

# HYDRUS 2.0

## COMPTEUR ULTRASON

**DIEHL**  
Metering



### DESRIPTIF

HYDRUS 2.0 est un compteur d'eau statique à ultrasons conçu pour toutes les applications de distribution d'eau froide domestique permettant une mesure précise avec une stabilité à long terme dans des conditions difficiles (pas de mesure de l'air et insensible à la sédimentation). Développé dans le cadre de la MID, il est conforme aux réglementations européennes et détient des certificats de conformité sanitaire (AoC DEU, ACS, WRAS et autres). La fonction de communication intégrée permet de fournir les données des compteurs par lecture mobile (walk-by/drive-by/passive drive-by) ou par réseau fixe (mise à niveau sans configuration sur site). En combinaison avec le système de réseau fixe IZAR de Diehl Metering, qui se distingue par une excellente couverture, la granularité et l'actualité des données seront maintenues à un niveau élevé. C'est ce qui en fait une infrastructure très réactive permettant de prendre des mesures immédiatement.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- ▶ DN 15 à 50
- ▶ Approuvé MID jusqu'à R=800
- ▶ IP 68
- ▶ Radio OMS, Radio mioty® for Metering, M-Bus filaire/Impulsion x2, Radio OMS/L-Bus/Impulsion, Impulsion x2, Radio déportée avec IZAR BE PULSE
- ▶ Indications fuite et radio activées sur l'écran LCD, affichage codes erreurs
- ▶ Durée de vie de la pile jusqu'à 16 ans
- ▶ U0 / D0, pas de longueur droite nécessaire

# HYDRUS 2.0

## COMPTEUR ULTRASONS

### GÉNÉRAL

| HYDRUS 2.0   |   |
|--|---|
| Température de l'eau   | °C +0,1 ... +90   |
| Température ambiante de fonctionnement   | °C -10 ... +55  |
| Température ambiante de stockage   | °C -10 ... +70 (>35 °C 4 semaines max.)   |
| Classe environnementale  | O (Extérieur)   |
| Classe environnementale mécanique  | M2  |
| Classe environnementale électromagnétique                                      | E2  |
| Avec raccord fileté : CW724R (sans plomb) ; avec raccordement à bride : CC770S |   |
| Pression nominale  | PN bar 16   |
| Alimentation   | 2 piles lithium 3,6 VDC   |
| Durée de vie de la pile T30 <sup>1</sup> /T50 <sup>1</sup>                     | Jusqu'à 16 ans  |
| Durée de vie de la pile T70 <sup>1</sup> /T90 <sup>1</sup>                     | Jusqu'à 16 ans  |
| Interfaces de communication  | Optique, OMS wM-Bus / Radio longue portée (R4, R4+, mioty® for Metering) 434 ou 868 MHz, M-Bus, L-Bus et Pulse                        |
| Historique de données  | Erreurs et alarmes, valeurs historiques stockées : jusqu'à 1024 valeurs quotidiennes + 32 valeurs mensuelles et 2 échéances annuelles |
| Indice de protection   | IP 68   |

<sup>1</sup> Durée de vie théorique, dépendant de l'intervalle d'envoi du télégramme radio, de la longueur du télégramme et de la température ambiante du site installation.

### INFORMATION SUR L'ÉCRAN LCD

| HYDRUS 2.0                   |  |
|------------------------------|--|
| Indication d'affichage       | LCD, 9 chiffres, symboles supplémentaires / affichage compteur / unité   |
| Unités affichées DN15 - DN40 | Volume (m <sup>3</sup> + 3 chiffres après la virgule) et débit (m <sup>3</sup> /h + 3 chiffres après la virgule)   |
| Unités affichées DN50        | Volume (m <sup>3</sup> + 2 chiffres après la virgule) et débit (m <sup>3</sup> /h + 3 chiffres après la virgule)   |
| Valeurs affichées            | Test d'affichage – Volume total (index) – Durée de vie de la pile - Version du firmware - Somme de contrôle du firmware - Débit instantané – Code et indication d'erreur ponctuelle / en cours / historique - Volume haute résolution - Date anniversaire - Volume à date anniversaire - Volume négatif – Sens d'écoulement - Numéro du menu défilement - Témoin de pile faible - Témoin de fuite - Témoin d'accès au journal métrologique - Témoin signal radio ON/OFF - Symbole erreur - Symbole index référence |

