

Compteurs Recordall série Turbo

Modèles 160 (40 mm/ 1 1/2 po), 200 (50 mm/2 po),
450 (80 mm/3 po), 1000 (100 mm/4 po),
2000 (150 mm/6 po), 3500 (200 mm/8 po),
5500 (250 mm/10 po) et 6200 (300 mm/12 po)

Certifiés conformes aux normes 61 et 372 de la NSF/ANSI/CAN

DESCRIPTION

Les compteurs Recordall série Turbo sont conformes ou dépassent la plus récente version des normes C701 Classe II de l'AWWA et sont disponibles dans un alliage de bronze sans plomb pour les tailles de 40 à 250 mm (de 1 1/2 po à 10 po) et en fonte pour les compteurs de 300 mm (12 po). Les compteurs de la série Turbo sont conformes aux dispositions relatives à l'absence de plomb de la loi sur la salubrité de l'eau potable (« Safe Drinking Water Act »). Les compteurs de de 40 à 250 mm (de 1 1/2 po à 12 po) sont également certifiés selon les normes 61 et 372 de la NSF/ANSI/CAN (appellation commerciale: Turbo Series LL-NS) et portent la marque NSF-61 sur le carter. Tous les composants du compteur en alliage sans plomb (carter, élément de mesure, joints, etc.) constituent le système certifié.

Les modèles 160 à 6200 sont conçus pour des applications de 40 à 300 mm (de 1 1/2 po à 12 po). Ces compteurs comprennent :

- Une turbine à entraînement direct basée sur une conception exclusive de « rotor flottant » qui réduit le frottement des roulements et l'usure connexe.
- Une faible perte de pression pour une meilleure efficacité du système.
- Une précision d'enregistrement exceptionnelle pour les débits faibles, les débits de fonctionnement normaux et les débits de fonctionnement continu maximaux.
- Un registre ou un encodeur inviolable et scellé en permanence.
- La crépine intégrée aide à protéger votre système contre les débris pouvant provoquer des dégâts et les temps d'arrêt qui en découlent. La crépine intégrée est de série sur le compteur de 40 mm (1 1/2 po), et en option sur les compteurs de 50 à 100 mm (2 po à 4 po).
- Les compteurs et les encodeurs sont compatibles avec les systèmes de lecture de compteurs Badger Meter AMR/AMI et d'autres technologies de lecture approuvées.

Applications : les compteurs Recordall série Turbo sont conçus pour les applications commerciales et industrielles d'eau froide, où les débits sont constants, de moyens à élevés. Ces applications comprennent les hôtels, les immeubles d'habitation, les centres d'irrigation et les usines de fabrication et de transformation. Les compteurs de la série Turbo permettent de réduire les coûts de maintenance quotidiens tout en offrant des performances précises et efficaces.

Fonctionnement et performances : l'entraînement magnétique direct est obtenu grâce à un porte-aimant entraîné par un train d'engrenages couplé au rotor. Le train d'engrenages se compose de deux ensembles d'engrenages reliés par un arbre de transmission vertical. Un jeu d'engrenages se trouve sur le porte-aimant, l'autre est un jeu d'engrenages à vis sans fin sur l'arbre du rotor. Lorsque l'eau s'écoule dans l'élément de mesure du compteur de la série Turbo, elle entre en contact avec le rotor multi-ailettes. La rotation du rotor qui en résulte est ensuite transmise par entraînement magnétique à un registre ou un encodeur scellé. L'entraînement magnétique direct est conçu pour fournir un couplage fiable entre le compteur et l'enregistrement.



Caractéristiques d'invulnérabilité : le retrait non autorisé du registre ou de l'encodeur est empêché par l'option d'une vis de scellement à détection d'intégrité, d'une vis de scellement inviolable TORX[®] ou d'une vis de scellement à clé inviolable brevetée. Chacune peut être installée sur le site du compteur ou à l'usine.

Construction : le compteur Recordall série Turbo est construit conformément aux normes C701 de l'ANSI et de l'AWWA. Il se compose des éléments de base suivants : carter du compteur, élément de mesure interchangeable et unitaire et registres ou encodeurs à lecture directe scellés de façon permanente.

