

Genau die Ergebnisse, die Sie bei Ihrem Erwärmungsprozess benötigen...



...Leistung bis 45 kW

...Betrieb von 50 bis 150 kHz

## Induktionserwärmungssysteme der Weltklasse

### Vielseitig

- Effizientes Erwärmen von Teilen verschiedener Geometrien, Abmessungen und Zusammensetzungen
  - diverse Kondensatorausführungen
  - verschiedene Transformatoranzapfungen
- Wiederholbare, zuverlässige Erwärmungsergebnisse, agile Frequenzeinstellung
- Durchgängige Erwärmung (Curie-Temperatur)
- Beweglicher Arbeitskopf (bis zu 30 m)
- Zykluszeiten von unter 1 s bis kontinuierlich
- Dezentraler Betrieb oder dezentrale Protokollierung mit RS485-Anschluss
- Betrieb mit internationalen Netzspannungen möglich

### Einfach zu verwenden

- Benutzerfreundliche Steuerelemente an Gerätevorderseite
- Systemkonfiguration über Gerätevorderseite
- Zyklus-Timer, Peak- und Kurzzyklus-Datenerfassung
- 10 zehnstufige Erwärmungsprofile
- Überlasttolerante Ausgangsverwaltung
- Display in 5 Sprachen (DE, EN, ES, FR, IT)

EKOHEAT Induktionserwärmungssysteme für den Bereich von 50–150 kHz liefern zuverlässige, wiederholbare Ergebnisse, wenn bei der Hochgeschwindigkeitserwärmung kleinerer Werkstücke aufgrund der Teilegeometrie oder Spulengröße eine effiziente Erwärmung nur mit Hochfrequenz möglich ist. Zu den typischen Anwendungsgebieten gehören u. a. die Wärmebehandlung von Stahl, die Härtung bei geringen Einsatzhärtetiefen sowie die Erwärmung von Stahl, Aluminium, Kupfer oder Messing beim Löten, Aufschumpfen, Härten, Umformen oder Schmelzen.

EKOHEAT ist CE-gekennzeichnet und wird in unserem ISO 9001:2008-zertifizierten Werk hergestellt.



**45  
30  
kW**  
50-150kHz

10  
9  
6  
4.2 kW  
150-400 kHz  
2.4  
1.2 kW  
150-400 kHz  
270  
225  
180 kW  
50-150kHz  
135  
90  
65 kW  
50-150 kHz  
45  
30 kW  
50-150kHz  
10 kW  
50-150kHz  
300  
200 kW  
15-45 kHz  
150  
100  
75 kW  
15-45 kHz  
50  
35 kW  
15-45 kHz  
250  
125  
100  
75 kW  
5-35 kHz  
50  
35 kW  
5-35 kHz

Das vielseitige EKOHEAT-Leistungsregelsystem bietet Ihnen eine schnelle Feineinstellung, eine effiziente und präzise Teileerwärmung, eine Leistungseinstellung mit 0,2 %-Auflösung und eine anwenderfreundliche, übersichtliche Gerätevorderseite. Der Lieferumfang der Fernbedienung umfasst Eingänge mit 0-10 V und 4-20 mA, einen seriellen RS485-Anschluss, 24-V-Steuerelemente und einen E-STOP-Eingang (fernbedienbar) für eine einfache Integration in die automatisierte Produktion.

Da der Energieverbrauch niedriger ist als bei Erwärmungsmethoden, die auf Gas oder Widerstandsheiztechniken setzen, ermöglicht die EKOHEAT-Technologie eine höhere Rendite (ROI). Die berührungsfreie Induktionserwärmung ohne Flamme minimiert Energieverluste, weil die Energie nur auf den zu erwärmenden Bereich konzentriert wird. Dank einer außerordentlich effizienten Energieumwandlung und einem Leistungsfaktor von über 0,9 sinkt der Energieverbrauch, sodass Sie bei den monatlichen Stromkosten erheblich sparen. Zudem sind

EKOHEAT-Systeme für einen effizienten Kühlwasserverbrauch ausgelegt, was zusätzlich Kosten spart.

