

開発背景 1

1 - 主要な原理

流体の移動あるいは回転運動を発生させる機械は主に二つのグループに分類できます。

- ピストンを使った機械、
- 一般に《タービン》と称される機械。

ピストンマシンの稼動はピストンが下位置から上位置の往復運動をする際のボリウムの変動を利用しています。このように流体、特にガス状の流体の場合は圧縮あるいは圧縮された流体を減圧することができます。

これらのマシンは往復運動を回転運動、あるいはその反対に転換させるメカニズムが装備されています。一般に複雑なこれらのメカニズム j にはしばしばクランクが使用されますが、カム軸、プレートなども見られます。

これらのマシンでは、ピストンは絶えずシリンダ内を摩擦しています。圧力を保つために、シールド型のピストンリングが装備されています。

多くの場合、コンプレッサーや内燃機関は、種々のコンポーネント間の摩擦を最低にし、潤滑油の品質を確保するためにピストン-ピストンリング-ピストンを冷却しなければなりません。

タービンマシンの稼動は固定子内での翼を装備した回転子の回転を基本原理にしています。そのために、運動の転換要素を必要としません。タービンは高圧では稼動できず、羽根間のボリウムを変動させるような装置をもっていません。そのために、タービンは容積変動ではありません。

しかし、以下の利点があります。翼は固定子と摩擦しません。

2 - 紹介 *TURBIVO*

《テクノロジー》の項ではどのようにピストンマシンとタービンの利点を両立させ、一つのマシンを作ることを説明しています。

- 作動転換装置のないマシン、それがタービンです。
- そのコンポーネントがタービン内の無摩擦の作動容積を定義します。
- ピストンマシンのように、容積変動を生成することができます。
- その中での密閉性は制御された負荷損失により得られます。
