

Platten-Entmagnetisierer PE ...

Sehr gut geeignet zum Einbau in Förderstrecken.

Gerät zum Entmagnetisieren von Eisen- und Stahlteilen bei sehr leichter Handhabung



Zum Entmagnetisieren von:

Weicheisen

Werkzeugstahl

legierter Stahl

Schrauben

Nägel

Werkzeuge

mit Magnet-Spannvorrichtung
bearbeitete Stahlteile

1. Das Entmagnetisieren erfolgt durch Verfahren des Werkstücks über das Gerät.
2. Das Werkstück muss seitlich an die Entmagnetisierfläche herangeführt werden, die Fläche queren und gegenüber dem Eintrittspunkt wieder verlassen.

Die Werkstücke können mit maximal 200 mm /s über die Platte bewegt werden.
Polplatte aus Kunststoff zum Schutz fertig bearbeiteter Werkstücke!
Elektrischer Anschluss: 230 Volt, 50/60 Hertz, Schutzart IP 54 oder IP 65,
100 % Einschaltdauer.

Geräte einschließlich angetriebenen Transportbands auf Anfrage. Sonderspannungen und Sonderlängen sind auf Wunsch erhältlich.

Bezeichnung	Länge (mm)	Breite (mm)	Leistung (VA)	Schutzart
PE 150 / 160	160	150	850	IP 54
PE 150 / 160 S1	160	150	850	IP 65
PE 150 / 250	250	150	1380	IP 54
PE 150 / 250 S1	250	150	1380	IP 65
PE 150 / 400	400	150	2050	IP 54
PE 150 / 400 S1	400	150	2050	IP 65
PE 170 / 400 S1: 400	400	170	2860	IP 65
PE 170 / 500 S1: 400	500	170	3600	IP 65
PE 170 / 600 S1: 400	600	170	4420	IP 65
PE 170 / 650 S1: 400	650	170	4700	IP 65
PE 170 / 700 S1: 400	700	170	5000	IP 65
PE 170 / 800 S1: 400	800	170	5600	IP 65
PE 170 / 900 S1: 400	900	170	6300	IP 65
PE 170 / 1000 S1: 400	1000	170	7000	IP 65

S1: mit 1,5 m (bei IP 54) und 3 m (bei IP 65) Anschlusskabel

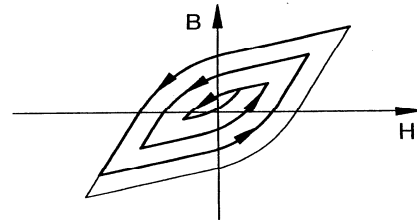
400: Anschlussspannung 400 V

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.