

Aluminiumgehäuse für Durchflussmessungen

Kategorie: [Messung - Regelung - Analyse](#)

Datum: 15. Oktober 2019

Bei der Durchflussmessung verschiedener Medien sind sowohl in der Industrie als auch in der Wasser- und Abwasserwirtschaft innovative Gehäusekonzepte gefragt, um die empfindliche Sensorik vor äußeren Einflüssen zu schützen. Der Hersteller von Ultraschallmesstechnik Flexim greift auf die robusten Aluminiumgehäuse Aluform von Rose Systemtechnik zurück, um Anlagenbetreibern eine einwandfreie Funktion und lange Lebensdauer seiner Geräte zu garantieren.

Die eingriffsfreie Ultraschallmesstechnik hat sich durch eine Reihe überzeugender Vorteile als ein Standardverfahren zur Durchflussmessung etabliert. Flexim gehörte von Anfang an zu ihren Wegbereitern. Seit ihrer Gründung 1990 als kleines Vier-Mann-Unternehmen in Berlin entwickelt und produziert die Firma Durchflussmessgeräte. Heute gehört sie international zu den Technologieführern auf diesem Gebiet. In den vergangenen 28 Jahren wuchs das Unternehmen auf über 400 Mitarbeiter weltweit und hat heute 19 Niederlassungen in Europa, Amerika, Asien und Australien. Die Ultraschall-Durchflussmesser Fluxus messen sowohl Flüssigkeiten als auch Gase, unter dem Namen Piox bieten die Clamp-On-Ultraschallsysteme innovative Lösungen für anspruchsvolle Aufgaben der Prozessanalytik. Die portablen und stationären Systeme finden ihren Einsatz in verschiedensten Industriezweigen, im Energiemanagement, der chemischen Industrie, in der Kraftwerktechnik oder der Wasserversorgung.

Aluminiumgehäuse sorgt für sichere Messergebnisse

Speziell für die Durchflussmessung von Wasser bietet Flexim in ihrem umfangreichen Produktportfolio permanente Messsysteme an. „Unser eingriffsfreies Ultraschallsystem Fluxus-F501 zeichnet sich in erster Linie durch seine einfache Installation aus“, berichtet Matthias Stiller, Teamleiter Einkauf bei der Firma Flexim. Die Clamp-On-Durchflusssensoren werden einfach außen auf dem Rohr aufgespannt, ohne Letzteres zu öffnen und ohne Betriebsunterbrechung. Sie sind klein und wasserdicht konzipiert und gewährleisten eine hohe Messgenauigkeit. Applikationen für das Messsystem finden sich unter anderem in der Wasser- und Abwasserwirtschaft wie zum Beispiel in Wasserkraftwerken, im Trinkwasserversorgungsnetz oder bei der landwirtschaftlichen Bewässerung. „Auch unter schwierigen Messbedingungen müssen der digitale Signalprozessor und die Signalverarbeitung verlässliche Ergebnisse liefern“, so Stiller weiter. Voraussetzung dafür ist ein zuverlässiger Schutz der sensiblen Elektronik vor äußeren Einflüssen.

Aus diesem Grund verbaut das Berliner Unternehmen seine Durchflussmesser in dem robusten Aluminiumgehäuse Aluform von ROSE Systemtechnik. „Das Gehäuse aus Aluminiumdruckguss weist mit seiner hochwertigen Materiallegierung bereits einen guten Basisschutz gegen Korrosion auf und ermöglicht somit den Einsatz der Messgeräte von Flexim in unterschiedlichsten Industrien“, erzählt Mirko Nuhanovic, Gebietsverkaufsleiter bei ROSE Systemtechnik. Die geprüfte Schutzart IP 66 nach EN 60529 gewährleistet einen umfassenden Schutz der inneren Einbauten gegenüber starkem Strahlwasser sowie die Staubdichtigkeit des Gehäuses. So kann die sensible Technik ohne weitere Schutzmaßnahmen im Außenbereich, z. B. in der Abwasserentsorgung, eingesetzt werden. Da die Messgeräte in der Regel im Sichtbereich installiert werden, ist es wichtig, dass neben den technischen Eigenschaften vor allem das Design der Aluform Gehäuse überzeugt. „Die besondere Ausführung des Deckels macht die Gehäuseserie einzigartig am Markt. Darüber hinaus bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit, mit einer Oberflächenveredlung im eigenen CI technische Geräte in Industrieumgebungen optisch besonders ansprechend zu gestalten“, so Nuhanovic. Zum einfachen und unkomplizierten Einbau von Tragschienen, Montageplatten, Platinen oder anderen elektromechanischen Komponenten befinden sich

