

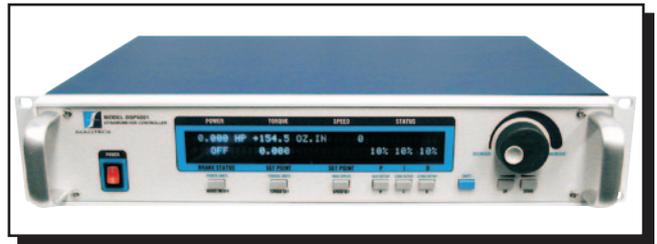
# DSP6001 Programmierbarer Hochgeschwindigkeits Controller für Leistungsbremsen

## MERKMALE

- **Zweikanalig:** Ermöglicht das Betreiben von zwei Prüfeinrichtungen unabhängig voneinander oder in Tandemkonfiguration.
- **Integriertes Alarmsystem:** Zur Überwachung von Leistung, Drehzahl, Drehmoment, Temperatur, Luft- und Wasserdurchfluss, elektrischer Überlast und externen Eingängen.
- **Analogausgänge für Drehmoment und Drehzahl:** Für den Anschluss eines Datenerfassungssystems oder eines Linienschreibers.
- **Schnittstellen:** RS-232 und IEEE-488.
- **Hochgeschwindigkeits-Datenerfassung:** 120 Drehmoment- und Drehzahlmesspunkte pro Sekunde über IEEE-Bus (ungefähr 60/s über RS-232).
- **Erstklassige, sehr gut ablesbare Vakuum-Fluoreszenz-Anzeige** für Drehmoment, Drehzahl, Leistung, Hilfseingang und die PID-Werte.
- **Schnelle Erfassung vollständiger Motorenkennlinien:** vom Leerlauf bis zum blockierten Rotor in Sekundenschnelle.
- **Drehzahl- und Drehmomentmodus:** Ermöglicht unabhängige PID-Parameter zur präzisen Regelung von Leistungsbremsen.
- **Integrierte, stromgeregelte Speisung:** Nur für Hysteresebremsen verfügbar.
- **Wählbare Drehmomenteinheiten:** Standardmässig metrisch, englisch und SI.
- Überlastschutz für Leistungsbremsen
- **Digitalfilter:** Eliminiert unerwünschtes Signalrauschen.
- **Cross Loop-Funktion:** Ermöglicht die Regelung einer Bremse über einen Drehmomentaufnehmer.
- **Programmierbare, digitale PID-Werte:** Manuel oder mittels der M-TEST-Software.
- **Sicherung der Einstellparameter:** Speichert die Einstellparameter.
- Analogere  $\pm 10$  VDC-Hilfseingang für einen zusätzlichen Aufnehmer.
- Stabilisiertes Einzel- oder Mehrpunkt-Prüfverfahren von Drehmoment und Drehzahl mittels M-TEST-Software.
- Menügesteuerte Kalibrierung.
- 19"-Baufom für Rackmontage (482,6 mm) mit Handgriffen.

## BESCHREIBUNG

Der schnelle und programmierbare Controller DSP6001 für Leistungsbremsen von Magtrol nutzt die auf dem neuesten Stand der Technik stehende Signalverarbeitungstechnologie und eröffnet damit bisher unerreichte Möglichkeiten beim Prüfen



von Motoren. Der DSP6001 Controller, entwickelt für den Einsatz mit Hysterese-, Wirbelstrom- und Magnetpulverbremsen und Drehmomentmesswellen von Magtrol oder zusätzliche Hilfssysteme, lässt sich über die IEEE-488- oder RS 232-Schnittstelle vollständig über einen PC bedienen und steuern. Der DSP6001 ist mit einer Transferrate von 120 Messpunkten pro Sekunde bestens geeignet sowohl für den anspruchsvollen Einsatz im Prüflabor wie auch in Produktionsanlagen.

## EINSATZ

Die hohe Abfragefrequenz des DSP6001-Controllers ermöglicht im Prüflabor eine hochauflösende Messwerterfassung und exzellente Kurvengenerierung. Dadurch wird es möglich, wesentlich grössere Mengen verwertbarer Testdaten zu erfassen, insbesondere bei Schaltvorgängen, Ausfällen und anderen transienten Abschnitten der Motorprüfkurve. Der DSP6001 Controller zeigt ständig Drehmoment, Drehzahl und Leistung an und kann sowohl in der Produktion wie auch in der Eingangskontrolle als Einzelmessstation oder als Teil eines ganzen PC-gestützten Systems betrieben werden.