L'élément de mesure se compose de l'accouplement de transmission, du rotor, des ailettes de redressement d'entrée et de sortie avec cônes de nez, et de l'ensemble de l'anneau d'étalonnage. Les ailettes de redressement uniques d'entrée et de sortie réduisent le tourbillon des tuyauteries en amont et en aval.

Une crépine est recommandée pour assurer un conditionnement optimal du débit et pour protéger l'élément de mesure. La crépine intégrée est de série sur le compteur de 40 mm (1 1/2 po) et en option disponible sur les compteurs de 50 à 100 mm (2 po à 4 po). La crépine en acier inoxydable est intégrée à l'extrémité d'entrée et comprend un capot amovible pour permettre un accès facile pour le nettoyage de routine. Les crépines externes sont disponibles dans les tailles de 50 à 300 mm (2 à 12 po).

Pour simplifier la maintenance, les registres ou les encodeurs et les éléments de mesure peuvent être retirés sans avoir à démonter le carter du compteur. L'interchangeabilité de certaines pièces entre les compteurs réduit également l'investissement dans des stocks de pièces de rechange.

Installation du compteur : le compteur est conçu pour les installations où le débit est unidirectionnel. Des brides complémentaires pour l'installation de compteurs sur différents types et différentes tailles de tuyaux sont offertes en option en fonte ou en bronze NL. Consultez le manuel d'utilisation des compteurs Recordall Turbo intitulé *Recordall Turbo Series Meters User Manual* disponible sur www.badgermeter.com pour les instructions particulières.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle de la série Turbo	160 1 1/2 po (40 mm)	200 2 po (50 mm)	450 3 po (80 mm)	1000 4 po (100 mm)	2000 6 po (150 mm)	3500 8 po (200 mm)	5500 10 po (250 mm)	6200 12 po (300 mm)
Brides de compteur AWWA Classe 56 kg (125 livres)	Elliptique	Elliptique ou ronde	Ronde	Ronde	Ronde	Ronde	Ronde	Ronde AWWA Classe 56 kg (125 livres)
Plage de fonctionnement typique (100 % ± 1,5 %)	4... 200 gpm (0,9... 45,4 m³/h)	4... 310 gpm (0,9... 70,4 m³/h)	5... 550 gpm (1,1... 124,9 m³/h)	10... 1 250 gpm (2,3... 284 m³/h)	20... 2 500 gpm (4,5... 568 m³/h)	30... 4 500 gpm (6,8... 1 022 m³/h)	50... 7 000 gpm (11,4... 1 590 m³/h)	90... 8 800 gpm (20,5... 1 998 m³/h)
Faible débit typique (95 % min.)	2,5 gpm (0,6 m³/h)	2,5 gpm (0,6 m³/h)	4 gpm (0,9 m³/h)	6 gpm (1,4 m³/h)	12 gpm (2,7 m³/h)	20 gpm (4,5 m³/h)	30 gpm (6,8 m³/h)	65 gpm (14,8 m³/h)
Débit continu max.	160 gpm (36 m³/h)	200 gpm (45,4 m³/h)	450 gpm (102,2 m³/h)	1000 gpm (227,1 m³/h)	2000 gpm (454 m³/h)	3500 gpm (795 m³/h)	5500 gpm (1250 m³/h)	6200 gpm (1 408 m³/h)
Débit intermittent maximum	200 gpm (45,4 m³/h)	310 gpm (70,4 m³/h)	550 gpm (124,9 m³/h)	1 250 gpm (284 m³/h)	2 500 gpm (568 m³/h)	4 500 gpm (1022 m³/h)	7 000 gpm (1 590 m³/h)	8 800 gpm (1 988 m³/h)
Perte de pression au débit continu max.	3,8 psi (0,26 bar)	3,1 psi (0,21 bar)	1,8 psi (0,12 bar)	7,3 psi (0,50 bar)	4,8 psi (0,33 bar)	2,5 psi (0,17 bar)	1,6 psi (0,11 bar)	0,8 psi (0,05 bar)
Perte de pression au débit continu max. : Avec crépine intégrée	9,9 psi (0,68 bar)	8,3 psi (0,57 bar)	5 psi (0,43 bar)	17,8 psi (1,2 bar)	—			
Pression de fonctionnement max.	150 psi (10 bars)							
Température de fonctionnement max.	49 °C (120 °F)							
Crépine intégrée	Facultatif sur les compteurs de 50 à 100 mm (de 2 à 4 po). Intégrée à l'extrémité d'entrée. Le capot amovible permet d'accéder à la crépine pour la nettoyer.				—			
Crépine externe en option	—	Disponible pour les modèles 200, 450, 1000, 2000, 3500, 5500 et 6200.						
Port de test NPT	De série avec crépine intégrée ; en option pour les autres modèles.				Facultative pour les modèles 2000 et 3500.		—	

