

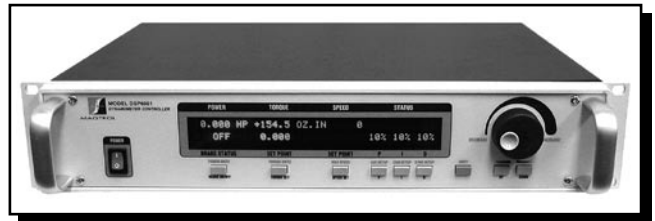
# Contrôleur de freins dynamométriques à haute vitesse programmable DSP6001

## CARACTÉRISTIQUES

- **Deux canaux** : Possibilité de faire fonctionner deux équipements simultanément et de manière indépendante ou en configuration tandem.
- **Système d'alarme intégré** : Permet de surveiller des valeurs mesurées (puissance, vitesse de rotation, couple, température, débits d'air et d'eau, surcharge électrique) et des signaux externes.
- **Sorties analogiques du couple et de la vitesse de rotation** : Utilisable comme interface pour un système d'acquisition de données mesurées ou un enregistreur à papier déroulant.
- **Interfaces** : RS-232 et IEEE-488
- **Acquisition de données à grande vitesse** : Jusqu'à 120 points de mesure de couple et de vitesse de rotation par seconde à l'aide du bus IEEE (environ 60/s avec le bus RS-232)
- Excellent affichage à fluorescence sous vide des valeurs de couple, de vitesse de rotation, de puissance, ainsi que des valeurs de régulation PID et de l'entrée auxiliaire
- **Acquisition rapide de données des courbes caractéristiques du moteur** : Mesure en quelques secondes de la vitesse à vide jusqu'au rotor bloqué
- **Mode Couple et Vitesse de rotation** : Permet une gestion indépendante des paramètres PID pour une régulation précise des freins dynamométriques
- **Alimentation intégrée (asservissement en courant)** : Disponible uniquement pour les freins à hystérésis
- Protection contre la surcharge de freins dynamométriques
- **Filtre numérique** : Elimination de tout bruit indésirable du signal de couple
- **Fonction Cross Loop** : Permet d'asservir un frein à l'aide d'un capteur de couple
- **Valeurs PID programmables** : Possibilité de programmer manuellement ou à l'aide du programme M-TEST des valeurs PID et de les mémoriser
- **Sauvegarde** : Possibilité de sauvegarde des paramètres de configuration
- Entrée auxiliaire analogique  $\pm 10$  VDC pour raccordement d'un capteur supplémentaire
- Contrôle du couple et de la vitesse de rotation d'un moteur en un ou plusieurs points de fonctionnement à l'aide du programme M-TEST
- Calibrage commandé par menu
- Conception permettant le montage dans un rack de 19" (482.6 mm), avec poignées

## DESCRIPTION

Le contrôleur haute vitesse programmable DSP6001 pour freins dynamométriques de Magtrol utilise les techniques les plus modernes de traitement de signaux et ouvre de nouveaux horizons aux essais de moteurs. Le contrôleur DSP6001, développé pour une utilisation avec les freins à hystérésis, les freins à courant de Foucault et à poudre, ainsi qu'avec des couplemètres de Magtrol et



des systèmes auxiliaires, peut être commandé par PC moyennant une interface IEEE-488 ou RS 232. Avec sa vitesse de transmission de 120 points de mesure par seconde, le contrôleur DSP6001 se prête aussi bien à des utilisations très exigeantes en laboratoires de certification que sur des lignes de production.

## APPLICATIONS

L'important taux d'échantillonnage du contrôleur DSP6001 permet l'acquisition de données à haute résolution et de produire des courbes caractéristiques d'excellente qualité. De ce fait, un plus grand nombre de données peuvent être collectées durant le test d'un moteur. Cela est spécialement important pendant les enclenchements et déclenchements, les phases ou les phases transitoires de fonctionnement des moteurs testés. Le contrôleur affiche constamment le couple, la vitesse de rotation et la puissance. Il peut donc être utilisé tout aussi bien comme appareil de mesure individuel ou faisant partie d'un système piloté par ordinateur sur une ligne de production, que lors de contrôles d'entrées.

