LFE USR-Serie

Ultraschall-Reinigungssysteme

USR-F | Probenfilter mit Ultraschallreinigung für die Online-Wasseranalytik

Hauptmerkmale

- ⇨Automatische Ultraschallreinigung des Filtereinsatzes
- ⇨Filtereinsätze in Cross-Flow-Anordnung mit Porenweiten von 1 μm bis 200 μm erhältlich
- ⇨Erhöhte Verfügbarkeit des Analysensystems
- ⇨Filterwartung wird minimiert

Beschreibung

Bei der Online-Wasseranalytik werden häufig sehr hohe Anforderungen an die Probenfiltrierung gestellt. Neben einer möglichst hohen Verfügbarkeit des Analysensystems bei möglichst wenig Wartungsaufwand soll auch eine definierte, konstante Filtrierung gewährleistet werden.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, verwendet das Probenfiltersystem von LFE einen Filtereinsatz in Cross-Flow-Anordnung. Dieser wird in einstellbaren, regelmäßigen Intervallen und definierter Zeit mit Ultraschallenergie beschallt. Der Ultraschallgeber erzeugt in dem als Koppelmedium fungierenden Prozesswasser Kavitationsbläschen. Durch die millionenfachen Implosionen dieser Mikrobläschen entsteht die bekannte hohe Reinigungswirkung dieses Verfahrens.

Die vom Filtereinsatz losgelösten Partikel werden kontinuierlich mit dem Hauptprobenstrom vom Filtereinsatz weg befördert. Das Filtrat kann vom angeschlossenen Analysengerät über den gereinigten Filtereinsatz kontinuierlich entnommen werden – mit deutlich geringerem Wartungsaufwand und langer Standzeit.

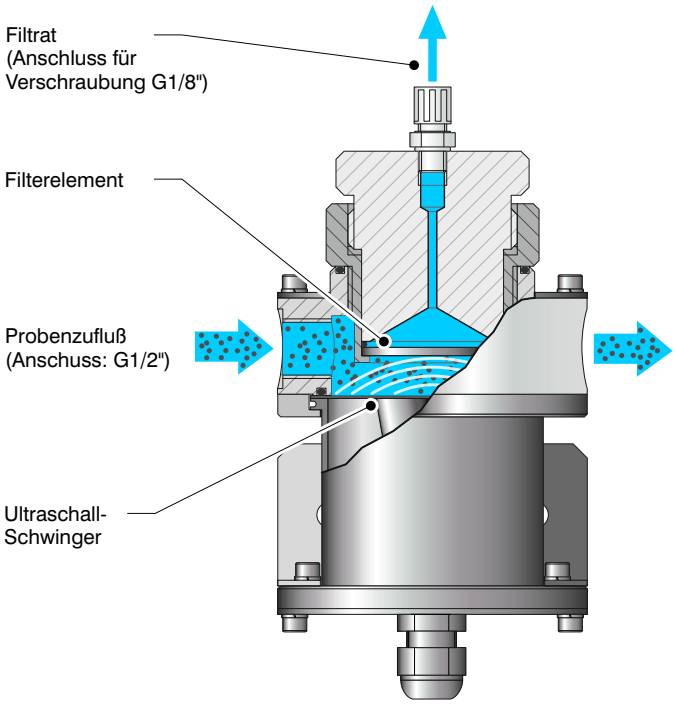
Der Probenfilter von LFE besteht aus dem korrosionsbeständigen Probentopf mit Ultraschallgeber sowie aus einer Steuereinheit mit zeitgesteuertem Ultraschallgenerator. Die Steuereinheit ist in einem spritzwassergeschützten Gehäuse (IP65) zur Wandmontage untergebracht.

Merkmale

- ⇨Filtereinsatz in Cross-Flow-Anordnung
- ⇨Ultraschall-Beschallung des Filtereinsatzes - zeitgesteuert über internen Timer oder ferngesteuert über Digitaleingänge
- ⇨Diverse Filtereinsätze mit Porenweiten von 1 μm bis 200 μm erhältlich
- ⇨Konstante Filterbedingungen
- ⇨Hohe Korrosionsbeständigkeit durch Probentopf aus PVDF und Schwingermembrane aus Hastelloy®
- ⇨Betriebssicher und wartungsarm

Typische Anwendungen

- ⇨Langzeitstabile Probenfiltrierung für Online-Wasseranalysatoren
- ⇨Probenahme für Analysatoren wie TOC, Leitfähigkeit, pH, gel. O_2, Trübung, etc.
- ⇨Prozesswasser mit hohem Korrosionspotential und Verschmutzungsgrad
- ⇨Definierte und konstante Filterung