MATÉRIAUX

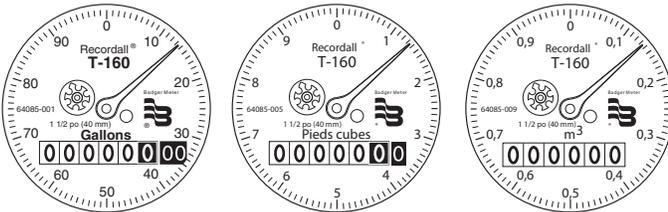
Carter de compteur	Alliage sans plomb (EXCEPTION : le carter du compteur modèle 6200 est en fonte revêtue d'époxy bleu)
Tête Turbo	Alliage sans plomb
Cône nasal et ailettes de redressement	Thermoplastique
Rotor	Thermoplastique
Roulements radiaux de rotor	Thermoplastique lubrifié
Roulement de propulseur de rotor	Saphir
Pivots des roulements de rotor	Acier inoxydable 316 passivé
Mécanisme d'étalement	Acier inoxydable et thermoplastique
Aimant	Céramique
Garniture	Acier inoxydable
Carter et capot du registre	Thermoplastique ou bronze
Filtre et garniture intégrés	Acier inoxydable

REGISTRES/ENCODEURS

Standard – Enregistrement à trotteuse

Le registre standard est un registre à entraînement magnétique à lecture directe, scellé de manière permanente. Les problèmes de saleté, d'humidité, d'altération et de buée sur la lentille sont éliminés. Le registre est doté d'un affichage de totalisation à six roues, d'un cercle de test de 360° avec une trotteuse centrale et d'un détecteur de débit pour détecter les fuites. L'engrenage du registre est fait d'un polymère technique autolubrifiant, qui réduit la friction et assure une longue durée de vie. Le registre à positions multiples simplifie l'installation et la lecture du compteur. La capacité du registre pour les compteurs de 40, 50, 80, et 100 mm (1/2 po, 2 po, 3 po et 4 po) est de 100 000 000 gallons (10 000 000 pi³, 1 000 000 m³). La capacité du registre pour les compteurs de 150, 200 et 250 mm (6 po, 8 po et 10 po) est de 1 000 000 000 gallons (100 000 000 pi³, 10 000 000 m³). La capacité haut débit du registre pour le compteur de 300 mm (12 po) est de 10 000 000 000 gallons (1 000 000 000 pi³, 10 000 000 m³).

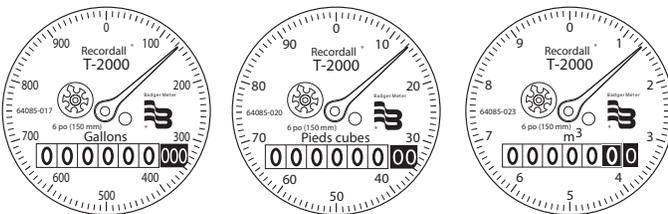
Registres pour Compteurs 40, 50, 80, et 100 mm (1/2 po, 2 po, 3 po et 4 po)



Tour de trotteuse

Modèle de compteur	Gallons	Pieds cubes	Mètres cubes
160	100	10	1
200	100	10	1
450	100	10	1
1000	100	10	1

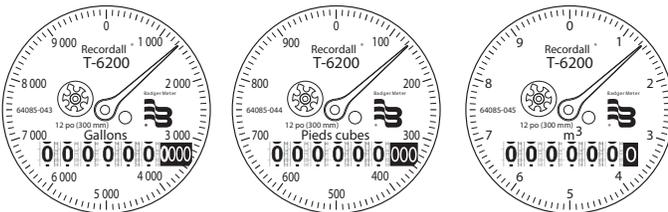
Registres pour 6 po, Compteurs 150, 200 et 250 mm (6 po, 8 po et 10 po)



