

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 94.00.432.001.1 DU 8 NOVEMBRE 1994

Mesureur turbine FAURE-HERMAN modèle TQI 80-150

(PRECISION COMMERCIALE)

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU DECRET N° 72-145 DU 18 FEVRIER 1972 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURAGE : ENSEMBLES DE MESURAGE A COMPTEUR TURBINE DESTINES A DETERMINER LE VOLUME DES LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU.

FABRICANT

FAURE-HERMAN, 8, rue de la Croix-Martre, BP 42, 91120 Palaiseau.

Usine à La Ferté-Bernard (72).

CARACTERISTIQUES

Le mesureur turbine FAURE-HERMAN, modèle TQI 80-150, est destiné au mesurage des hydrocarbures dont la viscosité cinématique est inférieure ou égale à $15 \text{ mm}^2/\text{s}$, et dont le débit n'exède pas $150 \text{ m}^3/\text{h}$. Sa longueur totale ne peut être inférieure à 855 mm.

Il est principalement constitué des éléments suivants :

- un corps cylindrique muni à ses extrémités de brides de raccordement ;
- un ajutage cylindrique ;
- une hélice à deux ou quatre pales ;
- deux croisillons, supports de paliers ;
- un dispositif de tranquillisation intégré ;
- deux capteurs magnétiques.

La pression maximale de fonctionnement est de 20 bar.

CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION

L'ensemble de mesurage équipé du mesureur turbine FAURE-HERMAN objet de la présente décision doit faire l'objet d'une décision d'approbation de modèle ou d'une autorisation de mise en service telle que prévue au titre VI du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 susvisé.

Le mesureur turbine FAURE-HERMAN modèle TQI 80-150 étant constitué du dispositif de tranquillisation et des longueurs droites amont et aval prévus à l'article 16 de l'arrêté du 12 mai 1972 pris en application du décret n° 72-145 du 18 février 1972 susvisé, il n'est pas nécessaire que l'ensemble de mesurage dans lequel il est inclus possède ces dispositifs.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Lorsque le mesureur turbine est destiné à mesurer plusieurs liquides pour lesquels le nombre de litres par impulsion est différent d'un liquide à l'autre, la plaque d'identification doit mentionner sans ambiguïté, en plus des mentions réglementaires générales, toutes les valeurs du nombre de litres par impulsion et la nature des liquides leur correspondant.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

L'examen préalable du mesureur turbine FAURE-HERMAN objet de la présente décision doit être effectué avec le ou les produits de substitution de viscosité la plus proche des liquides de destination. La courbe des erreurs, obtenue à partir d'au moins quatre points de mesure répartis sur toute la plage de débits, doit respecter les erreurs maximales tolérées : $\pm 25 \%$.

Les débits d'essais ($\pm 5 \%$) seront les suivants :

- débit minimal (Q_{\min}) ;
- $2 \times Q_{\min}$;
- $Q_{\max} / 2$ ou $2 \times Q_{\max} / 3$, où Q_{\max} représente le débit maximal ;
- Q_{\max} .

DEPOT DE MODELE

Les plans et schémas des modèles ont été déposés au siège de la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Île-de-France et à la sous-direction de la métrologie.

VALIDITE

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

ANNEXES

Notice descriptive.

Dessins n°s 6141-1 et 2.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION,
LE DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
M. GERENTE

NOTICE DESCRIPTIVE

Mesureur turbine FAURE-HERMAN modèle TQI 80-150

I - DESCRIPTION

Le mesureur turbine FAURE-HERMAN modèle TQI 80-150 est constitué des éléments suivants :

- un corps muni de brides de raccordements (1) ;
- un ajustage (2) dans lequel sont montés deux croisillons qui supportent les paliers et une hélice (3) qui tourne librement sur ces derniers ;
- un palier aval réglable ;
- une hélice à deux ou quatre pales ;
- un ou plusieurs aimants placés sur le bord des pales ;
- un capteur solénoïde (4) double ou deux capteurs à solénoïde simple disposés sur le corps et constitués chacun par :
 - un solénoïde ;
 - une enveloppe antidéflagrante ou étanche.
 Un troisième capteur peut être installé en option.

II - FONCTIONNEMENT

L'hélice est mise en rotation par le passage du liquide dans l'ajutage. La vitesse de rotation de

l'hélice est proportionnelle au débit du liquide. Chaque passage d'aimant devant un capteur induit une impulsion électrique qui apparaît aux bornes du ou des solénoïdes correspondants. Le nombre d'impulsions émises est proportionnel au volume du liquide qui a traversé le mesureur.

