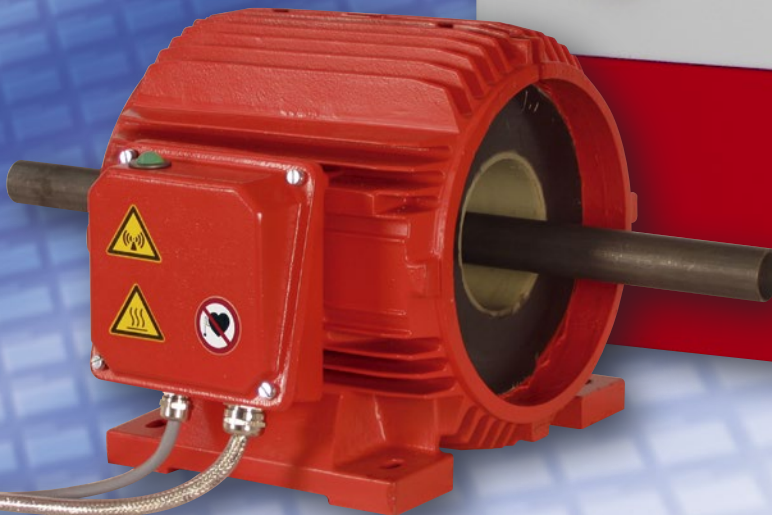


Der neue Industriestandard im Entmagnetisieren

Stangen- Rohrcuriersierer* MM DN + RE



COMFORT



CFT[®] Constant-Field-Technology[®]



***CURIESIERT**[®]

Der Nobelpreisträger Pierre Curie entdeckte, dass Metalle ihre ferromagnetischen Eigenschaften vollständig verlieren, wenn man sie über eine bestimmte Temperatur («Curie-Temperatur») hinaus erhitzt. Werden die Teile anschliessend in einem feldfreien Raum abgekühlt, sind Sie perfekt entmagnetisiert. Das patentierte Maurer-Degaussing[®] Verfahren neutralisiert das magnetische Gefüge des Material in kaltem Zustand genau gleich. Nach der Entmagnetisierung findet keine Remagnetisierung des Materials statt, solange die Teile keinem externen Magnetfeld ausgesetzt werden. Maurer-Degaussing[®] und Curiesiert[®] sind geschützte Marken.

MAURER[®]
MAGNETIC AG

Kraftvolle Spulen für harten Industrieinsatz

Entmagnetisierer der Baureihe MM RE kombinieren neue Technologien und robustes Design zu einem Maximum an Leistung und Wirtschaftlichkeit.

Die für Dauereinsatz konzipierten Spulen eignen sich besonders, um grosse Mengen von Stangen bzw. Rohrmaterial effizient zu entmagnetisieren.

Neue technische Lösungen erlauben einen flexiblen Einsatz dieser Entmagnetisierer. Material von unterschiedlichem Durchmesser wird ohne Anpassung von Prozessparametern und ohne Leistungsverlust erfolgreich entmagnetisiert. Dadurch kann dieses Entmagnetisiersystem bereits nach kurzer Einweisung effektiv genutzt werden.

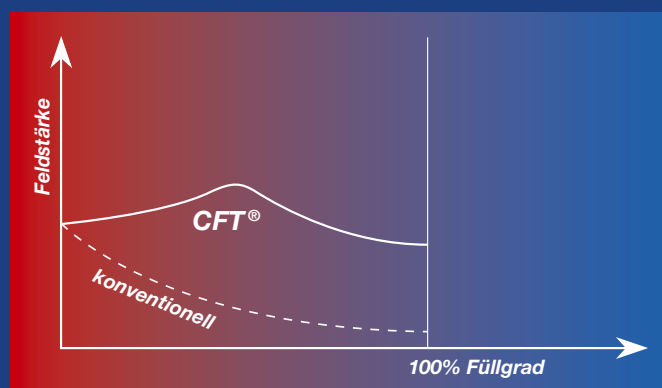
Bei Bedarf ist die Integration in gesteuerte, automatisierte Produktionsanlagen durch standardmässig vorhandene Steuerungsschnittstellen einfach realisierbar.

Leistungsmerkmale

- **Hoher Materialdurchsatz**
- **Entmagnetisieren von Vollmaterial**
- **Einfach automatisierbar**
 - integrierte Steuerungsschnittstelle 24V I/O
 - Lichtschranke für Pulsauslösung als Option
- **Robuste, industrietaugliche Bauart**
- **Blindstromkompensation in Verbindung mit MM DN**
- **Hohe Durchlaufgeschwindigkeit infolge magnetischer Durchsättigung des Materials**
- **Kontrollierter Prozess mittels Maurer-Degaussing®-Technology**

Verfahren

Das patentierte Maurer-Degaussing® Verfahren arbeitet mit einem in einer Spule erzeugten magnetischen Wechselfeld. Mit einer hohen magnetischen Feldstärke, höchster Präzision und Symmetrie sowie einer entsprechenden Amplitudenfrequenz werden bis anhin nicht zu realisierende Ergebnisse erzielt. Die vollständige Neutralisierung des magnetischen Gefüges innerhalb des Materials nennen wir Curiesiert®. Mit dieser neuen Methode werden die bisher immer wieder unerwünscht auftretenden magnetischen Phänomene ausgeschaltet. Das Potential des Curiesierens geht soweit, dass sogar eine magnetische Selbstheilung beobachtet werden konnte. Das heisst nach dem Entmagnetisieren, also curiesieren, streben die magnetisch gemessenen Teile einen tieferen Restmagnetismus an. Demgegenüber nimmt bei Teilen welche mit herkömmlichen Methoden entmagnetisiert wurden der Restmagnetismus wieder zu. Weitere Vorteile des curiesierens sind die einwandfreie Entmagnetisierung von Schüttgut, Baugruppen, Grossteilen und ganzen Werkzeugmaschinen.