Tour de trotteuse

Modèle de compteur	Gallons	Pieds cubes	Mètres cubes
2000	1 000	100	10
3500	1 000	100	10
5500	1 000	100	10

Registres pour Compteurs 300 mm (12 po)



Tour de trotteuse

Modèle de compteur	Gallons	Pieds cubes	Mètres cubes
6200	10 000	1 000	10

Encodeurs en option pour les solutions de lecture AMR/AMI

Des solutions AMR/AMI sont disponibles pour tous les compteurs Recordall série Disc. Toutes les options de lecture peuvent être retirées du compteur sans interrompre la distribution d'eau. Les encodeurs Badger Meter offrent des années de mesures fiables et précises pour une variété d'applications et sont également disponibles pré-câblés à des solutions AMR/AMI approuvées par Badger Meter. Voir les détails sur www.badgermeter.com.

DIMENSIONS PHYSIQUES DES COMPTEURS SANS CRÉPINE

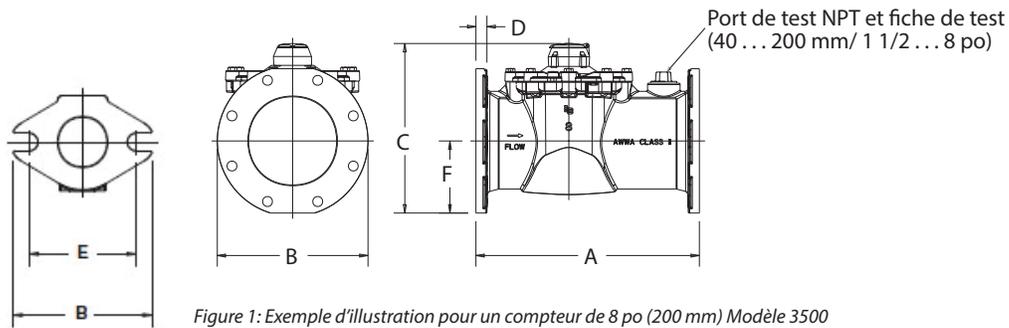


Figure 1: Exemple d'illustration pour un compteur de 8 po (200 mm) Modèle 3500

Modèle de la série Turbo	200	200	450	1000	2000	3500	5500	6200
Brides de compteur	2 po (50 mm) Elliptique	2 po (50 mm) Ronde	3 po (80 mm) Ronde	4 po (100 mm) Ronde	6 po (150 mm) Ronde	8 po (200 mm) Ronde	10 po (250 mm) Ronde	12 po (300 mm) Ronde
Taille de compteur et de tuyaux	2 po (50 mm)	2 po (50 mm)	3 po (80 mm)	4 po (100 mm)	6 po (150 mm)	8 po (200 mm)	10 po (250 mm)	12 po (300 mm)
Poids net	14,9 lb (6,8 kg)	17,4 lb (7,9 kg)	31 lb (14,1 kg)	40 lb (18,1 kg)	77 lb (35 kg)	123 lb (55,7 kg)	210 lb (95,3 kg)	262 lb (118,8 kg)
Poids du colis	16,4 lb (7,4 kg)	18,9 lb (8,6 kg)	34 lb (15,4 kg)	45 lb (20,4 kg)	89 lb (40,4 kg)	147 lb (66,6 kg)	235 lb (106,6 kg)	286 lb (129,7 kg)
Nombre de boulons	2	4	4	8	8	8	12	12
Port de test NPT (facultatif)	1 1/2 po (40 mm)	1 1/2 po (40 mm)	2 po (50 mm)	2 po (50 mm)	2 po (50 mm)	2 po (50 mm)	—	—
Longueur (A)	10 po (254 mm)	10 po (254 mm)	12 po (305 mm)	14 po (356 mm)	18 po (457 mm)	20 po (508 mm)	26 po (660,4 mm)	19 11/16 po (500 mm)
Largeur (B)	5 27/32 po (148 mm)	6 po (152 mm)	7 1/2 po (191 mm)	9 po (229 mm)	11 po (280 mm)	13 1/2 po (343 mm)	16 po (406,4 mm)	19 po (482 mm)
Hauteur (C)	6 1/2 po (165 mm)	7 3/32 po (180 mm)	8 11/16 po (220 mm)	9 21/32 po (245 mm)	13 5/16 po (338 mm)	15 3/16 po (385 mm)	17 15/32 po (443 mm)	19 11/16 po (500 mm)
Bride (D)	25/32 po (20 mm)	5/8 po (16 mm)	3/4 po (19 mm)	13/16 po (21 mm)	7/8 po (22 mm)	1 po (25 mm)	1 1/16 po (27 mm)	1,26 po (32 mm)
Cercle de boulonnage (E)	4 1/2 po (114 mm)	4 3/4 po (121 mm)	6 po (152 mm)	7 1/2 po (191 mm)	9 1/2 po (241 mm)	11 3/4 po (298 mm)	14 1/4 po (362 mm)	17 po (432 mm)
Ligne médiane (F)	2 1/16 po (52 mm)	2 5/8 po (67 mm)	3 11/32 po (85 mm)	4 5/16 po (109 mm)	5 1/4 po (133 mm)	6 3/8 po (162 mm)	7 7/8 po (199,4 mm)	8 7/8 po (226 mm)