### INTERFACES DE COMMUNICATION

| HYDRUS 2.0                    |  |
|-------------------------------|--|
| Optique                       | Défilement des différents menus sur l'écran LCD, lecture et configuration avec IZAR@MOBILE<br>434 ou 868 MHz, radio Open Metering en standard (R3) pour lecture mobile envoyée toutes les 14 / 64 secondes (par défaut)<br>434 ou 868 MHz, OMS pour le réseau fixe envoyé toutes les 5 / 15 / 60 minutes |
| M-Bus                         | 2400 Bauds, longueur de câble de 1,5 m*, alimentation sur pile intégrée  |
| L-Bus                         | Sortie L-Bus active seulement quand la radio est désactivée  |
| Impulsion (collecteur ouvert) | 1 ou 2 sorties impulsion, câble de 1,5 m*, sortie impulsion soudée avec câble IZAR BE PULSE de longueur 1,5 m*   |

\* Peut varier de ±3,5% en raison des tolérances de fabrication

### SÉCURITÉ

| HYDRUS 2.0 |  |
|------------|--|
| Versions   | OMS Generation 3 or OMS Generation 4 Profile B, selectable |

# HYDRUS 2.0

## COMPTEUR ULTRASONS

### CONFIDENTIALITÉ

L'HYDRUS 2.0 enregistre 1024 valeurs de consommation avec un intervalle quotidien. Ces données peuvent être lues localement et accessibles uniquement en utilisant IZAR@MOBILE. Comme deuxième enregistrement, une petite quantité de 32 valeurs de consommation peut être stockée. L'HYDRUS 2.0 a un intervalle d'envoi minimal d'environ 14 secondes et utilise l'OMS Génération 3 ou 4, niveau de sécurité Profil B. Le protocole radio et l'interface optique sont cryptés par défaut.

### CARACTÉRISTIQUES ÉMETTEUR ET VALEURS D'IMPULSIONS

| HYDRUS 2.0   |         |   |
|--|---------|---|
| Tension d'entrée maximale                            | V       | 30  |
| Intensité d'entrée maximale                          | mA      | 27  |
| Chute de tension maximale sur sortie active          | V/mA    | 2 / 27  |
| Courant maximal sur sortie inactive                  | µA/V    | 5 / 30  |
| Tension maximale retour sans destruction des sorties | V       | 6 (dans le cas où l'intensité ne dépasse pas 27 mA)           |
| Poids d'impulsion                                    | l/pulse | 1 / 10 (dépend du diamètre nominal)                           |
| Configuration sortie impulsion 1                     |         | Volume total ou volume positif                                |
| Configuration sortie impulsion 2                     |         | Sens d'écoulement ou erreur, volume négatif ou volume positif |
| Fréquence d'impulsion                                |         | Fréquence de 10 Hz maximum                                    |
| Largeur d'impulsion                                  |         | 50 - 125 ms   |

### VERSIONS DISPONIBLES

| HYDRUS 2.0  |   |
|---|---|
| Radio OMS   | OMS   |
| Radio mioty® for Metering                                 | Mioty® for Metering<br>sans fil   |
| Radio OMS + Impulsion / L-Bus + Impulsion                 | 3 fils - radio et volume positif sur la sortie impulsion / 3 fils - L-Bus et volume positif sur la sortie impulsion |
| Radio mioty® for Metering + Impulsion / L-Bus + Impulsion | 3 fils - radio et volume positif sur la sortie impulsion / 3 fils - L-Bus et volume positif sur la sortie impulsion |
| M-Bus + Impulsion x2                                      | 5 fils - volume positif sur la sortie impulsion 1 et volume négatif sur la sortie impulsion 2                       |
| Impulsion x2  | 4 fils - volume total sur la sortie impulsion 1 et direction sur la sortie impulsion 2 avec la                      |
| Radio déportée avec IZAR BE PULSE                         | Avec IZAR BE PULSE soudé à l'HYDRUS 2 pour mettre un module radio clip-on (LoRaWAN, Wize, OMS)                      |

### REACH

Information conformément à l'article 33, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 :

