

DECISION D'APPROBATION DE MODELES  
N° 95.00.661.003.1 DU 29 JUIN 1995

## Instruments de pesage à fonctionnement automatique : totalisateurs discontinus MOLEN modèles ABS-XL-../MASCON 2 et ABS-XL-.. SCS/MASCON 2

**(CLASSES 0,2, 0,5, 1 ET 2)**

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DE L'ARRETE DU 30 DECEMBRE 1991 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE PESAGE A FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE. TOTALISATEURS DISCONTINUS.

**FABRICANT**

MOLEN bv, Teteringsedijk 53, 4817 MA Breda (Pays-Bas).

**DEMANDEUR**

MOLEN FRANCE, ZI de Beauregard, BP 552, 19107 Brive Cedex.

**CARACTERISTIQUES**

Les instruments de pesage totalisateurs discontinus MOLEN modèles ABS-XL-../MASCON 2 et ABS-XL-.. SCS/MASCON 2 sont des instruments à fonctionnement automatique destinés à mesurer la masse d'un produit en la fractionnant en charges isolées, en déterminant successivement la masse de chaque charge isolée, en additionnant les résultats obtenus et en délivrant les charges en vrac.

Ils sont constitués par :

1. Un dispositif d'alimentation et de remplissage constitué par une trémie (trémie amont) fermée par un ou deux casques à ouverture variable (deux vitesses de remplissage) et à commande électro-pneumatique. Ces casques sont munis de détecteurs de proximité signalant les états "partiellement ouverts" et "fermés" des casques. La goulotte de cette trémie comporte des piquages pour le raccordement au système d'équilibrage de pression et éventuellement au système d'extraction des poussières. Cette trémie comporte un détecteur de niveau haut.

2. Un dispositif récepteur de charge constitué d'une trémie (trémie peseuse) reposant sur quatre capteurs. Cette trémie est fermée par un ou deux casques à commande électro-pneumatique et comporte un détecteur de niveau haut. Cette trémie est raccordée au système d'extraction des poussières.

Ces trémies sont équipées des cellules de pesée à jauges de contrainte, à sortie numérique (MOLEN type MILC-.-C.) ou à sortie analogique, suivantes :

Fabricant, type	Certificat d'essai	Montage selon plans 2504F n° X.Y (°)
ATEX CIA 3000 ...	SDM C9303	7.0 8.0 9.4 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.1 22.3 25.3 33.2 38.0 39.0 41.0 46.0
ATEX CPA 3000 ...	SDM C9304	5.0 6.0 47.0 48.0
ATEX CIA 5000 ...	SDM C9305	42.0 43.0 44.0
ATEX CIA 5000S 20	SDM C9306	42.0 43.0 44.0
ATEX CIA 3000I	SDM C9307	7.0 8.0 9.4 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.1 22.3 25.3 33.2 38.0 39.0 41.0 46.0

(°) X.Y : X = numéro du plan, Y = 0 tout le plan, si non la figure correspondante de ce plan.





Fabricant, type	Certificat d'essai	Montage selon plans 2504F n° X.Y (°)
HBM Z6-H-..	PTB1.13563/91	7.0 10.0 11.0 13.0 20.2 21.0 22.2 23.0 26.1 27.0 28.2 37.0 38.0 39.1 40.0 41.0
HBM Z7-H-..	PTB1.13615/87	7.0 8.0 9.4 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.1 22.3 25.3 33.2 38.0 39.0 41.0 46.0
HBM Z6.D./ Z6.C./.	NMI TC2207	7.0 10.0 11.0 13.0 20.2 21.0 22.2 23.0 26.1 27.0 28.2 37.0 38.0 39.1 40.0 41.0
TEDEA 1040-...-	NMI TC 2152	5.0 6.0 47.0 48.0
TEDEA 1250-...-	PTB1.134009/91	5.0 6.0 47.0 48.0
MOLEN CSP-M-...-	NMI TC 2194	1.0 2.0 3.0 4.0 25.4 25.6 26.2 26.3 26.4 25.7 31.0 32.0 33.1 34.0 35.0 36.0 45.0
MOLEN SB-M/4-..kN	NMI TC 2172	7.0 8.0 9.4 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.1 22.3 25.3 33.2 38.0 39.0 41.0 46.0
MOLEN MILC-...-C.	NMI TC 2466	1.0 2.0 3.0 4.0 25.4 25.6 26.2 26.3 26.4 25.7 31.0 32.0 33.1 34.0 35.0 36.0 45.0
MOLEN CMA-...	NMI TC 2546	7.0 8.0 9.4 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.1 22.3 25.3 33.2 38.0 39.0 41.0 46.0
MOLEN FA-3000-I ...	NMI TC 2583	7.0 10.0 11.0 13.0 20.2 21.0 22.1 22.2 23.0 26.1 27.0 28.2 37.0 38.0 39.1 40.0 41.0

(°) X.Y : X = numéro du plan, Y = 0 tout le plan, si non la figure correspondante de ce plan.

