

CheMin-Sonden

► Für Korrosion, Verschmutzung, Werkstoffe, Taupunkte

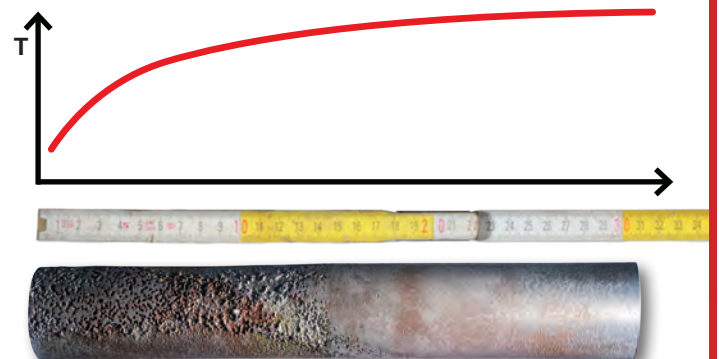
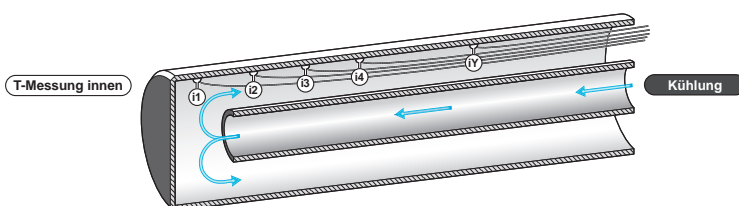
www.CheMin.de

CheMin hat aus den Erfahrungen mit Korrosionsschäden und Verschmutzungen passende Sonden* für verschiedene Aufgabenstellungen entwickelt:

- ▶ Der Sondenkörper ist in seinen Abmessungen ein reales Bauteil (Kesselrohr, Vollwerkstoff), ggf. mit Schutzschichten (Auftragschweißung, Thermische Spritzschicht, Keramik etc.).
- ▶ Der Sondenkörper wird auf einen frei wählbaren Temperaturbereich konstant geregelt. Dies erlaubt ein simultanes Abbilden des gewählten Temperaturbereichs auf der Werkstoffoberfläche.
- ▶ Die Sonde ist bei unterschiedlichen Rauchgas-temperaturen einsetzbar (Nachbrennkammer bis Rauchgasreinigung)
- ▶ Die Sonde ist für ein frei wählbares Zeitfenster (von Stunden bis zu Monaten) einsetzbar und kann während des Betriebs jederzeit ein- und ausgebaut werden. Dadurch können bestimmte Betriebszustände gezielt abgebildet werden.
- ▶ Anhand der Menge der verwendeten Kühlluft und deren Austrittstemperatur wird der ausgekoppelte Wärmestrom bilanziert.
- ▶ Die Verwendung unterschiedlicher Werkstoffe bei mehreren nacheinander eingesetzten Sonden erlauben vergleichende Bewertungen der Korrosionsresistenz der verschiedenen Werkstoffe.
- ▶ Nach dem Betrieb der Sonde im Kessel werden Laboruntersuchungen hinsichtlich der Fragestellung des Auftraggebers durchgeführt, z.B. Ursache und Temperaturabhängigkeit der Korrosion, Verschmutzung, Korrosionsresistenz von Werkstoffen etc.

Übliche Anwendungen der Sonden:

- **Korrosion testen**
Erfassung der kritischen Temperaturschwellen für die Korrosionsresistenz unter den getesteten Betriebsbedingungen.
- **Werkstoffe testen**
Unterschiedliche Werkstoffe oder Schutzschichten (metallisch und keramisch) unter Realbedingungen testen.
- **Taupunktanalyse**
Bestimmung der Temperaturschwellen kondensierender Flüssigkeiten und deliqueszenter Salze.
- **Nachweis korrosiver Phasen**
Analyse der Korrosion bei unterschiedlichen Rauchgas- und Werkstofftemperaturen (Verdampfer- und Überhitzerbauteile).
- **Belagsuntersuchung**
Analyse der Verschmutzung bei unterschiedlichen Rauchgas- und Werkstofftemperaturen, Rückschlüsse auf Brennstoff oder Feuerung.
- **Wirksamkeit testen**
Überprüfung der Wirksamkeit vor Optimierungsmaßnahmen (z.B. geplante Absenkung der Speisewassertemperatur, Simulation erhöhter Druckstufen) bzgl. Verschmutzung und Korrosion.



* Patentanmeldung erfolgt

CheMin

Chemische Prozesse, Werkstoffe und Verfahrenstechnik in Kraftwerken
Am Mittleren Moos 46A, 86167 Augsburg | Telefon +49. 821. 748 39-0