

## 振动·科技

### 振动式料位开关 4个特长 与 活用事例

超高  
灵敏度

不问  
电气的特性

高温对应

无咬入

不仅是**超轻量物质**的检出，  
静容量式料位开关难以检出的**低介电常数的物质**或  
旋叶式料位开关难以**咬入的物质**的  
检出也很合适。

#### 目 录

1. 4个特长
2. 动作原理
3. 使用上的注意!
4. 用途事例

制品的详细  
请参阅以下

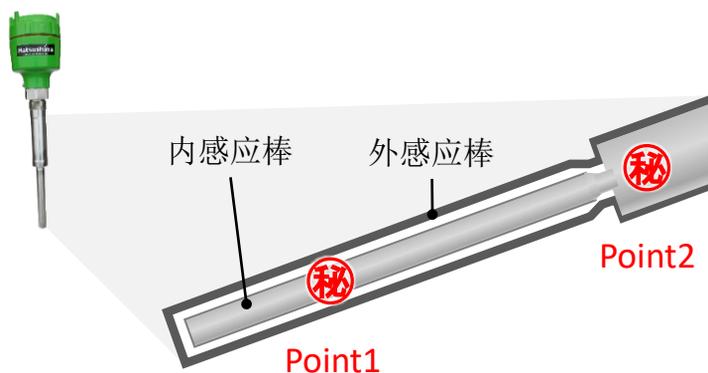




## 2. 动作原理

让内感应棒振动，使外感应棒共振。  
外感应棒接触测定物时共振衰减・停止。  
此共振的强度变化在压电元件下检出。

TYPE : MVL-110



### ■ 振动・科技 ■

#### 【Point 1】

为了超轻量物质的检出，如何让微振动稳定为其主要课题。  
振动的感应棒的构造或质量的致密的计算以及许多的试作  
实现了 $0.02\text{g}/\text{cm}^3$ 的超低密度检出。【专利申请中】

#### 【Point 2】

既有品为了将压电元件固定在振动子上，使用了接着剂固定，对热较弱  
(max.  $80^\circ\text{C}$ )，环境若是较差，经年劣化下压电元件也有可能脱落。  
此制品是以压电组件以机械式固定的技术全新开发。  
因此许可温度提升至(max.  $150^\circ\text{C}$ )，组件也不会脱落的构造也能实现。

【专利申请中】

实现超高灵敏度、体积密度  $0.02\text{g}/\text{cm}^3$  的检出!



## 3. 使用上的注意!

下述特征的物质不适用。

### ① 有冲击附载

投入时冲击负载下，块状物质可能损坏制品。



此时建议使用  
滴量开关

### ② 有磨耗性的物质

硬物质长年测定下会磨耗。



此时建议使用  
非接触式料位计  
微波料位计等

### ③ 有附着性的物质

没有测定物时可能会有误动作的可能性。



此时建议使用  
导纳式料位开关。

### ④ 会结块的物质

用手捏起来会结块的物质，会使传感器周围生成空间，造成误动作。



此时建议使用  
导纳式料位开关。

## 4. 活用事例

### ① 发泡颗粒



体积密度：约 $0.02\text{g}/\text{cm}^3$

### ② 玻璃棉



体积密度：约 $0.06\text{g}/\text{cm}^3$

### ③ 二氧化硅



体积密度：约 $0.1\text{g}/\text{cm}^3$

### ④ 碳黑



体积密度：约 $0.2\text{g}/\text{cm}^3$

代理店

松岛计测技术

搜寻



東京営業所 : 047-424-9901  
名古屋営業所 : 052-679-6301  
大阪営業所 : 06-6352-8011  
九州営業所 : 093-691-3731

E-mail : sales@matsushima-m-tech.com