

正確でゼロバックラッシのカップリングをあらゆる分野に

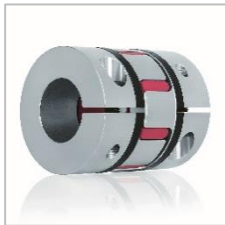
#MBK/MBX #MEL/MELP

駆動技術における条件は多種多様なため、カップリングが使用される分野は多岐にわたります。カップリングは常に、用途と個々の条件に基づいて慎重に選択する必要があります。基本的な役割は、信頼性の高いトルク伝達、そして時には過負荷による破損や設備停止を防ぐことです。R+W は、精密分野、重工業分野のさまざまな条件を満たすために、標準品とオーダーメイドの特殊品の両方を取り扱っています。

一般的に精密カップリングは、0.05～25,000N・m のトルクを伝達します。金属ベローズ形カップリングは特に、工作機械、木工機械、包装機械、自動化システム、印刷機械などの高速サーボ機構に使用されます。2 軸の場合に最適で、復元力が低く、偏心、偏角、エンドブレイを許容します。ハブの種類も多く、2～10,000N・m のトルクに対応しており、ゼロバックラッシかつ高剛性です。小型ベローズ形カップリングは兄弟のようですが、エンコーダ、小型サーボドライブ、タコメータ等 0.05～10N・m の小さなトルクを正確に伝達します。



柔軟性、振動減衰性、電気絶縁性、モジュール構造などの特性が必要な場合は、エラストマ形カップリングが推奨されます。プリロードがかかったエラストマインサートが心臓部で、0.5～25,000N・m のトルクをゼロバックラッシで伝達します。偏心、偏角、エンドブレイの許容のほかに、剛性および振動減衰性は、硬度の異なるインサートにより変更できます。軸とハブの締結は、キー、クランプ(半割クランプを含む)、テーパロック、コレット軸締結などに対応しています。サーボドライブ機構、工作機械、包装機械、自動化システム、印刷機、制御/位置決め装置、ポンプ/かくはん機、ローラーシャッターなどの幅広い用途に使用可能です。



精密安全クラッチは、正確なトルク伝達を必要とする場合に使用されます。0.1～2,800N・m までのトルクを伝達し、過負荷発生時もミリ秒以内に駆動被動間を確実に遮断します。高価な装置の損傷を防ぎ、設備停止時間を低減するために、安全クラッチが必要となる場面は多くあります。ラインナップには、金属ベローズやエラストマ一体型を含め、1 軸、2 軸どちらの

場合でもゼロバックラッシで伝達する安全クラッチをさまざまな締結方法や遮断/再連結方法で提供しています。

柔軟性の高い長尺形カップリングは、例えばパレット搬送口ボット、印刷機械、包装機械、搬送システム、クレーン、木工機械において、長い距離間を繋ぐ際に適しています。9～25,000N・m のトルクを、剛性や振動減衰性の高いカップリングによりゼロバックラッシで伝達できます。金属ベローズまたはエラストマインサートで偏心、偏角、エンドブレイも許容します。他には、シリーズ、タイプによって、垂直方向への取り付けが可能なこと、またお客様のご要望によっては最大全長 6m まで対応可能であることがメリットです。

重工業向けの場合は、200～2,080,000N・m のトルク範囲に対応しています。サイズと許容トルクが大きく違うため、精密分野と重工業分野を区別しています。カタログも白と黒の表紙で 2 つの分野を視覚的にも区別しています。名称に関しては、基本的に重工業分野も精密分野と共通ですが、剛性の高い板ばね形カップリングや歯車形カップリングなどが加わります。板ばね形カップリングは、製鉄所、印刷機、API 規格に準拠したポンプ、試験装置、発電機などに、正確なトルク(350～24,000N・m)を伝達します。ミスアライメントを許容し、軸への取り付け方法もさまざまです。

頑丈な構造の歯車形カップリングは剛性が高く、小さなバックラッシで 1,900～2,080,000N・m のトルクを伝達します。一般的にミキサー、圧延機、ポンプ、試験機、製鉄所、搬送機などの直接駆動に使用されます。さらにトルク密度は、重工業分野での使用に適していることを表しています。ハブのギアと中央のフランジとが精密に噛み合うことでミスアライメントが許容されます。

製品ラインナップを締めくくるのは重工業分野の安全クラッチです。トルクは 200～250,000 N・m とより高く、圧延機、風力タービン、バケットホイールエクスカベーター、押出成形機、製鋼所、シュレッダー、トンネル掘削機などで 1 軸および 2 軸使用が可能です。製品の周囲に耐久性のある遮断モジュールを配置しており、トルク過負荷発生時は動力の伝達を完全に遮断します。このシリーズはトルクを確実に制限するため、設備故障時の停止時間を低減し、生産設備稼働率を向上させます。

AR-18-0827-YG-00-2020/04