



**Certificat d'approbation C.E.E de modèle
n° du 01.00.382.004.0 du 07 septembre 2001**

**Organisme désigné par
le ministère chargé de l'industrie
par décision du 22 août 2001**

DDC/72/ B011778-D4

Compteur d'eau froide SAPPEL modèle ALTAÏ R V3 (version 3)

Classe C

Le présent certificat est établi en application de la directive 71/316/C.E.E. du 26 juillet 1971 modifiée par la directive 83/575/C.E.E. du 26 octobre 1983 relative aux dispositions communes aux instruments de mesurage et aux méthodes de contrôle métrologique, de la directive 75/33/ C.E.E. du 17 décembre 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux compteurs d'eau froide, du décret n° 73-788 du 4 août 1973 modifié par le décret n° 84-1107 du 6 décembre 1984 portant application des prescriptions de la Communauté économique européenne relatives aux dispositions communes aux instruments de mesurage et aux méthodes de contrôle métrologique et du décret n° 76-130 du 29 janvier 1976 réglementant la catégorie d'instruments de mesure : compteurs d'eau froide.

FABRICANT :

SAPPEL S.A., 67 rue du Rhône, BP 160, 68300 SAINT LOUIS Cedex – France

OBJET :

Le présent certificat complète les certificats d'approbation C.E.E. de modèle n° 95.00.382.003.0 du 9 mai 1995 (1), n° 95.00.382.007.0 du 3 octobre 1995 (2), n° 96.00.382.003.0 du 23 décembre 1996 (3), n° 98.00.382.012.0 du 28 juillet 1998 (4), n° 99.00.382.005.0 du 9 septembre 1999 et n° 00.00.382.008.0 du 28 avril 2000 relatifs au compteur d'eau froide SAPPEL modèle ALTAÏ R.

CARACTERISTIQUES :

Le compteur SAPPEL modèle ALTAÏ R V3 est un compteur volumétrique à cartouche modulaire, de Qn 1,5 et 2,5 m³/h , destiné au mesurage de l'eau froide. Ce compteur d'eau peut être équipé d'un dispositif émetteur d'impulsions ou d'un système de transmission de données par voie hertzienne.

Ses caractéristiques sont :

Diamètre nominal Dn (mm)	15	20
Débit nominal Qn (m ³ /h)	1,5	1,5 et 2,5
Pression maximale de service (bar)	16	16
Perte de pression à Qmax (bar)	1	1
Perte de pression à Q nominal (bar)	0,25	0,25
Température de service (°C)	De 0 à 30	De 0 à 30

Caractéristiques du totalisateur :

Portée (m ³)	9 999
Unité de chiffraison (dm ³)	0,1
Echelon de vérification (dm ³)	0,05
Longueur de l'échelon (mm)	2,5
Classe de précision	C toute position

Un disque à secteurs contrastés permet de constater la rotation du piston.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES :

Le signe d'approbation de modèle figurant sur les compteurs est identique à celui fixé par le certificat initial précité.

CONDITIONS DE VERIFICATION :

Le compteur volumétrique SAPPEL, modèle ALTAÏ R V3 à cartouche pour eau froide est vérifié en position horizontale et doit respecter les erreurs maximales de la classe C.

DEPOT DE MODELE :

La documentation relative à ce dossier a été déposée au Laboratoire National d'Essais (LNE) sous la référence B011778-D4 et chez le fabricant.

VALIDITE :

Le présent certificat est valable jusqu'au 9 mai 2005.

REMARQUE :

L'indication relevée à distance n'est pas contrôlée par l'Etat.

ANNEXES :

Notice descriptive
Dessins

Le Directeur général

Marc MORTUREUX.

- (1) revue de métrologie, mai 1995, page 473
(2) Revue de métrologie , janvier 1996, page 925
(3) Revue de métrologie, mars 1997, page 593
(4) Revue de métrologie, septembre 1998, page 351

**Compteur SAPPEL modèle ALTAÏR V3 (version 3)
Pour eau froide**

NOTICE DESCRIPTIVE

1. Description

Le compteur volumétrique SAPPEL, modèle ALTAÏR V3 (version 3) Classe C pour l'eau froide est un compteur volumétrique à piston rotatif qui se compose :

- d'une cartouche de mesure amovible et comprenant :
 - . un dispositif de mesure fonctionnant sous l'action de l'eau le traversant,
 - . un accouplement magnétique 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,
 - . un filtre,
 - . une bague de fermeture avec les différentes inscriptions.
- d'un corps en alliage cuivreux dans lequel se visse la cartouche de mesure.

