

BANC D'ESSAI COMPLET POUR MOTEURS SANS CARTER (FRAMELESS MOTORS)

EN TANT QUE SPÉCIALISTE DES BANCS D'ESSAI PERSONNALISÉS POUR MOTEURS (CMTS) MAGTROL À DÉVELOPPÉ UN SYSTÈME DE FIXATION SUR MESURE AFIN DE FACILITER LES TESTS DES MOTEURS SANS CARTER, ÉGALEMENT CONNUS SOUS LE NOM DE «FRAMELESS MOTORS».



CARACTÉRISTIQUES:

- Système de test de charge conçu spécifiquement pour les moteurs sans carter «frameless».
- Fixation ajustable permettant un alignement rapide et précis des moteurs sans carter.
- Système de fixation modulaire adaptable aux divers modèles de moteurs à tester.
- Contrôleur de frein dynamométrique et analyseur de puissance intégrés.
- Logiciel M-TEST dédié à la mesure et à l'analyse.
- Solution clé en main, compacte et mobile.

La singularité de ce banc d'essai réside dans le type de moteurs testés, à savoir des moteurs sans carter (ou frameless). Ce type de moteur composé d'un stator et d'un rotor sans palier ni arbre, est principalement utilisé dans les compresseurs pour échangeurs de chaleur ou dans la robotique. Bien qu'ils possèdent de nombreuses qualités, les moteurs sans carter sont difficiles à tester lorsqu'ils ne sont pas montés dans leur configuration finale. En l'absence de son classique châssis de fixation, le moteur doit néanmoins pouvoir être placé dans une configuration physique qui permettra de le tester.

Magtrol propose désormais une solution modulaire qui permet à la fois de disposer le moteur en position, mais surtout de procéder aux ajustements d'alignement nécessaires pour procéder à un test correct. Au moyen d'un système de glissière, il est possible de déplacer le moteur précisément et sur les 3 axes. Ces glissières de qualités permettent un réglage manuel précis et leur résistance mécanique assure la rigidité nécessaire au bon déroulement des tests.

Le système de fixation du moteur permet de monter des modèles variés au moyen d'une bague d'adaptation. Cette bague peut être rapidement interchangeée et est évolutive. L'ensemble du système de fixation est ergonomique et permet de changer rapidement de modèle de moteur.

La partie mécanique du banc d'essai est complétée par un **dynamomètre à courant de Foucault WB Series** ainsi que par un **couplemètre TM 300 Series** ; ces deux composants sont essentiels pour réaliser des séquences de test en boucle fermée.

L'ensemble de l'unité est sécurisé par des portes de protection dotées d'interrupteurs de sécurité, ce qui permet de protéger le personnel et de sécuriser le processus.

Un système électronique de commande, incorporé dans une armoire 19" standard, permet de piloter le banc d'essai. L'électronique intégrée, qui comprend notamment un **contrôleur de frein dynamométrique DSP 7000** et un analyseur de puissance Yokogawa, offre une vaste possibilité de mesure.

Facile à utiliser, le **logiciel M-TEST** de Magtrol centralise la gestion du système et permet à l'utilisateur de définir rapidement les paramètres et les séquences de test (couple, vitesse, courbe, en boucle fermée/ouverte). Les données générées peuvent être stockées, affichées et imprimées sous forme de tableaux, de graphiques ou de rapports de données universels et peuvent facilement être importées dans un tableur. Cela permet l'élaboration de rapports clairs et professionnels.



Ce type de moteur composé d'un stator et d'un rotor sans palier ni arbre, est principalement utilisé dans les compresseurs pour échangeurs de chaleur ou dans la robotique.

