

DECISION D'APPROBATION DE MODELE  
N° 92.00.681.036.1 DU 18 DECEMBRE 1992

## Doseuses pondérales MOLEN modèle BOS

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° 76-279 DU 19 MARS 1976 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : DOSEUSES.

### FABRICANT

Société MOLEN, BP 3246, 4800 De Breda (Pays-Bas).

### DEMANDEUR

Société MOLEN FRANCE, 118, rue Ampère, ZI, 54710 Ludres.

### CARACTERISTIQUES

Les doseuses pondérales MOLEN modèle BOS sont destinées au conditionnement par pesées nettes de produits granuleux ou pulvérulents en sacs gueule ouverte et sont constituées par :

1° Un dispositif d'alimentation du produit à 2 débits pouvant être :

- soit gravitaire au moyen d'une trémie équipée de 2 casques dont les positions permettent d'atteindre chacun des débits,
- soit un dispositif mixte, gravitaire pour le grand débit, par couloir vibrant pour le petit débit,
- soit une bande à 2 vitesses au bout de laquelle se trouve un clapet à 3 positions.

2° Une unité de pesage comprenant :

- un dispositif récepteur de charge constitué par une benne à fond ouvrant dans laquelle le dispositif d'alimentation amène le produit. Ces éléments sont reliés au dispositif équilibreur et transducteur de charge par un système comportant 4 lames.

- un dispositif électronique de mesure et d'asservissement MOLEN, dénommé BOC 2000 et incluant :

- un dispositif indicateur numérique dont le fonctionnement est basé sur le principe d'un convertisseur analogique-numérique et dont la partie traitement des informations est assurée par une unité logique à microprocesseur. Ses principales caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- impédance minimale de charge de l'alimentation : 40  $\Omega$
- tension d'alimentation des capteurs : 15 V
- échelon minimal de tension : 2  $\mu$ V
- nombre maximal d'échelons : 3 000
- nombre maximal de mesures réalisées par seconde : 60

- un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par un capteur à jauges de contrainte travaillant soit en traction, soit en cisaillement, faisant l'objet d'une autorisation d'établissement de fiches techniques, dont les caractéristiques sont compatibles avec celles du dispositif indicateur numérique et respectant les conditions suivantes :

- $Z_a \leq 415 \Omega \pm 15 \Omega$
- $Z_s = 350 \Omega \pm 5 \Omega$
- $U \leq 20 V$
- $n_{max} \geq 1\ 200$
- $E_{max} \geq 75 kg$
- $E_{min} \leq 15 kg$
- $e_{min} \leq 50 g$
- $SU_e/E_{max} \geq 2\mu V$ , où S est la sensibilité exprimée en mV/V, U la tension d'alimentation du capteur exprimée en V,  $E_{max}$  exprimée en kg et e en g.

3° Les dispositifs suivants (dont certains sont optionnels ou inhibés selon les applications) :

- dispositif automatique de mise à zéro à la mise sous tension (peut être inhibé),
- dispositif semi-automatique de mise à zéro (non activable en cours de cycle automatique - peut être inhibé),

- dispositif automatique intermittent de maintien du zéro (peut être inhibé),
- dispositif indicateur de zéro,
- dispositif automatique de test à la mise sous tension,
- dispositif automatique et permanent de contrôle des mémoires,
- dispositif automatique et intermittent de contrôle de la partie analogique et de la partie logique (peut être inhibé),
- dispositif semi-automatique de contrôle des mémoires et des afficheurs (peut être inhibé),
- dispositif indicateur d'anomalies,
- dispositif semi-automatique de tare (peut être inhibé),
- dispositif automatique et intermittent de tare (peut être inhibé),
- dispositif indicateur de tare,
- dispositif de prédétermination et de mémorisation de tare,
- dispositif de sortie permettant la connexion d'organes périphériques,
- dispositif semi-automatique de transmission de données vers un organe périphérique,
- dispositif de prédétermination de masses (consignes, erreurs de jetée),
- dispositif de prédétermination de valeurs limites (tolérances),
- dispositif d'indication de pesées trop légères ou de pesées trop lourdes,
- dispositif automatique de centrage de la valeur moyenne des doses (peut être inhibé).

