



**Compteurs d'eau froide  
SCHLUMBERGER modèle IRTE  
classe A (horizontal)**

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 :**

SCHLUMBERGER INDUSTRIES - Usine de Haguenau,  
11, boulevard Pasteur - 67500 HAGUENAU - FRANCE

**DEMANDEUR :**

SCHLUMBERGER INDUSTRIES  
50, avenue Jean Jaurès - 92120 MONTROUGE CEDEX - FRANCE

**CARACTERISTIQUES :**

Les compteurs d'eau froide SCHLUMBERGER INDUSTRIES modèle IRTE sont des compteurs proportionnels à turbine dont les caractéristiques sont les suivantes:

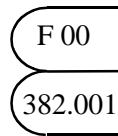
<b>Diamètre nominal DN (mm)</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
Débit nominal Qn (m <sup>3</sup> /h)	60	100
Pression maximale de service (bar)	20	
Groupe de perte de pression à Qmax (bar)	0,3	
Volume cyclique (l)	2,37	3,942
Longueur (mm)	250	
<b>Totalisateur TU2</b>		
Portée du totalisateur (m <sup>3</sup> )	9 999 999	
Unité de chiffraison (l)	1000	
Echelon d'indication et de vérification (l)	20	
<b>Totalisateur TS</b>		
Portée du totalisateur (m <sup>3</sup> )	99 999 999	
Unité de chiffraison (l)	10	
Echelon d'indication et de vérification (l)	5	

**CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION :**

Ce modèle de compteur doit être installé horizontalement sur des conduites de même diamètre nominal DN ayant des longueurs droites de 10 DN en amont et de 5 DN en aval.

**INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES :**

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



**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.

**VALIDITE :**

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

**REMARQUE :**

Les indications relevées à distance ne sont pas soumises au contrôle de l'Etat.

**ANNEXES :**

Notice descriptive.  
Schémas.

Pour le secrétaire d'Etat et par délégation,  
par empêchement du directeur de l'action régionale  
et de la petite et moyenne industrie,  
l'ingénieur en chef des mines

J.F. MAGANA

**Compteur d'eau froide SCHLUMBERGER Industries  
modèle IRTE**

---

**NOTICE DESCRIPTIVE**

**I - DESCRIPTION :**

Le compteur SCHLUMBERGER modèle IRTE comprend :

- un corps principal étanche résistant à la pression,
- un dispositif de rétrécissement de la section de passage de l'eau,
- un ensemble mesureur de type jet unique à turbine qui fonctionne sous l'action du liquide,
- un dispositif indicateur du volume,
- un dispositif d'ajustage.

**1.1 Corps principal (dessins 1A et 1B)**

Il comporte :

- une partie cylindrique (1) pourvue de deux brides de raccordement. Une flèche, située sur le corps, indique le sens d'écoulement de l'eau,
- un revêtement synthétique assurant la protection contre la corrosion,
- un dispositif de rétrécissement de la section de passage de l'eau indémontable (2),
- un filtre (3),
- une bague d'étanchéité (4).

**1.2 Ensemble mesureur (dessin 2)**

L'ensemble mesureur, fixé en dérivation sur le corps principal par deux vis de fixation (5), dont l'étanchéité est assurée par un joint plat (6), est du type jet unique. Il se compose :

- d'une bêche (7),
- d'une turbine en matière plastique (8). Son pivotage est guidé en partie haute par un palier (9) maintenant l'aimant menant (10),
- d'un plateau (11) équipé d'un axe de pivotage (12),
- d'un circlips (13) assurant le maintien du plateau sur la bêche,
- d'un joint torique (14) assurant l'étanchéité entre le plateau et la bêche.

**1.3 Dispositif d'ajustage (dessin 2)**

Il est constitué d'une vis (15) qui fait varier le passage de l'eau dans le canal de dérivation entre l'entrée et la sortie de l'ensemble mesureur. Un joint torique (16) assure l'étanchéité.

#### **1.4 Dispositif indicateur (dessins 1A et 2)**

Les compteurs IRTE peuvent être équipés de deux types de totalisateurs, à savoir :

- un totalisateur type TU2 pour les versions standards,
- un totalisateur type TS pour les versions pré-équipées d'émetteurs d'impulsions.

Chaque totalisateur comprend :

- une enveloppe étanche composée :
  - . de la platine (17)
  - . du boîtier transparent (18),
  - . du mécanisme de démultiplication (19) assurant la liaison entre un aimant mené du mécanisme d'entraînement magnétique d'une part, et les rouleaux de totalisation d'autre part,
- un aimant mené (20) disposé en face de l'aimant menant,
- un dispositif de lecture à tambours bicolores chiffrés (21),
- un disque signalétique sur lequel figurent les inscriptions réglementaires (22),
- un capot (23) protège le totalisateur.

