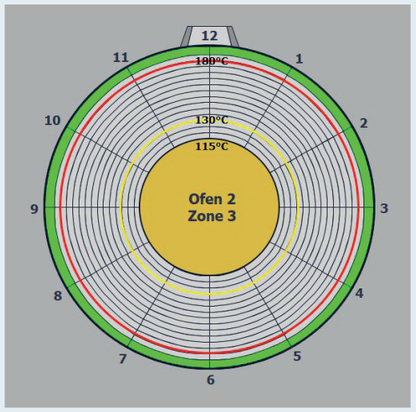
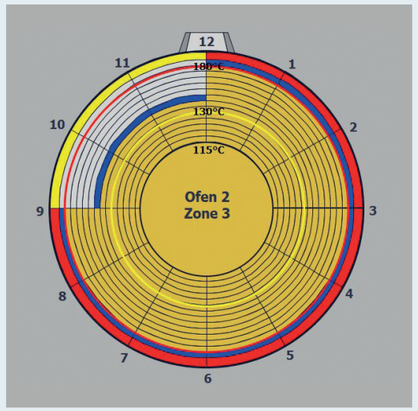
OCP+
OPTICAL COIL PROTECTION PLUS

Praxisbeispiele

Die folgenden Beispiele zeigen die Darstellung der Spulenüberwachung im OCP+ System.

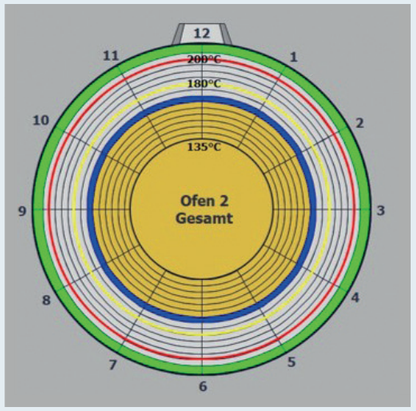


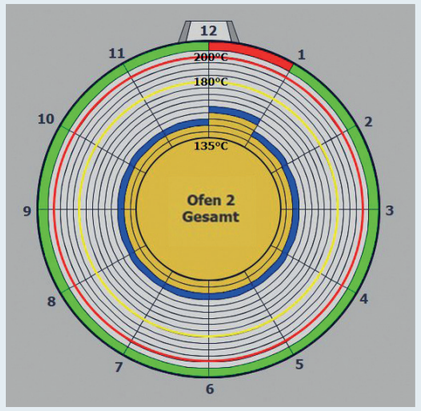


Tiegelabriss

Die nebenstehende Visualisierung dokumentiert die Entstehung eines bevorstehenden umlaufenden Risses.

(links: Normalzustand, rechts: Riss, rote Linie bei erhöhter Temperatur bei 12 bis 9 Uhr)



