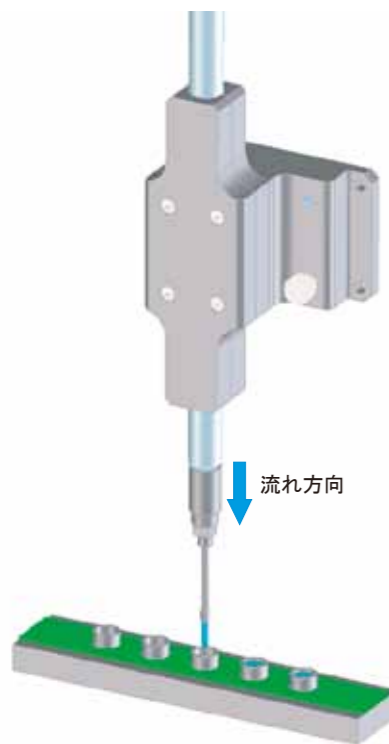


アプリケーション事例

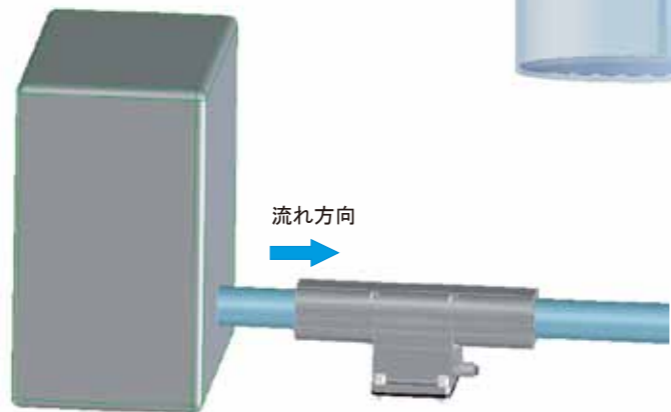
●充填部の気泡検出



●吸引液の終点管理



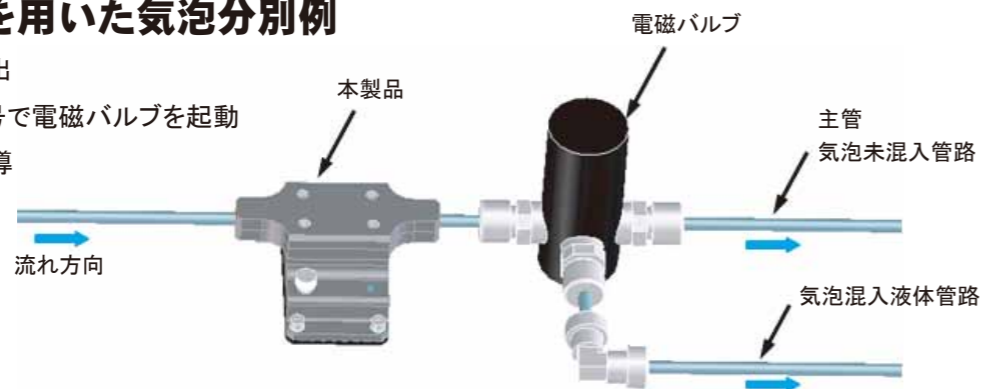
●タンク圧送終点管理



■システム例

●電磁バルブを用いた気泡分別例

- ①本製品で気泡を検出
- ②気泡を検出した信号で電磁バルブを起動
- ③気泡を別管路に誘導



OHM オーム電機株式会社
OHM ELECTRIC

特機事業部 〒431-1304 静岡県浜松市北区細江町中川 7000-21
電話(直通) (053) 522-5505 FAX (053) 522-5506
ホームページ <http://www.ohm.jp/>

- ⚠ ご使用の際には、製品中の取扱説明書を必ずお読みください。
●本カタログと実際の商品の色は、印刷のため多少異なる場合があります。
●本カタログの記載事項は、改良のため予告なく変更することがあります。
※本カタログの記載事項は 2011 年 5 月現在のものです。



