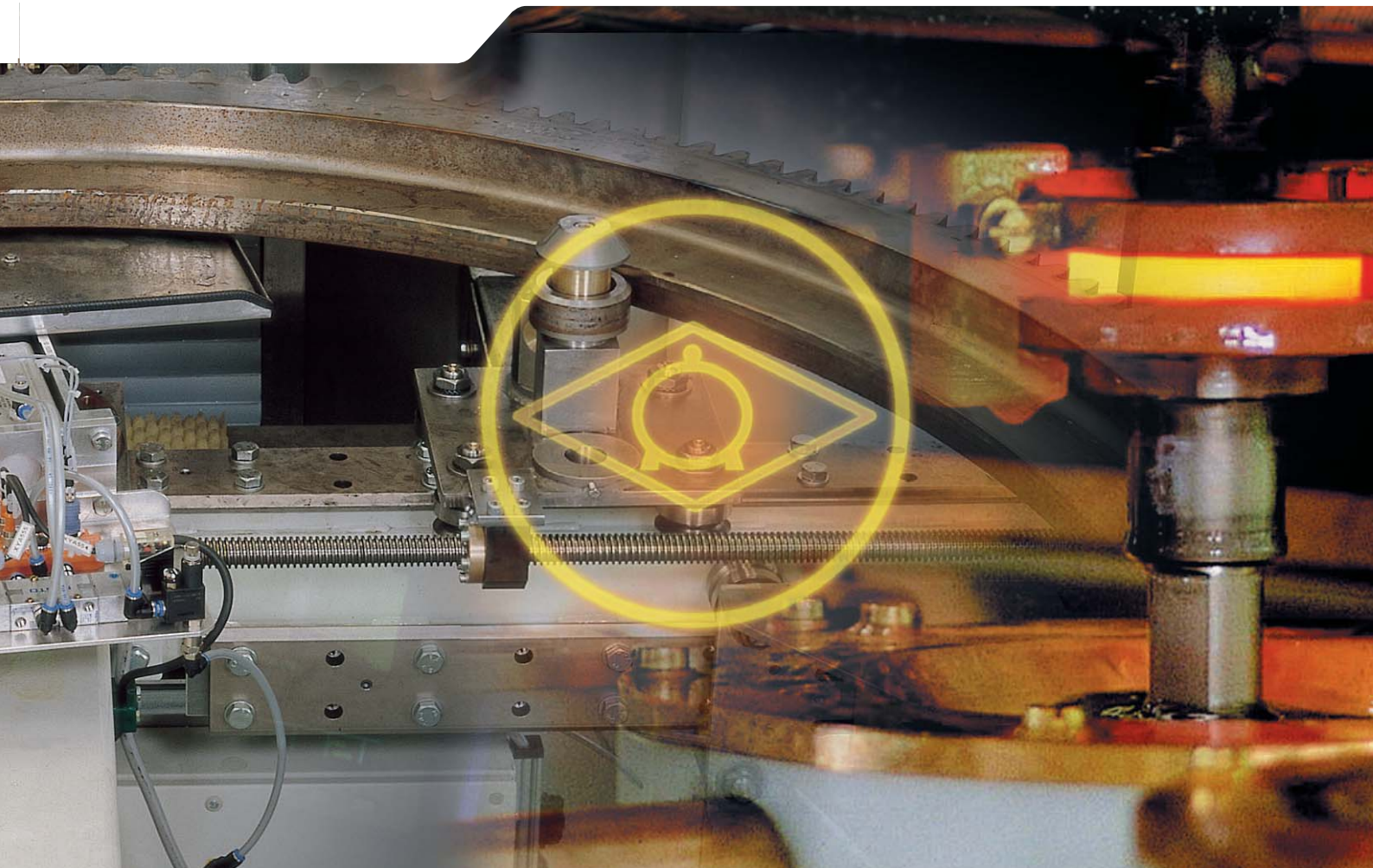


Schulungen in der Induktionstechnik

damit in Ihrem Hause die Induktionstechnik kein
Abenteuerspielplatz wird



Grundlagen der Induktionstechnik

Wie verringert man die Berührungszündge mit der Induktionstechnik?

Was ist Induktion überhaupt und wie funktioniert das Induktionshärten?

Worauf ist beim induktiven Härten zu achten?

