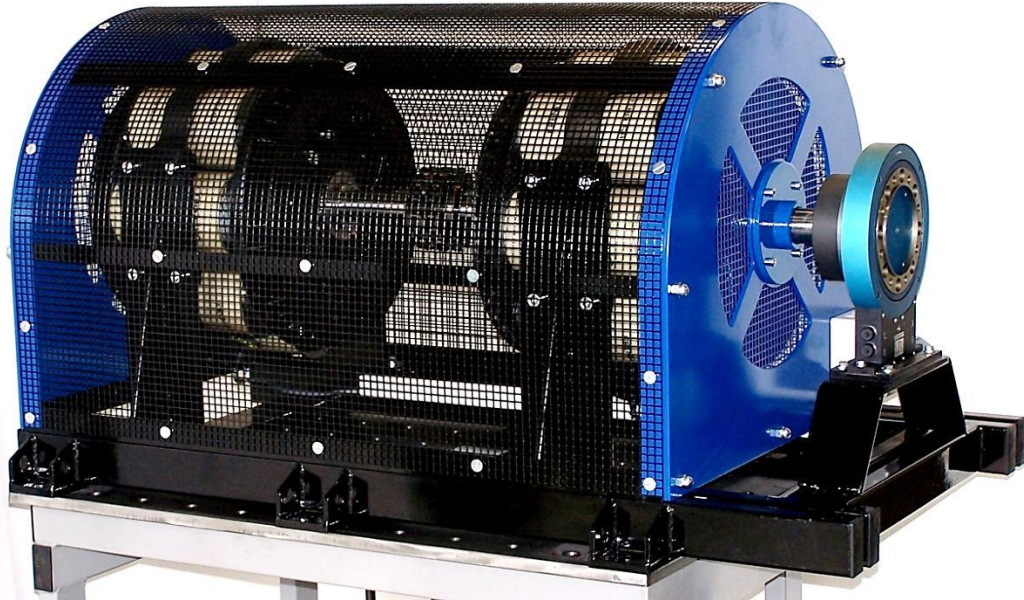


## WEKA Leistungsbremse MT 500



Die Hauptkomponenten der Leistungsbremse MT 500 sind zwei miteinander gekuppelte Bremsen MT250 mit einem Drehmoment-Messflansch im Antriebsstrang. Die Kupplungsverbindung zum Prüfling wird über eine direkt am Messflansch verschraubte Gelenkwelle hergestellt. Bei Prüfständen für Dieselmotoren wird zusätzlich die elastische Drehschwingungs-Kupplung zwischen Messflansch und Gelenkwelle adaptiert

Der Grundrahmen der Leistungsbremse hat 6 Maschinenfüße, die gleichzeitig als Transportanker dienen. Die Bremsen sind auf dem Grundrahmen der Maschine montiert und durch eine gemeinsame Schutzabdeckung berührungssicher geschützt. Die Kupplung zwischen den Bremsen ist anwenderspezifisch als Kettenkupplung oder drehelastische Klauenkupplung ausgeführt. Für die optionale MONO/DUO-Betriebsart wird eine im Stillstand mechanisch schaltbare Klauenkupplung eingebaut.

Die Messung des Drehmoments und der Drehzahl erfolgt über den DMS-Drehmomentsensor, der als lagerloser kurzbauender Messflansch ausgeführt ist. Die integrierte digitale Messwerttechnik erzeugt analoge und digitale Ausgangssignale, die berührungslos übertragen werden. Die Genauigkeitsklasse beträgt 0,1 % für die Drehmomentmessung und +/- 1 Umdrehung für die Drehzahlmessung.

