

DESCRIPTION

Le Badger Meter ModMAG[®] M2000 est le résultat de plusieurs années de recherche et d'utilisation sur le terrain de la technologie des débitmètres électromagnétiques. Basés sur la loi d'induction de Faraday, ces compteurs peuvent mesurer l'eau, les eaux usées, les fluides à base d'eau et autres liquides qui présentent une conductivité électrique minimale.

Conçu, développé et fabriqué selon des normes de qualité strictes, ce compteur se caractérise par une conversion de signal sophistiquée, basée sur un processeur, avec une précision de $\pm 0,20\%$ du débit ± 1 mm/s. Le large choix de matériaux de revêtement et d'électrodes permet d'assurer une compatibilité maximale et une maintenance minimale sur une longue période de fonctionnement.

Le débitmètre est le mieux adapté pour la mesure de débit bidirectionnel de fluides avec une conductivité $> 5 \mu\text{S}/\text{cm}$ ($> 20 \mu\text{S}/\text{cm}$ pour l'eau déminéralisée). Le compteur a une grande précision, est facile à utiliser et peut être choisi pour une grande variété d'applications. L'écran rétroéclairé à quatre lignes affiche toutes les données de mesure du débit réel, les informations quotidiennes et complètes, y compris les messages d'alarme. L'émetteur standard dispose de 4 sorties numériques programmables, d'une entrée numérique, d'une sortie d'alimentation et de différentes interfaces. L'autocontrôle intégré du système facilite la mise en service et l'entretien. À des fins de maintenance, la configuration du compteur peut être conservée ou transférée vers un autre compteur sans nouveau paramétrage via la fonction de paramètre de sauvegarde en option.

APPLICATION

L'émetteur M2000 peut être intégré au détecteur ou peut être monté à distance, si nécessaire, et présente de nombreux avantages par rapport aux autres technologies conventionnelles. Le compteur vise une variété d'applications et convient bien à l'industrie du traitement de l'eau et des eaux usées, qui est très diversifiée. Le compteur M2000 peut mesurer avec précision le débit d'un fluide – qu'il s'agisse d'eau ou d'un liquide très corrosif, très visqueux, contenant une quantité modérée de solides ou nécessitant une manipulation particulière. Aujourd'hui, les compteurs électromagnétiques sont utilisés avec succès dans des secteurs tels que l'automatisation des bâtiments, le pétrole et le gaz, l'alimentation et les boissons, les produits pharmaceutiques, l'eau et les eaux usées et les produits chimiques.

EXIGENCES RELATIVES AUX TUYAUX DROITS

Exécutez suffisamment de conduites droites à l'entrée et à la sortie du capteur pour une précision et des performances optimales du compteur. Un équivalent de 3 à 7 diamètres de tuyau droit est nécessaire du côté de l'entrée (en amont) pour fournir un profil d'écoulement stable. Deux (2) diamètres sont requis du côté sortie (aval).

Dans les applications avec un espace limité, le M2000 peut être installé sans aucune exigence de tuyau droit et répond à la précision selon OIML R49 et MID Annexe MI-001.



CARACTÉRISTIQUES

- Disponible dans les tailles 6...2000 mm (0,25...78 po)
- Précision de $\pm 0,2\%$ de la lecture ± 1 mm/s
- Plage de débit 0,03... 12 m/s
- Champ magnétique en courant continu pulsé pour la stabilité du point zéro
- Disponibilité des convertisseurs de signaux intégrés et à distance
- Alimentation de 100... 240 VCA/9... 36 VCC
- Des revêtements résistants à la corrosion pour une longue durée de vie
- Mesure largement indépendante du profil de débit
- Procédure de programmation conviviale
- Détection de tuyau vide
- Totalisation des pertes de puissance
- Processeur de signal numérique (32 bits)
- Mémoire de programmation non volatile
- Affichage LCD
- Couvercle rotatif
- Étalonné dans des installations de pointe
- Modbus[®], HART, Profibus DP, M-Bus, BACnet MS/TP, Modbus MS/TP, EtherNet/IP, BACnet/IP
- Enregistreur de données intégré
- Dispositif de vérification
- Homologué NSF/ANSI/CAN 61 and 372
- Certifié CSA / AWWA C715
- Connexion BEACON[®] / AquaCUE[®]

ÉLECTRODES

En regardant depuis l'extrémité du compteur dans le trou intérieur, les deux électrodes de mesure sont placées à trois heures et à neuf heures. Les compteurs magnétiques M2000 ont une fonction de « détection de tuyau vide ». Cette fonction est assurée par une troisième électrode placée dans le compteur à douze heures.

Si cette électrode n'est pas recouverte de liquide pendant au moins cinq secondes, le compteur affichera une condition de « détection de tuyau vide », enverra un message d'erreur, si vous le souhaitez, et arrêtera de mesurer pour maintenir la précision. Lorsque l'électrode est à nouveau recouverte de liquide, le message d'erreur disparaît et le compteur continue de mesurer.

En option à l'utilisation d'anneaux de mise à la terre, une électrode de mise à la terre (quatrième électrode) peut être intégrée dans le compteur lors de la fabrication pour assurer une mise à la terre correcte. La position de cette électrode est à six heures.

FONCTIONNEMENT

Le débitmètre est un tube en acier inoxydable revêtu d'un matériau non conducteur. À l'extérieur du tube, deux bobines électromagnétiques alimentées en courant continu sont placées l'une en face de l'autre. Perpendiculairement à ces bobines, deux électrodes sont insérées dans le tube d'écoulement. Les bobines excitées créent un champ magnétique sur tout le diamètre du tuyau.

Lorsqu'un fluide conducteur circule dans le champ magnétique, une tension est induite entre les électrodes. Cette tension est proportionnelle à la vitesse moyenne d'écoulement du fluide et est mesurée par les deux électrodes. L'émetteur M2000 reçoit le signal analogique du détecteur, amplifie ce signal et le convertit en informations numériques. Au niveau du processeur, le signal est analysé par une série d'algorithmes logiciels sophistiqués. Une fois le signal séparé du bruit électrique, il est converti en signaux analogiques et numériques qui sont utilisés pour afficher le débit et la totalisation.

Sans pièces mobiles dans le flux, il n'y a pas de perte de pression. De plus, la précision n'est pas affectée par la température, la pression, la viscosité ou la densité et il n'y a pratiquement pas de maintenance nécessaire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Remarque: L'équipement connecté en permanence nécessite des considérations spéciales pour satisfaire au CEC et aux déviations canadiennes de la norme, y compris la protection contre les surintensités et les pannes, au besoin.

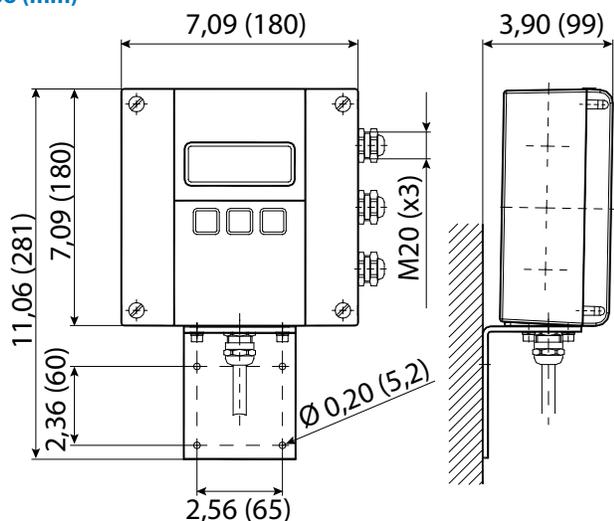
Remarque: DN représente le diamètre nominal en mm.

Spécifications de l'émetteur

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| Plage de débit | 0,03...12 m/s (0,10...39,4) | |
| Précision | ± 0,20% m.v. ± 1 mm/s | OIML/MID: 2...12 po. (DN50...300) avec 0d en amont et en aval ±1% ≥ 0,5 pieds/s (0,15 m/s) |
| Répétabilité | ± 0,1 % | |
| Alimentation électrique | Alimentation en courant alternatif : 100...240 VCA (±10%) ; Puissance typique : 20 VA ou 15 W ; puissance maximale : 26 VA ou 20 W Alimentation en courant continu facultative : 9...36 VCC ; Puissance typique : 10 W ; Puissance maximale : 14 W | |
| Sortie analogique | 4...20 mA, 0...20 mA, 0...10 mA, 2...10 mA (programmable et évolutive) Tension d'alimentation 24 VCC isolée. Résistance maximale de boucle < 800 Ohms. | |
| Sortie numérique | Quatre sorties actives d'approvisionnement 24 V CC configurables au total (jusqu'à 2), 100 mA au total, 50 mA chacune ; sortie à collecteur ouvert absorbant (jusqu'à quatre), 30 V CC max, 100 mA chacune ; relais statique (jusqu'à 2), 48V DC, 500 mA max, l'une ou l'autre polarité Sortie absolue numérique codée pour la connectivité aux points de terminaison cellulaires AquaCUE ou BEACON | |
| Entrée numérique | Max 30 VCC (programmable – retour positif à zéro, remise à zéro du totalisateur externe ou démarrage par lot pré-réglé) | |
| Fréquence de sortie | Extensible jusqu'à 10 kHz, collecteur ouvert jusqu'à 1 kHz, relais à semi-conducteurs | |
| Sorties diverses | Alarme de débit élevé/faible (0...100 % du débit), alarme d'erreur, alarme de tuyau vide, direction du débit, alarme de lot pré-réglé, alimentation 24 VCC, ADE | |
| Communication | RS232 Modbus RTU ; RS485 Modbus RTU, HART, Profibus DP, BACnet MS/TP, Modbus MS/TP, EtherNet/IP et BACnet/IP nécessitent des cartes filles distinctes | |
| Largeur d'impulsions | Extensible jusqu'à 10 kHz, collecteur ouvert passif jusqu'à 10 kHz, commutation active 24 VCC. Jusqu'à deux sorties (avant et arrière). Largeur d'impulsions programmable de 1...1000 ms ou 50 % du cycle de service. | |
| Traitement | DSP 32 bits | |
| Détection de tuyau vide | Possibilité de réglage sur le terrain pour une performance optimale en fonction de l'application spécifique | |
| Fréquence d'excitation | 1 Hz, 3,75 Hz, 7,5 Hz ou 15 Hz (optimisée en usine en fonction du diamètre du tuyau) | |
| Amortissement du bruit | Programmable 0...30 secondes | |
| Coupage en cas de débit lent | Programmable 0...10 % du débit maximal | |
| Séparation galvanique | 250 V | |
| Conductivité du fluide | Minimum 5,0 µS/cm (minimum 20 µS/cm pour l'eau déminéralisée) | |
| Température du fluide | Avec émetteur à distance : PFA, PTFE et Halar 150° C (302° F) Avec émetteur monté sur compteur : Caoutchouc 80° C (178° F), PFA, PTFE & Halar 100° C (212° F) | |

