

CSC用クラッチリリース軸受

Clutch Release Bearings for Concentric Slave Cylinders

クラッチのコンパクト化、シフトフィーリングの向上に寄与

Contributing to More Compact Clutches and Improved Shift Feeling

特 長 Features

マニュアルトランスミッション車(以下 MT車)は、ミッションの多段化、自動シフト化に伴い、クラッチ機構部は更なるコンパクト化が求められています。

CSCは従来クラッチに比べ、「コンパクト化」、「シフトフィーリングの向上」が期待できることから、今後、MT車の搭載が増えるといわれております。(CSC : Concentric Slave Cylinders)

また、東南アジア等の高温多湿地域やシベリア等の極寒地域の厳しい環境下でも多くのMT車が使用されており、使用環境に対する高いロバスト性が必要になります。

従いまして、CSC用クラッチリリース軸受に求められる性能としては、コンパクト化、ロバスト性があり、さらに構造上、CSCと一体構造となることから軸受単体交換ができないため、長寿命化が不可欠でした。

通常、軸受の長寿命化を図るためには軸受サイズアップを伴いますが、今回ジェイテクトが開発した製品は、軸受設計諸元を最適化し、従来品と同等のサイズを維持しつつ従来比約3倍の長寿命化を達成しました。(当社比較)

As a result of the increasing the number of gears and the change to automatic shifting, manual transmission (MT) vehicles are required to have more compact clutch structure.

Compared to the conventional clutches, the use of concentric slave cylinders (CSCs) contributes to a more compact structure and improved shift feeling. As a result, it is said that the number of CSCs installed in MT vehicles will continue to increase in the future. Furthermore, in view of the high number of MT vehicles being used in hot, humid regions such as in Southeast Asia and extremely cold, harsh environments such as in Siberia, highly robust performance against these usage environments is necessary.

Accordingly, JTEKT pursues to manufacture more compact CSC clutch release bearings with highly robust performance. Additionally, it is absolutely necessary for the bearings to have a long service life since the CSC has evolved into an integrated component in which individual bearings cannot be replaced. Normally, bearings increase in size when designed with the aim of extending the service life. However, this time JTEKT has developed a product with optimized bearing design specifications, including the achievement of manufacturing a product with a service life three-times longer while maintaining the previous product size. (in-house comparisons).