## MOTORENPRÜFSOFTWARE

Für den Einsatz in einem geregelten Prüfsystem wird der DSP6001 Controller über einen PC und die optional erhältlichen M-TEST- Software bedient und gesteuert. Abgesehen von einer Vielzahl an Testoptionen und Messwertverarbeitungs-Routinen stehen dem Betreiber eines solchen PC-gestützten Systems die Möglichkeiten offen, die Messergebnisse zu speichern, auszudrucken oder problemlos in ein Tabellenrechenprogramm zu exportieren und da weiter auszuwerten.

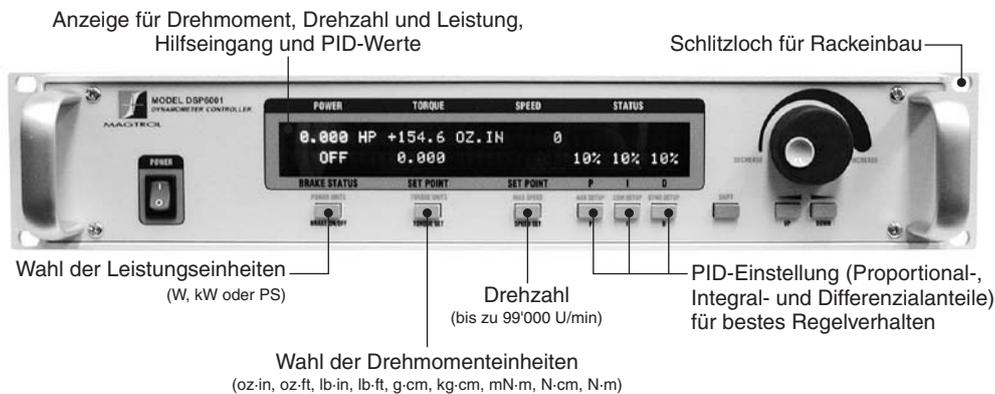
Mit dem M-TEST 5.0 (Programmiersprache : LabVIEW™) können die meisten Motorentypen auf verschiedenste Weise geprüft werden. Dank der Vielseitigkeit von LabVIEW ist es relativ einfach, Daten aus weiteren Quellen (z.B. Temperaturen) zu erfassen, die Motorenleistung zu regeln und akustisch/optische Signale zu erzeugen.

Mit M-TEST 5.0 können Lasten simuliert, Rampentests durchgeführt, Drehmoment- und Drehzahlkurven erstellt werden. Wegen ihrer einfachen Handhabung ist diese Software in Labors, auf industriellen Prüfständen und bei Ein-/Ausgangskontrollen sehr beliebt.

