



# Banc de puissance pour rouleaux de crête MAHA

MSR 3000/2 - L'entrée dans le monde de la mesure de performance haute performance



Numéro d'article VP  
230049



## Description

Banc de puissance à quatre roues motrices pour voitures particulières avec un frein à courants de Foucault et un moteur électrique par jeu de rouleaux. Convient pour les travaux de tuning, de diagnostic et de développement pour les systèmes d'entraînement à un essieu et à quatre roues motrices, les véhicules à combustion et les véhicules électriques.

### Avantages du produit:

- Vitesse de contrôle jusqu'à 300 km/h
- Régulation rapide, précise et puissante du frein à courants de Foucault grâce à un régulateur de courant haute performance pour les véhicules de toutes les classes de puissance.



- Synchronisation électronique et régulée des quatre roues motrices grâce à une commande API moderne pour tous les concepts d'entraînement, y compris la répartition active de la force.
- Particulièrement adapté au contrôle des véhicules électriques les plus modernes, grâce à la technique de régulation intelligente des quatre roues motrices
- Détermination automatique de la masse (masse rotative du véhicule) séparément pour chaque essieu du véhicule
- Jeu de rouleaux silencieux et à faibles vibrations pour des résultats de mesure très précis
- Construction de haute qualité, peu d'usure et d'entretien : Fabriqué en Allemagne
- Comportement de roulement et de patinage du pneu le plus proche possible de la réalité grâce au principe des rouleaux à crête, en combinaison avec une technique de régulation intelligente
- Ménage les pneus, grâce à un travail de fouflage réduit
- Dispositif de haubanage simple pour une fixation rapide du véhicule (en option)

#### **Description Programmes de mesure :**

Grande flexibilité d'utilisation grâce à de nombreux modes de fonctionnement couvrant tous les champs d'application:

- Mesure de puissance dynamique avec accélération réglable
- Mesure de puissance statique avec plusieurs points de mesure
- Mesure de la puissance de traîne pour une précision maximale lors de la mesure de la puissance. Les pertes parasites du banc d'essai, de la chaîne cinématique du véhicule et les pertes de frottement et de roulement des pneus par rapport au rouleau sont déterminées avec une grande précision.
- Détermination automatique de la masse (masse rotative du véhicule) séparément pour chaque essieu du véhicule.
- Simulation de charge statique à vitesse constante
- Simulation de charge statique à vitesse constante
- Simulation de charge statique à force de traction constante
- Simulation de charge statique à accélération constante
- Contrôle tachymétrique en option avec jusqu'à 10 points de mesure librement sélectionnables
- Mesure de distance en option
- Simulation de conduite en option avec des profils de vitesse librement programmables
- Cycle de conduite en option - exécution de cycles standardisés
- En option, enregistrement des profils programmés dans la base de données

#### **Description Jeu de rouleaux à quatre roues motrices :**

- Synchronisation à régulation électronique de la vitesse des jeux de rouleaux avant et arrière.



- Un frein à courants de Foucault à droite, par jeu de rouleaux
- Plaques de recouvrement et de déplacement
- Groupe hydraulique avec vérin autobloquant
- Réglage de l'entraxe au moyen du MSR Remote Panel par déplacement du jeu de rouleaux arrière
- Peinture Revêtement par poudre de haute qualité :
  - gris anthracite, RAL 7016 (cadre, plaques de recouvrement et de déplacement)

### **Description du logiciel :**

Logiciel professionnel et intuitif :

- Affichage de la vitesse des deux axes disponible dans chaque masque.
- En plus de la mesure de puissance actuelle, affichage en arrière-plan de jusqu'à trois mesures enregistrées, y compris des valeurs supplémentaires ; pour des possibilités de comparaison optimales lors des travaux de réglage
- Trois affichages à l'écran librement configurables pour contrôler les paramètres importants pendant la mesure de puissance
- Détermination de la puissance des roues, de la puissance dissipée, de la puissance du moteur et du couple
- Extrapolation normalisée de la puissance du moteur pour les véhicules à combustion selon les normes DIN 70020, CEE 80/1269, ISO 1585, JIS D 1001 et SAE J 1349 (en fonction de l'équipement)
- Mesure de la puissance pour les véhicules électriques
- Pour les véhicules électriques, réglages spéciaux du banc d'essai
- Pour les véhicules électriques, 2 entrées de régime pour la mesure indépendante de la puissance des essieux avant et arrière
- Affichage librement configurable de toutes les valeurs d'entrée dans les écrans de mesure disponibles
- Commande confortable par panneau distant MSR câblé, y compris arrêt d'urgence
- Symboles et icônes pour plus de clarté et une compréhension intuitive
- Indications vocales pour l'opérateur pour la commande du banc d'essai (en option)
- Interface et couleurs modernes avec position du curseur mise en évidence pour faciliter l'orientation
- Base de données pour l'enregistrement des résultats de mesure
- Enregistrement des réglages spécifiques au véhicule (ainsi que toutes les données déterminées, y compris les données OBD lues)