## LOGICIEL DE TEST MOTEURS

Le programme M-TEST de Magtrol dans sa version 5.0 (*vendu séparément*) est un outil pour tester les moteurs, qui utilise les techniques les plus modernes d'acquisition et de traitement de données. Ce programme fonctionne dans l'environnement bien connu de Windows. Combiné avec un contrôleur programmable de freins dynamométriques Magtrol, le logiciel M-TEST 5.0 est en mesure de piloter des freins à courant de Foucault ou à poudre, ainsi qu'un banc d'essais de moteurs de Magtrol (Magtrol Motor Test System). Après leur acquisition, les valeurs mesurées peuvent être sauvegardées, affichées graphiquement ou sous forme de tableaux, imprimées et même exportées vers un tableur pour traitement.

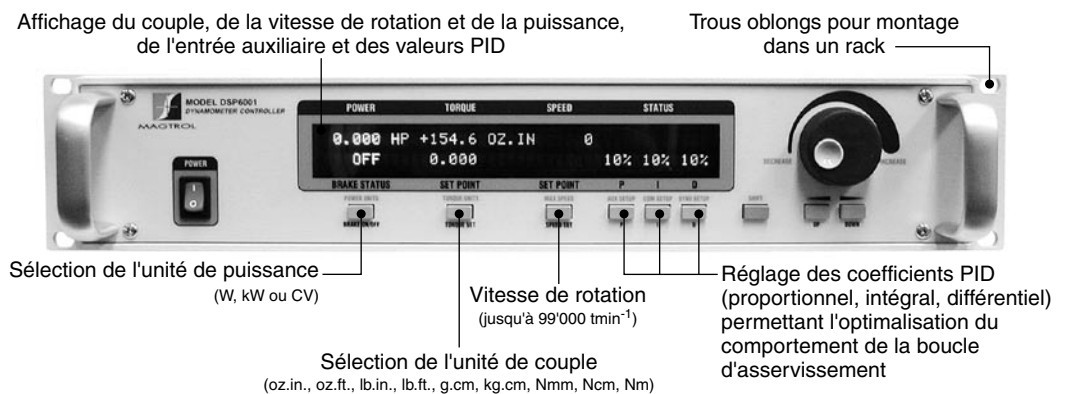
Le programme M-TEST 5.0, écrit dans la langue de programmation LabVIEW™, est en mesure d'effectuer toutes sortes de tests sur la plupart de moteurs. La grande flexibilité de LabVIEW permet d'acquérir de manière relativement simple des données provenant d'autres sources telles que des capteurs thermiques, de contrôler la puissance d'un moteur et de générer des informations graphiques ou audio.

Le programme M-TEST 5.0 de Magtrol se prête spécialement bien à la simulation de charges, à l'exécution de tests répétitifs, de montée en régime et d'arrêt des moteurs. La facilité avec laquelle l'acquisition des valeurs mesurées et la répétition des tests peuvent être réalisés fait du programme un outil de laboratoire idéal. L'automatisation des tests à l'aide de la programmation permet son introduction dans des applications industrielles telles que les contrôles de qualité.

