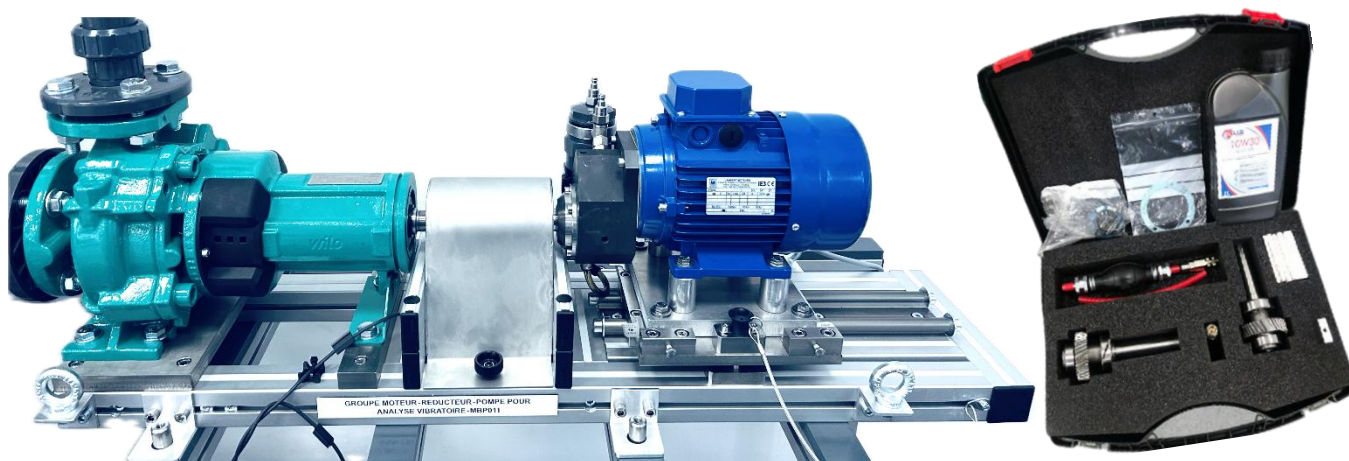


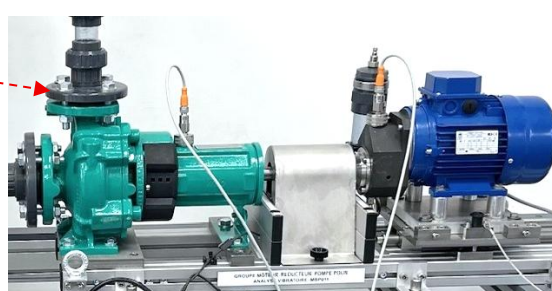
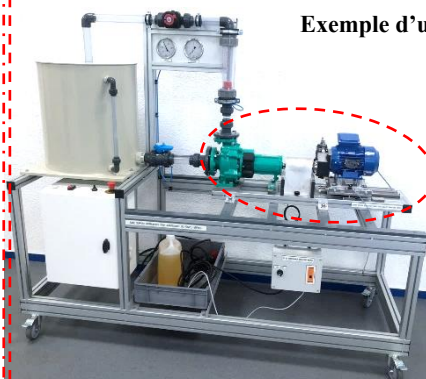
BANC D'ETUDE DES VIBRATIONS ET DES ALIGNEMENTS D'ARBRES ENSEMBLE GROUPE MOTEUR-REDUCTEUR-POMPE



Exemple d'utilisation avec le
kit de lignage d'arbres laser
MBP021



Exemple d'utilisation avec le kit d'analyse vibratoire MBP013
& le banc support MBP050



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude des différents défauts vibratoires qu'on peut retrouver sur une installation industrielle comportant des pompes, engrenages ou moteurs (maintenance corrective et prédictive) :
 - Désalignement d'arbres
 - Cavitation
 - Balourd
 - Roulement ou Pignon défectueux
 - Fixation mal serrée
 - Etude de l'absorption des vibrations par :
 - Le joint d'Oldham d'accouplement entre l'arbre de la pompe & celui du réducteur
 - Les 4 patins avec séparateurs en Iglidur® (polymère) du rail de guidage double supportant l'ensemble motoréducteur
 - Etc...
- Nombreuses pièces défectueuses fournies étudiées pour une mise en situation rapide
- Maintenance conditionnelle des machines tournantes
- Remplacement mécanique d'éléments défectueux
- Réglage de la géométrie machine, lignage d'arbres, pieds boiteux
- Etude cinématique de la machine en vue d'une analyse vibratoire

