

## O2-Control

### - Innovatives Konzept für nachhaltige Energie- und Kosteneinsparung an Speisewasserkesseln -

**O2-Control bietet eine effiziente Möglichkeit, Energie und Kosten speziell an Speisewasserkesseln einzusparen. An Einzelanlagen ist ein Einsparpotential bis zu 80 % der Brühdampfverluste nachweisbar. Unabhängig davon bietet O2-Control eine Effizienzmaßnahme im Rahmen des Energiemanagementsystems nach ISO 50001.**

O2-Control analysiert und optimiert die Wasserqualität des Kesselspeisewassers. Durch die kontinuierliche Überwachung kann O2-Control sehr dynamisch auf Lastschwankungen reagieren und besonders effizient arbeiten. Chemikalien werden nur noch qualitativen Erfordernissen und nicht nach quantitativen Vorgaben dosiert. Erkannte Sauerstofffreiheit ermöglicht eine Einsparung von bisherigen Brühdampfverlusten, unter bestimmten Voraussetzungen bis zu 80 % der gesamten Brüdenverluste.

Um in Kesseln Ablagerungen und/oder Korrosionen zu vermeiden, werden Konditionierungsmittel zugeführt. Durch die vollautomatische, ständige Messung und Überwachung des Speisewassers erfolgt, anstelle einer starren quantitäts- eine qualitätsbezogene bedarfsgerechte Dosierung der Konditionierungsmittel.

Dies führt zu einer erheblichen Senkung der eingesetzten Chemikalien, wobei bis zu 60% Einsparung erreicht wurden. Die Folge ist, dass im Dampfkessel eine höhere Eindickung erreicht wird. Dies zieht eine Verringerung der Energieverluste und Absalzmengen nach sich.

Die im Gerät integrierte Sauerstoffelektrode ermöglicht eine direkte Sauerstoffüberwachung, womit die indirekte Messung der Sulfitkonzentration entfällt. Durch die bedarfsgerechte Dosierung wird der Chemieeinsatz verringert und der analytische Wirkungsgrad des Kesselbetriebes wesentlich verbessert. Weiterhin kann ein angeschlossenes Brüdenventil während der Sauerstofffreiheit geschlossen und Brüdenverluste eingespart werden.

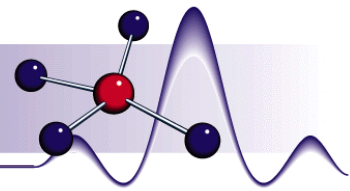
Die Messwerte des Restsauerstoffgehaltes sowie die Prozesswerte für Dosierung und Schließzeiten für das Brüdenventil werden mit Zeitstempel in einem elektronischen Betriebstagebuch gespeichert und können über einen Datenstick an einen externen PC übergeben und dort ausgewertet werden.

Messwerte und Prozessdaten werden im Display visualisiert und die Dosierpumpen nach Bedarf und Notwendigkeit angesteuert. Optional bietet O2-Control auch die Möglichkeit der Vernetzung zu übergeordneten Leitstellen.

Durch eine automatische Funktionskontrolle wird die Funktionsfähigkeit überwacht und bei erkannten Fehlern Alarm ausgelöst. Analog gilt dieses für die angeschlossenen Dosierstationen und Dosierpumpen.

Serviceanforderungen werden am Display signalisiert und analog den Prozesswerten verwaltet und bearbeitet.





## Technische Daten:

Gehäuseabmessungen:	380 x 600 x 210 mm (B x H x T), Wandmontage
Gewicht:	ca. 20 kg
Umgebungstemperatur:	5 °C ... 50 °C
Relative Luftfeuchte:	20 % ... 80 %
Kühlwasseranschluss:	absperffähiger Abzweig ½" IG
Kühlmedium:	druckbehaftetes Ergänzungswasser, 1...10 bar, 5...20 °C
Heiss-/Speisewasseranschluss:	absperffähiger Abzweig ¼" IG mit vorgeschaltetem Heisswassermagnetfilter 100µm
Qualität Heiss-/Speisewasser:	druckbehaftet, max. 10 bar, carbonatarm und sedimentfrei
Abfluss:	druckfrei, PA-Rohre AD 15 und AD 8 mm

## Betriebsdaten

O <sub>2</sub> -Messbereich:	0,001 mg/l ... O <sub>2</sub> -Sättigung (temperaturkompensiert)
Messzyklen:	kontinuierlich
Grenzwertkonzentration:	parametrierbar 10 ... 100 µg/l gelöster Sauerstoff
Grenzwertdauer:	parametrierbar 1 .. 100 Minuten
Dosierzyklen:	in Abhängigkeit von Grenzwerten (O <sub>2</sub> )
Dosierchemikalie:	Natriumsulfit
Sensorkontrolle:	automatisch
Betriebsdauer Sensoren:	ca. 6...12 Monate, ohne Gewähr
Signalisierung:	Sammelalarm Dosierstation und Sensorservice
Optional:	Steuerung Brüdenventil

## Elektrische Anschlüsse

Stromversorgung:	Netzanschluss: 230 Volt, 50 Hz (Schutzklasse: I )
Leistungsaufnahme :	ca. 20 Watt
Alarmkontakte:	potentialfreier Umschaltkontakt, max. 230 Volt, 10 A
Dosierpumpen	aktive Stromschleife 4..20 mA, max. 500 Ohm (Sauerstoffbindemittel)
Sammelstörung Dosierpumpen:	potentialfreier Input
Kessel- bzw. Speisewasser-Betrieb:	Abfrage Schließer / Öffner, potentialfrei
Optional:	Ethernetanschluß mit TCP/IP Netzwerkprotokoll und Codierung: Binär oder ASCII Ausführung
Optional:	Brüdenventilansteuerung potentialfreier Umschaltkontakt max. 230 Volt, 10 A, stromlos offen