

Mesure de débit

SITRANS FM (électromagnétique)

Capteurs de débit / SITRANS FM MAG 5100 W

Vue d'ensemble



Le SITRANS FM MAG 5100 W est un capteur de débit électromagnétique conçu spécialement pour les applications relatives au traitement des eaux souterraines, de l'eau potable, des eaux usées et des boues.

Avantages

- DN 15 à DN 2000 (1/2" à 80")
- Capteurs MAG 5100 W disponibles en stock, livraison rapide
- Brides de raccordement EN 1092-1 (DIN 2501), ANSI, AWWA, AS et JIS.
- Revêtement en caoutchouc NBR pour toutes les applications du secteur de l'eau et des eaux usées
- Revêtements EPDM homologués pour eau potable
- Électrodes de mise à la terre et de mesure intégrées
- Précision accrue à faible débit pour la détection des fuites d'eau grâce à la conception conique du revêtement
- Homologations pour eau potable
- Supporte l'installation souterraine et l'immersion permanente
- Homologation pour utilisation soumise à obligation d'étalonnage pour eau froide et mesure de l'énergie (MI-001, KIWA, NMI M10, PTB K7.2)
- Longueur intégrée selon ISO 20456 ; la norme inclut les tailles jusqu'à DN 400
- Mise en service simple, téléchargement automatique des paramètres d'étalonnage et des réglages par SENSORPROM
- Conçu pour permettre la vérification brevetée in-situ à l'aide des empreintes digitales SENSORPROM.
- Homologué pour fonctionnement dans des conditions d'installation non optimales avec entrée et sortie de la conduite non droites (0 x DN)
- Conforme ISO 4064 et EN 14154 pour débitmètres mécaniques
- Compteur FM Fire Service (numéro de catégorie 1044) pour les systèmes automatiques de protection incendie
- Conforme à la directive européenne DESP 2014/68/UE
- L'intégration ultérieure de l'extension IP68/NEMA 6P sur capteur standard est facilement réalisable sur site ou en usine
- Approbation de modèle des équipements marins (DNV)

Domaine d'application

Les capteurs de débit SITRANS FM électromagnétiques sont principalement utilisés dans les secteurs suivants :

- Prélèvements d'eau
- Industrie de l'eau
- Réseaux d'eau (système de détection des fuites)
- Compteurs d'eau pour utilisation soumise à obligation d'étalonnage
- Irrigation
- Traitement des eaux usées
- Installation de filtrage (par ex. osmose inverse et ultrafiltration)
- Applications relatives aux eaux industrielles

Intégration

Le débitmètre complet se compose d'un capteur de débit et d'un transmetteur adapté SITRANS FM MAG 5000, MAG 6000 ou MAG 6000 I.

Le principe de communication flexible permet une intégration simplifiée et une mise à jour selon différents systèmes de bus de terrain, tels que HART, DeviceNet, PROFIBUS DP et PA, FOUNDATION Fieldbus H1 ou Modbus RTU/RS 485.

Sélection et références de commande

	N° d'article	Référence abrégée
Capteur SITRANS FM MAG 5100 W	7ME6520-	
Cliquer sur le numéro d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		
Diamètre		
DN 15 (1/2")	1 V	
DN 25 (1")	2 D	
DN 40 (1 1/2")	2 R	
DN 50 (2")	2 Y	
DN 65 (2 1/2")	3 F	
DN 80 (3")	3 M	
DN 100 (4")	3 T	
DN 125 (5")	4 B	
DN 150 (6")	4 H	
DN 200 (8")	4 P	
DN 250 (10")	4 V	
DN 300 (12")	5 D	
DN 350 (14")	5 K	
DN 400 (16")	5 R	
DN 450 (18")	5 Y	
DN 500 (20")	6 F	
DN 600 (24")	6 P	
DN 700 (28")	6 Y	
DN 750 (30")	7 D	
DN 800 (32")	7 H	
DN 900 (36")	7 M	
DN 1000 (40")	7 R	
DN 1050 (42")	7 U	
DN 1100 (44")	7 V	
DN 1200 (48")	8 B	
DN 1400 (54")	8 F	
DN 1500 (60")	8 K	
DN 1600 (66")	8 P	
DN 1800 (72")	8 T	
DN 2000 (80")	8 Y	
Norme de bride et pression nominale		
EN 1092-1		
PN 6 DN 1400 ... 2000 (54" ... 80")	A	
PN 10 (DN 200 ... 2000 (8" ... 80"))	B	
PN 16, longueur standard face à face (1,3 x DN) (DN 50 ... 1200 (2" ... 48"))	C	
PN 16, longueur courte face à face (1,0 x DN) (DN 700 ... 1200 (28" ... 48")) ¹⁾	D	
PN 40 (DN 15 ... 40 (1/2" ... 1 1/2"))	F	
ANSI B16.5		
Classe 150 (1/2" ... 24")	J	
AWWA C-207		
Classe D (28" ... 80")	L	
AS 4087		

Sélection et références de commande (suite)

	N° d'article	Référence abrégée
Capteur SITRANS FM MAG 5100 W	7ME6520-	
PN 16 (DN 50 ... 1200 (2" ... 48"))	● ● ● ● -	2 ● ● ● ● ●
JIS	N	
B 2220:2004 K10 (1" ... 24")	R	
Matériau de la bride et revêtement		
Brides acier au carbone ASTM A 105, revêtement anticorrosion de catégorie C4	1	
Brides acier au carbone ASTM A 105, 300 µm, revêtement anticorrosion de catégorie C5	4	
Matériau du revêtement		
EPDM	2	
NBR	3	
Transmetteur		
Capteur pour transmetteur déporté (commander le transmetteur séparément)		A
MAG 6000 I, aluminium 18 ... 90 V CC, 115 ... 230 V CA, FM / CSA classe I div. 2		C
MAG 6000 I, aluminium, 18 ... 90 V CC, 115 ... 230 V CA (non Ex)		F
MAG 6000, polyamide, 11 ... 30 V CC/11 ... 24 V CA		H
MAG 6000, polyamide, 115 ... 230 V CA		J
MAG 5000, polyamide, 115 ... 230 V CA		K
MAG 6000 CT, polyamide, 115 ... 230 V CA		L
MAG 6000 CT, polyamide, 11 ... 30 V CC/11 ... 24 V CA		M
Transmetteur avec kit de montage mural pour version déportée		R
MAG 5000, polyamide, 115 ... 230 V CA, unité spéciale de montage mural incluse (homologué pour les équipements maritimes)		
• Presse-étoupes M20x1,5	Z	P O C
• Presse-étoupes 1/2" NPT	Z	P O D
MAG 6000, polyamide, 115 ... 230 V CA, unité spéciale de montage mural incluse (homologué pour les équipements maritimes)		
• Presse-étoupes M20x1,5	Z	P O G
• Presse-étoupes 1/2" NPT	Z	P O H
MAG 6000, polyamide, 11 ... 30 V CC/11 ... 24 V CA, unité de montage mural incluse		
• Presse-étoupes M20x1,5	Z	P O J
• Presse-étoupes 1/2" NPT	Z	P O K
MAG 6000 CT, polyamide, 115 ... 230 V CA, unité de montage mural incluse		
• Presse-étoupes M20x1,5	Z	P O L
• Presse-étoupes 1/2" NPT	Z	P O M
Communication		
Aucun(e)		A
HART		B
PROFIBUS PA Profil 3 (uniquement MAG 6000/MAG 6000 I)		F
PROFIBUS DP Profil 3 (uniquement MAG 6000/MAG 6000 I)		G
Modbus RTU/RS 485 (uniquement MAG 6000/MAG 6000 I)		E
FOUNDATION Fieldbus H1 (uniquement MAG 6000/MAG 6000 I)		J
Presse-étoupes / boîte de raccordement		
Métrique : boîte de raccordement polyamide ou MAG 6000 I compact		1
1/2" NPT : boîte de raccordement polyamide ou MAG 6000 I compact		2