Les caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- unité de pesage :
  - Max = 60 kg
  - e = 50 g
  - Min  $\geq$  2,5 kg
- doseuse pondérale :
  - températures limites d'utilisation : de  $-10$  °C à  $+40$  °C
  - plage de fonctionnement comprise entre Min et Max
  - cadence : selon le produit, elle peut atteindre 500 doses/heure à 50 kg.

### INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

La plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision comporte les indications suivantes :

- Doseuse pondérale MOLEN

- Modèle : BOS N°... Année ...
- Décision n° 92.00.681.036.1 du 18 décembre 1992
- Plage de fonctionnement :  
Max = 60 kg - Min = ... g
- Echelon = 50 g
- Produit(s)
- Dispersion(s) nominale(s)
- Cadence(s).

### CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification des doseuses pondérales MOLEN modèle BOS est effectuée en une phase au lieu d'installation.

### DEPOT DE MODELE

Plans et schémas déposés à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement Lorraine et chez le demandeur.

### VALIDITE

La présente décision a une validité de 10 ans à compter de la date figurant dans son titre.

### ANNEXES

Notice descriptive.

Photographie n° 5863-1.

Schémas n°s 5863-2 et 3.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

PAR EMPACHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE  
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,  
L'INGENIEUR EN CHEF DES INSTRUMENTS DE MESURE,

J. HUGOUNET

## NOTICE DESCRIPTIVE

Doseuses pondérales MOLEN  
modèle BOS





## 1. GENERALITES

Les doseuses pondérales MOLEN modèle BOS sont équipées d'un dispositif d'alimentation à 2 débits pouvant être :

- soit gravitaire au moyen d'une trémie équipée de 2 casques dont les positions permettent d'atteindre chacun des débits. La dénomination de la version correspondante est BOS...G.
- soit un dispositif mixte, gravitaire pour le grand débit, par couloir vibrant pour le petit débit. La dénomination de la version correspondante est BOS...V.
- soit une bande à 2 vitesses au bout de laquelle se trouve un clapet à 3 positions. La dénomination de la version correspondante est BOS...B.

## 2. DESCRIPTION DE LA FACE AVANT









2.1. Commandes : elles sont constituées par :

- 1° Quatre touches propres à la fonction pesage.
  - touche  : commande le dispositif semi-automatique de contrôle.
  - touche  : commande le dispositif semi-automatique de mise à zéro.
  - touche  : commande la commutation du mode "poids brut" vers le mode "poids net" rendant actif le dispositif automatique et intermittent de tare si celui-ci n'est pas inhibé.
  - touche  : non utilisée.

- 2° Un clavier de 12 touches destinées à effectuer la saisie de paramètres.

Elles se décomposent en 10 touches numériques ("0" à "9"), et 2 touches permettant la validation (Æ), ou l'annulation (CE) d'un paramètre.

- 3° Huit touches de fonction :

- touche  : appel du dialogue pour l'introduction ou la visualisation d'une donnée.
- touche  : commande le départ d'un cycle de dosage.
- touche  : permet d'acquiescer un arrêt provisoire au cours d'un cycle de dosage.
- touche  : commande l'arrêt d'un cycle de dosage dès la fin de la pesée en cours.
- touche  : commande l'impression d'un protocole de dosage.
- touche  : en cours de cycle, commande une interruption de cycle ; hors cycle, transmet les valeurs réelles des paramètres sous contrôle en tant que signes.
- touche  : en cours de cycle, commande un arrêt de contrôle ; hors cycle, permet d'obtenir une impression.
- touche  : permet de simuler l'obtention du poids de consigne.




## 2.2. Afficheurs

L'affichage comporte une rangée d'afficheurs type "7 segments" permettant :

- l'indication des valeurs de masse avec signe (suivie du symbole "kg"),
- la visualisation de messages d'erreur lorsqu'il y a détection d'un défaut,
- de guider l'opérateur en cours de saisie des données.

### 2.3. Voyants

1° Deux diodes accompagnant des graphismes permettent de visualiser :

- que l'instrument est sous tension (  ),
- que la cellule de pesage est en état d'équilibre stable (  ),
- le voyant  n'est pas utilisé.

2° Le dispositif indicateur de zéro est matérialisé par un petit zéro apparaissant sur la partie gauche de l'affichage.

3° Pour toutes les touches équipées d'une diode électroluminescente :

- le clignotement de la diode correspondante indique que la commande autorise ou demande une fonction,
- lorsque la diode correspondante est allumée, la fonction correspondante est active.

