

Analysator zur Überwachung von Bewuchs

Beschreibung

Es handelt sich um eine innovative Erfindung auf Basis der MEMS-Technologie, die als industrielle Messlösung für die kontinuierliche Überwachung und Alarmierung bei Ablagerungserscheinungen (Kalk, biologische Bakterien usw.) im Wasseraufbereitungsprozess dient und die Verschmutzungserscheinungen in verschiedenen industriellen Prozessen kontinuierlich, online und in Echtzeit überwachen kann!

Gefahren durch Kalkablagerungen und Biofilm

- ▲ Die Produktqualitätskontrolle verschlechtert sich
- ▲ Längere Prozesslaufzeiten
- ▲ Geringere Produktionseffizienz und Wettbewerbsfähigkeit
- ▲ Hygiene- und Sicherheitskontrolle
- ▲ Höherer Energieverbrauch
- ▲ Erhöhte chemische Emissionen
- ▲ Zunahme des Abfallaufkommens...

Effect

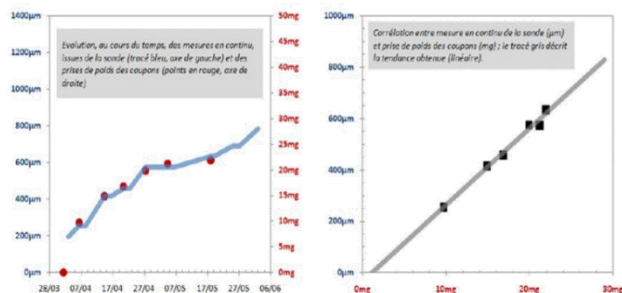
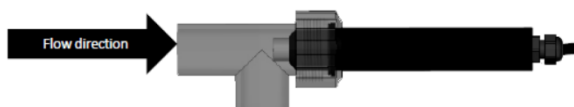
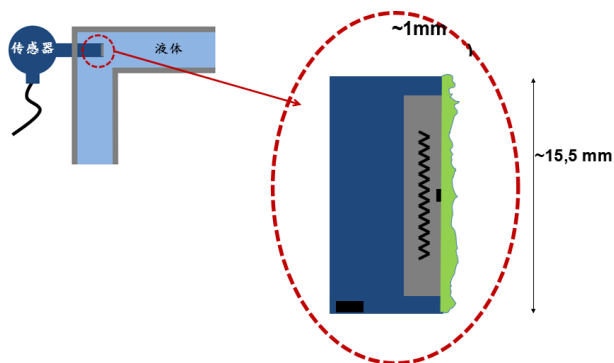
- ★ Improve the heat exchange coefficient of the critical point in time to save energy
- ★ Optimize and control water treatment efficiency
- ★ Optimize and reduce chemical products, reduce emissions
- ★ The risk of germs can be avoided, and biological contamination can be implanted
- ★ Alarm when dirt and biofilm increase abnormally

Anwendungen

- ▲ Kühlturm
- ▲ Wärmetauscher
- ▲ Filter und Membranen
- ▲ Industrielle Wasseraufbereitung
- ▲ Kesselwasseraufbereitung
- ▲ Reinwasseraufbereitung
- ▲ Trinkwasserversorgung
- ▲ Chemische Industrie
- ▲ Kraftwerk
- ▲ Biopharmazeutische Industrie



Analysator zur Überwachung von Bewuchs



Messbereich

Mithilfe eines winzigen Impulsheizelements steigt die Oberflächentemperatur aufgrund der zunehmenden Ablagerungsdicke von Ablagerungen und biologischen Bakterien an. Die kontinuierliche Messung der Oberflächentemperatur dient zur Überwachung der Ablagerungsdicke von Ablagerungen und biologischen Bakterien. **Die Funktion des Sensors für Kalkablagerungen und biologische Bakterien besteht nicht nur darin, zu „analysieren und zu messen“, sondern auch darin, eine Lösung für Überwachung, Alarmierung und Anpassung bereitzustellen!**

Installation

Der Sensor kann an einer Bypass-Leitung installiert werden, um den Betriebszustand des Systems zu überwachen. Es wird empfohlen, für das Bypass-Messsystem einen Durchflussmesser, ein Ventil, ein Rückschlagventil und weitere Komponenten zu verwenden.

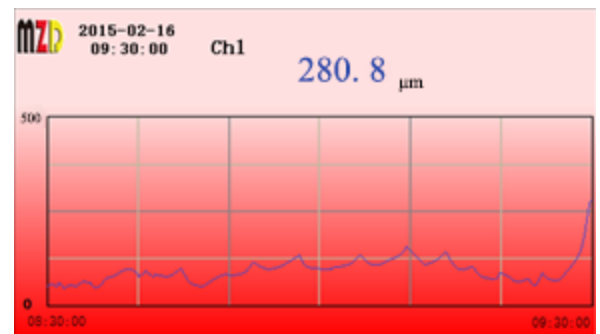
Anwendung

Wird im tertiären Kühlsystem und im Kreislaufwasserkühlsystem von Kühltürmen installiert, um organische Ablagerungen und die Wirksamkeit der Desinfektionsbehandlung zu überwachen. Die Überwachung von biologischen Ablagerungen und Bakterien führt nachweislich zu einer Verringerung der Desinfektionsmittelmenge, optimiert die Desinfektionsbehandlung und gewährleistet eine sichere Produktion bei gleichzeitiger Reduzierung des Chemikalienverbrauchs. Der geringere Einsatz von Chemikalien verringert die Auswirkungen auf die Umwelt und spart Energie.

