

CT-U + DN

Leistungsstarke industrielle Entmagnetisierspulen



- > eine um rund 4–16-mal höhere Systemleistung gegenüber den netz-betriebenen Spulen
- > Das standardisierte Spulenprogramm ermöglicht eine kosteneffiziente Lösung für verschiedenste Anwendungen
- > kurze Zykluszeiten durch werkseitige Parametrierung des Entmagnetisierpulses, angepasst auf das Teilespektrum
- > für industrielle Anwendungen, bei denen die magnetische Feldstärke einer konventionellen Durchlaufspule nicht ausreicht
- > Die Entmagnetisierspulen werden, je nach Anwendung, im Puls- oder im Durchlaufverfahren betrieben
- > Patentierte CFT®-Funktion hält das Magnetfeld konstant hoch, unabhängig vom Füllgrad der Spule



Maurer Magnetic

Magnetisch rein

Die klassischen Tunnelentmagnetisierer werden in der Industrie seit mehreren Jahrzehnten mehr oder weniger erfolgreich eingesetzt. Ihre Handhabung und die Einsatzmöglichkeiten sind weitestgehend bekannt. Moderne Materialien erfordern immer höhere Entmagnetisierungsfeldstärken, um diese von Restmagnetismus zu befreien. Die Maurer Magnetic hebt die klassischen Tunnelentmagnetisierer mit dem Einsatz der patentierten CFT® (Constant Field Technology) auf eine ganz neue Stufe. Die Systemleistung wird gegenüber herkömmlichen netzbetriebenen Spulen um den Faktor 4 bis 16 erhöht. Damit eröffnen sich völlig neue Möglichkeiten: So können z. B. massivere Werkstücke oder viele Einzelteile gleichzeitig erfolgreich entmagnetisiert werden. Die Integration in automatisierte Abläufe gestaltet sich dank bereits

vorbereiteter Steuerungsschnittstellen sehr einfach. Bereits im Einsatz stehende Entmagnetisierungsspulen mit zu geringer Leistung können mit diesem System an demselben Platz ersetzt werden, um heutige oder zukünftige Anforderungen zu erfüllen.

Maurer Magnetic entwickelte im Jahr 2001 das zum Patent angemeldete Maurer Degaussing® Entmagnetisierverfahren. Durch langjährige Erfahrung und das erarbeitete Know-how wird unsere Technologie kontinuierlich weiterentwickelt und laufend mit neuen einschlägigen Patenten ergänzt. Unsere interne Fertigung erlaubt uns zusätzlich eine schnelle und ungehinderte Umsetzung von Kundenanforderungen sowie die Sicherstellung unserer Qualitätsansprüche.

Anwendungen

Vielseitig einsetzbar in der Automation



Die Bedienung erfolgt in sicherem Abstand zur Spule, um eine unzulässige Feldexposition zu vermeiden



Die Spulen entmagnetisieren selbst bei sehr hohem Füllgrad zuverlässig



Geeignet für Einzelteile, welche niedrig legiert sind

Die magnetisch verstärkten Entmagnetisierungsspulen werden vornehmlich im Pulsbetrieb eingesetzt und eignen sich daher sowohl für stetigen als auch für un stetigen Materialfluss.

Universell im manuellen Betrieb

Bauteile werden in die Spule gestellt und generell mit einem Puls entmagnetisiert; mit mehreren Pulsen und durch Verschieben eines lang gestreckten Bauteils sind auch magnetisch zähe Teile zu behandeln. Bei Verwendung in einer automatisierten Fertigungsstrasse ist das Gerät sehr platzsparend einsetzbar, da keine Auslaufzone, wie z. B. ein Förderband oder eine Rollenbahn, benötigt wird.

Spulenmodul CT-U

Das Spulenmodul CT-U ist vollständig mit Isoliermaterial vergossen. Die Spulen sind mit Temperatursensoren versehen, um eine Überhitzung zu verhindern. Das Spulenmodul wird über ein 3 m langes Anschlusskabel mit dem Leistungsmodul verbunden; dies wird auf Kundenwunsch angepasst.

