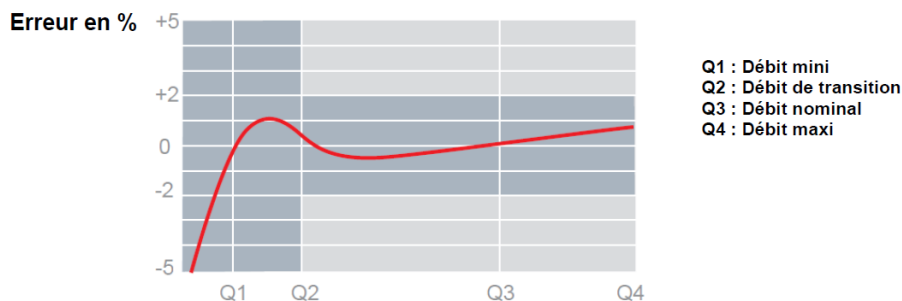
**UTILISATION :**

- Réseaux de distribution d'eau
- Température mini et maxi admissible Ts : 0°C à + 30°C pour modèle eau froide Ref.1738 et 1758
- Température mini et maxi admissible Ts : 30°C à + 90°C pour modèles eau chaude Ref.1739 et 1748
- Pression maxi admissible Ps : 16 bars

**DIAGRAMME DE PERTES DE CHARGE :**



**COURBE TYPIQUE D'ERREUR :**



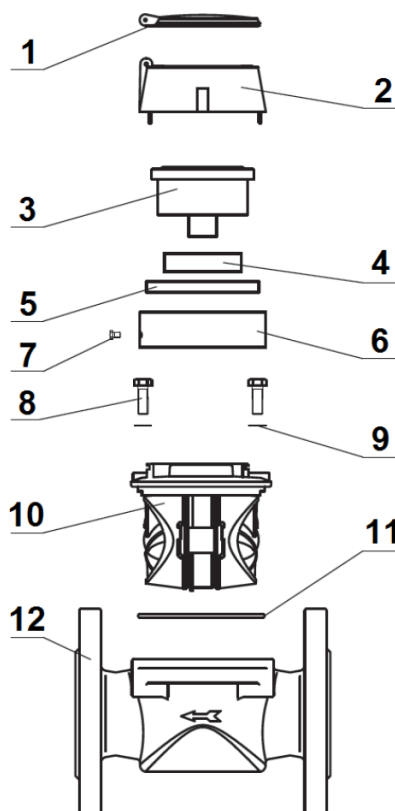
**REF. 1738-1739-1748-1758**

**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**

**GAMME :**

- Compteur eau froide à brides R.F. PN10/16 **Ref.1738** calibre 50 à 200
- Compteur eau chaude à brides R.F. PN10/16 **Ref.1739** calibre 50 à 200
- Compteur eau froide à brides R.F. PN10/16 avec émetteur d'impulsions **Ref.1758** calibre 50 à 200
- Compteur eau chaude à brides R.F. PN10/16 avec émetteur d'impulsions **Ref.1748** calibre 50 à 200

**NOMENCLATURE :**



| Repère | Désignation                              |
|--------|--|
| 1      | Capot de protection                      |
| 2      | Bague de protection                      |
| 3      | Compteur avec vitre verre épaisseur 6 mm |
| 4      | Bague antimagnétique                     |
| 5      | Bague                                    |
| 6      | Bague support                            |
| 7      | Vis de maintien                          |
| 8      | Vis                                      |
| 9      | Rondelle                                 |
| 10     | Mécanisme                                |
| 11     | Joint torique                            |
| 12     | Corps fonte lamellaire                   |

**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**

ACCESSOIRES :



