Clamp-On Ultraschall-Durchflussmessgerät

Categories : Aquatech Amsterdam

Date : 2. November 2023

Das TFX-500w Ultraschall-Durchflussmessgerät misst den Volumenstrom von Wasser in vollgefüllten Rohren. Durch Aufschnallen (Clamp-On) auf die Außenseite der Rohre ist bei Installation keine Bearbeitung der Rohre (Schneiden, Bohren) erforderlich. Das nicht-invasives Durchflussmessgerät ermöglicht eine bidirektionales Messung, von Durchfluss, Gesamtdurchfluss und Geschwindigkeit des Wasserdurchflusses. Die Einstellung des Messgerätes erfolgt über Tastatureingabe oder die SoloCUE Flow Device Manager Software von Badger Meter. Das Gerät bietet Modbus RTU oder BACnet MS/TP über RS485 und BEACON AquaCUE connectivity. Sein kompaktes Gehäuse verfügt über ein großes, leicht ablesbares Grafikdisplay. Auf der Aquatech Amsterdam 2023 stellt Badger Meter seine Produkte auf dem Stand 02.202 aus

Das Messgerät TFX-500w eignet sich für Gebäudeautomatisierung, Wasserverteilung und Abwassersammlung bei Neuinstallationen und Nachrüstung an bestehenden Anlagen. Neben reduzierten Installationskosten im Vergleich zu Inline-Durchflussmessgeräten kann das TFX-500w unterbrechungsfrei während des Systembetriebs installiert werden. Durch das Verbinden des TFX-500w Messgerätes mit dem Badger Meter AquaCUE wird das Messgerät Teil eines Systems, das den Wasserverbrauch von Firmengebäuden, Universitäten und anderen großen Einrichtungen verfolgt und überwacht.

Nach dem Laufzeitverfahren arbeitende Durchflussmessgeräte verwenden zwei Messumformer, die sowohl als Ultraschallsender als auch als Ultraschaltempfänger fungieren. Der Betrieb der Durchflussmessgeräte erfolgt durch abwechselndes Senden und Empfangen eines Ultraschalllsignales zwischen den zwei Messumformern. Das Ultraschallsignal wird zuerst in Fließ- und dann in Gegenfließrichtung übertragen. Da die Schallenergie in bewegten Flüssigkeiten in Flussrichtung (stromabwärts) schneller geführt wird als in Gegenflussrichtung (stromaufwärts), kommt es zu unterschiedlichen Laufzeiten. Die Laufzeit des Schalls wird in beiden Richtungen präzise gemessen und die Laufzeitdifferenz berechnet.