Cette famille de produits se compose d'articles contenant les substances suivantes dans une concentration supérieure à 0,1% en poids (p/p) :

- Plomb (uniquement pour les variantes à brides) - (CAS no.: 7439-92-1)
- Oxyde de plomb et de zirconium (CAS no.: 12626-81-2)

# HYDRUS 2.0 DN 15 - 20

## COMPTEUR ULTRASON

### DONNÉES TECHNIQUES

| Diamètre nominal                                      | DN                | mm                | 15    | 15 <sup>3</sup> | 15    | 15    | 20    |
|---|-------------------|-------------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
| Débit nominal   | Q <sub>3</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 2,5   | 2,5             | 2,5   | 2,5   | 2,5   |
| Longueur totale                                       | L                 | mm                | 110   | 115             | 165   | 170   | 130   |
| Dynamique de mesure (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | R                 |                   | 800   | 800             | 800   | 800   | 800   |
| Débit maximal   | Q <sub>4</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 3,125 | 3,125           | 3,125 | 3,125 | 3,125 |
| Débit de transition                                   | Q <sub>2</sub>    | l/h               | 5     | 5               | 5     | 5     | 5     |
| Débit minimal   | Q <sub>1</sub>    | l/h               | 3,13  | 3,13            | 3,13  | 3,13  | 3,13  |
| Débit de démarrage                                    |                   | l/h               | 1,4   | 1,4             | 1,4   | 1,4   | 1,4   |
| Perte de charge à Q <sub>3</sub>                      |                   | bar               | 0,46  | 0,46            | 0,46  | 0,46  | 0,4   |
| Perte de charge à Q <sub>4</sub>                      |                   | bar               | 0,72  | 0,72            | 0,72  | 0,72  | 0,63  |
| Débit maximal <sup>2</sup>                            | Q <sub>high</sub> | m <sup>3</sup> /h | 4,37  | 4,37            | 4,37  | 4,37  | 4,37  |
| Débit à ΔP = 1 bar                                    |                   |                   | 3,69  | 3,69            | 3,69  | 3,69  | 3,95  |

| Diamètre nominal                                      | DN                | mm                | 20    | 20   | 20   | 20   |
|---|-------------------|-------------------|-------|------|------|------|
| Débit nominal   | Q <sub>3</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 2,5   | 4    | 4    | 4    |
| Longueur totale                                       | L                 | mm                | 190   | 130  | 165  | 190  |
| Dynamique de mesure (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | R                 |                   | 800   | 800  | 800  | 800  |
| Débit maximal   | Q <sub>4</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 3,125 | 5    | 5    | 5    |
| Débit de transition                                   | Q <sub>2</sub>    | l/h               | 5     | 8    | 8    | 8    |
| Débit minimal   | Q <sub>1</sub>    | l/h               | 3,13  | 5    | 5    | 5    |
| Débit de démarrage                                    |                   | l/h               | 1,4   | 2,5  | 2,5  | 2,5  |
| Perte de charge à Q <sub>3</sub>                      |                   | bar               | 0,4   | 0,4  | 0,4  | 0,4  |
| Perte de charge à Q <sub>4</sub>                      |                   | bar               | 0,63  | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Débit maximal <sup>2</sup>                            | Q <sub>high</sub> | m <sup>3</sup> /h | 4,37  | 7    | 7    | 7    |
| Débit à ΔP = 1 bar                                    |                   |                   | 3,95  | 5,39 | 5,39 | 5,39 |

<sup>2</sup> Pression de sortie minimale de 3 bars, 100 heures par an maximum, en réseau souterrain clos

<sup>3</sup> Veuillez vous référer au tableau DIMENSIONS

### APPROBATION

| DN 15 - 20  |  |
|---|--|
| Approbation   | MID DE-19-MI001-PTB012   UK/0126/0326                          |
| Dynamique de mesure (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | Jusqu'à R=800  |
| Standards   | EN 4064   EN 14154   OIML R49                                  |
| Conformité sanitaire                                  | AoC DEU, ACS, WRAS, Belgaqua, KIWA Netherlands, OTH, PZH, SVGW |

