

SIL 2
IEC 61508

H 250: Erstes SIL 2-fähiges Schwebekörper-Durchflussmessgerät

Zur ACHEMA präsentiert KROHNE das seit Jahren bewährte H 250 Schwebekörper-Durchflussmessgerät in einer SIL-fähigen Variante (SIL: Safety Integrity Level). Die H250 mit der Anzeige M9 und/oder Grenzwertgebern erfüllt die SIL 2-Anforderungen auf Basis der IEC 61508. Die Funktionalität des Durchflussmessgeräts muss nur alle zehn Jahre erneut im Rahmen eines Wiederholungstests (proof test) überprüft werden – dies ist die maximal erreichbare Test-Zeitspanne und Beleg für die Qualität der KROHNE Schwebekörper-Durchflussmessgeräte. Die H 250 ist in einer Reihe von Applikationen in Industrien wie der Chemie, der Petrochemie und der Pharmabranche zu finden.



KROHNE auf der ACHEMA 2006

Erdungsringe und Erdungselektroden adé

Wieder einmal ist es KROHNE gelungen einen neuen Standard im Bereich magnetisch-induktiver Durchflussmessgeräte zu setzen. Mit der für den IFC 300 neu entwickelten, so genannten „virtuellen Referenz“ benötigt man in Kunststoff- oder ausgekleideten Rohrleitungen keine, zum Teil teuren Erdungsringe und keine Erdungselektroden mehr. In Applikationen, in denen im Medium größere elektrische Potenziale vorhanden sind, kann es durch elektrochemische Reaktionen an den Erdungselektroden zu Beschädigungen kommen, die sogar zu Leckagen führen können. Dies kann mit der virtuellen Referenz nicht mehr passieren, da keine Erdungselektroden bzw. Erdungsringe mehr benötigt werden.

Die Vorteile der virtuellen Referenz werden dadurch erreicht, dass die komplette Messelektronik isoliert aufgebaut wird. Somit gibt es auch keine gefährlichen Ausgleichsströme oder elektrochemischen Reaktionen mehr.

Die virtuelle Referenz ist für Medien mit einer Leitfähigkeit von mindestens 200 µS/cm einsetzbar und für Messwertaufnehmer ab DN10 verfügbar. KROHNE – Innovative Messtechnik ist unsere Welt.

Weitere Informationen unter:

Deutschland
KROHNE Messtechnik GmbH & Co. KG
Ludwik-Krohne-Str.
D-47058 Duisburg

Tel.: +49(0)203-301-0
Fax: +49(0)203-301-389
e-mail: info@krohne.de

www.krohne.com

KROHNE



CHEMIE & PHARMA

OPTISWIRL: Neues Vortex-Durchflussmessgerät von KROHNE

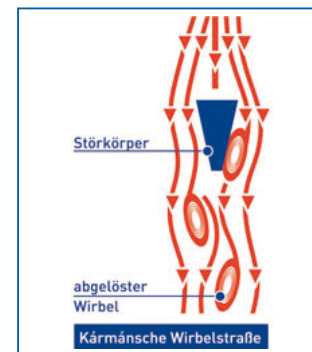
Der OPTISWIRL von KROHNE ist das einzige Wirbelfrequenz-Durchflussmessgerät mit integrierter Druck- und Temperaturkompensation. Der OPTISWIRL 4070 C ermittelt zuverlässig Betriebs- Normalvolumen- und Massedurchfluss von leit- und nicht leitfähigen Flüssigkeiten, Gasen und Dämpfen auch bei schwankenden Drücken und Temperaturen. Der OPTISWIRL verfügt über die von KROHNE entwickelte ISP-Technologie (Intelligent Signal Processing). Diese intelligente Signalanalyse sorgt für eine exakte Messwertauswertung, die um äußere Störeinflüsse eliminiert ist.

Intelligent Signal Processing (ISP)

ISP basiert auf einem Notch-Filter, der es dem Nutzer ermöglicht, nur das eigentliche Signal zu verfolgen. Das Filtersystem analysiert zuerst das Messsignal und findet dann in dem gesamten Spektrum das Vortex-Signal. Alle anderen Frequenzen filtert der OPTISWIRL heraus. Auf diese Weise erhält der Anwender eine präzise und stabile Messung, auf die er sich verlassen kann.

