

インライン粘度センサー(MV型)

粘性変化をリアルタイムでDC4~20mA出力

本質安全防爆構造、KHK受検品、サニタリー仕様対応

特長

- ▶ 横振動2本型
- ▶ 粘弾性流体や泡を含む液体の計測に最適
- ▶ 高い再現性と耐久性
- ▶ タンク天板への取り付け最長5m可能
- ▶ MADE IN JAPAN
- ▶ 短納期、充実したメンテナンス対応

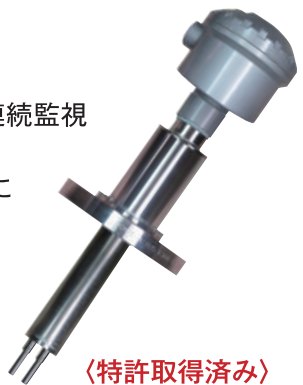
用途

化学工場: 反応(縮合・重合)の粘性上昇(終点)を連続検出
スラリー濃度の調節

食品工場: 循環ラインで粘度調整、製品品質管理工程で粘性の連続監視

原理

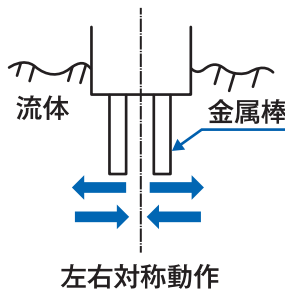
インライン粘度センサーMV型は、先端の2本の金属棒が横方向に振動し、流体にせん断力をかけます。振動周波数70Hzで、振動振幅は指で触れると確認できるほど大きいため、流体の粘性が上がると振動片に対する拘束力が増すと、振動振幅の減衰を精度よく検出します。この振幅差を粘性差として、リアルタイムにDC4~20mAを出力します。



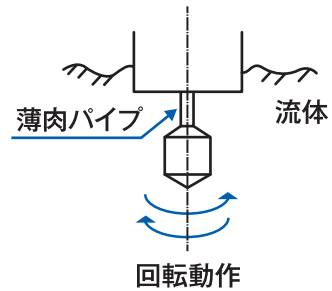
〈特許取得済み〉

〈インライン粘度センサーの比較〉

メイク製横振動2本型



ねじれ振動型



大

小

振動振幅

測定対象の種類
測定精度

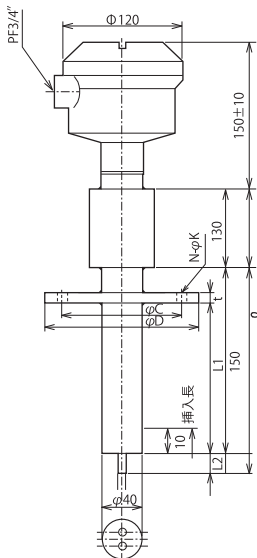
耐久性

再現性

測定物例	メイク製横振動2本型	ねじれ振動型
液状ゴムやゼリーなど	◎	△
タンパク質(ヒアルロン酸等)	◎	△
食品添加物の増粘剤を含む流体(マヨネーズ・ドレッシング等)	◎	△
スラリー	◎	△
ニュートン流体(水、精製油等)	◎	◎
粘弾性をもたない樹脂モノマー/ポリマー	◎	◎

インライン粘度センサー(MV型)