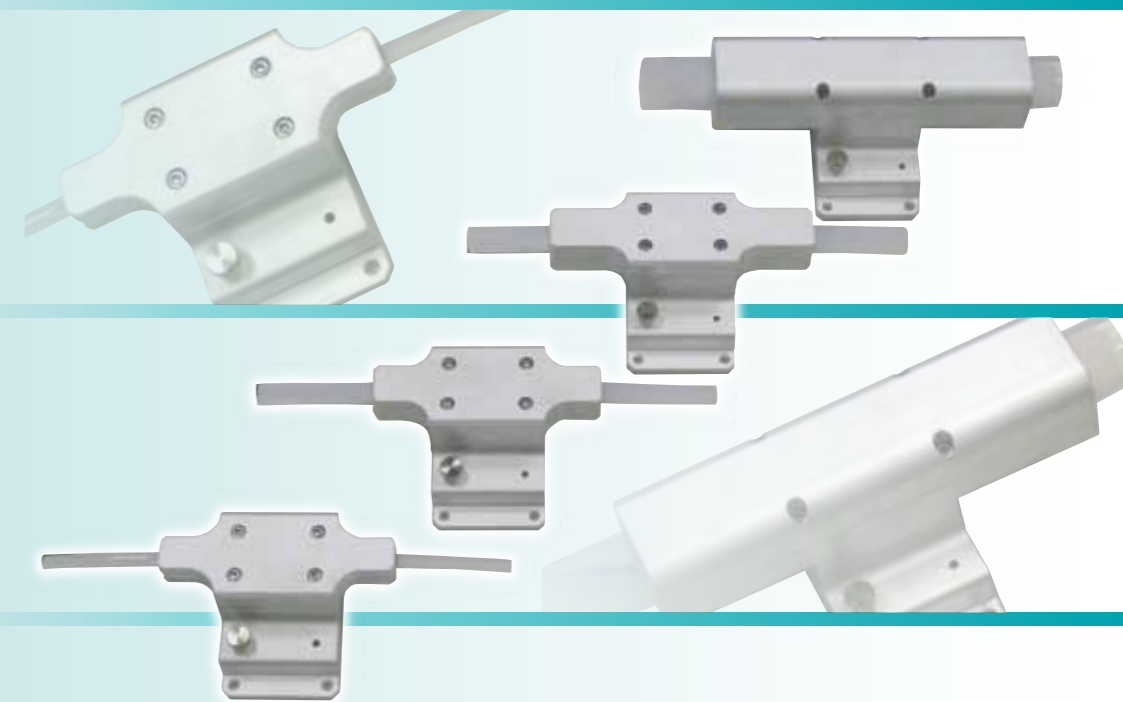
新製品 気泡センサ Bubble Sensor

チューブ・ホース内の気泡（異物）を検出します。
独自の検出方法（マイクロ波）により、液の色、粘度は問いません。

非接触

液色不問

粘度不問



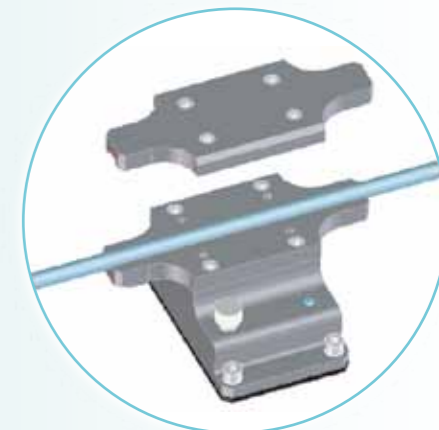
ウェットプロセス（液体搬送）における リアルタイムコントロールへのご提案

簡単設置

既存の管路を変更することなく、ホースを挟み込むだけ

ラインナップ

1/4 インチ・3/8 インチ・1/2 インチ・1 インチチューブ用を
ラインナップ



オーム電機株式会社

1105 O-01

Bubble Sensor

■型式・仕様

■仕様

RoHS

型 式	MDB-106	MDB-109	MDB-112	MDB-125
定 格 電 圧	DC 24 V ± 5 %			
定 格 消 費 電 力	約 1 W			
出 力	無接点出力: MOSFET DC 24 V 100 mA			
検 出 可 能 速 度 範 囲	0.016 ~ 6 m/sec			
ケ ー ブ ル	6芯ケーブル 2 m付			
使用温度・湿度範囲	0 ~ 40 °C : 30~95%(結露無きこと)			
使用液体温度範囲	0 ~ 40 °C			
腐 食 性 ガ ス	腐食性ガスなきこと			
適 用 チ ュ ー ブ 外 径 ※1	1/4インチ (約 φ6.35mm)	3/8インチ (約 φ9.53mm)	1/2インチ (約 φ12.7mm)	1インチ (約 φ25.4mm)
最 小 気 泡 検 出 サ イ ズ ※2	φ 0.5 mm	φ 1.0 mm	φ 1.0 mm	φ 1.0 mm
外 形 寸 法 (W) × (D) × (H) mm	100 × 80 × 42	100 × 80 × 45	120 × 80 × 48	150 × 80 × 61
本 体 質 量	約 320 g	約 340 g	約 370 g	約 520 g

※1 テフロンチューブ推奨

※2 測定条件: 空気(誘電率1)におけるアルミナ球(誘電率9)のサイズです。マイクロ波の特性上、使用される液体により検出サイズは異なります。

※ ラインナップのホース径以外につきましても別途特注対応が可能です。

※ 筐体材質: アルミ

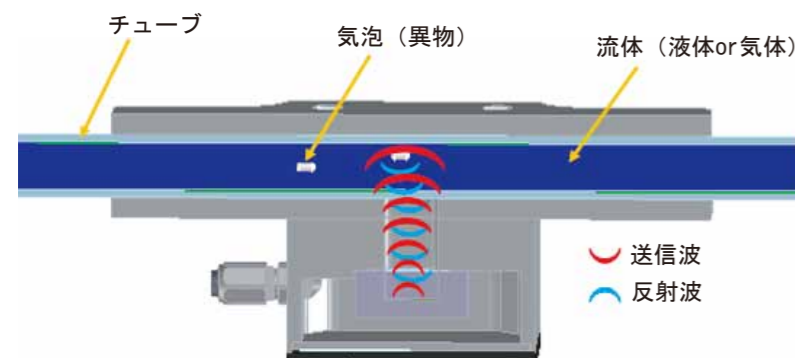
※ 本製品は、日本国内でのみ使用可能です。日本国外での御使用をお考えの際は、事前に弊社営業窓口までご相談いただきますようお願いいたします。

