

# EMD *flywheel*

简单的解决方案

## 飞轮电磁流量计

测量原理: 电磁感应

输出信号: 0-10V 或者 4-20mA



### 应用范围

液态金属流量计 **EMD *flywheel*** 适合以下的测量任务:

- ✓ 检测在封闭管道内液态金属的流速，适用于几乎所有液态金属
- ✓ 连铸工艺，永久模铸造以及离心铸造过程中的流量监控
- ✓ 核装置中的液态金属回路检测

### 产品优势

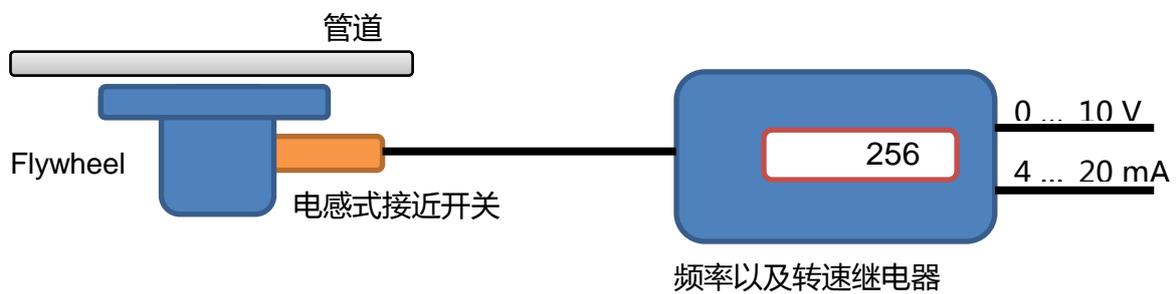
- 非接触式测量
- 极短的测量时间
- 可试用于各种不同尺寸的管道尺寸
- 免疫电磁干扰
- 提供镓铟锡合金预校准服务

## 技术信息 – 产品数据

### 测量方法:

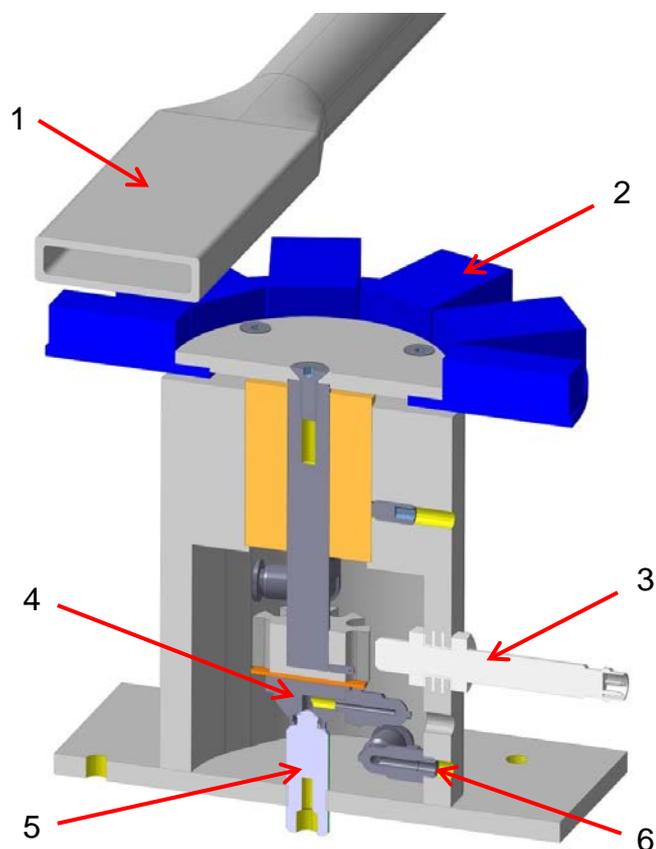
飞轮电磁流量计由位于上方的管道内的液态金属流体驱动。轴的旋转速度由感应式接近开关记录，并由旋转继电器来分析其转动的频率。测量结果可输出 0-10V 或者 4-20mA 信号。

### 原理框图 EMD fw:



### 结构:

- (1) 管道
- (2) 核心圆盘
- (3) 电感式接近开关
- (4) 空气元素轴承
- (5) 压力螺丝
- (6) 空气压缩连接



## 技术信息 – 产品数据

### 技术数据:

#### 电源:

电源电压:	交流/直流 24 到 240 V
电源功率:	< 3 W 以及 < 10 VA

#### 气源要求:

介质:	氮气或者压缩空气
压力大小:	2 bar

#### 尺寸/重量:

测量转换器: 宽 x 高 x 长 [mm] & 重量	70 x 90 x 58	0,2 kg
传感器 EMD fw: 宽 x 高 x 长 [mm] & 重量	150 x 125 x 150	6,0 kg
传感器 EMD fwd: 宽 x 高 x 长 [mm] & 重量	130 x (170+管道的高) x 130	6,5 kg
传感器单元的安放位置:	水平	
传感器防护等级/ 测量转换器:	IP30	

#### 工作环境条件:

可靠的外部环境温度	0°C 到 60°C
可靠的外部相对湿度	<85%
安装条件	干燥的室内环境
测试介质	液态金属导电率 $> 10^5$ S/m 以及 $\leq 10^7$ S/m

#### 测量范围:

流量测量范围:	0,05 m/s – 2 m/s, 无气泡流体
响应时间	>5s
流通管道直径	标准: 15 mm – 73 mm (更大尺寸请咨询)
输出信号大小/ 接口	0 – 10 V 或者 4 – 20 mA / 集电极开路
测量误差:	测量区域的 10-15 %
入口安装管道长度要求:	5 x d <sub>i</sub> (管道内径)
出口安装管道长度要求:	3 x d <sub>i</sub> (管道内径)

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](mailto:info@saas-online.de)

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

*Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf HZDR 以及 SAAS GmbH 的联合开发产品*