

CERTIFICAT D'APPROBATION C.E.E. DE MODELE  
N° 97.00.382.007.0 DU 3 DECEMBRE 1997

# Compteur d'eau froide SCHLUMBERGER modèle TU1M

**(CLASSE C : POSITION HORIZONTALE)**

**(CLASSE B : AUTRES POSITIONS)**

LE PRESENT CERTIFICAT EST ETABLI EN APPLICATION DE LA DIRECTIVE 71/316/C.E.E. DU 26 JUILLET 1971 MODIFIEE, 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 1975 CONCERNANT LE RAPPROCHEMENT DES LEGISLATIONS DES ETATS MEMBRES RELATIVES AUX COMPTEURS D'EAU FROIDE, DU DECRET N° 73-788 DU 4 AOUT 1973 MODIFIE, 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.

**FABRICANTS**

SCHLUMBERGER INDUSTRIES, 9, rue Ampère, 71031 Mâcon, France.

SCHLUMBERGER INDUSTRIES, 11, boulevard Pasteur, 67500 Haguenau, France.

SCHLUMBERGER INDUSTRIES, Strada Valcosserra, 16, 14100 Asti, Italie.

ALLMESS SCHLUMBERGER, Postfach 1161 D, 23751 Oldenburg in Holstein, Allemagne.

SCHLUMBERGER INDUSTRIES, Vial Norte 5, 08170 Montornès del Vallès, Barcelona, Espagne.

**DEMANDEUR**

SCHLUMBERGER INDUSTRIES, 50, avenue Jean Jaurès, 92120 Montrouge, France.

**CARACTERISTIQUES**

Les compteurs d'eau froide SCHLUMBERGER modèle TU1M sont des compteurs à turbine, à jet unique et à totalisateur sec.

Leurs principales caractéristiques sont les suivantes :

Modèle TU1M	25	32
Débit nominal	3,5 m <sup>3</sup> /h	6 m <sup>3</sup> /h
Diamètre nominal	25 mm	32 mm
Pression maximale de service	16 bar	
Perte de pression à Q <sub>max</sub>	1 bar	
Portée du totalisateur	99 999,999 9 m <sup>3</sup>	
Echelon de chiffraison	0,1 dm <sup>3</sup>	
Echelon de vérification	0,05 dm <sup>3</sup>	

Une étoile à trois branches permet de constater les mouvements de la turbine.

**INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES**

Toutes les inscriptions réglementaires figurent sur la platine intermédiaire et la coiffe de l'instrument, à l'exception des flèches indiquant le sens d'écoulement de l'eau qui apparaissent sur la bâche.

Le signe d'approbation C.E.E. de modèle est le suivant :



**CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION**

Les compteurs d'eau froide SCHLUMBERGER modèle TU1M seront vérifiés en position horizontale et devront respecter les erreurs maximales tolérées de la classe C.

**DEPOT DE MODELE**

Les plans et schémas ont été déposés, sous la référence DA 05-121, à la sous-direction de la métrologie et à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Bourgogne et chez les fabricants.

**VALIDITE**

Le présent certificat a une validité de 10 ans à compter de la date figurant dans son titre.

**ANNEXES**

Notice descriptive.  
Dessins n°s 6488-1 et 2.

POUR LE SECRETAIRE D'ETAT A L'INDUSTRIE 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  
SCHLUMBERGER modèle TU1M**1 - DESCRIPTION**

Les compteurs d'eau froide SCHLUMBERGER modèle TU1M sont à entraînement magnétique et comprennent :

- une enveloppe étanche à la pression,
- un ensemble mesureur fonctionnant sous l'action de l'eau le traversant,
- un totalisateur affichant le volume d'eau consommé.

**1.1 - Enveloppe**

Elle est constituée de :

- une bache (1) en alliage cuivreux pourvue de deux tubulures filetés et sur laquelle deux flèches indiquent le sens d'écoulement de l'eau,
- un filtre (2) en matière plastique logé dans la tubulure d'entrée de la bache,
- un plateau (3) en alliage cuivreux maintenu par une bague filetée (4) en matière plastique,
- un joint d'étanchéité à section carrée (5) placé entre la bache et le plateau.

**1.2 - Ensemble mesureur**

Il est composé de :

- la bache (1) dont la surface intérieure constitue la chambre de mesure,
- un injecteur (13) en matière plastique logé dans la tubulure d'entrée de la bache,
- une platine inférieure à chicanes (14) en matière plastique maintenue par un pivot métallique (7) vissé au fond de la bache,
- une turbine (8) en matière plastique équipée d'une roue porte aimant (11) et guidée autour du pivot par un palier (10) en matière plastique muni d'une pierre (9),
- une platine supérieure à chicanes (12) en matière plastique.

**1.3 - Totalisateur**

Entièrement en matières plastiques à l'exception des axes, des aimants et des anneaux de blindage, il comprend :

- une enveloppe étanche composée d'une embase (15) et d'un boîtier transparent (22),

- deux anneaux de blindage (24) protégeant l'entraînement magnétique,
- une platine intermédiaire (16) supportant le mécanisme,
- un train de démultiplication de quatre mobiles dont le mobile porte aimant (17),
- une étoile à trois branches (18) portée par le deuxième mobile,
- un dispositif de lecture à huit rouleaux chiffrés (19) et une aiguille (21),
- une coiffe (23) et un couvre-voyant (25) assurant le maintien et la protection du totalisateur,
- une bague (26) bloquant le totalisateur en rotation.

