

Motion Report

INFORMATIONEN FÜR DIE ANTRIEBSTECHNIK

AUSGABE 2023

Precision
in Motion

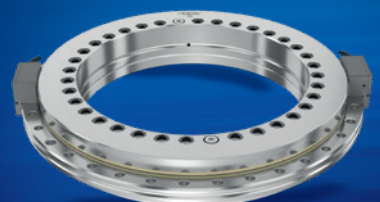
FACHREPORTAGE

KUGELROLLEN IN DER LUFTFRACHT-ABFERTIGUNG

PRODUKT-NEWS

LINEARKOMPONENTEN: NICHT NUR WELLEN,
SONDERN AUCH UMBBAUTEILE

RTB-LAGER MIT INTEGRIERTEM
MESSYSTEM



[www.rodriquez.de/produkte/
praezisionslager/axial-radial-zyylinderrollenlager](http://www.rodriquez.de/produkte/praezisionslager/axial-radial-zyylinderrollenlager)

INHALT

SEITE 4-5 FACHREPORTAGE

Schwere Lasten einfach bewegen
Kugelrollen in der Luftfracht-
Abfertigung

SEITE 6
PRODUKT-NEWS
Alles aus einer Hand
Linearkomponenten von Rodriguez:
Nicht nur Wellen, sondern auch
Umbauteile

RTB-Lager mit integriertem Mess-
system für höchste Präzision

SEITE 7
IM GESPRÄCH
Ein Interview mit Christoph Aretz,
Kaufmännischer Leiter bei Rodriguez:
Rodriguez goes digital

SEITE 8
VERSCHIEDENES
Programm ÖKOPROFIT
erfolgreich abgeschlossen

Messen 2023

IMPRESSUM

Motion Report
2023
(Änderungen und Irrtümer vorbehalten)

Herausgeber
Rodriguez GmbH
D-52249 Eschweiler
Tel. +49 2403 780-0
Fax. +49 2403 780-860
E-Mail: info@rodriguez.de
www.rodriguez.de

Julia Schneiders
(Assistant of Management & Marketing)
Tel. +49 (0) 2403 780 347
E-Mail: jschneiders@rodriguez.de

Konzept, Text und Gestaltung
Köhler + Partner GmbH
Tel. +49 4181 92892-0
E-Mail: info@koehler-partner.de
www.koehler-partner.de

Bildnachweis
Titel/Seite 4-5: ©stock.adobe.com/Pierre-Yves Babelon,
Always Engineering, Seite 6: Unitec,
Seite 7: ©stock.adobe.com/panuwatom
Seite 8: Stadt Graz, Umweltamt

SEHR GEEHRTE LESERINNEN UND LESER,



seit einiger Zeit begleiten Bagger und Stahlbauer unseren Arbeitsalltag bei Rodriguez – im März fiel der Startschuss für unser neues Gebäude. Der Platzbedarf ist gestiegen, denn zum einen bauen wir unsere Eigenfertigung weiter aus und können so auch individuelle Anforderungen unserer Kunden stets optimal erfüllen. Zum anderen ergänzen seit Kurzem ein weiterer Leichtbauroboter, eine Präzisionsschleifmaschine sowie eine Nasstrennmaschine unseren umfangreichen Maschinenpark.

Wir erweitern unsere Kapazitäten auch, um Ihnen weiterhin „alles aus einer Hand“ bieten zu können, zum Beispiel unsere bewährten Präzisionsführungsrollen und dazu gleich alle Bauteile, die zur Integration der Wellen benötigt werden.

Unsere hochpräzisen, robusten RTB-Lager mit integriertem Messsystem bieten wir jetzt übrigens mit verbesserten technologischen Eigenschaften an, und dass auch kleinste Komponenten hart im Nehmen sein können, lesen Sie in unserer Fachreportage über Kugelrollen in der Luftfracht-Abfertigung.

Rodriguez ist außerdem noch umweltfreundlicher geworden: Das Programm Ökoprofit wurde erfolgreich abgeschlossen. Auch in Sachen Digitalisierung, ERP-System und Business Intelligence Tool geht es mit großen Schritten voran. Lesen Sie dazu das Gespräch mit unserem Kaufmännischen Leiter Christoph Aretz.

Was sich sonst noch bei Rodriguez tut, erfahren Sie in dieser Ausgabe unseres Motion Reports. Wie immer haben wir spannende Themen für Sie zusammengestellt – Produktmeldungen, Anwendungsbeispiele und Hintergrundberichte, die informieren und unterhalten. Viel Freude beim Lesen!



