

## Lamellenkupplungen für Test-, Mess- und Prüfsysteme

**Antriebstechnik //** Spielfreie Lamellenkupplungen von Ruland können hohe Drehmomente übertragen, besitzen eine hohe Torsionssteife und können alle Formen von Wellenversatz ausgleichen. Dadurch sind sie für die Anforderungen von Test-, Mess- und Prüfsystemen geeignet. Die Lamellenkupplungen sind in Einfach- oder Doppelgelenkausführung erhältlich. Dies ermöglicht Konstrukteuren, die Kupplungsleistung an die Anforderungen der jeweiligen Anwendung anzupassen.

Lamellenkupplungen bestehen aus zwei eloxierten Aluminiumnaben und mehreren flachen Federscheiben (Lamellen) aus Edelstahl. Bei den Lamellenkupplungen in Einfachgelenkausführung werden die Federscheiben direkt an den Naben befestigt. Dank ihrer kurzen Ausführung sind sie gut geeignet für Anwendungen, die kompakte Einbaumaße erfordern. Für den parallelen Verlagerungsausgleich sind sie jedoch nicht zu verwenden. Konstrukteure müssen daher sicherstellen, dass bei einem Einsatz einer Lamellenkupplung in Einfachgelenkausführung einer solchen Verlagerung entgegengewirkt wird. Lamellenkupplungen in Doppelgelenkausführung besitzen ein Mittelstück aus eloxiertem Aluminium für hohe Drehmomente, oder aus Acetal zur Potenzialtrennung. Diese Ausführung ermöglicht es den beiden Federscheibengruppen unabhängig voneinander zu agieren und alle Wellenversatzarten aufzunehmen. Die elektrisch isolierenden Varianten sind wichtig für Prüf-, Mess- und Inspektionssysteme, bei denen die elektrische Übertragung vom Motor zum Kugelgewindetrieb, zur Leitspindel oder zum Getriebe Fehler beim Auslesen der Messwerte verursachen oder andere negative Auswirkungen auf das System haben könnte. Lamellenkupplungen haben ähnliche Leistungsmerkmale wie Balgkupplungen. Das übertragbare Drehmoment ist zwar etwas geringer, aber dafür verfügen sie über größere Kapazitäten beim Ausgleich eines Wellenversatzes. Sie sind konstruktiv gewuchtet, was Drehzahlen bis zu 10.000 U/min ohne übermäßige Schwingungen ermöglicht, welche die Messwerte in Test-, Mess- und Prüfsystemen beeinträchtigen können.

Lamellenkupplungen sind in Klemmausführung oder mit Stellschraube, mit oder ohne Passfedernut, in metrischen und zölligen Abmessungen sowie in metrischen und zölligen Kombinationen verfügbar. Die Bohrungsgrößen reichen von 3 bis 32 mm. Die Kupplungen

werden im eigenen Werk bei Boston, USA, und unter Verwendung firmeneigener und strikt kontrollierter Produktionsverfahren hergestellt. Auf [www.ruland.com/de](http://www.ruland.com/de) sind vollständige Produktionsspezifikationen, kostenfrei herunterladbare CAD-Dateien, Montageanleitungen mit Videos und Anwendungsbeispiele erhältlich. ■

**PTMotion GmbH - a Ruland company,**  
 Berlin, [info@ptmotion.de](mailto:info@ptmotion.de),  
 +49 30 72014143,  
[www.ptmotion.de](http://www.ptmotion.de)



Lamellenkupplungen von Ruland in Einfachgelenk- und Doppelgelenkausführung mit Klemm- bzw. Stellschrauben



Bildquelle: Enemac

**Sorgt für bis zu 80 % kürzere Montagezeiten**

## Metallbalgkupplung für Blindmontage

**Antriebstechnik //** Moderne Konstruktionen werden immer aufwändiger, müssen gleichzeitig aber auch immer platzsparender konzipiert werden. Daraus resultiert für viele Teile des Antriebsstranges als letzte Möglichkeit zur Integration nur noch die Blindmontage. Um den Konstrukteur in seinem Konzept und den Monteur vor Ort zu unterstützen, hat der Antriebsspezialist Enemac die Type EWM im Programm.

Die Metallbalgkupplung besteht aus zwei Einzelteilen. Die längere Seite besteht aus einer Aluminiumnabe, die mit einem Edelstahlbalg verbunden ist und am freien Balgende einen Zentrierbund mit konischer Nut besitzt. Die kürzere Seite besteht aus der zweiten Aluminiumnabe sowie einer konischen Mitnehmernase. Dieser Bund garantiert eine exakte Fluchtung der beiden Nabhälften. Blindmontagen sind sehr zeitaufwändig und dadurch kostenintensiv. Mit der Type EWM lässt sich laut Hersteller bis zu 80 % der Montagezeit einsparen. Im Falle einer Serienanwendung kann die Montage durch Einsatz eines Passrings weiter vereinfacht werden. Die Kupplung kann bereits vor Einbau des Motors auf diesen aufgesteckt werden und später einfach „zusammengefahren“ werden. Auch im Fall, dass Nase und Nut nicht sofort zusammengeführt werden, wird nicht die Nabe deformiert, sondern der Balg (elastisch) um einige mm gestaucht. Im Servicefall kann die Kupplung einfach „abgezogen“ werden. Der Kupplungstyp ist in neun verschiedenen Baugrößen von 10 bis 600 Nm erhältlich. Sie bietet einen axialen Versatzausgleich zwischen 0,5 und 0,8 mm, sowie einen lateralen Ausgleich zwischen 0,15 und 0,20 mm. Die alu-eloxierte Ganzmetallausführung ist in einem Temperaturbereich zwischen -40 und +300 °C anwendbar. ■

**Enemac GmbH, Kleinwallstadt,**  
[info@enemac.de](mailto:info@enemac.de), T +49 6022 7107-0,  
[www.enemac.de](http://www.enemac.de)