### DYNAMIQUE DE MESURE [R=Q3/Q1]

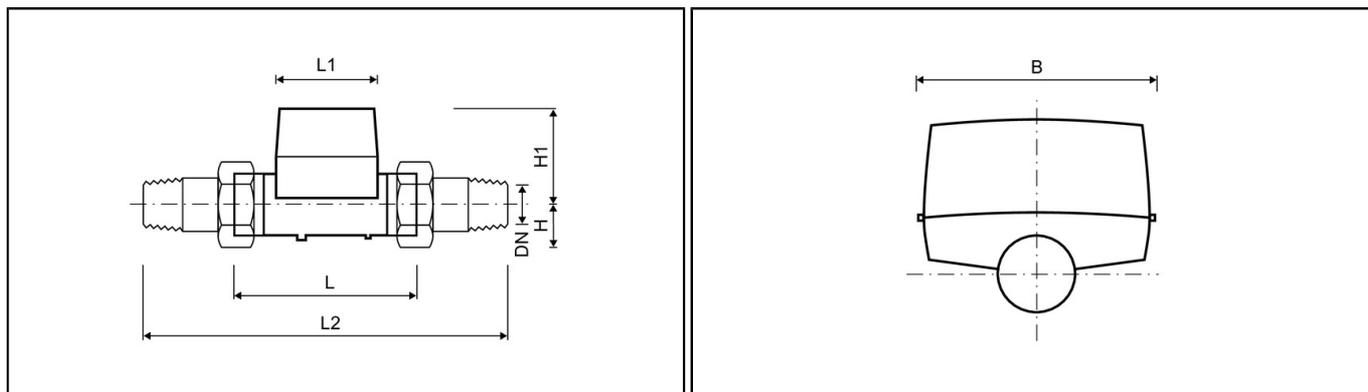
| DN 15 - 20   |   |             |
|--|---|-------------|
| Q <sub>3</sub> 2,5 m <sup>3</sup> /h - T30 / T50     | R | 800         |
| Q <sub>3</sub> 2,5 m <sup>3</sup> /h - T70 / T90     | R | 800H / 400V |
| Q <sub>3</sub> 4 m <sup>3</sup> /h - T30             | R | 800         |
| Q <sub>3</sub> 4 m <sup>3</sup> /h - T50 / T70 / T90 | R | 800H / 400V |

H=position d'installation horizontale / V=position d'installation verticale

# HYDRUS 2.0 DN 15 - 20

## COMPTEUR ULTRASONS

### DIMENSIONS



| Diamètre nominal              | DN             | mm                | 15                              | 15 <sup>3</sup>                 | 15                              | 15                              | 20                            |
|-------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Débit nominal                 | Q <sub>3</sub> | m <sup>3</sup> /h | 2,5                             | 2,5                             | 2,5                             | 2,5                             | 2,5                           |
| Longueur totale               | L              | mm                | 110                             | 115                             | 165                             | 170                             | 130                           |
| Longueur du boîtier           | L1             | mm                | 89                              | 89                              | 89                              | 89                              | 89                            |
| Largeur du boîtier            | B              | mm                | 89                              | 89                              | 89                              | 89                              | 89                            |
| Corps                         |                |                   | laiton/composite                | laiton/composite                | laiton/composite                | laiton/composite                | laiton                        |
| Longueur totale avec raccords | L2             | mm                | 190                             | 195                             | 245                             | 250                             | 230                           |
| Embout fileté du compteur     |                | pouce             | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B | G1B                           |
| Embout fileté du raccord      |                | pouce             | R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   | R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> |
| Hauteur                       | H1             | mm                | 71                              | 71                              | 71                              | 71                              | 74                            |
| Poids sans raccord (approx.)  |                | kg                | 0,7 / 0,5                       | 0,7 / 0,5                       | 0,8 / 0,6                       | 0,8                             | 0,8                           |
| Poids avec raccords (approx.) |                | kg                | 1,1 / 0,9                       | 1,1 / 0,9                       | 1,2 / 1,0                       | 1,2                             | 1,2                           |
| Hauteur                       | H              | mm                | 18                              | 18                              | 18                              | 18                              | 21                            |

