

Pourquoi sécuriser les presses à clavette dans les ateliers ?

Comment reconnaître une presse à clavette ?

C'est une machine dont le bâti est dit "à col de cygne" et qui dispose d'un volant d'inertie protégé par un carter.

Le moteur fonctionne **en continu** et l'entraînement de l'outil est lié à un **embrayage mécanique rigide** par clavette.



C'est une machine classée très dangereuse



Il est impossible d'arrêter un cycle lancé



Risque de redoublement accidentel de cycle



Impact humain et financier : **accident grave** (sectionnement de doigts, mains), **incapacité permanente**

La réglementation

➡ Ces machines ont plus de 40 ans et **répondent difficilement aux obligations réglementaires** qui leur sont opposables. D'ailleurs, mises aujourd'hui pour la 1^{ère} fois sur le marché (européen), elles ne pourraient pas répondre à la directive machines.

➡ **Pas d'arrêt instantané possible** en cours de cycle.

➡ Il est **nécessaire d'avoir une vigilance accrue pour les opérations de maintenance** car toute usure des éléments du mécanisme d'embrayage (clavette, ressort, etc...) augmente considérablement les risques.

➡ En plus de la **vérification trimestrielle obligatoire**, il est préconisé de s'assurer périodiquement du bon état de la machine en fonction de sa **fréquence d'utilisation**.



1^{er} principe

Éliminer ce risque en tenant compte de l'évolution de la technique



Destruction de la presse à clavette et remplacement par une machine plus récente : presse hydraulique par exemple

Remplacer l'embrayage mécanique par un embrayage permettant l'arrêt en cours de cycle

2^{ème} principe

Mettre en œuvre une protection collective



Assurer la sécurité de l'utilisateur



Ceci n'est possible que dans les **3 cas suivants***

*voir note Direction des Relations du Travail -DRT- du 15/04/1994

Cas n°1

Alimentation de la presse en mode automatique

- le chargement et l'évacuation des pièces se font **en dehors de la zone dangereuse**



Protecteurs fixes

Cas n°2

Utilisation d'outils noyés

- Le passage des doigts sous l'outil n'est pas possible



Cas n°3

Mise en place d'un protecteur mobile interverrouillé

- Interverrouillé
- Implique un verrouillage commandé électriquement et un dispositif de blocage mécanique



Le protecteur reste bloqué en position de fermeture jusqu'à ce que le risque d'accident ait disparu



Dans les 3 cas ci-dessus, les risques réduits en mode automatique restent graves lors des réglages et des opérations de maintenance

3^{ème} principe

Planifier la prévention



**Assurer la maintenance de
la presse, de ses équipements et la
formation des utilisateurs**



Vérification périodique trimestrielle

Cette vérification est obligatoire, et doit être réalisée par un organisme agréé ou une personne compétente.



Autre vérification périodique

Maintenance préventive

Elle doit être définie et adaptée à la fréquence d'utilisation avec une vérification de l'usure des points sensibles : ressort, clavette, coulisseau, commande (tringlerie).



Mise en place d'un compteur obligatoire* afin de gérer la périodicité de la maintenance préventive

** pour rappel : ce compteur ne vous exonère pas du contrôle trimestriel (note technique n° 9 du 02/08/1995 - ministère du travail)*



Prise de poste

Contrôle visuel et sonore du bon fonctionnement de la machine et alerte immédiate en cas d'anomalie.



Inscription à la liste des postes à risque particulier



Formation pour les opérateurs

- Formation renforcée à la sécurité
- Mise en place de consignes de sécurité sur la machine (fiches de poste...)
- Formation sur les contrôles à effectuer lors de la prise de poste



Formation pour les régleurs/techniciens de maintenance

- Formation spécifique
- Assurer le transfert du savoir-faire en cas de remplacement de personnel

Les presses à clavette sont des machines très dangereuses

Donc leur suppression est à privilégier et à défaut de leur remplacement :

- leur utilisation doit être limitée aux cas exposés page 2
- leur entretien demande une attention soutenue de l'entreprise
- leur utilisation nécessite une formation et une compétence spécifique



Pour en savoir plus

ED 783 (*document INRS téléchargeable sur inrs.fr*)

Presses pour le travail à froid des métaux, amélioration de la sécurité sur les presses en service dans le cadre de leur rénovation. Guide à l'usage des utilisateurs et des préventeurs.

Dossier presses à clavette sur carsat-pl.fr > Assurer et prévenir les risques professionnels > Dossiers / Thèmes > Risques machines

**Vous souhaitez un accompagnement :
n'hésitez pas à nous solliciter**

**Direction Risques Professionnels de la Carsat
Activités de la métallurgie**

Lionel Moussus, ingénieur-conseil
02 51 72 84 10 - lionel.moussus@carsat-pl.fr