DIMENSIONS PHYSIQUES DES COMPTEURS AVEC CRÉPINE INTÉGRÉE

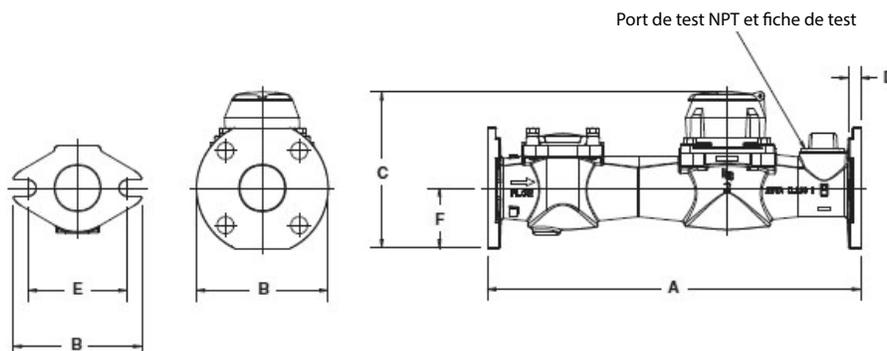
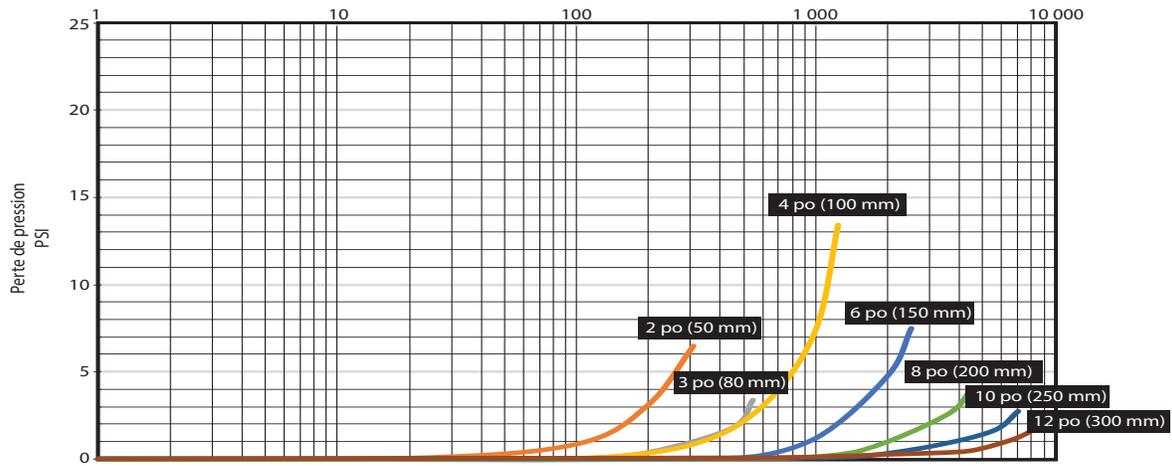


