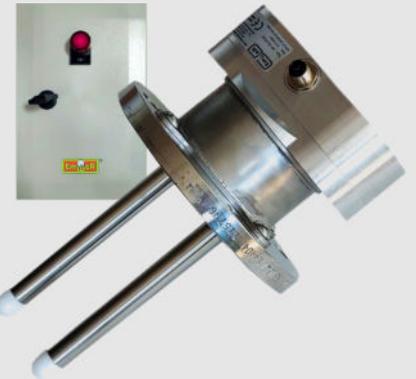


Online-Analysegerät Micro-Sludge™.

Feststoffmessung in der Abwasserbehandlung und Umwelttechnik.

Wartungsfrei, ohne bewegliche Teile.



Feststoffanteil



Mikrowellen-Technologie



keine beweglichen Teile



wartungsfrei

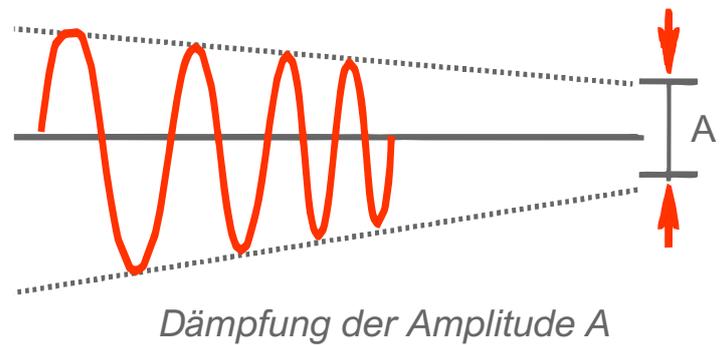
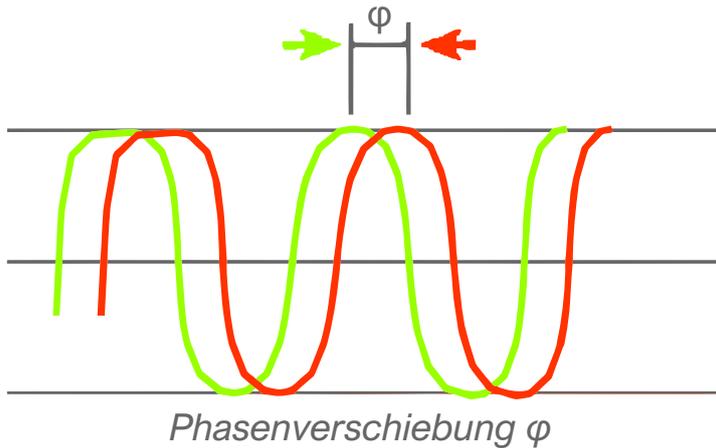


Feststoffmessung in der Abwasserbehandlung und Umwelttechnik

Micro-Sludge™ ist ein intelligentes Mikrowellenmessgerät zur Messung des Feststoffanteils von Klärschlämmen u.ä. in geschlossenen Rohren oder Behältern. In Echtzeit - einfach, genau und zuverlässig. Micro-Sludge™ optimiert die Prozesse, reduziert den Polymerverbrauch und optimiert den Betrieb von Verbrennungsanlagen und Dekanterzentrifugen.

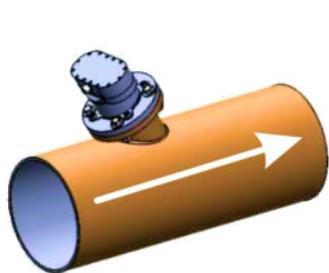
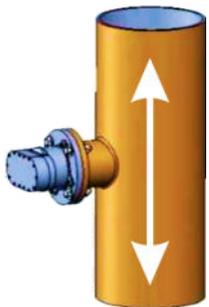
Messprinzip

Das Prinzip besteht darin, Mikrowellen durch das zu charakterisierende Produkt zu senden und deren Beeinflussung in Bezug auf ein Referenzsignal zu messen. Die gemessene Phasenverschiebung und Dämpfung der Amplitude verhalten sich proportional zum Feststoffanteil.



Die Intensität des ausgesendeten Signals ist für den Menschen und für das zu analysierende Produkt ungefährlich.

Montagebeispiele:



Vorteile:

- zuverlässige, präzise und kontinuierliche Online-Messung
- hohe Langzeit-Stabilität
- durchdringende Messung
- einfache Installation
- einfache Bedienung
- autarke Messung
- funktioniert mit allen Schlämmen und feststoffhaltigen Flüssigkeiten

Anwendungsbeispiele in der Abwasserbehandlung:

