

## Machine de maintenance hydraulique Presse de compactage de briquettes

### DESCRIPTION

- La presse hydraulique de compactage de briquettes est une machine hydraulique permettant de réaliser la maintenance de système hydraulique à vérins
- Support pour activités de réglages, diagnostic, remplacement de composants défectueux et amélioration du système.
- Machine pouvant être utilisée seule ou accolée au malaxeur MMH 102 et à un système de conditionnement des briquettes en cartons et de palettisation des cartons (nous consulter).
- La machine est livrée complète, instrumentée, avec manuel technique et travaux pratiques.
- Tout matériel de type industriel.
- Enseignement concerné : Maintenance de systèmes industriels et mentions complémentaires en hydraulique



Illustrations non contractuelles

### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES\*

- Réglage des composants hydrauliques pour obtention des conditions de marche nominales de la machine.
- Diagnostic et remplacement de composants hydrauliques et électro-hydrauliques défectueux
- Mise en œuvre de mesures des caractéristiques débit et pression pour activités de réglage et de diagnostic
- Modification de l'installation hydraulique pour amélioration du fonctionnement de la machine

## Descriptif technique et activités de maintenance sur presse :

### Structure

- Châssis en aluminium anodisé sur roues avec frein section 90\*45mm
- Structure du système de presse en acier / assemblages vissés et soudés
- Cartérisation

### Description du système de pressage:

- système comportant 3 vérins soudés
- fonctionnement du cycle de pressage en logique électro-hydraulique et s'appuyant sur l'utilisation de fonctions logiques hydraulique et électro-hydrauliques
- 1 chambre de pré-compactage permettant de doser le volume de copeaux
- 1 chambre de compactage permettant la mise en pression des copeaux pour agglomération
- 1 culasse pour compactage et évacuation des briques de bois avec étrier de serrage
- capacité minimale de poussée du vérin de compactage sous 100 bars : 5 tonnes

### Capteurs :

- 2 Manomètres pressostats dont l'un équipé de transmetteur de pression analogique
- capteurs de position mécanique à levier
- détecteur laser pour détection du remplissage de la chambre

### Supervision (option) :

- visualisation de l'état des pré-actionneurs
- représentation par schématique hydraulique et émulation de l'affichage du magelis
- pilotage complet/mise en route/ mise en mouvement de la machine
- lecture des mesures instantanées de pression de rotation

### Structure électrique:

- sectionneur général d'alimentation électrique
- module de sécurité type PREVENTA couplé aux capteurs de sécurité et arrêt d'urgence
- disjoncteur et différentiels pour protection
- pilotage de la machine depuis la boutonnerie située sur le coffret
- affichage de la vitesse de rotation sur pupitre
- pilotage, paramétrage et aide au diagnostic par IHM type magelis

- automate Schneider avec carte analogique
- asservissement de pression par carte de régulation
- possibilité de substituer cette commande directe par commande depuis supervision / raccordement sur connecteur type sub D à verrouillage sur coffret (RS485)

### Description des composants hydrauliques en version de base :

- 1 centrale avec moteur 4 kW
- réservoir de 50L mini avec indicateur de niveau et thermomètre à contact
- 3 vérins hydrauliques soudés et ISO
- 1 pompe à engrenage 12cm3 environ
- 2 électrodistributeur 4/3
- 1 distributeur 4/2 à commande hydraulique
- 1 électrodistributeur 4/2
- 1 électrodistributeur 3/2
- 2 électrodistributeurs à clapets 2/2
- 1 valve de séquence
- 1 limiteur de pression proportionnel
- 1 amplificateur de débit sous limiteur de pression proportionnel
- filtre retour avec indicateur de colmatage niveau
- composants en implantation CETOP 3 et en ligne
- pressostat avec transmetteur de pression analogique

### Activités pour broyeur fonctionnant seul ou en ligne (tout matériel défectueux et de remplacement fourni)

- Réglage du limiteur de pression pour assurer l'effort maximum de la presse
- Diagnostic et remplacement d'un vérin avec fuite interne
- Diagnostic et remplacement d'une valve de séquence défectueuse
- Intégration d'un système proportionnel de régulation de pression permettant d'asservir la montée en pression du système de compactage
- Analyse du fonctionnement par mesure des informations de l'asservissement : pression et tension de consigne (mesure sur fiches bananes type double puit)

UTILITES : Electricité : 400 VAC tetra 20A - 50/60 Hz

VOLUME D'INSTALLATION ENVELOPPE NET(Lxlxh en mm) : 2000x1700x1600/ 500kg