

**Global engineering -
Trusted solutions**



NOTICE D'UTILISATION

SECTION M

Clemco
International GmbH





Carl-Zeiss-Straße 21
83052 Bruckmühl
Germany







Tel.: +49 (0) 8062 – 90080
Mail: info@clemco.de
Web: www.clemco-international.com

Table des matières

1	<i>Définitions - Pictogrammes spéciaux utilisés.....</i>	3
2	<i>Domaine d'application.....</i>	3
3	<i>Vue du système de récupération avec section M.....</i>	4
4	<i>Domaine d'utilisation et restrictions.....</i>	6
4.1	Description de l'équipement.....	6
4.2	Dimensions clés pour section M standard.....	6
4.3	Consommation d'air.....	6
4.4	Vitesse de l'air requise.....	6
4.5	Charge sur caillebotis.....	6
5	<i>Mise en service et fonctionnement.....</i>	7
5.1	Opérations de préparation pour une première ou nouvelle installation.....	7
5.1.1	Section M.....	7
5.1.2	Cuve de sablage.....	9
5.1.3	Cyclone avec silo.....	9
5.1.4	Filtre MBX.....	10
5.1.5	Raccordement air comprimé.....	11
5.1.6	Raccordements pour éliminer les charges statiques.....	12
5.1.7	Branchement électrique.....	12
5.1.8	Essai de mise en service.....	12
5.1.9	Réception et validation.....	13
5.2	Réglages.....	13
5.2.1	Remplissage et évacuation de l'abrasif.....	14
5.2.2	Pression statique.....	14
6	<i>Liste des pièces détachées de la section M.....</i>	16

1 Définitions - Pictogrammes spéciaux utilisés

	Conséquences	Probabilité
	Danger de mort / blessure grave Irréversible	Certaine
	Danger de mort / blessure grave Irréversible	Possible
	Blessure légère Réversible	Possible
	Dommages matériels	Possible

		Risque de blessure Les branchements électriques doivent être réalisés uniquement par des électriciens autorisés.
		Risque de blessure - Porter une combinaison de protection intégrale - Contrôler les raccords des éléments respiratoires - Ne pas diriger la buse vers des personnes
		Risque de basculement Fixer solidement l'équipement.