Der OPTISWIRL ist robust, zuverlässig und wartungsfrei. Dank seiner verschleißfreien Edelstahlkonstruktion besteht weder die Gefahr von Ablagerungen, noch von Beschädigungen des Störkörpers. Die Konstruktion ist zudem druck-, temperatur- und korrosionsbeständig. Der Anwender kann das Vortex-Messgerät mittels Plug & Play sofort in Betrieb nehmen. Dabei hilft ihm ein einfaches Bedienkonzept mit intuitiver Benutzerführung. Die Elektronik ist entsprechend dem von KROHNE entwickelten modularen Konzept einfach unter Prozessbedingungen austauschbar, PACTware ohne Aufpreis serienmäßig.

E-Mail: OPTISWIRL@krohne.de



Besuchen Sie uns auf der
ACHEMA 2006
Halle 10.2 | Stand F25/J31

Ausgabe Mai 2006



Der OPTISWIRL im Einsatz

Die Haupteinsatzgebiete des OPTISWIRL sind die Chemie-, Metall-, Öl- und Gas-, Papier- und Wasserbranche. Aber auch in SIP- und CIP-Prozessen in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie – beispielsweise bei der Dampfmesung – können Anwender dem OPTISWIRL vertrauen. Typische Anwendungen sind auch Dampfesselüberwachungen, die Kontrolle von Kompressorleistung oder Verbrauchsmessung von Brennern und in Druckluftnetzen.

OPTIMASS 1300 – KROHNE setzt einen neuen Standard in der Klasse: Universelle Masse-Durchflussmessgeräte

KROHNE ist es gelungen, die beim High-End Gerät OPTIMASS 7000 verwendete und bewährte Technologie in den OPTIMASS 1000 Messwertaufnehmer zu transferieren. Damit wird in der Klasse der „Universellen Masse-Durchflussmessgeräte“ ein neuer Standard gesetzt. Zusammen mit dem neuen Messumformer MFC 300 verbindet der OPTIMASS 1300 höchste Zuverlässigkeit mit einer sehr flexiblen Anpassungsfähigkeit an unterschiedlichste Applikationen. Das auf der Achema erstmalig vorgestellte Gerät rundet somit die Produktfamilie der Coriolis-Durchflussmessgeräte bei KROHNE ab.

Der OPTIMASS 1300 ermittelt zuverlässig den Massedurchfluss, die Dichte, die Temperatur und die Konzentration von Flüssigkeiten und Gasen. Dabei ist der Messwertaufnehmer OPTIMASS 1000 das einzige Masse-Durchflussmessgerät seiner Klasse mit einem druckfesten Gehäuse. Das gerade Doppel-Messrohr ist standardmäßig aus Edelstahl und verfügt über einen optimierten Strömungsteiler für minimalen Druckverlust. Leerlauffähigkeit und leichte Reinigbarkeit sind somit gewährleistet. Wie auch beim OPTIMASS 7000, ist der OPTIMASS 1000 unabhängig von der Art des Einbaus sowie von äußeren Einflüssen. Sowohl die gängigen Prozess- als auch Hygieneanschlüsse sind verfügbar.

Der neue Messumformer MFC 300 basiert auf der gleichen Plattform wie der IFC 300 und lässt sich somit an nahezu alle I/O-Anforderungen anpassen und setzt im Bereich Diagnose bzw. Prozessdiagnose neue Maßstäbe.

Der OPTIMASS 1300 überzeugt außerdem durch sein exzellentes Preis-Leistungsverhältnis.

E-Mail: OPTIMASS@krohne.de



OPTISONIC 6300

Ultraschall Clamp-On von KROHNE

Mit dem OPTISONIC 6300 stellt KROHNE ein Clamp-On Ultraschall-Durchflussmessgerät vor, das nicht nur einfach zu installieren ist, sondern auch eine hervorragende Messgenauigkeit liefert. In beiden Punkten setzt der OPTISONIC 6300 neue Maßstäbe am Markt. Mit der in die Elektronik integrierten Signalgüte-Anzeige des OPTISONIC 6300 lässt sich die Messgenauigkeit auf ein Minimum reduzieren. Beim Justieren des Signalwandlers wird die Qualität des Signals in Echtzeit angezeigt. Auf diese Weise kann jeder Nutzer problemlos die Leistungsfähigkeit seines Clamp-On-Durchflussmessgeräts optimieren, indem er die Messgüte auf bis zu 100 % maximiert.