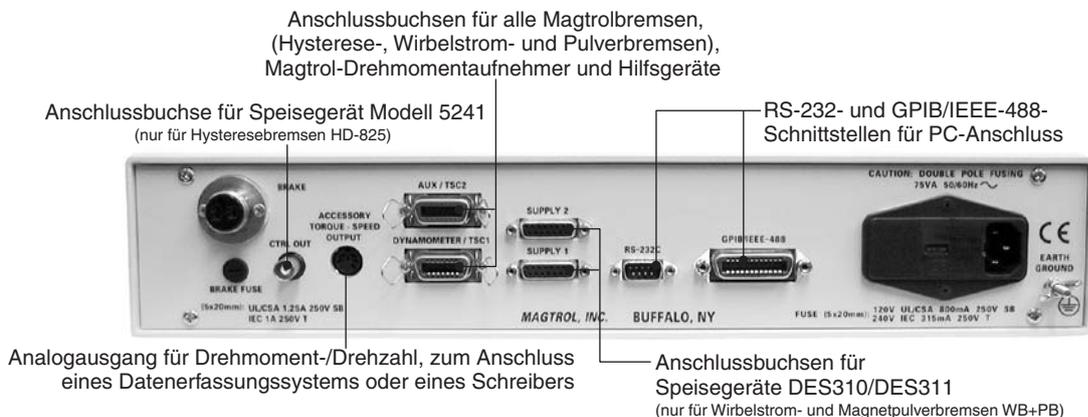
MESSEIGENSCHAFTEN	
Max. Drehmoment	10000 Einheiten, $\pm 5$ V TSC1, $\pm 10$ V TSC2
Max. Drehzahl	99999 Umin <sup>-1</sup> (max. TACHO-Eingangsfrequenz: 100 kHz)
Genauigkeit	Drehzahl : 0,01% des Messwerts (10 bis 100000 Umin <sup>-1</sup> )
	TSC1 : 0,02% des Messbereichs ( $\pm 1$ mV)
	TSC2 : 0,02% des Messbereichs ( $\pm 2$ mV)
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN	
Sicherungen (5 x 20 mm)	Bremse : UL/CSA 1,25 A 250 V SB
	IEC 1,00 A 250 V T
	Netz (120 V) : UL/CSA 800 mA 250 V SB
	Netz (240 V) : IEC 315 mA 250 V T
Leistungsbedarf	75 VA
Netzspannung	120/240 V 60/50 Hz
Max. zulässige Spannung	45 VDC, Ausgangssignal Bremse
EIN-/AUSGANGSSIGNALE	
Max. Drehmomentsignal (Eingang)	TSC1 : $\pm 5$ VDC
	TSC2 : $\pm 10$ VDC
Analogausgang für Drehmoment/Drehzahl	Drehmoment : $\pm 10$ VDC
	Drehzahl : $\pm 10$ VDC
Ctrl-Ausgang	0-3 VDC
UMGEBUNG	
Betriebstemperatur	5 °C bis 40 °C
Relative Feuchtigkeit	< 80%
Temperaturkoeffizient	0,004% von 5 VDC/°C für beide Kanäle

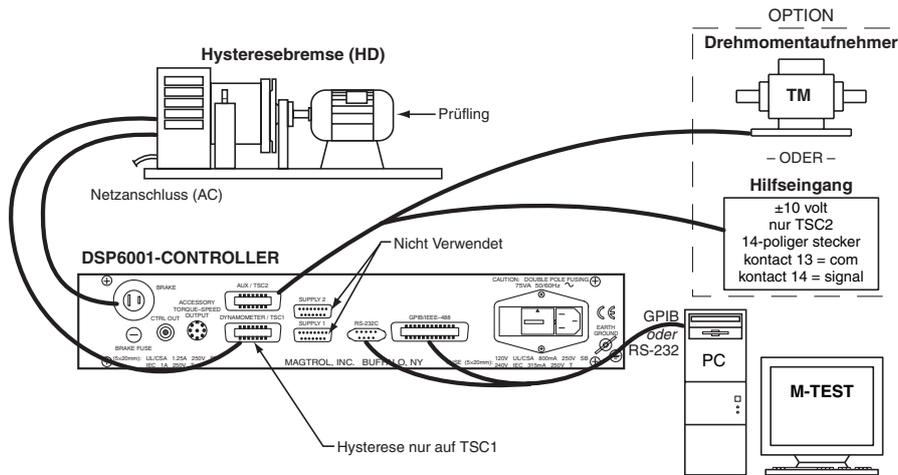
ABMESSUNGEN	
Breite	483 mm
Höhe	89 mm
Tiefe	315 mm
	mit Handgriffen 351 mm
Gewicht	7,58 kg