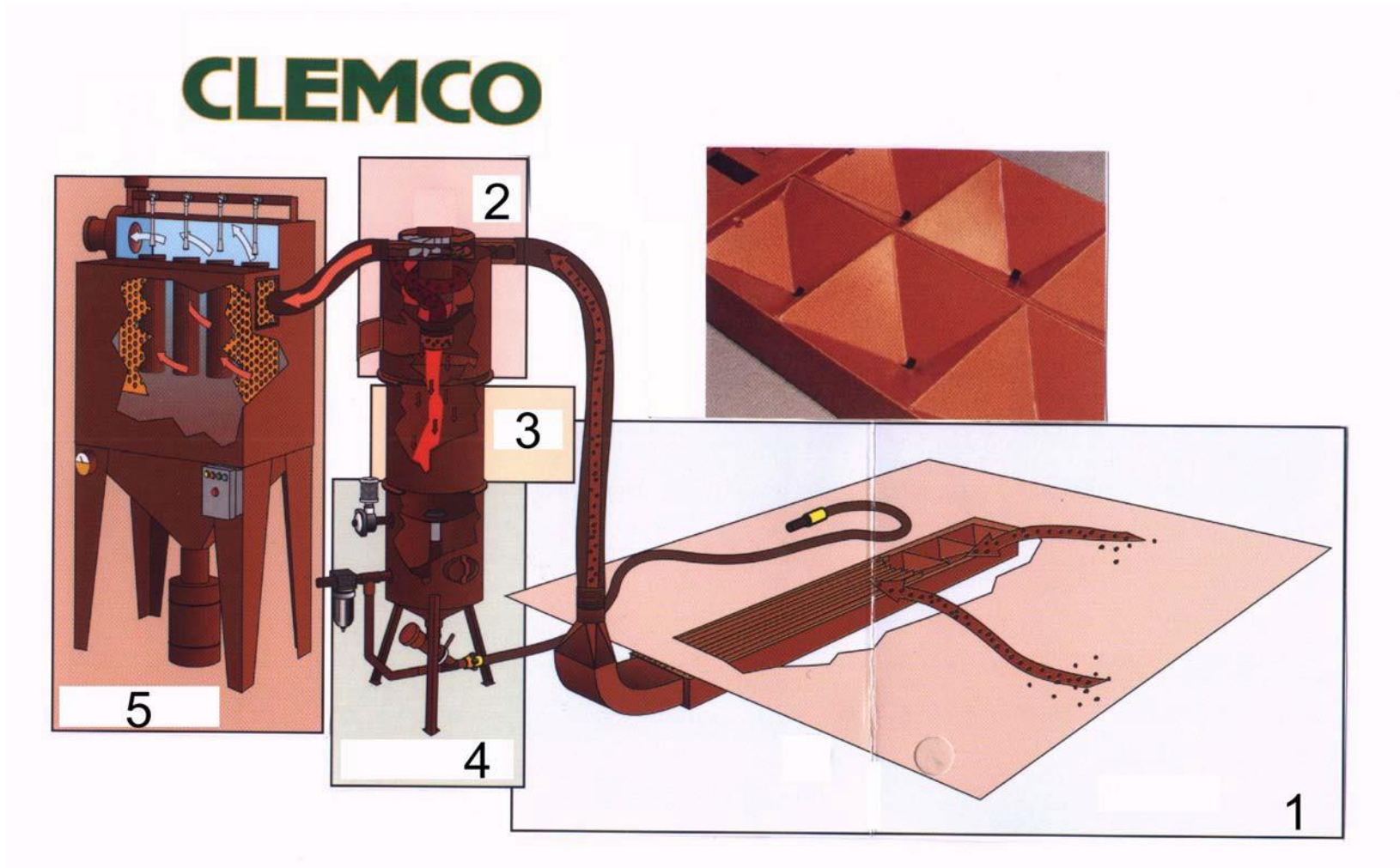
2 Domaine d'application

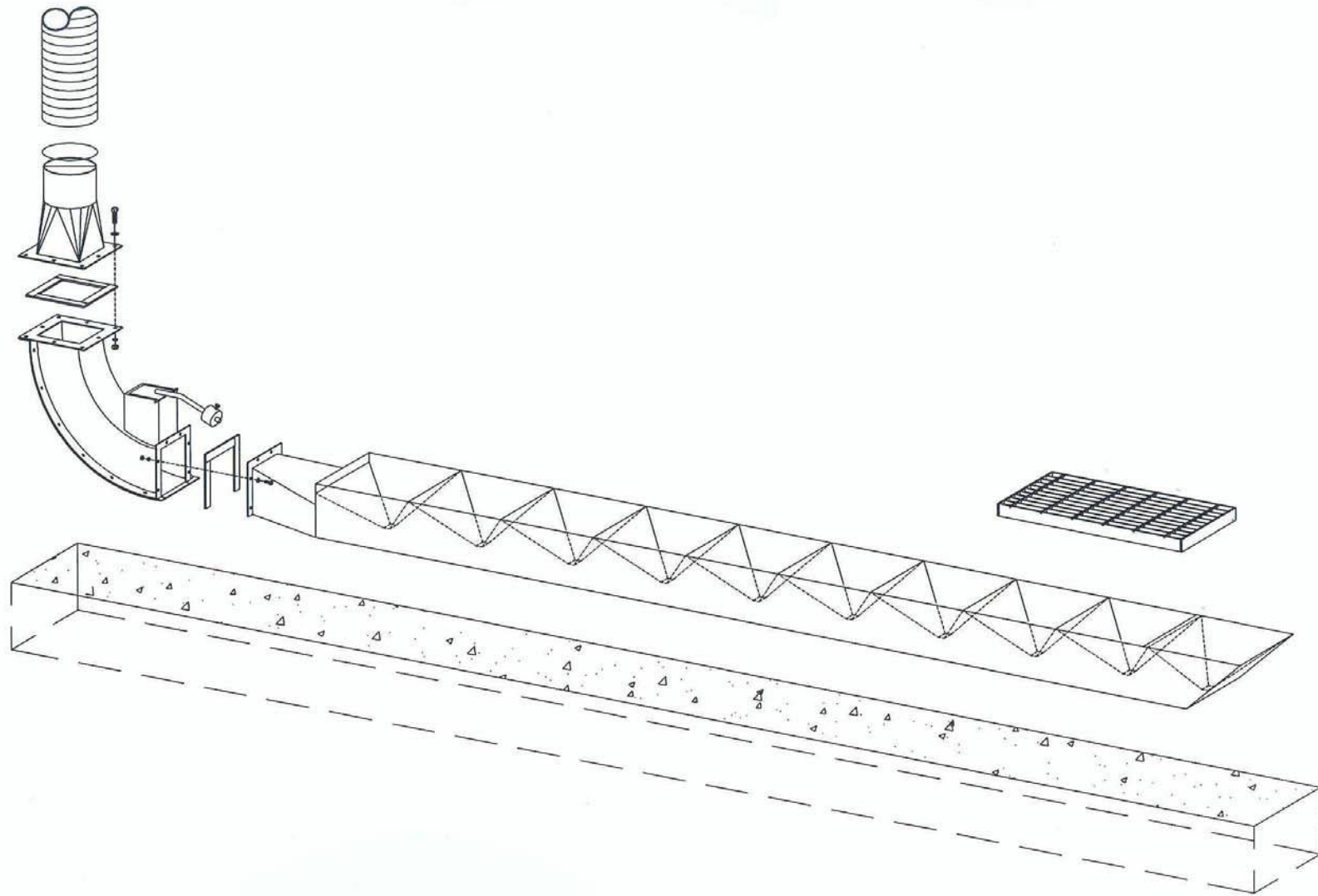
Cette notice d'utilisation concerne le fonctionnement et le montage du système de récupération avec section M.

Les notices d'utilisation suivantes doivent être également respectées :

- Notice d'utilisation du filtre MBX
- Notice d'utilisation de la cuve de sablage à une chambre
- Notice d'utilisation du cyclone pneumatique
- Notice d'utilisation du cylindre tourbillonnaire ou du tube tourbillonnaire

3 Vue du système de récupération avec section M






Section M avec fouille de fondation

4 Domaine d'utilisation et restrictions

L'installation avec section M sert au recyclage d'abrasif.