Référence abrégée	
Informations supplémentaires	
Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la ou les références abrégées et le descriptif en texte clair.	
Certificats	
Certificat test de pression conformément à EN 10204-3.1	C01
Certificat matériau conformément à EN 10204-3.1	C12

Référence abrégée	
Certificat d'usine conformément à EN 10204-2.2	C14
Certificat d'usine conformément à EN 10204-2.1	C15
Étalonnage spécial	
Étalonnage 5 points pour DN 15 ... 200 ²⁾	D01
Étalonnage 5 points pour DN 250 ... 600 ²⁾	D02
Étalonnage 5 points pour DN 700 ... 1200 ²⁾	D03
Étalonnage 10 points pour DN 15 ... 200 ³⁾	D06
Étalonnage 10 points pour DN 250 ... 600 ³⁾	D07

Sélection et références de commande (suite)

Référence abrégée		Référence abrégée	
Étalonnage 10 points pour DN 700 ... 1200 ³⁾	D08	Borniers de connexion	
Étalonnage par paire par défaut (2 x 25 % et 2 x 90 %) pour DN 15 ... 200	D11	Borniers de connexion montés en usine	N02
Étalonnage par paire par défaut (2 x 25 % et 2 x 90 %) pour DN 250 ... 600	D12	Borniers de connexion montés en usine avec kit de montage mural	N03
Étalonnage par paire par défaut (2 x 25 % et 2 x 90 %) pour DN 700 ... 1200	D13	Homologation/Vérification⁴⁾	
Étalonnage par paire 5 points pour DN 15 ... 200 ²⁾	D15	Sans vérification conformément à OIML R 49 (DN 50 ... 300)	P10
Étalonnage par paire 5 points pour DN 250 ... 600 ²⁾	D16	MI-001 Q3/Q1 = 40 (DN 50 ... 300)	P11
Étalonnage par paire 5 points pour DN 700 ... 1200 ²⁾	D17	MI-001 Q3/Q1 = 63 (DN 50 ... 300)	P12
Étalonnage par paire 10 points pour DN 15 ... 200 ³⁾	D18	MI-001 Q3/Q1 = 80 (DN 50 ... 300)	P13
Étalonnage par paire 10 points pour DN 250 ... 600 ³⁾	D19	MI-001 Q3/Q1 = 160 (DN 50 ... 300)	P16
Étalonnage par paire 10 points pour DN 700 ... 1200 ³⁾	D20	MI-001 Q3/Q1 = 200 (DN 50 ... 300)	P17
Étalonnage par paire 5 points agréé selon ISO 17025 pour DN 15 ... 200	D21	MI-001 Q3/Q1 = 250 (DN 50 ... 300)	P18
Étalonnage par paire 5 points agréé selon ISO 17025 pour DN 250 ... 600	D22	Sans vérification conformément à OIML R 49 (DN 350 ... 600)	P23
Étalonnage par paire 5 points agréé selon ISO 17025 pour DN 600 ... 1200	D23	MI-001 Q3/Q1 = 40 (DN 350 ... 600)	P24
Pays de fabrication		MI-001 Q3/Q1 = 63 (DN 350 ... 600)	P25
France	F55	MI-001 Q3/Q1 = 80 (DN 350 ... 600)	P26
Câbles de liaison du capteur		MI-001 Q3/Q1 = 100 (DN 350 ... 600)	P27
Câble de bobine et câble d'électrode standard, gaine PVC		Sans vérification conformément à OIML R 49 (DN 700 ... 1200)	P28
• 5 m (16 ft)	K01	MI-001 Q3/Q1 = 40 (DN 700 ... 1200)	P29
• 10 m (33 ft)	K02	MI-001 Q3/Q1 = 63 (DN 700 ... 1200)	P30
• 20 m (65 ft)	K04	MI-001 Q3/Q1 = 80 (DN 700 ... 1200)	P31
• 30 m (98 ft)	K06	PTB K7.2 QP/QI = 25 (DN 15 ... 300)	P41
• 40 m (131 ft)	K07	PTB K7.2 QP/QI = 50 (DN 15 ... 300)	P42
• 50 m (164 ft)	K08	PTB K7.2 QP/QI = 100 plage basse (DN 15 ... 300)	P43
• 60 m (197 ft)	K09	PTB K7.2 QP/QI = 100 plage haute (DN 15 ... 300)	P44
• 100 m (328 ft)	K10	PTB K7.2 QP/QI = 250 (DN 50 ... DN 300)	P45
• 150 m (492 ft)	K11	PTB K7.2 QP/QI = 25 (DN 350 ... DN 600)	P47
• 200 m (656 ft)	K12	PTB K7.2 QP/QI = 50 (DN 350 ... DN 600)	P48
• 500 m (1640 ft)	K13	PTB K7.2 QP/QI = 100 plage basse (DN 350 ... 600)	P49
Câble de bobine standard et câble d'électrode spécial, gaine PVC		Réglage de la sortie d'impulsions	
• 5 m (16 ft)	K51	Volume / impulsion	
• 10 m (33 ft)	K52	• 0,01 l/impulsion	L01
• 15 m (49 ft)	K53	• 0,1 l/impulsion	L02
• 20 m (65 ft)	K54	• 0,5 l/impulsion	L03
• 25 m (82 ft)	K55	• 1 l/impulsion	L04
• 30 m (98 ft)	K56	• 2,5 l/impulsion	L05
• 40 m (131 ft)	K57	• 5 l/impulsion	L06
• 50 m (164 ft)	K58	• 10 l/impulsion	L07
• 60 m (197 ft)	K59	• 25 l/impulsion	L08
• 100 m (328 ft)	K60	• 50 l/impulsion	L09
• 150 m (492 ft)	K61	• 100 l/impulsion	L10
• 200 m (656 ft)	K62	• 250 l/impulsion	L11
• 500 m (1640 ft)	K63	• 500 l/impulsion	L12
		• 1 m ³ /impulsion	L13
		• 5 m ³ /impulsion	L14
		• 10 m ³ /impulsion	L15
		• 50 m ³ /impulsion	L16