Für diverse Anwendungen sind verschiedenste Optionen und Zubehörteile erhältlich, u. a. ein automatischer Umsteller, eine Steuerung für mehrere Arbeitsköpfe, Handsteuerstationen, Wärmetauscher oder Datenerfassungsfunktionen. EKOHEAT ist ein System mit Wasserkühlung und muss an einen Wärmetauscher oder eine andere Wärmeabfuhrereinrichtung angeschlossen werden.

| Spezifikation                               | 15/100  | 30/100 | 45/100          | Einheiten                 |
|---|---|--------|-----------------|---------------------------|
| RF-Anschlussleistung (kontinuierlich)       | 15  | 30     | 45 <sup>2</sup> | kW                        |
| Netzeingangsleistung                        | 17  | 35     | 52              | kVA                       |
| Leistungsfaktor                             | 0,92  |        |                 |                           |
| Ausgangsfrequenz                            | 50-150  |        |                 | kHz                       |
| Netzleitungsspannung                        | 360 – 520                                     |        |                 | V~, 3Ø                    |
| Netzleitungsschutz <sup>1</sup>             | 40  | 80     | 100             | A                         |
| Netzleitungsunterbrechung                   | schnell wirkende Sicherungen                  |        |                 |                           |
| Anzeige                                     | LCD einfarbig, 240 Pixel B x 128 Pixel H      |        |                 |                           |
| Serielle Kommunikation                      | RS485 Standard (RS485/232 Converter optional) |        |                 |                           |
| Prozess-Timer                               | 0,01 – 10.000                                 |        |                 | Sek.                      |
| Konformität <sup>2</sup>                    | CE EN61010 EN55011                            |        |                 |                           |
| Max. Umgebung. Teper.                       | 45 (115)                                      |        |                 | °C(°F)                    |
| Schutzart                                   | IP54  |        |                 |                           |
| Abmessungen                                 | 115 (253)                                     |        |                 | kg(lb)                    |
| Versandgewicht                              | 68 (150)                                      |        |                 | kg(lb)                    |
| Abmessungen                                 | 436x721x762 (17,2x28,4x30)                    |        |                 | BxTxH mm(in)              |
| <b>Wasserkühlung</b>                        |   |        |                 |                           |
| Fluss (SV + Arbeitskopfkappen) <sup>1</sup> | 9,5 (2,5)+ 3,8 (1,0)                          |        |                 | l/m (g/m)                 |
| Druckdifferenzial (Bereich)                 | 2,8 – 5,6 (40 – 80)                           |        |                 | bar (lb/in <sup>2</sup> ) |
| Max Water Temp                              | 35 (95)                                       |        |                 | °C(°F)                    |

- 1) Schnellansprechende Sicherungen
- 2) Geeignet für die Integration in Anlagen gemäß Maschinenrichtlinie
- 3) Stromversorgung; erforderliche Flussanforderungen für Arbeitskopfspule hängen von Anwendung ab



### Optionen und Zubehör

- ✓ Starthilfe
- ✓ Wärmetauscher oder Kühler
- ✓ Handsteuerstation
- ✓ Anwahl mit automatischem Umsteller
- ✓ Redundante Sicherheitsrelais
- ✓ Steuerung für mehrere Arbeitsköpfe
- ✓ Serieller Datenbericht „eVIEW“
- ✓ Fußschalter
- ✓ Verlängerte Arbeitskopfkabel
- ✓ Optisches Pyrometer (Regelkreis-Temperaturregelung)
- ✓ Externer Regler (PLC)
- ✓ E-STOP-Schalter an Vorderseite (mit Weiterübertragung)



An der Vorderseite des EKOHEAT befindet sich ein programmierbarer Regler zur Überwachung, Timer- und Leistungsstufensteuerung sowie Diagnose und Systemkonfiguration. Es können bis zu 10 zehnstufige Erwärmungsprofile konfiguriert werden, um die Leistungsstufen entsprechend den vorgegebenen Zeitanforderungen zu steuern.



Besuchen Sie unsere umfassende Bibliothek mit Anwendungsinformationen unter [www.ameritherm.com/appnotes.php](http://www.ameritherm.com/appnotes.php)

### Die Ambrell-Gesellschaften

**Ameritherm Inc.**  
www.ameritherm.com  
+1.585.889.9000

**Ambrell**  
fr.ambrell.com | www.ambrell.com  
+33 (0)3 89 76 01 24 | +31 (0)548 659044

**Cheltenham Induction Heating, Ltd.**  
www.cihinduction.com  
+44 (0)1242 514042

411-0048-05.doc Rev L | © 2009 Alle Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.