Avantages :

- Solution moins coûteuse qu'une cabine de sablage complète
- De nombreux types d'abrasif peuvent être utilisés (billes de verre, corindon, abrasif en plastique, en céramique, (grenaille d'acier - très fine - uniquement avec l'accord de Clemco)
- Installation dans des locaux de sablage existants - Les fondations doivent faire seulement 200 mm de profondeur  permet un montage dans des locaux où il est impossible de creuser des fondations profondes.

4.1 Description de l'équipement

Le système de récupération standard avec section M comprend les éléments suivants (voir figure 1) :

- 1 Section M avec caillebottis, tamis, coude avec plaque d'usure et clapet de régulation (tuyau d'aspiration DN 150 mm)
- 2 Cyclone (900 CFM)
- 3 Silo de réserve
- 4 Cuve de sablage à une chambre de 200 l avec protection
- 5 Filtre (MBX 1500)
- 6 Eléments pneumatiques et tuyaux de sablage
- 7 Plaque-filtre de préséparation

4.2 Dimensions clés pour section M standard

Largeur (mm)	Longueur en mm (pour 900 CFM)	Profondeur (avec caillebottis) (mm)	Caillebottis (mm)	Raccordement par un coude de jonction (mm)
310	Variable*	195	610 x 307	Ø 150

*de minimum 3 entonnoirs à maximum 14 entonnoirs – correspond à une longueur maximum de 3660 mm

4.3 Consommation d'air

En fonction de la longueur de la section M et de l'abrasif utilisé (minimum 900 CFM) – Pour plus d'informations, contacter Clemco.

4.4 Vitesse de l'air requise

Dépend de l'abrasif utilisé – Pour plus d'informations, contacter Clemco.

4.5 Charge sur caillebottis

1,2 tonne / m² - charge d'homme

5 Mise en service et fonctionnement

5.1 Opérations de préparation pour une première ou nouvelle installation

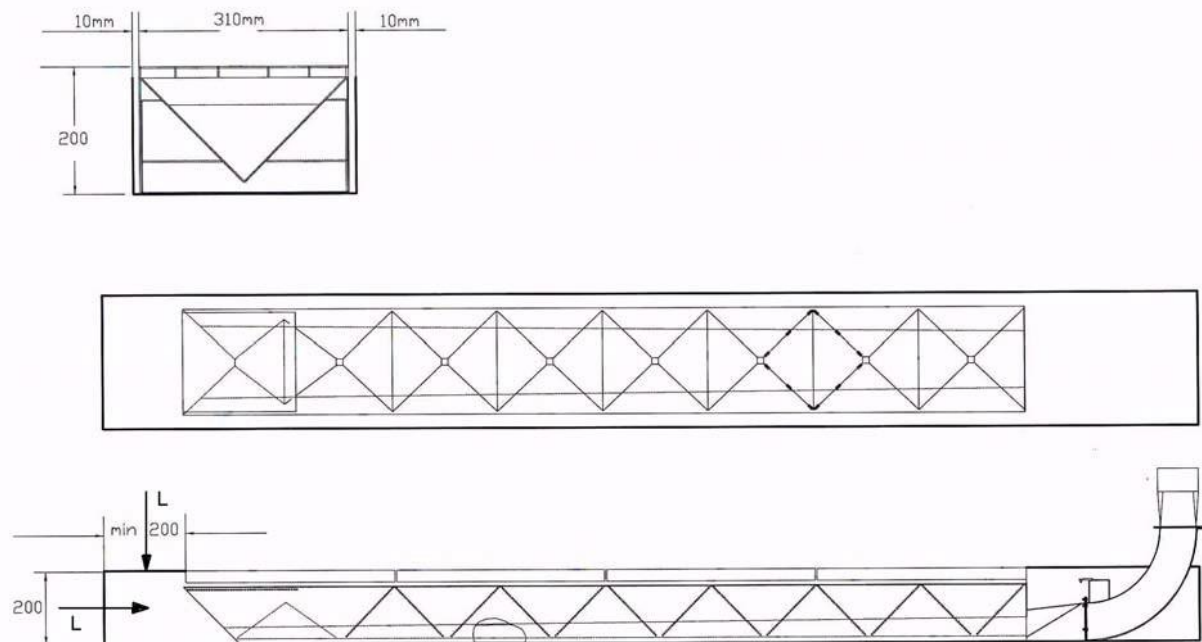
Ordre de montage recommandé pour le système de récupération complet

- 1 Section M
- 2 Cuve
- 3 Cyclone
- 4 Filtre
- 5 Tuyaux d'aspiration
- 6 Jonctions pour évacuer les charges électrostatiques
- 7 Eléments pneumatiques et tuyaux de sablage
- 8 Connexions électriques

5.1.1 Section M

5.1.1.1 Fondations

	Placer la section M dans la fondation et la centrer	Voir la figure 2 pour les dimensions et le plan des fondations
	Distance de 10 mm entre les fondations et la section M	Remplir d'abrasif ou de mousse de montage.