| | | | |
|---|---|--------------------------------|--|
| Température ambiante | -20...60° C (-4...140° F) | | |
| Humidité relative | Jusqu'à 90 % sans condensation | | |
| Degré de pollution | 2 | | |
| Catégorie d'installation | II | | |
| Altitude | 8202 pieds (2500 m) | | |
| Direction du débit | Unidirectionnel ou bidirectionnel deux totalisateurs séparés (programmables) | | |
| Totalisation | Programmable/réinitialisable | | |
| Unités de mesure | Once, livre, litre, gallon américain, gallon impérial, baril, hectolitre, méga gallon, mètre cube, pied cube, acre-pied | | |
| Écran | Affichage 4 x 20 caractères avec rétro-éclairage | | |
| Programmation | Trois boutons, manuelle externe ou télécommande | | |
| Carter de l'émetteur | Aluminium coulé, peinture poudrée | | |
| Carter du détecteur | Standard : acier au carbone soudé ; En option : acier inoxydable 316 ou 304 | | |
| Matériau du serpentín | Acier inoxydable 316 | | |
| Brides | Standard : acier au carbone forgé ANSI B16.5 classe 150 RF ; En option : acier au carbone forgé de 300 livres, acier inoxydable 316 ou 304 | | |
| Pression nominale | Tailles des lignes jusqu'à 24 po (60 cm) : conformément à la norme ASME B16.5 classe 150 ou à la classe 300 de spécification des brides Tailles des lignes de plus de 60 cm (24 po) et jusqu'à 182 cm (72 po) : spécification des brides AWWA C-207 classe D ou classe E | | |
| Matériau du revêtement | PFA jusqu'à 9,5 mm (3/8 po), PTFE 12,7...610 mm (1/2...24 po), caoutchouc souple et dur de 25...1 371 mm (1...54 po), Halar® de 355...1 016 mm (14...40 po) | | |
| Matériaux des électrodes | Standard : Hastelloy C22 ; En option : acier inoxydable 316, plaqué or/platine, tantale, platine/rhodium | | |
| Fixation | Montage sur compteur ou montage mural à distance (support fourni) | | |
| Sites | Intérieur et extérieur | | |
| Classification des boîtiers de compteurs | Standard : NEMA 4X (IP67) ; En option : Submersible NEMA 6P ((IP68) profondeur de 2 m pendant 72 h), émetteur à distance requis | | |
| Protection des boîtes de jonction | Pour l'option avec émetteur à distance : aluminium moulé sous pression avec revêtement poudré, NEMA 4 (IP67) | | |
| Entrées de câbles | Presse-étoupes M20 (3) | | |
| Anneaux de mise à la terre en acier inoxydable en option | Taille du compteur | Épaisseur (d'un anneau) | Épaisseur d'une anneau (brides DIN) |
| | Jusqu'à 250 mm (10 po) | 3,4 mm (0,135 po) | 3 mm (0,12 po) |
| | 305...1981 mm (12... 78 po) | 4,75 mm (0,187 po) | 3 mm (0,12 po) |
| Homologué NSF/ANSI/CAN 61 and 372 | Modèles avec revêtement en caoutchouc dur, taille de 4 po (100 mm) et plus ; revêtement en PTFE, toutes tailles | | |
| OIML R49-1 MID MI-001 AWWA C715 | Plage de tailles: DN50...300 / 2...12 po. Débit minimal en entrée droite: 0 DN /débit de sortie: 0 DN Flux avant et arrière (bidirectionnel) sur toute orientation Ratio (Q3/Q1) jusqu'à 250 Classe de précision 1 | | |
| Caractéristiques des jetons | Enregistrement des données (jeton bleu) ; Stockage/restauration (jeton rouge) ; Mise à jour du micrologiciel (jeton noir) | | |

Dimensions de l'émetteur M2000 po (mm)



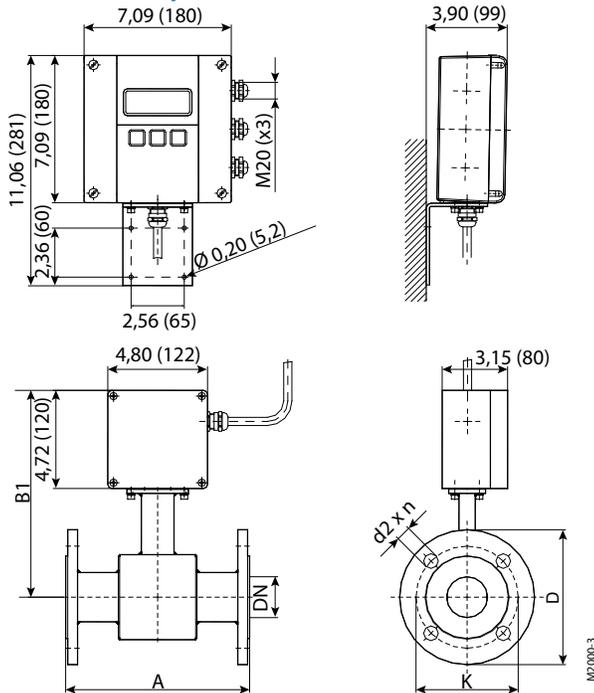
Spécifications du capteur de type II

Le capteur électromagnétique de type II est non seulement disponible dans un certain nombre de raccords process à bride différents (DIN, ANSI, JIS, AWWA, etc.) mais également dans un certain nombre de chemises comme le caoutchouc dur, le PTFE, le PFA ou le Halar. Le capteur est configurable avec jusqu'à 4 électrodes pour mesurer, tuyau vide et électrodes de mise à la terre. Disponible dans des tailles de DN 6 à DN 2000 et des pressions nominales jusqu'à PN 100, le capteur de type II est le mieux adapté pour une variété d'applications dans l'industrie et l'industrie de l'eau/des eaux usées.

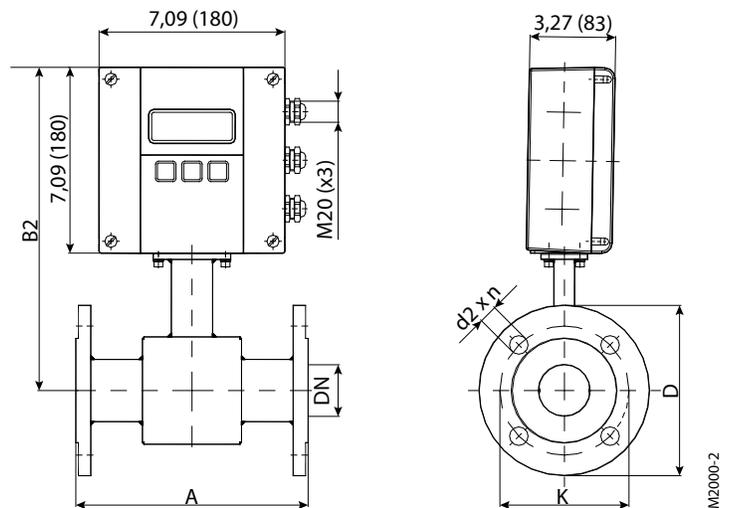
| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|-----------------------------|
| Taille | 1/4...78 po (DN 6...2000) | | |
| Brides | Norme: ANSI B16.5, AWWA, ISO 1092-1, JIS et plus en acier au carbone; En option: acier inoxydable 304 ou 316 | | |
| Pression nominale | jusqu'à 1450 psi (100 bar) | | |
| Note de pression | Tailles de ligne 1/4... 24 in: selon ASME B16.5 Classe 150 ou Bride Classe 300 Tailles de conduite 26... 72 po: AWWA C-207 Classe D ou Classe E Bride | | |
| Classe de protection | NEMA 4X (IP67), NEMA 6P en option (IP68) | | |
| Conductivité minimale | 5 µS/cm (20 µS/cm pour l'eau déminéralisée) | | |
| Matériau de la doublure | Caoutchouc dur/ souple | 1...78 po (DN 25...2000) | 32...176° F (0...80° C) |
| | PTFE | 1/2...24 po (DN 15...600) | -40...302° F (-40...150° C) |
| | Halar (ECTFE) | 12 po (DN 300) and larger | -40...302° F (-40...150° C) |
| | PFA | 1/4...3/8 po (DN 6...10) | — |
| Matériaux d'électrodes | Hastelloy C (standard), Tantal Platine/Plaqué or, Platine/Rhodium | | |
| le boîtier | Standard: acier au carbone soudé; En option: acier inoxydable 316 ou 304 | | |
| Matériaux d'électrode | Standard: Hastelloy C22; En option: acier inoxydable 316, plaqué or/platine, tantale, platine/rhodium | | |
| Longueur de pose | 1/4...3/4 po (DN 6...20) | 6,7 po (170 mm) | |
| | 1...2 po (DN 25...50) | 8,9 po (225 mm) | |
| | 2-1/2...4 po (DN 65...100) | 11,0 po (280 mm) | |
| | 5...8 po (DN 125...200) | 15,8 po (400 mm) | |
| | 10...14 po (DN 250...350) | 19,7 po (500 mm) | |
| | 16...28 po (DN 400...700) | 23,6 po (600 mm) | |
| | 30...40 po (DN 750...1000) | 31,5 po (800 mm) | |
| | 48...56 po (DN 1200...1400) | 39,4 po (1000 mm) | |
| | 64 po (DN 1600) | 63,0 po (1600 mm) | |
| | 72 po (DN1800) | 70,9 po (1800 mm) | |
| 78 po (DN2000) | 78,7 po (2000 mm) | | |

Dimensions du capteur de type II

Version à distance po (mm)



Version montée po (mm)



IMPORTANT: Tailles de bride ≤ 24 po, Standard: Acier au carbone forgé ANSI B16.5 Classe 150 RF; En option: acier au carbone forgé de 300 lb, acier inoxydable 316 ou 304

Tailles de bride > 24 po, Standard: Brides AWWA Classe D Acier au carbone forgé RF DIMENSIONS EN POUCES (MILLIMÈTRES)

Bride ANSI Classe 150**Jusqu'à 24 pouces ASME B16.5 / > 24 pouces AWWA Classe D (ASME 16.47)**