Sélection et références de commande (suite)

Référence abrégée	Référence abrégée
• 100 m ³ /impulsion	L17
• 500 m ³ /impulsion	L18
• 1000 m ³ /impulsion	L19
Largeur d'impulsion	
• 2 ms	L61
• 4,1 ms	L62
• 8,2 ms	L63
• 16 ms	L64
• 33 ms	L65
• 66 ms	L66
• 130 ms	L67
• 260 ms	L68
• 520 ms	L69
Compteurs FM Fire Service	
DN 50, DN 80 et DN 100 (2", 3" et 4")	P20
DN 150 et DN 200 (6" et 8")	P21
DN 250 et DN 300 (10" et 12")	P22
Étiquette spécifique au pays	
Étiquette FP2E (France)	H20
Étiquette ADDC (Abu Dhabi)	H23
NEC (Numéro d'enregistrement canadien)	H25
Identification de l'appareil	
Étiquette tag transmetteur, acier inoxydable (indiquer en toutes lettres)	Y16
Étiquette tag, acier inoxydable (indiquer en toutes lettres)	Y17
Étiquette tag adhésive (indiquer en toutes lettres)	Y18
Réglages de l'appareil	
Réglage du transmetteur spécifique au client	Y20
Câbles de liaison du capteur	
Câbles de liaison du capteur montés en usine	Y40
Câbles de liaison du capteur montés en usine et enrobés, indice de protection IP68 pour capteur	Y41
Étalonnages supplémentaires	
Étalonnage en présence du client (un des étalonnages ci-dessus)	Sur demande ⁵⁾

¹⁾ Non concerné par la PED (directive équipements sous pression)

²⁾ 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % de Q_{max} usine

³⁾ Ascendant et descendant à 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % de Q_{max} usine

⁴⁾ Pour plus de détails et les références des plages, veuillez consulter les tableaux sous "Caractéristiques techniques"

⁵⁾ Demande de variante produit (PVR)

Accessoires

Description	N° d'article
Kit de scellement pour IP68/NEMA 6P, plombage de boîte de jonction de capteur	FDK:085U0220



Les transmetteurs et les capteurs de type MAG 5000/6000 livrés sont conditionnés séparément et assemblés sur site par le client lors de l'installation. Les transmetteurs et les capteurs de type MAG 6000 I compact sont prémontés en usine. Le module de communication est prémonté dans le transmetteur.

Les informations contenues dans notre sélecteur de produit en ligne sont constamment actualisées.

<http://www.pia-portal.automation.siemens.com>

Caractéristiques techniques

SITRANS FM MAG 5100 W	
Caractéristiques du produit	Pour les applications exigeantes dans le traitement de l'eau et des eaux usées
Conception et diamètre nominal	Capteur conique (revêtement octogonal) : DN 15 ... 40 (1/2" ... 1 1/2") Capteur conique : DN 50 ... 300 (2" ... 12") Capteur à passage intégral : DN 350 ... 2000 (14" ... 80")
Principe de mesure	Induction électromagnétique
Fréquence d'excitation (alimentation secteur : 50/60 Hz)	DN 15 ... 65 (1/2" ... 2 1/2") : 12,5 Hz/15 Hz DN 80 ... 150 (3" ... 6") : 6,25 Hz/7,5 Hz DN 200 ... 300 (8" ... 12") : 3,125 Hz/3,75 Hz DN 350 ... 2000 (14" ... 80") : 1,5625 Hz/1,875 Hz
Raccord process	
• Brides ¹⁾	
• EN 1092-1	PN 6 (87 psi) : DN 1400 ... 2000 (54" ... 80") face surélevée ³⁾ PN 10 (145 psi) : DN 200 ... 300 (8" ... 12") face plate PN 10 (145 psi) : DN 350 ... 2000 (14" ... 80") face surélevée ³⁾ PN 16 (232 psi) : DN 50 ... 300 (2" ... 12") face plate ³⁾ PN 16 (232 psi) : DN 350 ... 1200 (14" ... 48") face surélevée PN 40 (580 psi) : DN 15 ... 40 (1/2" ... 1 1/2") face plate
• ANSI B16.5	Classe 150 1/2" ... 12", face plate ; 14" ... 24", face surélevée
• AWWA C-207	Classe D : 28" ... 80", face plate
• AS4087	PN 16 (232 psi) : DN 50 ... 300 (2" ... 12") face plate PN 16 (232 psi) : DN 350 ... 1200 (14" ... 48") face surélevée
• JIS B 2220:2004	K10 (1" ... 24")
Conditions de fonctionnement nominales	
Température ambiante	
• Capteur	-20 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
• Compact avec transmetteur	
- MAG 5000/6000 ⁴⁾	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
- MAG 6000 I ⁵⁾	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Pression de service [abs. bar] (suivant la norme de bride, la pression de service maximum décroît lorsque la température de fonctionnement augmente)	DN 15 ... 40 (1/2" ... 1 1/2") : 0,01 ... 40 bar (0,15 ... 580 psi) DN 50 ... 300 (2" ... 12") : 0,03 ... 20 bar (0,44 ... 290 psi) DN 350 ... 1200 (14" ... 48") : 0,01 ... 16 bar (0,15 ... 232 psi) DN 1400 ... 2000 (54" ... 80") : 0,01 ... 10 bar (0,15 ... 145 psi)
Indice de protection	
• Standard	IP67 / NEMA 6
• Option	IP68 / NEMA 6P (10 m, en continu) pour capteur en version déportée
Contrainte mécanique (vibration)	18 ... 1000 Hz aléatoire dans les directions x, y, z pendant 2 heures selon EN 60068-2-36 Capteur : 3,17 g efficace Capteur avec transmetteur MAG 5000/6000 montage compact : 3,17 g efficace Capteur avec transmetteur MAG 6000 I montage compact : 1,14 g efficace
Température du produit mesuré	
• NBR	-10 ... +70 °C (14 ... +158 °F)
• EPDM	-10 ... +70 °C (14 ... +158 °F)
• EPDM (MI-001)	0,1 ... 30 °C (32 ... 76 °F)