Basisschulung Induktionstechnik – Theorie als 1-tägige Schulung

Theorie:

- Induktionstheorie
- Elektromagnetische Eigenschaften
- Werkstoffkunde
- Induktives Härten
- Induktortypen
- Induktives Anlassen
- Induktorausführung – feldführende Elemente
- Pflege und Handhabung der Induktoren

Erweiterte Schulung – Theorie und Praxis als 2-tägige Schulung

Theorie:

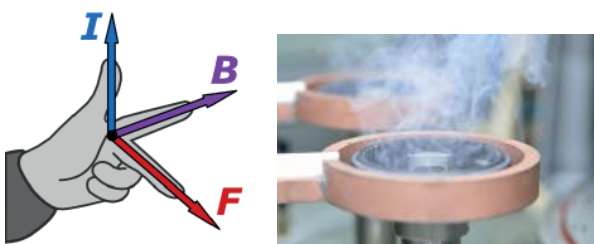
- Induktionstheorie
- Elektromagnetische Eigenschaften
- Werkstoffkunde
- Induktives Härten
- Induktortypen
- Induktives Anlassen
- Induktorausführung – feldführende Elemente
- Pflege und Handhabung der Induktoren

Praxis:

- Versuche mit verschiedenen Induktorenkonzepten (Vorschub, Schuss, Beblechung) auf einer unserer Labormaschinen.
- Auswertung der Versuche im Labor
- Diskussion der Ergebnisse

Vorkenntnisse:

- elektrotechnisches Grundlagenwissen
- Grundlagenkenntnisse der Härtetechnik



Grundlagen der Umrichtertechnik

Wie verringert man die Berührungszündge mit dem Umrichter? Wie grenze ich Fehler ein? Schnelle Reaktionsmöglichkeit im Schadenfall mit detaillierter Fehlerbeschreibung für die EMA Indutec Service-Hotline.

Basisschulung Umrichter – Theorie als 1-tägige Schulung

Theorie:

- Induktivität
- Kapazität
- Schwingkreise
- Inverter
- Gleichrichter
- Funktionen
- Bauteile

Erweiterte Schulung - Theorie und Praxis als 2-tägige Schulung

Theorie:

- Induktivität
- Kapazität
- Schwingkreise
- Inverter
- Gleichrichter
- Funktionen
- Bauteile

Praxis:

- Signale
- einfache Fehlersuche
- Inverter-Test
- Gleichrichter-Test
- Umrichter Show View von EMA Indutec
- Wartungstipps

Vorkenntnisse:

- elektrotechnisches Grundlagenwissen (Ohmsches Gesetz, Parallelschaltung und Serienschaltung von Bauteilen, Funktionsweise von Dioden, Drosseln, Kondensatoren, Transformatoren etc.)



Grundlagen des Induktorbaus

Wie verringert man Berührungssängste mit Induktoren? Durch die Schulung sollen die Teilnehmer in der Lage sein, kleinere Reparaturen an Ihren Induktoren selbstständig durchführen zu können. Außerdem wird vermittelt, worauf bei Induktoren geachtet werden muss.

Basisschulung – Theorie und Praxis als 3-tägige Schulung

Theorie:

- Induktionstheorie
- Induktives Härten
- Induktortypen
- Feldentwicklung
- Induktortypen
- Konzentratoren und deren Wirkung
- Grundlagen des Induktorbaus

Praxis:

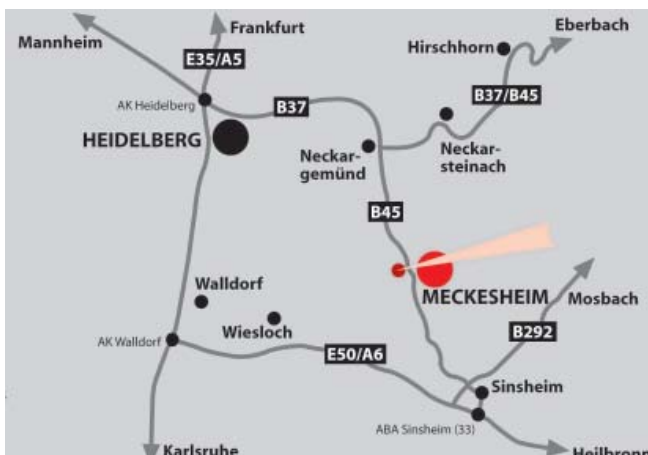
- Zuschneiden von Kupferteilern
- Biegen von Rohren
- Löten
- Schweißen
- Bohren
- Montieren

Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse der mechanischen Bearbeitung von Metallen
- Kenntnisse im Schweißen (WIG), Hartlöten und Löten von Metallen sowie dem Biegen und Sägen von Rohren

So finden Sie uns:

EMA Indutec GmbH
Petersbergstraße 9
74909 Meckesheim



Termine

Grundlagen der Induktionstechnik

Termin 1: 05.02.2019
Termin 2: 04.06.2019
Termin 3: 08.10.2019

Grundlagen der Umrichtertechnik

Termin 1: 12.03.2019
Termin 2: 23.07.2019
Termin 3: 12.11.2019

Grundlagen des Induktorbaus

Termin 1: 14.03.2019
Termin 2: 15.10.2019

Terminänderungen oder die Absage einzelner Veranstaltungen behalten wir uns vor, besonders wenn die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht wird.

