

⑰ グリース潤滑シール付標準アンギュラ玉軸受
79 LLB/70 LLBタイプ, 5S-79 LLB/5S-70 LLBタイプ

79 LLB/70 LLBタイプはグリース潤滑の高速運転を安定した低温度上昇で実現する環境指向の軸受です。

軸径 50mm未満の回転工具や小型スピンドルに求められる「高速化」「長寿命化」「作業環境への配慮」を実現します。

特長

1. 「高速・低温度上昇」を実現する内部仕様の最適化を実現。
2. 特殊グリースや、グリースを保持するための非接触シールの採用により、グリース長寿命化を実現。
3. 用途に応じ、2種類の接触角（15°、25°）を設定。
4. 特殊精度P42（寸法精度JIS 4級、回転精度JIS 2級）を標準設定。
5. 正面側（黒色）、背面側（オレンジ色）の異色シールを採用。組合せ方向の確認が簡単。
6. 鋼球、セラミックボールの2仕様を設定。

軸受仕様

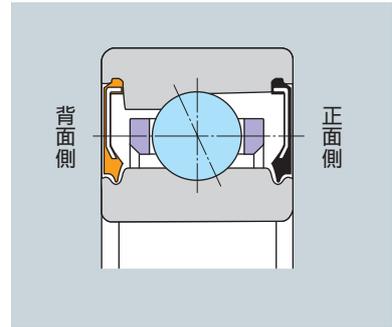
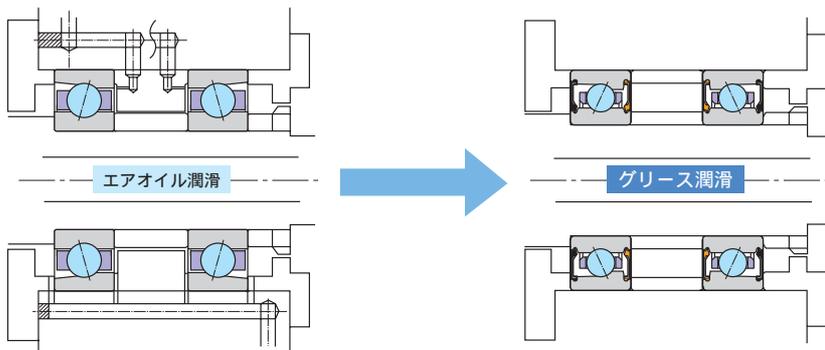


図9.33
79 LLB/70 LLBタイプ

主軸構造の簡素化提案

79 LLB/70 LLBタイプは内部構造の最適化により、グリース潤滑での高速運転が可能です。ミスト飛散がほとんどないグリース潤滑は主軸構造を簡素化し、環境負荷低減、コスト低減に貢献します。（図9.34）



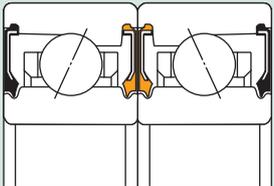
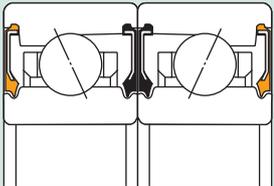
主軸構造の簡素化、イニシャルコスト、ランニングコストの低減を可能に！

図9.34 潤滑方法の変更（エアオイル潤滑 → グリース潤滑）

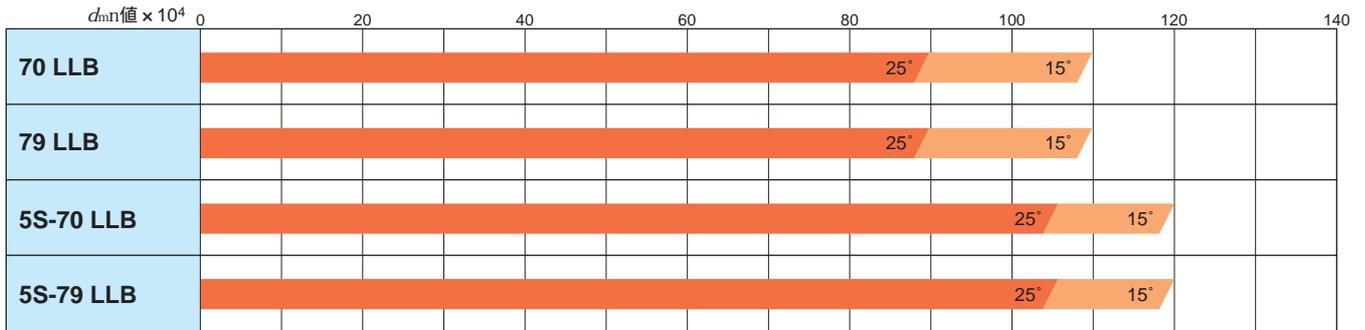
79 LLB/70 LLBタイプの使いやすさ

79 LLB/70 LLBタイプはグリース封入タイプです。グリース封入作業が不要となり、組立前に防錆油を拭き取るだけでご使用いただけます。さらに、正面側、背面側に異色シールを採用しています。正面側（黒色）、背面側（オレンジ色）を色で確認することができ、組合せ方向の確認が簡単です。（表9.21）

表9.21 シールの色と軸受の組合せ

DBセット【背面組合せ】	DFセット【正面組合せ】
オレンジ色シール + オレンジ色シール	黒色シール + 黒色シール
	
	