Analysator zur Überwachung von Bewuchs

Besondere Merkmale

- ❖ **Schnell und bequem**
Das Navigationsmenü enthält 6 Sprachen, die einfach zu bedienen sind.
- ❖ **Prozesssicherheit**
4,3-Zoll-Farb-LCD-Touchscreen, bequeme und sichere Touch-Bedienung und Fehlerbehebung
Großer Bildschirm mit rot blinkendem Alarm, der auch aus großer Entfernung und in dunklen Bereichen gut sichtbar ist
Sofortiger Alarm sichert den Prozessablauf
- ❖ **Alarmprotokollierung**
Anzeige von Datenkurven in Echtzeit
Aufzeichnungsfunktion für bis zu 6.000 Alarme
- ❖ **Eigenkalibrierung**
Mehrpunktkalibrierung mit bis zu 9 Punkten
- ❖ **Selbstdiagnosefunktion**
Integrierte Sicherheitsfunktionen – “heartbeat monitoring” und „watchdog“
Überwachung des Zustands von Analysegerät und Sensoren sowie rechtzeitige Benachrichtigung der Kunden, um notwendige Wartungsmaßnahmen einzuleiten
Hoher Sicherheitsstandard für Hard- und Software mittels Passwortschutz
- ❖ **Leistungsstarke Steuerfunktionen**
Ober- und Untergrenzwertsteuerung
Optional: Timer-Steuerung (automatische Reinigung)
Optional: Analoge PID-Regelung
Optional: PWM-Regelung
- ❖ **Flexible Fieldbus Kommunikation für IoT4.0**
Optional: Fieldbus MODBUS, HART, Foundation Fieldbus FF, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, etc.



Analysator zur Überwachung von Bewuchs

Parameter

Sensortyp	Überwachung von Bewuchs			
Messbereich	0~1000µm			
Genauigkeit	5% FS			
Auflösung	1µm			
Arbeitstemperatur	0~60°C			
Maximale Temperaturänderungsrate	10°C/Minute			
Druck	Max. 5Bar			
Min. Durchflussrate	>1000l/h (1" Rohr)			
Umgebungstemperatur	5~50°C			
Umgebungsfeuchtigkeit	0~90%			
Sensorgröße	Φ28mm*190mm			
Sensorgewicht	250g			
Prozessanschluss	3/4" T-förmige Gleitbuchse			
Sensormaterial	PVC			
Schutzklasse des Sensors	IP65			
Kabellänge des Sensors	3m			
Anzeige	4.3" industrieller Farb-Touchscreen			
Sprache	Englisch, Deutsch, Chinesisch, Französisch, Italienisch, Russisch oder individuell angepasst			
Diagnosefunktion	Selbstdiagnose von Sensor und Steuerung, Heartbeat-Überwachung			
Ereignisspeicher	Interner Flash-Speicher, bis zu 6.000 Alarmdatensätze			
Analogausgang (galvanisch getrennt)	4~20mA, maximale Last 500Ω			
Relaisausgang (galvanisch getrennt)	Relais(2A, 230V AC Alarm frei einstellbar), Systemalarm			
Steuerfunktion	Optionaler Timer-Regler, analoger PID-Regler, PWM-Regler			
Kalibrierung	Mehrpunkt-Kalibrierungsfunktion mit bis zu 9 Punkten			
Kommunikation	RS485 MODBUS RTU, HART, Foundation Fieldbus FF, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, MODBUS TCP/IP, etc			
Spannungsversorgung	80~264V AC,1A oder 19~28V DC,3A			
Elektrischer Schutz	EMI / RFI CEI-EN55011 – 05/99			
Umgebungstemperatur	-15 ~ 60°C			
Lager- und Transporttemperatur	-25 ~ 70°C			
Umgebungsfeuchtigkeit	0~90%RH			
Wandgerät	4.3" Touchscreen	ABS, Grau, RAL7045	213*185*84mm	IP65
	1.8" Farb-LCD	Aluminium, Grau	Φ 126*110 mm	IP65

Analysator zur Überwachung von Bewuchs



Sensortyp	Überwachung von Bewuchs
Anzeige	1,8-Zoll-Farb-LCD, 160 × 128 Pixel
Sprache	Englisches Menü
LED-Leuchte	Status-LED (NAMUR NE107)
Tastatur	Magnetknopf
Messbereich	0~1000µm
Genauigkeit	5% FS
Auflösung	1µm
Arbeitstemperatur	0~60°C
Maximale Temperaturänderungsrate	10°C/Minute
Druck	Max. 5Bar
Min. Durchflussrate	>1000l/h (1" Rohr)
Diagnosefunktion	Selbstdiagnose von Sensor und Steuerung, Heartbeat-Überwachung
Analogausgang	4~20mA, Maximale Last 500Ω
Relaisausgang	2 Relais (2A, 230V AC/DC Alarm frei einstellbar), 1 Relais (Systemalarm)
Kommunikation	RS485 MODBUS RTU Slave
Spannungsversorgung	19 ~ 28V DC, 0.5A
Elektrischer Schutz	EMI / RFI CEI-EN55011 – 05/99
Umgebungstemperatur	5~50°C
Umgebungsfeuchtigkeit	0~90%
Schutzklasse	IP67
Gehäusematerial	Aluminiumlegierung
Maße	Φ126*110 mm
Gewicht	1.5Kg

Analysator zur Überwachung von Bewuchs

Hinweis:

MZD behält sich das Recht vor, technische Änderungen vorzunehmen oder den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Bei Bestellungen haben die vereinbarten Angaben Vorrang.

MZD übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler oder mögliche Informationsmängel in diesem Dokument.