

EISENMANN

**Tauchimprägnieranlagen und Trockenöfen
für die Elektroindustrie**



Elektromotoren, Generatoren, Transformatoren, Spulen, Drosseln...

Schutz und Stabilität für drahtgewickelte Bauteile

Ein unverzichtbarer Produktionsschritt im Herstellungsprozess elektrotechnischer Bauteile, die aus Kupferdraht gewickelt wurden, ist die Stabilisierung der Wicklungen mittels Harz. EISENMANN gilt als einer der führenden Hersteller kompletter Tränkanlagen für die Elektroindustrie mit optimalem Materialfluss und integriertem Umweltschutz.

Seit vielen Jahren haben sich Tauchimprägnieranlagen in verschiedenen Ausführungsvarianten bewährt. Die Anlagenbauart wird einerseits durch den Verfahrensprozess und andererseits durch Abmessungen und Handling des Werkstücks bestimmt.

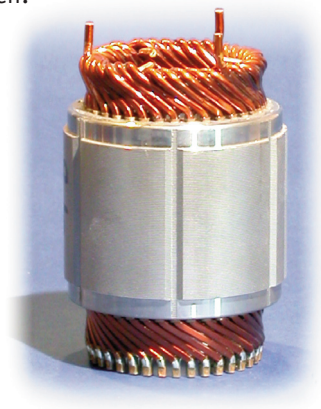
Im Programm sind Anlagentypen für alle modernen Tränkverfahren: Tauchen, Fluten, Vakuumtauchen und Träufeln.

Entscheidend für die Wirtschaftlichkeit von Tränkanlagen ist die Wahl des richtigen Fördermittels und die Verknüpfung vor- und nachgeschalteter Fertigungsbereiche. EISENMANN hat alle modernen Förderer im Programm und kann daher individuell das jeweils geeignetste Fördersystem anbieten.

Verfahren

Unabhängig von der Art der Applikation ist bei der Verwendung monomerfreier Harzsysteme der Grundprozess meist identisch:

- Vorwärmen
- Tränken
- Abtropfen
- Gelieren
- Aushärten
- Abkühlen



Bei Verwendung lösungsmittelfreier Harzsysteme erfolgt zunächst eine Harz- und Werkstückvorwärmung. Diese bewirkt die Herabsetzung der Viskosität und stellt somit die nachfolgende Durchtränkung sicher.

Tauchanlagen mit besonderen Vorteilen

Die Vorzüge des Tauchens sind die sichere und vollständige Durchtränkung des eingetauchten Werkstückabschnittes.

Ideal für den Prozess: Gelieren und Aushärten erfolgen nach dem Abtropfen unmittelbar aufeinander.

Sowohl Vorwärmung wie auch Gelieren und Aushärtung erfolgen in den bewährten EISENMANN Umluft-trocknern. (Abb.1)



Abb.1:Kammertrockner

Beispiele aus der Praxis

Schergewichte und Mittelgewichte

Ein optionaler, vollautomatischer Transfer stellt auch bei schwersten Teilen den zügigen Transport des Werkstücks durch die Anlage sicher und ersetzt den Transport per Hallenkran (Abb.2) innerhalb des Prozesses. Im Trend: Abschließende Pulverbeschichtung „in einer Hitze“ direkt nach der Aushärtung.

Statoren von mehreren hundert Kilogramm bis zu einigen Tonnen Gewicht werden automatisch oder per Hallenkran getränkt, danach permanent rollierend (Abb.3) im Gelier- und Härteofen ausgehärtet.

Leichtgewichte

Hierfür bietet sich der Einsatz von Universalkreislaufanlagen mit Hängeförderern als zentralem Fördermedium an. Bei kleineren, leichten Werkstücken (~5 – 400 kg) wie z.B. Statoren, Rotoren, Drosseln, Trafos etc. übernimmt ein EISENMANN Power&Free-Förderer (Abb.4) den Transport der Fertigungslose durch die einzelnen Prozessschritte, d.h. mehrere Werkstücke durchlaufen miteinander die selben Prozessschritte.

Fliegengewichte

Große Losgrößen, hohe Stückzahlen bei kleinen Abmessungen und geringen Gewichten erfordern maßgeschneiderte Lösungen, wie z.B. diese Kompaktdurchlaufanlage mit Roboterbeschickung für Statoren elektrischer Pkw-Lenkhilfen. (Abb.5)



Abb.2: Großteile-Tränkanlage mit Kran-Beschickung



Abb.3: Rollieranlage



Abb.5: Portalroboter und Handhabungstechnik



Abb.4: Power&Free-Förderer



Das EISENMANN Lieferprogramm für die Elektroindustrie

Planung und Lieferung kompletter Tauch- und Beschichtungsanlagen

Modular aufgebaute Durchlaufrockner oder Kammeröfen

EISENMANN Power & Free-Förderer oder Kreisförderer

Schwerlastfördersysteme für Großteile

Tränkharkreislauf mit Temperierung und Nachdosierung

Pulverbeschichtungsanlagen

Kundenspezifische Sonderanlagen

Abluftreinigungsanlagen wie z.B.
Thermische Nachverbrennung TNV
mit Wärmerückgewinnung oder
Regenerative Nachverbrennung RNV

Service und Wartung

EISENMANN

EISENMANN Anlagenbau GmbH & Co.KG

Tübinger Strasse 81

71032 Böblingen · Germany

Daimlerstrasse 5

71088 Holzgerlingen · Germany

Telefon +49 7031 78-0

Fax +49 7031 78-1000

info@eisenmann.com

www.eisenmann.com