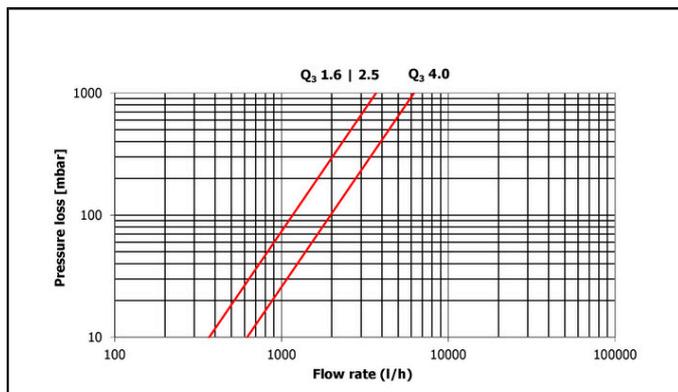
| Diamètre nominal              | DN             | mm                | 20                            | 20                            | 20                               | 20                            |
|-------------------------------|----------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Débit nominal                 | Q <sub>3</sub> | m <sup>3</sup> /h | 2,5                           | 4                             | 4                                | 4                             |
| Longueur totale               | L              | mm                | 190                           | 130                           | 165                              | 190                           |
| Longueur du boîtier           | L1             | mm                | 89                            | 89                            | 89                               | 89                            |
| Largeur du boîtier            | B              | mm                | 89                            | 89                            | 89                               | 89                            |
| Corps                         |                |                   | laiton/composite              | laiton                        | laiton                           | laiton/composite              |
| Longueur totale avec raccords | L2             | mm                | 290                           | 230                           | 295                              | 290                           |
| Embout fileté du compteur     |                | pouce             | G1B                           | G1B                           | G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> B | G1B                           |
| Embout fileté du raccord      |                | pouce             | R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | R1                               | R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> |
| Hauteur                       | H1             | mm                | 74                            | 74                            | 74                               | 74                            |
| Poids sans raccord (approx.)  |                | kg                | 0,9 / 0,6                     | 0,8                           | 1,0                              | 0,9 / 0,6                     |
| Poids avec raccords (approx.) |                | kg                | 1,3 / 1,0                     | 1,2                           | 1,6                              | 1,3 / 1,0                     |
| Hauteur                       | H              | mm                | 21                            | 21                            | 27                               | 21                            |

<sup>3</sup> Autres versions avec filetage de raccordement à l'entrée du compteur G7/8B et à la sortie du compteur G3/4B sur demande