Le dispositif de mesure se compose :

- d'une chambre mesurante en matière plastique,
- d'un couvercle de chambre en matière plastique,
- d'un piston en matière plastique entraîné par le mouvement de l'eau,
- d'une paroi de séparation en matière plastique délimitant les différentes chambres de mesure.

L'accouplement magnétique est constitué :

- d'un aimant permanent en ferrite serti sur l'entraîneur inférieur,
- d'un aimant permanent en ferrite serti sur l'entraîneur supérieur.

Le totalisateur de volume est constitué :

- d'une platine supérieure et d'une platine inférieure assurant par une soudure l'étanchéité du totalisateur et soutenant le train de pignons démultiplicateurs, l'entraîneur, l'aiguille avec son aimant pour émission d'impulsions et les rouleaux numériques,
- d'un entraîneur supérieur actionnant l'ensemble du totalisateur et terminé par une pièce en forme d'étoile destinée à contrôler le mouvement de l'eau aux faibles débits,
- d'un pignon à vis sans fin au terme d'un train démultiplicateur destiné à imprimer à l'aiguille une rotation d'un tour pour un litre d'eau mesuré et à entraîner le dispositif de rouleaux numériques. Le premier de ces rouleaux est animé d'un mouvement continu lors du passage de l'eau dans le compteur. Il est gradué en $0,001 \text{ m}^3$ et entraîne les rouleaux suivants par l'intermédiaire de satellites et tocs de report,
- d'une échelle circulaire munie d'un aimant permanent et montée sur un axe de rotation qui tourne dans le sens de rotation des aiguilles d'une montre. La lecture se fait en face d'un repère fixe dans une fenêtre de lecture. Ce disque effectue un tour pour un litre d'eau mesuré.

Entre la bague de fermeture et le totalisateur, un témoin permet de visualiser une fraude de type mécanique.

2. Principe de fonctionnement

L'eau arrive dans le compteur par la tubulure d'entrée, traverse le filtre de protection et pénètre dans la chambre de mesure par la lumière d'admission aménagée dans le plan inférieur. Sous l'effet de la

différence de pression entre l'entrée et la sortie du compteur, le piston se déplace d'un mouvement rotatif et oscillant. L'eau est évacuée par une lumière d'échappement aménagée dans le plan inférieur de la chambre de mesure et quitte le compteur par la tubulure de sortie. Le mouvement du piston est transmis au totalisateur par l'intermédiaire de la transmission magnétique.

3. Dispositifs de sécurité

Le filtre à maille fine placé à l'entrée de la cartouche de mesure interdit le passage des particules solides qui pourraient bloquer le piston.

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

4. Dispositif de réglage

Comme tout compteur volumétrique, le modèle ALTAÏR V3 est dépourvu de dispositif de réglage.

5. Inscriptions

La flèche indiquant le sens de l'écoulement de l'eau est située sur le corps en alliage cuivreux. Toutes les autres inscriptions réglementaires sont inscrites sur la bague de fermeture.

6. Dispositif de scellement et marque de vérification

Les marques de vérification primitive sont apposées lors de l'injection thermoplastique sur la bague de fermeture.

Le scellement de la cartouche de mesure sur le corps est réalisé par plombage avec la marque de vérification primitive.

Ce scellement interdit tout démontage de la cartouche de mesure.

7. Caractéristiques dimensionnelles

Débit nominal (m ³ /h)	1,5	2,5
Hauteur (mm)	125	125
Largeur (mm)	100	100
Longueur totale (mm)	110 à 170	190
Diamètre nominal de raccordement (mm)	15	20

Annexe au certificat n° 01.00.382.004.0

**Compteur Volumétrique SAPPÉL MODELE ALTÄ R V3
POUR EAU FROIDE**