SITRANS FM MAG 5100 W	
Perte de pression	DN 15 et 25 (1/2" et 1") : Max. 20 mbar (0,29 psi) à 1 m/s (3 ft/s) DN 40 ... 300 (1 1/2" ... 12") : Max. 25 mbar (0,36 psi) à 3 m/s (10 ft/s) DN 350 ... 2000 (14" ... 80") : Valeur non significative
Pression d'essai	1,5 x PN (le cas échéant), FM Fire Service : 2 x PN
CEM	2014/30/UE
Conception	
Poids	Voir schémas cotés
Matériau	
• Boîtier et brides	Acier au carbone ASTM A 105 avec protection anticorrosion ISO 12944 catégorie C4 ou C5 (durabilité moyenne ≤15 ans)
• Électrode	Hastelloy C276
• Électrode de mise à la terre	Hastelloy C276
• Tube de mesure	Acier inoxydable AISI 304/1.4301 (DN 350 ... 2000 (14" ... 80"))
• Boîte de raccordement	Polyamide renforcé fibre de verre
Entrées de câble	
	• Montage déporté 2 x M20 ou 2 x 1/2" NPT
	• Installation compacte - MAG 5000/MAG 6000 : 4 x M20 ou 4 x 1/2" NPT - MAG 6000 I : 2 x M20 (HART)/M25 (PROFIBUS) ou 2 x 1/2" NPT (HART)
Certificats et homologations	
Étalonnage	
• Étalonnage par défaut	Point zéro, 2 x 25 % et 2 x 90 %
• Étalonnage spécial	Étalonnage 5 points : 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % de Q _{max} usine Étalonnage 10 points : ascendant et descendant à 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % de Q _{max} usine Étalonnage par paire : par défaut, 5 points ou 10 points
Transactions commerciales	
	• MI-001 eau froide (UE) : DN 50 ... 2000 (2" ... 80")
	• Homologation KIWA relative aux solutions d'eau (NL) : DN 50 ... DN 1200 (2" ... 48")
	• Homologation eau de refroidissement PTB K 7.2 DN 15 ... 1200 (Allemagne) ⁶⁾
Eau potable	Revêtement EPDM : • WRAS (WRc, BS6920 homologation matériau pour eau froide, GB) • Norme NSF/ANSI 61 ⁷⁾ (eau froide, USA) • Liste ACS (France) • DVGW W270 (Allemagne) • Belgaqua (Belgique) • AS/NZS 4020 (Australie/Nouvelle Zélande)
Applications maritimes	
Zones à risque d'explosion ⁷⁾	
Capteur standard avec/sans MAG 5000/6000/6000 I	
Sécurité générale	
Autres	CE (DBT, DESP, CEM, RoHS), UKCA • NEC (Numéro d'enregistrement canadien) • EAC (Russie, Biélorussie, Kazakhstan) • Compteur FM Fire Service conforme à la classe 1044 ⁸⁾ • VdS : Systèmes d'extinction DN 50 ... 300 • MCERTS (Royaume-Uni, secteur environnemental)

Caractéristiques techniques (suite)

- 1) DN 750, DN 1050 et DN 1100 (30", 42" et 44") non disponible avec brides EN 1092-1 (PN 10 et PN 16) et AS4087
- 2) Type 01 (SORF)
- 3) DN \leq 600 type 01 (SORF) ; DN > 600 type 11 (WNRF)
- 4) Compact avec transmetteur MAG 5000 CT/6000 CT -20 ... +50 °C (-4 ... 122 °F)
- 5) Avec communication HART, température ambiante max. 50 °C (122 °F)
- 6) Pour vérification, envoyer une Demande de variante produit
- 7) Y compris Annexe G
- 8) Pas pour les capteurs avec un revêtement de 300 µm.
- 9) FM classe I div. 2 non disponible pour DN 15

MAG 5100 W (7ME6520) avec MAG 6000 CT (compteur de facturation) MI-001

La gamme MAG 5100 W CT dispose d'une homologation de type selon la norme internationale OIML R49 sur les compteurs d'eau. La directive MI-001 relative aux compteurs d'eau est entrée en vigueur le 1er

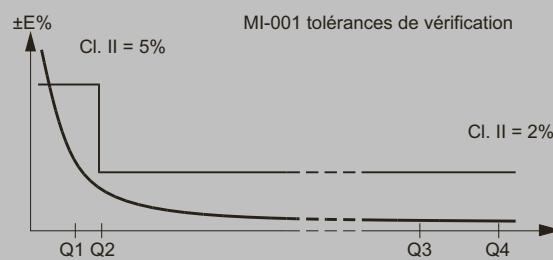
novembre 2006, ce qui signifie que les compteurs d'eau avec une étiquette MI-001 peuvent être utilisés dans toute l'UE.

Les produits MAG 5100 W testés et étiquetés MI-001 disposent d'une homologation de classe II conformément à la directive 2014/32/UE du Parlement européen du 26 février 2014 sur les instruments de mesure, annexe III Compteurs d'eau (MI-001), dans les dimensions DN 50 à DN 1200 (numéro d'article 7ME6520).

La certification MID est disponible sous forme d'homologation des modules B et D conformément à la directive citée précédemment.

Module B : homologation de type selon OIML R 49

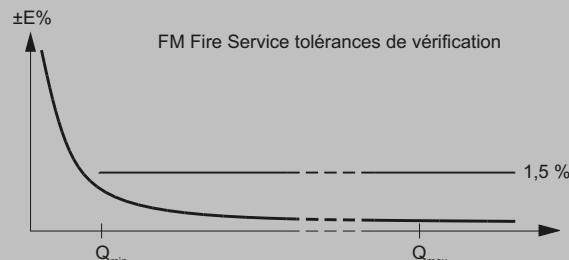
Module D : homologation d'assurance qualité de la production



MAG 5100 W (7ME6520) avec MAG 5000/MAG 6000 ou MAG 6000 CT pour les applications Fire Service

Le MAG 5100 W (7ME6520) est homologué FM Fire Service pour les systèmes automatiques de protection incendie. L'homologation s'ap-

plique aux tailles DN 50, DN 80, DN 100, DN 150, DN 200, DN 250 et DN 300 (2", 3", 4", 6", 8", 10" et 12") avec les brides ANSI B16.5 classe 150. Le produit homologué FM Fire Service peut être commandé via les options Z P20, P21 et P22.