| Taille | | A La norme | | A ISO* | | B1 | | B2 | | D | | K | | d2 x n | |
|--------|------|------------|------|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|---------|
| po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm |
| 1/4 | 6 | 6,7 | 170 | — | — | 9,0 | 228 | 11,3 | 288 | 3,5 | 89 | 2,4 | 61 | 0,6 x 4 | 16 x 4 |
| 5/16 | 8 | 6,7 | 170 | — | — | 9,0 | 228 | 11,3 | 288 | 3,5 | 89 | 2,4 | 61 | 0,6 x 4 | 16 x 4 |
| 3/8 | 10 | 6,7 | 170 | — | — | 9,0 | 228 | 11,3 | 288 | 3,5 | 89 | 2,4 | 61 | 0,6 x 4 | 16 x 4 |
| 1/2 | 15 | 6,7 | 170 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 3,5 | 89 | 2,4 | 61 | 0,6 x 4 | 16 x 4 |
| 3/4 | 20 | 6,7 | 170 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 3,9 | 99 | 2,8 | 71 | 0,6 x 4 | 16 x 4 |
| 1 | 25 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 4,3 | 109 | 3,1 | 79 | 0,6 x 4 | 16 x 4 |
| 1-1/4 | 32 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 4,6 | 117 | 3,5 | 89 | 0,6 x 4 | 16 x 4 |
| 1-1/2 | 40 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 5,0 | 127 | 3,9 | 99 | 0,6 x 4 | 16 x 4 |
| 2 | 50 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 6,0 | 152 | 4,8 | 122 | 0,8 x 4 | 19 x 4 |
| 2-1/2 | 65 | 11,0 | 280 | 7,9 | 200 | 10,7 | 271 | 13,0 | 331 | 7,0 | 178 | 5,5 | 140 | 0,8 x 4 | 19 x 4 |
| 3 | 80 | 11,0 | 280 | 7,9 | 200 | 10,7 | 271 | 13,0 | 331 | 7,5 | 191 | 6,0 | 152 | 0,8 x 4 | 19 x 4 |
| 4 | 100 | 11,0 | 280 | 9,8 | 250 | 10,9 | 278 | 13,3 | 338 | 9,0 | 229 | 7,5 | 191 | 0,8 x 8 | 19 x 8 |
| 5 | 125 | 15,7 | 400 | 9,8 | 250 | 11,7 | 298 | 14,1 | 358 | 10,0 | 254 | 8,5 | 216 | 0,9 x 8 | 22 x 8 |
| 6 | 150 | 15,7 | 400 | 11,8 | 300 | 12,2 | 310 | 14,6 | 370 | 11,0 | 279 | 9,5 | 241 | 0,9 x 8 | 22 x 8 |
| 8 | 200 | 15,7 | 400 | 13,8 | 350 | 13,3 | 338 | 15,7 | 398 | 13,5 | 343 | 11,8 | 300 | 0,9 x 8 | 22 x 8 |
| 10 | 250 | 19,7 | 500 | 17,7 | 450 | 14,3 | 362 | 16,6 | 422 | 16,0 | 406 | 14,3 | 363 | 1,0 x 12 | 25 x 12 |
| 12 | 300 | 19,7 | 500 | 19,7 | 500 | 16,7 | 425 | 19,1 | 485 | 19,0 | 483 | 17,0 | 432 | 1,0 x 12 | 25 x 12 |
| 14 | 350 | 19,7 | 500 | 21,7 | 550 | 17,7 | 450 | 20,1 | 510 | 21,0 | 533 | 18,8 | 478 | 1,1 x 12 | 28 x 12 |
| 16 | 400 | 23,6 | 600 | 23,6 | 600 | 18,7 | 475 | 21,1 | 535 | 23,5 | 597 | 21,3 | 541 | 1,1 x 16 | 28 x 16 |
| 18 | 450 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 19,7 | 500 | 22,0 | 560 | 25,0 | 635 | 22,8 | 579 | 1,3 x 16 | 32 x 16 |
| 20 | 500 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 20,7 | 525 | 23,0 | 585 | 27,5 | 699 | 25,0 | 635 | 1,3 x 20 | 32 x 20 |
| 24 | 600 | 23,6 | 600 | 30,7 | — | 23,1 | 588 | 25,5 | 648 | 32,0 | 813 | 29,5 | 749 | 1,4 x 20 | 35 x 20 |
| 28 | 700 | 23,6 | 600 | 35,8 | — | 24,6 | 625 | 27,0 | 685 | 36,5 | 927 | 34,0 | 864 | 1,4 x 28 | 35 x 28 |
| 30 | 750 | 31,5 | 800 | 38,4 | — | 25,6 | 650 | 28,0 | 710 | 38,8 | 986 | 36,0 | 914 | 1,4 x 28 | 35 x 28 |
| 32 | 800 | 31,5 | 800 | 40,9 | — | 26,9 | 683 | 29,3 | 743 | 41,8 | 1062 | 38,5 | 978 | 1,6 x 28 | 41 x 28 |
| 36 | 900 | 31,5 | 800 | 46,1 | — | 28,5 | 725 | 30,9 | 785 | 46,0 | 1168 | 42,8 | 1087 | 1,6 x 32 | 41 x 32 |
| 40 | 1000 | 31,5 | 800 | 51,2 | — | 31,1 | 790 | 33,5 | 850 | 50,8 | 1290 | 47,3 | 1201 | 1,6 x 36 | 41 x 36 |
| 42 | 1050 | 39,4 | 1000 | 53,7 | — | 32,5 | 825 | 34,8 | 885 | 53,0 | 1346 | 49,5 | 1257 | 1,6 x 36 | 41 x 36 |
| 48 | 1200 | 39,4 | 1000 | 61,4 | — | 35,4 | 900 | 37,8 | 960 | 59,5 | 1511 | 56,0 | 1422 | 1,6 x 44 | 41 x 44 |
| 54 | 1350 | 39,4 | 1000 | 69,1 | — | 38,4 | 975 | 40,7 | 1035 | 66,3 | 1684 | 62,8 | 1595 | 1,9 x 44 | 48 x 44 |
| 56 | 1400 | 39,4 | 1000 | 71,7 | — | 39,4 | 1000 | 41,7 | 1060 | 68,8 | 1748 | 65,0 | 1651 | 1,9 x 48 | 48 x 48 |

Autres tailles sur demande

IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456**Bride ANSI Classe 300 ASME B16.5**

| Taille | | A La norme | | A ISO* | | B1 | | B2 | | D | | K | | d2 x n | |
|--------|-----|------------|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|----------|---------|
| po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm |
| 1/2 | 15 | 6,7 | 170 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 3,8 | 95 | 2,6 | 67 | 0,6 x 4 | 16 x 4 |
| 3/4 | 20 | 6,7 | 170 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 4,6 | 117 | 3,3 | 83 | 0,8 x 4 | 19 x 4 |
| 1 | 25 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 4,9 | 124 | 3,5 | 89 | 0,8 x 4 | 19 x 4 |
| 1-1/4 | 32 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 5,3 | 133 | 3,9 | 99 | 0,8 x 4 | 19 x 4 |
| 1-1/2 | 40 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 6,1 | 155 | 4,5 | 114 | 0,9 x 4 | 22 x 4 |
| 2 | 50 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 6,5 | 165 | 5,0 | 127 | 0,8 x 8 | 19 x 8 |
| 2-1/2 | 65 | 11,0 | 280 | 7,9 | 200 | 10,7 | 271 | 13,0 | 331 | 7,5 | 191 | 5,9 | 149 | 0,9 x 8 | 22 x 8 |
| 3 | 80 | 11,0 | 280 | 7,9 | 200 | 10,7 | 271 | 13,0 | 331 | 8,3 | 210 | 6,6 | 168 | 0,9 x 8 | 22 x 8 |
| 4 | 100 | 11,0 | 280 | 9,8 | 250 | 10,9 | 278 | 13,3 | 338 | 10,0 | 254 | 7,9 | 200 | 0,9 x 8 | 22 x 8 |
| 5 | 125 | 15,7 | 400 | 9,8 | 250 | 11,7 | 298 | 14,1 | 358 | 11,0 | 279 | 9,3 | 235 | 0,9 x 8 | 22 x 8 |
| 6 | 150 | 15,7 | 400 | 11,8 | 300 | 12,2 | 310 | 14,6 | 370 | 12,5 | 318 | 10,6 | 270 | 0,9 x 12 | 22 x 12 |
| 8 | 200 | 15,7 | 400 | 13,8 | 350 | 13,3 | 338 | 15,7 | 398 | 15,0 | 381 | 13,0 | 330 | 1,0 x 12 | 25 x 12 |
| 10 | 250 | 19,7 | 500 | 17,7 | 450 | 14,3 | 362 | 16,6 | 422 | 17,5 | 445 | 15,3 | 387 | 1,1 x 16 | 28 x 16 |
| 12 | 300 | 19,7 | 500 | 19,7 | 500 | 16,7 | 425 | 19,1 | 485 | 20,5 | 521 | 17,8 | 451 | 1,3 x 16 | 32 x 16 |
| 14 | 350 | 19,7 | 500 | 21,7 | 550 | 17,7 | 450 | 20,1 | 510 | 23,0 | 584 | 20,3 | 514 | 1,3 x 20 | 32 x 20 |
| 16 | 400 | 23,6 | 600 | 23,6 | 600 | 18,7 | 475 | 21,1 | 535 | 25,5 | 648 | 22,5 | 572 | 1,4 x 20 | 35 x 20 |
| 18 | 450 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 19,7 | 500 | 22,0 | 560 | 28,0 | 711 | 24,8 | 629 | 1,4 x 24 | 35 x 24 |
| 20 | 500 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 20,7 | 525 | 23,0 | 585 | 30,5 | 775 | 27,0 | 686 | 1,4 x 24 | 35 x 24 |
| 24 | 600 | 23,6 | 600 | 30,7 | — | 23,1 | 588 | 25,5 | 648 | 36,0 | 914 | 32,0 | 813 | 1,6 x 24 | 41 x 24 |

Autres tailles sur demande

IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456

Bride EN 1092-1 / PN 10

| Taille | | A La norme | | A ISO* | | B1 | | B2 | | D | | K | | d2 x n | |
|--------|------|------------|------|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|---------|
| po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm |
| 8 | 200 | 15,7 | 400 | 13,8 | 350 | 13,3 | 338 | 15,7 | 398 | 13,4 | 340 | 11,6 | 295 | 0,9 x 8 | 22 x 8 |
| 10 | 250 | 19,7 | 500 | 17,7 | 450 | 14,3 | 362 | 16,6 | 422 | 15,6 | 395 | 13,8 | 350 | 0,9 x 12 | 22 x 12 |
| 12 | 300 | 19,7 | 500 | 19,7 | 500 | 16,7 | 425 | 19,1 | 485 | 17,5 | 445 | 15,7 | 400 | 0,9 x 12 | 22 x 12 |
| 14 | 350 | 19,7 | 500 | 21,7 | 550 | 17,7 | 450 | 20,1 | 510 | 19,9 | 505 | 18,1 | 460 | 0,9 x 16 | 22 x 16 |
| 16 | 400 | 23,6 | 600 | 23,6 | 600 | 18,7 | 475 | 21,1 | 535 | 22,2 | 565 | 20,3 | 515 | 1,0 x 16 | 26 x 16 |
| 18 | 450 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 19,7 | 500 | 22,0 | 560 | 24,2 | 615 | 22,2 | 565 | 1,0 x 20 | 26 x 20 |
| 20 | 500 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 20,7 | 525 | 23,0 | 585 | 26,4 | 670 | 24,4 | 620 | 1,0 x 20 | 26 x 20 |
| 24 | 600 | 23,6 | 600 | 30,7 | — | 23,1 | 588 | 25,5 | 648 | 30,7 | 780 | 28,5 | 725 | 1,2 x 20 | 30 x 20 |
| 28 | 700 | 23,6 | 600 | 35,8 | — | 24,6 | 625 | 27,0 | 685 | 35,2 | 895 | 33,1 | 840 | 1,2 x 24 | 30 x 24 |
| 32 | 800 | 31,5 | 800 | 40,9 | — | 26,9 | 683 | 29,3 | 743 | 40,0 | 1015 | 37,4 | 950 | 1,3 x 24 | 33 x 24 |
| 36 | 900 | 31,5 | 800 | 46,1 | — | 28,5 | 725 | 30,9 | 785 | 43,9 | 1115 | 41,3 | 1050 | 1,3 x 28 | 33 x 28 |
| 40 | 1000 | 31,5 | 800 | 51,2 | — | 31,1 | 790 | 33,5 | 850 | 48,4 | 1230 | 45,7 | 1160 | 1,4 x 28 | 36 x 28 |
| 48 | 1200 | 39,4 | 1000 | 61,4 | — | 35,4 | 900 | 37,8 | 960 | 57,3 | 1455 | 54,3 | 1380 | 1,5 x 32 | 39 x 32 |
| 56 | 1400 | 39,4 | 1000 | 71,7 | — | 39,4 | 1000 | 41,7 | 1060 | 65,9 | 1675 | 62,6 | 1590 | 1,7 x 36 | 42 x 36 |

