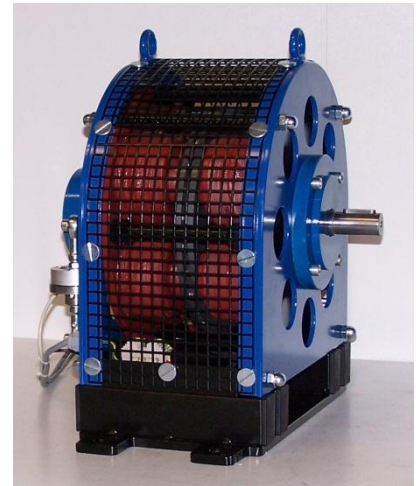
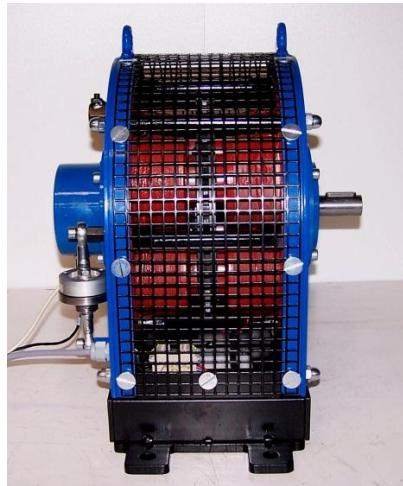
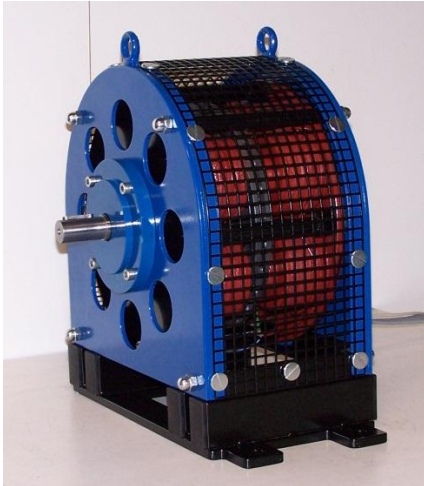


## WEKA Leistungsbremse MT 5 / MT 5.1



Die WEKA Leistungsbremse **MT5/MT5.1** besteht aus einer im Maschinengehäuse pendelnd gelagerten Wirbelstrombremse mit Drehmoment- und Drehzahlmesstechnik. Die luftgekühlte elektrische Bremse besteht aus dem Stator mit 8 Erregerspulen und einem scheibenförmigen Rotor. Durch die Pendellagerung des Stators wird die Bremskraft auf einen DMS-Kraftsensor übertragen. Der Zug- und Druckkraftsensor für Rechts- und Linkslauf verfügt über eine Messgenauigkeit von 0,2 %. Zur Messung der Drehzahl ist die Bremse mit einem Impulssensor (60 Imp./Umdr.) ausgestattet. Die Messgenauigkeit in der Anzeige beträgt +/- 1 Umdrehung.

Das Modell **MT5.1** unterscheidet sich durch eine spezielle Ausführung des Rotors wodurch ein steiler Anstieg der Bremsmoment-Kennlinie ab Drehzahl null erzielt wird. Das Bremsmoment ist über den gesamten Drehzahlbereich annähernd konstant. Diese Bauart der Bremse ist damit insbesondere für die Prüfung von niedertourigen Elektromotoren oder vergleichbaren Antrieben geeignet.

Die Einstellung der Bremsleistung erfolgt über die elektrische Einspeisung der Magnetspulen im Stator, die beidseitig auf den scheibenförmigen Rotor wirken und dort nach dem elektrodynamischen Prinzip das Gegenmoment induzieren. Die mechanische Bremsenergie wird innerhalb des Rotors in Wärmeenergie umgewandelt. Die Kühlung des Rotors erfolgt durch Eigenventilation.

Das WEKA Steuergerät ermöglicht eine stufenlose Ansteuerung und Regelung der Bremsleistung. Mit Hilfe der integrierten Regelfunktion „Mconst.“ kann unabhängig von thermischen Einflüssen eine konstante Bremsleistung eingestellt werden. Das Steuergerät enthält den Messverstärker für den DMS-Kraftsensor, die Signalaufbereitung für die Drehzahlmessung, die digitale Anzeige der Messwerte Drehmoment, Drehzahl und Leistung, eine serielle Schnittstelle als Messdatenausgang sowie alle notwendigen Betriebs- und Bedienfunktionen. Die Mess- und Steuerleitungen von der Bremse werden über fertig konfektionierte Steckverbindungen angeschlossen.