Homologation MI-001

Les plages de mesure pour les produits MAG 5100 W (7ME6520) testés et étiquetés MI-001 pour un Q3 et Q3/Q4 donnés = 1,25 et Q2/Q1 = 1,6 figurent dans les tableaux ci-après :

Référence abrégée : P11	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 250 (10")	DN 300 (12")
"R" Q3/Q1	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q4 [m³/h]	20	31,25	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5
Q3 [m³/h]	16	25	40	63	100	160	250	400	630
Q2 [m³/h]	0,64	1,0	1,6	2,52	4,0	6,4	10,0	16,0	25,2
Q1 [m³/h]	0,4	0,63	1,0	1,58	2,5	4,0	6,25	10,0	15,75

Caractéristiques techniques (suite)

Référence abrégée : P12	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 250 (10")	DN 300 (12")
"R" Q3/Q1	63	63	63	63	63	63	63	63	63
Q4 [m ³ /h]	20	31,25	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5
Q3 [m³/h]	16	25	40	63	100	160	250	400	630
Q2 [m ³ /h]	0,41	0,63	1,02	1,6	2,5	4,1	6,3	10,2	16,0
Q1 [m ³ /h]	0,25	0,40	0,63	1,00	1,59	2,54	3,97	6,35	10,0

Référence abrégée : P13	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 250 (10")	DN 300 (12")
"R" Q3/Q1	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Q4 [m ³ /h]	20	31,3	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5
Q3 [m³/h]	16	25	40	63	100	160	250	400	630
Q2 [m ³ /h]	0,32	0,5	0,8	1,26	2,0	3,2	5,0	8,0	12,6
Q1 [m ³ /h]	0,20	0,31	0,50	0,79	1,25	2,00	3,13	5,00	7,9

Référence abrégée : P16	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 250 (10")	DN 300 (12")
"R" Q3/Q1	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Q4 [m ³ /h]	50	78,5	125	200	312,5	500	787,5	1250	2000
Q3 [m³/h]	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600
Q2 [m ³ /h]	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	16,0
Q1 [m ³ /h]	0,25	0,39	0,63	1,0	1,56	2,5	3,94	6,3	10,0

Référence abrégée : P17	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 250 (10")	DN 300 (12")
"R" Q3/Q1	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q4 [m ³ /h]	50	78,5	125	200	312,5	500	787,5	1250	2000
Q3 [m³/h]	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600
Q2 [m ³ /h]	0,32	0,50	0,80	1,28	2,0	3,2	5,0	8,0	12,8
Q1 [m ³ /h]	0,2	0,32	0,50	0,8	1,25	2,0	3,15	5,0	8,0

Référence abrégée : P18	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 250 (10")	DN 300 (12")
"R" Q3/Q1	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Q4 [m ³ /h]	50	78,5	125	200	312,5	500	787,5	1250	2000
Q3 [m³/h]	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600
Q2 [m ³ /h]	0,26	0,4	0,64	1,02	1,6	2,56	4,0	6,4	10,24
Q1 [m ³ /h]	0,16	0,25	0,4	0,64	1,0	1,6	2,52	4,0	6,4

Référence abrégée : P24	DN 350 (14")	DN 400 (16")	DN 450 (18")	DN 500 (20")	DN 600 (24")
"R" Q3/Q1	40	40	40	40	40
Q4 [m ³ /h]	1250	1250	2000	2000	3125
Q3 [m³/h]	1000	1000	1600	1600	2500
Q2 [m ³ /h]	40,0	40,0	64,0	64,0	100,0
Q1 [m ³ /h]	25,0	25,0	40,0	40,0	62,5

Référence abrégée : P25	DN 350 (14")	DN 400 (16")	DN 450 (18")	DN 500 (20")	DN 600 (24")
"R" Q3/Q1	63	63	63	63	63
Q4 [m ³ /h]	1250	2000	3125	3125	5000
Q3 [m³/h]	1000	1600	2500	2500	4000
Q2 [m ³ /h]	25,4	40,63	63,49	63,49	101,6
Q1 [m ³ /h]	15,9	25,4	39,7	39,7	63,49

Caractéristiques techniques (suite)

Référence abrégée : P26	DN 350 (14")	DN 400 (16")	DN 450 (18")	DN 500 (20")	DN 600 (24")
"R" Q3/Q1	80	80	80	80	80
Q4 [m³/h]	2000	3125	5000	5000	7875
Q3 [m³/h]	1600	2500	4000	4000	6300
Q2 [m³/h]	32,0	50,0	80,0	80,0	126,0
Q1 [m³/h]	20,0	31,25	50,0	50,0	78,75

Référence abrégée : P27	DN 350 (14")	DN 400 (16")	DN 450 (18")	DN 500 (20")	DN 600 (24")
"R" Q3/Q1	100	100	100	100	100
Q4 [m³/h]	3125	3125	5000	5000	7875
Q3 [m³/h]	2500	2500	4000	4000	6300
Q2 [m³/h]	40,0	2540,0	64,0	64,0	100,8
Q1 [m³/h]	25,0	25,0	40,0	40,0	63,0

Référence abrégée : P29	DN 700 (28")	DN 750 (30")	DN 800 (32")	DN 900 (36")	DN 1000 (40")	DN 1200 (48")
"R" Q3/Q1	40	40	40	40	40	40
Q4 [m³/h]	5000	5000	5000	7875	7875	7875
Q3 [m³/h]	4000	4000	4000	6300	6300	6300
Q2 [m³/h]	160,0	160,0	160,0	252,0	252,0	252,0
Q1 [m³/h]	100,0	100,0	100,0	157,5	157,5	157,5

Référence abrégée : P30	DN 700 (28")	DN 750 (30")	DN 800 (32")	DN 900 (36")	DN 1000 (40")	DN 1200 (48")
"R" Q3/Q1	63	63	63	63	63	-
Q4 [m³/h]	5000	5000	5000	7875	7875	-
Q3 [m³/h]	4000	4000	4000	6300	6300	-
Q2 [m³/h]	101,6	101,6	101,6	160,0	160,0	-
Q1 [m³/h]	63,5	63,5	63,5	100,0	100,0	-

Référence abrégée : P31	DN 700 (28")	DN 750 (30")	DN 800 (32")	DN 900 (36")	DN 1000 (40")	DN 1200 (48")
"R" Q3/Q1	80	80	80	80	80	-
Q4 [m³/h]	5000	5000	5000	7875	7875	-
Q3 [m³/h]	4000	4000	4000	6300	6300	-
Q2 [m³/h]	80,0	80,0	80,0	126,0	126,0	-
Q1 [m³/h]	50,0	50,0	50,0	78,75	78,75	-

L'étiquette est placée sur le boîtier du transmetteur. Un modèle d'étiquette de produit est représenté ci-dessous :



Homologation MI-001 valide pour :

- DN 50 à 2000 mm (2" à 80")
- Installation horizontale et verticale
- Compact ou déporté avec 500 m de câble max.
- Alimentation 115 à 230 V CA, 12 à 24 V CA/CC

• Avec¹⁾ ou sans module de communication

D'autres restrictions peuvent s'appliquer (voir le certificat).