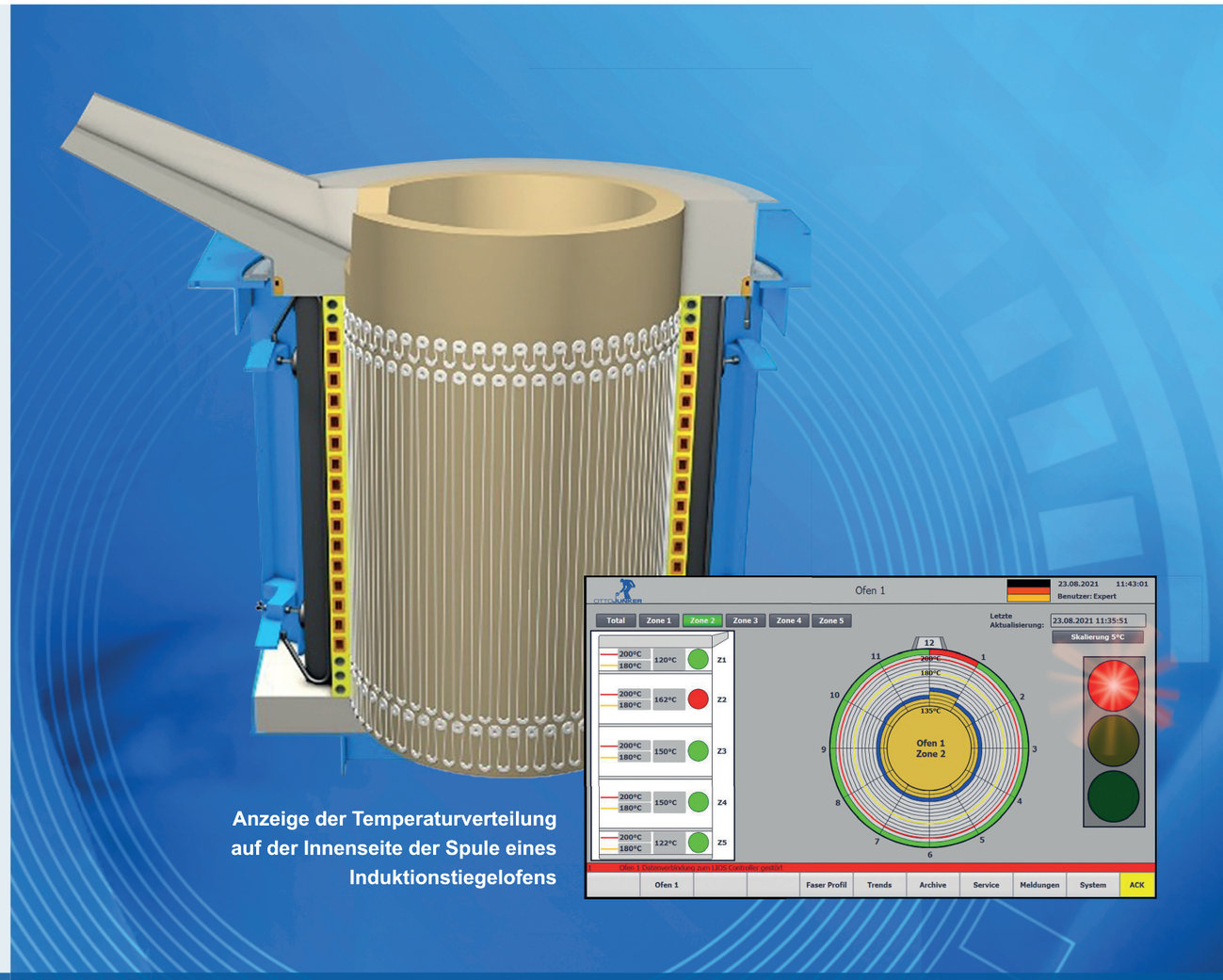


Kavernenbildung

Die nebenstehende Visualisierung dokumentiert die Entstehung einer Kaverne.

(links: Normalzustand, rechts: Kaverne, Ausbuchtung bei 12 bis 1 Uhr)

OCP+ hilft Ihnen, Störungen frühzeitig zu erkennen und die Ursachen wirtschaftlich zu beseitigen. Das garantiert hohe Anlagenverfügbarkeit, führt zu Betriebs- und Prozesssicherheit und senkt Ihre Kosten! Kurzfristig durch weniger unvorhersehbarer Störungen und langfristig durch eingesparte Instandhaltungskosten!



Anzeige der Temperaturverteilung auf der Innenseite der Spule eines Induktionstiegelofens

HOHE SICHERHEIT DURCH EINFACHES ERKENNEN VON DROHENDEM VERSCHLEISS UND TIEGELSCHÄDEN

OTTO JUNKER GmbH
Jägerhausstraße 22
52152 Simmerath
Deutschland

Telefon: +49 2473 601-0
E-Mail: sales@otto-junker.com
www.otto-junker.com

WE UNDERSTAND METALS

OCP+

Optical Coil Protection Plus

Das OCP+ ist – wie sein Vorgängersystem – ein patentiertes Temperaturmesssystem zur Erfassung von lokalen Temperaturverteilungen auf der Innenseite der Spule von Induktionstiegelöfen. Es erkennt zuverlässig Verschleiß und Tiegelschäden wie z. B. Auswaschungen, Risse und Metallzungen.