Easy Handling

Der OPTISONIC 6300 von KROHNE verfügt über eine Aufschnallmechanik in industrietauglicher, robuster Qualität. Das System widersteht selbst härtesten Betriebsbedingungen und kann auch in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Ein einzelnes Industriekabel ist die einzige Verbindung zwischen dem mechanischen und elektronischen Teil des Gerätes. Störeinflüsse durch Staub, aggressive Dämpfe, Sonneneinstrahlung oder mechanische Beschädigungen werden durch eine wirkungsvolle Schutzabdeckung verhindert. Die Abdeckung des OPTISONIC 6300 schützt nicht nur das Gerät, sondern reduziert auch den Wartungsaufwand. Die Abdeckung ist so konstruiert, dass das Koppelfett zwischen Signalwandlern und Rohrwand ebenfalls geschützt, und das Nachfetten entscheidend vereinfacht ist. Dadurch sind hohe Wartungsintervalle möglich. Der OPTISONIC ist ohne Schulung oder Spezialwerkzeug in kürzester Zeit zu installieren.

E-Mail: OPTISONIC@krohne.de

UFM 3030 Standard bei BASF

Der weltgrößte Chemiekonzern BASF hat das dreistrahlige Ultraschall-Durchflussmessgerät UFM 3030 von KROHNE erfolgreich einem Typtest unterzogen und in den Standard aufgenommen. Damit ist das UFM 3030 Teil des weltweiten Rahmenvertrages und zwischen BASF und KROHNE, der dem Messtechnikunternehmen den Status eines Global Supplier für Durchfluss- und Füllstandmesstechnik einräumt.

UFM 3030 als universell einsetzbares Gerät zur Inline-Messung von Flüssigkeiten liefert mit seiner innovativen Elektronik, digitaler Signalverarbeitung und seinen drei Strahlen zuverlässige und stabile Messergebnisse. Die drei Messpfade des UFM 3030 sind so platziert, dass die Messung weitestgehend unabhängig vom Strömungsprofil ist. Auch bei nicht achsensym-

metrischen Strömungsprofilen ist so eine exzellente Performance über einen großen Messbereich möglich. Wegen des hohen Lastablenkungsverhältnisses beginnen die Messungen bereits bei Durchfluss Null. Das UFM 3030 bietet alle Vorteile der Durchflussmessung mit Ultraschall: Unabhängigkeit von den Eigenschaften des Messstoffes, für leitende und nicht leitende Messstoffe geeignet, bidirektionale Messung. Der Messwertaufnehmer ist frei von Einbauteilen und hat keine verschleißenden beweglichen Teile. Damit kommt es nicht zu einem zusätzlichen Druckverlust, eine regelmäßige Neukalibrierung ist nicht notwendig, und die Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten sind minimal.

E-Mail: UFM3030@krohne.de

UFM 3030 Standard

OPTIMASS 1300



OPTIFLUX 5000 Flanschversion mit Hochleistungskeramik

Die Flanschversion des OPTIFLUX 5000 von KROHNE gibt es ab sofort mit einer neuen Hochleistungskeramik auch für die kleinen Nennweiten von DN 15 bis DN 100. Die Flansche schützen die Keramikauskleidung vor allem bei der Installation des OPTIFLUX vor Beschädigungen. Die Flanschversion garantiert dem Kunden darüber hinaus eine noch höhere Sicherheit, beispielsweise vor Bränden. Gleichzeitig hat KROHNE die Zahl medienberührter Teile drastisch verringert. Außer der Keramik sind das nur noch die Dichtungen - und mit Ausnahme des CAPAFLUX - die Elektroden.

Magnetisch-induktive Durchflussmessgeräte mit Keramikauskleidung werden vor allem dort eingesetzt, wo es um hochgenaue Messungen von chemisch aggressiven oder auch abrasiven Medien geht. Das Keramik-Messrohr wird mittels PTFE Dichtungen schwebend gelagert und hat somit keinen direkten Kontakt zu den Rohrleitungsflanschen.

Mit den Flanschanschlüssen für die kleineren Nennweiten erweitert KROHNE die Anzahl der Lösungen für alle chemische Applikationen.

E-Mail: OPTIFLUX@krohne.de