## GERÄTEFRONTSEITE

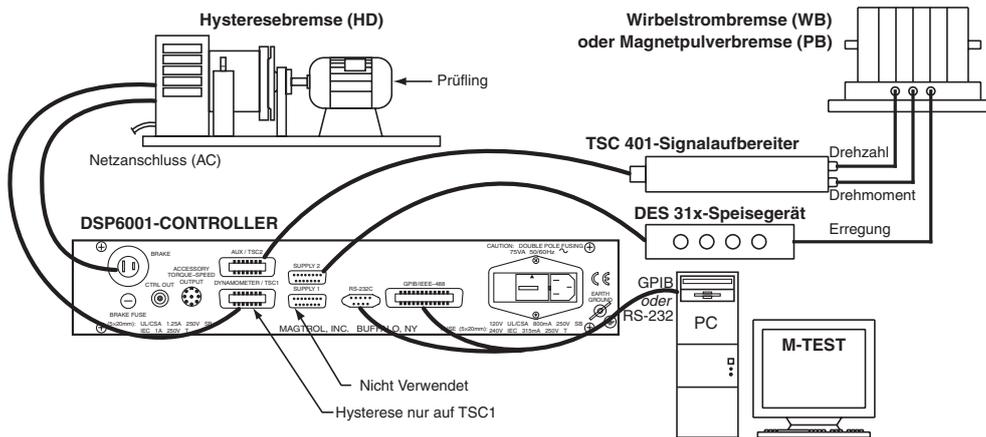


## GERÄTERÜCKSEITE

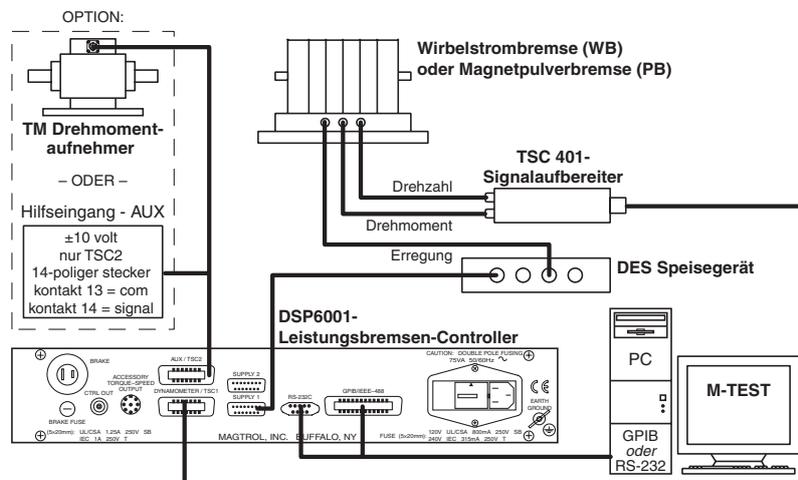




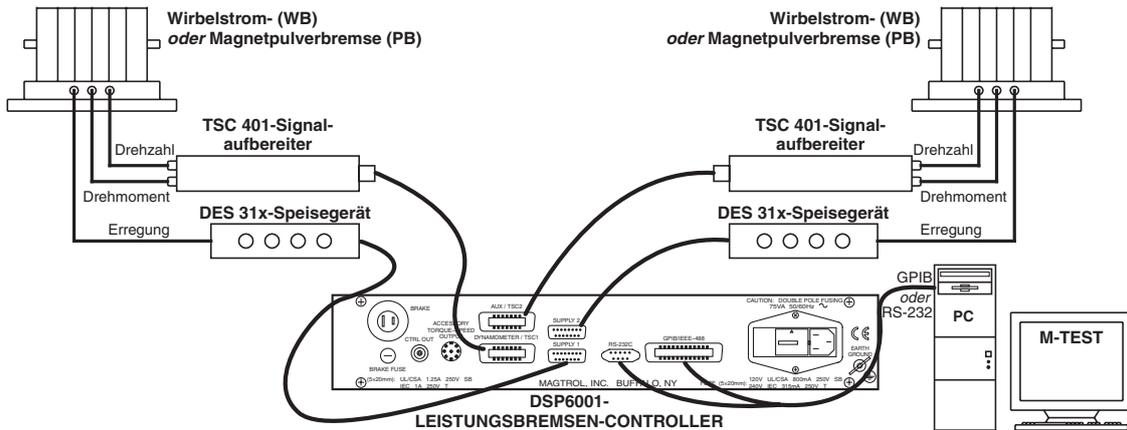
**DSP6001 mit Hysteresebremse und Hilfseingang oder Drehmomentmesswelle**