- Afficheur digital déporté jusqu'à 4 compteurs Ref. 1749021



- Afficheur digital déporté avec remise à zéro Ref. 1749023



- Double afficheur digital déporté avec remise à zéro Ref. 1749022



- Convertisseur et émetteur radio sans fil MBUS Ref. 1749006



- Convertisseur MBUS filaire PAD PULSE jusqu'à 2 compteurs Ref. 1749015

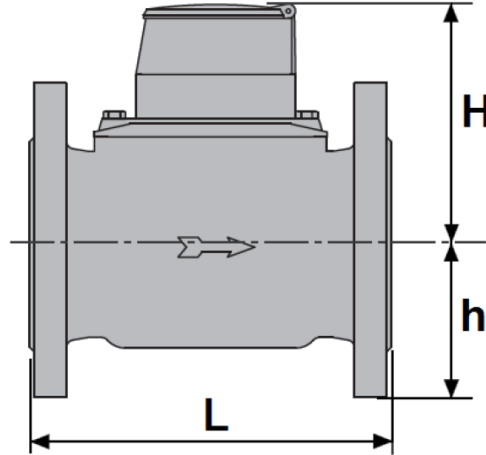


- Convertisseur MBUS filaire PAD PULSE jusqu'à 4 compteurs Ref. 1749017

**REF. 1738-1739-1748-1758**

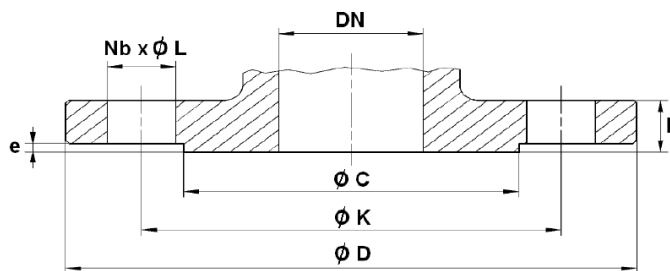
**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**

**DIMENSIONS ( en mm ) :**



| Ref                          | Calibre    | 50  | 65  | 80   | 100  | 125  | 150  | 200  |
|------------------------------|------------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 1738<br>1739<br>1748<br>1758 | L          | 200 | 200 | 225  | 250  | 250  | 300  | 350  |
|                              | h          | 78  | 87  | 95   | 106  | 117  | 134  | 165  |
|                              | H          | 123 | 123 | 149  | 147  | 274  | 311  | 365  |
|                              | Poids (Kg) | 8.1 | 9.3 | 14.5 | 16.6 | 20.5 | 33.6 | 43.6 |

**DIMENSIONS BRIDES ( en mm ) :**



| Ref. | DN       | 50     | 65     | 80     | 100    | 125    | 150    | 200     |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 1738 | Ø C      | 102    | 122    | 138    | 158    | 188    | 212    | 268     |
|      | Ø D      | 165    | 185    | 200    | 220    | 250    | 285    | 340     |
| 1739 | Ø K      | 125    | 145    | 160    | 180    | 210    | 240    | 295     |
| 1748 | Nb x Ø L | 4 x 18 | 4 x 18 | 8 x 18 | 8 x 18 | 8 x 18 | 8 x 22 | 12 x 22 |
| 1758 | b        | 20     | 18     | 20     | 20     | 22     | 22     | 24      |
|      | e        | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2       |

**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**

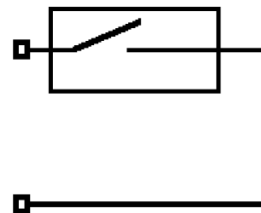
**ETENDUE DE MESURES :**

| Calibre   | 50     | 65     | 80     | 100    | 125    | 150     | 200     |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Débit maxi Q4 max ( m3/h)                                   | 50     | 78.7   | 125    | 200    | 200    | 312.5   | 500     |
| Débit nominal Q3 ( m3/h )                                   | 40     | 63     | 100    | 160    | 160    | 250     | 400     |
| Débit mini Q1 avec $\pm 5\%$ d'erreur ( m3/h )              | 0.40   | 0.63   | 1.00   | 1.60   | 1.60   | 2.5     | 4       |
| Débit de transition Q2 avec $\pm 2\%$ d'erreur ( m3/h )     | 0.64   | 1.008  | 1.6    | 2.56   | 2.56   | 4       | 6.4     |
| Lecture mini ( l )  | 0.5    | 0.5    | 0.5    | 0.5    | 0.5    | 5       | 5       |
| Lecture maxi ( m3 )   | 999999 | 999999 | 999999 | 999999 | 999999 | 9999999 | 9999999 |
| Perte de charge maxi $\Delta P$ au débit nominal Q3 ( bar ) | 0.16   | 0.25   | 0.16   | 0.25   | 0.16   | 0.16    | 0.1617  |

**CARACTERISTIQUES DE L'EMETTEUR D'IMPULSION :**

Les impulsions sont obtenues par l'action d'un aimant sur un contact REED.

