

# Füllstand mit Differenzdruck elektronisch messen

Deltabar FMD71/72 von Endress+Hauser ermöglicht sichere Füllstandüberwachung dank anwendungsspezifischer Sensoren und elektronischer Signalübertragung.

Das Differenzdrucksystem besteht aus einem Transmitter und zwei Sensormodulen. Ein Sensormodul misst den hydrostatischen Druck (HP-Seite). Das andere Sensormodul misst den Kopfdruck (LP-Seite). In der Auswerteeinheit werden aus diesen digitalen Werten Füllstand, Masse und Volumen berechnet und mittels 4...20 mA HART Signal an die Steuerung geleitet.

## **Keramik oder Edelstahl – je nach Anwendung**

Für jede Anwendung steht die passende Druckmesszelle zur Verfügung: die extrem robuste Ceraphire Keramik-Messzelle des FMD71 zeichnet sich durch ihre hohe Beständigkeit aus. Sie ist ölfrei, FDA konform, vakuumfest und aus USP Klasse IV getestetem Material. Außerdem erkennt sie einen Bruch der Membran automatisch. Der Silizium-Sensor mit Edelstahlmembran des FMD72 ist vollverschweißt und damit dichtungsfrei. Die überlastfeste Messzelle bildet die Grundlage für den Druckmittleranbau und ist in vielen Sondermaterialien realisierbar. Kleinste Prozessanschlüsse können frontbündig ausgeführt werden.

## **Mehr Sicherheit ohne Kapillar- oder Impulsleitungen**

Durch den Verzicht auf Kapillare oder Impulsleitungen ist die Füllstandmessung sehr zuverlässig. Der Einfluss von Umgebungs- und Prozesstemperaturschwankungen ist minimiert; messtechnische Probleme durch Vereisung, Verstopfung oder Kondensation treten nicht mehr auf. So besitzt die Messung eine hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit. Durch den Verzicht auf zusätzliche Verbindungsstellen sinkt das Leckagerisiko und gewinnt die Sicherheit.

Die einfache Montage, kostengünstige Installation und der geringer Aufwand für Wartung bzw. Instandhaltung machen den FMD72 besonders kosteneffizient.

**Bild**



Das Differenzdrucksystem Deltabar FMD71/72: sichere Messung mit elektronischer Signalübertragung und zwei unterschiedlichen Messzellentypen.

## Die Endress+Hauser Gruppe

Endress+Hauser ist ein international führender Anbieter von Messgeräten, Dienstleistungen und Lösungen für die industrielle Verfahrenstechnik. Die Firmengruppe zählt weltweit mehr als 12.000 Beschäftigte. 2014 erwirtschaftete sie 2,0 Milliarden Euro Umsatz.

### Struktur

Eigene Sales Center sowie ein Netzwerk von Partnern stellen weltweit kompetente Unterstützung sicher. Product Center in elf Ländern erfüllen die Wünsche der Kunden schnell und flexibel. Eine Holding in Reinach/Schweiz koordiniert die Firmengruppe. Als erfolgreiches Unternehmen in Familienbesitz will Endress+Hauser auch künftig selbstständig und unabhängig bleiben.

### Produkte

Endress+Hauser liefert Sensoren, Geräte, Systeme und Dienstleistungen für Füllstand-, Durchfluss-, Druck- und Temperaturmessung sowie Analyse und Messwertregistrierung. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit automatisierungstechnischen, logistischen und informationstechnischen Dienstleistungen und Lösungen. Die Produkte setzen Maßstäbe im Hinblick auf Qualität und Technologie.

### Branchen

Die Kunden kommen überwiegend aus den Branchen Chemie/Petrochemie, Lebensmittel, Öl und Gas, Wasser/Abwasser, Energie und Kraftwerke, Life Sciences, Grundstoffe und Metall, Erneuerbare Energien, Papier und Zellstoff sowie Schiffbau. Sie gestalten mit Unterstützung von Endress+Hauser ihre verfahrenstechnischen Abläufe zuverlässig, sicher, wirtschaftlich und umweltfreundlich.

### Geschichte

Endress+Hauser wurde 1953 von Georg H. Endress und Ludwig Hauser gegründet. Die Firmengruppe ist seit 1975 im Alleinbesitz der Familie Endress. Das Unternehmen entwickelte sich konsequent vom Spezialisten für Füllstandmessung zum Anbieter von Komplettlösungen für die industrielle Messtechnik und Automatisierung. Gleichzeitig wurden ständig neue Märkte erschlossen.

Weitere Informationen unter [www.de.endress.com](http://www.de.endress.com), [www.at.endress.com](http://www.at.endress.com) oder [www.ch.endress.com](http://www.ch.endress.com)

### Kontakt

Deutschland	Österreich	Schweiz
Philippe Metzger MarCom Manager Public Relations Endress+Hauser Messtechnik GmbH+Co. KG Colmarer Straße 6 79576 Weil am Rhein	Clemens Zehetner Leiter Marketing Endress+Hauser GmbH Lehnergasse 4 1230 Wien	Lukas Hablützel Leiter Marketing Endress+Hauser (Schweiz) AG Kägenstrasse 2 4153 Reinach
E-mail: <a href="mailto:philippe.metzger@de.endress.com">philippe.metzger@de.endress.com</a> Tel.: +49 7621 975 721 Fax: +49 7621 975 20 721	E-mail: <a href="mailto:clemens.zehetner@at.endress.com">clemens.zehetner@at.endress.com</a> Tel.: +43 1 880 56 117 Fax: +43 1 880 56 335	E-mail: <a href="mailto:lukas.habluetzel@ch.endress.com">lukas.habluetzel@ch.endress.com</a> Tel.: +41 61 715 7509 Fax: +41 61 715 2710

**Bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.**