Réglages spéciaux MI-001 :

- Unité : m³
- Qmax : Q3
- Coupure de débit faible : 0,1 %
- Sortie TOR : Fréquence

Pour tout autre réglage d'usine, se reporter aux instructions de service.

Homologation PTB K7.2

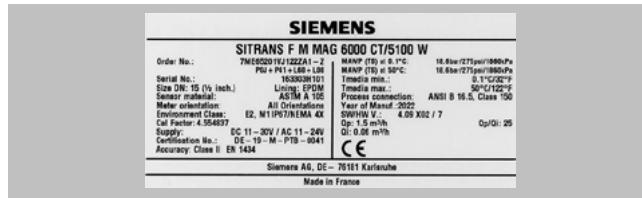
Produits MAG 5100 W (7ME6520) PTB K7.2 testés et étiquetés à un Qp donné et pour des plages de mesure Qs = 1.25 * Qp, voir tableau ci-dessous :

Caractéristiques techniques (suite)

Référence abrégée : P41	DN 15 (½")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 250 (10")	DN 300 (12")
Qp/Qi	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Qs [m³/h]	1,90	4,40	12,50	20	31,25	50	78,75	125	200	312,50	500	787,50
Qp [m³/h]	1,5	3,5	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630
Qi [m³/h]	0,06	0,14	0,40	0,64	1	1,60	2,52	4	6,40	10	16	25,20
Référence abrégée : P42	DN 15 (½")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 250 (10")	DN 300 (12")
Qp/Qi	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Qs [m³/h]	2,50	4,40	12,50	20	31,25	50	78,75	125	200	312,50	500	787,50
Qp [m³/h]	2	3,5	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630
Qi [m³/h]	0,04	0,07	0,20	0,32	0,50	0,80	1,26	2	3,20	5	8	12,60
Référence abrégée : P43	DN 15 (½")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 250 (10")	DN 300 (12")
Qp/Qi	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Qs [m³/h]	5	5	12,50	20	31,25	50	78,75	125	200	312,50	500	787,50
Qp [m³/h]	4	4	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630
Qi [m³/h]	0,04	0,04	0,10	0,16	0,25	0,40	0,63	1	1,60	2,50	4	6,30
Référence abrégée : P44	DN 15 (½")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 250 (10")	DN 300 (12")
Qp/Qi	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Qs [m³/h]	5	11	31,25	62,50	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250	2000
Qp [m³/h]	4	9	25	50	63	100	160	250	400	630	1000	1600
Qi [m³/h]	0,04	0,09	0,25	0,50	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	16,0
Référence abrégée : P45	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 250 (10")	DN 300 (12")			
Qp/Qi	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Qs [m³/h]	79	78,75	125	200	313	500	787,50	1250	2000			
Qp [m³/h]	63	63	100	160	250	400	630	1000	1600			
Qi [m³/h]	0,25	0,25	0,40	0,64	1	1,60	2,52	4	6,40			
Référence abrégée : P47	DN 350 (14")	DN 400 (16")	DN 450 (18")	DN 500 (20")	DN 600 (24")							
Qp/Qi	25	25	25	25	25							
Qs [m³/h]	1250	2000	3125	3125	3125							
Qp [m³/h]	1000	1600	2500	2500	2500							
Qi [m³/h]	40	64	100	100	100							
Référence abrégée : P48	DN 350 (14")	DN 400 (16")	DN 450 (18")	DN 500 (20")	DN 600 (24")							
Qp/Qi	50	50	50	50	50							
Qs [m³/h]	1250	2000	3125	3125	3125							
Qp [m³/h]	1000	1600	2500	2500	2500							
Qi [m³/h]	20	32	50	50	50							
Référence abrégée : P49	DN 350 (14")	DN 400 (16")	DN 450 (18")	DN 500 (20")	DN 600 (24")							
Qp/Qi	100	100	100	100	100							
Qs [m³/h]	2000	3125	5000	5000	5000							
Qp [m³/h]	1000	1600	2500	2500	2500							
Qi [m³/h]	40	64	100	100	100							

L'étiquette est placée sur le boîtier du transmetteur. Un modèle d'étiquette de produit est représenté ci-dessous :

Caractéristiques techniques (suite)



Homologation PTB K7.2 valide pour :

- DN 15 à 1200 mm (1/2" à 48")
- Installation horizontale et verticale

• Compact ou déporté avec 500 m de câble max.

• Alimentation 115 à 230 V CA, 12 à 24 V CA/CC

• Avec¹⁾ ou sans module de communication

D'autres restrictions peuvent s'appliquer (voir le certificat).