### Technische Daten:

#### MT 5

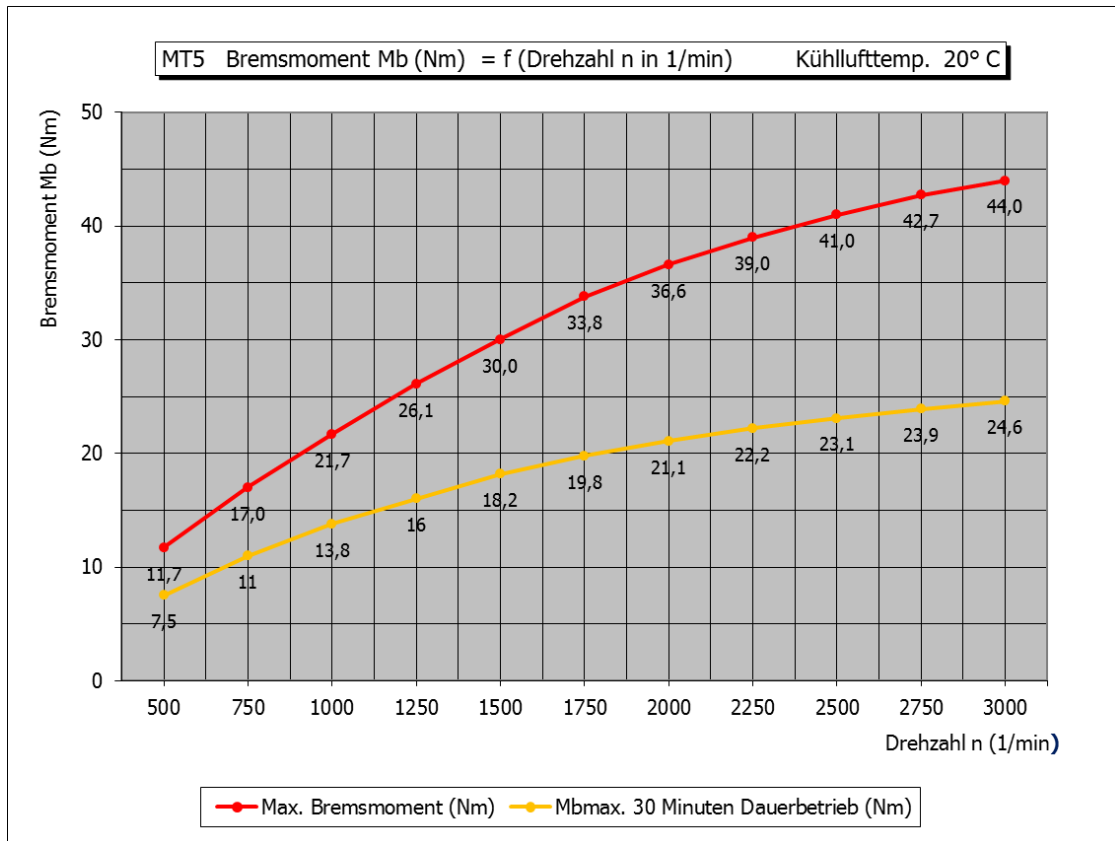
|                              |  |
|------------------------------|--|
| max. Bremsmoment             | : siehe Kennlinie I  |
| max. Bremsleistung           | : siehe Kennlinie II   |
| max. Drehzahl                | : 5000 1/min   |
| Leerlaufleistung (Grundlast) | : 0,1 kW/1500 min <sup>-1</sup> , 0,25 kW/3000 min <sup>-1</sup> |
| max. Erregerleistung         | : 500 Watt   |
| Massenträgheit               | : ca. 0,10 kgm <sup>2</sup>                                      |
| Abmessungen (l x b x h)      | : 350 x 450 x 395 mm, Spitzenhöhe 220 mm                         |
| Gewicht                      | : ca. 50 kg  |
| Zubehör                      | : Kalibrierwerkzeug  |