3. Un dispositif de vidange constitué par une trémie (trémie aval) comportant un détecteur de niveau haut.

Les caractéristiques principales de l'ensemble formé par les trois dispositifs précédents (dénommé "bas-cule Molen type ABS-XL-..") sont, à titre indicatif, précisées dans le tableau ci-après :

Type	Nombre de casques	Débit en m <sup>3</sup> /h	Débit en t/h	Portée en kg	Echelon en kg
ABX-XL-02	1	200	150	800	0,5
ABS-XL-03	1	300	225	1 200	1
ABS-XL-04	1	400	300	1 500	1
ABS-XL-06	2	600	450	2 500	2
ABS-XL-08	2	800	600	3 500	2
ABS-XL-10	2	1 000	750	4 000	2
ABS-XL-12	2	1 200	900	5 000	2
ABS-XL-14	2	1 400	1 050	7 500	5
ABS-XL-16	2	1 600	1 200	10 000	5
ABS-XL-18	2	1 800	1 350	12 000	10
ABS-XL-20	2	2 000	1 500	15 000	10

Les valeurs en t/h et kg indiquées dans le tableau ci-dessus sont calculées pour un produit s'écoulant bien, de masse volumique 0,75 t/m<sup>3</sup>.



4. Un dispositif de mesure et d'asservissement MOLEN de type MASCON 2/WIC ou de type MASCON 2 :

4.1. Le dispositif de mesure et d'asservissement type MASCON 2/WIC comporte à l'intérieur d'un même boîtier :

- les connecteurs de raccordement aux cellules de pesées ;
- un dispositif d'alimentation ;
- un convertisseur analogique-numérique ;
- une platine de commande avec écran à cristaux liquides (LCD) et touches de commande ;
- une interface de communication avec la bascule ;
- une interface série boucle de courant 20 mA ;
- une interface entrée/sortie 16 bits.

4.2. Le dispositif de mesure et d'asservissement type MASCON 2 est constitué par :

- un boîtier de connexion aux capteurs de type Int.JB-1/0 ou Int.JB-4/0 pour les totalisateurs discontinus MOLEN modèle ABS-XL-../MASCON 2 et de type Int. JB-2/0 pour les totalisateurs discontinus MOLEN modèle ABS-XL-.. SCS/MASCON 2 ;
- un boîtier type RIO 1/0 comportant une alimentation et assurant la liaison entre le boîtier de connexion Int.JB-1/0, les dispositifs de commande et de détection de la bascule et le boîtier MASCON 2 ; dans le cas des boîtiers de connexion Int. JB-2/0 et Int.JB-4/0 cette liaison est réalisée via un boîtier d'alimentation NIWI 1/0 ;
- le dispositif de mesure et d'asservissement type MASCON 2 proprement dit avec écran à cristaux liquides, touches de commande, et interfaces RS232, RS422 ou RS485, 20 mA boucle de courant, permettant de le connecter à une imprimante et à un dispositif indicateur affichant la masse de produit totalisée.

Les principales caractéristiques métrologiques des instruments de pesage totalisateurs discontinus MOLEN modèles ABS-XL-../MASCON 2 et ABS-XL-.. SCS/MASCON 2 sont les suivantes :

Portée maximale :  $\text{Max} \leq 15 \text{ t}$

Portée minimale :  $\text{Min} = 20 \% \text{ Max}$

Echelon de totalisation :  $d_t \geq 500 \text{ g}$  et  $0,04 \% \text{ Max}$   
 $\leq d_t \leq 0,2 \% \text{ Max}$

Charge totalisée minimale :

$E_{\text{min}} \geq 1\,000 d_t$  et  $\geq \text{Min}$  (classe 0,2)

$E_{\text{min}} \geq 400 d_t$  et  $\geq \text{Min}$  (classe 0,5)

$E_{\text{min}} \geq 200 d_t$  et  $\geq \text{Min}$  (classe 1)

$E_{\text{min}} \geq 100 d_t$  et  $\geq \text{Min}$  (classe 2)

Etendue de température :  $-10 \text{ }^\circ\text{C}/+ 40 \text{ }^\circ\text{C}$ .

