



DECISION D'APPROBATION DE MODELE  
N° 96.00.371.001.1 DU 25 MARS 1996

## Ensemble de correction de volume de gaz de type 1 BRISTOL MECI modèle CDV 12 2XXX

LA PRESENTE DECISION EST ETABLIE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE, DU DECRET N° 72-866 DU 6 SEPTEMBRE 1972 MODIFIE, REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : COMPTEURS DE VOLUME DE GAZ ET DE L'ARRETE DU 5 AOUT 1987 RELATIF AUX ENSEMBLES DE CORRECTION DE VOLUME DE GAZ.

### FABRICANT

BRISTOL MECI SA, ZI La Limoise, BP 70,  
36103 Issoudun Cedex.

### OBJET

La présente décision complète la décision n° 94.00.371.003.1 du 20 décembre 1994 (1) relative à l'ensemble de correction de volume de gaz de type 1 BRISTOL MECI modèle CDV 12 2XXX.

### CARACTERISTIQUES

L'ensemble de correction de volume de gaz de type 1 BRISTOL MECI modèle CDV 12 2XXX faisant l'objet de la présente décision diffère du modèle approuvé par la décision précitée par :

- la nature de la correction du volume mesuré par le compteur auquel il est associé,
- la nature des informations affichées,
- les inscriptions réglementaires portées sur la plaque d'identification,
- la nature des dispositifs de scellement.

Elle précise également les conditions particulières de vérification lors de la première phase de vérification primitive.

(1) Revue de Métrologie, décembre 1994, page 1040.

L'ensemble de correction de volume de gaz de type 1 BRISTOL MECI modèle CDV 12 2XXX permet de ramener dans les conditions de pression  $P_b$  et de température  $T_b$  dites de base, le volume mesuré par le compteur à une température  $T$  variable et à une pression  $P$  variable.

Cet ensemble de correction peut assurer l'une ou l'autre des corrections suivantes :

1) Correction en fonction de la pression, de la température et de l'écart par rapport à la loi des gaz parfaits (PTZ).

La nature de cette correction est identique à celle du modèle approuvé par la décision précitée.

2) Correction en fonction de la température (T)

Dans ce cas, l'ensemble de correction est constitué d'un calculateur électronique relié à une sonde de température, la pression absolue et le rapport des facteurs de compressibilité dans les conditions de base et dans les conditions de mesure étant considérés comme des constantes programmées dans l'ensemble de correction.

Dans cette configuration, la liaison numérique au protocole MODBUS est optionnelle. L'affichage de la pression absolue du gaz et du facteur de compressibilité est remplacé par des indications du débit instantané et de la tension d'alimentation.

Les autres caractéristiques et les dispositions particulières sont inchangées.

### SCELLEMENTS

La partie inférieure du boîtier est rendue indémontable par deux dispositifs de scellement diagonalement opposés.



### **CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION**

Les conditions particulières d'installation prévues par la décision précitée restent valides.

De plus, l'ensemble de correction en fonction de la température ne peut être placé que sur des installations où la pression est maintenue fixe à  $\pm 2,5\%$  d'une valeur déterminée par l'utilisateur, à l'aide d'un détendeur et d'un régulateur situé à l'amont de l'ensemble de correction si elle est supérieure à 2,6 bar ou à  $\pm 65$  mbar si elle est inférieure à 2,6 bar.

### **INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES**

Le numéro d'approbation de modèle figurant sur la plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision est identique à celui fixé par la décision précitée, à savoir : n° 94.00.371.003.1 du 20 décembre 1994.

La plaque d'identification de l'ensemble de correction en fonction de la température est conforme au modèle figurant en annexe.

### **CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION**

Les essais réalisés lors de la première phase de vérification primitive de l'ensemble de correction en fonction de la température consistent à déterminer les erreurs relatives sur le facteur de correction lorsque la température du gaz varie.

Ces déterminations sont faites pour six valeurs de la température réparties sur toute la plage de fonctionnement.

De plus, l'erreur sur le volume dans les conditions de base est déterminée pour un des points précités.

