

新製品

特許出願中

封入液無しサニタリ圧力センサ“ダイレクセンサ”シリーズの新ラインナップ

演算型 差圧伝送器 VSD4 シリーズ

VALCOM

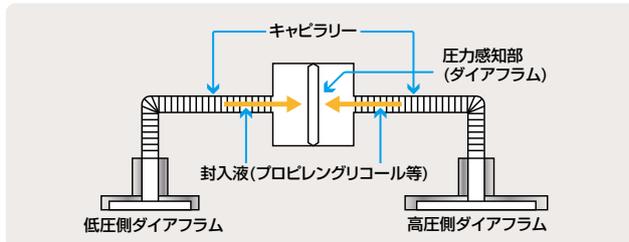
封入液なし
安全・安心

1 開発コンセプト

サニタリ業界で、多く使用されている“密閉タンク”。この密閉タンクのレベル計測に多く使用されているのが“差圧伝送器”です。現在まで、この差圧伝送器は、その構造上どうしても“封入液の使用”を前提とした構造でした。また、この差圧伝送器は封入液が多く封入されており、接液部のダイアフラムが薄いと言う構造上の問題も抱えております。バルコムでは“封入液無しサニタリセンサ”の“ダイレクセンサ”の発売時より“封入液の無い差圧伝送器”の開発依頼を多くのお客様より頂いておりました。今回バルコムでは、この非常に困難な封入液無し差圧伝送器に果敢に挑戦し“2センサを専用演算CPUによる差圧計測”という方法でこの問題を解決し、新製品開発に成功致しました。

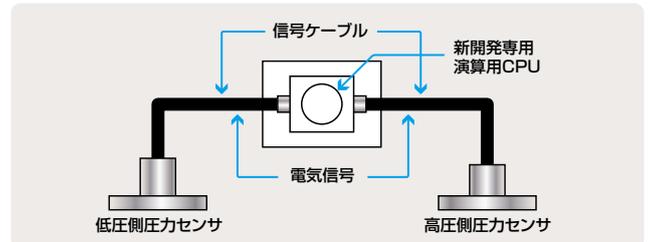
2 構造比較

従来の差圧伝送器



低圧側及び高圧側ダイアフラムより封入液を経由して圧力感知部に圧力が伝わります。この時、低圧側と高圧側の差分圧力感知部が変位もしくは歪み差圧が検出されます。この変位を発生させる為、各ダイアフラム部は動き易さを求められるため、有る程度の大きさと薄さを要求されます。

バルコム製演算型差圧伝送器



低圧側圧力センサの電気信号と高圧側圧力センサの電気信号を、表示器内部の“新開発差圧演算アンプ”が各信号の差を演算し差圧を検出します。この方式により、今まで不可能であった低圧側圧力センサからの出力も単独で出力できる“低圧側圧力+差圧の2出力タイプ”もラインナップに加えることができました！

3 特長

- 封入液を全く使用しない、演算型差圧計測を採用！
→ 圧力センサの取付け姿勢や信号ケーブルの位置変化による影響の心配がありません！
- 差圧+低圧側の2アナログ出力タイプもラインナップ！
演算型だからこそ成し得た機能です！
- 封入液無しタイプの取付時に発生しがちなゼロ点ドリフトも、瞬時に補正！
ゼロシフト機能付き！
- 差圧表示のみならず、
低圧側・高圧側の圧力表示切替機能付き！

4 機能説明

- ゼロシフト機能
- シミュレーション(ループチェック)機能
→ 本機に圧力を加えなくても表示値・アナログ信号を出力させることができます。
- 常温精度(非直線性、ヒステリシス、繰り返し含む)
±0.7% F.S.以下
- アナログ出力スケール調整が可能！
→ 出力スケールは、定格容量の「10~100%」の範囲で変更可能です。
- ダンピング機能
→ ご使用環境に応じて、応答性を適度に調整できます。
- 異常時出力状態設定「バーンアウト」機能搭載！
→ 本機に異常が発生した場合に、アナログ出力の最小側(約3.8mA)もしくは最大値(約22mA)のいずれかに設定可能です。
- キーロック
→ 測定中の誤操作を防ぐ為に、前面の各ボタンをロックする機能です。
- 保護構造IP67相当を実現！
- 許容過負荷 400% R.C. 破壊耐圧 1000% R.C. (定格3MPaは除く)

※注記:F.S.=フルスケール R.C.=定格容量