

## **Banc d'essai pour moteurs (dynamomètre) MPW 5 Modular pour moteurs à combustion interne, avec Ordinateur MP**

Le suivant décrit l'équipement de base. Des équipements additionnels divers sont livrables en série.

Le banc d'essai n'est pas préparé pour l'exploitation sans surveillance, si des défauts au banc d'essai ou hors du banc d'essai peuvent causer des états dangereux.

Moyen de charge:	frein électromagnétique à courant de Foucault, refroidi par air, tous les deux sens de rotation admissible		
Nombre de tours max. (admissible en permanence):	5000 tr/min		
Nombre de tours mesurable au minimum:	100 tr /min		
Moment d'un couple max. à l'état échauffé:	à 500 tr /min	-	35 Nm
	à 3000 tr /min	-	62 Nm
Charge permanente max.:	à 500 tr /min	-	1,2 kW
	à 3000 tr /min	-	3,5 kW

Le banc d'essai est composé de l'unité de frein et de mesure et du dispositif de commande (dispositif d'évaluation, d'affichage et de commande par l'Ordinateur MP). L'unité de frein et de mesure est liée avec le dispositif de commande par câbles et fiches.

L'unité de frein et de mesure est apte à tester des moteurs avec axe de rotation horizontal. Pour le test il faut monter les moteurs sur des plaques modulaires qui sont à aligner à une glissière prismatique sur la table de l'unité de frein et de mesure et à serrer par des blocs de serrage.

Le frein est monté fixement sur la table. Le moteur à éprouver est accouplé au frein par un accouplement de compensation élastique. Le frein et l'accouplement sont protégés d'atouchement par une grille protectrice.

La table est équipée des masses de compensation et fixée élastiquement sur le support mobile de l'unité de frein et de mesure.

Fondations et fixations au sol ne sont pas nécessaires. Le banc d'essai peut être roulé.

Poids:	Unité de frein et de mesure: 145 kg env. Dispositif de commande: ca. 45 kg		
Encombrement:	Unité de frein et de mesure: 0,85 m x 0,90 m env. Dispositif de commande: 0,70 m x 0,75 m env.		
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz avec conducteur de mise à terre PE par un câble de 10 m avec fiche de sécurité courant nominal 0,85 A, fusible max. 16 A Autre tension sur demande.		
Evacuation des gaz d'échappement:	nécessaire, livrable sur demande		

### Technique de commande et de mesure

Le dispositif de commande contient  
l'Ordinateur MP,  
le régulateur pour le frein à courant de Foucault et  
autres appareils d'alimentation nécessaires.

Type de protection du boîtier du pupitre: IP 55  
Le boîtier 19" montré par plusieurs illustrations n'est pas plus recommandé.

### Nombre de tours n, moment d'un couple M, puissance P, travail W

La charge du moteur à éprouver par le frein est contrôlée à l'aide du potentiomètre manuel en introduisant analogiquement la valeur de consigne du nombre des tours. Le potentiomètre manuel contrôle le courant magnétisant du frein à courant de Foucault avec un régulateur analogique à réaction rapide et un amplificateur à thyristor.

Le potentiomètre manuel qui se trouve dans une boîte de contrôle séparée est raccordé avec le dispositif de commande au moyen d'un câble spiralé de telle sorte qu'il puisse être manoeuvré dans toutes positions du moteur à éprouver si le pupitre de commande est placé de manière appropriée.

La stabilisation du nombre de tours en introduisant numériquement la valeur de consigne du nombre des tours par l'Ordinateur MP peut être superposée à l'introduction des valeurs de consigne au moyen du potentiomètre manuel. Cette fonction rend possible le réglage rapide et précis du nombre de tours.

Détection du nombre de tours:           transmetteur d'impulsion digital incrémentiel, insensible au sens de rotation

Détection du moment d'un couple:    mesure analogique du moment de réaction du stator du frein  
avec transducteur de force de jauge de contrainte

L'Ordinateur MP affiche simultanément les paramètres suivants en chiffres lumineux haut de 20 mm:

Nombre de tours	Plage de l'indication	9999	tr/min
	Résolution	1	tr/min
Moment d'un couple	Plage de l'indication	20	Nm
	Résolution	0,02	Nm
	Amplitude d'oscillation admissible	+/- 50	Nm
	Valeur de calibrage	20	Nm
Puissance	Plage de l'indication	99,99	kW
	Résolution	0,01	kW
Travail	Plage de l'indication (avec changement automatique)	9,999	kWh
		ou 99,99	kWh
		ou 999,9	kWh
		ou 9999	kWh
	Résolution correspondante	0,001	kWh
		ou 0,01	kWh
		ou 0,1	kWh
		ou 1	kWh

Le comptage du travail peut être connecté, déconnecté ou annulé.

La connexion et la déconnexion du comptage du travail contrôle en même temps la

**détermination de la consommation spécifique de carburant** (équipement additionnel)

Sous réserve de modifications !