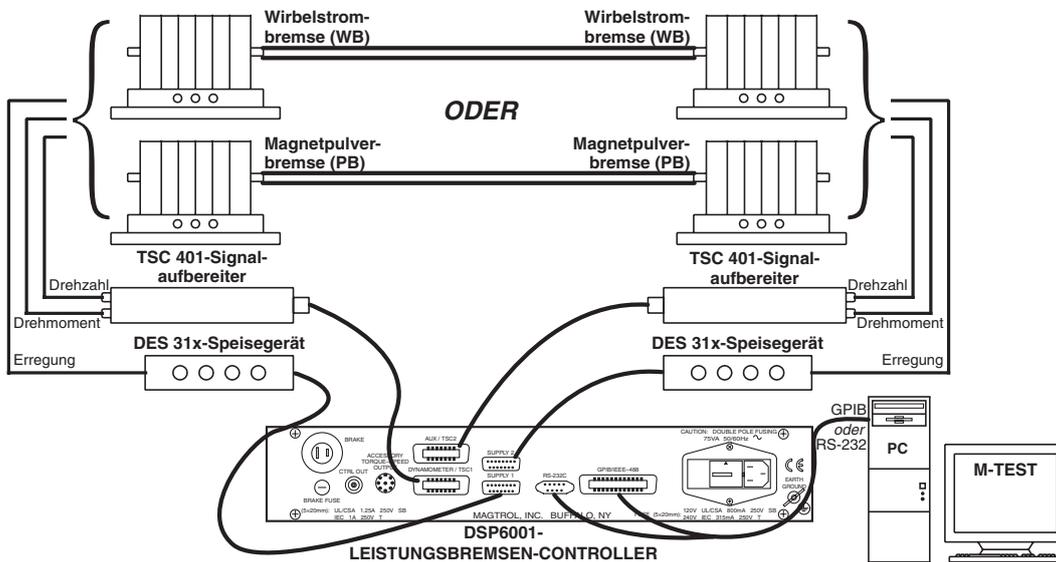
**DSP6001 mit Hysteresebremse und Wirbelstrom- oder Magnetpulverbremse**



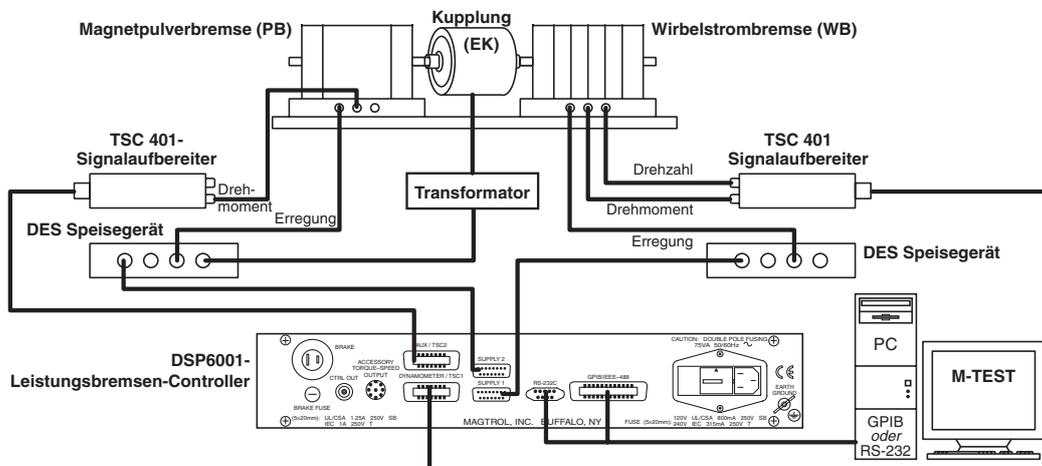
**DSP6001 mit Wirbelstrom- oder Magnetpulverbremse (WB/PB) und Hilfseingang oder Drehmomentmesswelle**



