

# Jochentmagnetisierer MM JE

**MAURER**  
**Classic+**



**CFT**<sup>®</sup> *Constant-Field-Technology*<sup>®</sup>

**AFDT** *Automatic-Field-Decline-Technology*

**swissmade**

**MAURER**<sup>®</sup>  
**MAGNETIC AG**

# MAURER Classic + Entmagnetisiergeräte mit automatischer Ausschwingfunktion

Entmagnetisierjoches der Baureihe MM JE165 / 266 / 300 sind von Maurer Magnetic AG entwickelte Geräte und werden entweder manuell bedient oder in automatisierte Prozesse integriert. Die Entmagnetisierer MM JE werden direkt mit Netzfrequenz betrieben.

Die Entmagnetisierjoches erzeugen ein magnetisches Streufeld über der Deckplatte des Gerätes. Der Wirkungsbereich des Streufeldes ist grösser, als etwa bei einem vergleichbaren Plattenentmagnetisierer.

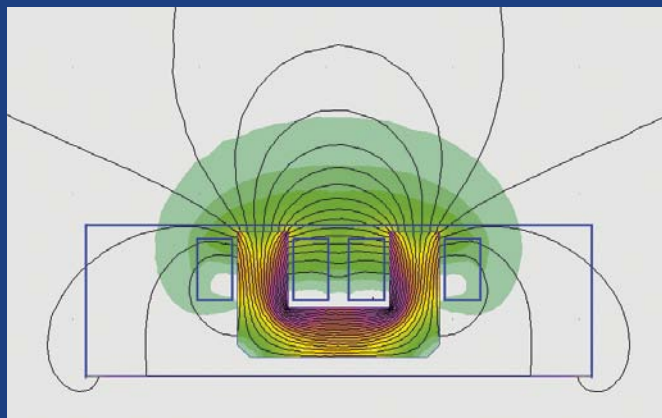
Restmagnetismus in ferromagnetischen Bauteilen wird mit diesen Geräten bis zu einer Eindringtiefe von rund 10mm entfernt. Damit sind die Jochentmagnetisierer MM JE gut geeignet, um z.B. Werkzeuge oder flache Bauteile zu entmagnetisieren.

## Innovative automatische Ausschwingfunktion

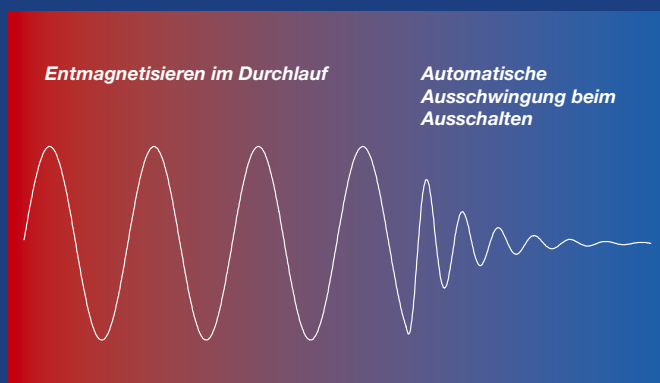
Die Baureihe MM JE verfügt über die von Maurer Magnetic AG neu entwickelte innovative Funktion AFDT «Automatic Field Decline Technology» (Patent pending).

Beim Ausschalten wird das magnetische Wechselfeld nicht abrupt unterbrochen, sondern mit abnehmender Amplitude reduziert. Diese Funktion bringt dem Anwender folgende Vorteile gegenüber einem herkömmlichen Platten- oder Jochentmagnetisierer:

