



Bild: Rodriguez

Bei der Sanierung eines Leuchtturmscheinwerfers auf der Shetlandinsel Bressay fiel die Wahl auf ein Hochleistungs-Vierpunkt-lager von Rodriguez.

Vom Leuchtturm bis zur Konzertbühne

Kugeldrehverbindungen von Rodriguez bewähren sich auch in vielen eher aussergewöhnlichen Anwendungen: So fiel bei der Sanierung eines Leuchtturmscheinwerfers die Wahl auf ein Hochleistungs-Vierpunkt-lager aus dem Sortiment des Antriebsspezialisten. Aber auch in der Bühnentechnik von bekannten internationalen Künstlern werden Kugeldrehverbindungen aus Eschweiler verbaut.

Qualität, Belastbarkeit und eine kurze Lieferfrist: Das waren die Anforderungen an die Lagertechnik, die im Leuchtturm des Leuchtturms auf der Shetlandinsel Bressay zum Einsatz kommen sollte.

Der Meerestechnikspezialist Ocean Kinetics hat sich diesbezüglich an R.A. Rodriguez (U.K.) Limited gewandt. «Unser britischer Partner empfahl eine unverzahnte Kugeldrehverbindung der KDL-U-Serie», erläutert Martin Stremmel, Product Manager bei Rodriguez.

«Dabei handelt es sich um Vierpunkt-lager in Flanschausführung, die auch für härteste Einsatzbedingungen geeignet sind.»

Die robuste Drehverbindung konnte innerhalb von zwei Wochen geliefert werden und ersetzt nun das alte System, das den heutigen technischen Standards und Sicherheitsvorschriften in keiner Weise mehr entsprach: «Die ursprüngliche Lampe

des Leuchtturms stammt aus dem Jahr 1858. Sie bestand aus einem mit Quecksilber gefüllten Becken, in dem das Licht schwebte, um eine fast reibungslose Rotation zu ermöglichen», erklärt John Henderson, Gründer und Managing Director von Ocean Kinetics. «So konnte ein sehr leichter Uhrwerkmechanismus verwendet werden, um das Licht zu drehen.»

Die Herausforderung lautete, das Quecksilber zu ersetzen und trotz der «erschweren» Bedingungen – der drehende Teil der Lampe wiegt mehrere hundert Kilogramm – eine kontinuierliche, gleichmässige Bewegung des Lichtes zu gewährleisten. Die Kugeldrehverbindung von Rodriguez ist die ideale Lösung für die vorliegende Anwendung: Sie konnte erfolgreich in dem leicht gekrümmten Becken über dem Sockel montiert werden und sorgt dank ihrer guten Verarbeitungsqualität für eine optimale Drehbewegung.

Bühne frei für Kugeldrehverbindungen

Der Leuchtturmscheinwerfer ist jedoch nicht die einzige aussergewöhnliche Anwendung, bei der Kugeldrehverbindungen von Rodriguez zum Einsatz kommen. Ein renommierter Set-Designer aus Grossbritannien verbaut robuste Kugeldrehverbindungen aus Eschweiler in der Bühnentechnik von international bekannten Künstlern, darunter Beyoncé, Robbie Williams oder Helene Fischer. Dabei punkten besonders die hohe Qualität und die schnelle Verfügbarkeit der Produkte.

Die Bühnen begleiten die einzelnen Künstler auf deren Touren, sie werden also von Auftrittsort zu Auftrittsort gebracht und immer wieder auf- und abgebaut. Bei den Kugeldrehverbindungen handelt es sich um eine aussenverzahnte Ausführung mit einem Laufkreisdurchmesser von 1155 mm. Die Komponenten kommen an der Basis zum Einsatz; sie sind mit einem Ritzelantrieb ausgestattet und erlauben es somit, die grossen Scherenhebebühnen zu drehen.

Robust, präzise und schnell lieferbar

Robuste Kugeldrehverbindungen von Rodriguez zeichnen sich durch ihren grossen Durchmesser und grosse Bohrungen bei geringem Querschnitt aus. Sie sind speziell für axiale, radiale sowie kombinierte axiale und radiale Belastungen konzipiert.

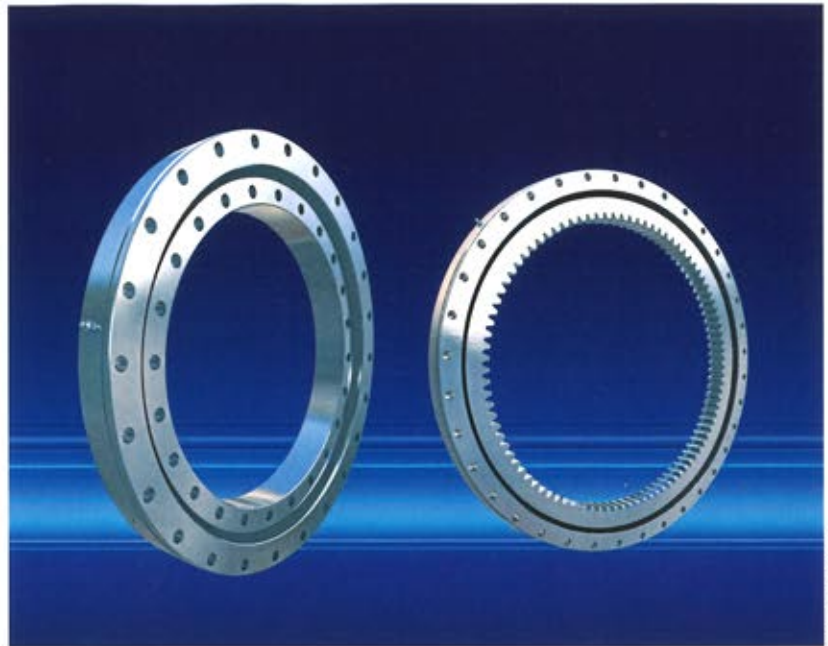


Bild: Rodriguez

Robuste Kugeldrehverbindungen von Rodriguez zeichnen sich durch ihren grossen Durchmesser und grosse Bohrungen bei geringem Querschnitt aus. Ausserdem sind sie einfach zu montieren und besonders für hochpräzise Anwendungen geeignet.

