

Mit Ultraschall-Durchflusssensoren die Trinkwasserhygiene sicherstellen

Ravenstein, im August 2022 – Betreiber von Trinkwasser-Installationen stehen in der Pflicht, die Trinkwasserhygiene im Gebäude sicherzustellen. Multifunktionale Ultraschall-Durchflusssensoren von Allengra helfen, hygienerelevante Aspekte wie den bestimmungsgemäßen Betrieb, die Einhaltung der Temperaturgrenzen für kaltes und erwärmtes Trinkwasser sowie die einwandfreie Funktion der Zirkulationssysteme zu überwachen.

Eine wichtige Größe aus trinkwasserhygienischer Sicht ist die Dynamik der Wasserbewegung in der Trinkwasserinstallation. Wasseraustausch und Durchströmung (= Strömungsgeschwindigkeit) sind dafür essentiell. So fordert die Richtlinie VDI/DVGW 6023 einen vollständigen Wasseraustausch in den Trinkwasserleitungen alle 72 Stunden. Stagniert das Wasser in der Rohrleitung, kann sich auch unter wenig günstigen ökologischen Bedingungen hinsichtlich Temperatur und Nährstoffangebot ein langsames mikrobielles Wachstum zeigen, das zu einer Verkeimung der Trinkwasseranlage führt.

Ultraschall-Durchflusssensoren bestimmen den Wasseraustausch im Gebäude quantitativ und erkennen Stagnation im Gebäude. Durch den großen Messbereich können sowohl sehr kleine als auch sehr große Volumenströme gemessen werden. Dabei fügen sich die Ultraschall-Durchflusssensoren über die integrierte ModBus Kommunikationsschnittstelle leicht in die Gebäudeautomation ein.

Einhaltung des hygienischen Temperaturniveaus im Trinkwasser

Ebenfalls günstig für die Vermehrung von pathogenen Mikroorganismen ist der Temperaturbereich von 20 - 55°C, der für die Trinkwasserhygiene vermieden werden muss. Planungs- und Ausführungsfehler sowie steigende Umgebungstemperaturen aufgrund klimatischer Veränderung erschweren die Einhaltung der Temperaturgrenzen. Mithilfe des integrierten Temperatursensors in den Ultraschall-Durchflusssensoren kann die Einhaltung der Temperaturgrenzen im Gebäude direkt überwacht werden.

Funktionsüberwachung von Zirkulationssystemen

Zur Einhaltung der hygienischen Temperaturgrenzen werden neben der Warmwasserzirkulation in Gebäuden vermehrt auch Kaltwasser-Zirkulationsanlagen eingesetzt. Mit Vortex- oder Flügelrad-Durchflussmessern können die kleinen Volumenströme in Zirkulationssystemen oft nur unzureichend bestimmt werden. Ultraschall-Durchflusssensoren mit integrierter Temperaturmessung eignen sich dagegen sehr gut für die Überwachung des hydraulischen Abgleichs von verzweigten Zirkulationssystemen und erkennen auch sehr kleine Volumenströme zuverlässig.

Geringer Druckverlust trägt zur Trinkwasserhygiene bei

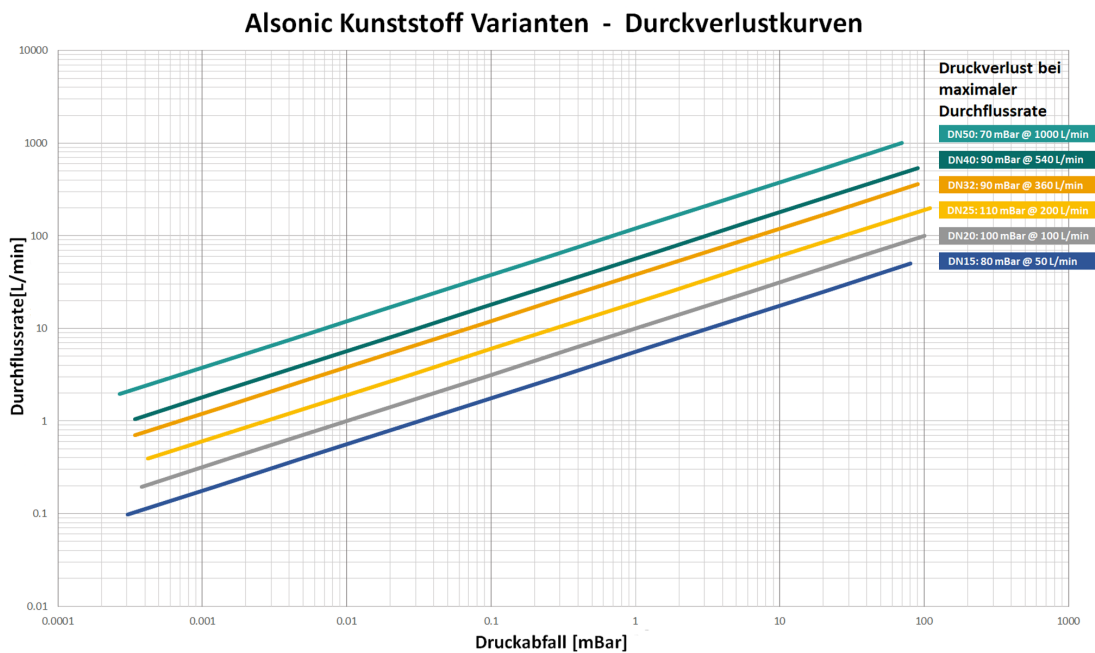
Aus hygienischer Sicht sollten Trinkwasserinstallationen so klein wie möglich dimensioniert werden, um den Wasserinhalt des Leitungsnetzes zu minimieren. Druckverluste von Apparaten und Armaturen haben direkten Einfluss auf die Dimensionierung und sollten daher weitestgehend reduziert werden. Beim Einsatz von Ultraschall-Durchflusssensoren entstehen nahezu keine Druckverluste (keine Querschnittsverringierungen, keine Störkörper wie bspw. bei Vortex Durchflusssensoren notwendig). Damit tragen die Sensoren bereits bei der Auslegung der Leitungsnetze zur Hygiene bei, in Zirkulationssystemen sparen sie zusätzlich Pumpenenergie ein.