Autres tailles sur demande

IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456

Bride EN 1092-1 / PN 16

| Taille | | A La norme | | A ISO* | | B1 | | B2 | | D | | K | | d2 x n | |
|--------|------|------------|------|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|---------|
| po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm |
| 1/4 | 6 | 6,7 | 170 | — | — | 9,0 | 228 | 11,3 | 288 | 3,5 | 90 | 2,4 | 60 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 5/16 | 8 | 6,7 | 170 | — | — | 9,0 | 228 | 11,3 | 288 | 3,5 | 90 | 2,4 | 60 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 3/8 | 10 | 6,7 | 170 | — | — | 9,0 | 228 | 11,3 | 288 | 3,5 | 90 | 2,4 | 60 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 1/2 | 15 | 6,7 | 170 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 3,7 | 95 | 2,6 | 65 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 3/4 | 20 | 6,7 | 170 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 4,1 | 105 | 3,0 | 75 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 1 | 25 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 4,5 | 115 | 3,3 | 85 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 1-1/4 | 32 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 5,5 | 140 | 3,9 | 100 | 0,7 x 4 | 18 x 4 |
| 1-1/2 | 40 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 5,9 | 150 | 4,3 | 110 | 0,7 x 4 | 18 x 4 |
| 2 | 50 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 6,5 | 165 | 4,9 | 125 | 0,7 x 4 | 18 x 4 |
| 2-1/2 | 65 | 11,0 | 280 | 7,9 | 200 | 10,7 | 271 | 13,0 | 331 | 7,3 | 185 | 5,7 | 145 | 0,7 x 4 | 18 x 4 |
| 3 | 80 | 11,0 | 280 | 7,9 | 200 | 10,7 | 271 | 13,0 | 331 | 7,9 | 200 | 6,3 | 160 | 0,7 x 8 | 18 x 8 |
| 4 | 100 | 11,0 | 280 | 9,8 | 250 | 10,9 | 278 | 13,3 | 338 | 8,7 | 220 | 7,1 | 180 | 0,7 x 8 | 18 x 8 |
| 5 | 125 | 15,7 | 400 | 9,8 | 250 | 11,7 | 298 | 14,1 | 358 | 9,8 | 250 | 8,3 | 210 | 0,7 x 8 | 18 x 8 |
| 6 | 150 | 15,7 | 400 | 11,8 | 300 | 12,2 | 310 | 14,6 | 370 | 11,2 | 285 | 9,4 | 240 | 0,9 x 8 | 22 x 8 |
| 8 | 200 | 15,7 | 400 | 13,8 | 350 | 13,3 | 338 | 15,7 | 398 | 13,4 | 340 | 11,6 | 295 | 0,9 x 8 | 22 x 12 |
| 10 | 250 | 19,7 | 500 | 17,7 | 450 | 14,3 | 362 | 16,6 | 422 | 15,9 | 405 | 14,0 | 355 | 1,0 x 12 | 26 x 12 |
| 12 | 300 | 19,7 | 500 | 19,7 | 500 | 16,7 | 425 | 19,1 | 485 | 18,1 | 460 | 16,1 | 410 | 1,0 x 12 | 26 x 12 |
| 14 | 350 | 19,7 | 500 | 21,7 | 550 | 17,7 | 450 | 20,1 | 510 | 20,5 | 520 | 18,5 | 470 | 1,0 x 16 | 26 x 16 |
| 16 | 400 | 23,6 | 600 | 23,6 | 600 | 18,7 | 475 | 21,1 | 535 | 22,8 | 580 | 20,7 | 525 | 1,2 x 16 | 30 x 16 |
| 18 | 450 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 19,7 | 500 | 22,0 | 560 | 25,2 | 640 | 23,0 | 585 | 1,2 x 20 | 30 x 20 |
| 20 | 500 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 20,7 | 525 | 23,0 | 585 | 28,1 | 715 | 25,6 | 650 | 1,3 x 20 | 33 x 20 |
| 24 | 600 | 23,6 | 600 | 30,7 | — | 23,1 | 588 | 25,5 | 648 | 33,1 | 840 | 30,3 | 770 | 1,4 x 20 | 36 x 20 |
| 28 | 700 | 23,6 | 600 | 35,8 | — | 24,6 | 625 | 27,0 | 685 | 35,8 | 910 | 33,1 | 840 | 1,4 x 24 | 36 x 24 |
| 32 | 800 | 31,5 | 800 | 40,9 | — | 26,9 | 683 | 29,3 | 743 | 40,4 | 1025 | 37,4 | 950 | 1,5 x 24 | 39 x 24 |
| 36 | 900 | 31,5 | 800 | 46,1 | — | 28,5 | 725 | 30,9 | 785 | 44,3 | 1125 | 41,3 | 1050 | 1,5 x 28 | 39 x 28 |
| 40 | 1000 | 31,5 | 800 | 51,2 | — | 31,1 | 790 | 33,5 | 850 | 49,4 | 1255 | 46,1 | 1170 | 1,7 x 28 | 42 x 28 |
| 48 | 1200 | 39,4 | 1000 | 61,4 | — | 35,4 | 900 | 37,8 | 960 | 58,5 | 1485 | 54,7 | 1390 | 1,9 x 32 | 48 x 32 |
| 56 | 1400 | 39,4 | 1000 | 71,7 | — | 39,4 | 1000 | 41,7 | 1060 | 66,3 | 1685 | 62,6 | 1590 | 1,9 x 36 | 48 x 36 |

Autres tailles sur demande

IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456

Bride EN 1092-1 / PN 25

| Taille | | A La norme | | A ISO* | | B1 | | B2 | | D | | K | | d2 x n | |
|--------|------|------------|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|------|------|------|------|----------|---------|
| po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm |
| 1/2 | 15 | 6,7 | 170 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 3,7 | 95 | 2,6 | 65 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 3/4 | 20 | 6,7 | 170 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 4,1 | 105 | 3,0 | 75 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 1 | 25 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 4,5 | 115 | 3,3 | 85 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 1-1/4 | 32 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 5,5 | 140 | 3,9 | 100 | 0,7 x 4 | 18 x 4 |
| 1-1/2 | 40 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 5,9 | 150 | 4,3 | 110 | 0,7 x 4 | 18 x 4 |
| 2 | 50 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 6,5 | 165 | 4,9 | 125 | 0,7 x 4 | 18 x 4 |
| 2-1/2 | 65 | 11,0 | 280 | 7,9 | 200 | 10,7 | 271 | 13,0 | 331 | 7,3 | 185 | 5,7 | 145 | 0,7 x 4 | 18 x 8 |
| 3 | 80 | 11,0 | 280 | 7,9 | 200 | 10,7 | 271 | 13,0 | 331 | 7,9 | 200 | 6,3 | 160 | 0,7 x 8 | 18 x 8 |
| 4 | 100 | 11,0 | 280 | 9,8 | 250 | 10,9 | 278 | 13,3 | 338 | 9,3 | 235 | 7,5 | 190 | 0,9 x 8 | 22 x 8 |
| 5 | 125 | 15,7 | 400 | 9,8 | 250 | 11,7 | 298 | 14,1 | 358 | 10,6 | 270 | 8,7 | 220 | 1,0 x 8 | 26 x 8 |
| 6 | 150 | 15,7 | 400 | 11,8 | 300 | 12,2 | 310 | 14,6 | 370 | 11,8 | 300 | 9,8 | 250 | 1,0 x 8 | 26 x 8 |
| 8 | 200 | 15,7 | 400 | 13,8 | 350 | 13,3 | 338 | 15,7 | 398 | 14,2 | 360 | 12,2 | 310 | 1,0 x 8 | 26 x 12 |
| 10 | 250 | 19,7 | 500 | 17,7 | 450 | 14,3 | 362 | 16,6 | 422 | 16,7 | 425 | 14,6 | 370 | 1,2 x 12 | 30 x 12 |
| 12 | 300 | 19,7 | 500 | 19,7 | 500 | 16,7 | 425 | 19,1 | 485 | 19,1 | 485 | 16,9 | 430 | 1,2 x 12 | 30 x 16 |
| 14 | 350 | 19,7 | 500 | 21,7 | 550 | 17,7 | 450 | 20,1 | 510 | 21,9 | 555 | 19,3 | 490 | 1,3 x 16 | 33 x 16 |
| 16 | 400 | 23,6 | 600 | 23,6 | 600 | 18,7 | 475 | 21,1 | 535 | 24,4 | 620 | 21,7 | 550 | 1,4 x 16 | 36 x 16 |
| 18 | 450 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 19,7 | 500 | 22,0 | 560 | 26,4 | 670 | 23,6 | 600 | 1,4 x 20 | 36 x 20 |
| 20 | 500 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 20,7 | 525 | 23,0 | 585 | 28,7 | 730 | 26,0 | 660 | 1,4 x 20 | 36 x 20 |
| 24 | 600 | 23,6 | 600 | 30,7 | — | 23,1 | 588 | 25,5 | 648 | 33,3 | 845 | 30,3 | 770 | 1,5 x 20 | 39 x 20 |
| 28 | 700 | 23,6 | 600 | 35,8 | — | 24,6 | 625 | 27,0 | 685 | 37,8 | 960 | 34,4 | 875 | 1,7 x 24 | 42 x 24 |
| 32 | 800 | 31,5 | 800 | 40,9 | — | 26,9 | 683 | 29,3 | 743 | 42,7 | 1085 | 39,0 | 990 | 1,9 x 24 | 48 x 24 |
| 36 | 900 | 31,5 | 800 | 46,1 | — | 28,5 | 725 | 30,9 | 785 | 46,7 | 1185 | 42,9 | 1090 | 1,9 x 28 | 48 x 28 |
| 40 | 1000 | 31,5 | 800 | 51,2 | — | 31,1 | 790 | 33,5 | 850 | 52,0 | 1320 | 47,6 | 1210 | 2,2 x 28 | 56 x 28 |

Autres tailles sur demande

IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456

Bride EN 1092-1 / PN 40

| Taille | | A La norme | | A ISO* | | B1 | | B2 | | D | | K | | d2 x n | |
|--------|-----|------------|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|----------|---------|
| po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm |
| 1/2 | 15 | 6,7 | 170 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 3,7 | 95 | 2,6 | 65 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 3/4 | 20 | 6,7 | 170 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 4,1 | 105 | 3,0 | 75 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 1 | 25 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 9,4 | 238 | 11,7 | 298 | 4,5 | 115 | 3,3 | 85 | 0,6 x 4 | 14 x 4 |
| 1-1/4 | 32 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 5,5 | 140 | 3,9 | 100 | 0,7 x 4 | 18 x 4 |
| 1-1/2 | 40 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 5,9 | 150 | 4,3 | 110 | 0,7 x 4 | 18 x 4 |
| 2 | 50 | 8,9 | 225 | 7,9 | 200 | 10,0 | 253 | 12,3 | 313 | 6,5 | 165 | 4,9 | 125 | 0,7 x 4 | 18 x 4 |
| 2-1/2 | 65 | 11,0 | 280 | 7,9 | 200 | 10,7 | 271 | 13,0 | 331 | 7,3 | 185 | 5,7 | 145 | 0,7 x 4 | 18 x 8 |
| 3 | 80 | 11,0 | 280 | 7,9 | 200 | 10,7 | 271 | 13,0 | 331 | 7,9 | 200 | 6,3 | 160 | 0,7 x 8 | 18 x 8 |
| 4 | 100 | 11,0 | 280 | 9,8 | 250 | 10,9 | 278 | 13,3 | 338 | 9,3 | 235 | 7,5 | 190 | 0,9 x 8 | 22 x 8 |
| 5 | 125 | 15,7 | 400 | 9,8 | 250 | 11,7 | 298 | 14,1 | 358 | 10,6 | 270 | 8,7 | 220 | 1,0 x 8 | 26 x 8 |
| 6 | 150 | 15,7 | 400 | 11,8 | 300 | 12,2 | 310 | 14,6 | 370 | 11,8 | 300 | 9,8 | 250 | 1,0 x 8 | 26 x 8 |
| 8 | 200 | 15,7 | 400 | 13,8 | 350 | 13,3 | 338 | 15,7 | 398 | 14,8 | 375 | 12,6 | 320 | 1,2 x 8 | 30 x 12 |
| 10 | 250 | 19,7 | 500 | 17,7 | 450 | 14,3 | 362 | 16,6 | 422 | 17,7 | 450 | 15,2 | 385 | 1,3 x 12 | 33 x 12 |
| 12 | 300 | 19,7 | 500 | 19,7 | 500 | 16,7 | 425 | 19,1 | 485 | 20,3 | 515 | 17,7 | 450 | 1,3 x 12 | 33 x 16 |
| 14 | 350 | 19,7 | 500 | 21,7 | 550 | 17,7 | 450 | 20,1 | 510 | 22,8 | 580 | 20,1 | 510 | 1,4 x 16 | 36 x 16 |
| 16 | 400 | 23,6 | 600 | 23,6 | 600 | 18,7 | 475 | 21,1 | 535 | 26,0 | 660 | 23,0 | 585 | 1,5 x 16 | 39 x 16 |
| 18 | 450 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 19,7 | 500 | 22,0 | 560 | 27,0 | 685 | 24,0 | 610 | 1,5 x 20 | 39 x 20 |
| 20 | 500 | 23,6 | 600 | 25,6 | — | 20,7 | 525 | 23,0 | 585 | 29,7 | 755 | 26,4 | 670 | 1,7 x 20 | 42 x 20 |
| 24 | 600 | 23,6 | 600 | 30,7 | — | 23,1 | 588 | 25,5 | 648 | 35,0 | 890 | 31,3 | 795 | 1,9 x 20 | 48 x 20 |