Die Technologie CFT® Constant-Field-Technology® hält das Magnetfeld konstant hoch, unabhängig vom Füllgrad der Spule. CFT® Patent angemeldet



Leistungsmodule

Die Leistungsmodule beinhalten die Leistungs-, Schnittstellen- und Kontrollelemente des Entmagnetisiersystems. Die Verbindungskabel zwischen dem Spulenmodul und dem Leistungsmodul sind steckbar.

Leistungsmodul MM DN750...1850

- Werkseitige Einstellung der optimalen Entmagnetisierungsfrequenz
- Patentierte Pulsentmagnetisierung gewährleistet die Entmagnetisierung von stehendem Material
- Einfache Anbindung in automatisierte Produktionsstrassen durch 24V I/O-Schnittstelle
- Schnittstelle für Lichtschranke zur autonomen Materialerkennung
- Wahl zwischen drei Leistungsstufen
- Blindstromkompensation
- Betriebszustandsleuchten

Für hohen Materialdurchsatz und Vollmaterial geeignet

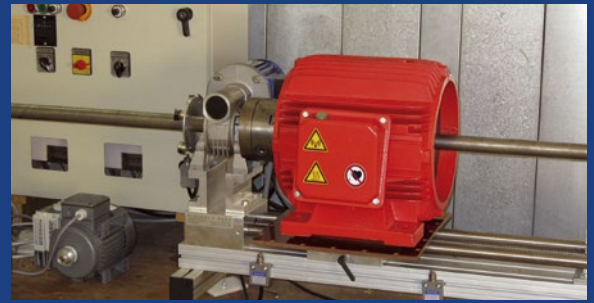
Die Spulenmodule MM RE erlauben die Entmagnetisierung von Rohr- oder Vollmaterial unter Durchlaufgeschwindigkeiten bis ~3m/s. Durch eine optionale Luftkühlung kann bei 100 % Einschaltdauer die Leistung der Spule um ca. 30 % angehoben werden, um auch höchste Anforderungen erfolgreich zu meistern.

Mit MM DN + RE entmagnetisieren bedeutet für Sie:

- Die Erfüllung von kundenseitigen Restmagnetismus-Grenzwerten
- Problemlose Schweißprozesse
- Kein Anhaften von metallischen Spänen
- Sauberkeit in Waschprozessen
- Kein magnetisches Zusammenhaften von Stangen / Rohren
- Keine Probleme bei Beschichtungsprozessen

Einsatzspektrum

- Entmagnetisieren von Halbzeugen in grossen Mengen
- Entmagnetisierung nach Rissprüfungen (Wechsel und Gleichstrom-Rissprüfung)
- Entmagnetisierung in Endlos-Produktionen



Das Material wird während der Entmagnetisierung mit konstanter Geschwindigkeit durch die Spule gefördert. Der Entmagnetisierungsprozess erfolgt durch einen kontinuierlichen Materialfluss durch die Spule.



Entmagnetisieren Sie effizient bei einem Füllgrad zwischen 50 % und 90 %.



Speziell geeignet um Stangen, Rohre, Profile, Rohrbündel oder spezielle Einzelteile zu entmagnetisieren. Der Entmagnetisierungsprozess am Stangenende kann mit abklingendem Puls beendet werden.



Spulenmodul MM RE

Die Spule des MM RE ist in einem metallischen Gussgehäuse untergebracht. Das robuste Gehäuse leitet die Wärme wirksam ab und Streufelder werden weitgehend abgeschirmt. Der MM RE ist mit 3 Meter langen Anschlusskabeln zum MM DN versehen.

Direkter Netzbetrieb des Spulenmoduls MM RE ohne Leistungsmodul MM DN auf Anfrage.

Spulenmodul	MM RE110	MM RE220
Aussenmasse BxHxT	400 x 320 x 300 mm	540 x 450 x 420 mm
Durchmesser Wirköffnung	110 mm	220 mm
Maximale Feldstärke, Spitzenwert ¹	52 kA/m	49 kA/m
Maximale Feldstärke gekühlt	68 kA/m	64 kA/m
Einschaltdauer	100 %	100 %
Gewicht	~85 kg	~130 kg
Entmagnetisierfrequenz ²	Voreingestellt	Voreingestellt
Schutzgrad IP	65	65
Montage	Verschraubt	Verschraubt
Option direkter Netzbetrieb	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Option Luftkühlung	Auf Anfrage	Auf Anfrage

Leistungsmodul	MM DN750	MM DN1100	MM DN1850
Aussenmasse BxHxT	600 x 600 x 350 mm	600 x 600 x 350 mm	600 x 600 x 350 mm
Anschluss	3 x 380-480 VAC 50/60 Hz	3 x 380-480 VAC 50/60 Hz	3 x 380-480 VAC 50/60 Hz
Absicherung	16 A	16 A	20 A
Gewicht	45 kg	45 kg	50 kg
Schutzgrad IP	41	41	41
Montage	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
Optionaler Standsockel	Standsockel rot	Standsockel rot	Standsockel rot
Optionale Lichtschranke	LE001	LE001	LE001
Optionale Feldkompensation ³	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage

¹ Effektivwert um Faktor 1,41 tiefer

² Wird durch das Leistungsmodul DN definiert und im Werk optimal eingestellt, Bereich ~10Hz...60Hz. Nachträglich ist die Frequenz nur durch Umbau änderbar

³ Zum Ausgleichen von statischen Feldern (z.B. Erdmagnetfeld)

MM DN750



MM RE110

MM DN1100



MM RE220

MM DN1850



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@maurerdegaussing.com

www.maurerdegaussing.com