L = entrée d'air

Figure 2

Remarque importante :

Dans les nouvelles installations, l'entrée d'air de la section M doit être réalisée à l'arrière sur toute la section transversale.

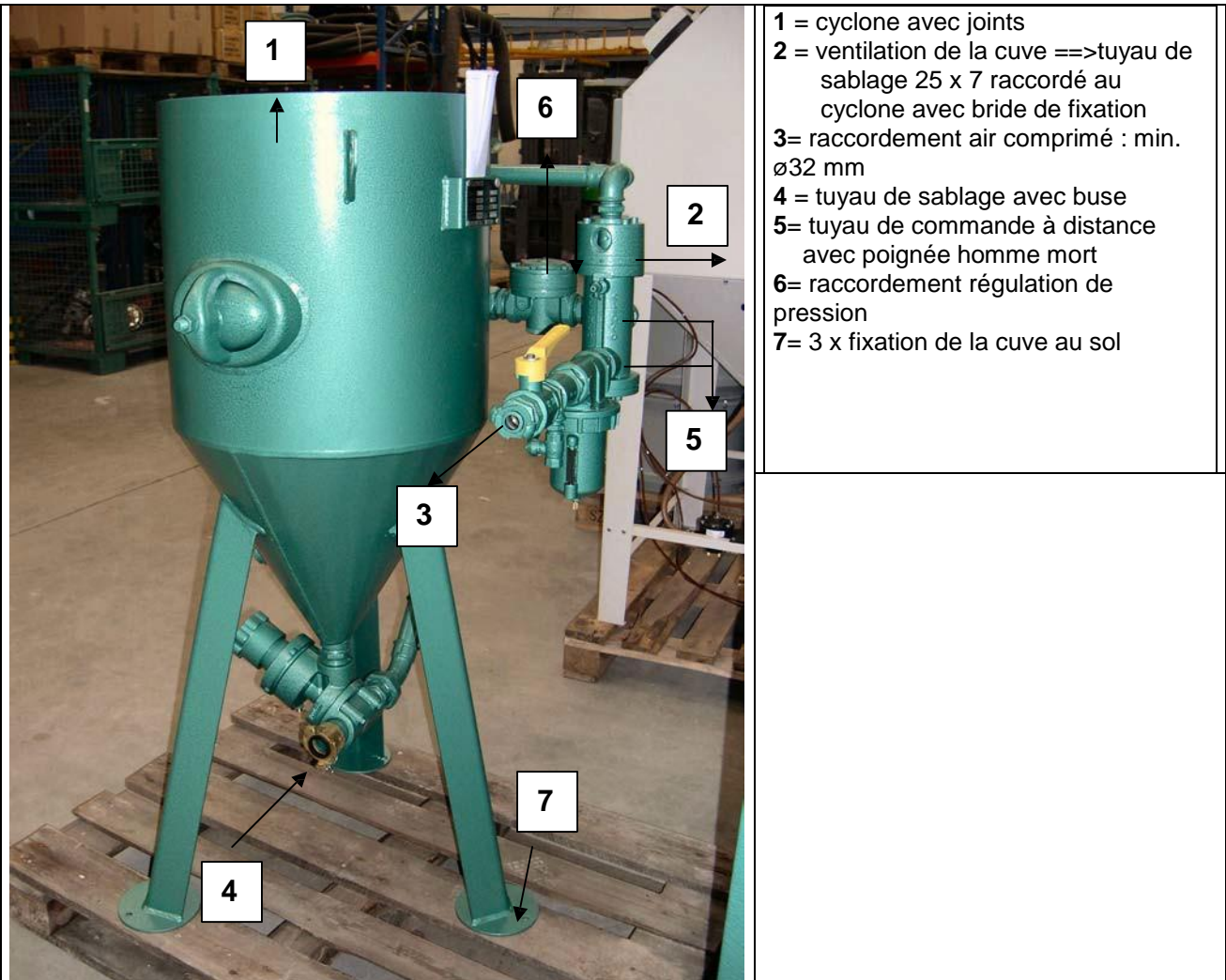


1 = raccordement au cyclone
- max. 5 m
- DN : selon commande

5.1.2 Cuve de sablage

	Placer la cuve à l'emplacement désiré	
	Fixer au sol avec des vis	3 x chevilles + vis

Effectuer les raccordements suivants au niveau de la cuve :

