

## L'équilibrage chez Sepamac, un travail de précision !

Les vibrations de toutes natures sont préjudiciables à un fonctionnement durable de tous matériels. Un élément en rotation dépassant plusieurs centaines de tr/min doit être parfaitement équilibré. Les éléments mécaniques environnants sont ainsi préservés de détériorations prématurées. Sepamac équilibre principalement des rotors de faucheuses débroussailluses, de broyeurs d'accotement mais aussi des turbines, des batteurs de moissonneuses, des rotors de broyeur de branches...



### Caractéristiques

- Année d'installation : 2015
- Marque Hofmann
- Equipement de sécurisation, tunnel blindé motorisé, surveillance par caméras
- Moteur électrique 22 Kw 3600 tr/min
- Longueur du banc : 4.80 m
- Diamètre utile : 1600 mm
- Plus de 20 dispositifs d'entraînement permettant l'équilibrage de plus de 100 modèles de rotor parmi les grandes marques (SMA, ROUSSEAU, NOREMAT, KUHN, FERRI, LAGARDE, ENERGREEN)
- Paliers : 2 x 1500 kgs
- Plus de 500 h/an dédié à l'activité

### Procédure d'équilibrage

Les rotors doivent être équipés de toutes leurs pièces mobiles neuves car elles participent à un équilibre de base. Le logiciel du banc d'équilibrage indique la position angulaire et l'importance des balourds. Les caractéristiques de chaque pièce à équilibrer (dimensions, poids, vitesse) sont mémorisées dans le programme. Les matériaux se déforment avec la vitesse. Il est primordial de réaliser les équilibrages à la vitesse réelle de travail. L'opération se déroule donc en plusieurs lancés.

### Un contrôle rigoureux



Ecrans de contrôle et caméras



Rotor installé sur le banc d'équilibrage



## Déroulement type d'un équilibrage

Après un premier lancé de contrôle, le rotor est monté en régime jusqu'à la vitesse maximum possible. Les cibles ci-contre représentent l'importance des balourds et leur position angulaire. Des masses sont alors mises en place de façon provisoire sans soudure pour permettre de faire tourner le rotor au plus proche possible de son régime de travail.



Balourd à 292,6° du côté gauche



Les deux cibles correspondent à chaque extrémité du rotor

## Etapas intermédiaires

Des étapes intermédiaires ont permis d'emmener le rotor à sa vitesse de travail. Suivant la déformation des matériaux, les zones de balourds se déplacent. Ce qui était correct à 2000 tr/min ne l'est plus à 3000. Ces nouvelles informations permettent de déterminer les positions finales des masses. L'expérience de l'opérateur compte pour beaucoup dans cette opération.



## Finalisation d'équilibrage

Les masses sont soudées de manière définitive pour obtenir un résultat parfait. Après contrôle final, un rapport d'équilibrage est fourni systématiquement.



## Notre process, éprouvé depuis 2015



### Précision

Classe d'équilibrage G 6.3 \*



### Equilibre...

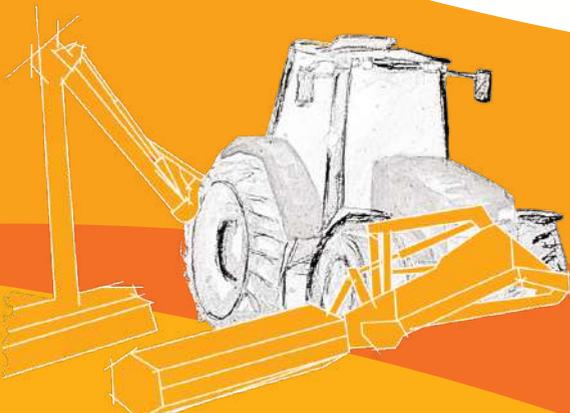
Réalisé à la perfection à vitesse réelle de travail



### Zéro Vibration

La clé de la longévité de votre matériel

\* Norme ISO 21940-11:2016 : Equilibrages pointus avec des classes supérieures aux recommandations (seuil que nous nous imposons : G6.3, classe imposée dans l'aéronautique)



Sepamac Sarl  
15 rue Jules Berthonneau  
41000 VILLEBAROU  
33 (0)2 45 35 00 00  
www.sepamac.com