**2 - FONCTIONNEMENT**

L'eau pénètre dans la bache par la tubulure d'entrée. Elle provoque la rotation de la turbine et s'évacue de la chambre de mesure par la tubulure de sortie. Une révolution complète de la turbine correspond à l'écoulement à travers le compteur d'un volume d'eau appelé volume cyclique. La rotation de la turbine est transmise par entraînement magnétique au totalisateur qui affiche le volume d'eau écoulé à travers le compteur.

**3 - AJUSTAGE**

L'ajustage consiste à changer l'injecteur (13) dont le diamètre intérieur conditionne le positionnement de la courbe des erreurs de mesurage.

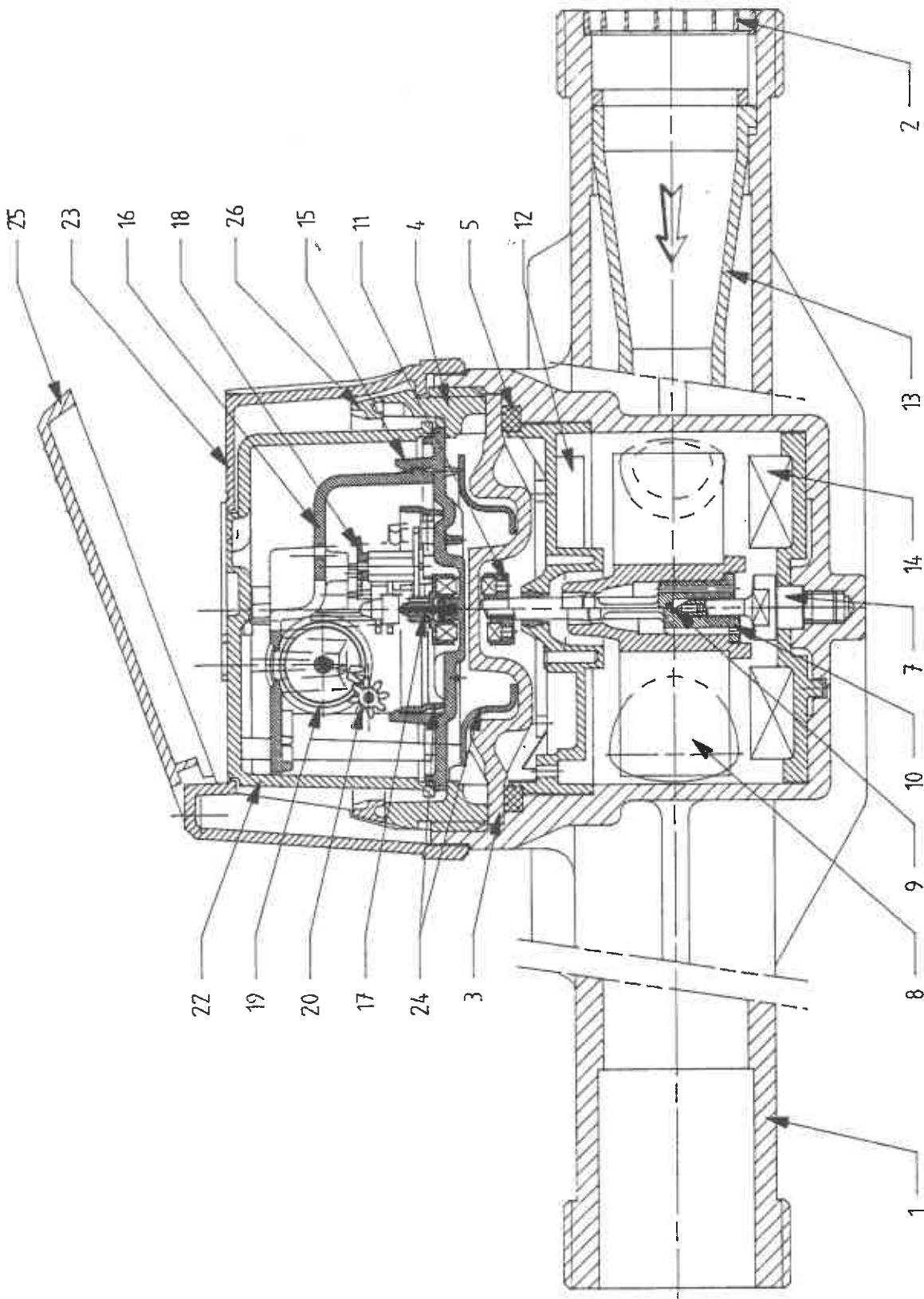
**4 - SCHEMEMENT**

Le scellement est réalisé par emboîtement, au moyen de clips, de la coiffe (23) sur la bague (4). L'injecteur ne peut être changé sans retirer la coiffe et les marques de vérification primitive C.E.E. sont apposées sur la coiffe qui ne peut être démontée sans destruction.

**5 - CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES**

Modèle	TU1M 25	TU1M 32
Volume cyclique	83,94 cm <sup>3</sup>	120 cm <sup>3</sup>
Longueur totale du compteur	260 mm	260 mm

■ N° 6488-1  
 COMPTEUR D'EAU FROIDE SCHLUMBERGER, TU1M



■ N° 6488-2  
COMPTEUR D'EAU FROIDE SCHLUMBERGER, TU1M

