

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 97.00.680.002.1 DU 7 MAI 1997

Doseuse pondérale METTLER TOLEDO modèle DMTx-ST3

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 MODIFIE PAR LE DECRET N° 96-441 DU 22 MAI 1996 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

METTLER-TOLEDO S.A., 18-20, avenue de la Pépinière, 78220 Viroflay (France).

CARACTERISTIQUES

La doseuse pondérale METTLER TOLEDO modèle DMTx-ST3 est destinée au conditionnement par pesées brutes ou nettes de produits pulvérulents en sacs gueule ouverte, ou bien de produits liquides en fûts ou en bidons.

Elle est constituée par :

1° un dispositif d'alimentation du produit à deux débits et qui peut être réalisé par un ensemble comportant :

- soit, pour les produits liquides, des vannes ou colonnes de remplissage et une canne d'enfûtage ;
- soit, pour produits pulvérulents ou granuleux, une vis sans fin ou une trappe de décharge asservie ou un couloir vibrant.

2° une unité de pesage comprenant un instrument de pesage à fonctionnement non automatique METTLER TOLEDO modèle ST3, identique à celui approuvé par le certificat d'examen C.E. de type D 94-09-016 dont la portée maximale est inférieure ou égale à 6 000 kg.

Le dispositif récepteur de charge peut être équipé d'un dispositif transporteur à rouleaux permettant le cheminement des emballages.

3° un dispositif d'asservissement piloté par un logiciel intégré dans le dispositif de fonctionnement et d'affichage de marque METTLER TOLEDO type ST3 décrit dans le certificat d'examen C.E. de type D 94-09-016 précité.

4° un dispositif indicateur secondaire «terminal Mercury» qui établit une liaison interactive entre le dispositif électronique de mesure et d'asservissement type ST3 et l'opérateur, et qui peut être utilisé en zone dangereuse.

5° un pupitre de commande du cycle de dosage.

La doseuse pondérale METTLER TOLEDO modèle DMTx-ST3 comporte les dispositifs fonctionnels suivants :

- dispositif automatique de test à la mise sous tension,
- dispositif de mise à zéro initiale,
- dispositif secondaire d'affichage servant au dialogue opérateur-machine,
- dispositif automatique et permanent du contrôle des mémoires,
- dispositif semi-automatique de tare,
- dispositif de prédétermination de tare,
- dispositif de mémorisation de valeurs de tare ou de poids,
- dispositif de prédétermination de masses (consigne, erreur de jetée...),
- dispositif de prédétermination de valeurs limites (tolérances),
- dispositif indicateur d'anomalies,
- dispositif de détection de position de canne,
- des interfaces séries RS 232 et CL20mA permettant la connexion d'organes périphériques (micro-ordinateur, imprimante, etc.),

et en option,

- dispositif automatique et intermittent de mise à zéro,
- dispositif semi-automatique de mise à zéro,
- dispositif automatique de correction de l'erreur de jetée,
- dispositif automatique de maintien de zéro,
- dispositif sélecteur de voies (3 maximum) permettant d'asservir simultanément plusieurs doseuses pondérales.

Les caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- unité de pesage :
 - Portée maximale (Max) : $3 \text{ kg} \leq \text{Max} \leq 6\,000 \text{ kg}$
 - Portée minimale (Min) : $\text{Min} \geq 50$ échelons et $\text{Min} \geq 5 \text{ W}$
 - Nombre maximal d'échelons (n) :
 - n = 7 500 avec une cellule de pesée de type K ou F,
 - n = 6 000 avec un convertisseur type AWU. ou DWU.
 - n = 3 000 avec un convertisseur type GD16,
 - Températures limites d'utilisation : $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ à $+40 \text{ }^\circ\text{C}$
- doseuse pondérale :
 - Plage de fonctionnement comprise entre Min et Max
 - Températures limites d'utilisation : $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ à $+40 \text{ }^\circ\text{C}$
 - Quantité nominale (QN) : $0,2 \text{ kg} \leq \text{QN} \leq 2\,000 \text{ kg}$ (voir remarque 2)
 - Cadences maximales : selon la nature du produit et les conditions d'installation, elle peut atteindre :
 - 240 pesées par heure lorsque $3 \text{ kg} < \text{QN} \leq 60 \text{ kg}$
 - 120 pesées par heure lorsque $60 \text{ kg} < \text{QN} \leq 600 \text{ kg}$
 - 30 pesées par heure lorsque $600 \text{ kg} < \text{QN} \leq 2\,000 \text{ kg}$.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

