BANCS DE DYNAMIQUE DES CORPS EN ROTATION ET D'EQUILIBRAGE

REFERENCE : EX180/EX185

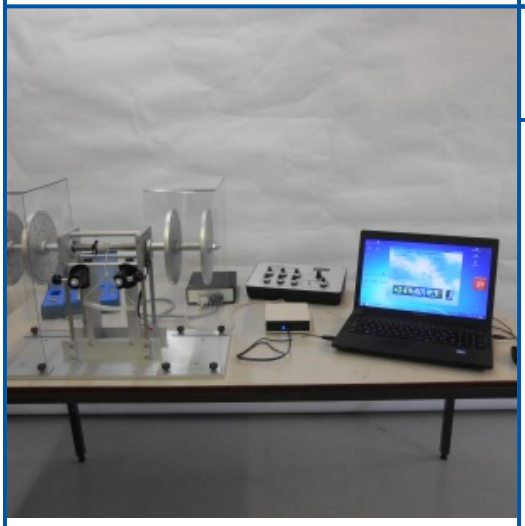

Photo non contractuelle

SERVICE : POUR LES DEUX BANCS : TABLE SUPPORT RIGIDE POUR LE MONTAGE DU BANC. MICRO-ORDINATEUR COMPATIBLE PC ET IMPRIMANTE. PONT D'EXTENSOMETRIE 6 VOIES, EI616. DIMENSIONS : 600 X 260 X 450 MM

POIDS : 14KG

Les bancs de dynamique des corps en rotation permettent l'étude expérimentale de l'équilibrage d'un ensemble tournant, la visualisation des phénomènes de vibration et la validation des observations à l'aide du logiciel associé VIBROTOR.

Description technique :

Les bancs de dynamique des corps en rotation permettent l'étude expérimentale de l'équilibrage d'un ensemble tournant, la visualisation des phénomènes de vibration et la validation des observations à l'aide du logiciel associé VIBROTOR.

Les bancs EX180 et EX185 permettent :

- L'équilibrage statique et dynamique de l'ensemble tournant sans masse additionnelle.
- L'étude de l'ensemble tournant chargé par une ou plusieurs masses.
- L'équilibrage dynamique de l'ensemble tournant chargé par une masse placée sur un plateau par addition d'une ou plusieurs masses sur le même plateau ou par addition de masses sur d'autres plateaux.
- L'étude quantitative de plusieurs types de vibrations : vibrations symétriques, dissymétriques, amorties (EX180 - EX185)
- L'étude quantitative de plusieurs types de balourds : balourd force, balourd couple, balourd quelconque.(EX180 - EX185)
- Le rééquilibrage du système tournant. (EX180 - EX185)
- réalisation d'équilibres statiques et dynamiques d'ensembles déséquilibrés par des plateaux de forme quelconque, ainsi que la mesure des efforts au palier (EX185)
- Le logiciel de simulation VIBROTOR a pour but d'illustrer le comportement de l'ensemble tournant et de déterminer comment il peut être rééquilibré à l'aide de masses ponctuelles.

EX180
Le banc d'essai EX180, est constitué d'un arbre, guidé en rotation par deux paliers et muni de quatre plateaux. L'ensemble est relié élastiquement au support par l'intermédiaire de deux paires de lames d'acier dont deux, supportant l'ensemble tournant, sont équipées de jauges de déformation pour la mesure des déplacements des paliers et des forces. Des masselottes, de diverses valeurs, peuvent être fixées sur chacun des plateaux pour réaliser l'équilibrage ou le déséquilibrage de l'ensemble tournant. La mise en rotation s'effectue manuellement au moyen d'un lanceur. Un capteur de proximité angulaire magnétique permet la mesure de la position et la vitesse de rotation. Les capteurs sont reliés au pont d'extensométrie EI616, lui-même relié à la carte d'acquisition fournie, par l'intermédiaire de la sortie analogique du pont.

EX185
Ce banc reprend l'intégralité des caractéristiques du banc précédent,

mais il permet d'étudier l'équilibrage de corps de formes quelconques. Les deux plateaux proches des paliers sont équipés de flasques, sur lesquelles des masses d'équilibrage autocollantes peuvent être placées. De plus, l'un des plateaux peut être remplacé par un porte-solide, sur lequel seront placés les corps à équilibrer.