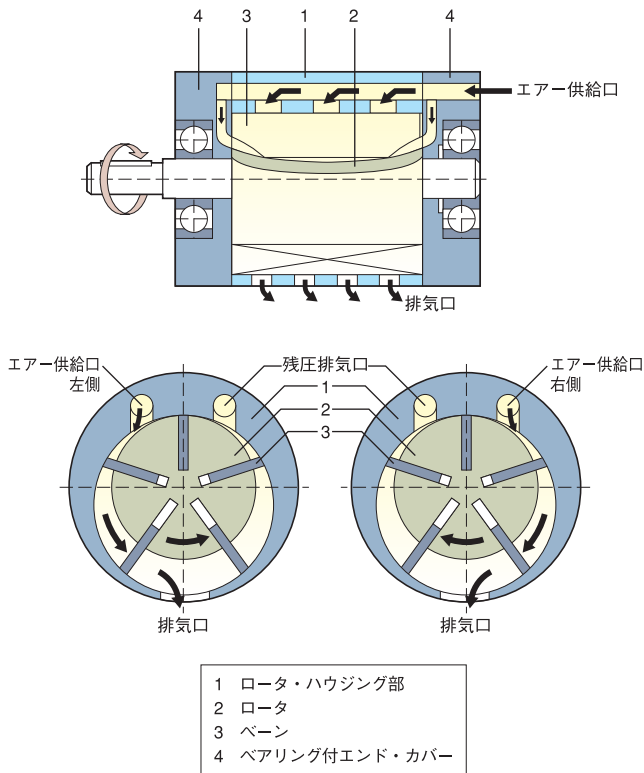


●エアモーターの作動原理

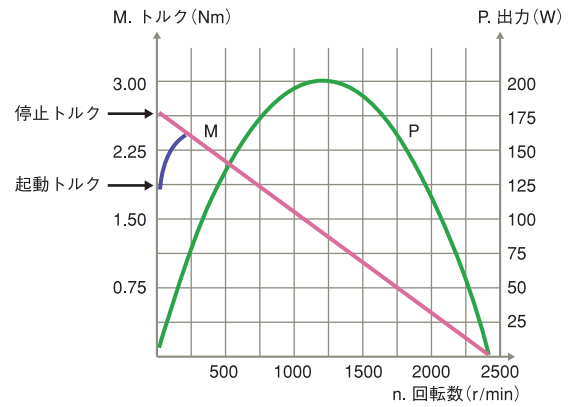


このエアモーターは、数個のベーンが組み込まれたロータとハウジングから構成されたエアモーター部と、出力をシャフトに伝達する減速遊星歯車装置(プラネタリ・リダクション・ギヤー)を一体に組み込んだ構造です。

ベーンモーターの作動原理は、エア供給口から供給された圧縮空気が、ベーンで区切られた室に入り、ロータを回転させます。ベーンが下死点に達した時、圧縮空気は排気口から主排気口を通じて排気されます。

ベーンがさらに回転すると、ベーン室内に残留した空気は、残圧排気口から排気されます。この残圧排気口は逆転する場合は、エア供給口となります。また回転中ベーンはハウジングの内側に遠心力で押し付けられ、確実にシールします。

●エアモーター性能曲線(例)



トルク・出力-回転数特性は回転数からトルクと出力を読み取ることができます。エア供給がされずモーターが静止した状態、および出力シャフトが無負荷で回転している場合(無負荷回転数)、モーターの出力は0となります。通常無負荷回転数の半分の回転数で、モーター出力は最大となります。

仕様の起動トルクはモーターが停止するときのベーン位置が一定でないため、正確な値ではありませんので参照値としてください。

●エアモーター分解図