■検出理論

マイクロ波のドップラー効果を利用したものです。

ドップラー効果では、動いているものに対する反応を読み取ることができます。

マイクロ波は誘電率差での検出となるため、検出空間に2種類の物質(例えば液体中の気泡(空気))が存在しないと検出はできません。よって、空気の流れ(流量)等の1種類の物質の流れは判断不能です。

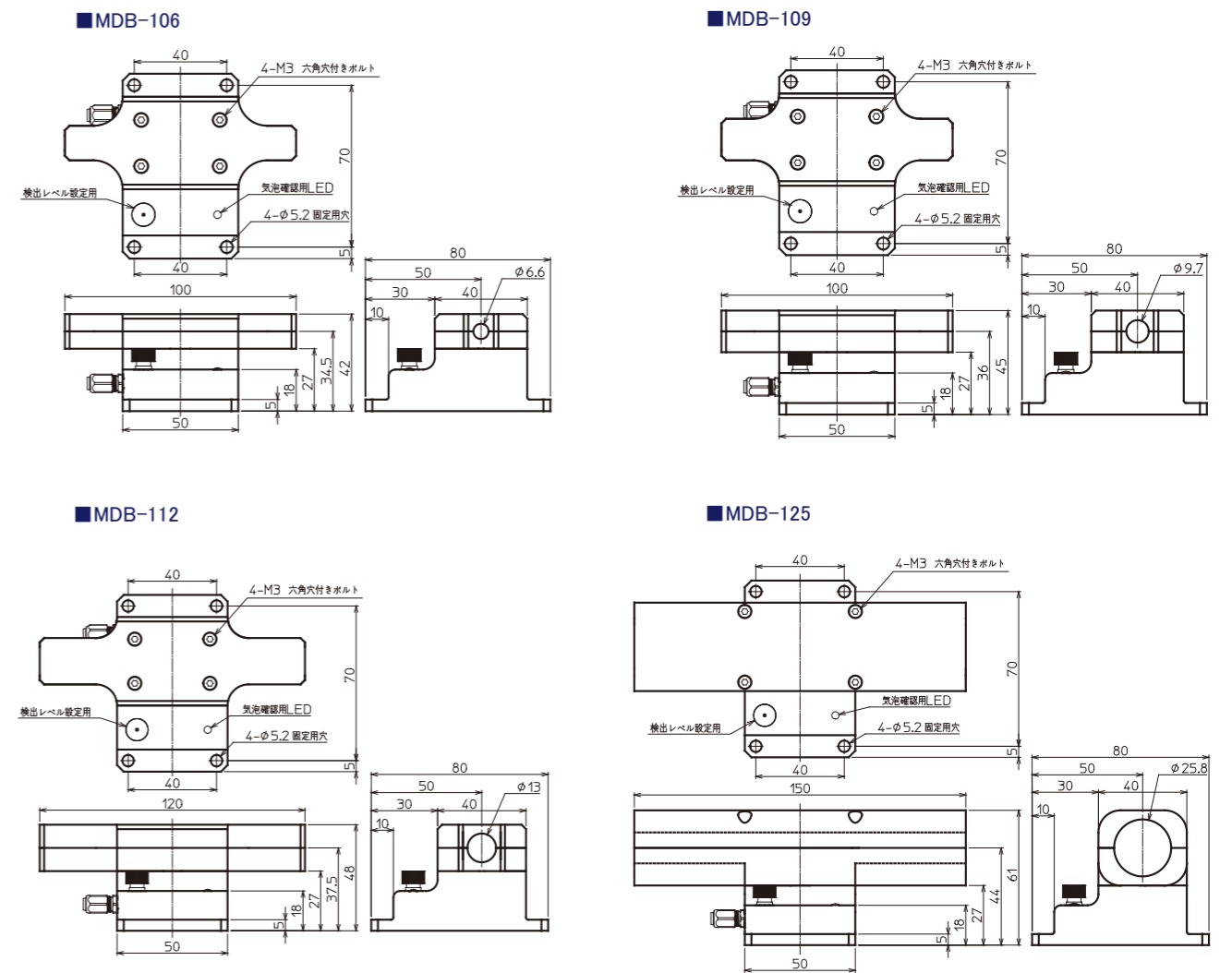


■ドップラー効果とは
波(音波や電磁波など)の発生源(音源・光源など)と観測者との相対的な速度によって、波の周波数が異なって観測される現象。

Bubble Sensor

■外形寸法図

(mm)



■配線