Figure 2: Dimensions physiques

Modèle de la série Turbo	160	200	200	450	1000
Brides de compteur	Elliptique	Elliptique	Ronde	Ronde	Ronde
Taille de compteur et de tuyaux	1 1/2 po (40 mm)	2 po (50 mm)	2 po (50 mm)	3 po (80 mm)	4 po (100 mm)
Poids net	14,3 lb (6,5 kg)	24 lb (11 kg)	26 lb (12 kg)	49 lb (22 kg)	60 lb (27,22 kg)
Poids du colis	16,8 lb (7,6 kg)	28 lb (13 kg)	30 lb (14 kg)	55 lb (25 kg)	70 lb (31,75 kg)
Nombre de boulons	2	2	4	4	8
Port de test NPT (de série)	1 po (25,4 mm)	1 1/2 po (40 mm)	1 1/2 po (40 mm)	2 po (50 mm)	2 po (50 mm)
Longueur (A)	13 po (330 mm)	17 po (432 mm)	17 po (432 mm)	19 po (483 mm)	23 po (584 mm)
Largeur (B)	5 7/32 po (133 mm)	5 27/32 po (148 mm)	6 po (152 mm)	7 1/2 po (191 mm)	9 po (229 mm)
Hauteur (C)	6 9/32 po (159 mm)	6 1/2 po (165 mm)	7 3/32 po (180 mm)	8 15/16 po (227 mm)	9 21/32 po (245 mm)
Bride (D)	51/64 po (20 mm)	27/32 po (47 mm)	5/8 po (16 mm)	27/32 po (21 mm)	13/16 po (21 mm)
Cercle de boulonnage (E)	4 po (102 mm)	4 1/2 po (114 mm)	4 3/4 po (121 mm)	6 po (152 mm)	7 1/2 po (191 mm)
Ligne médiane (F)	1 27/32 po (47 mm)	2 1/16 po (52 mm)	2 5/8 po (67 mm)	3 19/32 po (91 mm)	4 5/16 po (109 mm)

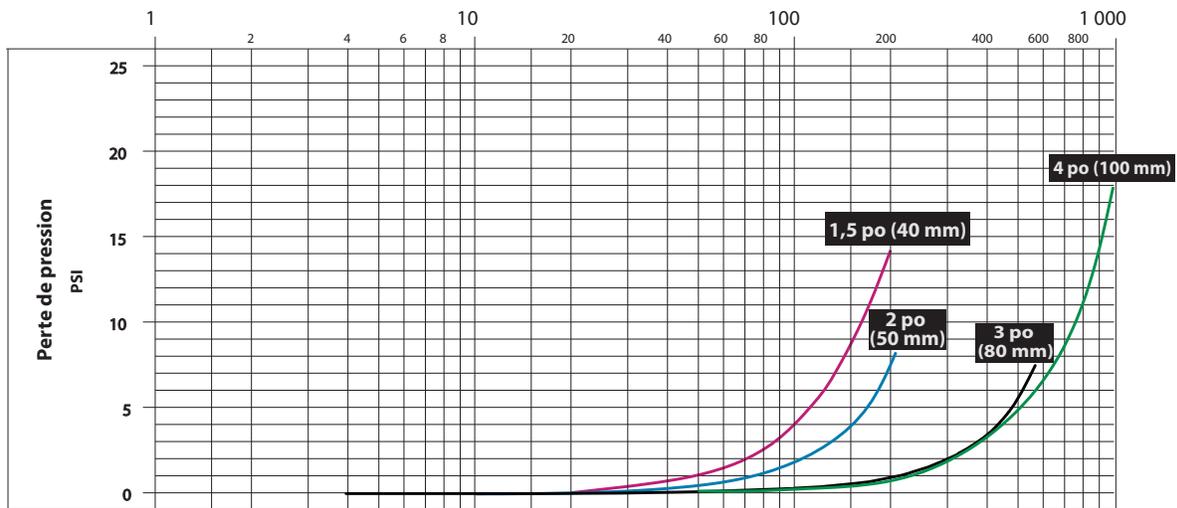
GRAPHIQUE DES PERTES DE CHARGE POUR LES COMPTEURS SANS CRÉPINE

Débit en gallons par minute (gpm)



