

CERTIFICAT D'APPROBATION C.E.E. DE MODELE
N° 96.00.382.003.0 DU 5 FEVRIER 1996

Compteur d'eau froide SAPPEL modèle AQUILA CLASSE C (POSITION HORIZONTALE)

LE PRESENT CERTIFICAT EST ETABLI EN APPLICATION DE LA DIRECTIVE 71/316/C.E.E. DU 26 JUILLET 1971 MODIFIEE PAR LA DIRECTIVE 83/575/C.E.E. DU 26 OCTOBRE 1983 RELATIVE AUX DISPOSITIONS COMMUNES AUX INSTRUMENTS DE MESURAGE ET AUX METHODES DE CONTROLE METROLOGIQUE, DE LA DIRECTIVE 75/33/C.E.E. DU 17 DECEMBRE 1974 CONCERNANT LE RAPPROCHEMENT DES LEGISLATIONS DES ETATS MEMBRES RELATIVES AUX COMPTEURS D'EAU FROIDE, DU DECRET N° 73-788 DU 4 AOUT 1973 MODIFIE PAR LE DECRET N° 84-1107 DU 6 DECEMBRE 1984, PORTANT APPLICATION DES PRESCRIPTIONS DE LA COMMUNAUTE ECONOMIQUE EUROPEENNE RELATIVES AUX DISPOSITIONS COMMUNES AUX INSTRUMENTS DE MESURAGE ET AUX METHODES DE CONTROLE METROLOGIQUE ET DU DECRET N° 76-130 DU 29 JANVIER 1976 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : COMPTEURS D'EAU FROIDE.

FABRICANT

SAPPEL S.A., 67 rue du Rhône, 68300 Saint Louis, France.

CARACTERISTIQUES

Le compteur SAPPEL modèle AQUILA pour eau froide est un compteur à jet unique destiné au mesurage de l'eau froide et pouvant être équipé d'un dispositif complémentaire de lecture à distance.

Ses caractéristiques sont les suivantes :

Diamètre nominal DN (mm)	50	65	80	100
Débit nominal Q_n (m ³ /h)	15	20	30	50
Pression maximale de service	16 bar			
Perte de pression à Q_{max}	1 bar			
Perte de pression à Q_n	0,25 bar			
Température de service	0 °C à 30 °C			
Portée du totalisateur	999 999,999 m ³			
Unité de chiffraison	1 dm ³			
Echelon de vérification	0,5 dm ³ .			

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Le numéro d'approbation de modèle figure sur le cadran du compteur :

F 96
382.003

DEPOT DE MODELE

Les plans ont été déposés à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Alsace et chez le fabricant, sous la référence DA 01.149.

VALIDITE

La présente décision a une validité de dix ans à compter de la date figurant dans son titre.

REMARQUE

L'indication relevée à distance n'est pas soumise au contrôle de l'Etat.

ANNEXES

Notice descriptive.

Dessin n° 6270.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

PAR EMPÊCHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
L'INGENIEUR EN CHEF DES MINES,

J.F. MAGANA

NOTICE DESCRIPTIVE

Compteur d'eau froide
SAPPEL
modèle AQUILA

1) DESCRIPTION

Le compteur d'eau froide SAPPEL modèle AQUILA est un compteur de vitesse à turbine et à jet unique. Il comprend :

- une enveloppe étanche résistant à la pression
- un dispositif de mesure fonctionnant sous l'action de l'eau le traversant
- un accouplement magnétique associé à un engrenement mécanique assurant la transmission du mouvement du dispositif de mesure au totalisateur tout en garantissant la parfaite étanchéité du système
- un totalisateur de volume hors circuit d'eau et placé dans une enceinte close de façon à éviter les phénomènes de buée du cadran.

L'enveloppe étanche est constituée d'un corps en fonte peint, d'un couvercle en fonte, d'un plateau en laiton et de joints d'étanchéité.

Le dispositif de mesure se compose :

- d'une turbine en matière plastique à sept pales entraînées par l'eau circulant dans le dispositif de mesure,
- d'un ensemble chicanes, axes de chicanes et crapaudine basse monté dans le corps guidant la turbine et limitant le débattement axial de celle-ci,
- d'un ensemble couvercle entraîneur, crapaudine haute monté dans le couvercle guidant la turbine et limitant le débattement axial de celle-ci.

L'accouplement magnétique associé à l'engrenement mécanique est constitué :

- d'un entraîneur inférieur engréné par la turbine,

- d'un couple d'aimants serti dans l'entraîneur inférieur et supérieur.