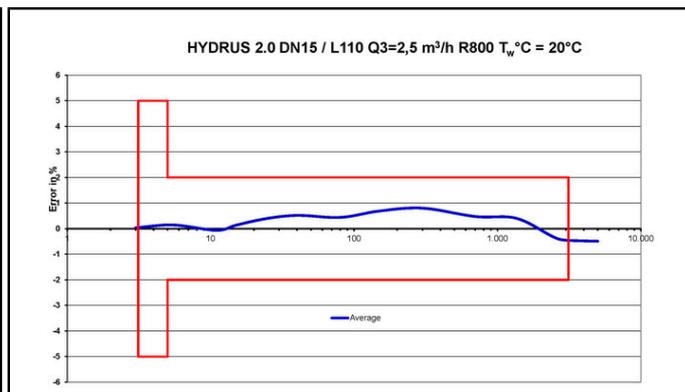
# HYDRUS 2.0 DN 15 - 20

## COMPTEUR ULTRASONS

### PERTE DE CHARGE / COURBE D'ERREUR TYPE



Perte de charge



Courbe d'erreur type

# HYDRUS 2.0 DN 25 - 50

## COMPTEUR ULTRASONS

### DONNÉES TECHNIQUES

| Diamètre nominal                                      | DN                | mm                | 25    | 25    | 32    | 40    | 40    | 40    |
|---|-------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Débit nominal   | Q <sub>3</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 6,3   | 10    | 10    | 10    | 10    | 16    |
| Longueur totale                                       | L                 | mm                | 260   | 260   | 260   | 200   | 300   | 200   |
| Dynamique de mesure (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | R                 |                   | 400   | 800   | 800   | 400   | 400   | 800   |
| Débit maximal   | Q <sub>4</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 7,87  | 12,5  | 12,5  | 12,5  | 12,5  | 20    |
| Débit de transition                                   | Q <sub>2</sub>    | l/h               | 25,2  | 20    | 20    | 40    | 40    | 32    |
| Débit minimal   | Q <sub>1</sub>    | l/h               | 15,8  | 12,5  | 12,5  | 25    | 25    | 20    |
| Débit de démarrage                                    |                   | l/h               | 5     | 5     | 5     | 8,7   | 8,7   | 8,7   |
| Perte de charge à Q <sub>3</sub>                      |                   | bar               | 0,22  | 0,54  | 0,54  | 0,22  | 0,22  | 0,5   |
| Perte de charge à Q <sub>4</sub>                      |                   | bar               | 0,34  | 0,84  | 0,84  | 0,34  | 0,34  | 0,78  |
| Débit maximal <sup>2</sup>                            | Q <sub>high</sub> | m <sup>3</sup> /h | 11,02 | 17,5  | 17,5  | 17,5  | 17,5  | 28    |
| Débit à ΔP = 1 bar                                    |                   |                   | 13,43 | 13,43 | 13,43 | 21,32 | 21,32 | 22,63 |

| Diamètre nominal                                      | DN                | mm                | 40    | 50    | 50    | 50    | 50    |
|---|-------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Débit nominal   | Q <sub>3</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 16    | 16    | 16    | 25    | 25    |
| Longueur totale                                       | L                 | mm                | 300   | 270   | 300   | 270   | 300   |
| Dynamique de mesure (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | R                 |                   | 800   | 250   | 250   | 400   | 400   |
| Débit maximal   | Q <sub>4</sub>    | m <sup>3</sup> /h | 20    | 20    | 20    | 31,25 | 31,25 |
| Débit de transition                                   | Q <sub>2</sub>    | l/h               | 32    | 102   | 102   | 100   | 100   |
| Débit minimal   | Q <sub>1</sub>    | l/h               | 20    | 64    | 64    | 62,5  | 62,5  |
| Débit de démarrage                                    |                   | l/h               | 8,7   | 25    | 25    | 25    | 25    |
| Perte de charge à Q <sub>3</sub>                      |                   | bar               | 0,5   | 0,14  | 0,14  | 0,33  | 0,33  |
| Perte de charge à Q <sub>4</sub>                      |                   | bar               | 0,78  | 0,22  | 0,22  | 0,52  | 0,52  |
| Débit maximal <sup>2</sup>                            | Q <sub>high</sub> | m <sup>3</sup> /h | 28    | 32,13 | 32,13 | 32,13 | 32,13 |
| Débit à ΔP = 1 bar                                    |                   |                   | 22,63 | 46,0  | 46,0  | 46,0  | 44,0  |

<sup>2</sup> Pression de sortie minimale de 3 bars, 100 heures par an maximum, en réseau souterrain clos

### APPROBATION

| DN 25 - 50  |  |
|---|--|
| Approbation   | MID DE-19-MI001-PTB012   UK/0126/0326                          |
| Dynamique de mesure (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | Jusqu'à R=800  |
| Standards   | EN 4064   EN 14154   OIML R49                                  |
| Conformité sanitaire                                  | AoC DEU, ACS, WRAS, Belgaqua, KIWA Netherlands, OTH, PZH, SVGW |