Autres tailles sur demande

IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456

Plage de poids et de débit

| Taille | | Poids estimé avec M2000 lb (kg) | Gamme de débit | |
|--------|------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| po | DN | | US | Metric |
| 1/4 | 6 | 8 (3,5) | 0,0134...5,4 GPM | 0,051...20,4 l/min |
| 5/16 | 8 | 8 (3,5) | 0,0239...9,6 GPM | 0,09...36,2 l/min |
| 3/8 | 10 | 8 (3,5) | 0,0373...14,9 GPM | 0,141...57 l/min |
| 1/2 | 15 | 10 (4,5) | 0,084...33,6 GPM | 0,318...127 l/min |
| 3/4 | 20 | 10 (4,5) | 0,149...60 GPM | 0,57...226 l/min |
| 1 | 25 | 11 (5) | 0,233...93 GPM | 0,88...353 l/min |
| 1-1/4 | 32 | 13 (6) | 0,382...153 GPM | 1,45...579 l/min |
| 1-1/2 | 40 | 15,5 (7) | 0,6...239 GPM | 2,26...905 l/min |
| 2 | 50 | 19 (8,5) | 0,93...373 GPM | 3,53...1,414 l/min |
| 2-1/2 | 65 | 27,5 (12,5) | 1,58...631 GPM | 0,358...143 m ³ /h |
| 3 | 80 | 31 (14) | 2,39...956 GPM | 0,54...217 m ³ /h |
| 4 | 100 | 42 (19) | 3,73...1.494 GPM | 0,85...339 m ³ /h |
| 5 | 125 | 53 (24) | 5,8...2.334 GPM | 1,33...530 m ³ /h |
| 6 | 150 | 60,5 (27,5) | 8,4...3.361 GPM | 1,91...763 m ³ /h |
| 8 | 200 | 87 (39,5) | 14,9...5.975 GPM | 3,39...1.357 m ³ /h |
| 10 | 250 | 129 (58,5) | 23,3...9.336 GPM | 5,3...2.121 m ³ /h |
| 12 | 300 | 204 (92,5) | 33,6...13.444 GPM | 7,6...3.054 m ³ /h |
| 14 | 350 | 262 (119) | 45,7...18.299 GPM | 10,4...4.156 m ³ /h |
| 16 | 400 | 344 (156) | 60...23.901 GPM | 13,6...5.429 m ³ /h |
| 18 | 450 | 397 (180) | 76...30.250 GPM | 17,2...6.870 m ³ /h |
| 20 | 500 | 470 (213) | 93...37.345 GPM | 21,2...8.482 m ³ /h |
| 22 | 550 | 549 (249) | 113...45.188 GPM | 25,7...10.263 m ³ /h |
| 24 | 600 | 617 (280) | 134...53.777 GPM | 30,5...12.214 m ³ /h |
| 28 | 700 | — | 183...73.197 GPM | 41,6...16.625 m ³ /h |
| 30 | 750 | 930 (422) | 210...84.027 GPM | 47,7...19.085 m ³ /h |
| 32 | 800 | 1171 (531) | 239...95.604 GPM | 54,3...21.714 m ³ /h |
| 36 | 900 | 1378 (625) | 302...120.999 GPM | 69...27.482 m ³ /h |
| 40 | 1000 | — | 373...149.381 GPM | 85...33.928 m ³ /h |
| 48 | 1200 | 1788 (811) | 538...215.109 GPM | 122...48.857 m ³ /h |
| 56 | 1400 | — | 732...292.787 GPM | 166...66.499 m ³ /h |
| 60 | 1500 | 2112 (958) | 840...336.108 GPM | 191...76.338 m ³ /h |
| 64 | 1600 | 2339 (1061) | 956...382.416 GPM | 217...86.856 m ³ /h |
| 72 | 1800 | 3219 (1460) | 1210...483.996 GPM | 275...109.927 m ³ /h |
| 78 | 2000 | 4101 (1860) | 1494...597.525 GPM | 339...135.713 m ³ /h |

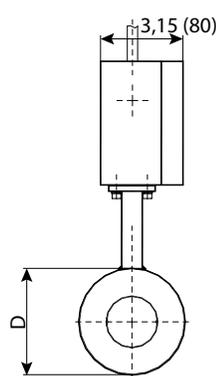
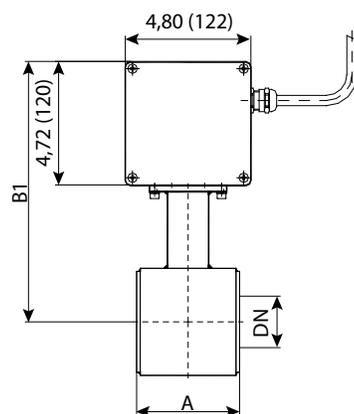
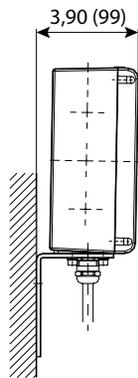
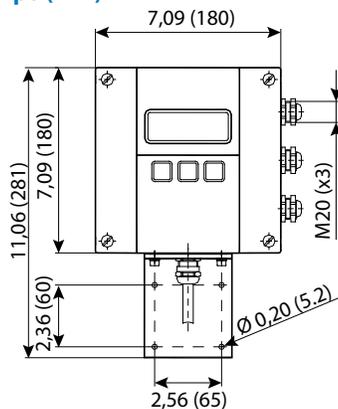
Spécifications du capteur de type III

Grâce à sa longueur de pose très courte, le capteur de type III est souvent la bonne alternative à de nombreuses applications. Livré avec un revêtement PTFE, le capteur de type III a une pression nominale standard de PN 40.

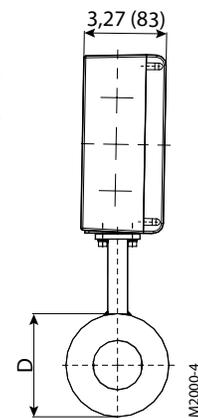
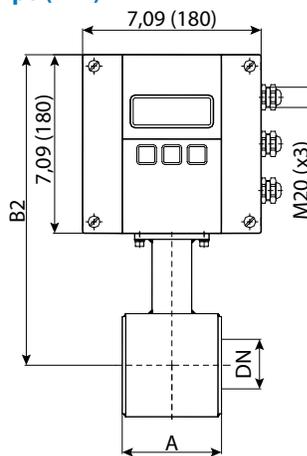
| | | |
|--------------------------------|---|---------------|
| Taille | 1...4 po (DN 25...100) | |
| Connexion au processus | Connexion wafer (montage entre brides) | |
| Pression nominale | 580 psi (40 bar) | |
| Classe de protection | NEMA 4X (IP67), NEMA 6P en option (IP68) | |
| Conductivité minimale | 5 μ S/cm (20 μ S/cm pour l'eau déminéralisée) | |
| Matériaux de revêtement | PTFE | |
| Matériel d'électrode | Hastelloy C (Standard), Tantale, Platine/Plaqué Or, Platine/Rhodium | |
| le boîtier | Acier au carbone/acier inoxydable en option | |
| Longueur de pose | 1...2 po (DN 25...50) | 4 po (100 mm) |
| | 2-1/2...4 po (DN 65...100) | 6 po (150 mm) |

Dimensions du capteur de type III

Version à distance po (mm)



Version montée po (mm)



| po | DN | A | B1 | B2 | D |
|-------|-----|------------|-------------|------------|------------|
| 1 | 25 | 3,94 (100) | 9,37 (238) | 7,24 (184) | 2,91 (74) |
| 1-1/4 | 32 | 3,94 (100) | 9,57 (243) | 7,44 (189) | 3,31 (84) |
| 1-1/2 | 40 | 3,94 (100) | 9,76 (248) | 7,64 (194) | 3,70 (94) |
| 2 | 50 | 3,94 (100) | 9,96 (253) | 7,83 (199) | 4,09 (104) |
| 2-1/2 | 65 | 5,91 (150) | 10,47 (266) | 8,35 (212) | 5,08 (129) |
| 3 | 80 | 5,91 (150) | 10,67 (271) | 8,54 (217) | 5,51 (140) |
| 4 | 100 | 5,91 (150) | 10,98 (279) | 8,86 (225) | 6,14 (156) |

580 psi (40 bar)

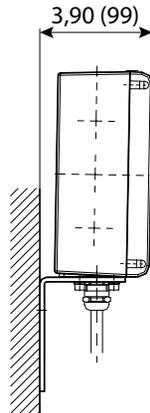
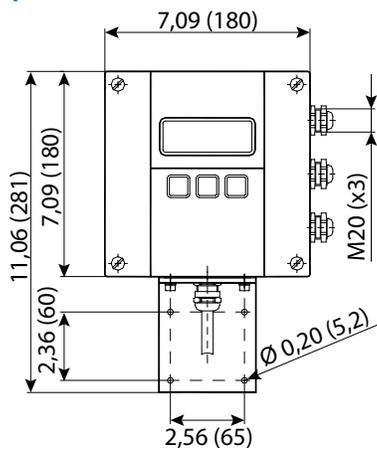
Spécifications du capteur avec connexions de process sanitaire

Le modèle de capteur est disponible avec Tri-Clamp® BS4825/ISO2852, DIN11851 et d'autres raccords process. La sonde sanitaire est livrée dans un boîtier en acier inoxydable et avec un revêtement en PTFE/PFA.

