

Fouling Monitoring Analysator

Überblick

Es handelt sich um eine innovative Erfindung, die auf der MEMS-Technologie basiert und eine industrielle Messlösung zur kontinuierlichen Überwachung und Alarmierung des Trendphänomens der Skalierung (Ablagerungen, biologische Bakterien usw.) im Wasseraufbereitungsprozess bietet, die kontinuierlich, online und real sein kann -Zeitüberwachung das Fouling-Phänomen verschiedener industrieller Prozesse!

Gefahren von Zunder und Biofilm

- ▲ Die Produktqualitätskontrolle ist beeinträchtigt
- ▲ Erhöhte Prozesslaufzeit
- ▲ Verminderte Produktionseffizienz und Wettbewerbsfähigkeit
- ▲ Hygiene- und Sicherheitskontrolle
- ▲ Erhöhter Energieverbrauch
- ▲ Erhöhte chemische Emissionen
- ▲ Die Zunahme von Abfällen ...

Auswirkung

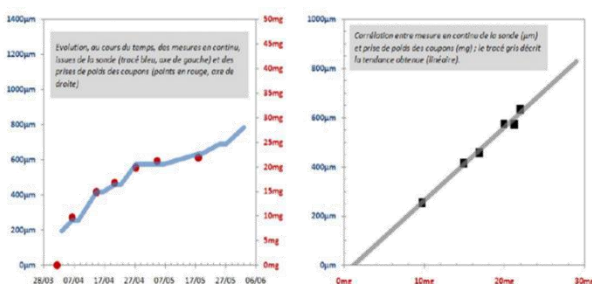
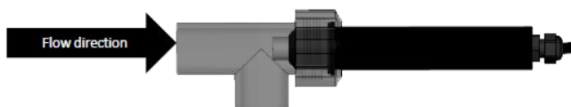
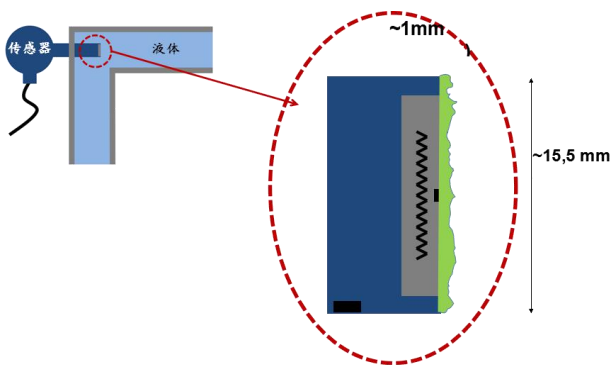
- ★ Verbesserung des Wärmeaustauschkoeffizienten des kritischen Zeitpunkts, um Energie zu sparen
- ★ Optimierung und Kontrolle der Wasseraufbereitungseffizienz
- ★ Optimierung und Reduzierung chemischer Produkte, Reduzierung der Emissionen
- ★ Das Risiko von Keimen kann vermieden und eine biologische Kontamination implantiert werden
- ★ Alarm, wenn Schmutz und Biofilm abnormal zunehmen

Anwendungen

- ▲ Kühlturm
- ▲ Wärmetauscher
- ▲ Filter und Membran
- ▲ Brauchwasseraufbereitung
- ▲ Kesselwasseraufbereitung
- ▲ Reinwasseraufbereitung
- ▲ Trinkwasserversorgung
- ▲ Chemische Industrie
- ▲ Kraftwerk
- ▲ Biopharmazeutische Industrie



Fouling Monitoring Analysator



Messbereich

Bei Verwendung eines winzigen Impulsheizgeräts steigt die Oberflächentemperatur aufgrund der Zunahme der Ablagerungsdicke von Verschmutzungen und biologischen Bakterien. Die kontinuierliche Messung der Oberflächentemperatur wird verwendet, um die Ablagerungsdicke des Foulings und der biologischen Bakterien zu überwachen. **Die Funktion des Sensors für Schuppenmembranen / biologische Bakterien besteht nicht nur darin, "zu analysieren und zu messen", sondern auch eine Lösung für die Überwachung, Alarmierung und Einstellung bereitzustellen!**

Installation

Der Sensor kann an einem Bypass-Rohr installiert werden, um den Betriebsstatus des Systems zu überwachen. Es wird empfohlen, Durchflussmesser und Ventil, Einwegventil und andere für das Bypass-Messsystem zu verwenden.

Anwendungen

Wird im tertiären Kühlsystem und im Kühlturmsystem für zirkulierendes Wasser installiert, um die Effizienz der Behandlung mit organischem Fouling und Desinfektionsmittel zu überwachen. Die Überwachung von biologischen Bakterien im Maßstab reduziert die Menge des zugesetzten Desinfektionsmittels, optimiert die Desinfektionsmittelbehandlung und gewährleistet eine sichere Produktion bei gleichzeitiger Reduzierung. Der Einsatz von Chemikalien reduziert die Umweltbelastung und spart Energie.

Fouling Monitoring Analysator

Besondere Merkmale

❖ Schnell und bequem

Das Navigationsmenü enthält 6 Sprachen, die einfach zu bedienen sind.

❖ Prozesssicherheit

7" großer Farb-LCD-Touchscreen, bequemer und sicherer Touch-Betrieb und Debugging

Großer Bildschirm mit rot blinkendem Alarm, der aus großer Entfernung und in dunklen Bereichen gut sichtbar ist

Hohe Prozesssicherheit durch sofortigen Alarm

❖ Alarmierungen werden automatisch gespeichert

Messkurve in Ist-Zeit

Speicherkapazität bis zu 6.000 Alarme

❖ Eigenkalibrierung

Mehrpunktkalibrierung (bis zu 9 Punkten) nur durch fachkundiges Personal möglich

❖ Selbstdiagnosefunktion

Integrierte Sicherheitsfunktionen – "heartbeat monitoring" und „watchdog“

Sowohl die angeschlossenen Sensoren als auch die Elektronik werden automatisch überwacht. Der Kunde wird über den Wartungsbedarf unverzüglich informiert.