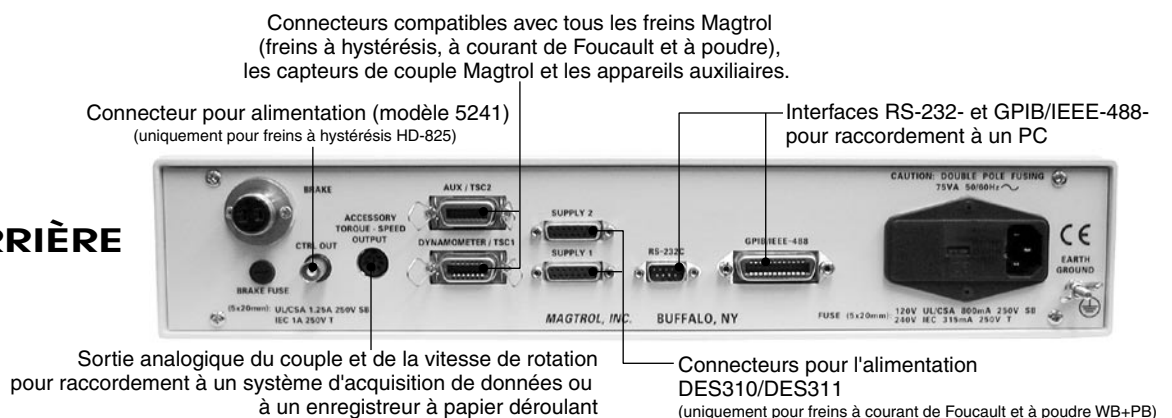
CARACTÉRISTIQUES DE MESURE	
Couple max.	10 000 unités, $\pm 5$ V TSC1, $\pm 10$ V TSC2
Vitesse de rotation max.	99 999 tmin <sup>-1</sup> (fréquence TACHO d'entrée max.: 100 kHz)
Précision	Vitesse de rotation : 0,01% de la valeur mesurée (10 à 100'000 tmin <sup>-1</sup> )
	TSC1 : 0,02% de la valeur mesurée ( $\pm 1$ mV)
	TSC2 : 0,02% de la valeur mesurée ( $\pm 2$ mV)
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	
Fusibles (5 x 20 mm)	Frein : UL/CSA 1,25 A 250 V SB
	IEC 1,00 A 250 V T
	Réseau (120 V) : UL/CSA 800 mA 250 V SB
	Réseau (240 V) : IEC 315 mA 250 V T
Consommation	75 VA
Tension d'alimentation	120/240 V 60/50 Hz
Tension admissible max.	45 VDC, signal de sortie du frein
SIGNAUX D'ENTRÉE/SORTIE	
Signal de couple maximal (entrée)	TSC1 : $\pm 5$ VDC TSC2 : $\pm 10$ VDC
Sortie analogique couple / vitesse de rotation	Couple : $\pm 10$ VDC Vitesse de rotation : $\pm 10$ VDC
Sortie Ctrl	0-3 VDC
ENVIRONNEMENT	
Température de fonctionnement	5 °C à 40 °C
Humidité relative	< 80%
Coefficient de température	0,004% de 5 VDC/°C pour les deux canaux

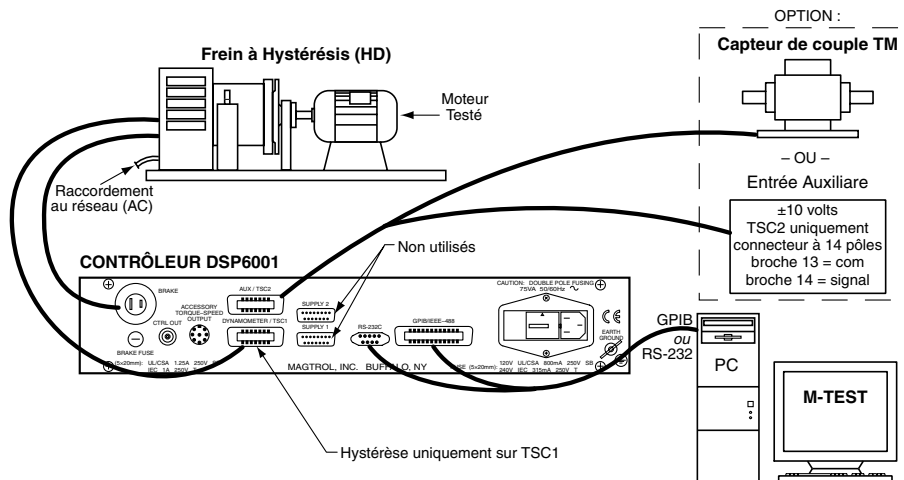
DIMENSIONS	
Largeur	483 mm
Hauteur	89 mm
Profondeur	315 mm
avec les poignées	351 mm
Poids	7,58 kg