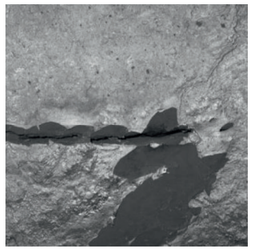
Neben dem Schmelz- und Warmhaltebetrieb wird auch der Sintervorgang zuverlässig überwacht. Es kann in den meisten Induktionstiegelöfen eingesetzt werden.

OCP+ zeichnet sich durch verbesserte und einfache Visualisierung aus. Jeder Bediener hat zu jeder Tageszeit einen einfachen Überblick. Es ist nach kurzer Einarbeitungszeit intuitiv bedienbar.

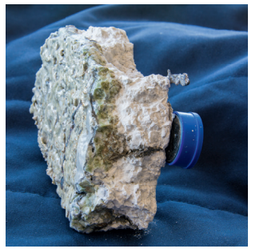
Das System misst, überwacht, schaltet zu voreingestellten Grenzwerten automatisch ab, unterstützt und erfüllt so die Erwartungen an eine moderne Tiegelüberwachung.

Welche Tiegeldefekte kann das OCP+ System erkennen?

Anbackungen



Tiegelabrisse



Metallzungen

Kavernenbildung

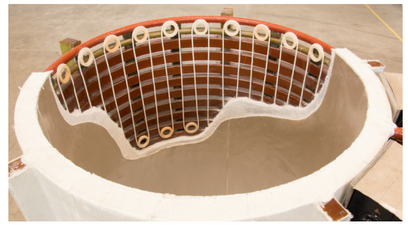
Vorteile

- **Mehr Sicherheit für Mensch und Maschine**
  Die Früherkennung von Tiegelschäden und die Vermeidung von Spulenschäden und Schmelzedurchbrüchen erhöht die Sicherheit.

- **Erhöhte Prozesssicherheit**
  Unser OCP+ ist das einzige System, welches eine vollumfängliche Temperaturüberwachung auch während des Sintervorgangs gewährleistet. Die Anwesenheit von Feuchtigkeit beeinträchtigt die Messung nicht. Volle Funktionalität ist auch beim Schmelzen zinkhaltiger Legierungen sowie dem Einsatz von verzinkten Schrotten gegeben.

- **Erhöhte Anlagenverfügbarkeit**
  Die Visualisierung der Temperatur vor der Induktionsspule hilft bei der Erkennung von lokalem Tiegelverschleiß und erleichtert dadurch die Reparatur von Fehlstellen sowie die Planung einer Neuzustellung.

- **Günstige Investitions- und Betriebskosten**
  Das OCP+ Sensorkabel ist im Dauerfutter integriert, daher entstehen keine zusätzlichen Kosten beim Tiegelwechsel. Daraus resultieren insgesamt deutlich reduzierte Instandhaltungskosten im Vergleich zu anderen Tiegelüberwachungssystemen.



Beispielanordnung des OCP+ Sensorkabels auf der Innenseite der Spule eines Induktionstiegelofens

Besonderheiten

- eine Messeinheit überwacht bis zu drei Öfen und ist mit Zusatzaufwand erweiterbar
- vielfältige einstellbare Temperaturwarnfunktionen und Alarme
- LED-Statusampel für Warnungen und Alarme
- Playback-Funktion zur Nachverfolgung der zeitlichen Entwicklung von Tiegeldefekten
- der Einbau des OCP+ Systems ist unabhängig vom Hersteller des Tiegelofens

Da das OCP+ ein laseroptisches Temperaturmessverfahren ist, arbeitet es auch in starken elektromagnetischen Feldern einwandfrei. Damit hebt es sich deutlich von Widerstandsmesssystemen ab.

Beispielanzeigen von verschiedenen Messungen der Temperaturen an der Spule

Das Optical Coil Protection Plus ...

... misst

- System zur Messung der lokalen Temperaturverteilung in Induktionstiegelöfen

... überwacht

- Überwachung der Temperatur vor der Spule

... schaltet ab

- System schaltet bei Überschreitung von voreingestellten Grenzwerten automatisch ab

... unterstützt

- einfache Einbindung in Machinensteuerung
- intuitiv bedienbar
- für den Einsatz in rauer Gießereiumgebung konzipiert
- Kundensupport auch online