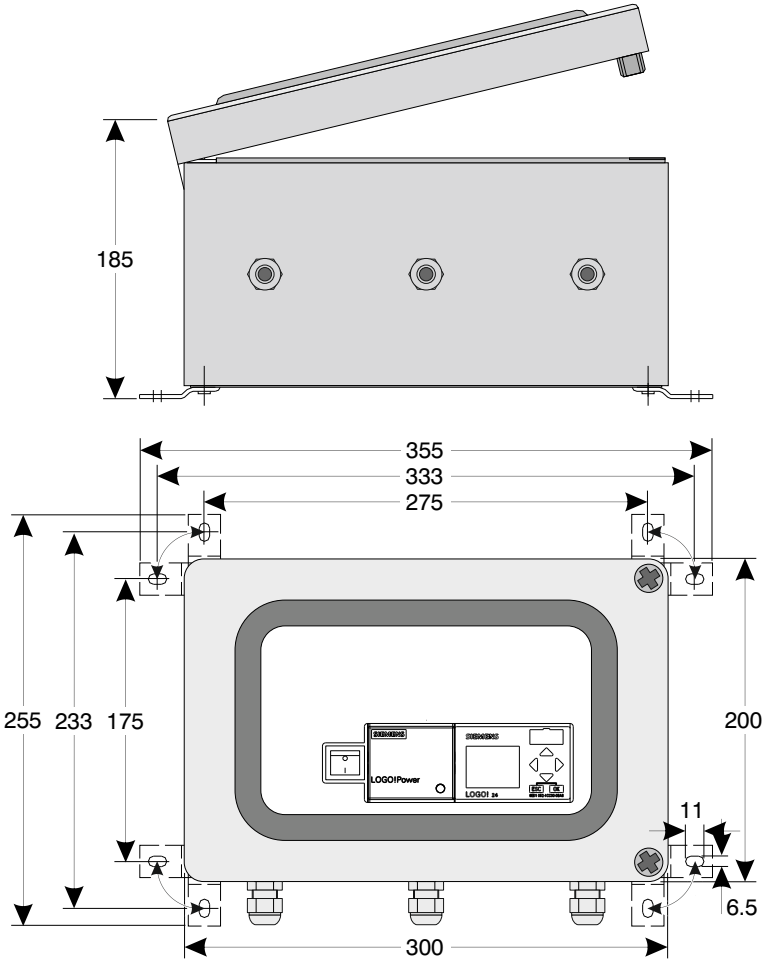


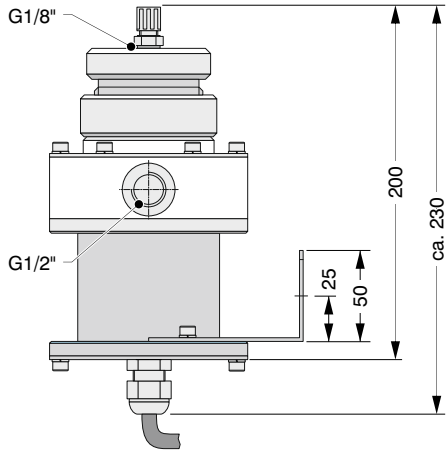
LFE Prozess-Analysenmesstechnik
Am Germanenring 54 D-63486 Bruchköbel / Germany
Tel. : +49 6181-495302 | www.LFE.de | sales@LFE.de

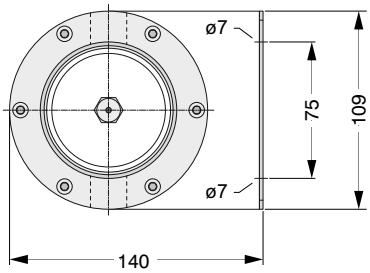
© LFE GmbH & Co. KG

Technische Daten

Ultraschallmodul / Filterkopfanordnung	
Gehäuse	Ultraschallmodul/ Filterkopfanordnung: zur Wandmontage; Edelstahlgehäuse mit Hastelloy®-Schwingermembrane Filterkopfanordnung: PVDF; austauschbares Filtermaterial (verschiedene Porenweiten (1 - 200 μm) und Werkstoffe erhältlich)
Abmessungen	siehe Maßbild unten
Gewicht	1,5 kg
Schutzklasse	IP65
Verbindungsleitung	zw. Steuereinheit und Ultraschallmodul: ca. 3 m
Probendurchfluss	ungefilterter Hauptstrom: ca. 50 - 500 l/h Filtrat: ca. 100 - 4000 ml/h
Effektive Filterfläche	ca. 12 cm²
Max. Druck	1 barg
Umgebungstemperatur	+10°C - +35°C
Ultraschallgenerator / Steuereinheit	
Gehäuse	Kunststoffgehäuse mit Sichtfenster; zur Wandmontage
Abmessungen	siehe Maßbild unten
Gewicht	6 kg
Schutzklasse	IP65
Leistungsaufnahme	Modellvarianten • 95 -120 VAC / 50-60 Hz / 80 VA max. • 190-240 VAC / 50-60 Hz / 80 VA max.
Beschallungsfrequenz	ca. 35 kHz
Beschallungsdauer	interner Timer: Beschallungs- & Pausendauer einstellbar Fernsteuerung: über Digitaleingänge
Umgebungstemperatur	+10°C - +35°C







alle Abmessungen in Millimeter

Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.

Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend.

LFE übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

LFE Prozess-Analysenmesstechnik
Am Germanenring 54 D-63486 Bruchköbel / Germany
Tel. : +49 6181-495302 | www.LFE.de | sales@LFE.de

© LFE GmbH & Co. KG