Trinkwassereignung der verwendeten Werkstoffe

Allengra kennt die Probleme und Anforderungen von Trinkwasserinstallationen und hat die Effizienz und Messgenauigkeit seiner Ultraschall-Durchflusssensoren darauf ausgerichtet. Die ALSONIC Durchflusssensoren sind sowohl in Kunststoff- als auch in einer Messingausführung verfügbar, beide sind für den Einsatz im Trinkwasser

geeignet und entsprechen den Anforderungen der UBA-Bewertungsgrundlagen. Das Fehlen von mechanisch bewegten Komponenten macht die Sensoren verschleiß- und wartungsfrei, sie sind damit bestens geeignet für den Einsatz in der Gebäudetechnik, ihr tottraumfreies Design bringt zusätzliche Hygiene in den Wasserkreislauf.

Flachdichtende Gewindeanschlüsse sorgen für eine einfache hydraulische Integration in das Rohrleitungssystem, die ALSONIC Durchflusssensoren gibt es in allen gängigen Nennweiten von DN15 – DN50.



Die neue Durchflusssensor-Familie ALSONIC von Allengra basiert auf der Ultraschalltechnologie und ist für eine Vielzahl von Anwendungen anpassbar und um weitere Sensorfunktionen wie hochgenaue Temperatur- und Druckmessung zu einem Multifunktionssensor erweiterbar. Dadurch können Komplexität, Handlingsaufwand und Entwicklungskosten signifikant reduziert werden.

Besuchen Sie Allengra vom 6. bis 9. September auf der SHK ESSEN 2022 und lernen Sie die Durchflusssensor-Familie ALSONIC direkt am Messestand in Halle 1, Stand 1C50 kennen.



Über Allengra

Die 2005 von Raul Junker gegründete Allengra GmbH mit Sitz in Ravenstein bei Heilbronn entwickelt und produziert Ultraschall-Durchfluss-Sensoren und unterschiedliche Regelventile mit integrierten Druck- und Temperatursensoren in Serie für Unternehmen aus der Heizungs-, Sanitär- und Klimatechnik sowie für die Pharma-, Lebensmittel- und Reinigungsindustrie. Kunden von Allengra bekommen alles aus einer Hand: Von der Ideenfindung und Beratung, über die Entwicklung, den Prototypenbau und schließlich die Serienproduktion. Führende Unternehmen der Heizungsbranche, wie Viessmann, oder Unternehmen aus der Lebensmittelbranche wie WMF bauen bereits serienmäßig Allengra-Sensoren in ihre Produkte ein. 2020 hat Allengra den einmillionsten Sensor seit Beginn der eigenen Produktion im Jahr 2010 hergestellt. Das 80-köpfige Team in Ravenstein und Oradea (Rumänien) implementiert und produziert kundenspezifische High-Tech Sensor-Lösungen mit einem kompetitiven Preis-Leistungsverhältnis für Massenmarktanwendungen.

Mehr auf www.allengra.eu

Pressekontakt:

Bernhard Lermann

Lermann Public Relations

Tel.: 0179 5029855

bernhard@lermann-pr.com

Firmenkontakt:

Magnus Manderbach

Allengra GmbH

Weissdornweg 13, 74747 Ravenstein – Merchingen

magnus.manderbach@allengra.eu

www.allengra.eu