Le totalisateur de volume comprend :

- une platine supérieure et une platine inférieure soutenant le train de pignons démultiplicateurs, l'aiguille et les rouleaux chiffrés,
- un axe d'entraînement actionnant l'ensemble du totalisateur et terminé par une pièce en forme d'étoile destinée à contrôler la rotation de la turbine aux faibles débits,
- un pignon à vis sans fin au terme d'un train démultiplicateur destiné à imprimer à l'aiguille une rotation d'un tour pour dix litres d'eau mesures et à entraîner le dispositif de rouleaux chiffrés. Le premier de ces rouleaux est animé d'un mouvement continu lors du passage de l'eau dans le compteur et est gradué en 0,01 m³,
- une aiguille munie d'un aimant permanent qui effectue un tour pour dix litres d'eau mesurés,
- un culot et une capsule de protection.

2) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'eau arrive dans le compteur par la tubulure d'entrée et pénètre par une buse dans le corps qui dirige le jet sur les pales de la turbine animant cette dernière d'un mouvement de rotation. L'eau ressort par l'orifice opposé. Le mouvement de la turbine est transmis par l'engrenement et l'accouplement magnétique au totalisateur de volume.

3) DISPOSITIFS DE SECURITE

Une inversion du sens de rotation de l'eau ne présente aucun inconvénient mécanique pour le dispositif de mesure qui décompte le volume d'eau correspondant.

Le totalisateur est enfermé dans un boîtier étanche soudé et muni d'un dispositif permettant la lecture de l'index dans toutes conditions climatiques.



4) DISPOSITIF D'AJUSTAGE

La proportionnalité de la vitesse de rotation de la turbine et du débit d'eau est ajustée en usine par la rotation du déviateur. Ce déviateur est muni d'une ailette dont le déplacement angulaire est apte à modifier les conditions de circulation de l'eau.

5) INSCRIPTIONS

La flèche indiquant le sens de l'écoulement de l'eau est située sur le corps du compteur. Toutes les autres inscriptions réglementaires sont inscrites sur le cadran.

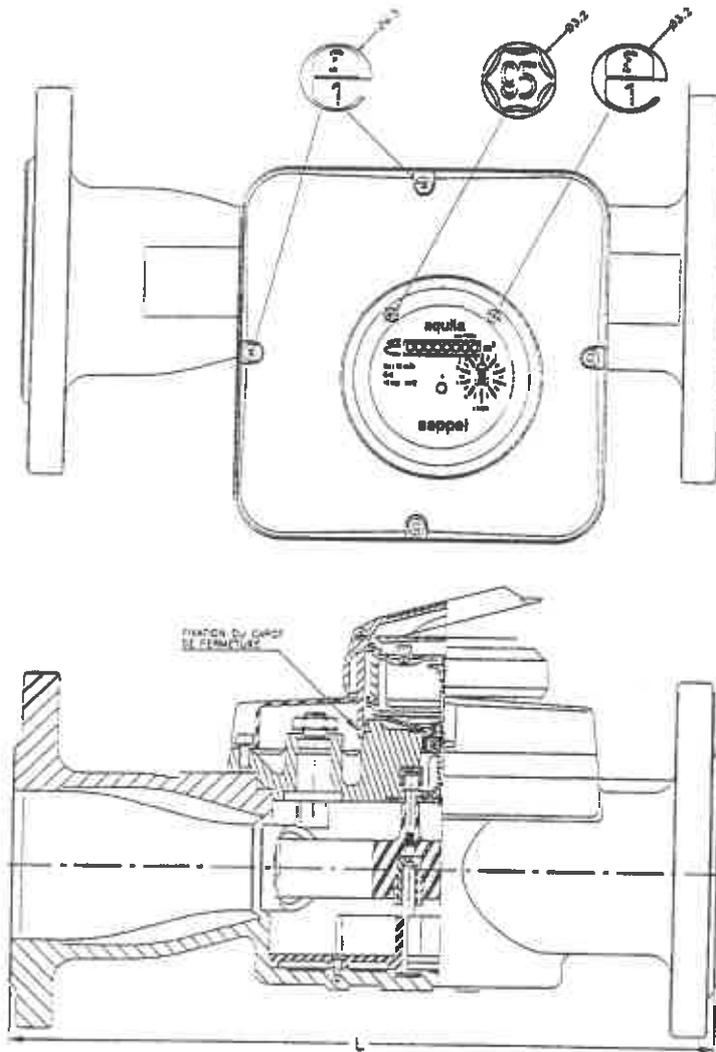
6) DISPOSITIFS DE SCHELEMENT ET MARQUES DE VERIFICATION

Le scellement est réalisé par une pièce plastique munie d'ergots, emmanchée en force dans le capot de fermeture. Ce scellement interdit tout démontage de l'appareil. Les marques de vérification sont apposées lors de l'injection thermo-plastique sur la bague de fermeture.

L'accès à la partie hydraulique est scellé par deux des quatre vis de fixation du couvercle de protection.



■ N° 6270
 COMPTEUR JET UNIQUE SAPPÉL, AQUILA POUR EAU FROIDE



DN	L (mm)
50	300
65	300
80	350
100	350