

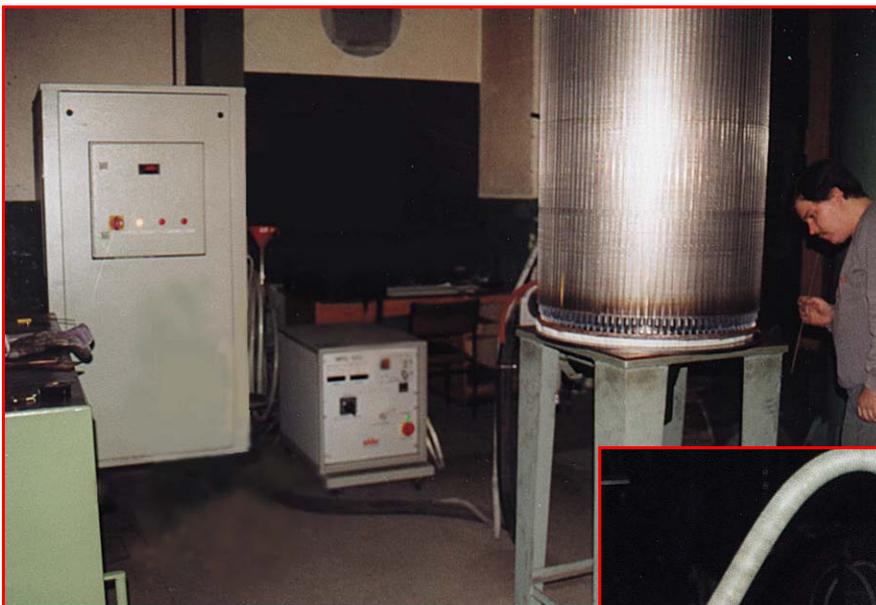
## Löten von Kurzschlussläufern

**D**as Löten der Kurzschlussringe von Kurzschlussläufern im Elektromaschinenbau kann in rationeller Weise mit der Induktionserwärmung durchgeführt werden.

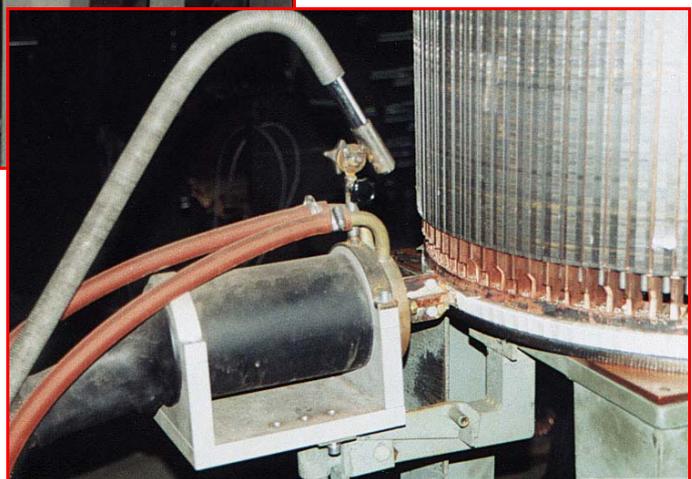
Auf einem einfachen Tisch wird der Koaxialtransformator mit Ringinduktor, der über ein mehrere Meter langes Kabel mit dem MF-Generator verbunden ist, angebracht. Um den Lötvorgang automatisch ablaufen zu lassen, wird die Leistung des Generators pyrometrisch in Abhängigkeit der voreingestellten Solltemperatur gesteuert. Es wird so mit maximaler Leistung bis zur Solltemperatur ge-

fahren, danach wird die Temperatur gehalten, bis das vorher zugegebene Lot geschmolzen und der Lötvorgang beendet ist. Die bis dahin ablaufende Zeit kann eingestellt, aber auch manuell beendet werden.

Die Verfahrensweise ist denkbar einfach. Auf dem Ringinduktor, der in etwa die Abmessung des Kurzschlussringes hat, wird der Kurzschlussring aufgelegt, der Läufer mit den Kurzschlussstäben in die wannenförmige Ausdehnung des Kurzschlussringes eingeführt und das Lot in Pelletform zugefügt. Danach wird der Lötvorgang gestartet.



Das Bild zeigt die Anlagentechnik beim Löten der Kurzschlussläufer. Rechts im Vordergrund ist ein Läufer mit einem Durchmesser von 670 mm zu sehen, der gerade gelötet wird. In der Mitte des Bildes ist die Induktionserwärmungsanlage Typ **eldec** MFG 100 mit einer Dauerausgangsleistung von 100 kW zu sehen. Links daneben steht eine Kühlwasserrückkühlanlage.



Deutlich zu erkennen ist hier der Anschluss des Ringinduktors an den Koaxialtransformator. Oberhalb des Koaxialtransformators ist die Optik des im **eldec** MFG 100 integrierten Pyrometers sichtbar.

Das umseitig eingesetzte Induktionserwärmungsverfahren zum Löten von Kurzschlussläufern wird mit unseren Induktionserwärmungsanlagen **eldec** MFG 100 mit 100 kW Dauerausgangsleistung bzw. **eldec** MFG 200 mit 200 kW Dauerausgangsleistung durchgeführt.

Die Anlagen können auch so ausgerüstet werden, dass mit mehreren Leistungsausgängen gearbeitet werden kann. So kann zusätzlich oder statt des Koaxialtransformators mit Wärmekabeln gearbeitet werden, die dann zum Fügen oder Lösen von Schrumpfverbindungen eingesetzt werden. Dazu bedarf es dann lediglich einer innergerätlichen manuellen oder motorgetriebenen Umschaltung auf den jeweiligen Leistungsausgang.



**eldec** MFG 100 in IGBT-Transistortechnik in mobiler Ausführung, mit Koaxialtransformator mit 5 bis 10 m flexibler Zuleitung.



**eldec** MFG 200 in IGBT-Transistortechnik in Standausführung, mit Doppelkoaxialtransformator mit bis 5 m flexibler Zuleitung.

Typ	Dauerausgangsleistung [kW]	Frequenzbereich [kHz]	Netzaufnahme bei Vollast ca. [kVA]	Netzaufnahme bei Leerlauf ca. [VA]	Netzanschluss ± 10 %, 50/60 Hz [V], [A]	Kühlwasserverbrauch mit Induktor [l/min]	Kabel-länge ca. [m]	Koaxialtrafo Abmessung Ø x L [mm] Gewicht [kg]	Generator Abmessung B x H x T [mm] Gewicht [kg]
MFG 100	100	10 - 25	110	100	3 x 400, 200	34	5 (10)	120 x 230 20	550 x 790 x 780 135
MFG 200	200	10 - 25	220	100	3 x 400, 400	70	5	(120 x 340)x2 40	550 x 1750 x 780 200

deutsch 10/2001

# eldec

## Schwenk Induction GmbH

Otto-Hahn-Strasse 14  
D-72280 Dornstetten  
Tel.: +49-7443-9649-0  
Fax: +49-7443-9649-31  
e-Mail: mail@eldec.de  
Website: www.eldec.de

## Außenstelle Berlin

Parlerstraße 46  
D-12623 Berlin  
Tel.: +49-30-5662240  
Fax: +49-30-5665547  
e-Mail: peter@eldec.de