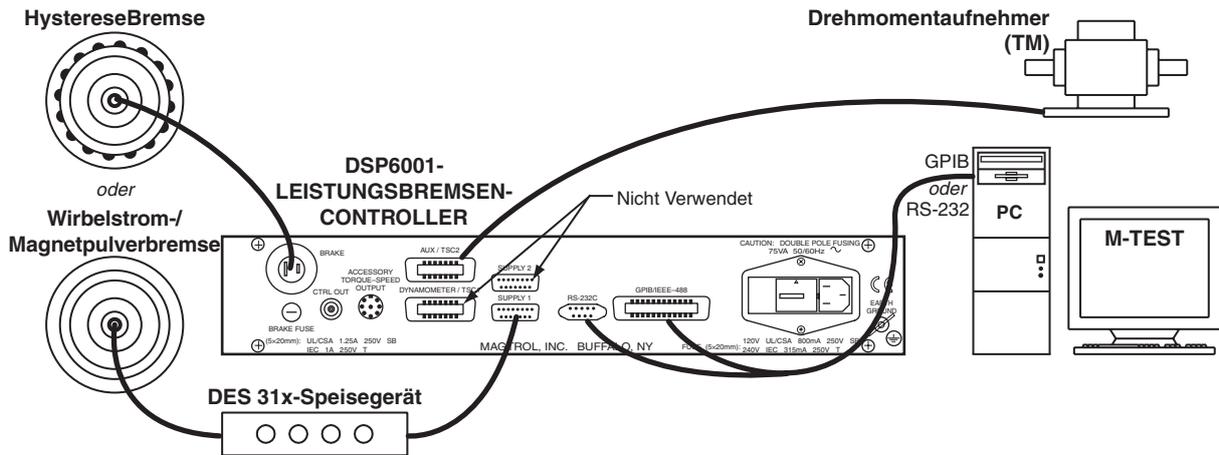
**DSP6001 mit 2 Wirbelstrom- oder Magnetpulverbremsen (unabhängig voneinander konfiguriert)**



**DSP6001 mit 2 Wirbelstrom- oder 2 Magnetpulverbremsen (Tandemkonfiguration)**



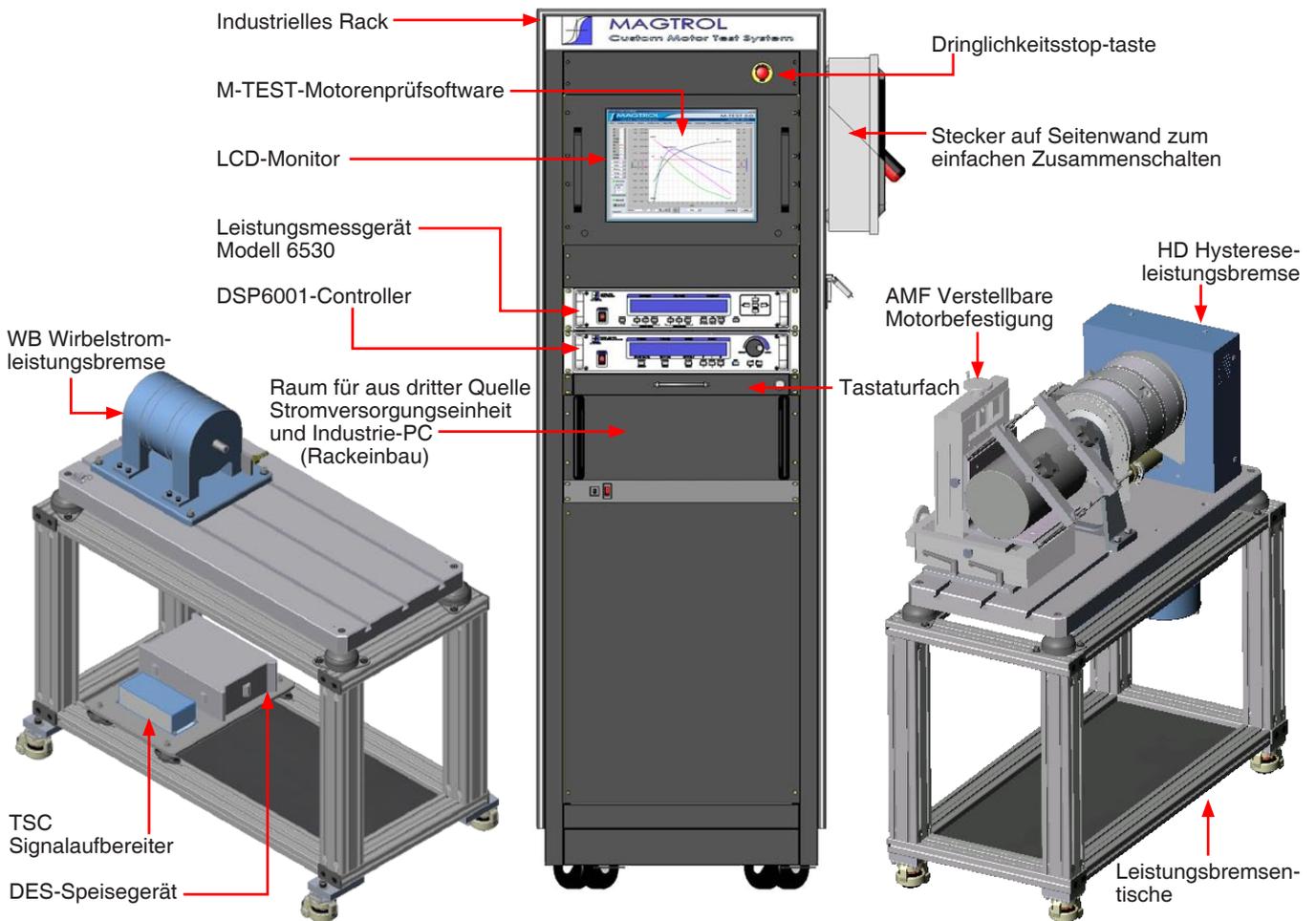
**DSP6001 mit Wirbelstrom- und Magnetpulverbremse (Tandemkonfiguration)**



