

エアーモーター攪拌機の選定方法

1

攪拌機ご使用の
容器サイズ／容量、設置方法、
回転数のイメージ、用途を
ご確認ください。

2

本書 P.05、06より
攪拌機の機種を
ご選択ください。

3

各機種ページに記載の
A～Dのエアーモーターを
ご選択ください。

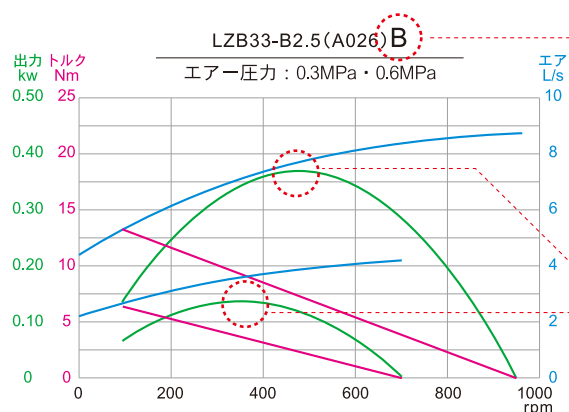
各機種に搭載するエアーモーターは、A～Dタイプによって、攪拌機の性能が異なります。

エアーモーターA～Dタイプの選択方法は主に2通りございます。

- ① 各機種ページ下段に記載A～Dエアーモーター搭載時の、参考回転数を参照し、エアーモーターを選択
- ② デモ機をご使用いただき、回転数を計測し、下記方法で性能曲線を読み取り、エアーモーターを選択

※攪拌液質や運転時間、環境によって異なります。長時間の連続運転や、高粘度液、特殊条件用途にご使用の場合は、弊社へお問い合わせください。

エアーモーター性能曲線の読み取り方



機種名の後に続くA～Dのエアーモータータイプ

各曲線内訳

・青色: エアー消費量 ・緑色: 出力 ・桃色: トルク(許容負荷)

各色2本ずつ曲線がありますが、
縦軸方向に高い曲線の方が0.6MPaエアー供給時の性能です。

各出力曲線の頂点部が、「最大出力」です。

この頂点から下方向に縦線を引くと、

例: 0.6MPaエアー供給時の最大出力時の性能は、

横軸の回転数: 約450rpm

桃色曲線と交わるトルク: 約7.5Nm となります。

(最大出力時の性能≠最高回転数/最高トルク)

例 LZB33-B2.5(A026)Bにて実測テストした場合

- ① エアーモーター攪拌機のデモ機をエアー供給圧力0.3～0.6MPaでテストいただき、回転計で回転数を計測してください。
(回転計は中央理化よりレンタル可能)
- ② 実測回転数を性能曲線上の横軸にマーキングし、縦線(図1赤色点線)を引きます。(図1例: 0.6MPa供給時800rpmが実測とする場合)
- ③ ②の赤色点線の位置と緑色の曲線の頂点「最大出力時」(図1星マークが最大出力時/黄色点線)と比較します。
- ④ この場合、赤色点線が、黄色点線のかなり右側に位置し、最大出力時の回転と比較すると実測回転数が、速すぎることがわかります。
黄色点線と赤色点線が離れているほど、エアーモーター内部の消耗部品が早期に消耗し、早期に回転停止、修理が必要になる場合があります。
(※エアーモーター運転効率が悪い状態)

効率の良い理想的な運転は、図2のように、実測回転数が、黄色点線の付近である状態です。

従って、図2の範囲に可能な限り近づけるために、

- 供給エアー圧力を減少させ、回転数を遅くする
 - 搭載するモーターをBタイプから1段階低速のCタイプに変更し再テスト
 - 攪拌機の機種をLZB33-B2.5から1段階低出力のLZB22-CB5に変更し再テスト
- 上記いずれかの方法で、再度機種/モーターの選定を実施してください。

※攪拌液質や運転時間、環境によって異なります。
長時間の連続運転や、高粘度液、特殊条件用途にご使用の場合は、弊社へお問い合わせください。

図1

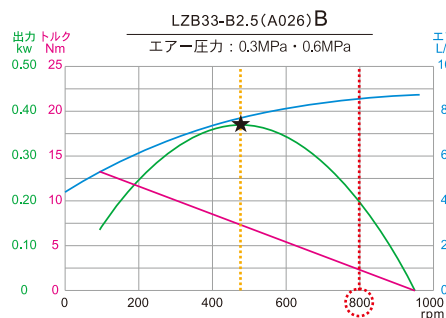


図2