- Contact Normalement Ouvert
- Contact en Rhodium
- Puissance de commutation maximale 10W
- Courant de commutation maximal 0.5A
- Résistance contact maxi 0.1 Ohm
- Courant de claquage mini 150V
- Résistance d'isolation mini  $10^9$  Ohm
- Temps de fonctionnement maxi 0.5 ms
- Temps de retombée maxi 0.3 ms
- Capacité maxi 0.5 Pf
- Fréquence de résonance mini 5000 Hz
- Fréquence de fonctionnement maxi 400 Hz
- Tension de commutation maxi admissible : 24 V
- Tension mini admissible : 0.02 V
- Courant maxi admissible : 1.2 A
- Câble 2 fils longueur 3 mètres



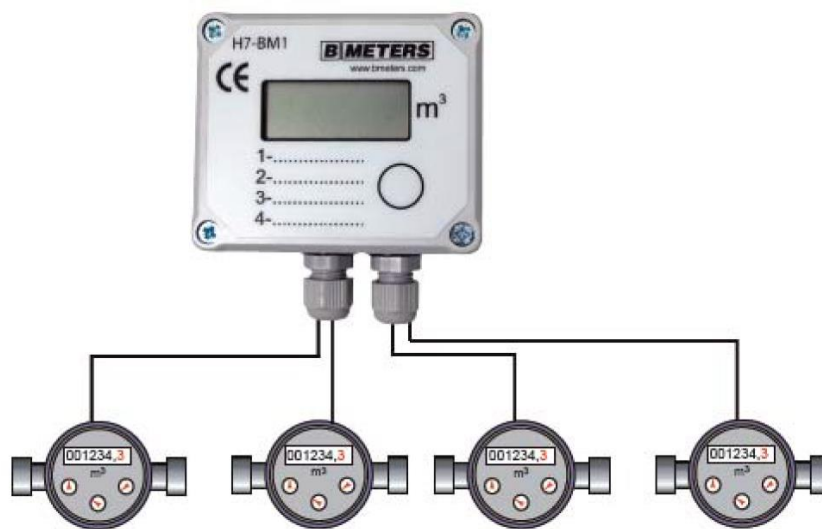
**POSSIBILITES D'IMPULSIONS :**

| Nombre d'impulsions | Par multiple de             |
|---------------------|-----------------------------|
| 1                   | 100 litres (jusqu'au DN150) |
|                     | 1000 litres (DN200)         |

**REF. 1738-1739-1748-1758**

**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**

AFFICHEUR ( EN OPTION ) :

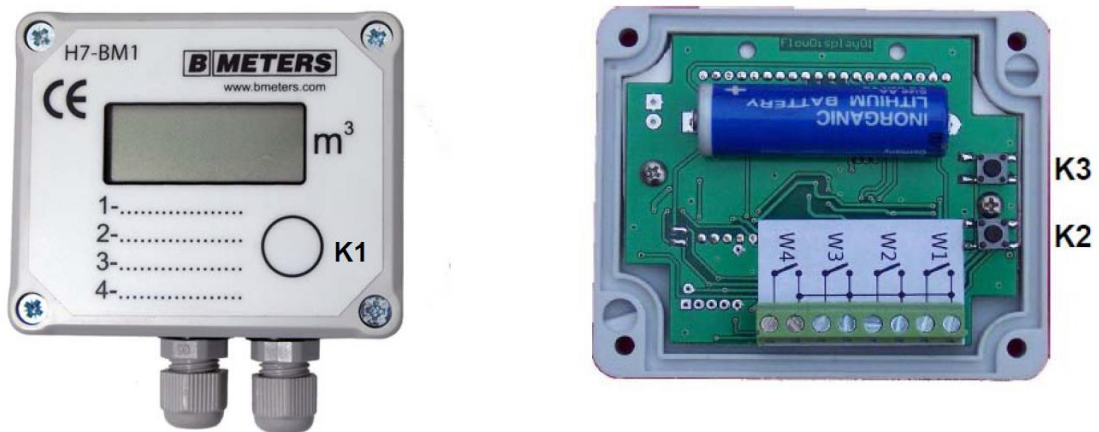


Cet afficheur permet de visualiser la consommation jusqu'à 4 compteurs et de régler chaque entrée séparément.

- Jusqu'à 4 entrées impulsives
- Lecture maximale : 1999.999 m<sup>3</sup>
- Impulsions possibles : 1, 2.5, 10, 25,100 ou 1000 L/impulsion
- Montage mural possible à l'aide de 2 vis Ø6 mm
- Alimentation par batterie lithium ( durée de vie de 8 ans )
- Dimensions extérieures : 89 x 73 x 42 mm
- Indice de protection : IP54

**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**

**REGLAGE AFFICHEUR :**



L'afficheur est équipé de 3 boutons, K1 en façade permet de visualiser la consommation de chaque compteur. Les boutons K2 et K3 sont accessibles une fois la façade démontée.