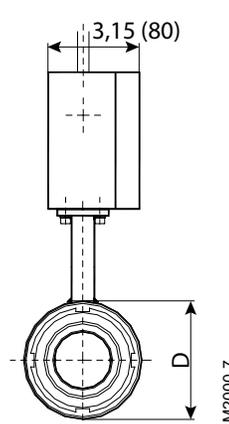
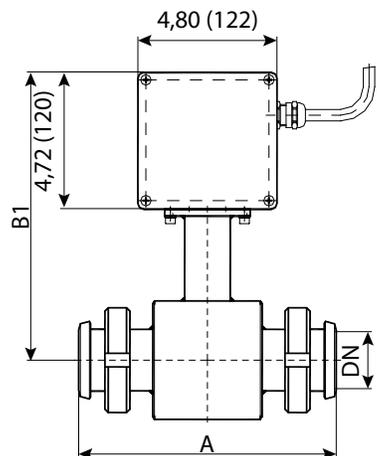
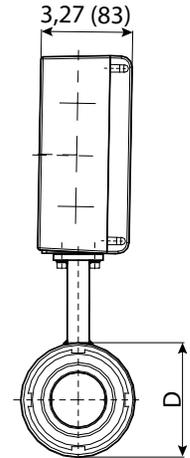
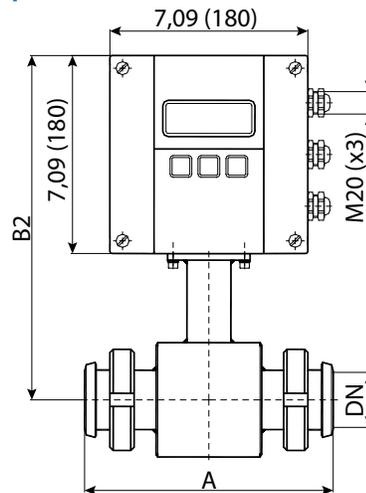
| | | | |
|--------------------------------|--|----------------------------|----------------|
| Taille | 3/8...4 po (DN 10...100) | | |
| Connexion au processus | Tri-Clamp BS4825/ISO2852, DIN 11851, spécifié par le client, etc. | | |
| Pression nominale | 145/230 psi (10/16 bar) | | |
| Classe de protection | NEMA 4X (IP67), NEMA 6P en option (IP68) | | |
| Conductivité minimale | 5 µS/cm (20 µS/cm pour l'eau déminéralisée) | | |
| Matériaux de revêtement | PTFE/PFA -40...302° F (-40...150° C) | | |
| Matériel d'électrode | Standard: Hastelloy C; En option: Tantal, Platine/Plaqué or, Platine/Rhodium | | |
| le boîtier | Standard: acier au carbone; En option: acier inoxydable | | |
| Longueur de pose | Connexion Tri-Clamp | 3/8...2 po (DN 10...50) | 6 po (145 mm) |
| | | 2-1/2...4 po (DN 65...100) | 8 po (200 mm) |
| | Connexion DIN 11851 | 3/8...3/4 po (DN 10...20) | 7 po (175 mm) |
| | | 1...2 po (DN 25...50) | 9 po (225 mm) |
| | | 2-1/2...4 po (DN 65...100) | 11 po (280 mm) |

Dimensions de raccordement DIN 11851

Version à distance po (mm)



Version montée po mm

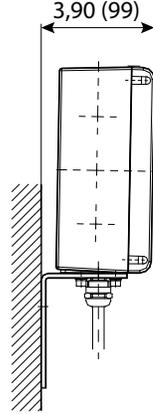
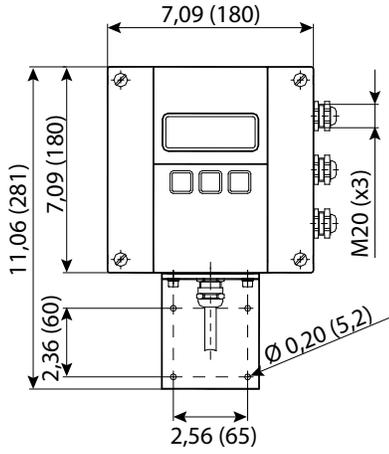


| po | DN | A | B1 | B2 | D |
|-------|-----|-------------|-------------|------------|------------|
| 3/8 | 10 | 6,69 (170) | 9,37 (238) | 7,24 (184) | 2,91 (74) |
| 1/2 | 15 | 6,69 (170) | 9,37 (238) | 7,24 (184) | 2,91 (74) |
| 3/4 | 20 | 6,69 (170) | 9,37 (238) | 7,24 (184) | 2,91 (74) |
| 1 | 25 | 8,86 (225) | 9,37 (238) | 7,24 (184) | 2,91 (74) |
| 1-1/4 | 32 | 8,86 (225) | 9,57 (243) | 7,44 (189) | 3,31 (84) |
| 1-1/2 | 40 | 8,86 (225) | 9,76 (248) | 7,64 (194) | 3,70 (94) |
| 2 | 50 | 8,86 (225) | 9,96 (253) | 7,83 (199) | 4,09 (104) |
| 2-1/2 | 65 | 11,02 (280) | 10,47 (266) | 8,35 (212) | 5,08 (129) |
| 3 | 80 | 11,02 (280) | 10,67 (271) | 8,54 (217) | 5,51 (140) |
| 4 | 100 | 11,02 (280) | 10,98 (279) | 8,86 (225) | 6,14 (156) |

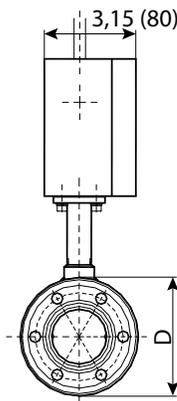
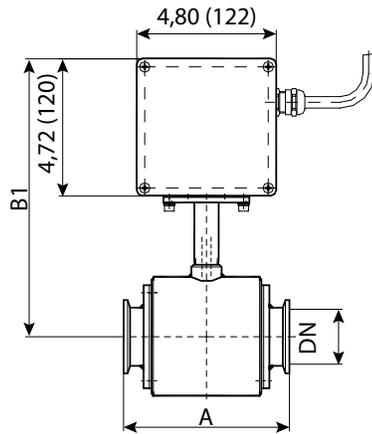
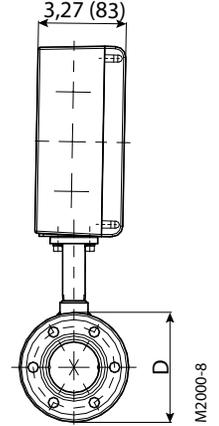
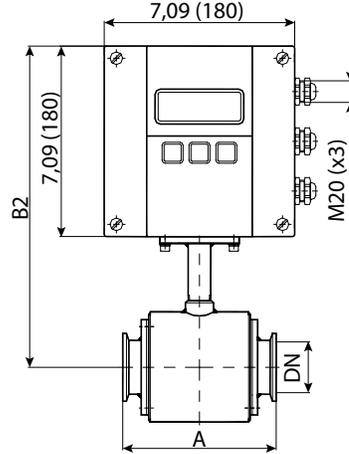
230 psi (16 bar)

Dimensions de la connexion Tri-Clamp

Version à distance po (mm)



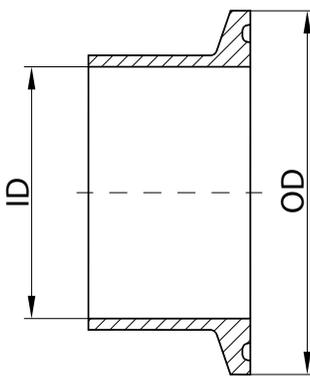
Version montée po mm



| po | DN | C | B1 | B2 | D |
|-------|-----|------------|-------------|------------|------------|
| 3/8 | 10 | 5,71 (145) | 8,98 (228) | 7,52 (191) | 2,91 (74) |
| 1/2 | 15 | 5,71 (145) | 8,98 (228) | 7,52 (191) | 2,91 (74) |
| 3/4 | 20 | 5,71 (145) | 8,98 (228) | 7,52 (191) | 2,91 (74) |
| 1 | 25 | 5,71 (145) | 8,98 (228) | 7,52 (191) | 2,91 (74) |
| 1-1/2 | 40 | 5,71 (145) | 9,37 (238) | 7,91 (201) | 3,70 (94) |
| 2 | 50 | 5,71 (145) | 9,57 (243) | 8,11 (206) | 4,09 (104) |
| 2-1/2 | 65 | 7,87 (200) | 10,08 (256) | 8,62 (219) | 5,08 (129) |
| 3 | 80 | 7,87 (200) | 10,28 (261) | 8,82 (224) | 5,51 (140) |
| 4 | 100 | 7,87 (200) | 10,59 (269) | 9,13 (232) | 6,14 (156) |

150 psi (10 bar)

Connexion Tri-Clamp

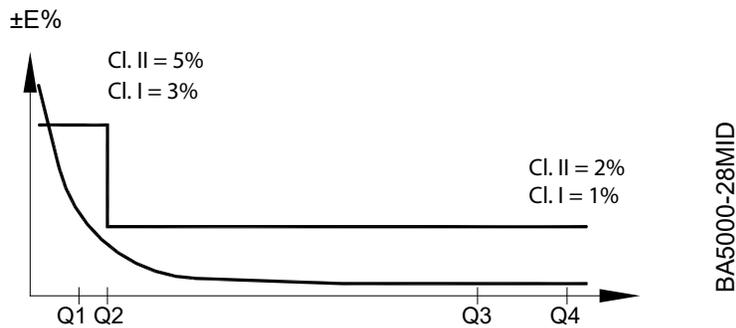


| BS4825 | | | | | ISO2852 | | | | |
|--------|------|-------|------|-------|---------|------|-------|------|-------|
| Taille | OD | | ID | | Taille | OD | | ID | |
| po | po | mm | po | mm | DN | po | mm | po | mm |
| — | — | — | — | — | 10 | 0,98 | 25,0 | 0,55 | 14,0 |
| 1/2 | 0,98 | 25,0 | 0,37 | 9,4 | 15 | 1,99 | 50,5 | 0,71 | 18,1 |
| 3/4 | 0,98 | 25,0 | 0,62 | 15,75 | 20 | 1,99 | 50,5 | 0,90 | 22,9 |
| 1 | 1,99 | 50,5 | 0,87 | 22,1 | 25 | 1,99 | 50,5 | 1,13 | 28,7 |
| — | — | — | — | — | 32 | 2,52 | 64,0 | 1,51 | 38,4 |
| 1-1/2 | 1,99 | 50,5 | 1,37 | 34,8 | 40 | 2,52 | 64,0 | 1,74 | 44,3 |
| 2 | 2,52 | 64,0 | 1,87 | 47,5 | 50 | 3,05 | 77,5 | 2,22 | 56,3 |
| 2-1/2 | 3,05 | 77,5 | 2,37 | 60,2 | 65 | 3,58 | 91,0 | 2,84 | 72,1 |
| 3 | 3,58 | 91,0 | 2,87 | 72,9 | 80 | 4,17 | 106,0 | 3,32 | 84,3 |
| 4 | 4,69 | 119,0 | 3,83 | 97,4 | 100 | 5,12 | 130,0 | 4,32 | 109,7 |

Nominal Pressure 145 psi (10 bar)

COMPTEUR APPROUVÉ OIML

Le M2000 est homologué selon les normes internationales des compteurs d'eau OIML R49. Le compteur est approuvé en tant que classe I et classe II pour les tailles de détecteur 2...12 pouces (DN 50...300).



$Q2/Q1 = 1,6$ et $Q4/Q3 = 1,25$

Spécification OIML R 49 pour la classe I

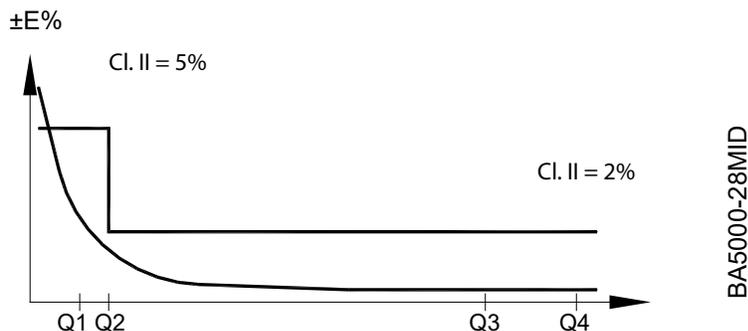
| Taille po (DN) | 2 (50) | 2 1/2 (65) | 3 (80) | 4 (100) | 5 (125) | 6 (150) | 8 (200) | 10 (250) | 12 (300) |
|-----------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| R (Q3/Q1) | 200 | 200 | 200 | 250 | 250 | 160 | 160 | 160 | 100 |
| Q1 [m ³ /h] | 0,315 | 0,5 | 0,8 | 1 | 1,6 | 3,94 | 6,25 | 10 | 15,63 |
| Q2 [m ³ /h] | 0,504 | 0,8 | 1,28 | 1,6 | 2,56 | 6,3 | 10 | 16 | 25 |
| Q3 [m³/h] | 63 | 100 | 160 | 250 | 400 | 630 | 1000 | 1600 | 1600 |
| Q4 [m ³ /h] | 78,75 | 125 | 200 | 312,5 | 500 | 787,5 | 1250 | 2000 | 2000 |
| OIML R49 Class | 1 | | | | | | | | |

Spécification OIML R 49 pour la classe II

| Taille po (DN) | 6 (150) | 8 (200) |
|-----------------------------|------------|-------------|
| R (Q3/Q1) | 250 | 250 |
| Q1 [m ³ /h] | 2,52 | 4 |
| Q2 [m ³ /h] | 4,03 | 6,4 |
| Q3 [m³/h] | 630 | 1000 |
| Q4 [m ³ /h] | 787,5 | 1250 |
| OIML R49 Class | 2 | |

COMPTEUR APPROUVÉ MID (MI-001)

Le M2000 est homologué conformément à la directive 2004/22/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 Instruments de mesure (MID) Annexe MI-001. Le compteur est homologué pour les tailles de détecteur 2...12 pouces (DN 50...300).



