

Der T-Mass 150 von Endress+Hauser bietet einfache Nachrüstung und Montage bei vielen Anwendungsmöglichkeiten in Hilfskreisläufen.



BILD: E+H

Durchfluss verschleißfrei und stabil messen

Beim Messen des Durchflusses in industriellen Hilfskreisläufen bieten moderne elektrische Messprinzipien in den Produkten von Endress+Hauser entscheidende Vorteile.

Kostendruck und eine effizientere Prozesssteuerung verlangen mehr Informationen aus allen Anlagenbereichen und industriellen Hilfskreisläufen. Bislang werden hier vielfach mechanische Systeme verwendet. Die Praxis zeigt, dass diese Systeme einen höheren Wartungsaufwand, etwa durch Verschleiß an Lagern, verursachen. Die Gefahr von Verblockung durch Schmutzanteile kann schnell zum Anlagenstillstand führen. Hier setzen die modernen elektrischen Durchflussmessprinzipien von Endress+Hauser an und bieten entscheidende Vorteile. Diese Prinzipien nutzen zur Mengenerfassung physikalische Eigenschaften der Messstoffe. Dies erfordert keine mechanisch bewegten Teile mit Lagerungen oder drehende Bauteile – Verschleiß an den Messgeräten ist ausgeschlossen. Endress+Hauser hat 2014 mit neuen Produkten und Funktionen das Portfolio für die Messung von Flüssigkeit, Gas und Dampf erweitert.

Der neue T-Mass T 150 arbeitet nach dem thermischen Massemessprinzip. Bei dieser Methode wird am Sensor durch das vorbeiströmende Medium Wärmeenergie abgetragen. Je höher der Abtrag, desto mehr fließt durch die Rohrleitung. Weiterhin wird die Mediumstemperatur als Referenz gemessen und beim Wärmeabtrag berücksichtigt. Durch Einbeziehen der Rohrdaten kann der T-Mass T 150 Durchflüsse in Volumen und Masse sowie die Temperatur ausgeben. Aufgrund des geringen Platzbedarfs der Sensorik ist der T-Mass T 150 als Einsteckvariante ausgeführt. Das erleichtert den Einbau oder das Nachrüsten mit dem Produkt in ein Rohrleitungssystem mit Rohrleitungsnennweiten von DN40 bis DN1000 erheblich. Neben allen Wasserkreisläufen eignet sich der T-Mass T 150 speziell für Anwendungen in nicht leitfähige Flüssigkeiten. Mögliche Einsatzmöglichkeiten sind beispielsweise in Kühlkreisläufen, die Pumpen- und Grenz-

AUTOR



Kai Weltin

Produktmanager
Durchflussmesstechnik bei
Endress+Hauser,
Weil am Rhein.

wertüberwachung, eine Leckagen Erkennung in Versorgungsnetzen und vieles mehr.

Auch beim Messen von Gasen bietet das thermische Messprinzip Vorteile: Aufgrund der direkten Masse-Messung ist eine Kompensation von Druck- und Temperatureinflüssen nicht erforderlich. Der neue T-Mass A/B 150 erfasst die Gasmasse und kann das Normvolumen direkt ausgeben. Dabei ist der T-Mass A/B 150 ein besonders kostengünstiges Gerät der T-Mass-Familie zum Erfassen von Druckluft und der technischen Gase Stickstoff, CO₂ und Argon.

Die Anwendungsgebiete des Proline T-Mass 150 liegen besonders im Erfassen von Teilverbrauchern oder auch Submetering in Druckluftnetzen.

Etablierter Wirbelzähler

Neben Druckluft ist vor allem Dampf ein wichtiger Energieträger in industriellen Prozessen. Für die hochgenaue und zuverlässige Erfassung von Dampf bietet jetzt der Prowirl 200 neue innovative Lösungen an. Sein Messprinzip basiert auf dem physikalischen Effekt, dass sich hinter einem Hinder-

nis abwechselnd Wirbel bilden und diese mit einem Sensor erfasst werden. Der Wirbelzähler Prowirl hat sich bislang in vielen Anwendungen z. B. in Dampf, Erdgas, Druckluft, Stickstoff, VE-Wasser und Thermoölen etabliert.

Einmalige Nassdampffunktion

Für Dampfmengenmessungen bietet der Prowirl F 200 eine Neuheit: Das Gerät misst anhand des Sensorsignals das Vorhandensein von Kondensat in der Dampfleitung. Mit dieser Nassdampffunktion lässt sich eine Aussage über die Dampfqualität treffen. Zwei resultierende Probleme lassen sich damit beheben. Einmal werden Zustände erkannt, die zu sogenannten Dampfschlägen führen können. Zum anderen bedeutet viel Kondensat in der Rohrleitung einen Energieverlust und somit auf Geldverlust in der Anlage.

Die neuen Durchflussprodukte von Endress+Hauser erlauben eine leichte Handhabung bei einer stabilen und zuverlässigen Messfunktion in allen industriellen Hilfskreisläufen. (jv)

www.de.endress.com

VERBINDUNGSELEMENTE
Schrauben • Muttern • Isolierhülsen • Stopfen



Bülte Bülte GmbH Kunststoffzeugnisse
Tel.: 02591/9194-0 • Fax: 02591-5977
www.bulte.de • info@bulte.de

CERTIFICATION ISO 9001:2008



GROSSE ALUMINIUMROHRE
Speziell für Walzen, Buchsen und Ringe aus Al-Gußlegierungen vom Hersteller

LB BLÖMKER Metallgießerei

- ▶ Durchmesser von 100 mm bis 1000 mm
- ▶ verschiedenste Längen kurzfristig lieferbar
- ▶ alle Wanddicken

Tel. 0 54 81/93 38-0 • Fax 8 10 13 • Zur Fuchsfarm 4 • 49536 Lienen • www.alurohre-online.de

S+R Elektrohübenzylinder
Flexibel im Einsatz -
Kraftvoll in der Anwendung

Die Alternative zu Pneumatik und Hydraulik



ISO 9001:2008
Zertifiziert

S+R automation systems GmbH
Elisabethenstraße 2
D-35315 Homberg / Ohm

Tel.: ++49 (0)6633-96 00-0
Fax.: ++49 (0)6633-96 00-93
E-Mail: vertrieb@sr-gmbh.de

www.sr-gmbh.de