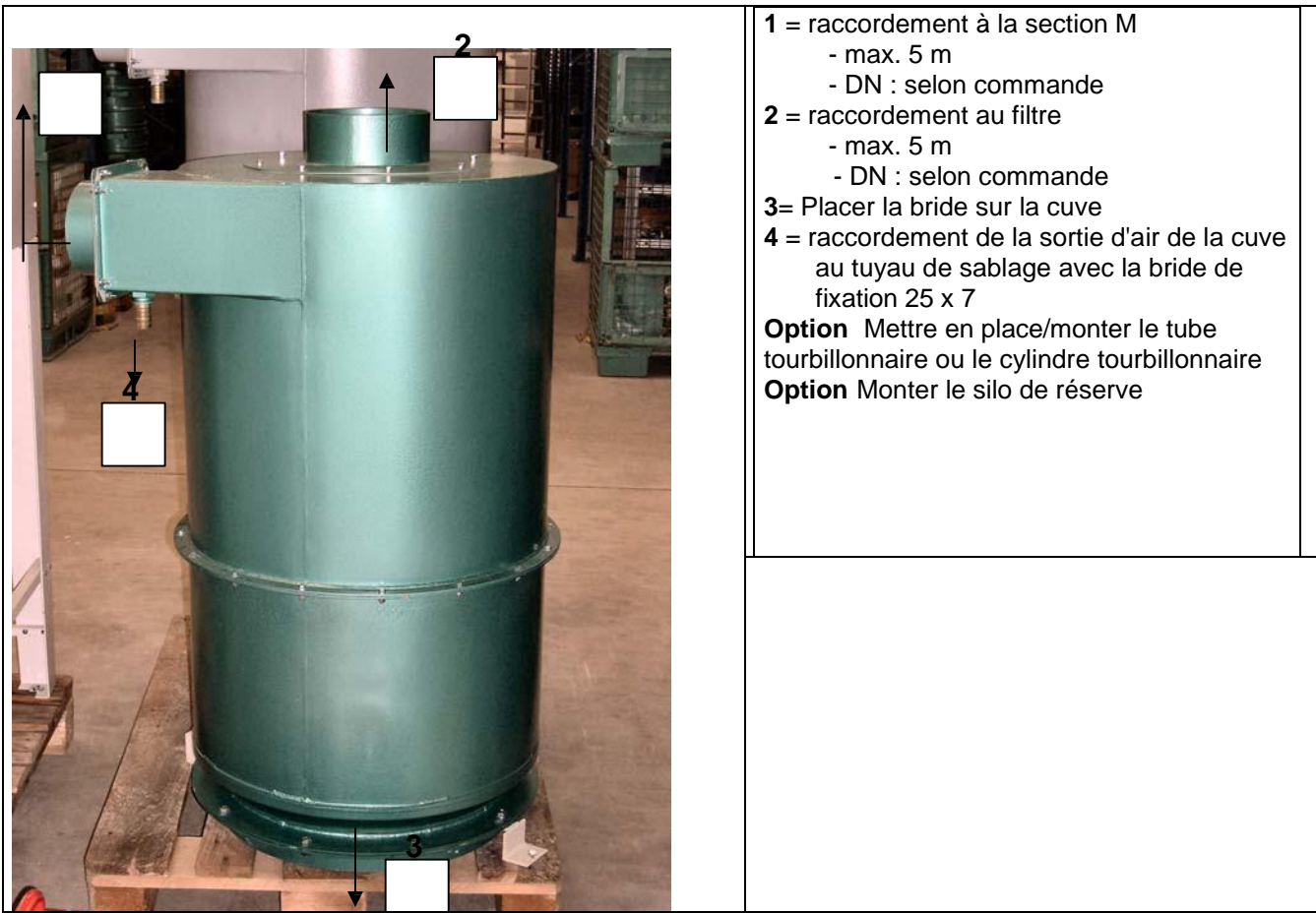


- 1 = cyclone avec joints
- 2 = ventilation de la cuve ==>tuyau de sablage 25 x 7 raccordé au cyclone avec bride de fixation
- 3= raccordement air comprimé : min. ø32 mm
- 4 = tuyau de sablage avec buse
- 5= tuyau de commande à distance avec poignée homme mort
- 6= raccordement régulation de pression
- 7= 3 x fixation de la cuve au sol

5.1.3 Cyclone avec silo

		Risque de blessure/Risque de basculement - Fixer le cyclone et le silo de manière à les empêcher de basculer (fixer au mur avec un fer plat). - tuyaux d'aspiration non montés
	Positionner le cyclone avec le silo sur la cuve	En levant l'ensemble, vérifier que le joint est correctement positionné sur la bride
	Visser fermement le cyclone avec le silo sur la cuve	Zone autour de la bride


Effectuer les raccordements suivants au niveau du cyclone :