### DYNAMIQUE DE MESURE [R=Q3/Q1]

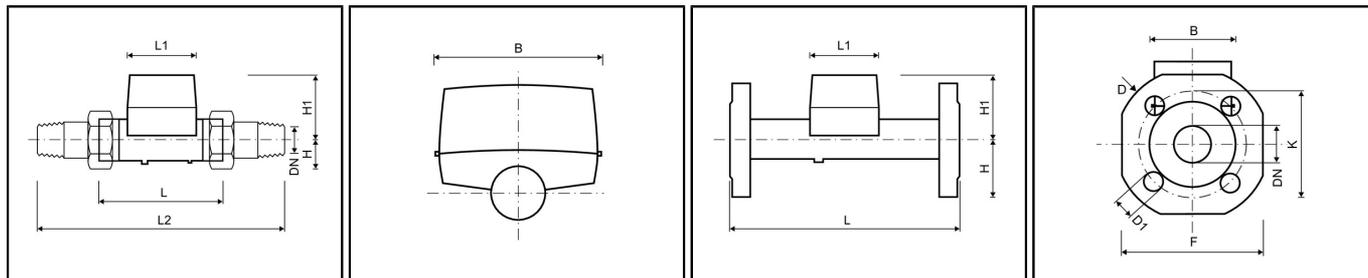
| DN 25 - 50  |   |             |
|---|---|-------------|
| Q <sub>3</sub> 6,3 m <sup>3</sup> /h - T30                          | R | 400         |
| Q <sub>3</sub> 6,3 m <sup>3</sup> /h - T50 / T70 / T90              | R | 400H / 250V |
| Q <sub>3</sub> 10 m <sup>3</sup> /h - T30                           | R | 800         |
| Q <sub>3</sub> 10 m <sup>3</sup> /h - T50 / T70 / T90               | R | 800H / 400V |
| Q <sub>3</sub> 16 m <sup>3</sup> /h - T30                           | R | 800         |
| Q <sub>3</sub> 16 m <sup>3</sup> /h - T50 / T70 / T90               | R | 800H / 400V |
| Q <sub>3</sub> 16 m <sup>3</sup> /h - DN 50 - T30 / T50 / T70 / T90 | R | 250         |
| Q <sub>3</sub> 25 m <sup>3</sup> /h - DN 50 - T30 / T50 / T70 / T90 | R | 400         |

H=position d'installation horizontale / V=position d'installation verticale

# HYDRUS 2.0 DN 25 - 50

## COMPTEUR ULTRASONS

### DIMENSIONS



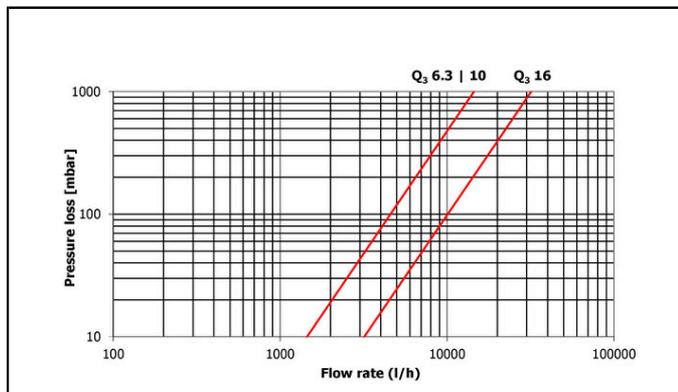
| Diamètre nominal                    | DN             | mm                | 25     | 25     | 32     | 40     | 40     | 40     |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Débit nominal                       | Q <sub>3</sub> | m <sup>3</sup> /h | 6,3    | 10     | 10     | 10     | 10     | 16     |
| Longueur totale                     | L              | mm                | 260    | 260    | 260    | 200    | 300    | 200    |
| Longueur du boîtier                 | L1             | mm                | 89     | 89     | 89     | 96     | 96     | 96     |
| Largeur du boîtier                  | B              | mm                | 89     | 89     | 89     | 89     | 89     | 89     |
| Corps                               |                |                   | laiton | laiton | laiton | laiton | laiton | laiton |
| <b>DIMENSIONS - VERSION FILETÉE</b> |                |                   |        |        |        |        |        |        |
| Longueur totale avec raccords       | L2             | mm                | 380    | 380    | 380    | 340    | 440    | 340    |
| Embout fileté du compteur           |                | pouce             | G1¼B   | G1¼B   | G1½B   | G2B    | G2B    | G2B    |
| Embout fileté du raccord            |                | pouce             | R1     | R1     | R1¼    | R1½    | R1½    | R1½    |
| Hauteur                             | H1             | mm                | 78     | 78     | 78     | 82     | 82     | 82     |
| Poids sans raccord (approx.)        |                | kg                | 1,4    | 1,4    | 1,5    | 1,8    | 2,6    | 1,8    |
| Poids avec raccords (approx.)       |                | kg                | 2,0    | 2,0    | 2,1    | 3,0    | 3,8    | 3,0    |
| Hauteur                             | H              | mm                | 27     | 27     | 30     | 36     | 36     | 36     |
| <b>DIMENSIONS - VERSION BRIDE</b>   |                |                   |        |        |        |        |        |        |
| Diamètre bride                      | D              | mm                | 115    | 115    | 140    | -      | 148    | -      |
| Diamètre perçage bride              | K              | mm                | 85     | 85     | 100    | -      | 110    | -      |
| Nombre de passage de vis            |                | pcs               | 4      | 4      | 4      | -      | 4      | -      |
| Diamètre de passage de vis          | D1             | mm                | 14     | 14     | 18     | -      | 18     | -      |
| Hauteur sous tubulure               | H              | mm                | 50     | 50     | 62,5   | -      | 69     | -      |
| Hauteur                             | H1             | mm                | 84     | 84     | 84     | -      | 87     | -      |
| Largeur                             | F              | mm                | 100    | 100    | 125    | -      | 138    | -      |
| Poids avec brides (approx.)         |                | kg                | 3,4    | 3,4    | 4,6    | -      | 6,3    | -      |