Hoher Sicherheitsstandard für Hard- und Software mittels Password-Schutz.

❖ Leistungsstarke Steuerfunktionen

Oberer und unterer Grenzwert

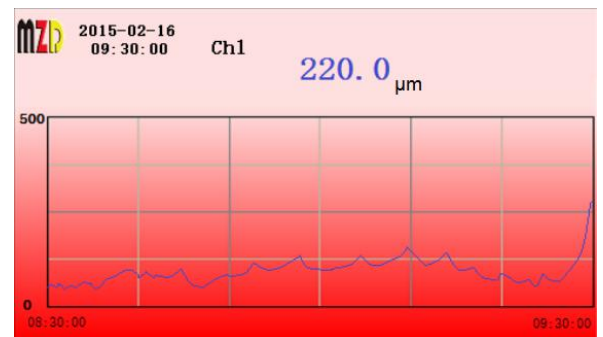
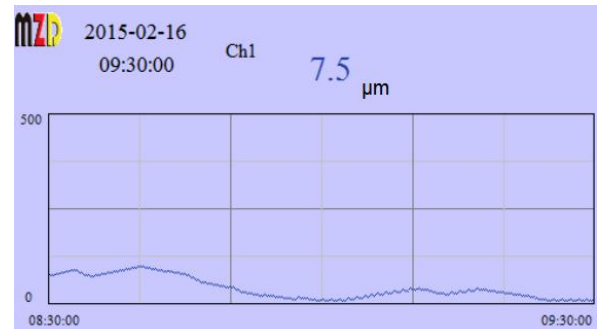
Optional: Timer-Funktion (automatische Rückstellung)

Optional: analoger PID-Funktion

Optional: PWM-Funktion

❖ Flexible Fieldbus Kommunikation für IoT4.0

Optional: Fieldbus MODBUS, HART, Foundation Fieldbus FF, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, etc.



Fouling Monitoring Analysator

Parameters

Sensortyp	Fouling Monitoring			
Messbereich	0~1000µm			
Genauigkeit	5% FS			
Auflösung	1µm			
Arbeitstemperatur	0~60℃			
Maximale Temperaturänderungsrate	10℃/minute			
Druck	Max. 5Bar			
Mindest. Fließrate	>1000l/h（1" pipe）			
Umgebungstemperatur	5~50℃			
Umgebungsfeuchtigkeit	0~90%			
Sensorgröße	Φ28mm*190mm			
Sensorgewicht	250g			
Prozessverbindung	3/4" T-shaped sliding sleeve			
Sensormaterial	PVC			
Sensoreintrittsschutz	IP65			
Länge des Sensorkabels	3m			
Anzeige	7" touch screen Farbdisplay			
Sprache	Mehrsprachig (Englisch, Deutsch, Chinesisch, Französisch, Italienisch, Russisch oder Kundenspezifisch)			
Analogausgang (galvanisch getrennt)	4~20 mA, max. Bürde 500Ω			
Alarmausgang (galvanisch getrennt)	Relais (2A, 230V AC frei programmierbar), Systemalarm			
Diagnosefunktion	Durchflussüberwachung, “Heartbeat” Selbstüberwachung von Analysator			
Ereignisspeicher	Interner Speicher von bis zu 6.000 Alarmierungen			
Kontrollfunktionen	Optional: Timer, PID-Regler, PWM-Regler			
Kalibrierung	Mehrpunktkalibrierung (bis zu 9 Stützpunkte) durch fachkundiges Personal			
Kommunikation	RS485 MODBUS RTU, HART, Foundation Fieldbus FF, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, MODBUS TCP/IP, etc			
Spannungsversorgung	80~264V AC,1A or 19~28V DC,3A			
Elektrischer Schutzgrad	EMI / RFI CEI-EN55011 – 05/99			
Betriebstemperatur	-15 ~ 60℃			
Lager- und Transporttemperatur	-25 ~ 70℃			
Umgebungsfeuchtigkeit	0~90%RH			
Wandgerät(1~2Kanal)	4.3" Farbdisplay touchscreen	ABS,Gray RAL7045	213*185*84mm	IP65,Ex d IICT4 optional
	7" Farbdisplay touchscreen		323x237x172mm	

Fouling Monitoring Analysator

Bestellcode

SMART-	W	X	X	X	X	X	Universal controller
	W—Wasseranalysator						
		50—4.3" Industrie touch screen, 1060*600; 4~20mA Ausgang; Alarmrelais					
		70—7" kapazitiver Industrie touch screen, 1060*600; 4~20mA Ausgang; Alarmrelais					
		W—Wandgerät					
			1—1 Kanalgerät (Standard)				
			2—2 Kanalgerät				
				D—19 ~ 28V DC Betriebsspannung			
				A—80 ~ 264V AC Betriebsspannung			
					0—RS485, MODBUS RTU		
					1—HART		
					2—Profibus-PA		
					3—Profibus-DP		
					4—Foundation FieldBus		
					X—kundenspezifisch		
						FI—Durchflussmesser Namur-Eingang	
						C1—PID Regler (AO3)	
						C2—Timer (DO2)	

BSC	3	F	Verschmutzungsüberwachungssensor
BSC—Verschmutzungsüberwachungssensor			
	3—Sensorkabellänge (m)		
		F—Durchflussszelle	

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.