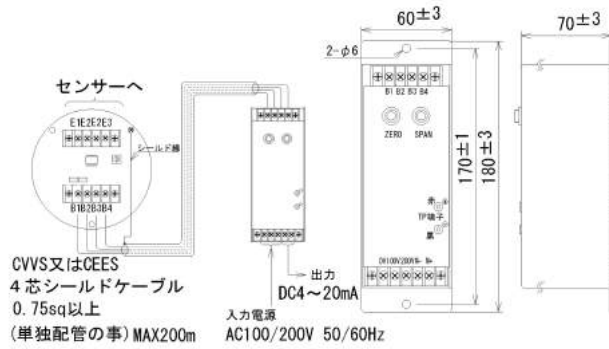
検出部外形



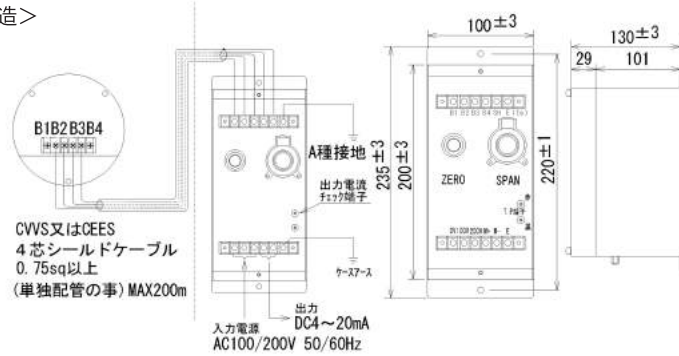
標準電極：50m/m \leq L1 \leq 100m/m
L2 \leq 150m/m

結線図

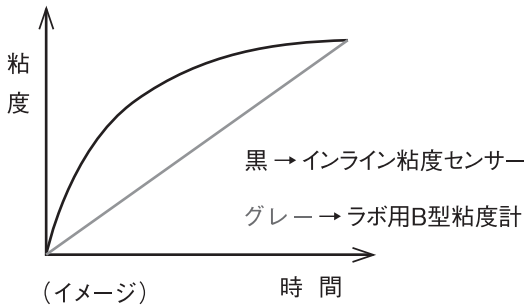
<非防爆仕様>



<本質安全防爆構造>
TIS/ia3nG5



非ニュートン流体 計測出力例 (粘度調整ライン・反応ライン等)



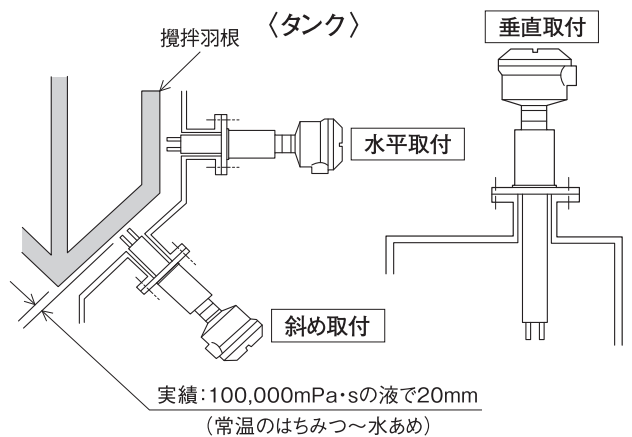
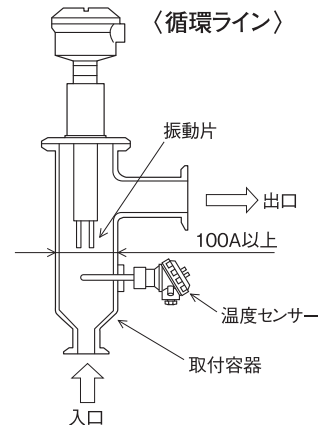
B型粘度計による測定値を指標に、異なる原理でも検量線をつけることが可能。

粘度のピークを検出
ケミカルリアクター、塗料など

一定粘度に保つ
燃料油、塗料など

2つの異なる原理を用いて計測する場合、測定値に相関関係がとれれば自動化が可能

取付方法



仕様

温度	標準仕様：常温～100℃(耐熱仕様Max. 250℃)
圧力	FV～1MPa(静圧) ※耐圧設計は1.5MPaまで可
粘度レンジ	最小 0～5mPa・s 最大 0～1,000,000mPa・s
流速	Max.1m/sec.
入力電源	AC100/200V±10% 50/60Hz
消費電源	5VA
出力	DC4～20mA
繰返し精度	±2%F・S
材質	SUS304, SUS316, ハステロイC
表面処理	テフロンライニング, 電解研磨
取付	ネジ, フランジ, ヘルール(サニタリー仕様)

お問い合わせはこちらまで

MAKE CO.,LTD. メイク株式会社

〒567-0057 大阪府茨木市豊川3-1-48
TEL:072-640-3105 FAX:072-640-3107
<http://www.make-levelsensor.jp>