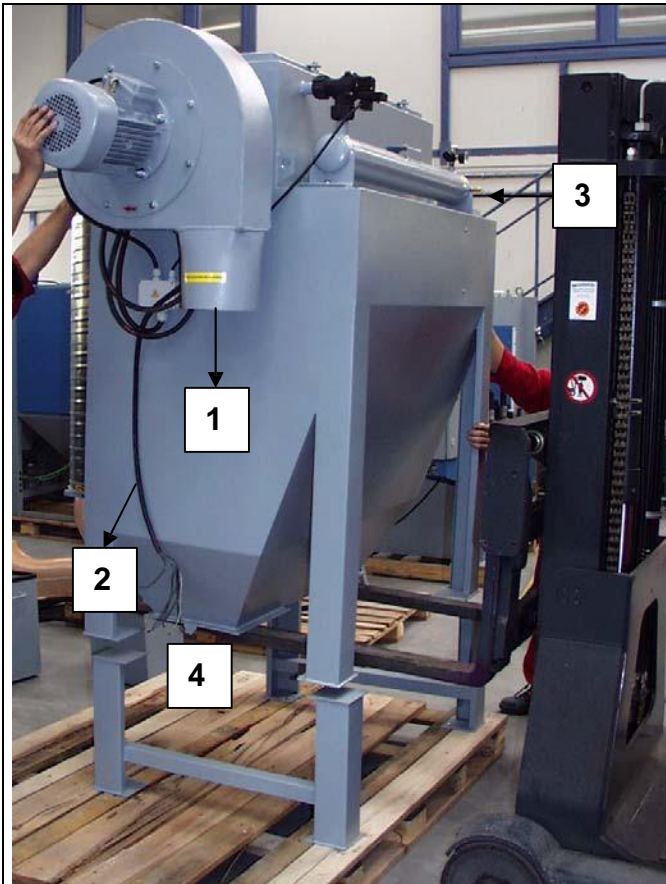


- 1** = raccordement à la section M
 - max. 5 m
 - DN : selon commande
- 2** = raccordement au filtre
 - max. 5 m
 - DN : selon commande
- 3** = Placer la bride sur la cuve
- 4** = raccordement de la sortie d'air de la cuve au tuyau de sablage avec la bride de fixation 25 x 7
- Option** Mettre en place/monter le tube tourbillonnaire ou le cylindre tourbillonnaire
- Option** Monter le silo de réserve

5.1.4 Filtre MBX

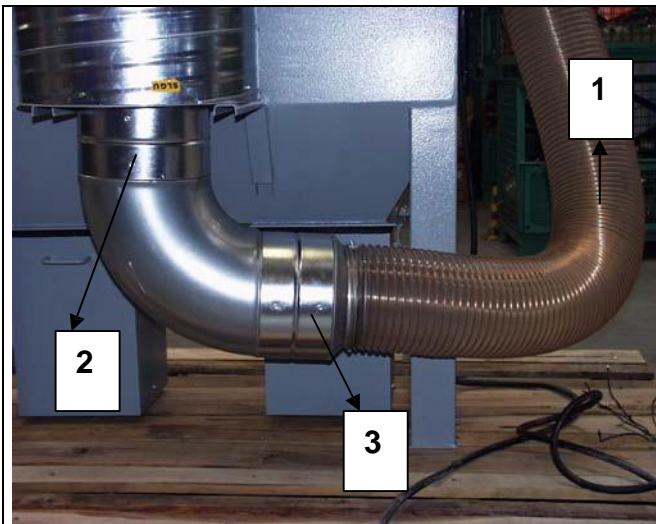
Option : Montage séparé ou raccordement à l'installation de dépoussiérage du local avec pièce en Y avec clapet de régulation.

	Positionner les pieds / la base sur l'emplacement d'implantation.	A positionner sur le sol et non sur une palette
		Risque de blessure/Risque de basculement Fixer solidement l'équipement.
	Mettre en place le filtre à l'aide d'un chariot élévateur à fourche.	Sécuriser La fourche doit soulever le ventilateur par le côté. Risque de basculement !
	Visser (pieds et corps du filtre)	Vis M8 x 25
	Fixation du filtre au sol	Recommandation 4 chevilles + vis



- 1 = raccordement du tuyau d'aspiration pour le silencieux
- 2 = raccordement au boîtier électrique (7 fils)
- 3= raccordement air comprimé pour nettoyage
+ 9 mm de tuyau (vert)
+ max. 10 m
- 4= accrocher le récepteur à poussières et placer la goupille de sécurité

Monter le silencieux et le coude sur l'arrière du filtre, raccorder le ventilateur et le coude au tuyau d'aspiration DN 200.





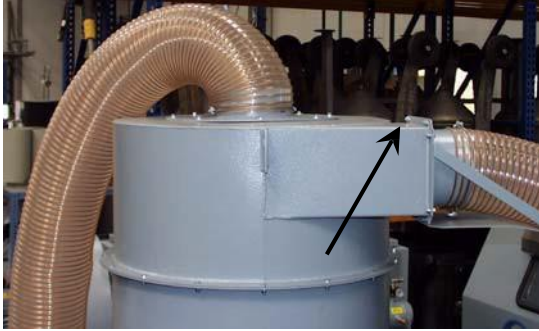
- 1 = tuyau d'aspiration raccordé au ventilateur
- 2= visser avec des vis à tôle
- 3= visser avec des vis à tôle (réf. 12722)

5.1.5 Raccordement air comprimé


A partir de la cuve de sablage ou du réseau d'air comprimé – Tuyau d'air comprimé 9 mm avec raccord (longueur env. 5 m)

- L'air comprimé ne doit pas contenir de traces d'huile ou d'eau.
- Raccordement au régulateur d'air comprimé (circuit d'air comprimé)



5.1.6 Raccordements pour éliminer les charges statiques

		Risque de blessure Les branchements électriques doivent être réalisés uniquement par des électriciens autorisés.
	Mise à la terre du cyclone - voir photo	 Section de câble : 10 mm ²
	Mise à la terre de la cuve	Section de câble : 10 mm ² Vis de mise à la terre : au pied de la cuve
	Mise à la terre du filtre MBX	Section de câble : 10 mm ² Vis de mise à la terre : à l'arrière du pied, en face du ventilateur

5.1.7 Branchement électrique

		Risque de blessure Les branchements électriques doivent être réalisés uniquement par des électriciens autorisés.
	Création du schéma de câblage de l'ensemble de l'installation	- Par le client - Respecter les directives CE - Respecter les schémas de câblage des différents éléments