## FACE AVANT

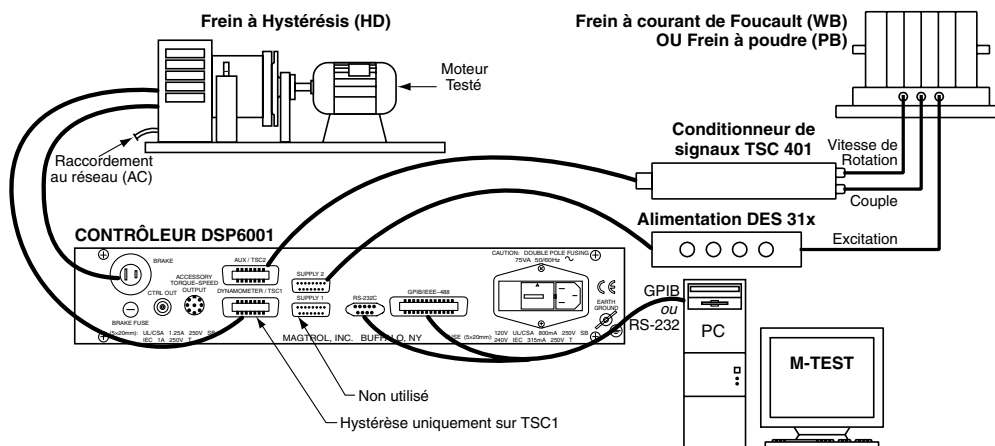


## FACE ARRIÈRE

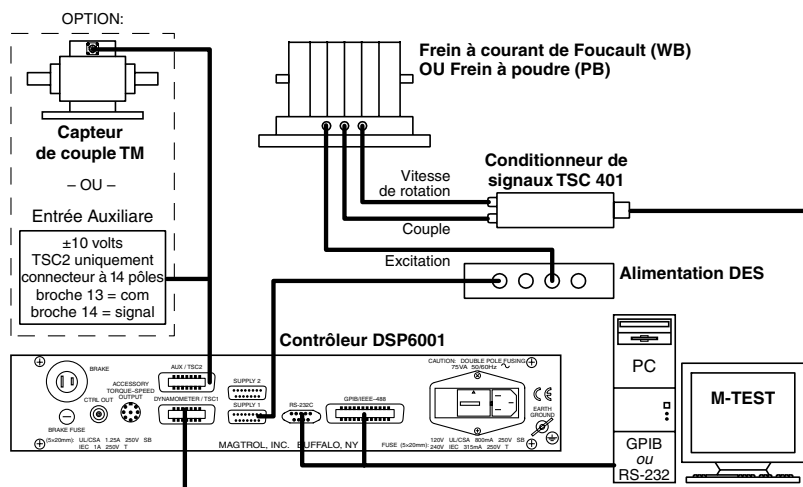




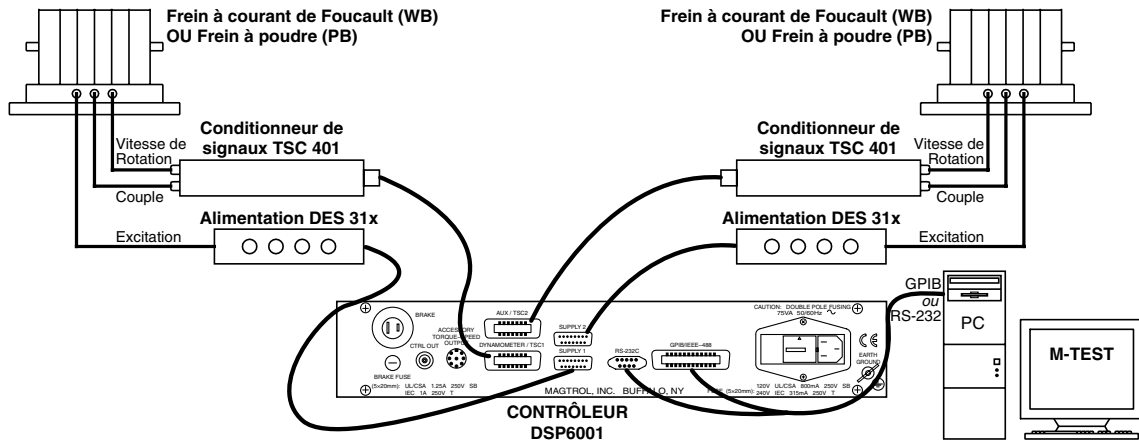
**DDSP6001 avec frein à hystérésis et entrée auxiliaire ou couplemètre**