III - REGLAGE

Le réglage de la courbe de justesse est effectué par le choix du nombre de litres par impulsions dans le dispositif calculateur-indicateur électronique associé.

IV - TRANQUILLISEUR

Le mesureur est équipé d'un dispositif de tranquillisation intégré constitué d'un faisceau de tubes ayant une structure de type "nid d'abeille".

V - PLAN DE SCELLEMENT

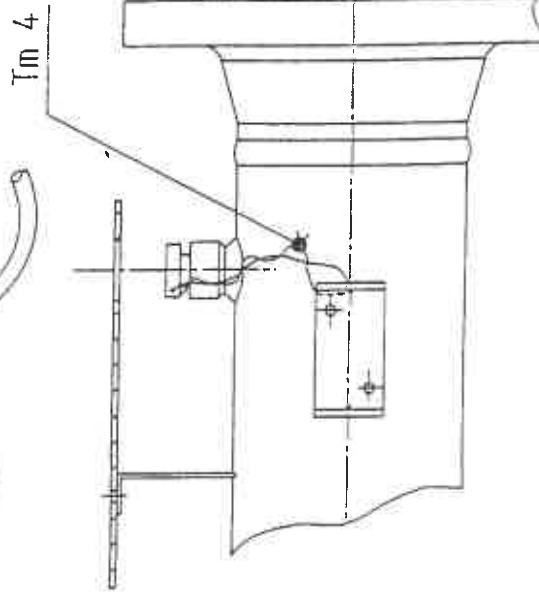
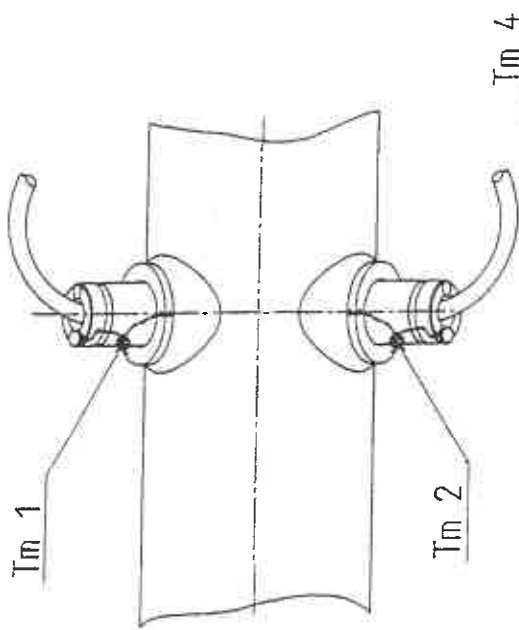
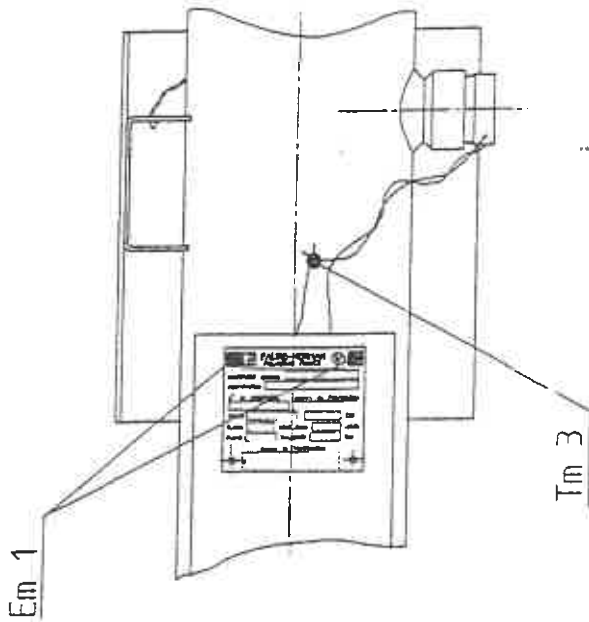
Tm 1 et Tm 2 : interdisent le démontage des capteurs.

Tm 3 et Tm 4 : interdisent le démontage des bouchons du purgeur et du détecteur de gaz.

Em 3 : interdit le démontage de la plaque d'identification.

■ N° 6141-1
MESUREUR TURBINE FAURE-HERMAN TQI 80-150

Scellements



PLAQUE D'IDENTIFICATION

MESUREUR modèle	_____
Approbation	_____
N° du MESUREUR	_____
Année de Fabrication	_____
Fluide	_____ cST
Q _{max}	_____ m ³ /h, Q _{max}
P _{max}	_____ bar, P _{max}
Année de Verification	_____



■ N° 6141-2
MESUREUR TURBINE FAURE-HERMAN TQI 80-150

