

Sauerstoffsonde

5. Abschaltkriterien (Wärmeerzeugung AUS)

5.1 Abschalten durch Abgastemperatur zu klein in der ersten Betriebsstunde eines Abbrandes
[TA-Ist < TA-Soll x 0.33] länger als 15 Minuten = Wärmeerzeugung AUS

5.2 Abschalten durch O2 nach der ersten Betriebsstunde eines Abbrandes

Je nach Kesseltype schaltet der Regler bei "überschreiten eines Mindest-Sauerstoffwertes länger als 15 Minuten" in Wärmeerzeugung AUS.

Diese Funktion reduziert den Fremdenergiebedarf und die Ausbrandverluste um 30 bis 45 Minuten. Bei Ausbrand des Kessels wird durch Glut und heisse Brennkammer die Verbrennungsluft stark erhitzt. Dies ergibt eine hohe Abgastemperatur und wenig CO2 = schlechte Abkühlung am Wärmetauscher.

6. Lebensdauer der Sauerstoffsonde

- Die Sonde ist empfindlich gegen Säuren und Schwermetallverbindungen z.B.: Schwefelsäure, Blei, Cadmium (nicht im Brennstoff HOLZ enthalten)
- Durch den speziellen Einbau der Sonde (nicht im Hauptabgasmassenstrom) wird eine Verschmutzung weitgehend ausgeschlossen.
- Wird der Kessel längere Zeit nicht benützt, wird die O2-Sonde alle 7 Tage beheizt um sie trocken zu halten
- Der Hersteller gibt eine Lebensdauer von > 10.000 Stunden an

7. Mögliche Ursachen bei Störungen

7.1 Sauerstoffmesswerte falsch

- Kunststoffscheibe verschmutzt [Widerstand Sondenkörper - Kessel > 100k Ohm, bei Messung Sonde vom Regler abstecken]
- Sondengehäuse hat elektrische Verbindung mit Kesselkörper oder Kesselverkleidung
- Regler oder Sonde wurde erneuert ohne den Regler zu kalibrieren

7.2 Sauerstoffmesswerte werden durch Falschluf getäuscht

- Türen oder Reinigungsöffnungen undicht
- Sondenverschraubung locker

8. Kennzeichnung der Anschlussdrähte