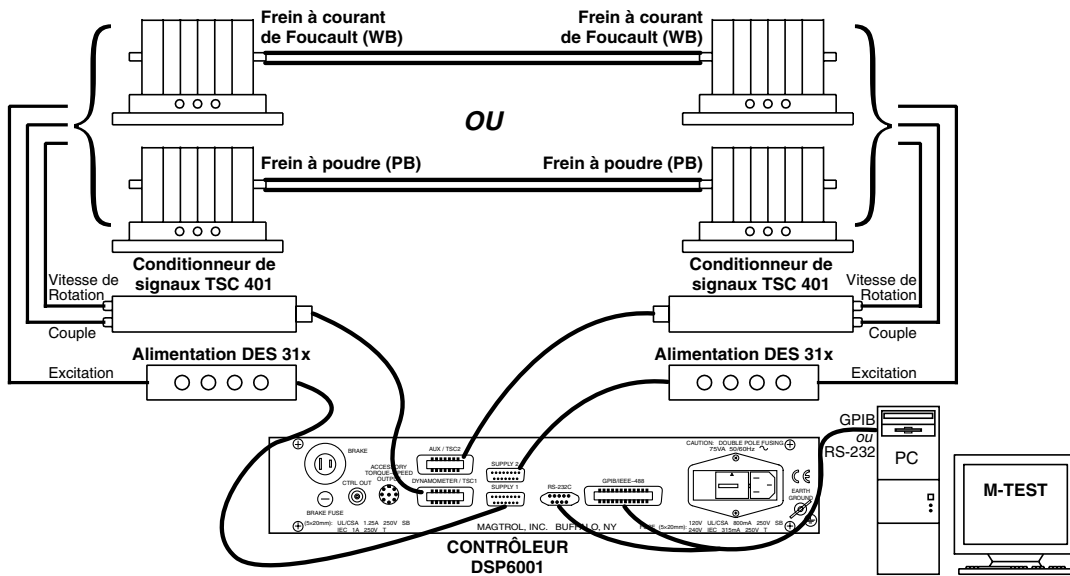
**DSP6001 avec frein à hystérésis et frein à courant de Foucault ou à poudre (WB/PB)**



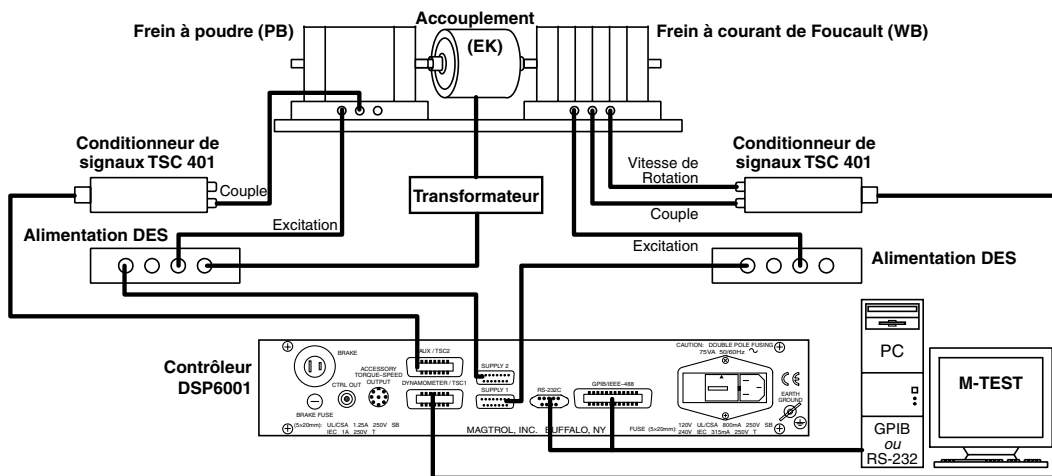
**DSP6001 avec frein à courant de Foucault ou à poudre (WB/PB) et entrée auxiliaire ou couplemètre**