Mit CT-U + DN entmagnetisieren bedeutet für Sie:

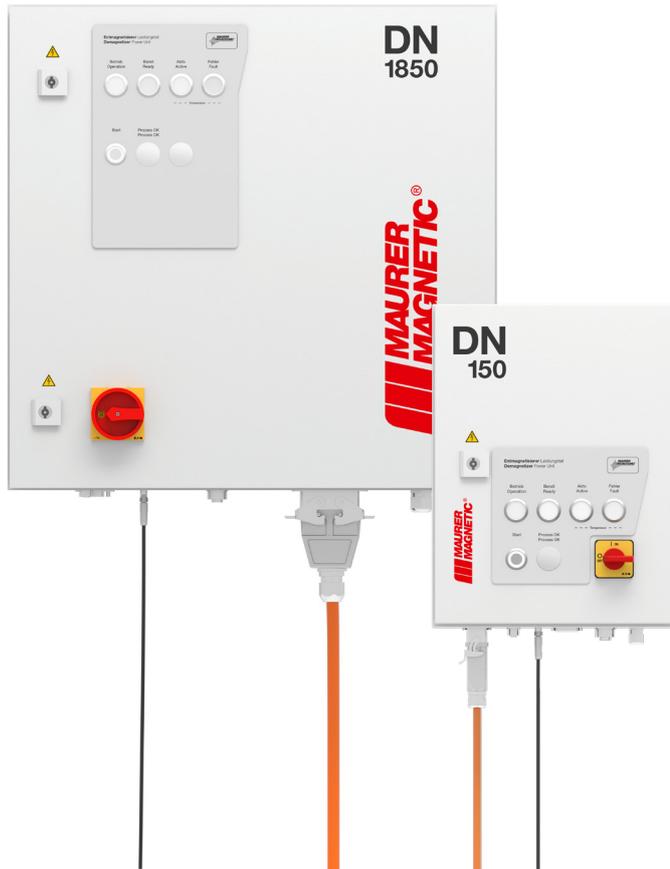
- > prozesssichere Entmagnetisierung
- > Mehrteilebehandlung
- > energiesparender Prozess
- > schneller Prozess
- > platzsparende Aufstellung
- > prozesssichere Erfüllung von kundenseitigen Restmagnetismusgrenzwerten

Teilespektrum

- > grössere Einzelteile mit Wandstärken von mehreren Zentimetern
- > Stangen/Rohre/Profile
- > Schüttgut
- > Einzel- oder Kleinteile

Spitzentechnologie

Für optimale Entmagnetisierung



Das Leistungsmodul beinhaltet die Leistungs-, Schnittstellen- und Kontrollelemente der Entmagnetisierungsanlage. Die Verbindungskabel zwischen dem Spulenmodul und dem Leistungsmodul sind steckbar. Das Leistungsmodul ist standardmässig im Pulsbetrieb konfiguriert; Dauerbetrieb ist als Option erhältlich.

Leistungsmodul DN 150 – 1850

- > patentierte Pulsentmagnetisierung, die eine höchstmögliche Entmagnetisierung des Materials gewährleistet
- > einfache Anbindung in automatisierte Produktionsstrassen dank 24 V I/O-Schnittstelle
- > Schnittstelle für Auslösesensor zur autonomen Pulsauslösung standardmässig vorhanden
- > vier Leistungsmodultypen erhältlich
- > Betriebszustandsleuchten
- > intuitive, sichere Bedienung
- > Entmagnetisierung im Pulsbetrieb
- > robuste, industrietaugliche Bauart
- > vielseitig einsetzbare Anlage

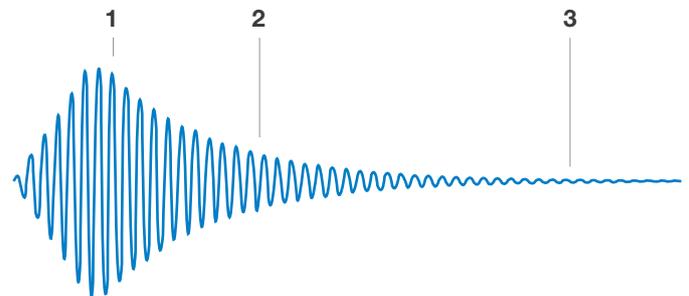


Das Leistungsmodul ist auch für eine Integration in bestehende Schaltschränke erhältlich. Bitte beachten Sie dafür die Broschüre «DN-Integration».