**DSP6001 mit Hysterese- oder Wirbelstrom-/Magnetpulverbremse und Drehmomentaufnehmer in Cross Loop-Funktion**

## KUNDENSPEZIFISCHE MOTORENPRÜFSYSTEME

Der DSP6001-Controller kann auch als Bestandteil einer kundenspezifischen Motorenprüfbank eingesetzt werden. Ein solches schlüsselfertiges System kann kundenspezifisch aufgebaut werden.



**BESTELLINFORMATION**

**DSP6001** Programmierbarer Controller für Leistungsbremsen 120 VAC  
**DSP6001A** Programmierbarer Controller für Leistungsbremsen 240 VAC

**SYSTEMOPTIONEN UND ZUBEHÖR**

	BEZEICHNUNG	TYP / STÜCK
LAST- MASCHINEN	Hysteresebremsen	serien HD
	Wirbelstrombremsen	serien WB
	Pulverbremsen	serien PB
	Drehmomentmesswelle	serien TM/TMHS/TMB
LEISTUNGS- MESSGERÄT	Einphasiges Leistungsmessgerät	6510 <sub>e</sub>
	Ein-/Dreiphasiges Leistungsmessgerät	6530
MOTORENPRÜF- SOFTWARE	M-TEST 5.0-Motorenprüfsoftware	SW-M-TEST5.0-WE
	Temperaturprüfhardware	HW-TTEST
SPEISEGERÄTE	Closed-Loop-Drehzahl-Controller/Speisegerät	6100
	Speisegerät	5200
	Stromgeregeltes Speisegerät	5210
	Speisegerät für HD-825-Hysteresebremsen	5241
	Speisegerät für Wirbelstrom- und Magnetpulverbremsen der Serien 2.7 und 43	DES 310
	Speisegerät für Wirbelstrom- und Magnetpulverbremsen der Serien 65, 115 & 15	DES 311
DIVERSES	Drehmoment-/Drehzahl-Signalaufbereiter	TSC 401
KARTEN & KABEL	GPIB-Schnittstellenkarte (PCI)	73-M023
	GPIB-Kabel, 1 m	88M047
	GPIB-Kabel, 2 m	88M048
	Anschlusskabel für Drehmomentaufnehmer	EB 113/01

Änderungen der Spezifikationen, bedingt durch Weiterentwicklung und technischen Fortschritt, bleiben ausdrücklich vorbehalten.


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

Centre technologique Montena  
 1728 Rossens/Freiburg, Schweiz  
 Tel: +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  
 Tel: +1 716 668 5555  
 Fax: +1 716 668 8705  
 E-mail: magtrol@magtrol.com

**Niederlassungen in:**

Deutschland • Frankreich  
 Grossbritannien  
 China • Indien  
 Weltweites  
 Vertreternetz