**Réglage de l'impulsion :**

- Appuyer sur le bouton K1 pour afficher le compteur à régler et attendre que la valeur s'affiche
- Appuyer sur le bouton K2 pour faire apparaître la valeur enregistrée de l'impulsion
- Appuyer ensuite sur le bouton K3 pour modifier cette valeur
- Appuyer sur le bouton K2 pour valider ou attendre quelques secondes

**Réglage de la valeur initiale du compteur :**

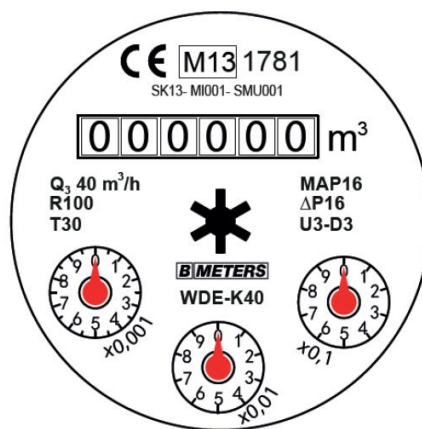
- Appuyer sur le bouton K1 pour afficher le compteur à régler et attendre que la valeur s'affiche
- Pendant que la valeur du compteur est indiquée, appuyer sur le bouton K2. Ainsi l'afficheur indique la consommation actuelle en litres.
- Appuyer sur le bouton K3 pour régler la valeur initiale ( en litres ) à afficher. On peut appuyer sur le bouton K2 pour basculer sur la 2<sup>e</sup> position.
- Répéter l'opération ci dessous pour les autres positions, une fois la dernière position atteinte, appuyer sur le bouton K2 pour enregistrer les valeurs.



**REF. 1738-1739-1748-1758**

**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**

CADRAN :



NORMALISATIONS :

- Fabrication suivant la norme ISO 9001 : 2008 ICIM et IQNET
- Brides selon la norme EN 1092-2 PN16
- DIRECTIVE 97/23/CE : Produits exclus de la directive ( article 1, § 3.2 )
- Compteurs conformes à la directive **2004/22/CE MID annexe B**

**PRECONISATIONS :** Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.

**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**

**INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE MAINTENANCE**

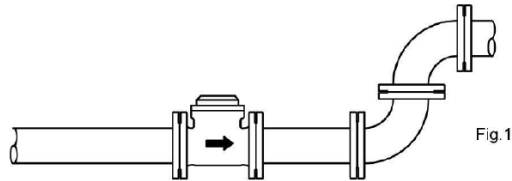
**MONTAGE :**

Les tuyauteries doivent être parfaitement nettoyées et exemptes de toutes impuretés pouvant endommager le compteur.  
Les tuyauteries doivent être parfaitement alignées et leur supportage suffisamment dimensionné afin que les compteurs ne supportent aucune contrainte extérieure.

Le serrage de la boulonnerie de raccordement doit être réalisé en croix.  
Le couple nécessaire à l'assemblage ne doit pas provoquer de tensions ni déformations de la structure des embouts.

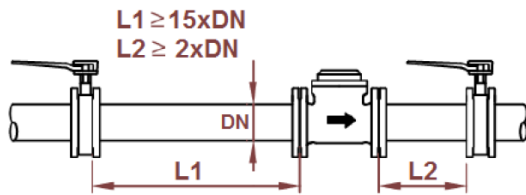
La mise en place d'un filtre additionnel en amont du compteur est nécessaire si des particules solides sont contenues dans l'eau.  
Si une pompe est présente sur le réseau, le compteur doit en être le plus éloigné possible.

Le compteur doit être installé au point le plus bas du réseau afin d'optimiser sa précision de mesure. Pour éviter la présence de bulles d'air et s'assurer que le compteur soit toujours en eau, il est possible de créer une courbe ascendante après le compteur (voir Fig.1 ci-dessous).

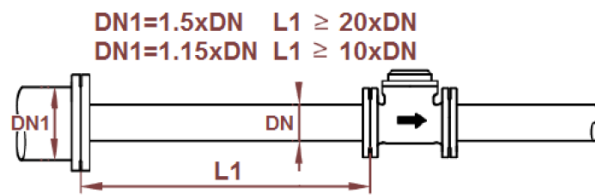


Respecter le sens de passage indiqué sur le corps par une flèche.  
Il est recommandé d'installer un robinet avant et après le compteur pour faciliter les opérations de maintenance sur le compteur sans avoir à purger tout le réseau.  
Lors de la mise en service, ouvrir progressivement le robinet placé avant le compteur puis ensuite, ouvrir progressivement celui placé après le compteur.  
Si des robinets, coudes, courbes, réductions ou d'autres produits sont installés avant ou après le compteur, respecter les longueurs indiquées ci-dessous en fonction des différents types d'installations. Ces dispositifs peuvent être générateurs de turbulence, pouvant endommager le système de mesure du compteur.  
Les longueurs L1 et L2 indiquées ci-dessous sont les longueurs minimum, si le réseau le permet, augmenter ces longueurs.

