

安全上のご注意

弊社ソレノイドを安全にお使いいただくにあたり、下記注意事項を必ずお守り下さい。

■警告マークについて

取り扱い上の注意事項に関して、以下の表記をシンボルとして明示してあります。このシンボルがついた事項が守られない場合右記の内容となることを意味します。

シンボル	シンボルが付いた事項が守られない場合
	取り扱いを誤った場合に使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される。
	取り扱いを誤った場合に使用者が傷害を負うかまたは物的損害のみが生じることが想定される。

【DCソレノイド 取扱い上の注意事項】

	<p>感電や火災の危険がありますので、以下を守って下さい。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 定格電圧でご使用下さい。 2. 間欠定格品(SSDシリーズの通電率1/2～1/10等)を連続通電しないで下さい。 3. 製品に水をかけたり洗めたりしないで下さい。 4. 屋外では使用しないで下さい。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ブランジャが途中停止状態での使い方はしないで下さい。 2. ブランジャが無い状態で通電しないで下さい。 3. ブランジャとコイルボbinの間にものがはさまらないようにして下さい。 4. 通電中に可動部分に手などを近づけないで下さい。

※ご不明な点はお気軽に弊社までお問い合わせ下さい。

その他の注意と解説

適正な負荷でご使用下さい。

使用負荷の1.3～1.5倍の吸引力をもつ機種をお選び下さい。ソレノイドが確実に動作するように、いかなる条件においても負荷の全ストロークに渡って使用負荷がソレノイドの吸引力以下であることを守って下さい。

時間定格(通電率)

- 使用目的により連続定格と間欠定格に大別されます。間欠定格は通電率によって大きな消費電力を印可することにより、連続定格に比べ数倍の吸引力が得られます。
- 実際の使用頻度と電源容量を加味して下記の式から通電率を決定して下さい。

$$\text{通電率 (DUTY)} = \frac{\text{動作時間}}{\text{動作時間} + \text{休止時間} = 1 \text{ サイクル}} \times (100\%)$$

デューティ

但し、1サイクル中の通電時間が下記を超えるときはすべて連続定格を選択して下さい。

- 通電率 50%で通電時間7分
25%で通電時間2分
10%で通電時間1分

ソレノイドの取付けについて

ソレノイドの取付け方向はプランジャの運動方向に対して、垂直方向、水平方向どちらでも可能です。ソレノイドの動作は数多くの繰り返し運動を行います。取付けが不完全な場合、ご使用中に取り付け部の「ゆるみ」や「ずれ」を生じ思わぬ故障や動作不良の発生の原因になります。

■パイプ(本体)の取付け

1. 取付けには取付け穴に合ったねじ、ボルトをご使用下さい。
2. ゆるみ止めナットや歯付き座金などを用いて充分締め付け、固定して下さい。
3. 吸引時にプランジャがパイプの穴に平行に吸引されるように調整して下さい。

■負荷との連結について

以下の事項を守って下さい。

1. 負荷はプランジャの中心軸上で動くようにし、横、斜め方向からプランジャに力がかからないようにして下さい。プランジャに横、斜め方向から力がかかると寿命を縮める原因になります。
2. 負荷との連結のピンはプランジャの負荷連結穴(プランジャの先端の穴)に合ったものをご使用下さい。

ソレノイドの保守

プランジャとパイプ内にチリやほこりが付着していないか時々検査して下さい。

チリ、ほこりなどが付着しますと動作不良の原因となります。

外部磁気回路について

■遮断方法をご考慮下さい。

ソレノイドは、電気をコイルへ流すことにより磁気を発生させ、その磁気回路によってプランジャを動作させます。そのため、取付板、負荷連結部、ストッパー、カバーなどが全て磁性体で構成されている場合、外部磁気回路が形成されて、吸引始めの有効磁束が減少し、吸引力が著しく低下します。

この様な場合、一部に非磁性体の材料を使用するか、又は磁気回路を形成しないように空隙(2mm以上)を設ける事が必要です。