#### **II - FONCTIONNEMENT (dessin 3) :**

- L'eau entre dans le compteur par la tubulure d'entrée.
  - Une partie de l'eau pénètre par l'orifice d'admission, placé à l'amont du dispositif de rétrécissement, dans l'ensemble mesureur, agissant sur la turbine.
  - Elle ressort au travers de l'orifice d'échappement placé à l'aval du dispositif de rétrécissement.
  - L'autre partie de l'eau pénètre au travers du dispositif de rétrécissement.
  - La totalité de l'eau quitte le compteur par la tubulure de sortie.
- La géométrie interne de l'enveloppe du compteur assure la proportionnalité du volume d'eau qui traverse le mesureur au volume total qui traverse le compteur.

#### **III - INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES (dessin 4) :**

Toutes les inscriptions réglementaires sont regroupées sur le disque signalétique à l'exception de la flèche indiquant le sens d'écoulement qui figure sur l'enveloppe.

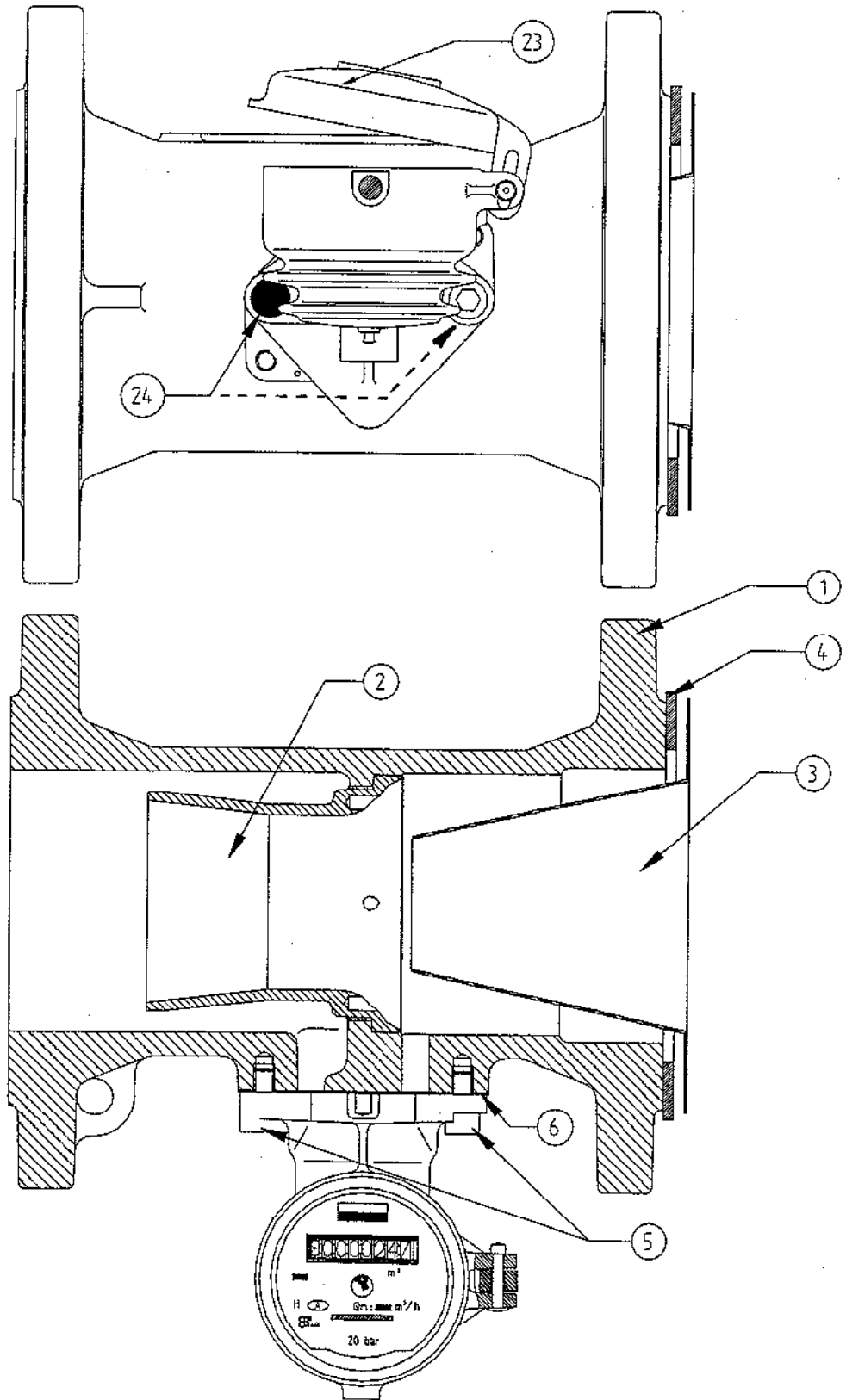
#### **IV - SCELLEMENTS ET MARQUES DE VERIFICATION PRIMITIVE C.E.E. (Dessins 1 et 2) :**