5.1.8 Essai de mise en service

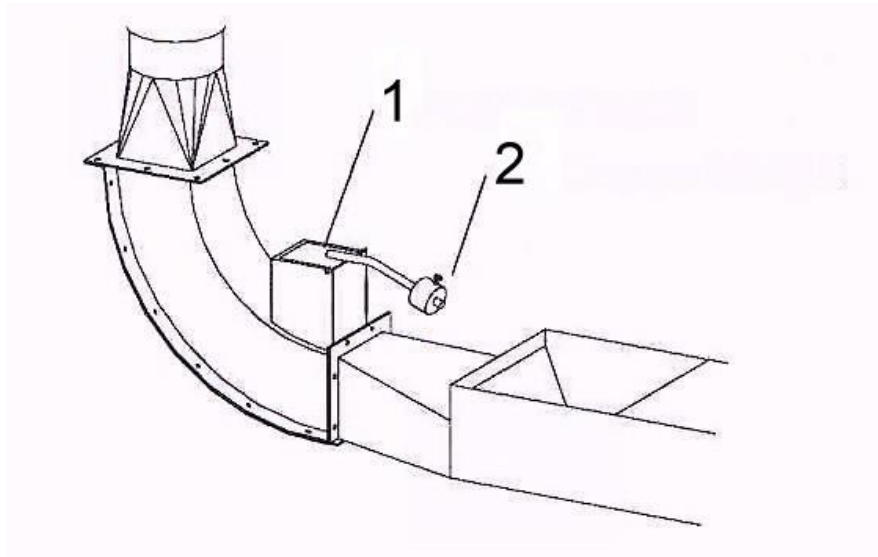
	Essai de mise en service sans abrasif dans l'ordre suivant :	:
	Contrôle de fonctionnement	
	Essai de fonctionnement du ventilateur avec une autre installation, sans la cuve	- Laisser tourner minimum 2 h
	Contrôle de l'étanchéité	-Raccords des tuyaux - Joints -Raccords entre les éléments Ex. : cuve / cyclone
		Risque de blessure - Porter une combinaison de protection intégrale - Contrôler les raccords des éléments respiratoires - Ne pas diriger la buse vers des personnes
	Contrôle de la cuve	- Saisir le tuyau avec la poignée homme mort - Ne pas diriger la buse vers des personnes - Tester le fonctionnement de la poignée homme mort Hier sollten Zeiten aufgenommen werden

	Essai de mise en service avec abrasif dans l'ordre suivant :	
	- Mettre de l'abrasif dans la zone de sablage	- Contrôler le transport jusqu'au cyclone

5.1.9 Réception et validation

5.2 Réglages

Régler l'arrivée d'air à l'aide du clapet de régulation (voir figure ci-dessous) situé au niveau du coude de jonction en faisant varier la position du poids (2).



1 = capot du clapet de régulation

2 = Levier avec poids pour le réglage du clapet de régulation (faire varier la position du poids)

Pour régler la position du poids sur le clapet de régulation de manière optimale, suivre les étapes ci-dessous :

- Remplir deux entonnoirs du système
- Mettre en route le ventilateur de l'installation de récupération
- Faire varier la position du poids (2) tout doucement le long de la tige métallique jusqu'à ce que le capot (1) du clapet de régulation commence à s'ouvrir.
- Fixer le poids dans cette position pour conserver le réglage.


Une fois le réglage effectué, le clapet de régulation s'ouvre pour vider la section M pour éviter qu'elle ne se colmate si les entonnoirs sont trop pleins.

5.2.1 Remplissage et évacuation de l'abrasif

5.2.1.1 Capacité



En fonction de la cuve de sablage et du silo de réserve

Le système est plein lorsque l'abrasif a atteint le niveau au-dessous du cône de la cuve.

Trop-plein du système   Obstruction du tuyau vers le filtre.

Option : Contrôle du niveau dans le silo de réserve (sonde de niveau)

5.2.1.2 Remplissage de l'abrasif

Lorsque le système est complètement vide :	
Lorsque : le moteur du ventilateur est en marche	- Verser directement l'abrasif dans les entonnoirs de la section M
Lorsque : le ventilateur est arrêté	- Verser de l'abrasif sec et propre par la porte du silo au-dessus de la cuve.
ATTENTION ! Pour l'ajout d'abrasif :	a) Ne pas verser de l'abrasif directement dans les entonnoirs de la section M sans connaître le niveau de remplissage : Conséquences   Trop-plein et obstruction du système b) Effectuer le remplissage uniquement après la récupération complète de l'abrasif.

5.2.1.3 Evacuation de l'abrasif





Vider la cuve de sablage et les entonnoirs de la section M	- Réduire la pression à environ 3 bars
	- Placer un conteneur vide dans le local de sablage
	- Fermer le robinet sphérique 1 ¼" (réf. 02397D)
	- Commencer le processus de sablage
	- Diriger le flux d'abrasif directement dans le conteneur





Lorsque le conteneur est plein, le vider et répéter le processus jusqu'à ce que le système soit vide.