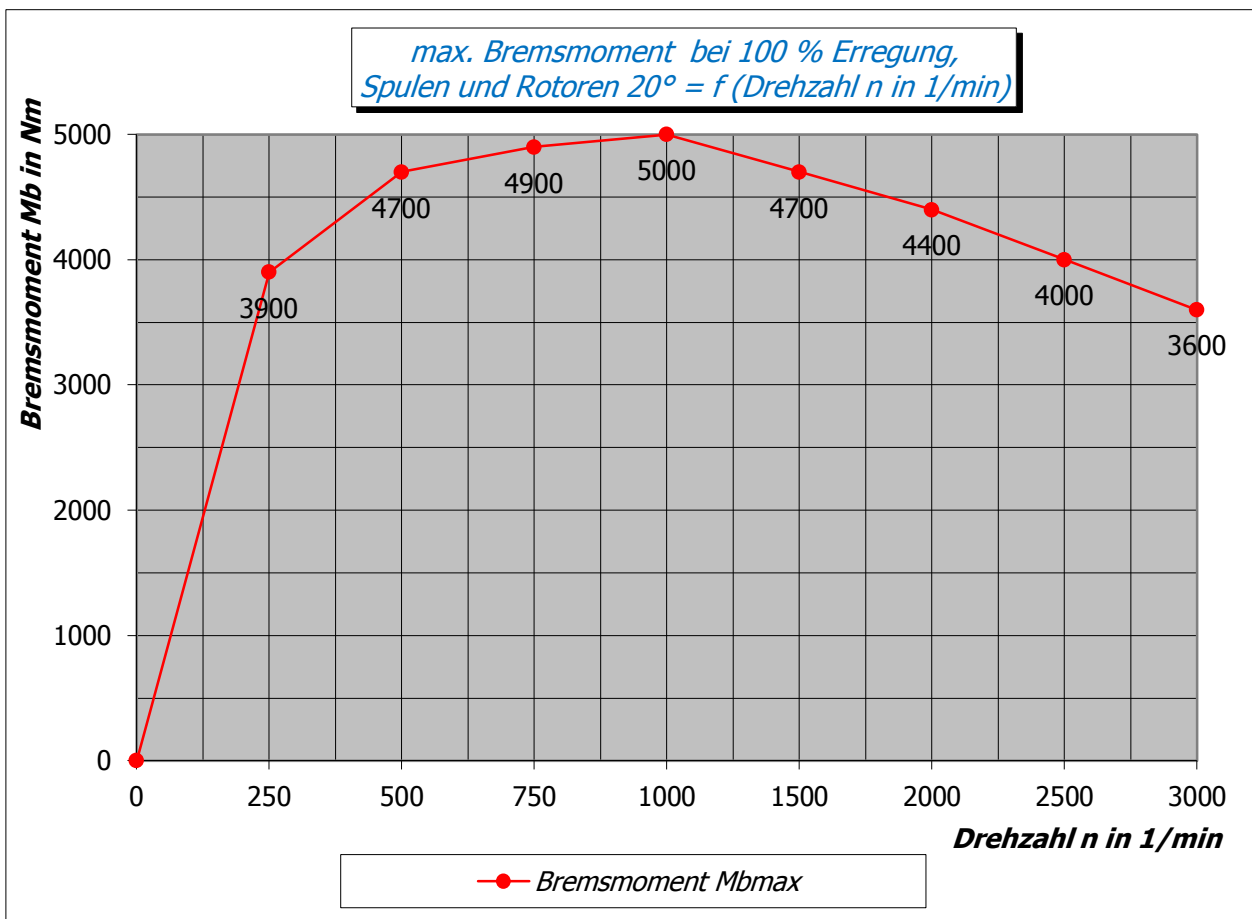
Die durch Eigenventilation luftgekühlten elektrischen Bremsen bestehen aus dem Stator mit 16 Erregerspulen und beidseitigem Bremsrotor. Die Einstellung der Bremsleistung erfolgt über die stufenlose elektrische Einspeisung der Magnetspulen im Stator. Das Magnetfeld induziert - gemäß dem elektrodynamischen Prinzip - das Gegenmoment in den Rotoren. Die Höhe des Bremsmoments ist abhängig von der Höhe des Erregerstroms, der Drehzahl und der Temperatur der Rotoren. Die gesamte mechanische Bremsleistung wird innerhalb der Rotoren in Wärme umgesetzt. Die Kühlung der Rotoren erfolgt durch Eigenventilation.

Der Anschluss der Mess- und Steuerleitungen wird über steckfertige Kabel hergestellt. Das Steuergerät enthält alle notwendigen Betriebs- und Bedienfunktionen und ermöglicht eine stufenlose Ansteuerung und Regelung der Bremsleistung. Mit Hilfe der integrierten Regelfunktionen kann unabhängig von thermischen Einflüssen eine konstante Bremsleistung eingestellt werden bzw. kann auch eine eventuell abfallende Drehmoment-Kennlinie der Prüflinge stabil gefahren werden.

### **Technische Daten:**

max. Bremsmoment	:	siehe Kennlinie I, Seite 2
Bremsleistung	:	siehe Kennlinie II, Seite 2
max. Drehzahl	:	3500/min
Massenträgheit der Rotoren	:	2 x 2,95 kgm <sup>2</sup>
Spitzenhöhe	:	450 mm
Gesamt-Abmessungen (l x b x h)	:	1500 mm x 900 mm x 790 mm

### Kennlinie 1



### Kennlinie 2