| PROZESS | SENSORPOSITION | FESTSTOFF-ANTEIL | ZIEL DER MESSUNG | VORTEILE |
|--------------------------|-------------------------------------|------------------|---|---|
| Verdickung | Vorklärung | 0 ... 10 % | messwertabhängige Steuerung der Schlammumpfen | Energieeinsparungen, höhere Pumpleistung |
| | Nachklärung | 1 ... 10 % | | |
| Konditionierung | Polymer, Mineral | 10 ... 20 % | Steuerung der Polymer- und Kalkdosierung u.a. | reduzierter Rohstoffverbrauch |
| Stabilisierung | Fermenter, Faulturm | 10 ... 20 % | Prozessoptimierung | optimierte Schlammfäulung, Energieeinsparungen |
| mechanische Entwässerung | Bandfilter | 12 ... 25 % | Qualitätskontrolle der Entwässerung | reduzierte Schlammförderung, Qualität von Schlamm und Überstandswasser |
| | Dekanterzentrifuge | 20 ... 30 % | | |
| | Filterpresse | 25 ... 40 % | | |
| Konditionierung | Nachkalkung | 15 ... 30 % | Steuerung der Polymer- und Kalkdosierung | reduzierter Rohstoffverbrauch, Einhaltung der Vorschriften, bessere landwirtschaftliche Wertschöpfung |
| thermische Entwässerung | Trocknereinlass vor dem Pelletieren | 20 ... 30 % | Prozessoptimierung | Energieeinsparungen, verhindert Verstopfungen des Trockners |
| | Vergasungseinlass, Pyrolyseeinlass | 60 ... 95 % | | Energieeinsparungen |
| Verbrennung | Einlass der Verbrennungsanlage | 20 ... 40 % | optimierte Verbrennung | Energieeinsparungen bei der Vorwärmung |

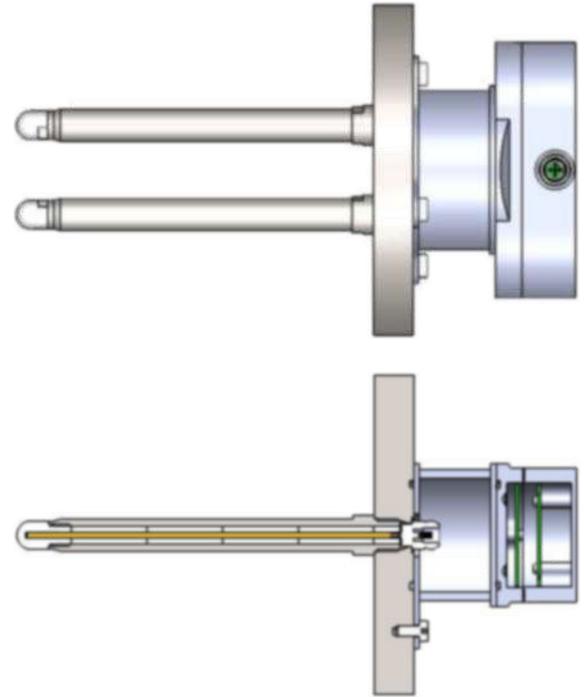


ANALYSEGERÄT MICRO-SLUDGE™



Technische Daten:

| | |
|--------------------------------|--|
| Gehäuse: | Edelstahl/Aluminium |
| Anschlussflansch: | DN65 PN6 (für Rohre bis DN150) DN65 PN10/16 (für Tanks und Rohre > DN150) |
| Antennen (Rohr bis DN150): | 94 x 75 mm |
| Antennen (Tank, Rohr > DN150): | 160 x 255 mm |
| Messgröße: | Feststoffanteil |
| Messbereich: | 0 ... 70 % |
| Versorgungsspannung: | 110/220 V AC |
| Stromaufnahme: | 45 W |
| Umgebungstemperatur: | -20 ... +60 °C |
| Produkttemperatur: | 0 ... +130 °C |
| Schutzart: | IP66 |
| Binäreingänge: | 2 x 0 ... 24 V DC, optoisoliert (Produkt, Filterung) |
| Analogeingänge: | 1 x 0/4 ... 20 mA (optionale Temperaturmessung) |
| Analogausgänge: | 2 x 0/4 ... 20 mA |
| Schnittstellen: | 1 x USB-A, 2 x Ethernet RJ45, 1 x RS485 (Modbus/RTU) |
| Sensorkabel: | 5 m (Standard) |
| Mitgelieferte Software: | MAcontrol SE |
| Sprachen: | Englisch, Französisch, Chinesisch |



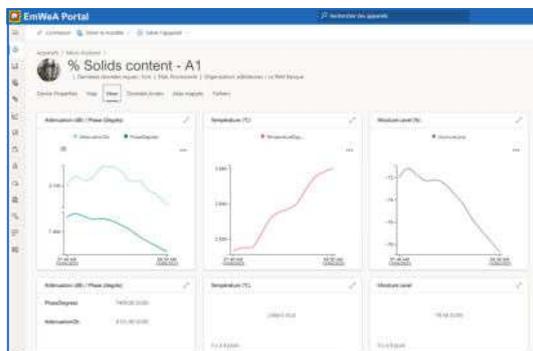
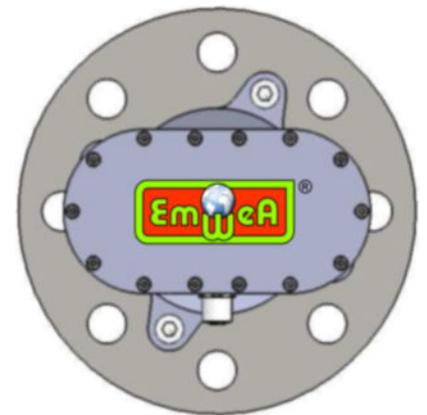
Zubehör:



Steuergerät mit HMI
zur Vor-Ort-Bedienung



4G-Kit zur Internetanbindung



EmWeA Portal
(IoT-Cloud-Plattform)



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Am Hagen 3
99735 Werther
Germany

Fragen? →

+49 36335 3800-0

info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!