使用領域



注) 各軸受の許容回転速度 (d_{mn}値) は使用される機械の仕様 (モータの駆動方式, 冷却方式, 周辺構造等) により左右されます。上記目安値 (2列組合せの時) を参考に検討の上, NTNまでご照会下さい。

データ / 高速運転試験

内部仕様の最適化により d_{mn} 値 110 × 10⁴ で安定した運転が可能です。(図9.35 ~ 36)

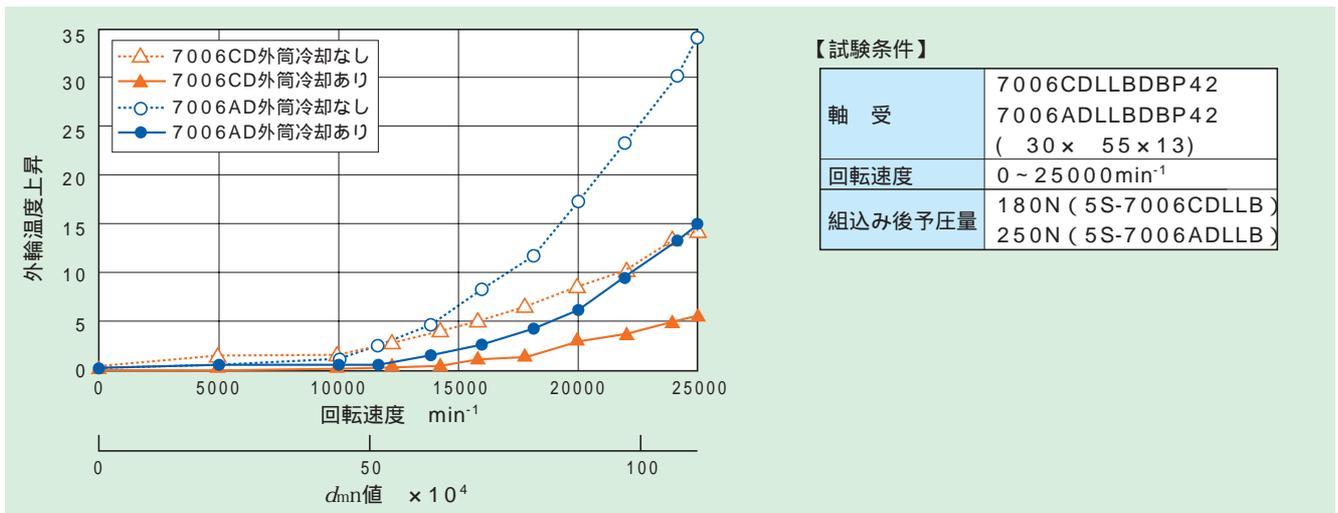


図9.35 高速運転試験結果 (7006CD, 接触角15 °) (7006AD, 接触角25 °)

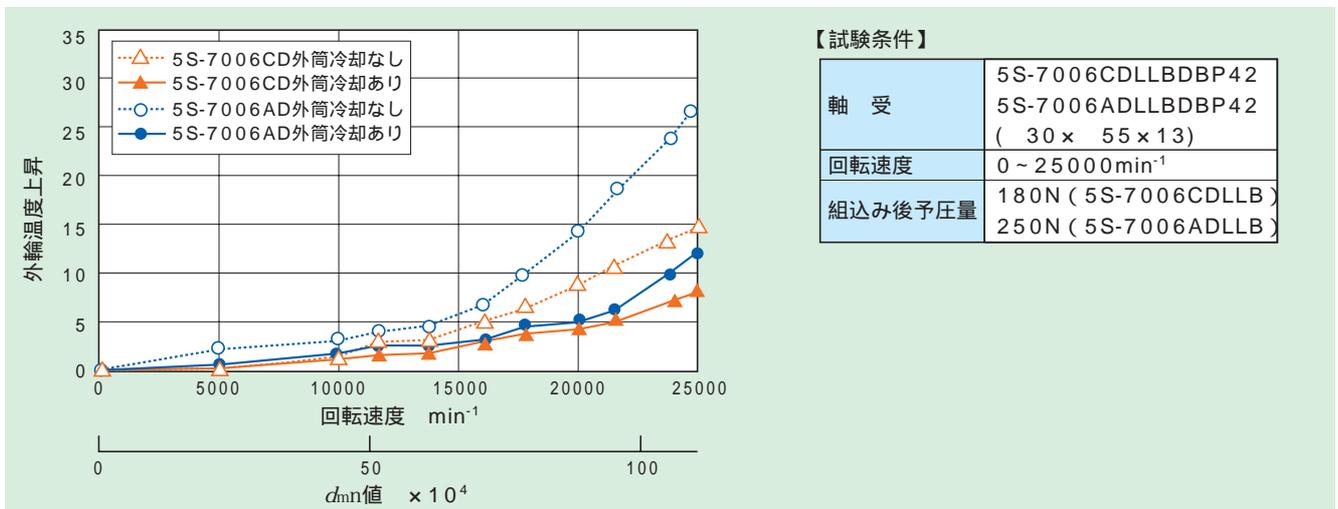


図9.36 高速運転試験結果 (5S-7006CD, 接触角15 °) (5S-7006AD, 接触角25 °)