

## WEKA Leistungsbremse MT 40



Die WEKA Leistungsbremse MT 40 besteht aus einer im Maschinengehäuse pendelnd gelagerten Wirbelstrombremse mit Drehmoment- und Drehzahlmesstechnik. Die luftgekühlte elektrische Bremse besteht aus dem Stator mit 16 Erregerspulen und zwei beidseitig angeordneten Bremsrotoren. Bedingt durch die Pendellagerung des Stators wird das Bremsmoment auf einen DMS-Kraftsensor übertragen. Der Zug- und Druckkraft-Sensor verfügt über eine Messgenauigkeit von 0,1%. Zur Messung der Drehzahl ist die Bremse mit einem Impulssensor (60 Imp./Umdr.) ausgestattet. Die Messgenauigkeit in der Anzeige beträgt +/-1 Umdrehung.

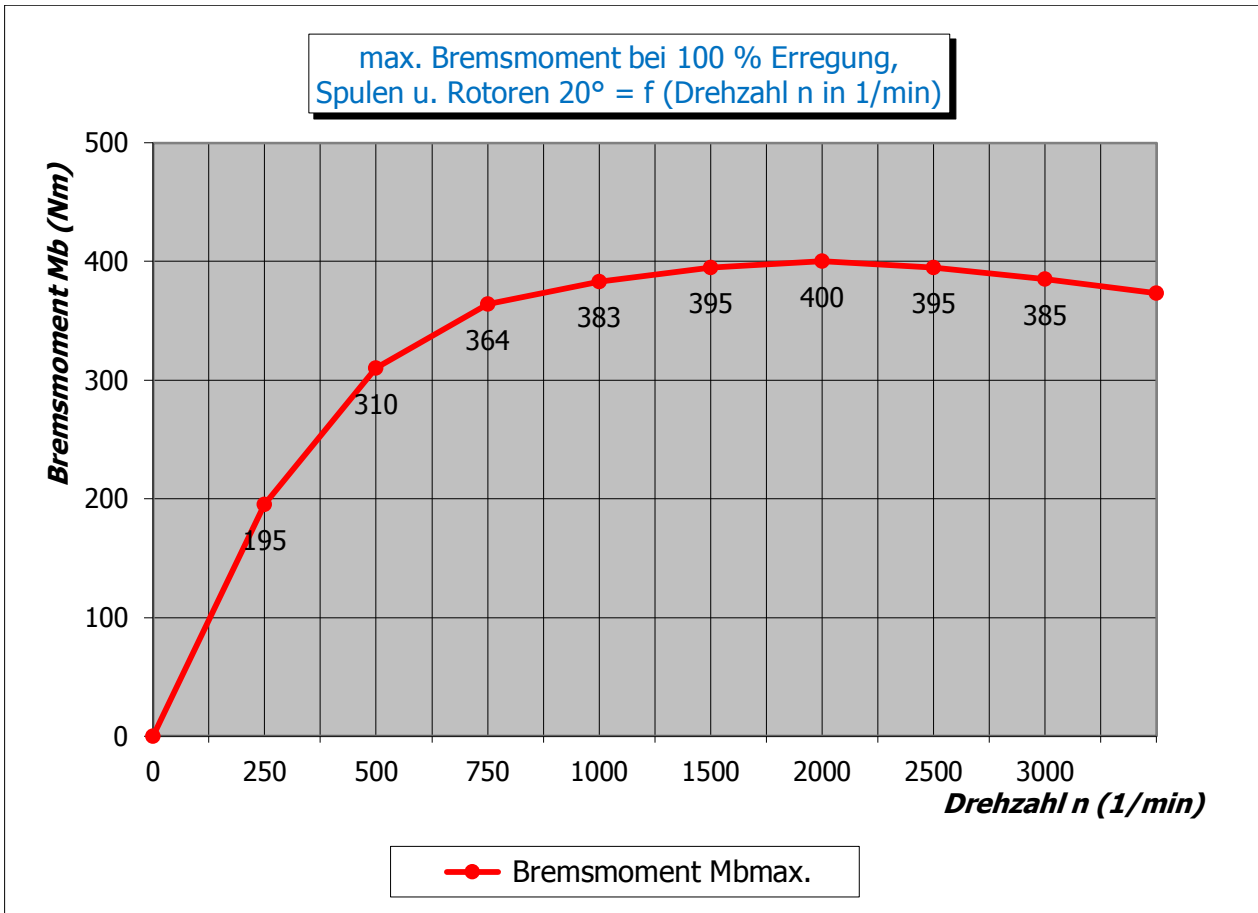
Die Bremse entwickelt bereits im unteren Drehzahlbereich ein sehr hohes Bremsmoment, sie ist verschleißfrei und kann im Rechts- und Linkslauf betrieben werden. Die Einstellung der Bremsleistung erfolgt durch die elektrische Einspeisung der Magnetspulen im Stator. Das magnetische Feld induziert in den beidseitig angeordneten Rotoren Wirbelströme, die ihrerseits das Bremsmoment erzeugen. Die mechanische Bremsenergie wird innerhalb der Rotoren in Wärmeenergie umgewandelt. Die Kühlung der Rotoren 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:

max. Bremsmoment	:	siehe Kennlinie I, Seite 2
Bremsleistung	:	siehe Kennlinie II, Seite 2
max. Drehzahl	:	5000/min
Leerlaufleistung (Grundlast)	:	ca. 0,7 kW / 1500/min, ca. 1,7 kW / 3000/min
max. Erregerleistung	:	ca. 1000 Watt bei Spulen 20° und Mbmax
Spitzenhöhe	:	250 mm
Massenträgheit	:	0,25 kgm <sup>2</sup>
Zubehör	:	Hebelarm und Eichgewicht (10 kg) zum Kalibrieren
Abmessungen (l x b x h)	:	470 x 480 x 490 mm
Gewicht	:	ca. 150 kg

Kennlinie I



Kennlinie II

