

## Typ »ETW«

### Entmagnetisierungseinrichtung mit Transportwagen

Für die Entmagnetisierung von größeren und schwereren Werkstücken, die nicht ohne weiteres von Hand durch eine Entmagnetisierungsspule bewegt werden können, empfiehlt sich der Einsatz einer Entmagnetisierungseinrichtung mit Transportwagen vom Typ »ETW«. Zur Entmagnetisierung werden die Werkstücke auf der kurzen Auslegerseite auf den Wagen aufgelegt und in Richtung der längeren Seite von Hand durch den Tunnel geschoben.



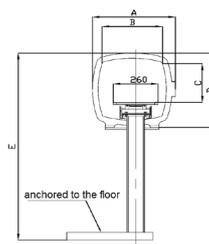
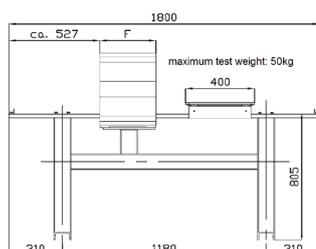
Entmagnetisierungsspulen erzeugen ein starkes magnetisches Feld, welches nach der BGV B11 einen bestimmten Sicherheitsabstand erfordert.

Gerne bieten wir auf Wunsch geeignete Beschickungshilfen sowie Abstandshalter oder Schutzgitter an.

#### TECHNISCHE DATEN

##### normale Ausführung ETW

		ETW 250	ETW 350	ETW 450	ETW 550
<b>Bestell-Nr.</b>		102250	102350	102450	102550
<b>Feldstärke (Toleranz innerhalb <math>\pm 1</math>)</b>	kA/m	9	8	6,5	5,4
<b>Netzanschluss</b>	V	230	230	230	230
<b>Stromaufnahme</b>	I (A)	5,5	10	14	16,5
<b>Leistungsaufnahme</b>	kVA	1,2	2,2	3,1	3,6
<b>Frequenz</b>	Hz	50	50	50	50
<b>Maß A</b>	mm	390	480	580	680
<b>Maß B</b>	mm	250	350	450	550
<b>Maß C</b>	mm	130	260	360	460
<b>Maß D</b>	mm	390	475	557	695
<b>Maß E</b>	mm	1105	1190	1292	1410
<b>Maß F</b>	mm	173	339	330	332



## Typ »ETW«

### verstärkte Ausführung ETW

		ETW 250	ETW 350	ETW 450	ETW 550
<b>Bestell-Nr.</b>		102255	102355	102455	102555
<b>Feldstärke (Toleranz innerhalb <math>\pm 1</math>)</b>	kA/m	10	10	8	6,2
<b>Netzanschluss</b>	V	400	400	400	400
<b>Stromaufnahme</b>	I (A)	4,4	8,5	11	12
<b>Leistungsaufnahme</b>	kVA	1,8	3,4	4,5	4,7
<b>Frequenz</b>	Hz	50	50	50	50
<b>Maß A</b>	mm	390	480	580	680
<b>Maß B</b>	mm	250	350	450	550
<b>Maß C</b>	mm	130	260	360	460
<b>Maß D</b>	mm	390	475	577	695
<b>Maß E</b>	mm	1105	1190	1292	1410
<b>Maß F</b>	mm	173	339	330	332

Entmagnetisierung eine wichtige Komponente der magnetelektrischen Rissprüfung. Für viele Anwender der magnetelektrischen Rissprüfung ist der Restmagnetismus in den Prüflingen ein Kriterium, dem immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird und dem in der Industrie die Forderung nach immer besseren Entmagnetisierungswerten entgegengestellt wird.

Werden Werkstücke durch einen Magnetisierungsvorgang im Zuge eines Prüfverfahrens, Bearbeitung oder durch magnetische Hebezeuge von einem magnetischen Feld durchströmt, verbleibt nach dem Abschalten der felderzeugenden Quelle ein Restfeld im Bauteil (Remanenz), der beseitigt werden muss. Die Beseitigung dieses Restmagnetismus vermeidet negative Folgen in späteren Bearbeitungen oder in der Verwendung der Werkstücke.

Der Entmagnetisierungseffekt von wechselstromgespeisten Spulen mit einer Frequenz von 50 Hz erfolgt durch das langsame kontinuierliche Herausziehen des Prüflings aus dem felderfüllten Raum der Entmagnetisierungsspule in Richtung

der Spulenachse. Zu Beginn der Entmagnetisierung muss die Feldstärke mindestens gleich der Feldstärke der Magnetisierung sein. Ebenso muss man den gesamten zu entmagnetisierenden Bereich erfassen. Während bei der Magnetpulverprüfung mittels Wechselfeld mit einer Feldeindringtiefe von ca. 2 mm zu rechnen ist, muss man bei Bauteilen, die mit Hebezeugen manipuliert wurden, den gesamten Prüflingsquerschnitt abdecken. Im letzteren Fall wird eine Entmagnetisierung erreicht, indem mit einem niederfrequenten Wechselstrom oder umpolendem Gleichstrom, durch verringern der Feldintensität die Feldeindringtiefe erhöht wird.

Um gute Entmagnetisierungsergebnisse zu erreichen, gilt als wichtigste Grundlage:

- Bei mit Wechselstrom aufmagnetisierten Teilen: Entmagnetisierung mit 50 bzw. 60 Hz Wechselstrom oder niederfrequentem Wechselstrom.
- Bei mit Gleichstrom aufmagnetisierten Teilen: Entmagnetisierung nur mit niederfrequentem Wechselstrom (z.B. 16 2/3 Hz).

# Typ »ETW«

---

## GEBRAUCHSEMPFEHLUNGEN

<b>NDT-Methode</b>	Magnetpulverprüfung
<b>Zubehör</b>	<b>NF-Generator 16 2/3 Hz:</b> AC 230V / 50Hz; Out AC 230V (Bestellnr. 10700) AC 400V / 50Hz; Out AC 400V (Bestellnr. 104710)