# HYDRUS 2.0 DN 25 - 50

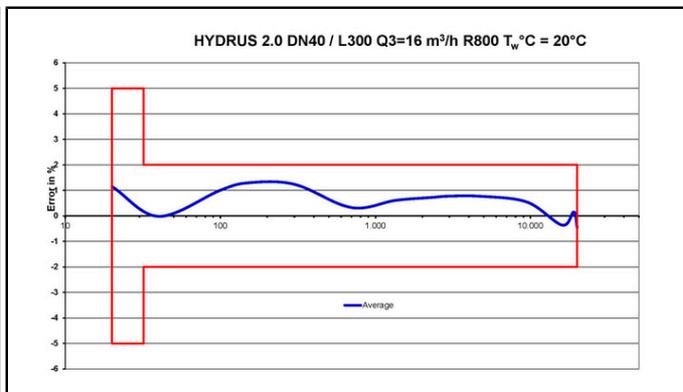
## COMPTEUR ULTRASONS

| Diamètre nominal              | DN             | mm                | 40     | 50     | 50     | 50     | 50     |
|-------------------------------|----------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Débit nominal                 | Q <sub>3</sub> | m <sup>3</sup> /h | 16     | 16     | 16     | 25     | 25     |
| Longueur totale               | L              | mm                | 300    | 270    | 300    | 270    | 300    |
| Longueur du boîtier           | L1             | mm                | 96     | 92     | 92     | 92     | 92     |
| Largeur du boîtier            | B              | mm                | 89     | 94     | 94     | 94     | 94     |
| Corps                         |                |                   | laiton | laiton | laiton | laiton | laiton |
| DIMENSIONS - VERSION FILETÉE  |                |                   |        |        |        |        |        |
| Longueur totale avec raccords | L2             | mm                | 440    | 390    | 420    | 390    | 420    |
| Embout fileté du compteur     |                | pouce             | G2B    | G2½B   | G2½B   | G2½B   | G2½B   |
| Embout fileté du raccord      |                | pouce             | R1½    | R2     | R2     | R2     | R2     |
| Hauteur                       | H1             | mm                | 82     | 90     | 90     | 90     | 90     |
| Poids sans raccord (approx.)  |                | kg                | 2,6    | 3,9    | 4,05   | 3,9    | 4,05   |
| Poids avec raccords (approx.) |                | kg                | 3,8    | 5,5    | 5,65   | 5,5    | 5,65   |
| Hauteur                       | H              | mm                | 36     | 41     | 41     | 41     | 41     |
| DIMENSIONS - VERSION BRIDE    |                |                   |        |        |        |        |        |
| Diamètre bride                | D              | mm                | 148    | -      | -      | -      | -      |
| Diamètre perçage bride        | K              | mm                | 110    | -      | -      | -      | -      |
| Nombre de passage de vis      |                | pcs               | 4      | -      | -      | -      | -      |
| Diamètre de passage de vis    | D1             | mm                | 18     | -      | -      | -      | -      |
| Hauteur sous tubulure         | H              | mm                | 69     | -      | -      | -      | -      |
| Hauteur                       | H1             | mm                | 87     | -      | -      | -      | -      |
| Largeur                       | F              | mm                | 138    | -      | -      | -      | -      |
| Poids avec brides (approx.)   |                | kg                | 6,3    | -      | -      | -      | -      |

### PERTE DE CHARGE / COURBE D'ERREUR TYPE



Perte de charge



Courbe d'erreur type