

Kondensat-Überwachung

Kondensat sparen. Dampfanlage schützen. Kosten senken

Die bessere Anlage.

DAMPFTECHNOLOGIE MIT ZUKUNFT

spirax sarco

Kondensat-Überwachung

Früherkennung. Präzise Einblicke. Umfassender Schutz für Ihr Dampfsystem.

Dampf ist das Herzstück Ihres Prozesses – aber verunreinigtes Kondensat kann zu kostspieligen Ausfallzeiten, Anlagenschäden und Energieverlusten führen. Unsere Lösungen zur Erkennung von Kondensatverunreinigungen (Condensate Contamination Detection, CCD) ermöglichen es Ihnen, Quellen von Verunreinigungen frühzeitig zu identifizieren, Ihre Anlagen zu schützen und Ihr Dampfsystem auf Höchstleistung zu halten.



Ihre Vorteile…

- ✓ ***Wertvolles Kondensat rückgewinnen***
- ✓ ***Kosten für Energie und Wasseraufbereitung senken***
- ✓ ***Schäden an Anlagenteilen wie Kessel und Wärmetauscher vermeiden***
- ✓ ***Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Dampfsystems erhöhen***

Kondensatüberwachung (CCD)

Schützen Sie Ihr System mit bewährter, automatischer Rückmeldung.

Die Kondensatüberwachung erkennt Verunreinigungen an einem einzigen, zentralen Messpunkt im Kondensatrücklauf und leitet das verunreinigte Kondensat automatisch zu einem Ablauf oder Sammelbehälter um, bevor es Ihren Kessel erreicht.

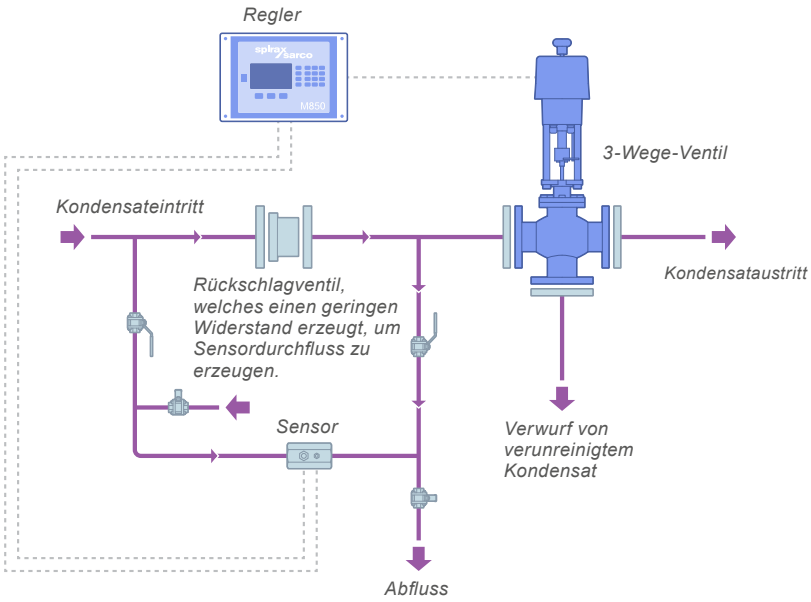
Funktionsweise

SENSOR misst kontinuierlich die Leitfähigkeit des Kondensats

REGLER vergleicht Messwerte mit voreingestellten Grenzwerten

3-WEGE-VENTIL leitet verunreinigtes Kondensat aus dem System

RÜCKSCHLAGVENTIL verhindert Rückfluss



Vorteile

- Automatische Rückmeldung – kein manuelles Eingreifen erforderlich
- Unterstützt bei der Einhaltung von Wasserqualitätsstandards
- Schützt das gesamte Dampfsystem von einem zentralen Überwachungspunkt aus
- Schützt den Dampfkessel und reduziert Reparaturkosten

Einschränkungen der Ein-Punkt-Messung:

Es kann nicht genau lokalisiert werden, wo die Verunreinigung entstanden ist – dies führt in der Regel zu aufwendigen und zeitintensiven Ursachenanalysen.

CCD Insights – Die nächste Generation

Vom reaktiven Schutz zur proaktiven Prävention.

CCD Insights ist ein Überwachungssystem, das auf unserem bewährten Messsystem basiert. Es wird näher am Prozess installiert, um die Ursache der Verunreinigung zu ermitteln.