Die Lager sind mit Innen- oder Aussenverzahnung sowie ohne Verzahnung lieferbar. Korrosionsschutzte Kugeldrehverbindungen liefert Rodriguez jederzeit kurzfristig.

Dank neuer Konstruktionskonzepte und verbesserter Herstellungsverfahren können Konstrukteure mit den Kugeldrehverbindungen von Rodriguez völlig neue Ideen und Lösungsansätze entwickeln.



Bild: Rodriguez

Ein renommierter Set-Designer aus Grossbritannien verbaut robuste Kugeldrehverbindungen aus Eschweiler in der Bühnentechnik von international bekannten Künstlern.



Bild: Rodriguez

Die Drehverbindung mit einem Aussendurchmesser von 948 mm konnte kurzfristig geliefert werden und überzeugt im Einsatz mit einer ausgezeichneten Verarbeitungsqualität.



Bild: Rodriguez

Die bislang grösste Kugeldrehverbindung der Firmengeschichte realisierte Rodriguez für eine Anwendung im Bereich der Braunkohleförderung.

Die Komponenten sind ausgesprochen einfach zu montieren und besonders für hochpräzise Anwendungen geeignet – zum Beispiel in der Luftfahrtindustrie oder im Sondermaschinenbau.

Vom Standard bis hin zum Grosswälzlager

Standard-Kugeldrehverbindungen von Rodriguez haben einen Bohrungsdurchmesser von mindestens 50 bis 3900 mm, auf Wunsch liefern die Eschweiler aber auch Grosswälzlager mit einem Durchmesser von bis zu 6100 mm.

Die bislang grösste Kugeldrehverbindung der Firmengeschichte realisierte Rodriguez aber für eine Anwendung im Bereich der Braunkohleförderung. Konkret handelt es sich um einen Absetzer, der aus einem Hauptgerät und einem Stützwagen besteht, die über eine Bandbrücke miteinander verbunden sind.

Diese gewaltigen Anlagen sind robust und langlebig konstruiert – wenn aber doch einmal eine Komponente ausgetauscht werden muss, stellt das schon aufgrund der grossen Dimensionen eine Herausforderung dar. In diesem Fall wurde eine 2900 Kilogramm schwere Doppel-Axial-Kugeldrehverbindung mit den Massen 3990 x 3600 x 215 Millimeter benötigt. Diese Komponente übernimmt die Verlagerung von der Bandbrücke zum Stützwagen und gleicht hier die unterschiedlichen Fahrbewegungen des Hauptgerätes aus.

Individuell gefertigte Kugeldrehverbindungen werden bei Rodriguez häufig nachgefragt – wenn auch selten in diesen Dimensionen. An solchen massgeschneiderten Lösungen führt unter anderem dann kein Weg vorbei, wenn wie beim vorliegenden Anwendungsfall die ursprünglich in einer Maschine verbauten Lösungen nicht mehr als Standardprodukt auf dem Markt verfügbar sind. In vielen Anwendungen kommen Standardlager jedoch von vornherein nicht infrage – sei es aus konstruktiven oder wirtschaftlichen Erwägungen.

In jedem Fall findet Rodriguez in enger Abstimmung mit dem jeweiligen Kunden die passende Lösung – ganz egal, ob diese besonders klein oder extrem gross ausfallen muss. Und dass Rodriguez auch bei aussergewöhnlichen Anwendungen der richtige Partner ist, beweist der Leuchtturm von Bressay als «strahlendes» Beispiel jeden Tag aufs Neue.



Rodriguez GmbH
Ernst-Abbe-Strasse 20, D-52249 Eschweiler
Tel. +49 24 03 780 0, info@rodriguez.de
rodriguez.de



VOM LEUCHTTURM BIS
ZUR KONZERTBÜHNE S. 78

MARKTPLATZ

- 84 FREIE KAPAZITÄTEN
- 85 OCCASIONSANZEIGER
- 85 VERSCHIEDENES
- 86 FIRMENVERZEICHNIS
- 87 INSERENTENVERZEICHNIS
- 90 IMPRESSUM

Titelbild: Walter Maschinenbau GmbH

>> Mit unserem Consulting rund um die additive Fertigung unterstützen wir Einsteiger, die Wissen aufbauen oder das Potenzial von 3D-Druck in ihrem Unternehmen analysieren möchten. << S. 16

Erik Schröder,
Consultant Additive Manufacturing
bei Trumpf



Bild: Trumpf

Dürfen wir Ihnen einmal gut zuhören?

Diese Frage spielt bei den Fertigungslösungen von Walter Meier eine Hauptrolle. Denn je klarer wir Ihre Produkte und Prozesse verstehen, desto besser können wir Maschinen, Werkzeuge und die Automation für Sie vernetzen. Wir freuen uns, von Ihnen zu hören: www.waltermeier.solutions



WALTER MEIER
solutions that fit