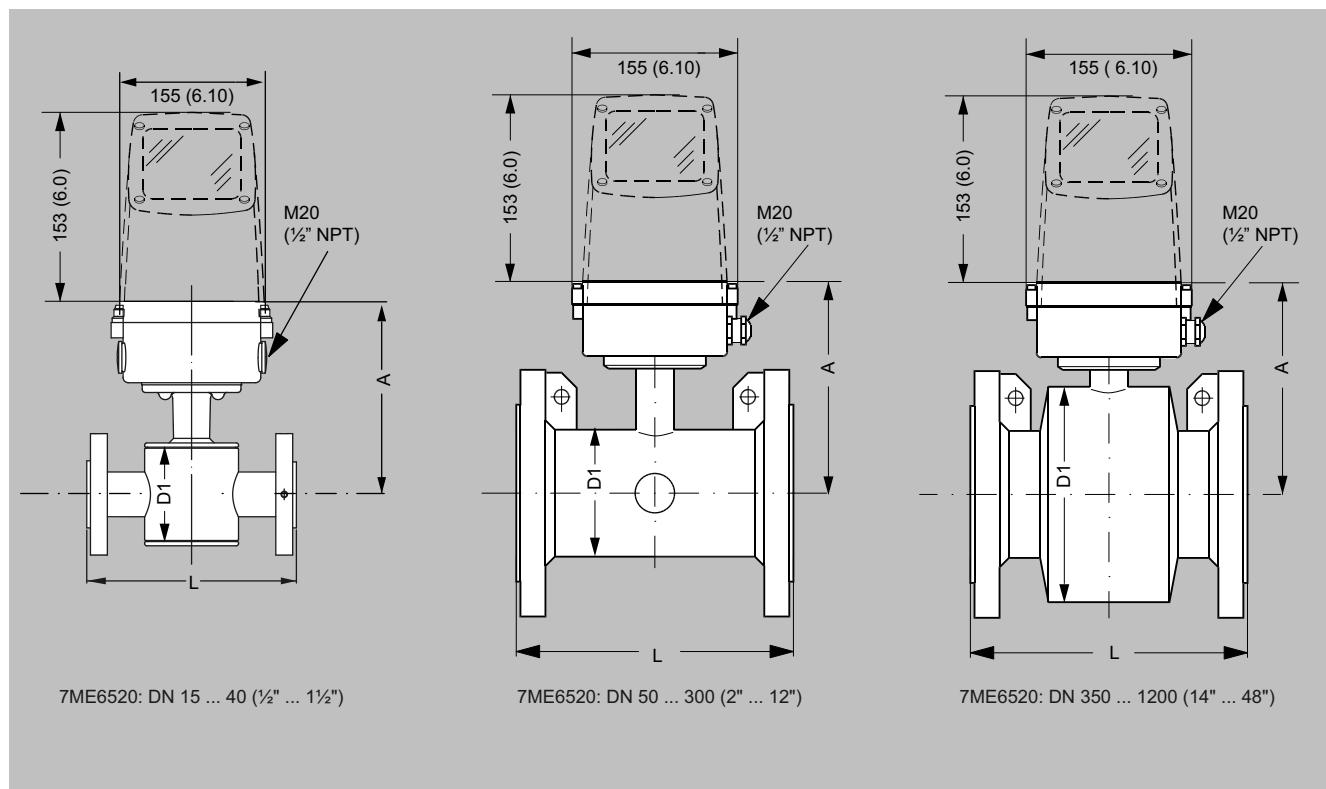
Réglages spéciaux PTB K7.2 :

• Qmax : Qs

• Sortie courant : 4 ... 20 mA

Pour tout autre réglage d'usine, se reporter aux instructions de service.

Dessins cotés



7ME6520 revêtement NBR ou EPDM						
Taille nominale [mm]	A [pouces]	A [mm]	D1 [pouces]	D1 [mm]	L ¹⁾ [mm]	L ¹⁾ [pouces]
15	1/2	177	7.0	77	3.0	200
25	1	187	7.4	96	3.8	200
40	1 1/2	202	8.0	127	5.0	200
50	2	188	7.4	76	3.0	200
65	2 1/2	194	7.6	89	3.5	200
80	3	200	7.9	102	4.0	200
100	4	207	8.1	114	4.5	250
125	5	217	8.5	140	5.5	250
150	6	232	9.1	168	6.6	300
200	8	257	10.1	219	8.6	350
250	10	284	11.2	273	10.8	450
300	12	310	12.2	324	12.8	500
350	14	382	15.0	451	17.8	550
400	16	407	16.0	502	19.8	600
450	18	438	17.2	563	22.2	600
500	20	463	18.2	614	24.2	600
600	24	514	20.2	715	28.2	600
700	28	564	22.2	816	32.1	700
750	30	591	23.3	869	34.2	750
800	32	616	24.3	927	36.5	800
900	36	663	26.1	1032	40.6	900
1000	40	714	28.1	1136	44.7	1000
	42	714	28.1	1136	44.7	1000
	44	765	30.1	1238	48.7	1100
1200	48	820	32.3	1348	53.1	1200
1400	54	925	36.4	1574	65.94	1400
1500	60	972	38.2	1672	65.83	1500

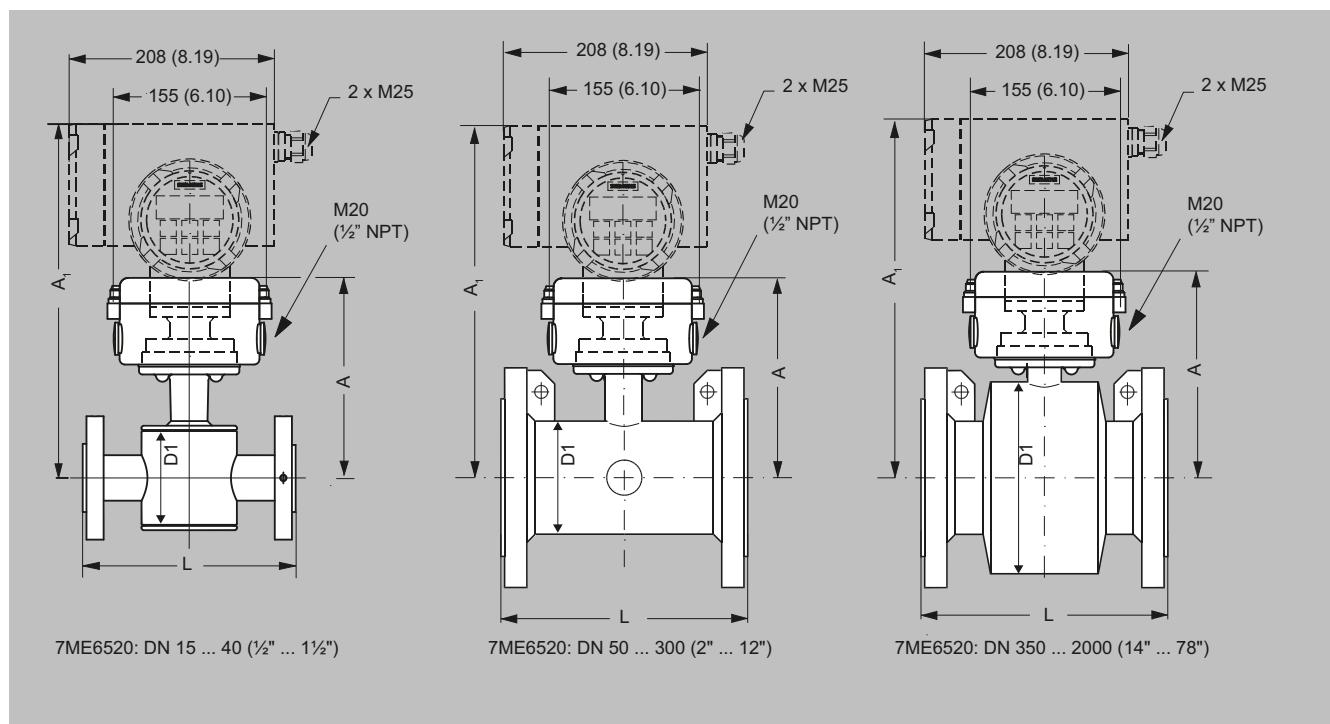
Dessins cotés (suite)

