

EMD *flywheel* die einfache Lösung

Durchflussmessgerät für Flüssigmetall

Messprinzip: elektromagnetisch

Signalausgang: 0-10V oder 4-20mA



Anwendungsbereiche

Das Durchflussmessgerät **EMD *flywheel*** ist für folgende Messaufgaben geeignet:

- ✓ Kontrolle von Metallströmungen in geschlossenen Rohrleitungen für nahezu alle Metalle
- ✓ Überwachung des Durchflusses in Strang-, Kokillen- und Schleudergussverfahren
- ✓ Überwachung von Flüssigmetallkreisläufen in kerntechnischen Anlagen

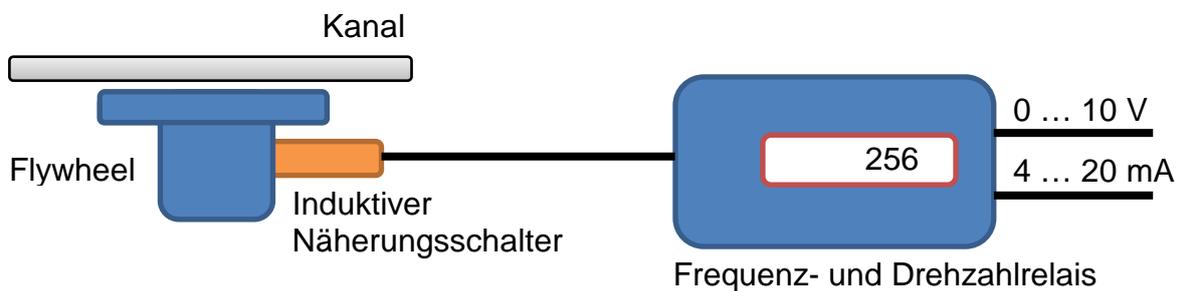
Ihre Vorteile

- Berührungsloses Messverfahren
- Kurze Ansprechzeit der Messung
- Lieferbar für verschiedenste Rohrleitungsdimensionen
- Unempfindlich gegenüber elektromagnetischen Störungen
- Vorkalibrierbar mit GalInSn

Messverfahren:

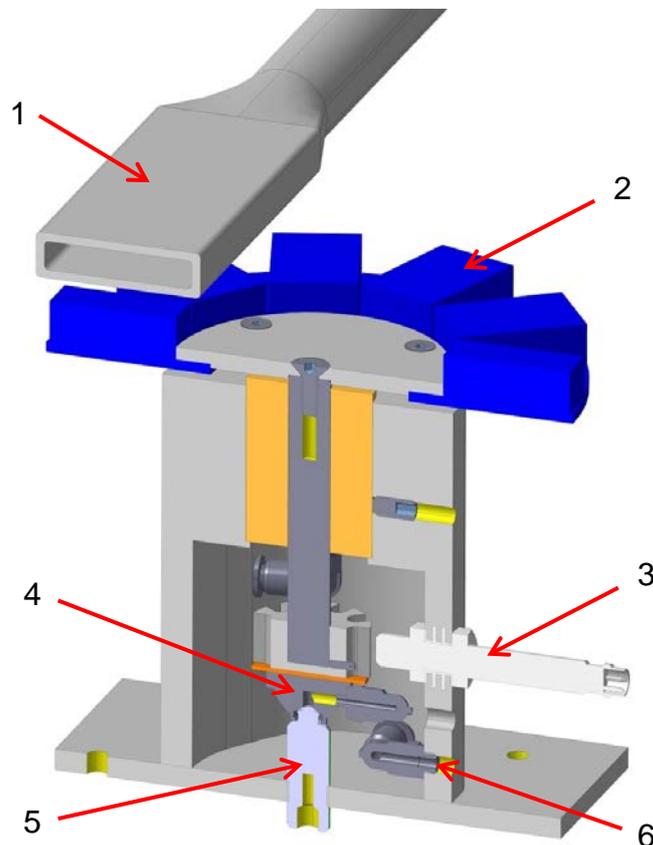
Das Flywheel wird von dem Fluid im darüber liegenden Kanal angetrieben. Die Rotation der Welle wird über einen induktiven Näherungsschalter erfasst und anschließend von einem Frequenz- und Drehzahlrelais ausgewertet. Der Messwert kann als Spannungswert von 0 – 10 V oder als Stromwert von 4 – 20 mA ausgelesen werden.

Blockschaltbild EMD fw:



Aufbau:

- (1) Kanal
- (2) Kernscheibe
- (3) Induktiver Näherungsschalter
- (4) Elementarluftlager
- (5) Andruckschraube
- (6) Druckluftanschluss



Technische Daten:

Stromversorgung:

Versorgungsspannung:	AC/DC 24 bis 240 V
Leistungsaufnahme:	< 3 W und < 10 VA

Druckversorgung:

Medium:	Stickstoff oder Pressluft
Druck:	2 bar

Abmessungen/Gewicht:

Messumformer: B x H x T [mm] & Masse	70 x 90 x 58	0,2 kg
Sensor EMD fw: B x H x T [mm] & Masse	150 x 125 x 150	6,0 kg
Sensor EMD fwd: B x H x T [mm] & Masse	130 x (170+h_Kanal) x 130	6,5 kg
Einbaulage der Sensoreinheit:	horizontal	
Schutzgrad Sensor / Messumformer:	IP30	

Medium Umgebungsbedingungen:

Zulässige Umgebungstemperatur	0°C bis 60°C
Zul. rel. Luftfeuchtigkeit	<85%
Sonstige Aufstellbedingungen	trockene Innenräume
Medium	Flüssigmetall elektr. Leitfähigkeit >10 ⁵ S/m und ≤10 ⁷ S/m

Messbereiche:

Strömungsmessbereich:	0,05 m/s – 2 m/s, blasenfreie Strömung
Ansprechzeit	>5s
Dimensionen des Strömungskanals (Durchmesser):	Standard: 15 mm – 73 mm (größere Dimensionen auf Anfrage)
Ausgangsgrößen / Schnittstellen	0 – 10 V oder 4 – 20 mA / Open-Collector
Messunsicherheit:	10-15 % vom Messbereich
Einlaufstrecke:	5 x d _i (Rohrinnendurchmesser)
Auslaufstrecke:	3 x d _i (Rohrinnendurchmesser)

Impressum:

Repräsentant:

SAAS
Systemanalyse und
Automatisierungsservice
GmbH

01728 Bannewitz
Neues Leben 30

Tel.: +49 351 40468940

Fax: +49 351 40468941

E-mail: info@saas-online.de

Web: <http://www.saas-online.de/>

Eine Gemeinschaftsentwicklung des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf HZDR und der SAAS GmbH