■ N° 5863-1

DOSEUSES PONDERALES MOLEN BOS

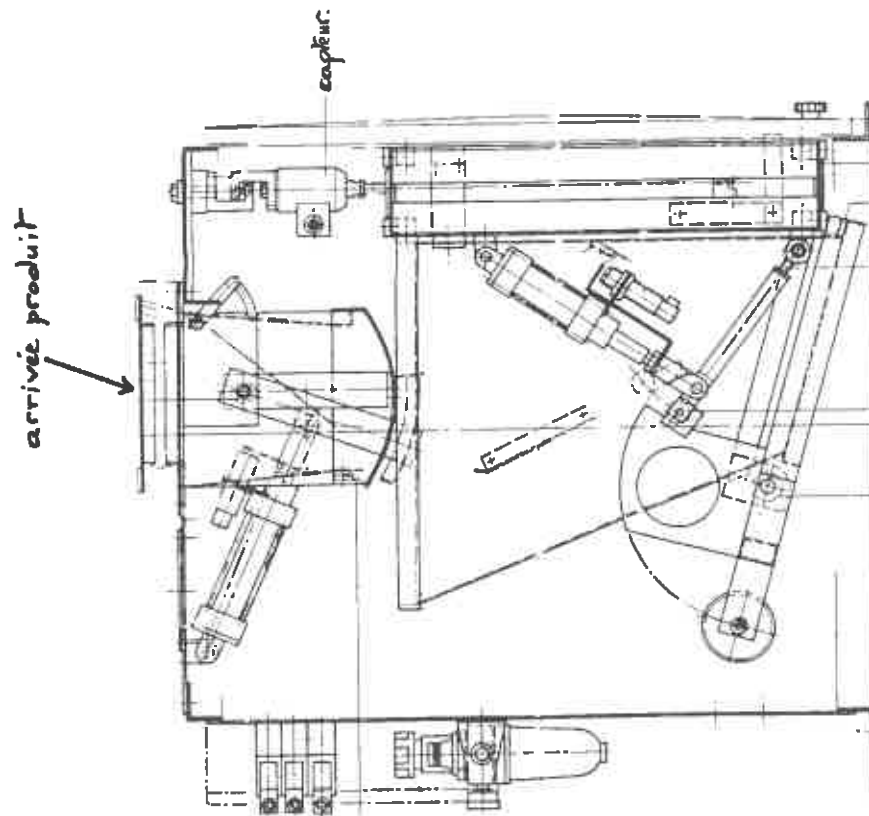
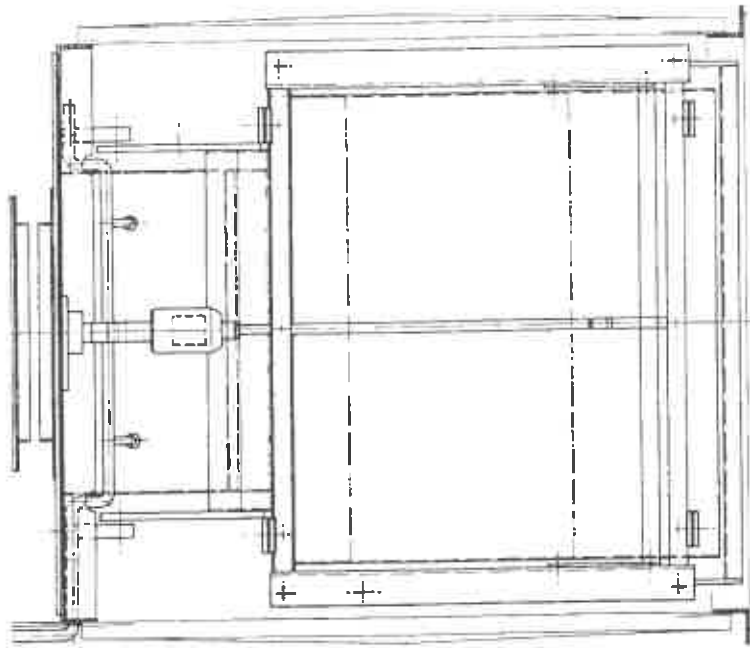




■ N° 5863-2

DOSEUSES PONDERALES MOLEN BOS

Montage avec capteur traction



■ N° 5863-3

DOSEUSES PONDERALES MOLEN BOS

Montage avec capteur "cisaillement"