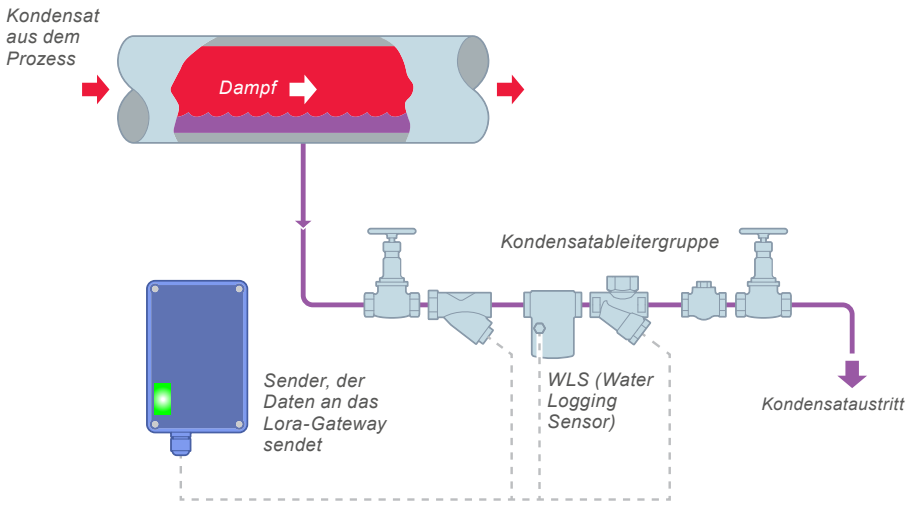
Funktionsweise

1. WLS1 Sensor – misst elektrische Leitfähigkeit und Temperatur in frei fließendem Kondensat (bis zu 200°C)

2. LoRa Sender – Batteriebetrieben, sendet alle 10 Minuten Daten über das sichere LoRaWAN

3. Gateway – überträgt Daten per 3G/4G in die Cloud

4. Insight-Plattform – Trends, Statistiken und Benachrichtigungen.



Wichtigste Merkmale

- Näher an der Kontaminationsquelle installiert, um die Grundursache festzustellen
- Individuell einstellbare Grenzwerte mit sofortiger Benachrichtigung
- Kontinuierliche Leitfähigkeits- und Temperaturüberwachung
- Sichere Datenspeicherung in Microsoft Azure
- Historische Daten für Trendanalysen und vorbeugende Instandhaltung

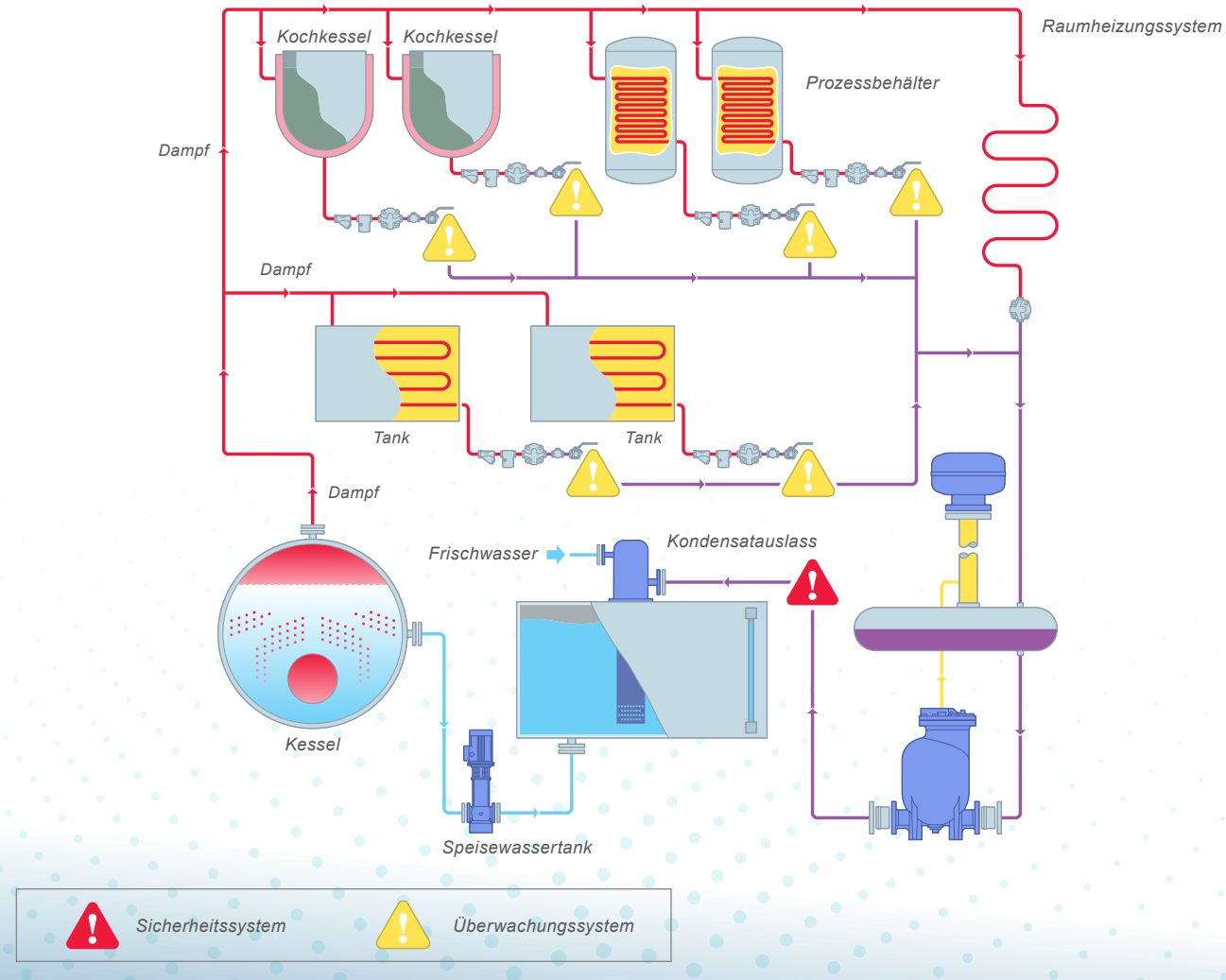
VORTEILE GEGENÜBER HERKÖMMLICHEN SYSTEMEN