#### MT 5.1

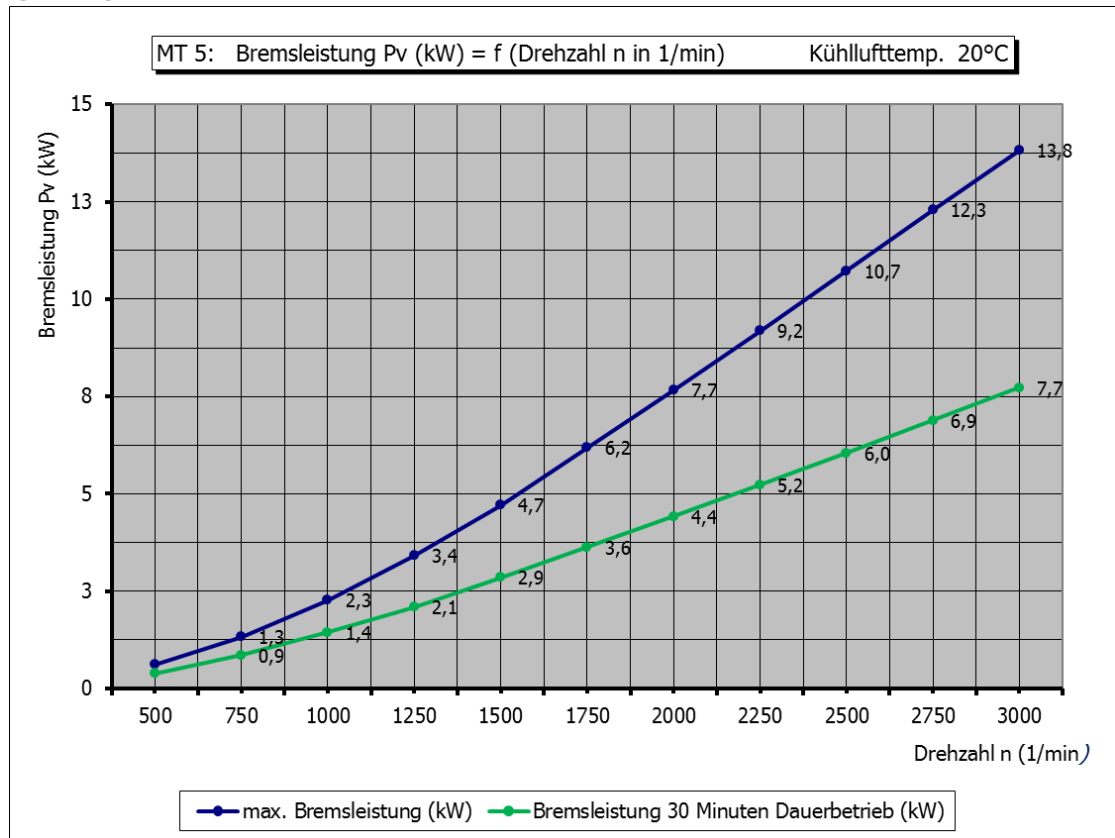
|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| max. Bremsmoment             | : siehe Kennlinie III       |
| max. Bremsleistung           | : siehe Kennlinie IV        |
| max. Drehzahl                | : 4000 1/min                |
| Leerlaufleistung (Grundlast) | : dto.                      |
| max. Erregerleistung         | : dto.                      |
| Massenträgheit               | : ca. 0,15 kgm <sup>2</sup> |
| Abmessungen (l x b x h)      | : dto.                      |
| Gewicht                      | : dto.                      |
| Zubehör                      | : dto.                      |

# Bremsmoment- und Bremsleistungs-Kennlinien MT 5

## Kennlinie I

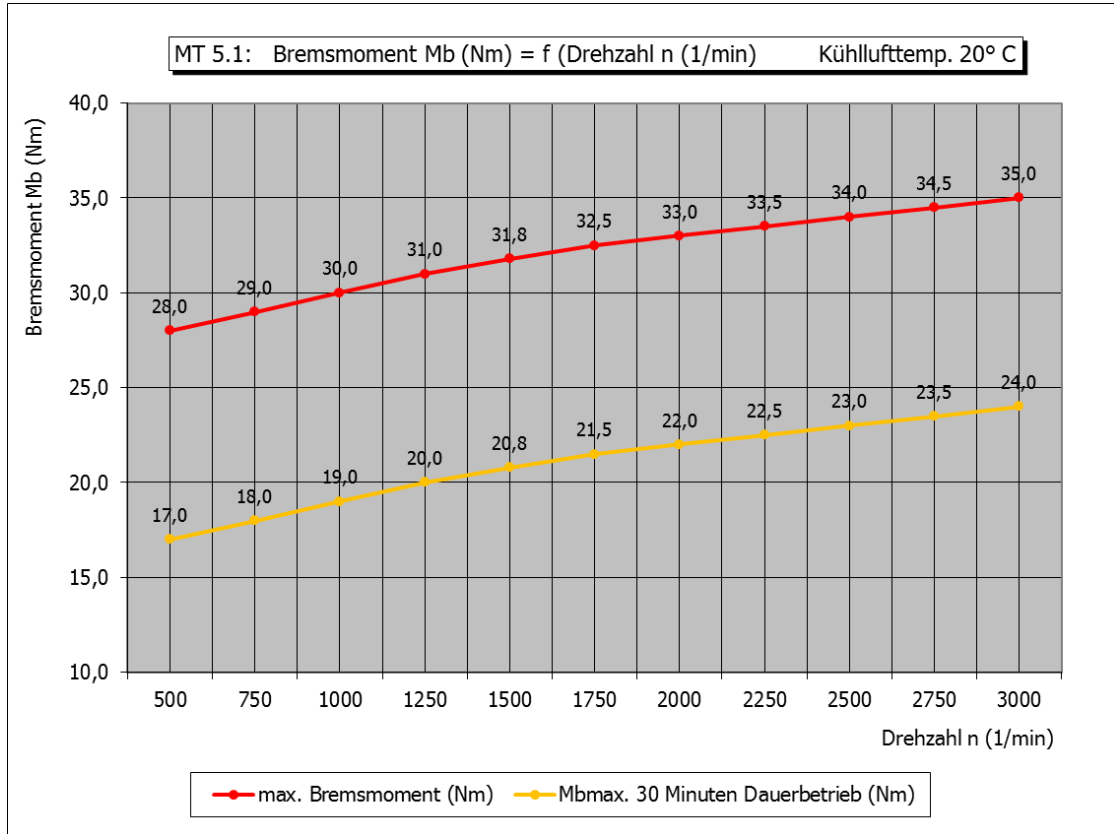


## Kennlinie II



# Bremsmoment- und Bremsleistungs-Kennlinien MT 5.1

## Kennlinie III



## Kennlinie IV

