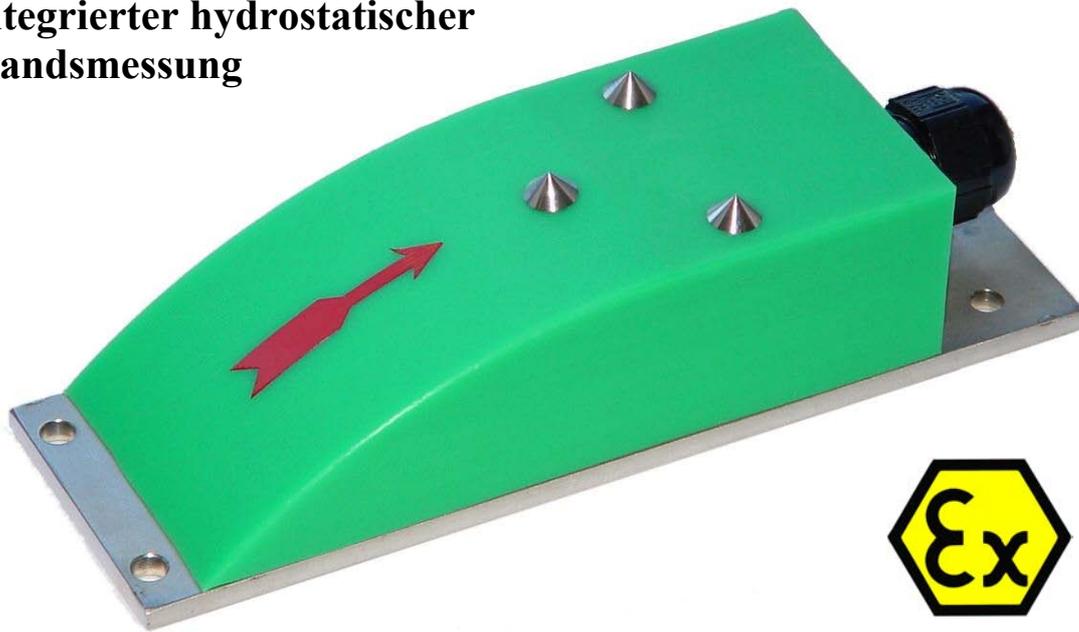


# Magnetisch-induktiver Fließgeschwindigkeitssensor nach dem **PDC-Prinzip**, mit integrierter hydrostatischer Füllstandsmessung

**MAG-Flow OG-P**



## Besondere Merkmale

- der magnetisch-induktive Fließgeschwindigkeitssensor ist geeignet für eine Kanalbreite bzw. Kanalhöhe von 500 bis 1000 mm
- Messung in Kanälen größer 1000 mm durch Verwendung von zwei Sensoren möglich
- Meßumformer in verschiedenen Gehäusevarianten lieferbar
- problemloser Einbau in vorhandene Gerinne durch direkte Befestigung auf dem Gerinne- oder Kanalboden.
- keine beweglichen Teile
- selbstreinigende Elektroden, auch für stark verschmutzte Medien geeignet
- Messung von Medien mit hohem Feststoffanteil möglich
- hydrostatischer Füllstandssensor integriert

## Projektierungshinweise

Für die Ansteuerung der magnetisch-induktiven Durchflußsonden ist ein Meßumformer der Baureihe **MAG-Flow** oder Messrechner **UFM 535** erforderlich.

Der Geschwindigkeitssensor **MAG-Flow OG-P** ist mit Spitzelektroden ausgerüstet. Die Form wirkt der Verschmutzung der Elektroden entgegen.

Bei Meßstoffen, die zu isolierenden Ablagerungen an den Elektroden führen, sollten diese entsprechend des Verschmutzungsgrades gereinigt werden.

Der ideale Einbauort für die Kanal-Sonde **MAG-Flow OG-P** ist ein Gerinne mit ausreichend langer gerader Strecke vor und hinter der Meßstelle. Die Elektrodenachse des Sensors wird senkrecht zur Strömungsachse angeordnet.

Der Geschwindigkeitssensor **MAG-Flow OG-P** sollte strömungsgünstig auf oder versenkt in dem Kanal- oder Gerinneboden montiert werden.

Eine genaue Messung ist schon ab einer Mindestleitfähigkeit von  $10\mu\text{S}/\text{cm}$  gewährleistet.

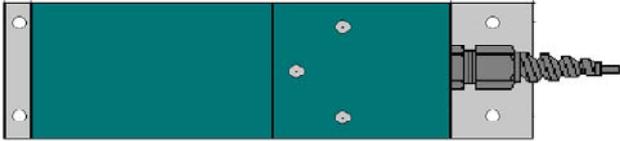
Der hydrostatische Füllstandssensor ermöglicht die genaue Erfassung des Füllstandes über dem Sensor mit einer Messwertauflösung von  $\pm 1\text{mm}$  ohne Einfluß der Strömungsgeschwindigkeit. Durch die Konstruktion ist ein Verschmutzen des Sensor nahezu ausgeschlossen.



## Technische Daten

### Bauform

MAG-Flow OG-P als magnetisch induktive Maus für Kanalbreiten von 500 mm bis 1000 mm



### Abmaße

L/B/H = 190 \* 60 \* 50 mm

### Werkstoffe

Elektroden: 1.4404, Hastelloy B oder C, Titan, Tantal, platiniiert  
Grundplatte: 1.4404  
Kunststoffteile: PE-UHM grün

### Erforderliche Mindestleitfähigkeit des Mediums

ca. 10  $\mu$ S/cm

### Arbeitstemperatur

-25 ... + 60 °C

### Meßbereiche

Fließgeschwindigkeit: 0 ... 1; 2; 6 m/s  
Füllstand: 0 ... 1000 / 2000 mm  
(je nach Ausführung des Druckmeßumformers)

### Meßgenauigkeit der Fließgeschwindigkeitsmessung für die in der Nähe des Sensors gemessene Fließgeschwindigkeit unter Referenzbedingungen

$\pm 1\%$  v. Messwert oder  $\pm 0,03$  m/s.  
(Es gilt der jeweilig größere Wert)

### Meßgenauigkeit der hydrostatischen Füllstandsmessung (MEW=Meßbereichsendwert)

Max. Linearitätsfehler:  $\pm 0,5\%$  v. MEW  
Max. Temp.fehler (0-50°C):  $\pm 1,0\%$  v. MEW  
Wiederholgenauigkeit:  $\pm 0,1\%$  v. MEW  
Langzeitstabilität:  $\pm 0,1\%$  v. MEW/Jahr

### Schutzart des Fließgeschwindigkeitssensors MAG-Flow-OG-P

IP 68 (Anschlußkabel vergossen)

### Meß- und Magnetstromkabel

LIYCY-C11Y 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>  
Länge bis maximal 100 m .  
Bei Ex-Geräten sind maximal 50 m zugelassen

### Ex-Zulassung

Für Ex-Bereich Zone 1 II2G EEx ib m IIC T6 nach ATEX 100a in Verbindung mit einem Begrenzungsbaustein.



Änderungen vorbehalten

Rev. 1.2 - Stand 01.01.2005



**ING. ROLF HEUN**  
Mess- Prüf- Regeltechnik GmbH  
Hufeisen 16  
D-21218 Seevetal/Hittfeld  
Tel. 0049-4105-5723-0  
Fax. 0049-4105-5723-66  
info@heun-messtechnik.com