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

- Doseuse pondérale METTLER TOLEDO
- Modèle : DMTx-ST3 n° ... Année ...

- Décision n° 97.00.680.002.1 du 7 mai 1997
- Plage de fonctionnement :
Max = ... kg Min = ... kg
- Echelon : ... kg
- Produit(s)
- Dispersion(s) nominale(s)
- Cadence(s).

Indépendamment du marquage prévu dans le cadre des décisions et certificat C.E. cités ci-dessus, la doseuse pondérale METTLER TOLEDO modèle DMTx-ST3 comporte une plaque de poinçonnage destinée à recevoir les différentes marques de vérification nationale applicables dans le cadre de la réglementation relative aux doseuses pondérales.

Le dispositif sélecteur de voies permet d'asservir simultanément jusqu'à 3 voies pouvant avoir des caractéristiques métrologiques différentes. Chaque voie est considérée comme une doseuse pondérale qui possède sa propre plaque d'identification.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification primitive d'une doseuse pondérale METTLER TOLEDO modèle DMTx-ST3 s'effectue en une phase au lieu d'installation.

DEPOT DE MODELE

Les plans et schémas sont déposés à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Ile-de-France sous la référence DA. 13.1037/B et chez le demandeur.

VALIDITE

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

REMARQUES

1) La doseuse pondérale METTLER TOLEDO modèle DMTx-ST3 peut être utilisée en atmosphère dangereuse, la présente décision ne prend pas en compte la conformité de ce modèle aux prescriptions de protection antidéflagrante.

2) Le domaine de quantités nominales pouvant être conditionnées par la doseuse pondérale METTLER TOLEDO modèle DMTx-ST3 est différent de la plage de fonctionnement de la doseuse pondérale. Ceci est lié au remplissage en série de plusieurs fût placés simultanément sur le dispositif récepteur de charge.

3) En application du décret n° 96-441 du 22 mai 1996 susvisé, les doseuses pondérales non utilisées à l'occasion des opérations mentionnées à l'article 26 du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 (notamment : transactions commerciales, opération de mesurage ayant pour objet de vérifier des caractéristiques annoncées) ne sont pas soumises aux opérations réglementaires de contrôle prévues par ce décret.

ANNEXES

Notice descriptive.

Schéma d'ensemble n° 6404.

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

NOTICE DESCRIPTIVE

Doseuses pondérales
METTLER TOLEDO
modèle DMTx-ST3

1 - PRESENTATION DE L'INDICATEUR ST3

L'indicateur se présente dans un boîtier inoxydable version de table, murale ou encastrable.

2 - DESCRIPTION DE LA FACE AVANT DE L'INDICATEUR

La face avant du dispositif indicateur comprend :

- un dispositif afficheur des valeurs de poids à 7 caractères ;
- un dispositif afficheur secondaire à 20 caractères, destiné à guider lors du déroulement d'un cycle de dosage ;
- un clavier composé de touches alphanumériques et des touches de fonction suivantes :
 - six touches permettant de gérer le menu d'un cycle de dosage,
 - une touche de mise à zéro semi-automatique,
 - une touche de tarage semi-automatique,
 - une touche permettant de sélectionner le dispositif récepteur à utiliser,
 - une touche de mise en service du mode «haute précision»,
 - dix touches de fonctions de gestion des données (programmation des paramètres du système de dosage, formulation, test des périphériques, impression...).

3 - DISPOSITIF AFFICHEUR SECONDAIRE «TERMINAL MERCURY»

Le dispositif afficheur «terminal MERCURY» permet à l'utilisateur de valider les étapes du menu de cycle de dosage en zone dangereuse.

Il est constitué des dispositifs suivants :

- un clavier de 30 touches (numériques, alphanumériques et de fonctions), afficheur graphique à cristaux liquides, de 8 lignes et de 40 colonnes ou graphique constitué de 64 lignes et 32 colonnes,
- des interfaces (CL 20 mA, RS232, RS422, RS485),
- un lecteur de badge en option,
- un lecteur de codes à barre en option.

4 - DESCRIPTION DU PUPITRE DE COMMANDE MANUELLE D'UN CYCLE DE DOSAGE

Le pupitre de commande d'un cycle de dosage est composé de :

- un bouton poussoir «départ cycle»,
- un bouton d'arrêt d'urgence,
- un commutateur «stop/validation»,

et en option,

- un commutateur à clé grand et petit débit,
- un bouton poussoir pour la motorisation de l'amenée/évacuation du fût,
- un bouton poussoir pour la motorisation de la montée/descente de la canne,
- un bouton poussoir pour la motorisation de l'avance/recul de la canne,
- un bouton poussoir pour la motorisation de la montée/descente de la colonne,
- un voyant de signalisation de défaut.

5 - DISPOSITIFS FONCTIONNELS

Les doseuses pondérales peuvent disposer des équipements suivants :

- un dispositif de détection de présence du fût,
- un dispositif d'amenée et/ou d'évacuation du fût,
- un dispositif de commande de motorisation pour le positionnement de la colonne,
- un dispositif de commande de motorisation pour la montée/descente de la canne,

- un dispositif de commande de motorisation pour la montée/remontée progressive de la canne,
- un dispositif de commande pour le vissage/sertissage de la bonde,
- un dispositif de commande pour le remplissage de plusieurs fûts sur palette.

6 - FONCTIONNEMENT D'UN CYCLE DE DOSAGE

Le coffret électrique étant raccordé au réseau, l'opérateur met l'interrupteur sectionneur situé sur le côté du coffret sur la position «1», le voyant «SOUS TENSION» s'allume.

Les conditions de départ d'un cycle de dosage sont les suivantes :

- Installation en service,
- Commutateur «grand débit, petit débit» verrouillé (si présent),
- Terminal ST3 prêt pour le dosage,
- n° de lot, opérateur, nombre de cycle et formule affichés sur le terminal Mercury,
- Fût mis à la terre par l'opérateur à l'aide de la pince,
- Canne en position et correctement alignée avec la bonde du fût,
- Bouton d'arrêt d'urgence déclenché.

L'opérateur amène le fût vide sur le récepteur et aligne la bonde du fût avec la canne de remplissage en veillant à ce que la canne ne touche pas les bords de la bonde.

Les conditions de départ du cycle sont vérifiées, l'opérateur appuie sur le bouton «départ cycle» du boîtier de commande pour lancer le cycle de dosage.

Le dispositif de mesure et d'asservissement effectue les opérations suivantes :

- le tarage du fût et contrôle de la tare en fonction de la valeur prédéterminée de la tare,
- le contrôle de la position de la canne,
- le remplissage du fût en grand débit puis en petit débit suivant les consignes prédéterminées,
- le contrôle de stabilité en fin de petit débit,
- le contrôle de la tolérance,
- le remplissage d'appoint en petit débit si le poids mesuré est inférieur à la tolérance,
- la possibilité d'imprimer les résultats sur un dispositif imprimateur connecté.

Un message «prêt pour dosage» est indiqué sur le dispositif afficheur de terminal Mercury permettant de débiter un nouveau cycle de dosage.

■ N° 6404

DOSEUSES PONDERALES METTLER TOLEDO, DMTx-ST3

Schéma d'ensemble