$Q2/Q1 = 1,6$ et $Q4/Q3 = 1,25$

| Taille po (DN) | 2 (50) | 2-1/2 (65) | 3 (80) | 4 (100) | 5 (125) | 6 (150) | 8 (200) | 10 (250) | 12 (300) |
|-----------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| R (Q3/Q1) | 200 | 200 | 200 | 250 | 250 | 250 | 250 | 160 | 100 |
| Q1 [m ³ /h] | 0,315 | 0,5 | 0,8 | 1 | 1,6 | 2,52 | 4 | 10 | 15,63 |
| Q2 [m ³ /h] | 0,504 | 0,8 | 1,28 | 1,6 | 2,56 | 4,03 | 6,4 | 16 | 25 |
| Q3 [m³/h] | 63 | 100 | 160 | 250 | 400 | 630 | 1000 | 1600 | 1600 |
| Q4 [m ³ /h] | 78,75 | 125 | 200 | 312,5 | 500 | 787,5 | 1250 | 2000 | 2000 |

La déclaration de conformité du certificat ci-dessus est conforme aux modules B (approbation de type) et D (assurance qualité de la production).

CONSTRUCTION DU NUMÉRO DE PIÈCE

Si vous êtes intéressé par une configuration de produit qui n'est pas conçue pour votre région, veuillez contacter Badger Meter.

Informations de commande de capteurs et d'émetteurs pour l'Amérique du Nord

Doubleur en caoutchouc dur

| M2 | Meter Type | Detector | Electrodes & Grounding | Amplifier | Remote Cable Length | Communications/Outputs | Wiring Method | Unit of Measure Totalizer/ Flow Rate | Testing & Tagging |
|-------|---|----------------------------------|----------------------------------|--|---------------------|------------------------|---------------|--------------------------------------|-------------------|
| M2000 | Meter Type | Detector | Electrodes & Grounding | Amplifier | Remote Cable Length | Communications/Outputs | Wiring Method | Unit of Measure Totalizer/ Flow Rate | Testing & Tagging |
| | | HARD RUBBER C-Steel 150W flanges | HARD RUBBER C-Steel 300W flanges | HARD RUBBER Stainless Steel 150W flanges | | | | | |
| | | R1 | R2 | R4 | | | | | |
| | Meter Type-Standard LL | | | | | | | | |
| | 1/4 in. | 002 | N/A | N/A | | | | | |
| | 3/16 in. | 003 | N/A | N/A | | | | | |
| | 3/8 in. | 004 | N/A | N/A | | | | | |
| | 1/2 in. | 005 | N/A | N/A | | | | | |
| | 3/4 in. | 007 | N/A | N/A | | | | | |
| | 1 in. | 010 | | | | | | | |
| | 1-1/4 in. | 012 | | | | | | | |
| | 1-1/2 in. | 015 | | | | | | | |
| | 2 in. | 020 | | | | | | | |
| | 2-1/2 in. | 025 | | | | | | | |
| | 3 in. | 030 | | | | | | | |
| | 4 in. | 040 | | | | | | | |
| | 5 in. | 050 | | | | | | | |
| | 6 in. | 060 | | | | | | | |
| | 8 in. | 080 | | | | | | | |
| | 10 in. | 100 | | | | | | | |
| | 12 in. | 120 | | | | | | | |
| | 14 in. | 140 | | | | | | | |
| | 16 in. | 160 | | | | | | | |
| | 18 in. | 180 | | | | | | | |
| | 20 in. | 200 | | | | | | | |
| | 22 in. | 220 | | | | | | | |
| | 24 in. | 240 | | | | | | | |
| | 28 in. | 280 | | | | | | | |
| | 30 in. | 300 | | | | | | | |
| | 32 in. | 320 | | | | | | | |
| | 36 in. | 360 | | | | | | | |
| | 40 in. | 400 | N/A | | | | | | |
| | 42 in. | 420 | N/A | N/A | | | | | |
| | 48 in. | 480 | N/A | N/A | | | | | |
| | 54 in. | 540 | N/A | N/A | | | | | |
| | Electrodes & Grounding | | | | | | | | |
| | Alloy C with 316 Stainless Steel Grounding Rings | | | A | | | | | |
| | Stainless Steel with 316 Stainless Steel Grounding Rings | | | S | | | | | |
| | Platinum Plated with 316 Stainless Steel Grounding Rings | | | P | | | | | |
| | Tantalum with 316 Stainless Steel Grounding Rings | | | T | | | | | |
| | Platinum/Rhodium with 316 Stainless Steel Grounding Rings | | | R | | | | | |
| | Alloy C Electrode and Grounding Electrode | | | C | | | | | |
| | Stainless Steel Electrode and Grounding Electrode | | | D | | | | | |
| | Platinum Plated Electrode and Grounding Electrode | | | G | | | | | |
| | Tantalum Electrode and Grounding Electrode | | | L | | | | | |
| | Platinum/Rhodium Electrode and Grounding Electrode | | | H | | | | | |
| | Amplifier Type | | | | | | | | |
| | 110/220V AC; Meter Mounted | | | M | | | | | |
| | 110/220V AC; Remote Mounted | | | R | | | | | |
| | 110/220V AC; Remote Mounted; Submersible | | | S | | | | | |
| | 110/220V AC; Remote Mounted; Submersible (IP68) | | | T | | | | | |
| | 24V DC; Meter Mounted | | | E | | | | | |
| | 24V DC; Remote Mounted | | | F | | | | | |
| | 24V DC; Remote Mounted; Submersible | | | G | | | | | |
| | 24V DC; Remote Mounted; Submersible (IP68) | | | B | | | | | |
| | Remote Cable Length | | | | | | | | |
| | None | | | | WW | | | | |
| | 5 ft. Standard Cable | | | | AA | | | | |
| | 10 ft. Standard Cable | | | | AB | | | | |
| | 15 ft. Standard Cable | | | | AC | | | | |
| | 30 ft. Standard Cable | | | | AF | | | | |
| | 50 ft. Standard Cable | | | | AK | | | | |
| | 75 ft. Standard Cable | | | | AR | | | | |
| | 100 ft. Standard Cable | | | | BW | | | | |
| | 125 ft. Standard Cable | | | | BE | | | | |
| | 150 ft. Standard Cable | | | | BK | | | | |
| | 175 ft. Standard Cable | | | | BR | | | | |
| | 200 ft. Standard Cable | | | | DW | | | | |
| | 225 ft. Standard Cable | | | | DE | | | | |
| | 250 ft. Standard Cable | | | | DK | | | | |
| | 275 ft. Standard Cable | | | | DR | | | | |
| | 300 ft. Standard Cable | | | | EW | | | | |
| | 325 ft. Standard Cable | | | | EE | | | | |
| | 350 ft. Standard Cable | | | | EK | | | | |
| | 375 ft. Standard Cable | | | | ER | | | | |
| | 400 ft. Standard Cable | | | | FW | | | | |
| | 425 ft. Standard Cable | | | | FE | | | | |
| | 450 ft. Standard Cable | | | | FK | | | | |
| | 475 ft. Standard Cable | | | | FR | | | | |
| | 500 ft. Standard Cable | | | | GW | | | | |
| | Communication/Outputs | | | | | | | | |
| | Standard Output | | | | | S | | | |
| | Standard Output with HART | | | | | H | | | |
| | Standard Output with PROFIBUS DP | | | | | P | | | |
| | Standard Output with MODBUS 485 RTU | | | | | M | | | |
| | Standard Output with BACNET MS/TP | | | | | B | | | |
| | Wiring Method | | | | | | | | |
| | None | | | | | | XX | | |
| | Twist Tight - 5 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | TF | | |
| | Twist Tight - 10 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | TH | | |
| | Twist Tight - 25 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | TJ | | |
| | Twist Tight - 75 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | TK | | |
| | Nicor - 6 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | NG | | |
| | Nicor - 25 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | NJ | | |
| | Itron - 5 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | CF | | |
| | Itron - 25 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | CJ | | |
| | Unit of Measure Totalizer/ Flow Rate | | | | | | | | |
| | Gallons/gallons per minute | | | | | | | G | |
| | Gallons/cubic feet per minute | | | | | | | B | |
| | Gallons/cubic meters per second | | | | | | | D | |
| | Cubic Meters/gallons per minute | | | | | | | C | |
| | Cubic Meters/cubic meters per second | | | | | | | E | |
| | Cubic Meters/cubic meters per minute | | | | | | | T | |
| | Cubic Meters/cubic meters per hour | | | | | | | H | |
| | Cubic Feet/gallons per minute | | | | | | | N | |
| | Cubic Feet/cubic feet per minute | | | | | | | J | |
| | Cubic Feet/cubic meters per hour | | | | | | | K | |
| | Liters/gallons per minute | | | | | | | L | |
| | Liters/liters per second | | | | | | | R | |
| | Liters/liters per minute | | | | | | | P | |
| | Liters/liters per hour | | | | | | | Q | |
| | Million Gallons/gallons per minute | | | | | | | M | |
| | Gallons/millions gallons per day | | | | | | | R | |
| | Acres Feet/gallons per minute | | | | | | | A | |
| | Second-Foot Day/cubic feet per second | | | | | | | S | |
| | Custom Units | | | | | | | Z | |
| | Testing & Tagging | | | | | | | | |
| | Factory Calibrated | | | | | | | | F |
| | 3rd Party Calibrated | | | | | | | | 3 |
| | Factory Calibrated/Stainless Steel Tag | | | | | | | | S |
| | 3rd Party Calibrated w/ Stainless Steel Tag | | | | | | | | T |
| | State of Kansas Certified | | | | | | | | K |

