

# ELOTHERM

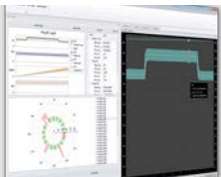
SMS group

## EloConnect

Die Zukunft der Induktion



**EloProcess**  
**EloFresh**  
**EloMind**



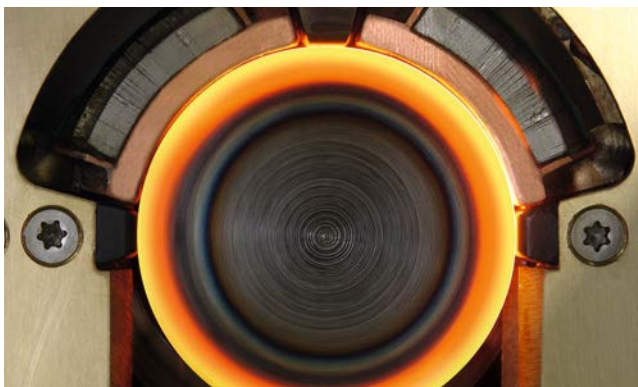
## **QUALITÄTSÜBERWACHUNG BEIM INDUKTIONSHÄRTEN**

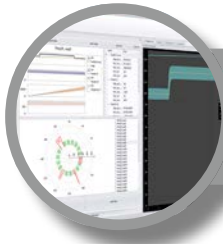
Das Induktivhärten ist für seine gute Reproduzierbarkeit bekannt. Trotzdem kann auch hier die Qualität durch verschiedene Störgrößen beeinflusst werden.

Neben der Geometrie, Legierung, Wärmebehandlungs- und Bearbeitungsvorgeschichte des Werkstücks sind dies vor allem die Wärmebehandlungsparameter beim Härten.

Durch eine konsequente Qualitätsüberwachung aller Komponenten des induktiven Härteprozesses wird die Reproduzierbarkeit stabilisiert, Stillstandszeiten vermieden und so die Produktivität der Anlage erheblich gesteigert.

Zur Umsetzung dieser Qualitätsüberwachung und Datenverarbeitung hat SMS Elotherm den Systembaukasten EloConnect entwickelt. Dieser beinhaltet drei neue Verfahren zur Datenerfassung und -verarbeitung sowie zur Beeinflussung der Stellgrößen: EloProcess, EloFresh und EloMind.





## EloProcess

Qualitäts-Management

Beim Erwärmen bestimmt der Induktor als Werkzeug ganz wesentlich die Geometrie der Härtezone. Bereits kleine Abweichungen können einen erheblichen Einfluss auf die Produktqualität haben. Um diese Abweichungen zu erfassen und auszuwerten hat SMS Elotherm die präzise Online-Qualitätsüberwachung EloProcess entwickelt.

In einem zweistufigen Prozess wird sowohl die Leistung am Induktor ohne Werkstück ermittelt als auch während der Härtung mit Werkstück. So gewährleistet EloProcess eine stabile Produktqualität, einen reduzierten Ausschuss und eine nachhaltige Fehleranalyse.

### Vorteile von EloProcess

- Online-Qualitätsüberwachung und Werkstückkontrolle
- Nachbearbeitung von Werkstücken trotz Prozessabbruch
- Kontrolle des Abstandes zwischen Werkstück und Induktor
- Überwachung der Induktorposition und -klemmung



## EloFresh

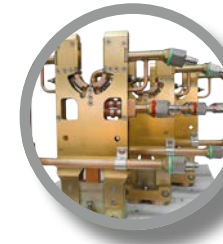
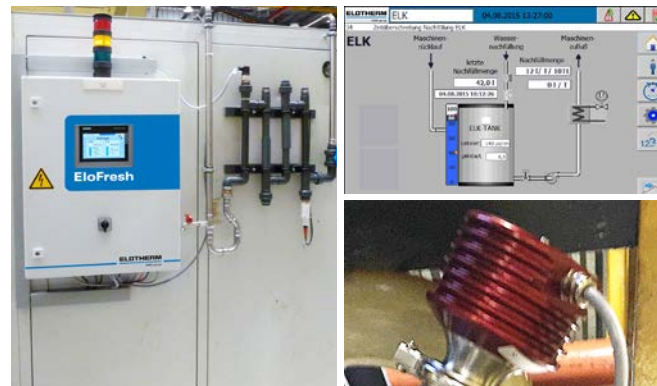
Prozess-Medien-Management

EloFresh kontrolliert über mehrere Sensoren zwei Arten von Kühlwassermedien: den Kreislauf zur Kühlung elektrischer Komponenten und den Kreislauf zum Abschrecken des Werkstückes. In Abhängigkeit der gemessenen Werte werden die Stellgrößen im laufenden Betrieb so beeinflusst, dass immer ideale Bedingungen bestehen.

Diese hochpräzise Steuerung der Kühlwasserzusammensetzung gewährleistet erhöhte Standzeiten der Induktoren und minimiert den Wartungsaufwand - der richtige Schritt zur Kostensenkung und schnellen Amortisation.

### Vorteile von EloFresh

- Längere Standzeiten der Induktoren
- Schnellere Reaktion bei Wasserproblemen möglich
- Vermeidung von Langzeitschäden
- Überwachung des Wasserverbrauchs
- Meldung bei Induktorleckage
- Nachrüstbarkeit bei bestehenden Anlagen



## EloMind

Induktor-Management-System

Das innovative Induktor-Management-System EloMind von SMS Elotherm ist der Benchmark für die Integration der Induktionshärtetechnik in Ihre digitale Systemlandschaft.

Basierend auf modernster RFID-Technologie stellt EloMind eine Vielzahl von Funktionen bereit, die Ihre Prozesssicherheit und die Lebensdauer der Induktoren nachhaltig erhöhen:

### Vorteile von EloMind

- Verwechslungssichere Induktorkennung
- Zugriff auf alle Lebensdauerdaten
- Historie und Prognosen
- Ihr direkter Draht zum Elotherm Service



**SMS ELOTHERM GMBH**

In der Fleute 2

42897 Remscheid

Germany

Tel.: +49 2191 891-0

Fax: +49 2191 891-229

[info@sms-elotherm.com](mailto:info@sms-elotherm.com)

[www.sms-elotherm.com](http://www.sms-elotherm.com)

Die Informationen in diesem Prospekt stellen eine allgemeine Beschreibung der Leistungsmerkmale unserer Produkte dar. Die Produkte selbst weisen nicht immer die beschriebenen Merkmale auf, da sie insbesondere aufgrund von Weiterentwicklungen Änderungen unterliegen können. Die enthaltenen Merkmale können rechtlich nicht eingefordert werden. Eine Verpflichtung zur Lieferung der Produkte mit bestimmten Merkmalen ist nur dann gegeben, wenn dies im Vertrag ausdrücklich vereinbart wurde.