Gunther Schulz
Geschäftsführender Gesellschafter
Rodriguez GmbH

PRODUKTIONSKAPAZITÄTEN ERWEITERT NEUES VOM NEUBAU



Der Bau der neuen Produktionshalle von Rodriguez schreitet voran. Im März war der Startschuss für die Bagger, jetzt gehen die Arbeiten am Standort Eschweiler in die nächste

Runde. Nachdem die Erdarbeiten erfolgreich abgeschlossen wurden, stehen die Stahlbauer schon in den Startlöchern – und das Geschehen bleibt nicht unbeobachtet. Sowohl die Geschäftsführung als auch die Mitarbeiter verfolgen täglich gespannt das Vorankommen auf der Fläche gegenüber dem Hauptgebäude: „Wir sind alle live dabei und schauen mit großer Vorfreude auf das, was dort entsteht.“ Entstehen soll hier ein neues Gebäude zur Erweiterung der Produktionsflächen auf ca. 2900 qm. Damit reagiert Rodriguez auf den gestiegenen Platzbedarf, der mit dem Ausbau der Eigenfertigung und der kontinuierlichen Ergänzung des Maschinenparks einhergeht. Die eigenen Produktionskapazitäten im Bereich der Präzisionswälzlager und der Lineartechnik werden unter anderem für die Fertigung von kundenspezifischen Systemlösungen, den Value-Added Products, genutzt. Dank der Investition in die neue Halle kann das Unternehmen dabei weiterhin die Flexibilität und Qualität bieten, die es von seinen Wettbewerbern unterscheidet.

MASCHINENPARK ERGÄNZT INVESTITION IN NEUEN ROBOTER UND NEUE SCHLEIFMASCHINE

Rodriguez ergänzt seinen Maschinenpark um einen weiteren Leichtbauroboter des Typs Samsys von Universal Robots. Durch die Automatisierung werden Kapazitäten frei und Mitarbeiter können noch gezielter und effizienter eingesetzt werden.

Der Samsys-Roboter wird in der Fertigung für Präzisionslager eingesetzt, wo bereits ein Roboter an einer Drehmaschine arbeitet. Der neue Roboter führt Rohteile in eine leistungsstarke CNC-Drehmaschine des Typs DMG Mori NZX2000 ein und entgratet sie selbständig, während die Maschine bereits das nächste Teil bearbeitet. Ebenfalls neu in der Fertigung für Präzisionslager ist eine Präzisions-Flach- und Profilschleifmaschine des Herstellers Stöckel, die auch im Bereich Lineartechnik genutzt werden kann. Dank der neuen Präzisionsschleifmaschine ist Rodriguez jetzt in der Lage,

einfache Schleifaufgaben selbst zu übernehmen, während komplexere Schleifaufgaben nach wie vor mit externen Partnern realisiert werden. Beide Maschinen unterstützen den geplanten Ausbau der Eigenfertigung. Der eigene Maschinenpark für die Bereiche Lineartechnik und Präzisionslager wird kontinuierlich ergänzt, damit die Fertigungsanlagen stets auf dem neuesten Stand der Technik sind.



RESSOURCENSCHONENDE FERTIGUNG VOLLAUTOMATISCHES FASEN UND ENTGRATEN



Rodriguez setzt die teilautomatisierte Anlage SilverCut ein, um gehärtete Führungsrollen, Führungsschienen, Spindeln, Rohre und andere Stabmaterialien im Nasstrennschliffverfahren zu konfektionieren. Eine spezielle Fas- und Entgrat-

einheit sowie die Maschinensteuerung ermöglichen die automatische Bearbeitung unterschiedlicher Aufträge. Zum Beispiel kann die Anlage unterschiedliche Längen von Führungsschienen mit variablen Anfangsbohrabständen umsetzen. Einzug, Nachschieben und Positionieren erfolgen automatisch, ebenso das Trennen, Fasen und Entgraten, so dass am Ende des Prozesses ein fertiges Produkt steht und ressourcenintensives Handling zugunsten eines qualitätsbewussten Gesamtprozesses entfällt. Bei der Konstruktion kamen leistungsstarke Komponenten von Rodriguez zum Einsatz. Neben Kugelumlaufrollführungen der Baureihe BRH wurden etwa Kugelgewindetriebe inklusive der passenden Endenlagerungen verbaut.

KUGELROLLEN IN DER LUFTFRACHT-ABFERTIGUNG

SCHWERE LASTEN EINFACH BEWEGEN



Überall wo schweres Ladegut leicht, präzise und mit minimalem Aufwand bewegt werden soll, können die rundum beweglichen Kugelrollen des Herstellers Alwayse helfen, die Rodriguez in großer Vielfalt im Sortiment hat. Ein Anwendungsbeispiel ist die Frachtabfertigung in der Luftfahrt, wo Kugelrollen die einfache Bewegung von schweren Containern mit einem Gewicht von bis zu 10 Tonnen ermöglichen.