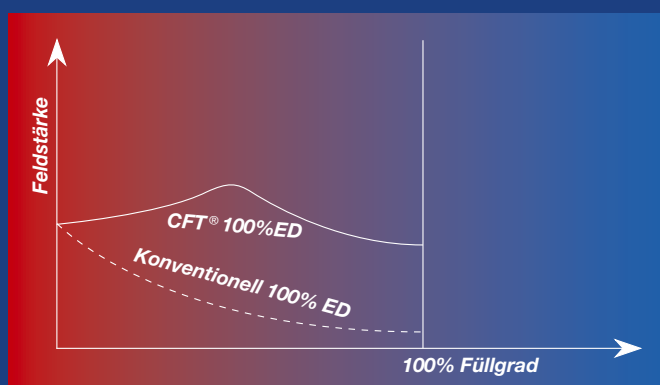
- **Keine Aufmagnetisierung von Teilen beim Ausschalten des Joches**
- **Möglichkeit, die Teile ohne Bewegung mit Pulsfunktion zu entmagnetisieren:** Teile auf das Entmagnetisierjoch auflegen, Puls per Taste auslösen.
- **Bei Verwendung der Ausschwingfunktion wird keine Auslaufstrecke nach passieren des Wirkungsbereichs benötigt.**
- **Erhöhte Prozesssicherheit bei manueller Bedienung, weil Bedienungsfehler (zu frühes Ausschalten oder Ausschalten mit Teilen im Einflussbereich des Joches z.B. bei Teilestau) nicht zu magnetisierten Teilen führen.**



Simulation des magnetischen Streufeldverlaufs eines Entmagnetisierers MM JE.



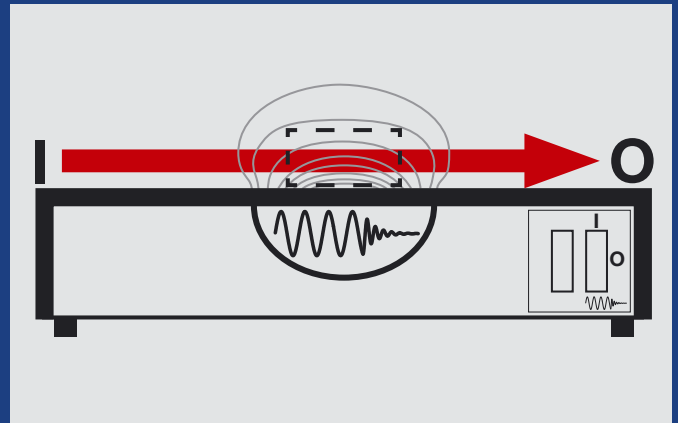
AFDT: Beim Ausschalten wird das magnetische Wechselfeld mit abnehmender Amplitude reduziert. Ein unbeabsichtigtes Aufmagnetisieren des Werkstücks beim Ausschalten, z.B. genau auf der Amplitudenspitze, wird so verhindert.



Zusätzlich verfügen die Entmagnetisierjoches über die CFT® Constant-Field-Technology. Diese hält das Magnetfeld konstant hoch, unabhängig vom Stahlvolumen des zu entmagnetisierenden Teils. CFT® Patent erteilt.

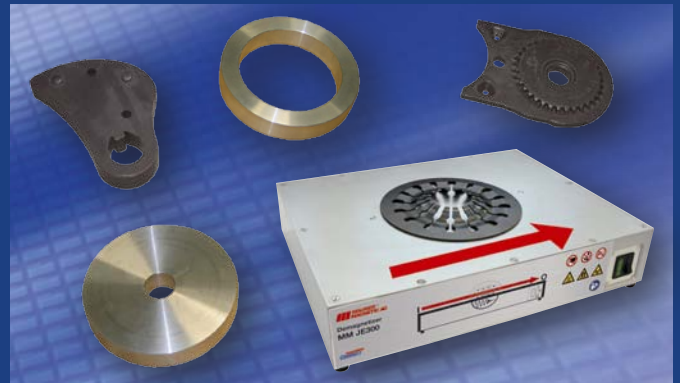
## Bedienung und Anwendung

Das zu entmagnetisierende Bauteil gemäss der eingezeichneten Pfeilrichtung möglichst längs mit konstanter Geschwindigkeit (kleiner 0.2m/s) über die Deckplatte gleiten lassen. Das magnetische Wechselfeld erreicht in der Mitte der Platte das Maximum. Für optimale Ergebnisse darf das Gerät erst ausgeschaltet werden, nachdem das Bauteil von der Deckplatte entfernt wurde. Alternativ kann das Teil in der Mitte der Deckplatte plaziert werden. Ein Druck auf die Pulstaste löst die automatische Ausschwingfunktion aus. Das alternierend abnehmende Wechselfeld entmagnetisiert das aufgelegte Teil.