7ME6520 revêtement NBR ou EPDM							
Taille nominale [mm]	[pouces]	A [mm]	[pouces]	D1 [mm]	[pouces]	L ¹⁾ [mm]	[pouces]
1600	66	1025	40.4	1774	75.39	1600	63.0
1800	72	1123	44.2	1974	77.72	1800	70.9
2000	80	1223	48.1	2174	85.59	2000	78.7

¹⁾ Tolérances de la longueur hors-tout :

DN 15 à DN 200 (1/2" à 8") : +0/-3 mm (+0/-0.12"), DN 250 à DN 400 (10" à 16") : +0/-5 mm (+0/-0.20")
DN 450 à DN 600 (18" à 24") : +5/-5 mm (+0.20/-0.20"), DN 700 à DN 2000 (28" à 78") : +10/-10 mm (+0.39/-0.39")

MAG 5100 W/6000 I Compact



7ME6520 revêtement NBR ou EPDM							
Taille nominale [mm]	[pouces]	A [mm]	A1 [mm]	D1 [mm]	[pouces]	L ¹⁾ [mm]	[pouces]
15	1/2	177	7.0	331	13.0	77	3.0
25	1	187	7.4	341	13.4	96	3.8
40	1 1/2	202	8.0	356	14.0	127	5.0
50	2	188	7.4	342	13.5	76	3.0
65	2 1/2	194	7.6	348	13.7	89	3.5
80	3	200	7.9	354	14.0	102	4.0
100	4	207	8.1	361	14.2	114	4.5
125	5	217	8.5	371	14.6	140	5.5
150	6	232	9.1	386	15.2	168	6.6
200	8	257	10.1	411	16.2	219	8.6
250	10	284	11.2	438	17.2	273	10.8
300	12	310	12.2	464	18.3	324	12.8
350	14	382	15.0	536	21.1	451	17.8
400	16	407	16.0	561	22.1	502	19.8
450	18	438	17.2	592	23.3	563	22.2
500	20	463	18.2	617	24.3	614	24.2
600	24	514	20.2	668	26.3	715	28.2
700	28	564	22.2	718	28.3	816	32.1
						700	27.6

Dessins cotés (suite)

7ME6520 revêtement NBR ou EPDM									
Taille nominale [mm]	A [pouces]	A1 [mm]	A1 [pouces]	D1 [mm]	D1 [pouces]	L ¹⁾ [mm]	L ¹⁾ [pouces]		
750	30	591	23.3	745	29.3	869	34.2	750	29.5
800	32	616	24.3	770	30.3	927	36.5	800	31.5
900	36	663	26.1	817	32.2	1032	40.6	900	35.4
1000	40	714	28.1	868	34.2	1136	44.7	1000	39.4
	42	714	28.1	868	34.2	1136	44.7	1000	39.4
	44	765	30.1	919	36.2	1238	48.7	1100	43.3
1200	48	820	32.3	974	38.3	1348	53.1	1200	47.2
1400	54	925	36.4	1079	42.5	1574	61.97	1400	55.1
1500	60	972	38.2	1126	44.3	1672	65.83	1500	59.1
1600	66	1025	40.4	1179	46.4	1774	59.84	1600	63.0
1800	72	1123	44.2	1277	50.3	1974	77.72	1800	70.9
2000	80	1223	48.1	1377	54.2	2174	85.59	2000	78.7

1) Tolérances de la longueur intégrée :

DN 15 à DN 200 (½" à 8") : +0/-3 mm (+0/-0.12")

DN 250 à DN 400 (10" à 16") : +0/-5 mm (+0/-0.20")

DN 450 à DN 600 (18" à 24") : +5/-5 mm (+0.20/-0.20")

DN 700 à DN 2000 (28" à 78") : +10/-10 mm (+0.39/-0.39")

7ME6520															
Taille nominale [mm]	PN 10 [pouce- s]	[kg]	[ibs]	PN 16 [kg]	[ibs]	PN 40 [kg]	[ibs]	Classe 150 [kg]	[ibs]	AWWA C-207 [kg]	[ibs]	AS 4087 [kg]	[ibs]	JIS10K [kg]	[ibs]
15	½	-	-	-	-	5	11	5	11	-	-	-	-	5	11
25	1	-	-	-	-	6	13	6	13	-	-	-	-	6	13
40	1½	-	-	-	-	9	20	9	20	-	-	-	-	9	20
50	2	-	-	10	22	-	-	10	22	-	-	10	22	10	22
65	2½	-	-	12	26	-	-	12	26	-	-	12	26	12	26
80	3	-	-	13	29	-	-	13	29	-	-	13	29	13	29
100	4	-	-	17	37	-	-	18	40	-	-	17	37	17	37
125	5	-	-	20	44	-	-	21	46	-	-	-	-	20	44
150	6	-	-	27	60	-	-	30	66	-	-	21	57	26	57
200	8	38	84	39	86	-	-	47	104	-	-	64	106	35	77
250	10	51	115	56	123	-	-	64	141	-	-	48	152	51	112
300	12	62	137	72	159	-	-	92	203	-	-	61	189	59	130
350	14	99	218	115	254	-	-	131	289	-	-	106	254	88	194
400	16	121	267	143	315	-	-	161	355	-	-	124	277	113	249
450	18	144	317	177	390	-	-	182	401	-	-	145	311	135	298
500	20	165	364	222	489	-	-	217	478	-	-	175	418	151	333
600	24	225	496	321	708	-	-	305	672	-	-	285	664	179	395
700	28	272	600	331	730	-	-	-	-	284	626	350	704	-	-
750	30	-	-	-	-	-	-	-	-	331	730	-	-	-	-
800	32	300	661	386	851	-	-	-	-	394	869	485	944	-	-
900	36	372	820	482	1063	-	-	-	-	487	1074	645	1362	-	-
1000	40	454	1001	672	1482	-	-	-	-	589	1299	696	1399	-	-
	42	-	-	-	-	-	-	-	-	693	1528	-	-	-	-
	44	-	-	-	-	-	-	-	-	774	1706	-	-	-	-
1200	48	728	1605	1116	2460	-	-	-	-	916	2019	1116	1789	-	-
1400	56	1338	2944	1592	3502	1890	4158	-	-	-	-	1592	3502	-	-
1500	60	1520	3344	1850	4070	2238	4924	-	-	-	-	1950	4290	-	-
1600	64	1696	3731	2110	4642	2525	5555	-	-	-	-	2110	4642	-	-
1800	72	2110	4642	2560	5632	3460	7612	-	-	-	-	2560	5632	-	-
2000	80	2564	5641	3640	8008	4205	9251	-	-	-	-	3640	8008	-	-