Le scellement est réalisé aux emplacements suivants :

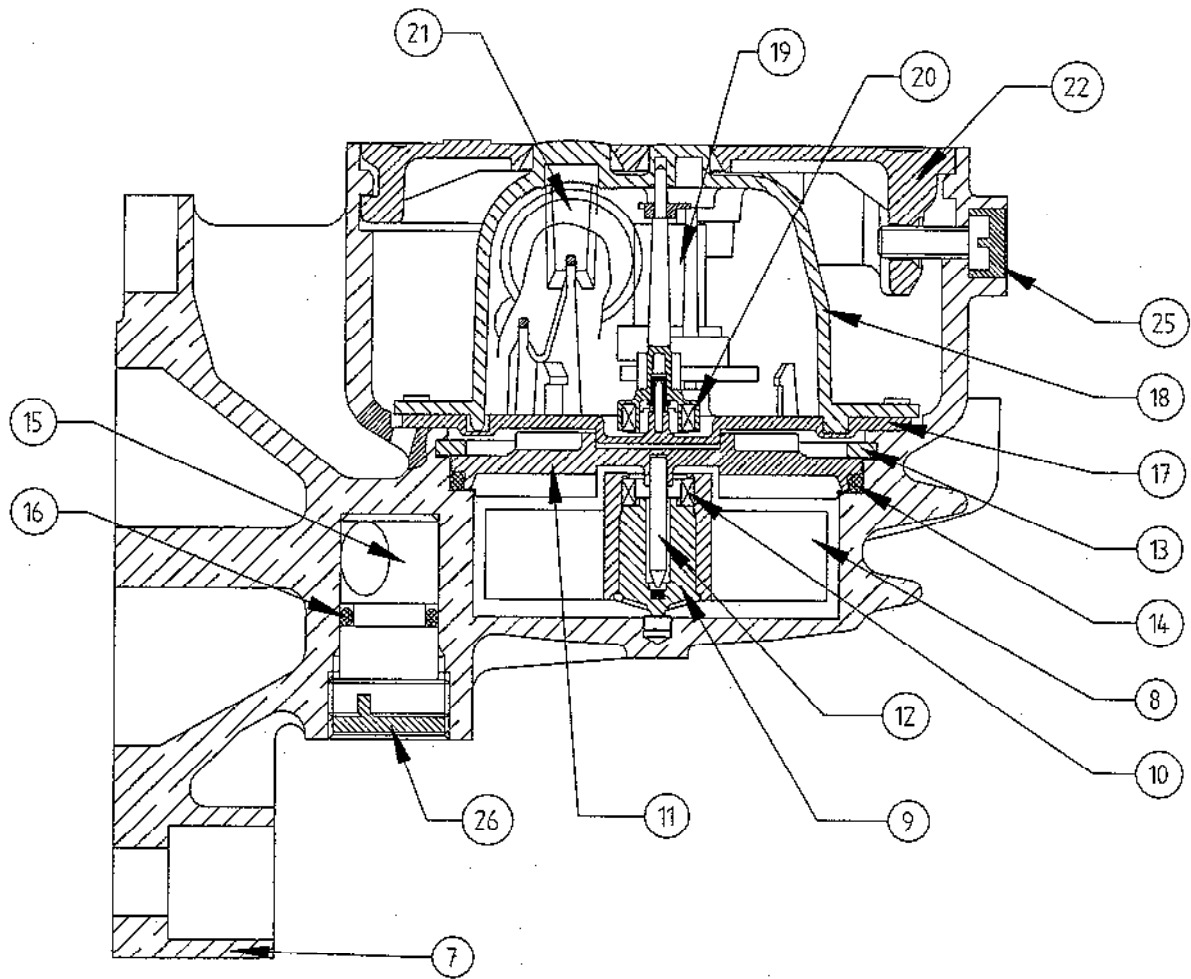
- un plomb (24) au-dessus des vis six pans creux qui rendent solidaire l'ensemble mesureur du corps principal,
- un plomb (25) au-dessus de la vis de fixation du disque signalétique qui interdit l'accès du dispositif indicateur
- un plomb (26) au-dessus de la vis de réglage interdisant l'accès au dispositif de réglage.

