**Neue Trinkwasser-Messventile mit Ultraschalltechnik**

Auf der diesjährigen ISH (10.-15. März) präsentiert die KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal, dem interessierten Fachpublikum erstmals die beiden neuen Ventilbaureihen BOA-Control EKB und BOA-Control IMS EKB. Bestimmt sind die neuen Ventile für den Einsatz in der Trinkwasserver­sorgung, in Klimaanlagen und in Kühlkreisläufen. Sie vereinen die drei Funktionen Absperren, Regulieren und Messen in einer Armatur. Das spart Platz und reduziert die Kosten, da zusätzliche Armaturen und Messgeräte sowie deren Einbau entfallen.

Die Messung erfolgt durch Ultraschallwellen, die per Laufzeitdifferenz­messung die Durchflussmenge erfassen. Die gemessenen Werte können mit den entsprechenden Messcomputern sowohl mobil gespeichert als auch permanent übertragen werden.

Um die Messung mit Ultraschallsensorik zu ermöglichen, sind zwei Sensoren am Ventil notwendig. Im Gegensatz zu einer hydraulischen Differenzdruckmessung erfolgt die Verbindung zwischen Ventil und Messcomputer über elektrische Leitungen. Das vermeidet Leckagen und ermöglicht es, die Durchflussmenge auch während der Betätigung des Handrades unabhängig von Ventilhubstellungen und Mindestdifferenzdrücken zu ermitteln.

Es gibt zwei Möglichkeiten der Ankopplung der Sensoren. Das BOA-Control EKB ist für die mobile Ultraschallmessung geeignet und die Sensoren werden nur im Bedarfsfall mittels Magnetkopplung mit dem Gehäuse verbunden. So ist es möglich, mit einem Messcomputer BOATRONIC MS und einem Sensorsatz nacheinander die Durchflussmenge an beliebig vielen Ventilen zu erfassen

Als Alternative gibt es die Variante BOA-Control IMS EKB. Bei dieser sind die Sensoren fest mit dem Gehäuse verbunden. Neben der mobilen Messung mittels BOATRONIC MS ist so auch eine Permanentmessung möglich. Der Messcomputer BOATRONIC MS-420 übermittelt dabei die Werte für Volumenstrom und Temperatur kontinuierlich per 4-20-mA-Signal an ein übergeordnetes System. Diese Lösung ersetzt ein zusätzliches Messgerät in der Rohrleitung. In Kombination mit einem intelligenten Elektroantrieb kann das Ventil auch als vollautomatische Regel- und Messeinheit arbeiten.

Die Ventile besitzen eine DIN-DVGW-Registrierung für Trinkwasser (DN 15-100) nach DIN 3546-1. Die mit dem Medium in Berührung kommenden Elastomere und Kunststoffteile sowie die Gehäusebeschichtung (EKB) haben eine KTW-Empfehlung.

Außerdem erfüllen die Armaturen die Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR) für Fluide der Gruppe 2.

Foto: Mit ihrer Ultraschallsensorik vereinen BOA-Control EKB und BOA-Control IMS EKB die Funktionen Absperren, Regulieren und Messen in einem Ventil. ©KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal