

無段変速機用ボンデッドピストンシール

Bonded Piston Seal for Continuously Variable Transmission



自動車の変速機には、燃費向上対策として伝達効率の向上の要求が高まっており、伝達効率の高い無段変速機を採用するメーカーが増加している。

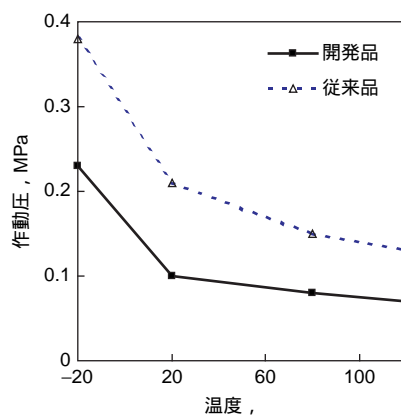
伝達効率向上には、精密な電子制御が必要となり、そのためには、安定した応答性の高い部品が必要となる。

今回、このニーズに対応した変速機の主要部品である当社製ボンデッドピストンシールについて紹介する。

特長

- ・ピストンの密封部にゴムリップを採用。従来のOリングタイプに比べ、押付け力が低減され、低圧で作動が可能
- ・ゴム材にHNBRを採用することにより、強度、耐摩耗性、低温性に優れ、安定した作動が可能
- ・金属環は特殊塑性加工技術により、薄肉化が可能となり、従来スペース・小スペースへの取付けが可能
- ・遠心油圧キャンセル機構(バランサー設定)により、応答性の高い変速が可能

性能

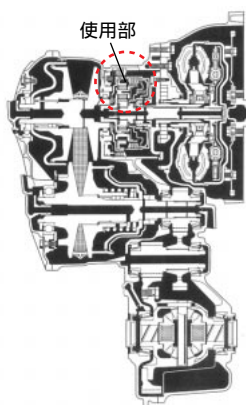


作動圧の測定結果

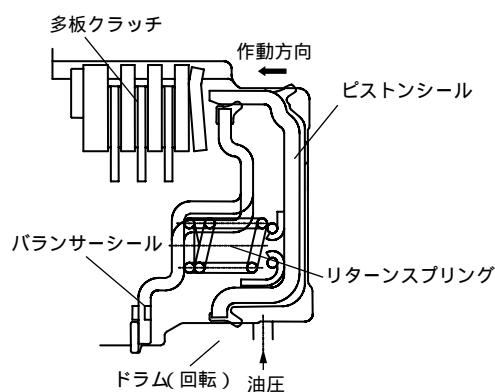
構造

ボンデッドピストンシールは、下記に示す2つの部品から構成されている。

- ピストンシール 油圧によって作動し、クラッチと係合することにより、動力を伝達する。
- バランサーシール ドラムの回転によりピストン側に発生する遠心油圧をキャンセルする。



CVTユニット断面



構造図

用途

動力伝達部(オートマチックトランスミッション, 無段変速機)

光洋シーリングテクノ株式会社