Informations de commande de capteurs et d'émetteurs pour l'Amérique du Nord

Doubleur en PTFE

| M2000 | Meter Type | Detector | | | | | Electrodes & grounding | Amplifier | Remote Cable Length | Communications/Outputs | Wiring Method | Unit of Measure Totalizer/Flow Rate | Testing and Tagging |
|---|------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------|------------------------------|------------------------|-----------|---------------------|------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------|
| | | PTFE C-Steel 150# flanges | PTFE C-Steel 300# flanges | PTFE Stainless Steel 150# flanges | PFA Flanges | Stainless Steel 150# Flanges | | | | | | | |
| Meter Type- Standard LL | | | | | | | | | | | | | |
| 1/4 in. | 002 | N/A | N/A | N/A | \$ | 1,998 | | | | | | | |
| 5/16 in. | 003 | N/A | N/A | N/A | \$ | 1,998 | | | | | | | |
| 3/8 in. | 004 | N/A | N/A | N/A | \$ | 1,998 | | | | | | | |
| 1/2 in. | 005 | | | | | | | | | | | | |
| 3/4 in. | 007 | | | | | | | | | | | | |
| 1 in. | 010 | | | | | | | | | | | | |
| 1-1/4 in. | 012 | | | | | | | | | | | | |
| 1-1/2 in. | 015 | | | | | | | | | | | | |
| 2 in. | 020 | | | | | | | | | | | | |
| 2-1/2 in. | 025 | | | | | | | | | | | | |
| 3 in. | 030 | | | | | | | | | | | | |
| 4 in. | 040 | | | | | | | | | | | | |
| 5 in. | 050 | | | | | | | | | | | | |
| 6 in. | 060 | | | | | | | | | | | | |
| 8 in. | 080 | | | | | | | | | | | | |
| 10 in. | 100 | | | | | | | | | | | | |
| 12 in. | 120 | | | | | | | | | | | | |
| 14 in. | 140 | | | | | | | | | | | | |
| 16 in. | 160 | | | | | | | | | | | | |
| 18 in. | 180 | | | | | | | | | | | | |
| 20 in. | 200 | | | | | | | | | | | | |
| 22 in. | 220 | | | | | | | | | | | | |
| 24 in. | 240 | | | | | | | | | | | | |
| 28 in. | 280 | N/A | N/A | N/A | | | | | | | | | |
| 30 in. | 300 | N/A | N/A | N/A | | | | | | | | | |
| 32 in. | 320 | N/A | N/A | N/A | | | | | | | | | |
| 36 in. | 360 | N/A | N/A | N/A | | | | | | | | | |
| 40 in. | 400 | N/A | N/A | N/A | | | | | | | | | |
| 42 in. | 420 | N/A | N/A | N/A | | | | | | | | | |
| 48 in. | 480 | N/A | N/A | N/A | | | | | | | | | |
| 54 in. | 540 | N/A | N/A | N/A | | | | | | | | | |
| Electrodes & Grounding | | | | | | | | | | | | | |
| Alloy C with 316 Stainless Steel Grounding Rings | | | | | | | A | | | | | | |
| Stainless Steel with 316 Stainless Steel Grounding Rings | | | | | | | S | | | | | | |
| Platinum Plated with 316 Stainless Steel Grounding Rings | | | | | | | P | | | | | | |
| Tantalum with 316 Stainless Steel Grounding Rings | | | | | | | T | | | | | | |
| Platinum/Rhodium with 316 Stainless Steel Grounding Rings | | | | | | | R | | | | | | |
| Alloy C Electrode and Grounding Electrode | | | | | | | C | | | | | | |
| Stainless Steel Electrode and Grounding Electrode | | | | | | | D | | | | | | |
| Platinum Plated Electrode and Grounding Electrode | | | | | | | G | | | | | | |
| Tantalum Electrode and Grounding Electrode | | | | | | | L | | | | | | |
| Platinum/Rhodium Electrode and Grounding Electrode | | | | | | | H | | | | | | |
| Amplifier Type | | | | | | | | | | | | | |
| 110/220V AC; Meter Mounted | | | | | | | M | | | | | | |
| 110/220V AC; Remote Mounted | | | | | | | R | | | | | | |
| 110/220V AC; Remote Mounted; Submersible | | | | | | | S | | | | | | |
| 110/220V AC; Remote Mounted; Submersible (IP68) | | | | | | | T | | | | | | |
| 24V DC; Meter Mounted | | | | | | | E | | | | | | |
| 24V DC; Remote Mounted | | | | | | | F | | | | | | |
| 24V DC; Remote Mounted; Submersible | | | | | | | G | | | | | | |
| 24V DC; Remote Mounted; Submersible (IP68) | | | | | | | B | | | | | | |
| Remote Cable Length | | | | | | | | | | | | | |
| None | | | | | | | WW | | | | | | |
| 5 ft. Standard Cable | | | | | | | AA | | | | | | |
| 10 ft. Standard Cable | | | | | | | AB | | | | | | |
| 15 ft. Standard Cable | | | | | | | AC | | | | | | |
| 30 ft. Standard Cable | | | | | | | AF | | | | | | |
| 50 ft. Standard Cable | | | | | | | AK | | | | | | |
| 75 ft. Standard Cable | | | | | | | AR | | | | | | |
| 100 ft. Standard Cable | | | | | | | BW | | | | | | |
| 125 ft. Standard Cable | | | | | | | BE | | | | | | |
| 150 ft. Standard Cable | | | | | | | BK | | | | | | |
| 175 ft. Standard Cable | | | | | | | BR | | | | | | |
| 200 ft. Standard Cable | | | | | | | DW | | | | | | |
| 225 ft. Standard Cable | | | | | | | DE | | | | | | |
| 250 ft. Standard Cable | | | | | | | DK | | | | | | |
| 275 ft. Standard Cable | | | | | | | DR | | | | | | |
| 300 ft. Standard Cable | | | | | | | DW | | | | | | |
| 325 ft. Standard Cable | | | | | | | EE | | | | | | |
| 350 ft. Standard Cable | | | | | | | EK | | | | | | |
| 375 ft. Standard Cable | | | | | | | ER | | | | | | |
| 400 ft. Standard Cable | | | | | | | FW | | | | | | |
| 425 ft. Standard Cable | | | | | | | FE | | | | | | |
| 450 ft. Standard Cable | | | | | | | FK | | | | | | |
| 475 ft. Standard Cable | | | | | | | FR | | | | | | |
| 500 ft. Standard Cable | | | | | | | GW | | | | | | |
| Communications/Outputs | | | | | | | | | | | | | |
| Standard Output | | | | | | | S | | | | | | |
| Standard Output with HART | | | | | | | H | | | | | | |
| Standard Output with PROFIBUS DP | | | | | | | P | | | | | | |
| Standard Output with MODBUS 485 RTU | | | | | | | M | | | | | | |
| Standard Output with BACNET MS/IP | | | | | | | B | | | | | | |
| Wiring Method | | | | | | | | | | | | | |
| None | | | | | | | | | | | | | |
| Twist Tight - 5 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | | XX | | | | | | |
| Twist Tight - 10 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | | TF | | | | | | |
| Twist Tight - 15 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | | TH | | | | | | |
| Twist Tight - 25 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | | TJ | | | | | | |
| Twist Tight - 75 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | | TK | | | | | | |
| Nicor - 6 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | | NG | | | | | | |
| Nicor - 25 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | | NJ | | | | | | |
| Iron - 5 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | | CF | | | | | | |
| Iron - 25 ft. (MTR, ASSY) | | | | | | | CJ | | | | | | |
| Unit of Measure Totalizer/Flow Rate | | | | | | | | | | | | | |
| Gallons/gallons per minute | | | | | | | G | | | | | | |
| Gallons/cubic feet per minute | | | | | | | B | | | | | | |
| Gallons/cubic meters per second | | | | | | | D | | | | | | |
| Cubic Meters/gallons per minute | | | | | | | C | | | | | | |
| Cubic Meters/cubic meters per second | | | | | | | E | | | | | | |
| Cubic Meters/cubic meters per minute | | | | | | | T | | | | | | |
| Cubic Meters/cubic meters per hour | | | | | | | H | | | | | | |
| Cubic Feet/gallons per minute | | | | | | | F | | | | | | |
| Cubic Feet/cubic feet per minute | | | | | | | J | | | | | | |
| Cubic Feet/cubic meters per hour | | | | | | | K | | | | | | |
| Liters/gallons per minute | | | | | | | L | | | | | | |
| Liters/liters per second | | | | | | | N | | | | | | |
| Liters/liters per minute | | | | | | | P | | | | | | |
| Liters/liters per hour | | | | | | | Q | | | | | | |
| Million Gallons/gallons per minute | | | | | | | M | | | | | | |
| Gallons/millions gallons per day | | | | | | | R | | | | | | |
| Acre Feet/gallons per minute | | | | | | | A | | | | | | |
| Second-Foot Day/cubic feet per second | | | | | | | S | | | | | | |
| Custom Units | | | | | | | Z | | | | | | |
| Testing & Tagging | | | | | | | | | | | | | |
| Factory Calibrated | | | | | | | F | | | | | | |
| 3rd Party Calibrated | | | | | | | 3 | | | | | | |
| Factory Calibrated/Stainless Steel Tag | | | | | | | S | | | | | | |
| 3rd Party Calibrated w/ Stainless Steel Tag | | | | | | | T | | | | | | |
| State of Kansas Certified | | | | | | | K | | | | | | |

Informations de commande de capteur pour l'international

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|
| | MID | <input type="text"/> | - | <input type="text"/> | / | <input type="text"/> | - | <input type="text"/> | / | <input type="text"/> | - | <input type="text"/> | - | <input type="text"/> | / | <input type="text"/> | - | <input type="text"/> |
| Model | MID electromagnetic flow meter | MID | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type | Type 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Type 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Type 5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Type 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Size | DIN 6 to DN 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Process connection | DIN flanges | | | | | | | | | F | | | | | | | | |
| | ANSI flanges | | | | | | | | | A | | | | | | | | |
| | Threads acc. DIN 11851 | | | | | | | | | D | | | | | | | | |
| | Tri-Clamp® | | | | | | | | | T | | | | | | | | |
| | Wafer | | | | | | | | | W | | | | | | | | |
| Material | C-steel | | | | | | | | | ST | | | | | | | | |
| | SST 1.4301 (ANSI 304) | | | | | | | | | V2 | | | | | | | | |
| | SST 1.4404 (ANSI 316) | | | | | | | | | V4 | | | | | | | | |
| Liner | PTFE | | | | | | | | | PT | | | | | | | | |
| | (DN 6-10) | | | | | | | | | PFA | | | | | | | | |
| | Hard rubber | | | | | | | | | HG | | | | | | | | |
| | Softrubber | | | | | | | | | WG | | | | | | | | |
| | Halar | | | | | | | | | HA | | | | | | | | |
| Electrodes | Measure + empty pipe electrode | | | | | | | | | ML | | | | | | | | |
| | Measure + grounding + empty pipe electrode | | | | | | | | | MEL | | | | | | | | |
| Electrode material | Hastelloy C | | | | | | | | | HC | | | | | | | | |
| | Tantalum | | | | | | | | | TA | | | | | | | | |
| | Platinum/gold plated | | | | | | | | | PG | | | | | | | | |
| | Platinum/Rhodium | | | | | | | | | PR | | | | | | | | |
| Housing | C-steel | | | | | | | | | St | | | | | | | | |
| | SST 1.4301 (ANSI 304) | | | | | | | | | V2 | | | | | | | | |
| | SST 1.4404 (ANSI 306) | | | | | | | | | V4 | | | | | | | | |

Example: **MID** - / - / - - / - - / - -

Informations de commande de l'émetteur pour l'international

| | | | | |
|---|---|----------------------|----------------------|---|
| | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | m |
| Amplifier | M2000 (85-265 VAC) | M20A | | |
| | M2000 (9-36 VDC) | M20D | | |
| Mounted/remote/cable length | Amplifier detector mounted | M | | |
| | Remote version cable length | R | | |
| Remote amplifier with cable length | Remote amplifier with 10 m cable length | | 10 | |
| | Remote amplifier with 15 m cable length | | 15 | |
| | Remote amplifier with 20 m cable length | | 20 | |
| | Remote amplifier with 25 m cable length | | 25 | |
| | Remote amplifier with 30 m cable length | | 30 | |

Example: **M10A** **R** **15** m

Control. Manage. Optimize.

ModMAG et sont des marques déposées de Badger Meter, Inc. Les autres marques figurant dans ce document sont la propriété de leurs entités respectives. En raison de ses efforts continus de recherche, d'amélioration et d'optimisation, Badger Meter se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques du produit ou du système sans préavis, sauf dans la mesure où il existerait une obligation contractuelle en cours. © 2022 Badger Meter, Inc. Tous droits réservés.