La marque de vérification e est insculpée sur les plombs (24) et (25). Le millésime de l'année de vérification est insculpée sur le plomb (26).

DESSINS 1A ET 1B

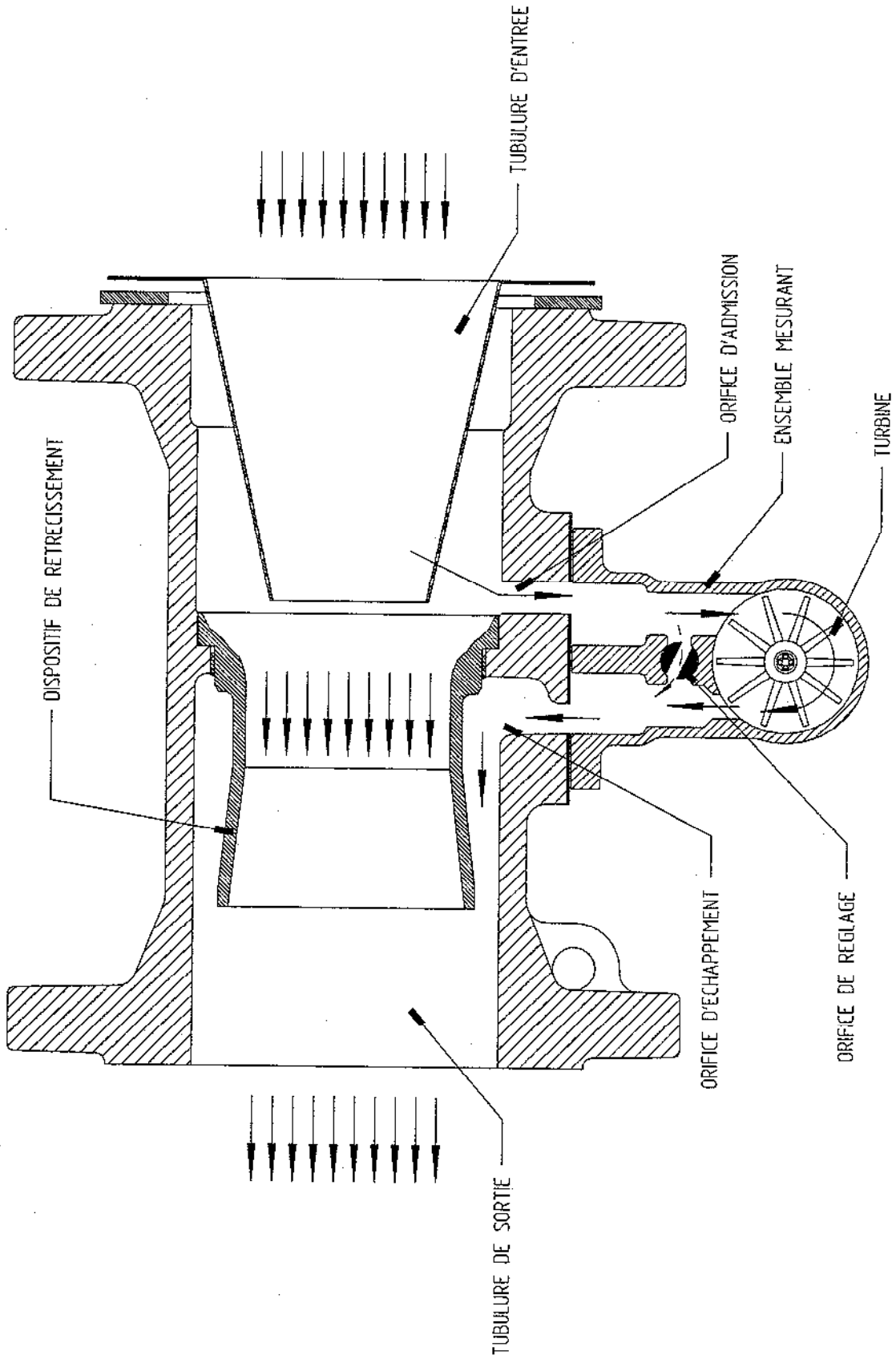


DESSIN 2



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE L'IRIMAG

DESSIN 3



DESSIN 4

