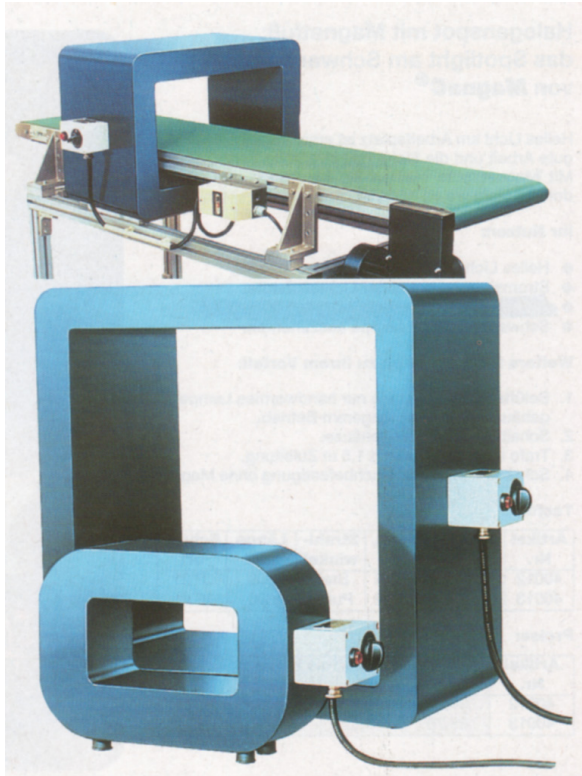


## Tunnel-Entmagnetisierer DM-T

Bestens geeignet zum Einbau in Förderstrecken.

Gerät zum Entmagnetisieren von Eisen- und Stahlteilen



**Zum Entmagnetisieren von:**

Weicheisen

Werkzeugstahl

legierter Stahl

Schrauben

Nägel

Werkzeuge

mit Magnet-Spannvorrichtung  
bearbeitete Stahlteile

Fördern Sie Ihre Werkstücke einfach durch die Mitte des Tunnels und bearbeiten Sie sie dann weiter ohne störenden Rest-Magnetismus.

Die Werkstücke können mit maximal 200 mm /s durch den Tunnel bewegt werden.

In Kunststoff vergossene Spule.

Elektrischer Anschluss: 230 Volt, 50/60 Hertz, Schutzart IP 65, 100 % Einschaltdauer.

Geräte einschließlich angetriebenen Transportbands auf Anfrage.

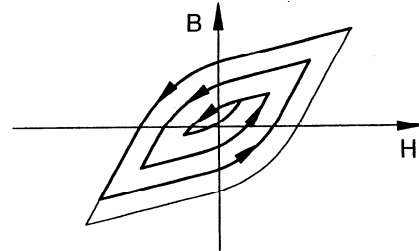
Artikelnummer	lichte Breite (mm)	lichte Höhe (mm)	Tiefe (mm)
920	150	100	140
921	260	130	140
922	250	250	230
923	400	200	350
924	400	350	350

### Prinzip der Entmagnetisierung:

Zum Entmagnetisieren muß ein Werkstück einem abnehmenden magnetischen Wechselfeld unterzogen werden. Die aufeinanderfolgenden Umkehrungen eines regelmäßig abnehmenden Magnetfeldes ermöglichen es, die Induktion zu reduzieren und schließlich praktisch vollständig aufzuheben.

#### Abnehmende magnetische Wechselfelder

folgen bei angelegter magnetischer Feldstärke  $H$  in A/m Verläufen näherungsweise parallel zur Hysteresekurve. Bei wiederholter Reduzierung läßt sich somit eine Remanenz von praktisch 0 mT (Gauss) erreichen.



### Der Abbau des Feldes wird wie folgt erreicht:

- Automatisch durch ein Umpol-Steuergerät mit degressiven Magnetkreisen.
- Durch langsames und konstantes Fahren des Werkstückes über die Polfläche eines Platten-Entmagnetisiergerätes.
- Durch langsames Führen des Teils durch ein Tunnel-Entmagnetisiergerät mit konstanter Geschwindigkeit. Am Tunnelausgang muß das Teil noch genügend weit aus dem Wechselfeld herausgeführt werden.

### Auswahl eines Entmagnetisiergerätes:

Im allgemeinen ist es erforderlich, die zu lösenden Probleme genau anzugeben:

Form, Abmessungen und Stahlzusammensetzung der zu entmagnetisierenden Teile sowie die notwendige Betriebsart des Gerätes.

Die Länge der Werkstücke spielt keine Rolle. Es genügt, wenn sie schmaler als das Platten-Entmagnetisiergerät sind oder das Teil durch die Öffnung des Tunnelgerätes geht. Tische bestehen aus mehreren Standardplatten. Nebeneinander, auf einer Grundplatte angeordnet, ermöglichen sie das Entmagnetisieren von breiten Teilen.

Die Stärke der Werkstücke ist bei der Auswahl zwischen einem Platten- und einem Tunnelgerät sehr wichtig. Zur Entmagnetisierung von massiven Werkstücken empfehlen wir Tunnel-Entmagnetisiergeräte, die von allen Seiten bis ins Metallinnere der Teile wirken.

Bei Dauerbetrieb braucht man niedrige Induktion und geringe Stromstärke, bei Aussetzbetrieb hohe Induktion und größere Stromstärke.

Die Betriebsart wird in Prozent der Gesamt-Zyklusdauer ausgedrückt.

#### Beispiel:

Gerät im Betrieb:  $t_{\text{Ein}} = 1$  Minute, Gerät außer Betrieb.  $t_{\text{Aus}} = 3$  Minuten

Zyklusdauer:  $t_{\text{Zykl.}} = t_{\text{Ein}} + t_{\text{Aus}} = 4$  Minuten

relative Einschaltdauer:  $ED = 100\% \cdot t_{\text{Ein}} / t_{\text{Zykl.}} = 25\%$

### Arbeitsweise:

Es ist sehr wichtig, die Entmagnetisierung mit langsamer und konstanter Geschwindigkeit vorzunehmen und das Teil dabei rechtwinklig zu den Polen zu bewegen. Nach der Entmagnetisierung ist das Werkstück noch soweit wie möglich vom Gerät wegzuführen, da sonst die Entmagnetisierung unvollkommen ist. Außerdem darf während des Zyklus niemals der Speisestrom abgeschaltet werden. Bei massiven Teilen den Vorgang mehrmals in einer Richtung wiederholen. Bei Ausführungen mit degressiven Magnetkreisen genügt ein einmaliges Hindurchschieben.