Les conditions particulières de vérification de l'ensemble de correction en fonction de la pression, de la température et de l'écart à la loi des gaz parfaits (PTZ) ainsi que les conditions particulières de vérification lors de la deuxième phase de vérification primitive restent inchangées.

### **DEPOT DE MODELE**

Un dossier permettant d'identifier le modèle est déposé à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement du Centre et chez le fabricant sous la référence DA.07.059.

### **VALIDITE**

La présente décision est valable jusqu'au 20 décembre 2004.

### **ANNEXES**

Schéma de la face avant et plan de scellement n° 6279-1.

Plaques d'identification n° 6279-2.

---

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

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

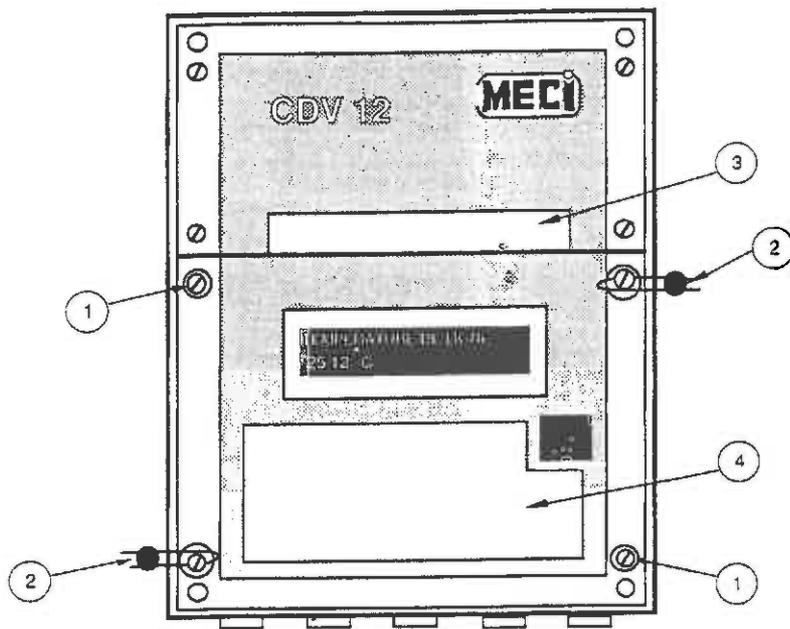
J.F. MAGANA

---

■ N° 6279-1

ENSEMBLE DE CORRECTION DE VOLUME DE GAZ DE TYPE 1 BRISTOL MECI, CDV 12 2XXX

Plan de scellements



- (1) Coupelles de plombage de la face avant inférieure
- (2) Plombage de la face avant inférieure par cache-vis
- (3) Plaque d'identification supérieure
- (4) Plaque d'identification inférieure

**CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION**

Les conditions particulières d'installation vues par la décision précitée restent valides.

De plus, l'ensemble de correction de la température ne peut être utilisé sur des installations où la pression est comprise entre  $\pm 2,5\%$  d'une valeur nominale. L'ensemble de correction doit être installé à l'amont de l'élément de mesure de la température supérieure à la température ambiante.

ENSEMBLE DE CORRECTION DE VOLUME DE GAZ BRISTOL MECI, CDV 12 2XXX

Correction de la température (T)

CLASSE SUPERIEURE

INTERIEUR DU COMPARTIMENT APPAREIL

24.08.1994 EEX Ia IIB T4

Année de fabrication : \_\_\_\_\_

B.P 70 36103 ISSOUDUN Cedex FRANCE

Fax : 02 54.21.08.90

**PLAQUE D'IDENTIFICATION INFERIEURE**

**ENSEMBLE DE CORRECTION DE VOLUME DE GAZ EN TEMPERATURE DE TYPE 1**

BRISTOL MECI Modèle CDV 12  N° série :

Décision d'approbation n° 94.00.371.003.1 du 20/12/94

Classe climatique : -20 °C +50 °C Pb :  bar Tb :  °C

Transducteur de T : Pt 100  $\Omega$  - Classe A Gamme de mesure : -40 °C à +70 °C

Nature du gaz :  Valeur imp. brut : 1 imp  $\Delta$   x  m<sup>3</sup>