GRAPHIQUE DES PERTES DE PRESSION POUR LES COMPTEURS AVEC CRÉPINE INTÉGRÉE

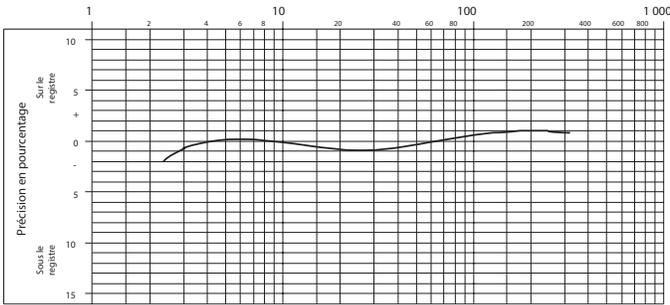
Débit en gallons par minute (gpm)



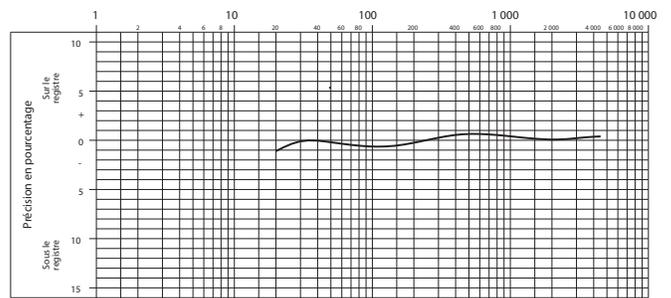
GRAPHIQUES DE PRÉCISION POUR LES COMPTEURS SANS CRÉPINE

Débit en gallons par minute (gpm)

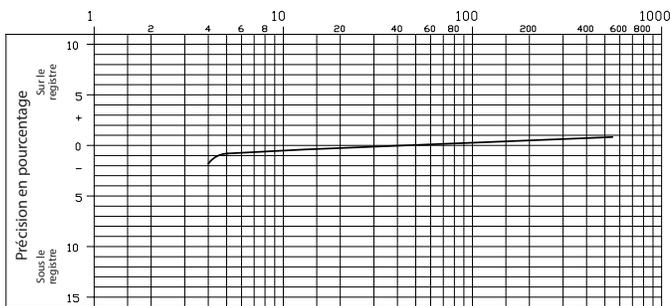
Compteur 50 mm (2 po)



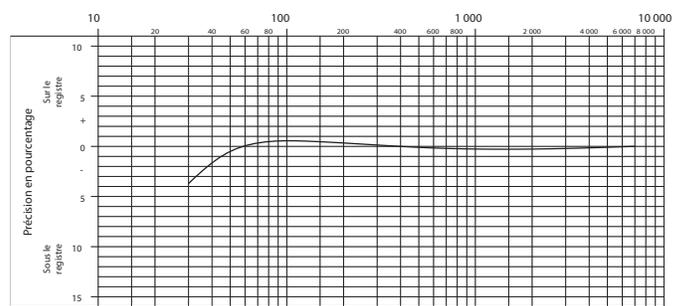
Compteur 200 mm (8 po)



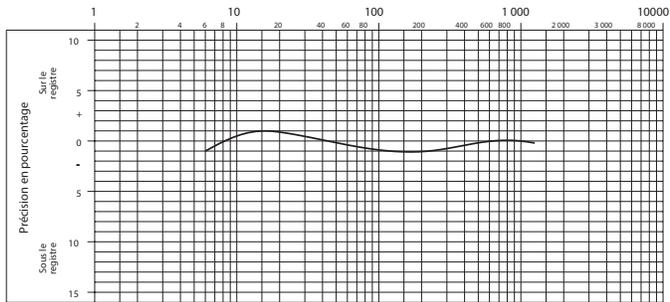
Compteur 80 mm (3 po)



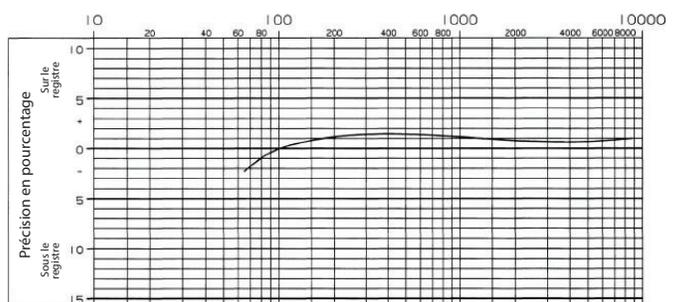
Compteur 250 mm (10 po)



