

「脈動流」も正確に測れます!!



ASI表示ユニット

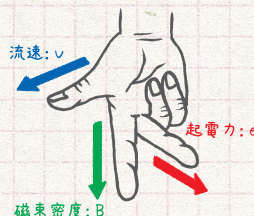
薬液用小型電磁流量センサー VNS

特長

- ★電磁ダイヤフラムポンプの脈動計測を実現
- ★薬液の微小流量計測が可能
- ★コンパクトかつコストセーブ設計
- ★脈動のない流れ(定常流)にも対応可能
- ★表示ユニット(ASI)との組合せで瞬間・積算表示可能

【測定原理】

導電性液体の流れと垂直方向に磁束をかけると、電磁誘導作用(フレミングの右手の法則)により、流れと磁束のそれぞれの垂直方向に起電力が発生します。起電力は流速に比例した信号となり、この電圧を測定することにより流量に換算します。



仕様

○口 径: 5、10、20mm

○流量範囲: 0.01~60L/min(脈動流)
0.05~60L/min(定常流)

○精 度: ±5%RS(脈動流)
±2%RS(定常流)

○出 力: 2系統 オープンコレクタ

(※ASIとの組合せによりアナログ出力也可)

○耐 圧: 1MPa以下

○電 源: 24VDC±10%

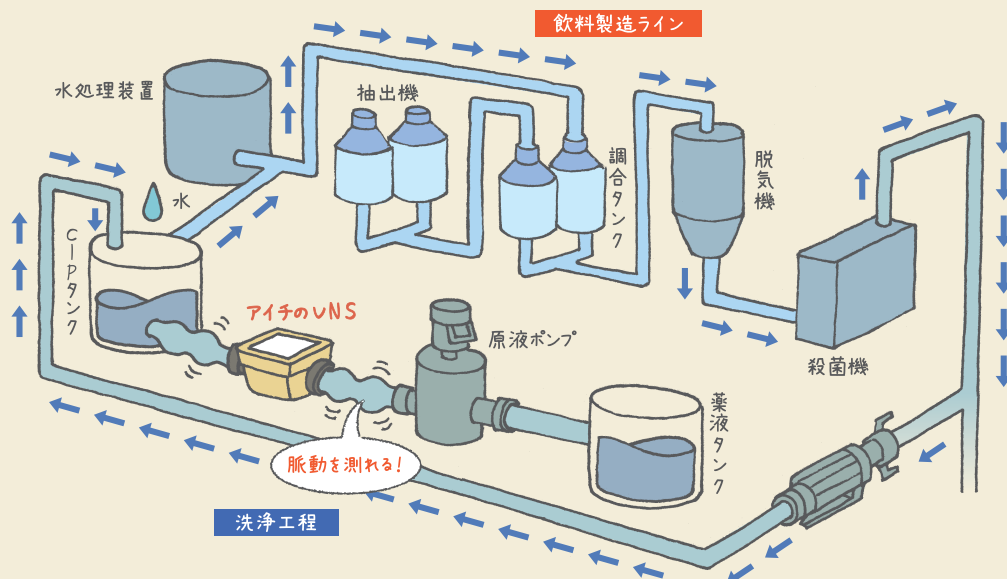
※対象液種: 次亜塩素酸ナトリウム、水酸化ナトリウムなど

用途例

CIP洗浄(飲料／食品分野)

Cleaning in Place 定置洗浄。生産設備を分解せずに、簡単な操作で安全に自動洗浄するシステム。飲料製造における食の安全管理・トレーサビリティに役立ちます。

洗浄用薬液の注入管理に! 洗浄用薬液注入ポンプの故障検知に!



その他

次亜塩素酸
ナトリウムの
ガスロック検知に!

流量計測による
工程不具合の
早期発見に!

各種アプリ
ケーションに!

アイチの知っ^得便利! マメ知識



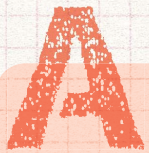
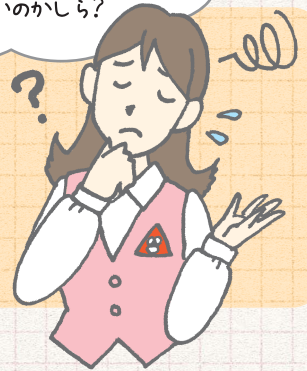
精度について(その2)

FS(フルスケール)精度 と RS(リーディングスケール)

精度の「数値」が同じ場合、大流量域であれば差は少ないが、小流量域になればなる程差が大きくなることが前回わかりました。

今回は、かたやFS精度表記、もう一方ではRS精度表記、各々違う数値を持った2つの流量計について、適性判断をどうすれば良いか教えて欲しいのですが?

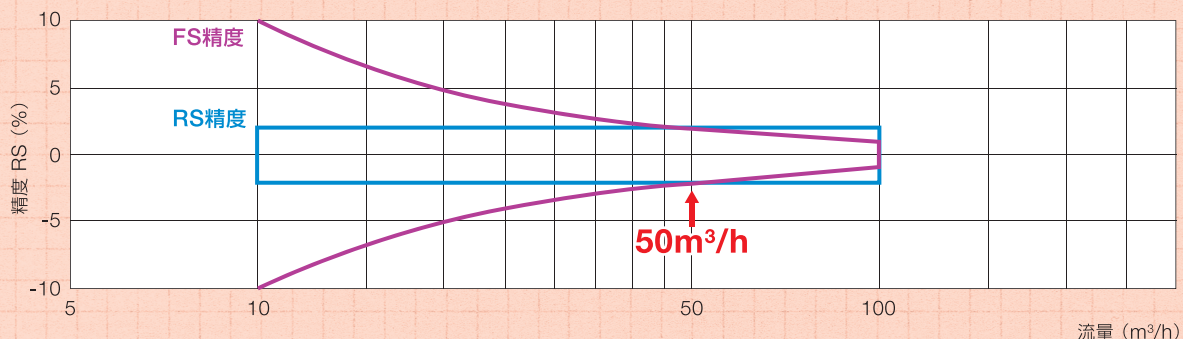
RS精度表記流量計
vs FS精度表記流量計
どう判断したらいいのかしら?



わかりやすく説明するため、

同じ流量範囲(最大流量 100 m³/h、最小流量 10 m³/h)が計測できる2つの流量計で、かたや±1%FS と 一方±2%RS の精度の違いを持っている場合の各々をグラフで表してみます。

【RS精度とFS精度の比較グラフ】10 ~ 100 m³/hの範囲で計測できる流量計の場合



上記グラフより、大流量域では**±1%FSの流量計**が精度良く計測でき、小流量域では**±2%RSの流量計**が精度良く計測できています。この2つの流量計についての精度の善し悪しは『**50m³/h**』が分岐点となります。

よって、**計測する流量域にあわせた流量計を選定**した方が良いことになります。

なるほど!!

FS精度・RS精度各々の見方は計測したい流量によって変わるから、その流量によって適正な流量計を選定する必要があるのね。

この精度表記の意味を知っていないと、**考えていたことと違う結果**になりかねないから**注意が必要**ね!

AICHI NOTE に関するお問い合わせはコチラまで