## SCELLEMENTS

Les instruments de pesage totalisateurs discontinus utilisés, même occasionnellement, pour l'une des opérations énumérées à l'article 26 du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 sont munis de dispositifs de scellement prévus tant au niveau du boîtier MASCON 2 ou MASCON 2/WIC qu'à celui des boîtiers Int.JB et NIWI-1/0 (voir description des dispositifs de scellement, Annexe 1).

## CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION

Lorsque les instruments de pesage totalisateurs discontinus MOLEN modèles ABS-XL-../MASCON 2 et ABS-XL-.. SCS/MASCON 2 sont utilisés, même occasionnellement, pour l'une des opérations énumérées à l'article 26 du décret n° 88-682 du 6 mai 1988, ils doivent être installés de telle manière qu'il ne soit pas possible :

- de prélever dans ou sur le circuit de transport du produit tout ou partie de la charge ;
- qu'une partie de la charge soit perdue entre le vrac et le récepteur de charge d'une part, le récepteur de charge et l'emplacement où la charge retourne au vrac d'autre part.

Lorsque dans les conditions normales d'utilisation l'isolement de charges en vrac n'est pas possible, un système doit permettre de dévier les charges nécessaires pour effectuer les essais matières. Ce système doit être équipé d'un dispositif de scellement permettant de s'assurer que du produit ne peut pas être dévié lorsque l'instrument est utilisé en dehors d'une opération de contrôle.

Préalablement à la mise en service d'un tel instrument, l'utilisateur doit adresser à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement du lieu d'installation une demande d'autorisation de mise en service accompagnée d'un dossier contenant les plans d'installation de l'instrument et constitué conformément aux dispositions de l'article 43 de l'arrêté du 30 décembre 1991.

Lorsque les instruments de pesage totalisateurs discontinus MOLEN modèles ABS-XL-../MASCON 2 et ABS-XL-.. SCS/MASCON 2 ne sont pas utilisés, même occasionnellement, pour l'une des opérations énumérées à l'article 26 du décret n° 88-682 du 6 mai 1988, l'utilisateur doit, préalablement à la mise en service d'un tel instrument, adresser à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement du

lieu d'installation une déclaration d'installation accompagnée d'un dossier constitué par les pièces énumérées à l'article 44 de l'arrêté du 30 décembre 1991.

### RESTRICTIONS D'EMPLOI

Seuls les instruments de pesage totalisateurs discontinus MOLEN modèles ABS-XL../MASCON 2 et ABS-XL.. SCS/MASCON 2 ayant satisfait aux épreuves de la vérification primitive (première et deuxième phases) peuvent, même occasionnellement, être utilisés pour l'une des opérations énumérées à l'article 26 du décret n° 88-682 du 6 mai 1988.

### INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Les instruments de pesage totalisateurs discontinus MOLEN modèles ABS-XL../MASCON 2 et ABS-XL.. SCS/MASCON 2 utilisés, même occasionnellement, pour l'une des opérations énumérées à l'article 26 du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 sont munis d'une plaque d'identification fixée à proximité du dispositif indicateur de totalisation, sur laquelle sont portées les indications suivantes :

TOTALISATEUR DISCONTINU MOLEN MO-  
DELE \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
PRODUIT(S) : \_\_\_\_\_ V,  
\_\_\_\_\_ Hz, \_\_\_\_\_ bar

Nombre maximal de cycles de pesage par heure : \_\_\_\_\_  
Echelon de contrôle : \_\_\_\_\_

DECISION n° 95.00.661.003.1 du 29 juin 1995  
(\_\_\_\_)  $d_t =$  \_\_\_\_\_, Max \_\_\_\_\_, Min \_\_\_\_\_,  
 $\Sigma_{min}$  \_\_\_\_\_, Echelon du dispositif  
indicateur complémentaire : \_\_\_\_\_

Outre ces indications, la plaque d'identification des instruments de pesage totalisateurs discontinus MOLEN modèles ABS-XL../MASCON 2 et ABS-XL.. SCS/MASCON 2 non utilisés, même occasionnellement, pour l'une des opérations énumérées à l'article 26 du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 porte les mentions supplémentaires suivantes :

**INTERDIT POUR TOUTE TRANSACTION  
MASSE DU PRODUIT TOTALISEE  
NON GARANTIE PAR L'ETAT.**

Ces mentions sont rappelées à proximité de chaque dispositif indicateur de totalisation.

### CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification primitive des instruments de pesage totalisateurs discontinus MOLEN modèles ABS-XL../MASCON 2 et ABS-XL.. SCS/MASCON 2 objet de la présente décision est effectuée en deux phases : la première dans les ateliers du demandeur, la seconde sur le lieu d'installation. Cette vérification tient également lieu de première vérification périodique.

Les instruments de pesage totalisateurs discontinus MOLEN modèles ABS-XL../MASCON 2 et ABS-XL.. SCS/MASCON 2 utilisés, même occasionnellement, pour l'une des opérations énumérées à l'article 26 du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 sont soumis à une vérification périodique annuelle.

### DEPOT DE MODELE

La notice descriptive, 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 du Limousin sous le numéro DA 15-03B et chez le demandeur.

### VALIDITE

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

### ANNEXES

Photographie n° 6201-1.

Plans de scellement n°s 6201-2 et 3.

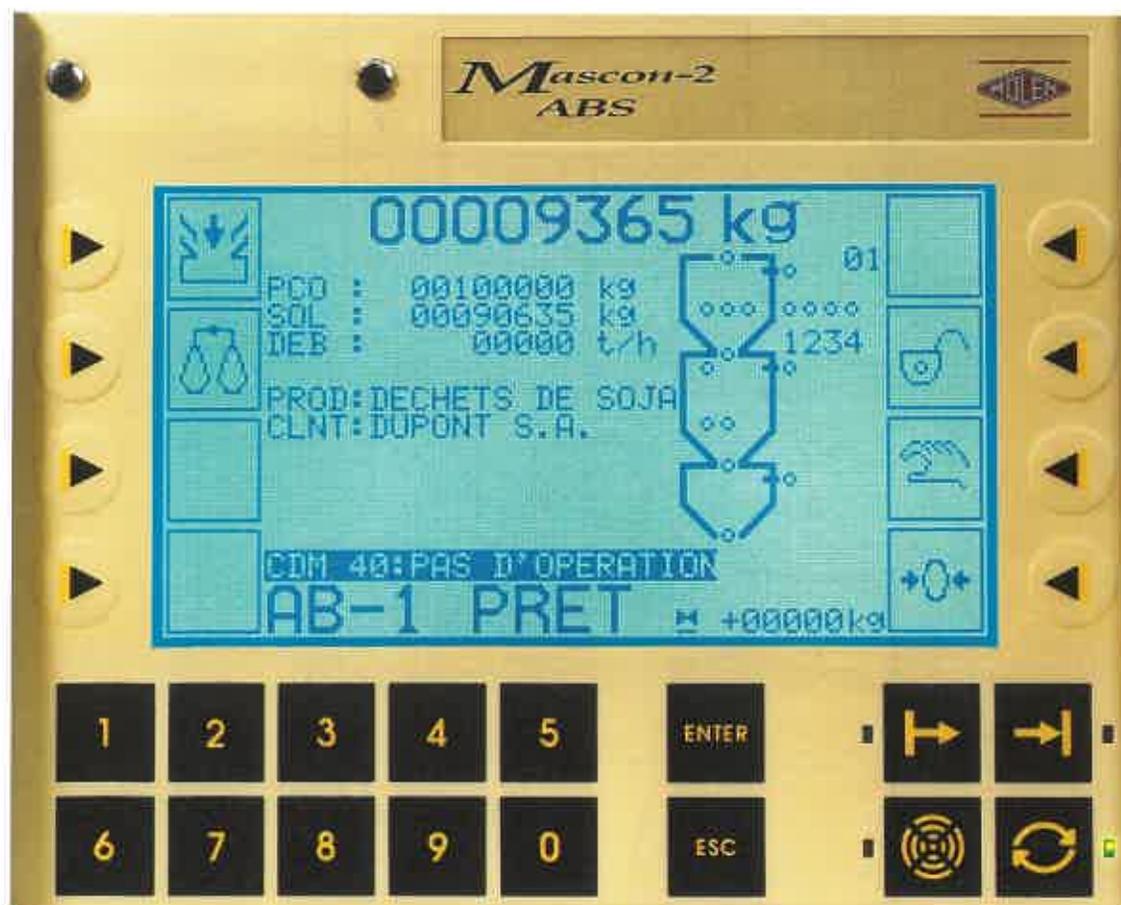
POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