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

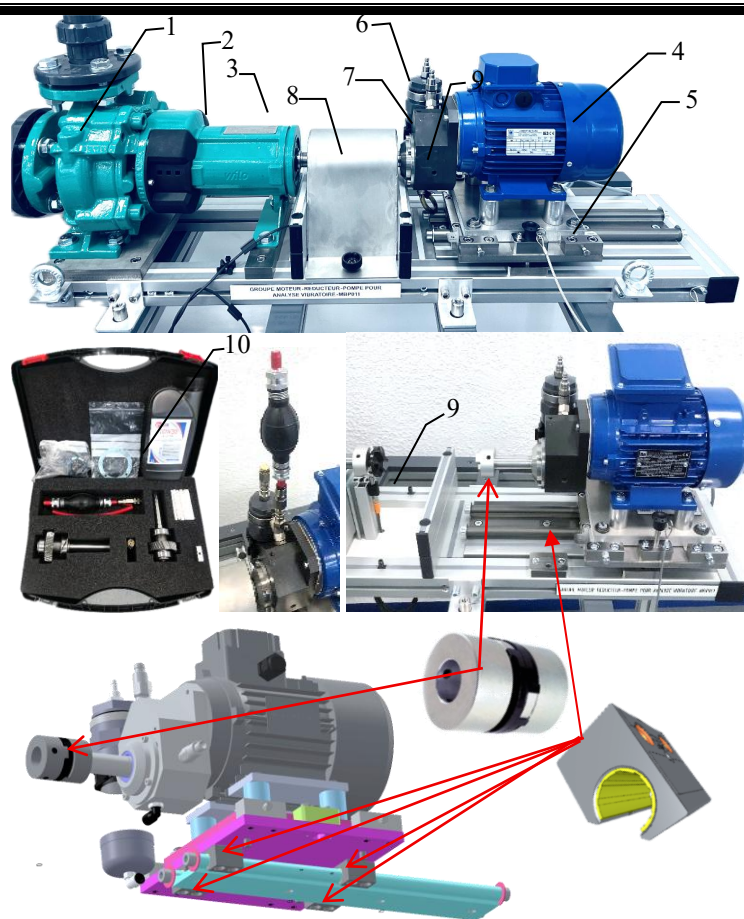
Le kit MBP011 permet de mettre en œuvre différentes techniques de diagnostic & surveillance par analyse vibratoire par la création de défauts variés qu'on retrouve fréquemment en industrie (balourd, cavitation, désalignement roulement ou pignon défectueux, mauvaise fixation, etc...) ainsi que des activités d'alignement d'un arbre moteur avec un arbre récepteur.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne

Cet équipement, pour être fonctionnel, nécessite un banc support DIDATEC référence MBP010, MBP050 ou MBP101 & il peut être associé au kit de surveillance vibratoire nomade référence MBP013 (voir dernière partie du document).

Illustrations



Spécifications techniques

1. Pompe centrifuge à garniture mécanique fournie avec ses brides pour raccordement rapide au circuit d'un banc support référence MBP010, MBP050 ou MBP101 (surveillance des roulements en fonction de la charge appliquée, cavitation possible en jouant avec la vanne du banc support)
2. Point de surveillance du roulement côté roue
3. Point de surveillance du roulement côté accouplement
4. Moteur asynchrone 230/400V - 0.75Kw -1500Tr/min monté sur un chariot mobile permettant un changement rapide de l'arbre de sortie pour mise en place des différents types de défauts proposés (désalignement, balourd, roulement, pignon)
5. Cales de réglages & vis latérales pour activités d'alignement de l'arbre du réducteur avec celui de la pompe (jeu de 50 cales d'épaisseur fourni)
6. Réservoir d'huile étanche (lubrification par barbotage) pour vidange/remplissage rapide du réducteur par aspiration entre deux changements d'arbre
7. Réducteur traité par phosphatation au manganèse avec des taraudages M8 pour le montage de capteurs de vibration à visser dans différentes positions ou directement avec des supports magnétiques
8. Capot de protection de l'accouplement
9. Capteur de vitesse amovible avec raccord à visser
10. Malette contenant 1 pompe d'aspiration + 1 mise à l'air pour transférer l'huile, 1 Arbre avec pignon défectueux & l'autre avec roulement défectueux, jeu de 50 cales, masselotte pour création d'un défaut de balourd, diverses pièces de rechange (vis, joint, etc...) + 1 bidon d'huile pour réducteur

Spécifications d'installation

- Type d'alimentation électrique : connecteur de type harting pour raccordement rapide au coffret électrique d'un banc support MBP010, MBP050 ou MBP101
- Dimensions : (L x l x H mm) : 1050 x 340 x 400
- Poids (Kg) : 45

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

Documentation

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Documentation technique
- Travaux pratiques
- Schéma électrique
- Plans Mécanique SolidWorks & PDF
- Certificat de conformité CE

Equipements complémentaires compatibles

- | | |
|---|----------------|
| • Banc support pour kits MBP011, MBP111, MBP121, MBP122 & MBP129 | • Ref : MBP010 |
| • Kit de lignage d'arbres à comparateurs | • Ref : MBP020 |
| • Kit de lignage d'arbres par système laser | • Ref : MBP021 |
| • Banc support instrumenté à vitesse variable pour kits MBP011, MBP111, MBP121, MBP122 & MBP129 | • Ref : MBP050 |
| • Kit de surveillance vibratoire nomade | • Ref : MBP013 |
| • Banc de maintenance de pompes industrielles centrifuge et volumétrique | • Ref : MBP101 |