Maurer Degaussing® Technologie

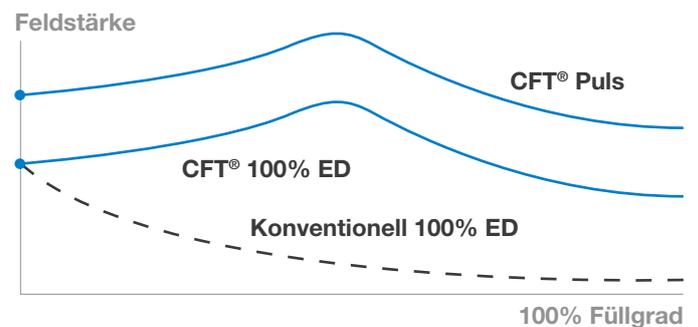
Das Maurer Degaussing® Verfahren arbeitet mit einer durch Maurer patentierten Pulsentmagnetisierung. Intensität, Anzahl und Präzision im Verlauf der abnehmenden Umpolungen und die Frequenz werden durch das Maurer Degaussing® Verfahren optimal umgesetzt. Dieses Paket ermöglicht Entmagnetisierungen, die mit herkömmlichen Methoden nicht zu realisieren sind:

1. Kurzzeitige hohe magnetische Feldstärke
2. Hohe Anzahl an monoton abnehmenden Schwingungen
3. Auslauf exakt auf Nullmagnetfeld



CFT® – Constant Field Technology

Die patentierte Technologie CFT® (Constant Field Technology) hält das Magnetfeld bei produktiver Frequenz konstant hoch, unabhängig vom Füllgrad der Spule. Im Pulsbetrieb wird die Leistung zusätzlich erhöht.



Technische Daten*

Spulenmodul		CT1-U	CT2-U	CT3-U	CT4-U	CT5-U	CT6-U	CT7-U	CT8-U
Aussenmasse ¹ (mm)	B	456	566	561	702	711	676	854	1051
	H	282	315	435	385	535	555	735	735
	T	170	185	200	250	250	250	367	360
Wirköffnung (mm)	B	150	260	250	400	400	400	550	750
	H	100	130	250	200	350	400	550	550
	T	120	135	150	200	200	220	337	330
Gewicht	kg	41	62	84	110	120	130	190	230
Schutzgrad IP		52							
Maximale Feldstärke ²	kA/m	93	66	48	47	32	30	20	16
Maximale Taktrate		1 Puls/10s							
Entmagnetisierfrequenz		Wird kundenspezifisch ausgelegt							

Leistungsmodul		DN 150	DN 750	DN 1100	DN 1850
Aussenmasse (mm)	B	300	600		
	H	400	600		
	T	210	350		
Anschluss		1NPE	3PE		
	VAC	200–240	380–480		
	Hz	50/60	50/60		
Gewicht	kg	12	45		50
Schutzgrad IP		51			
Spitzenstrom ²	A	20 ³	36 ⁴	52 ⁴	80 ⁴
Interne Absicherung	A	10	20		
Eignung für Automation		Ja			

Optionen

- > Standsockel
- > Prozessüberwachung
- > Sicherheitsfunktion STO (Safe Torque Off), nur für DN 750–1850
- > Leistungsanwahl (3-Stufen), nur für DN 750–1850
- > Abschirmkammer
- > Leistungsmodul als Integrationsvariante, nur für DN 750–1850
- > Feldbuskoppler WAGO oder Beckhoff, nur für DN 750–1850
- > Dauerbetrieb
- > UL Approbiertes Material

Lieferumfang

- > CT1-U + DN 150
- > CT-U + DN 750–1850 (Standsockel optional)



¹ Näherungswerte, ² Effektivwert um Faktor 1,41 tiefer, ³ Im Dauerbetrieb um Faktor 2 tiefer, ⁴ Im Dauerbetrieb um Faktor 1,5 tiefer
*Alle Angaben sind ohne Gewähr

