

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゆ〜す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゆ〜す

モノづくり現場の未来を見つける
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！



金属部品からポリマーへ容易に置き換え

肉厚すべり軸受 イグリデュールM210・M260開発 肉厚金属製ベアリングからの置き換えが非常に簡単 建設機械や農業機械などの過酷な使用条件下に最適

中荷重用イグリデュール M210、M260ライナップ

イグス(ドイツ)は、すべり軸受に新たに中荷重用のイグリデュール「M210」、「M260」を開発、ライナップに追加した。

この高性能ポリマー製品は、肉厚の金属製ベアリングからの置き換えが非常に簡単で、軸受部の無潤滑・メンテナンスフリーを実現でき、建設・農業機械など過酷な使用条件下で作業時間とコストの削減に大きく貢献する。

肉厚が最大5mm 中荷重(10Mpa)の 揺動用途に最適

新しいポリマー製すべり軸受イグリ

デュール M210・M260 は、肉厚が最大5mm、内径は20/30/40/60mm。特に中荷重(10Mpa)の揺動用途に適している。

金属製ベアリングからの交換では設計変更が不要なため、簡単な置き換えが可能。建設機械、農業機械など常に過酷な環境にさらされる用途に適している。

また、軸材質との相互作用により、さらなる強みを発揮する。イグリデュールM260すべり軸受を用いた場合、STKM12A軸と組み合わせることで、より優れた耐摩耗性を発揮する。

金属製に比べ軽量 機械やシステムの 電力消費量削減に

ポリマー製ベアリングでは、軸受部

が多い機械や車両でコストと作業時間を大幅に削減できる。

外部潤滑剤を要する金属製と異なり、同製品の材質には固体潤滑剤が含まれ潤滑剤を不要にする。これにより汚れやほこりが付着せず清掃が不要となり、環境に優しい利点がある。

さらに、金属製ベアリングより軽量なため、機械やシステムの電力消費量を削減することができる。

堅牢性と軽量化両立

イグリデュールM210・M260すべり軸受の材質は、繊維と充填材により強化され、軽量でも十分な堅牢性を実現している。40MPaの高い面圧、連続的な局部荷重、-100°C~+140°Cの温度(M260)にも耐えられるようになった。

イグスは、自社の試験施設でポリマー製ベアリングについて中荷重の揺動運動テストを実施したところ、数千サイクル後でも、目に見える摩耗が少ないことが実証された。

テストでは、屋外のフロントローダー試験台を使用した。標準試験に加え、こうした応用試験で得られる情報が、材料開発には不可欠。試験結果はすべてイグリデュール エキスパートに送られ、オンライン上で、M210とM260の耐用年数を特定の条件下で計算することができる。

中荷重向け肉厚タイプ イグリデュールM210

新しいイグリデュールM210は、中荷重の揺動用途のために特別に開発。この材質を肉厚ベアリングの射出成形にも使用できるよう、開発時には細心の注意を払った。これにより、イグリデュールM210は、肉厚ベアリングを使用したり交換したりする用途に適し、堅牢性にも優れている。とくに面圧50MPaまでの中荷重がかかる揺動用途で良好な耐摩耗特性を発揮する。

過酷環境向け肉厚タイプ イグリデュールM260

一方、新しいイグリデュールM260は、過酷な環境での使用に特化して開発。肉厚ベアリングを使用したり交換したりする用途に適し、堅牢性にも優れている。肉厚で非常に頑丈で、特にSTKM12A軸との組み合わせで優れた耐摩耗性を発揮し、衝撃荷重や振動に対しても非常に頑丈で過酷環境に適している。

(※資料提供：イグス)



■イグリデュールM210の詳細は→ <https://www.igus.co.jp/info/iglidur-m210-plain-bearings-for-high-load>
■イグリデュールM260の詳細は→ <https://www.igus.co.jp/info/iglidur-m260-plain-bearings-for-pivoting-applications>