**OPTISWIRL 4200: Neues Wirbelfrequenz-Durchflussmessgerät für moderne Energiemessung**

* Neues OPTISWIRL 4200 Wirbelfrequenz-Durchflussmessgerät für die interne Überwachung von Energieflüssen für Sattdampf, überhitztem Dampf oder Heißwasser
* Berechnung der Brutto- und Nettowärmemenge für Dampf und Heißwasser
* Energiemessung zur Unterstützung von modernen Energiemanagementsystemen

**Text:**

Duisburg, 1. Oktober 2014: KROHNE stellt das neue OPTISWIRL 4200 Wirbelfrequenz-Durchflussmessgerät für leitfähige und nichtleitfähige Flüssigkeiten, Gase und Dampf vor. Das neue Gerät wurde für die Anwendung in Hilfs- und Versorgungskreisläufen in verschiedenen Branchen konzipiert. Es kann für die interne Überwachung von Energieflüssen von Sattdampf, überhitzten Dampf oder Heißwasser sowie für Wärmemengenmessung eingesetzt werden. Zu den Anwendungsbereichen gehören auch Dampfkesselüberwachung, Brennerverbrauchsmessung oder Überwachung von Druckluftnetzen einschließlich Überwachung des freien Luftfördervolumens (FAD) bei Kompressoren.

Auf der Grundlage des Vorgängers OPTISWIRL 4070 wurde der Funktionsumfang erweitert: zusätzlich zur Berechnung der Bruttowärme bei Dampf bietet der OPTISWIRL 4200 die Berechnung der Nettowärme für Dampf und Kondensat (Heißwasser). Das standardmäßig mit einem Temperatursensor ausgestattete Gerät kann als Wärmezähler im Vorlauf installiert und direkt mit einem externen Thermometer im Rücklauf verbunden werden. Zur Unterstützung eines innerbetrieblichen Energiemanagements können Brutto- und Nettowärmewerte direkt an das Leitsystem übertragen werden.

Wie bereits das Vorgängermodell besitzt auch der neue OPTISWIRL 4200 die Option einer Druck- und Temperaturkompensation zur Berechnung des Normvolumens auch bei schwankenden Drücken und Temperaturen (online Dichtekompensation). Beide Kompensationsfunktionen basieren auf den Standards des NIST (für Gas) und der IAPWS (für Dampf). Ein weiterer Vorteil ist, dass die Leitung dank der Kombination von drei Messungen (Durchfluss, Temperatur und Druck) in einem 2-Leiter-Gerät für die Installation nur an einer Stelle geöffnet werden muss.

Zusätzlich zum standardmäßigen Messwertaufnehmerportfolio ist auch eine Ausführung mit integrierter Reduzierung der Nennweite für platzsparende Installation sowie große Messspannen verfügbar. Ungefähr 90% aller Wirbelfrequenz-Durchflussmessgeräte werden eine Nennweite kleiner als der Leitungsdurchmesser bestellt, um die Durchflussgeschwindigkeit zu erhöhen und einen größeren Messbereich zu erhalten. In diesem Fall muss die Leitung vor dem Gerät reduziert und danach erweitert werden, üblich sind dabei 20 DN Einlaufstrecke und 5 DN Auslaufstrecke. Diese entfallen dank im Gerät integrierter Reduzierung und Erweiterung. Um die nicht vorhandene gerade Einlaufstrecke zwischen Reduzierung und Störkörper zu kompensieren, werden diese Ausführungen speziell kalibriert und linearisiert.

Die getrennte Ausführung des OPTISWIRL 4200 F mit Feldgehäuse verfügt jetzt über ein Anschlusskabel von bis zu 50 m/164 ft Länge. Wie beim Vorgänger ist auch eine duale Version mit zwei unabhängigen Sensoren und zwei Messumformern für Multiprodukt-Leitungen, redundante Messung oder erhöhte Sicherheitsanforderungen erhältlich.

Auch die Elektronik wurde auf den neuesten Stand der Technik gebracht: Der mit der neuen AVFD Funktion (Advanced Vortex Frequency Detection) ausgestattete, neu entwickelte Messumformer VFC 200 des OPTISWIRL 4200 verfügt über eine verbesserte Signalverarbeitung und -filterung: Interferenzen und Störeinflüsse im Aufnehmersignal werden unterdrückt und Signale außerhalb des relevanten Frequenzbands herausgefiltert. Das redundante Datenmanagement verhindert den Verlust der Kalibrier- und Konfigurationsdaten beim Ersatz der Elektronik oder des Displays.

Standardmäßig werden alle OPTISWIRL Geräte werkseitig nass kalibriert (rückverfolgbar auf internationale Standards) und auf die Spezifikationen des Kunden voreingestellt. Für eine einfache Installation ist der OPTISWIRL 4200 darüber hinaus mit einem Installationsassistenten ausgestattet: Bei einer Anwendung mit Dampf beispielsweise zeigt das Gerät nur die relevanten Einstellungen für diese Anwendung an.

**Über KROHNE:** KROHNE ist ein Anbieter von Komplettlösungen für Prozessmesstechnik zur Messung von Durchfluss, Massedurchfluss, Füllstand, Druck und Temperatur sowie für Analyseaufgaben. Das 1921 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in Duisburg, Deutschland, beschäftigt weltweit über 3.000 Mitarbeiter und ist auf allen Kontinenten vertreten. KROHNE steht für Innovation und höchste Produktqualität und gehört zu den Marktführern für industrielle Prozessmesstechnik.

**Bild:**



**Bildunterschrift:** OPTISWIRL 4200: Neues Wirbelfrequenz-Durchflussmessgerät für moderne Energiemessung

Herausgeber:

KROHNE Messtechnik GmbH

Ludwig-Krohne-Str. 5

47058 Duisburg

[www.krohne.com](http://www.krohne.com)

Pressekontakt:

Jörg Holtmann, PR Manager

Tel: +49 203 301 4511

[j.holtmann@krohne.com](mailto:j.holtmann@krohne.com?subject=ISA%20Messe-Award%20für%20UFM%203030)