

Magnétoscopie Très Basse Fréquence

Avantages de l'utilisation de champ magnétique Très Basse Fréquence (TBF) :

On entend par Magnétoscopie Très Basse Fréquence l'utilisation de champs magnétiques de fréquence <10 Hz. Cette technologie présente des gains significatifs par rapport aux systèmes traditionnels travaillant à une fréquence de 50 Hz :

- ❑ **Diminution de la consommation d'énergie d'environ un facteur 5** par baisse de la tension de sortie nécessaire pour alimenter les circuits de magnétisation.  RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO₂
- ❑ **Meilleure détection des défauts en profondeur**, par la diminution de l'effet de peau. Les défauts sont détectables jusqu'à 3mm de profondeur (dépendant de leur taille et morphologie).
- ❑ Au niveau de la sécurité des opérateurs en terme d'exposition aux champs magnétiques, l'utilisation de la très basse fréquence **permet une mise en conformité complète par rapport aux exigences décrites dans la Directive Européenne 2013/35/UE.** 
- ❑ **Contrôle de pièces peintes**, l'utilisation de champ magnétique très basse fréquence (TBF), de part la génération d'un flux magnétique interagissant avec la totalité de l'extension en profondeur du défaut, permet d'augmenter de façon significative la quantité de particules magnétiques retenues en surface et **permet ainsi le contrôle magnétoscopique sur pièces peintes** ($e \sim 100$ à $500 \mu\text{m}$ dépendant du type de peinture). Par conséquent la probabilité de détecter le défaut est augmenter de façon significative.
- ❑ **Démagnétisation en profondeur**, l'utilisation de la très basse fréquence permet de désaimanter des pièces de très fortes épaisseurs ($>20\text{mm}$). En effet pour des fréquences comprises entre 2 et 10 Hz, la **profondeur de pénétration des lignes de champs magnétiques est supérieure à 10mm.**

Equipements disponibles en magnétoscopie très basse fréquence

Kit Electroaimant



Fréquence de travail : 10 Hz
Modèle avec alimentation
batterie ou secteur – poids 4 kg

Banc de contrôle



Générateur de courant
et accessoires