5.2.2 Pression statique

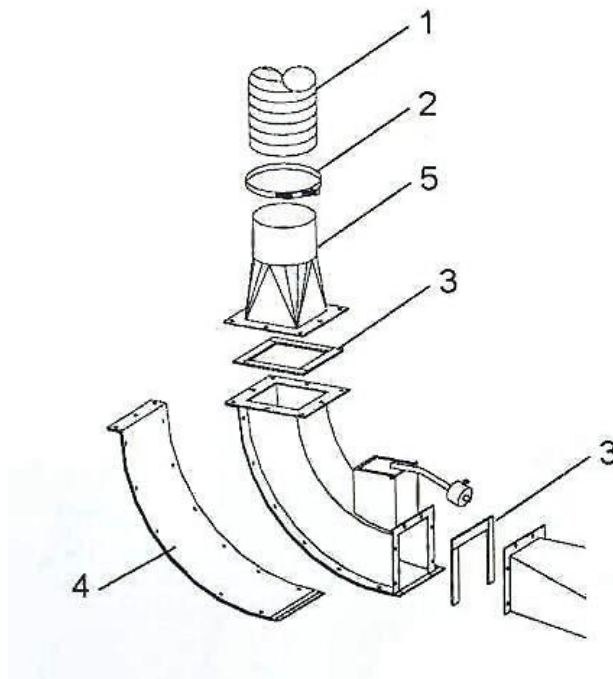
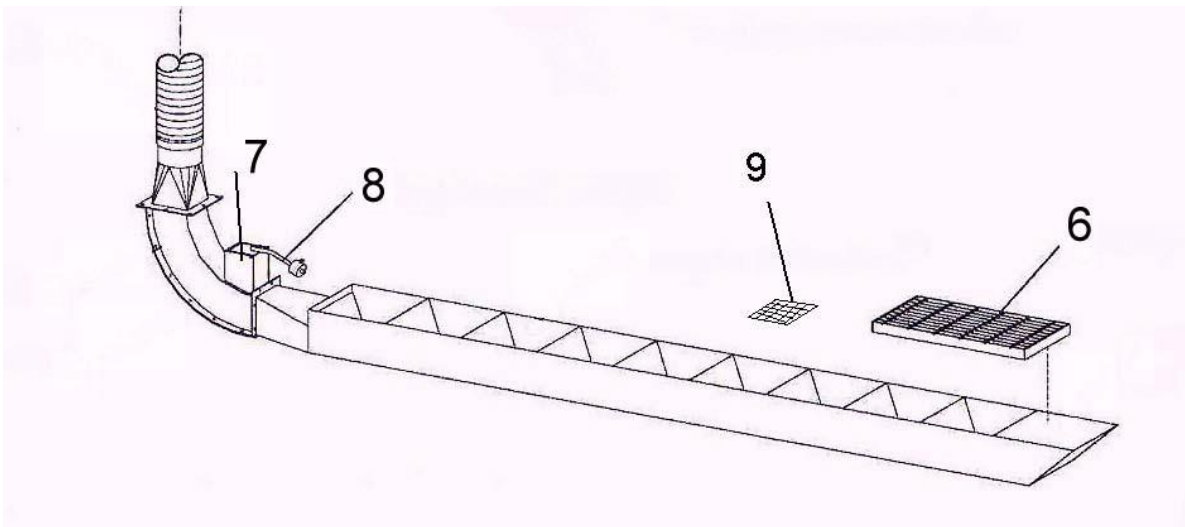
Une pression statique constante est nécessaire pour une bonne récupération de l'abrasif.

5.2.2.1 Réglage de la pression statique

- Par l'ouverture et la fermeture du clapet de régulation sur le filtre
 - Ouvrir le clapet   augmenter la pression statique
 - Fermer le clapet   réduire la pression statique
- But : aspiration maximale de poussière avec un enlèvement minimum d'abrasif

Description du défaut	Effets	Cause possible	Correction
Le cyclone n'élimine pas les fines particules de poussière	<ul style="list-style-type: none"> - Local poussiéreux - Mauvaise vision - Obstruction du tuyau de transport 	Clapet de régulation pas assez ouvert	Ouvrir davantage le clapet de régulation   Réglage de la pression statique
Transport d'abrasif vers le filtre à poussière avec les fines particules de poussière	- Très grosse consommation d'abrasif	Clapet de régulation trop ouvert	<ul style="list-style-type: none"> - Fermer davantage le clapet de régulation   Réglage de la pression statique
	- Très grosse consommation d'abrasif		<ul style="list-style-type: none"> - Installer un cylindre ou un tube tourbillonnaire – Pour plus d'informations, contacter Clemco. (Voir la notice d'utilisation du cylindre tourbillonnaire) - Installer une bague intermédiaire sur le cyclone

6 Liste des pièces détachées de la section M



N° :	Réf. :	Désignation	Nombre
1	12457Z	Tuyau d'aspiration 6"	selon cuve et cyclone
2	11576Z	Borne 6"	1
3	00187Z	Joint	
4	22377Z	Plaque d'usure avec fixation	1
5	22375Z	Adaptateur 6" avec bride	1
6		Caillebottis	selon le nombre d'entonnoirs
7		Clapet de régulation	
8		Poids avec levier	
9		Tamis de préséparation	