

B E T A

圧 力 ス イ ッ チ

取 扱 説 明 書

<取扱説明書> - 圧力スイッチ

BETA社の圧力スイッチは、高品質で丈夫な、コントロール機器です。この圧力センサーは、スプリングにより負荷されたピストンに連動しています（ピストンはダイヤフラムと固定されたオリングによりシールされています）。この構造上、プロセスコネクション、ダイヤフラム、そしてオリングの3箇所のみが内部のプロセスに直接ふれています。これらの部品は幅広い材質選択が可能です。正しい選択をすることによって、化学的なシールを使うことなく、どのようなプロセスにも直接的な接続を可能にしました。金属ダイヤフラムはプロセスコネクション部に溶接されている場合があります。この場合には、オリングは省かれます。

<作動原理と調節方法>

ピストンの受圧部にかかるプロセス圧力が、ピストンスプリングの限界を越えるとピストンは、スイッチ方向へ約0.1mm動き、スイッチを作動させます。

作動点の調節は六角形の調整ネジを動かして、バネの強さを変化させることにより可能です。ネジを時計回りに動かせば、作動点は上昇し、その逆では下降します。

尚、低圧用（型式：PXXXL 及び V304L）の圧力スイッチに於いては、現地にて設定値を変更した場合は、ロックタイト225等を使用し固定を確実にして戴きますようお願いいたします。

デッドバンド値の調整可能なスイッチ（SP型、SR型）について作動点を下降させる場合の手順は、上記と同じです。上昇させる場合は、スイッチ上の白いノブを回して調節してください。

<取付け>

BETA社圧力スイッチは、頑丈に設置されてはおりますが、非常に精密な機器ですので、下記のように従って使用して下さい。

スイッチは、お客様のお好きな場所に取付けて下さい。圧力スイッチのどの部分も分解することは、絶対におやめください。ハウジングカバー以外は、どの部分も開けるべき場所はありません。万一開けた場合、スイッチの作動不能を引き起こしたり漏れを引き起こす可能性もあります。

センサー部に回転トルクをかけることは、絶対にさけて下さい。

プロセス接続部にニップルやチューブをネジ込む場合は、プロセス接続部を適切なレンチでおさえて下さい。どのような形でもスイッチ本体に張力がかかることはさけて下さい。

プロセス接続部にチューブを接続する時は圧力スイッチ接続部の中心がチューブのセンターに合致していることを確認し、張力が加わることのないようにして下さい。

< 電線の接続 >

圧力スイッチは（電線がシールできる様になっている）ケーブルグラウンドかジャンクションボックス付で納入されます。ほとんどの圧力スイッチはターミナルブロック付のスイッチとして納入されますが、ネジ込み式ターミナルスイッチの場合は、ネジに無理な力をかけないで下さい。ターミナルや電線やターミナルブロック上には Normally open は NO、Normally Closed は NC、Common は C と表示されています。正しいケーブルのコネクションをご確認下さい。真空スイッチにおいて、真空レンジで作動させる場合は、NO と NC のコネクションを逆にして下さい。

< 保守と修理 >

BETA社の圧力スイッチは、長時間の使用とメンテナンスフリーの設計となっておりますので潤滑油を差す必要がないように設計されています。従っていかなる部分にも潤滑油を差さないで下さい。

これらの機器は精密な値を追及する為に細かく正確に作動されるように設計されていますので、実用上修理をするということは考えられておりません。

我々の経験上非常に低い割合で修理や部品の取り換えが必要とされています。フィールドにての部品の取り換えはおすすめていたしかねます。もし部品取り換えの要求がある時には、一般的に圧力スイッチ本体の取り換えをお勧めしております。問題のあった機器は調査の為、すぐに当社に送り返して下さい。従いまして我々は補修用部品のリストは作成しておりません。