- Kontamination früher erkennen
- Identifizieren, welche Anlage betroffen ist (z. B. undichter Wärmetauscher)
- Ungeplante Stillstandszeiten reduzieren
- Mehr nutzbares Kondensat für die Rückführung in den Kessel zurückgewinnen
- Energie-, Wasser- und Kosten für Wasseraufbereitung senken



CCD-Insights

Eine Komplettlösung für Dampfsysteme. Schutz- und Überwachungssysteme sind so konzipiert, dass sie sich gegenseitig ergänzen.



FALLSTUDIE – Brauerei

In einer großen Brauerei kam es wiederholt zu Betriebsunterbrechungen, weil Reinigungschemikalien in das Kondensat gelangten. Mit einem Ein-Punkt-System blieb die Ursache tagelang unbekannt, was die Produktion Zeit und Geld kostete.

Mit CCD Insights:

- Mehrere Sensoren nahe der Wärmetauscher im Prozess
- Kontaminationsquelle innerhalb weniger Stunden identifiziert
- Nur betroffene Leitung isoliert und repariert
- 15 % mehr Kondensatrückgewinnung
- Deutliche Einsparungen bei Energie und Chemikalien

Schon ein Verlust von nur 10 % durch Kontamination kann jährlich Tausende Euro an Energie-, Wasser- und Chemikalienkosten verursachen.

CCD Insights hilft, diesen Verlust auszugleichen.

FALLSTUDIE – Hersteller von Cerealien

Verbesserte Kondensatüberwachung und Effizienzsteigerungen.

Früher benötigten die Mitarbeiter vor Ort 2-3 Stunden, um das System manuell zu testen und Fehler zu finden. Mit den digitalen Steuerungen von Spirax Sarco:

- Vollständige Anlagenprüfung in 10 Minuten
- Ferndiagnose möglich
- Probleme mit Wärmetauschern können schnell identifiziert und behoben werden
- Daten können sofort geteilt und besprochen werden

"Ich kann jetzt Diagnosen stellen und Fehler finden, ohne meinen Stuhl zu verlassen. Das spart uns enorm viel Zeit."

Ihr zuverlässiger Partner in Sachen Dampf Systemleistung.

Spirax Sarco verfügt über jahrzehntelange Erfahrung mit Dampflösungen in zahlreichen Branchen – von der Lebensmittel- und Getränkeindustrie bis hin zur Pharmaindustrie. Mit dem CCD-System können Sie sich auf bewährte Technologie, fachkundige Unterstützung und einen Partner verlassen, der sich für Ihren Betriebserfolg einsetzt.



Vereinbaren Sie jetzt ein Beratungsgespräch mit Ihrem Ansprechpartner vor Ort.

spiraxsarco.com



Mit unserem globalen Netzwerk aus Betriebsgesellschaften, Produktionsstandorten, Vertriebsbüros und Partnern verbinden wir weltweite Lösungen mit lokalem Know-how.

Entdecken Sie auf spiraxsarco.com, wie wir Ihr System auf das nächste Level bringen und auf dem Weg zu Ihren Zielen unterstützen.

Datengetrieben – von Experten umgesetzt.

Spirax Sarco GmbH, Reichenaustr. 210, 78467 Konstanz
Tel: +49 (0)7531 5806-0
Fax: +49 (0)7531 5806-122
vertrieb@de.spiraxsarco.com

SB-F01-41-DE-ISS1

© Copyright 2026
Spirax Sarco ist eine eingetragene Marke von Spirax-Sarco Limited und Teil der Spirax Group.
Einige Produkte, Dienstleistungen oder Lösungen sind gegebenenfalls nicht auf allen Märkten verfügbar.