### **Description de la commande SIEMENS SPS :**

- Electronique de régulation standardisée et éprouvée du secteur industriel toujours à la pointe de la technologie.



- Signaux d'entrée à haute résolution, puissance élevée du processeur, commande rapide et précise des actionneurs avec un régulateur de courant spécialement développé à cet effet avec une performance maximale de l'ordre de la milliseconde.
  - Communication par bus Profi-Net de la commande API et des composants
- Description du boîtier d'interface :
- De série avec module d'environnement pour l'enregistrement de la pression ambiante, de la température ambiante et de la température de l'air d'aspiration.
  - Extensible pour la saisie de données supplémentaires (module d'entrée analogique, vitesse de rotation, interface OBD, température d'huile)

#### Livraison standard :

- Jeu de rouleaux fermé autoportant avec un frein à courants de Foucault pour l'essieu avant avec machine électrique
- Jeu de rouleaux fermé autoportant avec un frein à courants de Foucault pour l'essieu arrière avec machine électrique
- Réglage hydraulique du jeu de rouleaux avec jeu de plaques de déplacement pour le groupe de plancher à quatre roues motrices
- Revêtement des rouleaux par peinture humide
- Armoire électrique pour la commande du banc d'essai
- PC du banc d'essai
- MSR Remote Panel câblé pour la commande du banc d'essai
- Boîtier d'interface avec module d'environnement

## Spécifications techniques

<b>Charge par essieu</b>	2'500 kg
<b>Poids</b>	env. 4'200 kg
<b>Masse rotative par jeu de roulettes</b>	env. 260 kg
<b>Voie min.</b>	850 mm
<b>Voie maxi</b>	2'200 mm
<b>Diamètre des rouleaux</b>	502 mm
<b>Dimensions du jeu de rouleaux (L x l x H)</b>	1'095 x 3'360 x 512 mm



---

**Dimensions du banc d'essai (L x l x H)** 4'300 - 5'400 x 3'360 x 512 mm

---

**Air comprimé max.** 8 bar

---

**Vitesse d'essai max.** 300 km/h

---

**Puissance de roue essieu arrière (statique) max.** 260 kW

---

**(dynamique) pic** > 1'000 kW

---

**Puissance de roue essieu avant (statique) max.** 260 kW

---

**(dynamique) crête** > 1'000 kW

---

**Force de traction de l'essieu arrière max.** 7'000 N

---

**Force de traction de l'essieu avant max.** 7'000 N

---

**force de traction de la machine électrique de l'essieu avant max** 1'240 N

---

**Force de traction de la machine électrique de l'essieu arrière max** 1'240 N

---

**Précision de mesure de la puissance du moteur P-Mot max. statique** +/- 2%

---

**Précision de répétition de la puissance du moteur P-Mot max. statique** +/- 1%.

---

**Deux machines électriques de 30 kW avec une puissance nominale via un convertisseur Siemens Smart Line de** 36 kW chacune

---

**Axe suiveur Vitesse maximale** env. 240 km/h

---

**Accélération maximale de l'axe suiveur** 1,5 m/s<sup>2</sup>.

---

**Entraxe min.** 2'200 mm

---



---

<b>Entraxe max.</b>	3'400 mm
<b>Course de déplacement</b>	1'200 mm
<b>Protection par fusible gG</b>	63 A
<b>Alimentation électrique</b>	3/N/PE 400 V 50/60 Hz
<b>Dimensions de l'armoire de commande</b>	1'600 x 2'200x 500 mm

---