

Probenfilter mit Ultraschallreinigung für die Online-Wasseranalytik

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

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden verwendet das Probenfiltersystem von LFE einen Filtereinsatz in Crossflow-Anordnung. Dieser wird in einstellbaren regelmäßigen Intervallen mit Ultraschallenergie beschallt. Der Ultraschallgeber (ca. 35 kHz) erzeugt in dem als Koppelmedium fungierenden Probenwasser Kavitationsbläschen. Durch die millionenfachen Implosionen dieser Mikrobläschen entsteht die bekannt hohe Reinigungswirkung dieses Verfahrens. Die vom Filtereinsatz losgelösten Partikeln werden kontinuierlich mit dem Hauptprobenstrom vom Filtereinsatz weg befördert.



Das Filtrat kann vom angeschlossenen Analysengerät über den gereinigten Filtereinsatz kontinuierlich entnommen werden.

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 (IP66) zur Wandmontage untergebracht.

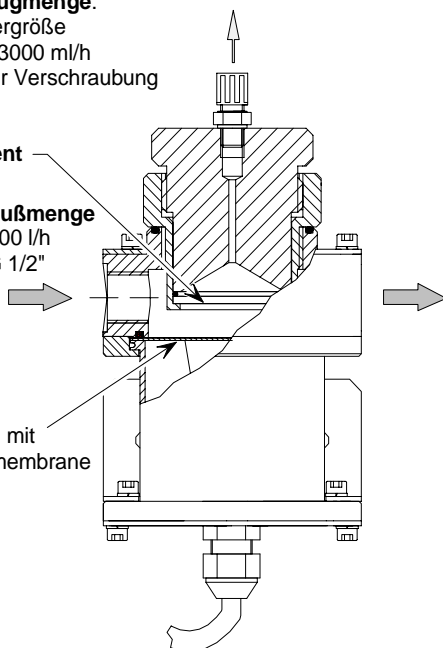
Filtratabsaugmenge:

je nach Filtergröße
ca. 100 bis 3000 ml/h
Anschluß für Verschraubung
G 1/8"

Filterelement

Probenezuflußmenge
ca. 50 bis 500 l/h
Anschluß: G 1/2"

Piezomodul mit
Schwingermembrane



Features

- Filtereinsatz in Crossflow-Anordnung
- Zeitgesteuerte Ultraschall-Beschallung des Filtereinsatzes
- Diverse Filterelemente in Porengrößen von z.B. 5µm bis 200µm erhältlich; Werkstoffe z.B. 1.4401 oder PA (Polyamid)
- konstante Filterbedingungen
- hohe Korrosionsbeständigkeit durch Probentopf aus PVDF und Schwingermembrane aus Hastelloy®
- Betriebssicher
- Wartungsarm