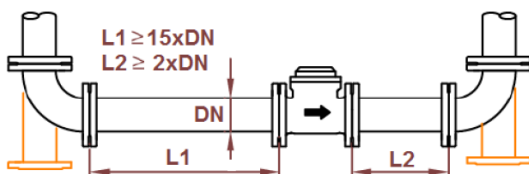
**MONTAGE AVEC VANNES AMONT ET AVAL**



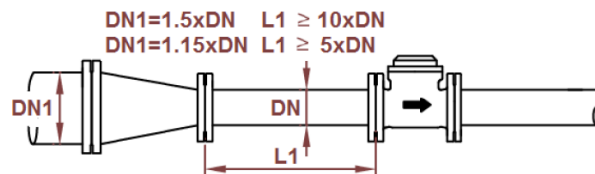
**MONTAGE AVEC REDUCTION AMONT**



**MONTAGE AVEC COUDES OU TES**



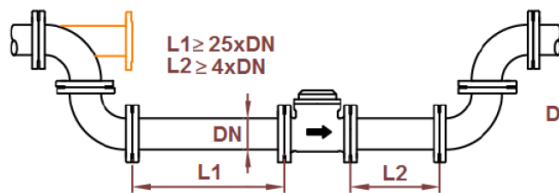
**MONTAGE AVEC REDUCTION CONIQUE AMONT**



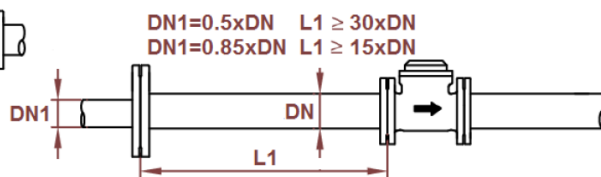
**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**

**MONTAGE (SUITE) :**

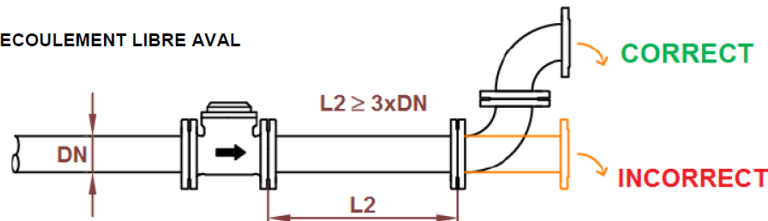
**MONTAGE AVEC 2 COUDES OU 1 COUDE ET 1 TE**



**MONTAGE AVEC AUGMENTATION AMONT**



**MONTAGE AVEC ECOULEMENT LIBRE AVAL**



**ESSAIS**

Lors des essais sous pression ou épreuve des tuyauteries les compteurs devront être déposés pour éviter tous risques liés à la surpression et aux coups de bélier qui pourraient endommager la turbine.

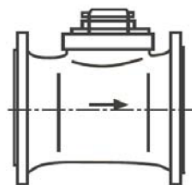
**MISE EN SERVICE**

La mise sous pression doit être progressive pour ne pas endommager le mécanisme. Le compteur doit être protégé des risques d'inondation, de pluie et de gel.

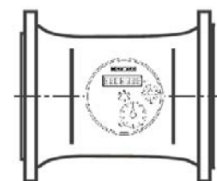
**POSITIONS DE MONTAGE :**

Le compteur doit être positionné, en position horizontale avec cadran horizontal. Le compteur Woltmann peut être installé en position verticale avec fluide ascendant. En cas de nécessité, il est possible d'installer le compteur en position verticale avec fluide descendant en s'assurant que la tuyauterie soit toujours en eau.  
**Ne pas installer le compteur en position horizontale avec cadran vers le bas.**

**HORIZONTAL :**



**MIR R100**



**MID R100**

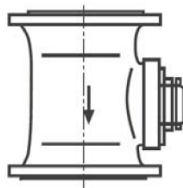
(Si cadran vertical, assimilé à un montage vertical)

**REF. 1738-1739-1748-1758**

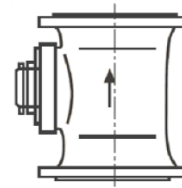
**COMPTEUR TYPE WOLTMANN PN16 MID R100**

POSITIONS DE MONTAGE (SUITE) :

VERTICAL\* :



MID R100



MID R100

\* : Dans ces positions verticales, il est impératif que la tuyauterie soit constamment en eau.