WASSER & ABWASSER

Das Fachportal für die Wasser- und Abwasserwirtschaft
<https://wasser-abwasser-technik.com>

im Gehäuseunterteil und Deckel Befestigungsdomen in rechteckiger Anordnung. Die Deckelform des Gehäuses eignet sich hervorragend für die Aufnahme von Frontfolien und Folientastaturen. Für die Montage der Geräte wurde das Aluform-Gehäuse nach Kundenvorgaben mechanisch bearbeitet und zur Visualisierung der Messergebnisse eine Sichtscheibe eingeklebt.

Robustes Aluminiumgehäuse für die chemische Industrie

Flexim verbaut nicht nur Durchflussmesser für die Bereiche Wasser und Abwasser in dem Aluform Gehäuse von Rose Systemtechnik, sondern auch das Clamp-On-Ultraschallsystem Piox ID für die Überwachung von Befüllleitungen in der Prozessindustrie. Dies kommt zum Beispiel bei der Umfüllung von Chemikalien von Tanklastern in Lagertanks zum Einsatz. So können schwere Unfälle durch die Verwechslung von Anschlüssen und Vermischung von Säuren mit Laugen vermieden werden.

„Piox ID bestimmt mit außen auf den Befüllleitungen angebrachten Clamp-On-Ultraschallsensoren die Schallgeschwindigkeit des Mediums“, berichtet Stiller. „Unterscheiden sich die Schallgeschwindigkeiten zweier Medien, können diese durch die Ultraschallmessung zuverlässig identifiziert werden.“ Der Medienwächter im Aluminiumgehäuse stellt somit sicher, dass Fluide niemals verwechselt werden und beugt Gefahrensituationen wirksam vor. Vor allem in solch anspruchsvoller Industrieumgebung muss das Aluform Gehäuse von ROSE seine technischen Einbauten zuverlässig abschirmen, um den reibungslosen Betrieb der Sensorik zu gewährleisten.

Hohe Ansprüche an Qualität und Service

Flexim ist seit dem Jahr 2002 Kunde von Rose Systemtechnik. „Die Aluminiumgehäuse von Rose decken voll und ganz unsere Bedürfnisse ab“, berichtet Stiller. „Das ansprechende und hochwertige Produktportfolio, der exzellente Service in den Bereichen Vertrieb und Fertigung, sowie das hohe Maß an Flexibilität waren ausschlaggebende Faktoren für unsere Zusammenarbeit“, so Stiller weiter.

Um höchste Standards in puncto Service und Produktqualität zu erfüllen, werden bei Rose alle Produkte einer umfassenden Wareneingangskontrolle unterzogen. Sie gehen nur dann ins Lager oder zur kundenspezifischen Veredelung in die Produktion, wenn alle festgelegten Prüfkriterien erfüllt sind. Im Qualitätsmanagement werden im hauseigenen Prüflabor verschiedene Tests wie Schutzartprüfungen, Materialanalysen oder Klimatests durchgeführt.

„Rose Systemtechnik erfüllt den hohen Qualitätsanspruch, den wir selbst auch an unsere eigenen Produkte stellen. Deshalb haben wir uns für das Aluform-Gehäuse zum Schutz unserer Durchflussmessgeräte entschieden“, erklärt Stiller. „Überzeugt hat uns auch das umfassende Angebot an Servicedienstleistungen rund um das Gehäuse herum“, so Stiller weiter. Bei ROSE spielt es keine Rolle, ob es um die mechanische Bearbeitung, Oberflächenveredelung oder Montage von elektronischen und elektromechanischen Einbauten geht – am Standort Porta Westfalica werden alle Gehäuse exakt nach Kundenvorgabe als komplette Systemlösung ausgeliefert.