Preise

Die Kosten für die unter Termine genannten Schulungen betragen pro Tag und Teilnehmer 1.100,00 Euro, inklusive Mittagessen, Getränke und Unterlagen.

Inhouse-Schulung bieten wir bei Interesse gerne auch an.

Unterlagen

Jeder Teilnehmer erhält umfangreiche Schulungsunterlagen sowie ein Zertifikat.

Teilnehmeranzahl

Für die *Grundlagenschulung der Induktionstechnik* beträgt die Mindestteilnehmerzahl 4 Personen. Maximal können 12 Teilnehmer teilnehmen.

Für die *Grundlagenschulung der Umrichtertechnik* beträgt die Mindestteilnehmerzahl 4 Personen. Maximal sind es 8 Teilnehmer in dieser Schulung.

Die Schulung *Grundlagen des Induktorbaus* können maximal 4 Teilnehmer besuchen. Mindestens müssen es jedoch 2 Teilnehmer sein.

Schulungsorte

EMA Indutec GmbH, Meckesheim oder vor Ort beim Kunden .

Unterkunft

Eine Unterkunft wird auf Wunsch von der EMA Indutec GmbH organisiert.

**Erzähle mir und ich vergesse.
Zeige mir und ich erinnere.
Lass mich tun und ich verstehe.
- Konfuzius -**

Komplettlösungen für die Wärmebehandlung

Induktionserwärmungs- und härteanlagen

- wirtschaftliche und hoch zuverlässige Systeme
- geringer Energieverbrauch pro Werkstück
- präzise und reproduzierbare Härteergebnisse
- hohe Durchsätze
- exakte Erwärmungszonen und -zeiten
- verzugsarme Wärmebehandlungsprozesse
- zunderfreie Härtezone durch Wärmebehandlung unter Schutzgas
- einfachste Integration in Produktionslinien
- Reduzierung von Fertigungsstückkosten
- maßgeschneiderte Induktionssysteme
- benutzerfreundliche Einstellung, Umrüstung und Wartung
- modernes Engineering mit FEM-Simulation
- Anwendungsgebiete: Randschichthärten, Anlassen und Vergüten, Aufschumpfen, Fixturhärten

IGBT-Umrichter

- digitale Wechselrichtersteuerung
- Leistungen von 10 kW bis zu mehreren Megawatt
- Frequenzen von 5 Hz bis zu 400 kHz
- Erwärmen und Schmelzen
- Härten, Anlassen und Vergüten
- Schmieden und Umformen
- hohe Energieeffizienz
- hoher Wirkungsgrad
- leichte Integration in bestehende Fertigungslinien
- kundenspezifische Lösungen und Sonderanlagen
- schneller Austausch von Alt- und Fremdgeräten

After Sales Service

- leistungsstarkes und kompetentes Servicecenter
- Servicehotline zur Störungsbeseitigung
- präventive Instandhaltung
- smarte Remote-Control-Lösungen
- effiziente Ersatzteilkonzepte
- kundenspezifisches Anlagen-Retrofit
- Induktorentwicklung, Bau- und Reparaturservice
- Schulungen für Bediener, Wartungspersonal und Induktionsexperten (auch vor Ort)

Top Qualität aus einer Hand

- über 70 Jahre Erfahrung in der Wärmebehandlung
- weltweit über 10.000 Induktionssysteme im Dauereinsatz
- Entwicklung und Herstellung in einem Haus
- DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert
- effizientes Projekt- und Qualitätsmanagement von der Anfrage bis zum Service



EMA Indutec GmbH
Petersbergstraße 9
D-74909 Meckesheim
Telefon: +49 6226 788 111
service@ema-indutec.de



EMA Induction Technology
Beijing Co., Ltd.
No. 17th, Xing Gu development
zone (EMA Plant area)
Pinggu District
101200 Beijing/China
Telefon: +86 10 8070 2110
ema@ema-indutec.com.cn