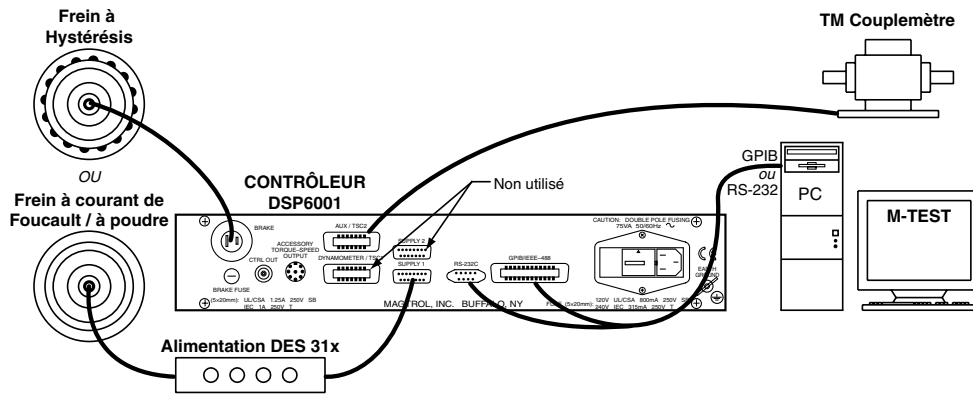
DSP6001 avec 2 freins à courant de Foucault ou à poudre indépendants



DSP6001 avec 2 freins à courant de Foucault ou à poudre en tandem



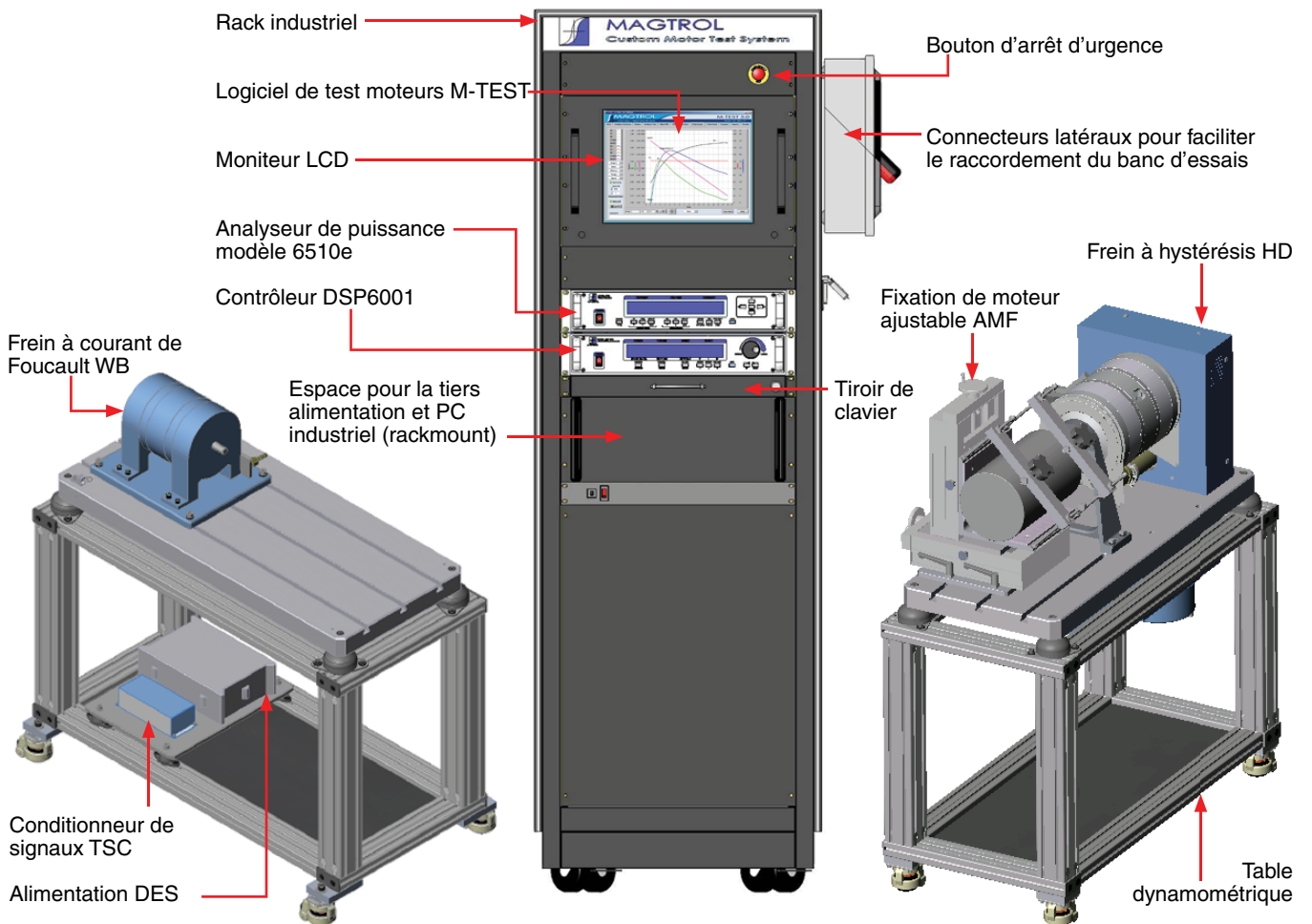
DSP6001 avec freins à courant de Foucault et à poudre en tandem



