

エアモーター 使用上の注意

エアモーターはピストン式であり、摺動面を有します。

モーターへは組立時グリスを塗付しており、グリスが切れるまでは使用可能ですが、給油しながら運転するのが原則になります。

しかし実際には、給油の煩わしさやオイルミストの発生を嫌う環境、またラボ用等で使用頻度の少ない用途では、モーターを消耗品と捉えて給油せず使用されるケースが多々あります。このような場合におけるエアモーターの寿命を実績に基づいて推測します。

(使用例)

モーター自体の回転数：400rpm

負荷：軽負荷

用途：マグネチックスターラー用

条件：生産機の一部として一定条件で連続運転

寿命：10 か月以上 稼働時間約 5,000 時間

(注意点)

但し、以下の条件が寿命へ大きな影響をもたらします。

1. 回転数はモーター自体の回転数であり、減速して使用する場合は出力軸へ減速比をかけた数字となります。
2. 極力モーター自体を低速回転で使用する
高速で使用すると塗付したグリスが飛散してグリス切れを早めます。
3. エア源は、ある程度湿度を持つのが好ましい（一般工場エアで可）
化学的に高く除湿されたドライエア源を用いますと、グリスの一部の成分が気化するため著しく寿命が短くなります。

その他

1. 回転数の安定性について
電動モーターの場合は、電子制御で簡単に定回転が得られますが、エアモーターは簡易な回転制御法がなく、負荷の変動、ポンプ自体の機械的抵抗の変化、エア圧変動等がそのままバラつきとなります。
2. 無給油式エアモーターについて
無給油式として、攪拌機やネジ締め工具等へ用いられているモーターもあります。これは回転体のベーンへ潤滑性樹脂板を使用しており、寿命は長くなります。このモーターは、形状の関係から装置を低くコンパクトに収めることが出来ず、種類も少なく対応できる用途も限られます。こうした制約が受け入れられる場合は、無給油エアモーター組込み品を特注として製作することが可能です。
3. モーター交換について
短納期、安価にモーター交換へ対応いたします。
エアモーターを無給油にてご使用の場合は、使用環境により寿命が大幅に変わりますので耐久性の規定は困難なのですが、目安として6~12 か月程度とします。
トラブル時にはご使用期間を添えてご連絡下さい。