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

J.F. MAGANA

■ N° 6201-1

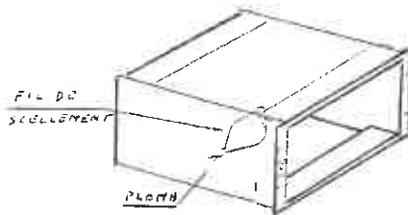
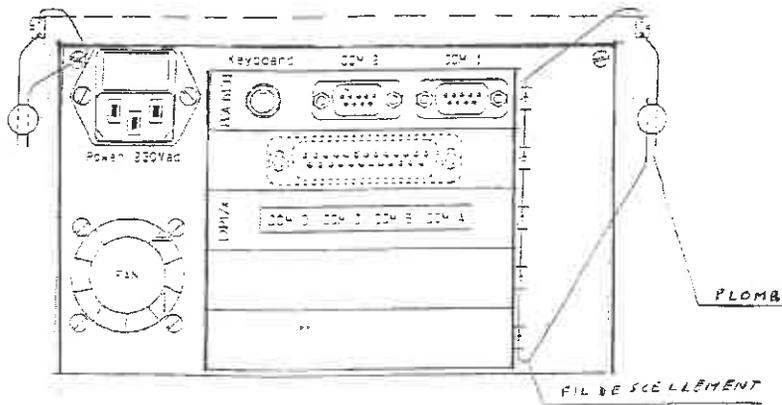
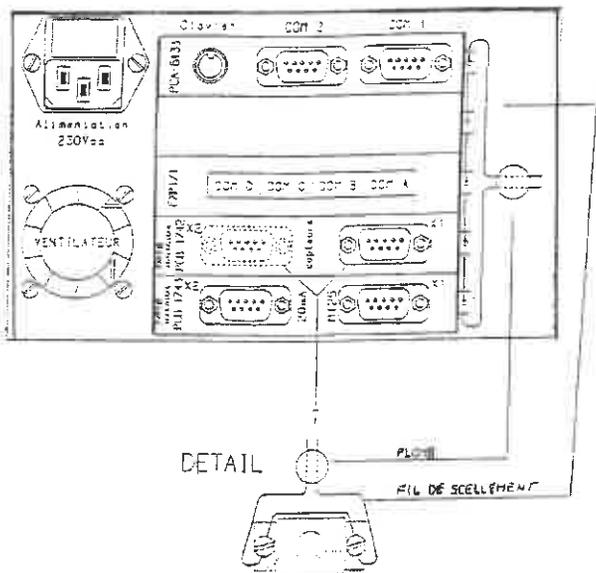
INSTRUMENTS DE PESAGE A FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE : TOTALISATEURS DISCONTINUS MOLEN  
ABS-XL../MASCON 2 ET ABS-XL.. SCS/MASCON 2



■ N° 6201-2

INSTRUMENTS DE PESAGE A FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE : TOTALISATEURS DISCONTINUS MOLEN  
ABS-XL-../MASCON 2 ET ABS-XL-../SCS/MASCON 2

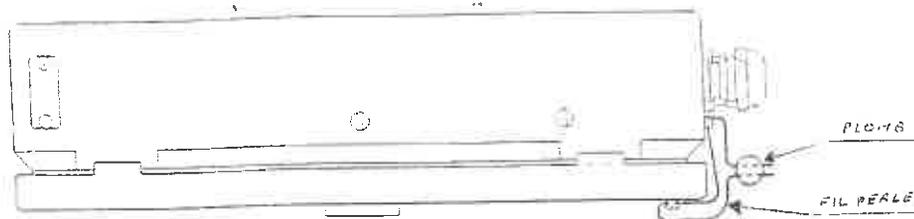
Plans de scellement - Boîtiers MASCON 2 et MASCON2/WIC



■ N° 6201-3

INSTRUMENTS DE PESAGE A FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE : TOTALISATEURS DISCONTINUS MOLEN  
ABS-XL-../MASCON 2 ET ABS-XL-.. SCS/MASCON 2

BOITIER NIWI 1/0 :



BOITIERS Int.JB-../0 :