## Tipps für bessere Resultate

1. Mehrmaliges Entmagnetisieren mit Drehen des Bauteils.
2. Bauteil langsam und gleichmässig über die Deckplatte ziehen (z.B. Förderband).
3. Bei hartmagnetischen Stellen die entsprechende Bauteilseite zur Jochseite drehen und über die Deckplatte ziehen.
4. Bauteile mit Wandstärken über 10 mm beidseitig bzw. allseitig entmagnetisieren.
5. Einsatz von mehreren Jochen entweder direkt hintereinander oder als «Doppeljoch» möglich.
6. Bei automatisiertem Handling darauf achten, dass die Wirkung mit zunehmendem Abstand zwischen Deckplatte und Bauteil überproportional abnimmt. Deshalb sollte dieser Abstand so gering wie möglich gehalten werden.



### Beispiele

Unsere Entmagnetisierer der Baureihe JE sind besonders geeignet um flache Bauteile zu entmagnetisieren. Bauteil langsam und gleichmässig von links nach rechts über die gesamte Deckplatte ziehen.

MM JE165



Beispiel Entmagnetisierung ohne Bewegung durch Pulsfunktion:

1. Bauteil in der Mitte der Deckplatte platzieren.
2. Pulstaste drücken.
3. Entmagnetisiertes Bauteil von der Deckplatte entfernen.

MM JE266



Teile mit Wandstärke über 10mm nach erstmaliger Entmagnetisierung drehen und beidseitig bzw. allseitig entmagnetisieren.

1. Entmagnetisiergerät einschalten.
2. Teil langsam und gleichmässig von links nach rechts über die Deckplatte bewegen.
3. Teil umdrehen und mit der anderen Seite nach unten noch einmal über die Deckplatte bewegen.

MM JE300



Alle Entmagnetisierer der Baureihe JE verfügen über eine externe Schnittstelle und können in automatisierte Prozesse eingebunden werden.

## Technische Daten

Typ	MM JE165	MM JE266	MM JE300
Aussenmasse B x H x T	250 x 165 x 75 mm	280 x 266 x 75 mm	400 x 300 x 75 mm
Arbeitsbreite	165 mm	266 mm	300 mm
Maximalfeld, Spitzenwert <sup>1</sup>	50 kA/m	50 kA/m	50 kA/m
Einsatzbereich / Einschaltdauer	0°–40° C, 100% ED	0°–40° C, 100% ED	0°–40° C, 100% ED
Spulenleistung	28 W	39 W	41 W
Anschluss	200...240 VAC / 50 Hz / 3A 110...120 VAC / 60 Hz / 3A	200...240 VAC / 50 Hz / 3A 110...120 VAC / 60 Hz / 3A	200...240 VAC / 50 Hz / 3A 110...120 VAC / 60 Hz / 3A
Gewicht	9 kg	14 kg	19 kg
Schutzgrad IP	42 (andere auf Anfrage)	42 (andere auf Anfrage)	42 (andere auf Anfrage)
Manuelle Bedienung	•	•	•
Ferngesteuert <sup>2</sup>	•	•	•
Schutz gegen Übertemperatur – Interner Temperaturschalter – Schaltkontakt Übertemperatur auf 4-poliger Standard M8 Sensor- buchse abgreifbar	•	•	•

<sup>1</sup> Effektivwert um Faktor 1,41 tiefer

<sup>2</sup> Ein-, Ausschaltung der Netzspeisung

- Serienmässig
- CE-Konform
- Dauer für die Ausschwingung (Pulsdauer) ~200ms
- Schnellstmögliche Puls-Taktrate: ca. 1 Puls / s

MM JE165



MM JE266



MM JE300



### Magnetizing & Demagnetizing Technology



Maurer Magnetic AG  
Industriestrasse 8–10  
8627 Grüningen, Schweiz

Tel. +41 44 936 60 40  
Fax +41 44 936 60 49

info@maurermagnetic.ch  
[www.maurermagnetic.ch](http://www.maurermagnetic.ch)