DSP6001 avec frein à hystérésis, à courant de Foucault ou à poudre et couplemètre en fonction cross-loop

## BANC D'ESSAIS DE MOTEURS SELON SPÉCIFICATIONS DU CLIENT

Le contrôleur DSP6001 peut être intégré dans un banc d'essais de moteurs réalisé selon spécifications du client.



**INFORMATIONS POUR LA COMMANDE**

**DSP6001** Contrôleur de freins dynamométriques à haute vitesse programmable 120 VAC  
**DSP6001A** Contrôleur de freins dynamométriques à haute vitesse programmable 240 VAC

**OPTIONS DU SYSTÈME ET ACCESSOIRES**

	DESCRIPTION	MODÈLE / PIÈCE
APPAREILS DE TEST	Freins dynamométriques à hystérésis	séries HD
	Freins dynamométriques à courant de Foucault	séries WB
	Freins dynamométriques à poudre	séries PB
	Couplemètres	séries TM/TMHS/TMB
ANALYSEURS DE PUISSANCE	Analyseur de puissance monophasé	6510 <sub>e</sub>
	Analyseur de puissance triphasé	6530
LOGICIEL	M-TEST 5.0 Programme de test de moteurs	SW-M-TEST5.0-WE
	Hardware de test de température	HW-TTEST
ALIMENTATIONS	Contrôleur de vitesse en boucle fermée/alimentation	6100
	Alimentation	5200
	Alimentation (régulation à l'aide du courant)	5210
	Alimentation pour freins dynamométriques HD-825	5241
	Alimentation pour freins dynamométriques WB & PB, séries 2.7 et 43	DES 310
	Alimentation pour freins dynamométriques WB & PB, séries 65, 115 et 15	DES 311
DIV.	Conditionneur de signaux de couple/vitesse de rotation	TSC 401
CARTES & CÂBLES	Carte d'interface GPIB (PCI)	73-M023
	Câble GPIB, 1 mètre	88M047
	Câble GPIB, 2 mètres	88M048
	Câble de raccordement pour capteur de couple	EB 113/01

*Suite au développement de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications sans avis préalable.*

[www.magtrol.com](http://www.magtrol.com)**MAGTROL SA**

Centre technologique Montena  
1728 Rossens/Fribourg, Suisse  
Tél: +41 (0)26 407 3000  
Fax: +41 (0)26 407 3001  
E-mail: magtrol@magtrol.ch

**MAGTROL INC**

70 Gardenville Parkway  
Buffalo, New York 14224 USA  
Tél: +1 716 668 5555  
Fax: +1 716 668 8705  
E-mail: magtrol@magtrol.com

**Filiales en :**

France • Allemagne  
Grande-Bretagne  
Chine • Inde

Réseau de  
distribution mondial