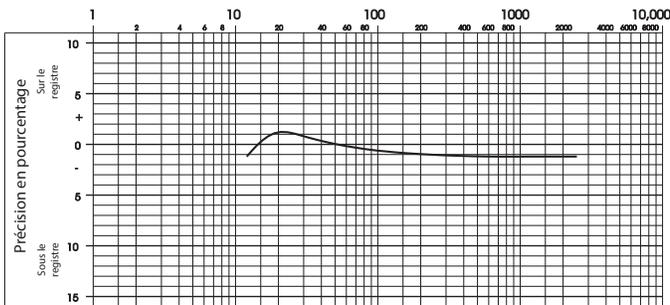
Compteur 100 mm (4 po)



Compteur 300 mm (12 po)



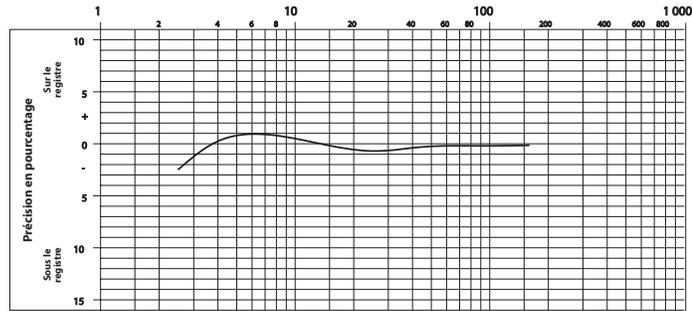
Compteur 150 mm (6 po)



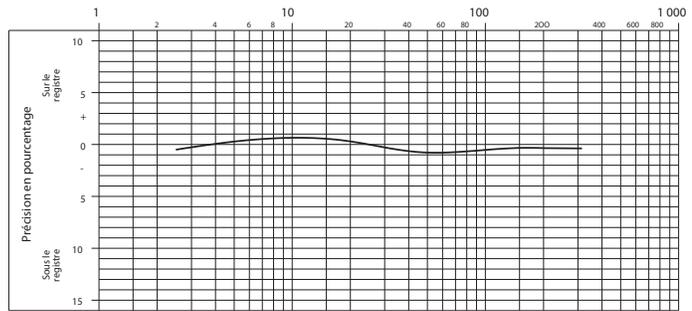
GRAPHIQUES DE PRÉCISION POUR LES COMPTEURS AVEC CRÉPINE INTÉGRÉE

Débit en gallons par minute (gpm)

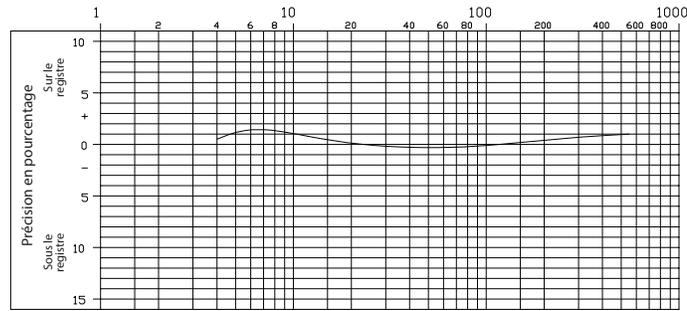
**Compteur
40 mm (1 1/2 po)**



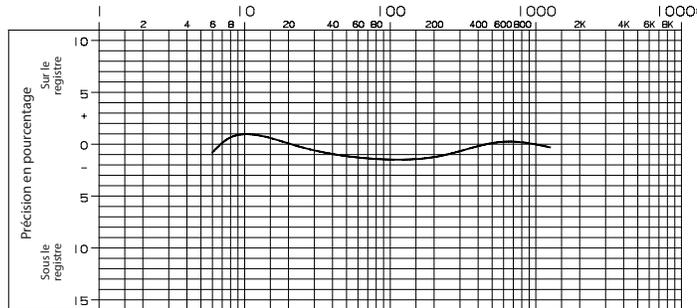
**Compteur
50 mm (2 po)**



**Compteur
80 mm (3 po)**



**Compteur
100 mm (4 po)**



SMART WATER IS BADGER METER

RECORDALL est une marque déposée 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.