Rodriguez ist einer der weltweit größten Anbieter von Kugel-Transportsystemen. Insgesamt 146 verschiedene Kugelrollenvarianten mit Tragkräften von 10 bis 5.000 kg und Kugeldurchmessern von 4,8 bis 120 mm lösen nahezu jedes Transportproblem. Die flexiblen Problemlöser bewähren sich vor allem in der Materialflusstechnik und überall da, wo schwere Lasten verschoben werden müssen – egal ob in Glasindustrie, Blechbearbeitung, Fließbandmontage oder im Containerumschlag. Mit ihrem geringen Reibungswiderstand sorgen Kugelrollen für den einfachen und präzisen Transport auch schwerster Stückgüter in alle Richtungen. Auch spezielle Schwerlastrollen gehören zum Programm. Die typischen Einsatzgebiete der Kugelrollen-Systeme sind Logistik- und Förderanlagen. Kugelrollen funktionieren immer, egal ob in nassen oder trockenen Umgebungen. Übrigens: Kugelrollen können Lasten ohne jegliche Energiequelle bewegen – somit handelt es sich um eine wirklich klimaneutrale Art, Güter von A nach B zu transportieren. Somit ergibt sich ein großer Umweltvorteil gegen-

über angetriebenen Förderern und ähnlichen Produkten.

CASTOR VS. BALL DECKS

Unter anderem kommen Kugelrollen in der Frachtabfertigung im Luftverkehr zum Einsatz. Fluggesellschaften befördern jährlich mehr als 52 Millionen Tonnen an Waren. Bei der Frachtabfertigung handelt es sich um den Teil der Lieferkette, in dem die Waren an Land in der Frachtanlage bearbeitet werden: Von der Anlieferung am Herkunftsflygfeld über das Verladen ins Flugzeug bis zum Entladen am Zielort und der Übergabe an den Empfänger sind viele Schritte damit verbunden.

Für den Transport der Waren innerhalb der verschiedenen Anlagen werden Luftfrachtcontainer verwendet. Dabei handelt es sich entweder um starre, geschlossene Container oder Paletten/Netzkombinationen. Für eine reibungslose und präzise Handhabung dieser Luftfrachtcontainer eignen sich „Ball-Decks“ (Kugelrollendeck) bzw. „Castor Decks“ (Rollendecks). Beide Lösungen ermöglichen es, dass sich ein Container leicht in der Anlage bewegen lässt – aber es gibt auch Unterschiede.

Castor Decks werden hauptsächlich für leichtere Lasten und Anwendungen verwendet. Sie zeichnen sich durch eine flexiblere Konstruktion aus, da ein Rollenrad eine größere Oberfläche für die Waren bietet, auf der sie sitzen können. Kugeldecks mit Alwayse Air Cargo Units hingegen haben

eine höhere Tragfähigkeit (bis zu 500 kg pro Einheit) und können daher Container mit einem weitaus höheren Gewicht transportieren. Frachtcontainer mit einem Gewicht von bis zu 10 Tonnen lassen sich mühelos und ohne zusätzlichen Kraftaufwand bewegen.

FLEXIBLER UND PREISWERTER

Der Hauptunterschied liegt jedoch in den Kosten. Castor-Decks, die in Lagern mit Fußgängerverkehr eingesetzt werden, benötigen ein zusätzliches Oberdeck, damit der Bediener sicher darauf laufen kann. Das bedeutet, dass das Deck etwa 30 % teurer ist als ein Deck mit Kugelrollen. Ball Decks hingegen bieten dem Konstrukteur die Flexibilität, Bodenplatten mit Maschen oder aus Vollmaterial zu verwenden, und sie benötigen nur Öffnungen für die Montage der Einheiten.

Ein weiterer großer Unterschied liegt auch in der Bedienung: Kugelrollen ermöglichen eine leichtgängige und direkte Bewegung in jede Richtung – das Kugellager sorgt für einen Nullversatz, ohne dass ein Schwenk-/Drehkreis des Rades erforderlich ist. Durch den Nullversatz sind keine Lücken in der Plattform im Bereich der Lenkrollen erforderlich, was die Stolpergefahr reduziert. Nicht zuletzt ermöglicht die sehr geringe Reibung der Kugelrollen einen minimalen Kraftaufwand bei der Bedienung.



HART IM NEHMEN

Kugelrollen sind deshalb zu einem unverzichtbaren Element im Frachtumschlag geworden – ihre herausragenden Eigenschaften wie geringe Reibung und multidirektionale Bewegung sind allgemein bekannt. Weniger bekannt, aber ebenso wichtig ist ihre Fähigkeit, den Witterungseinflüssen zu trotzen und mit minimalem Wartungsaufwand betriebsbereit zu bleiben. Die Einheiten sind für die härtesten Einsätze erhältlich, mit geschlitzten Böden, die das Entweichen von Schutt ermöglichen. Aus diesem Grund sind Alwayse Kugelrollen in Frachtanlagen auf der ganzen Welt zu finden. Auf Kugeldecks und Dollies montiert, ermöglichen die Einheiten die reibungslose und einfache Bewegung von Containern und schwerer Fracht. Verfügbar sind auch Einheiten, die in der Gepäckabfertigung eingesetzt werden.

MINIATUR- KUGELROLLEN



Für enge Bauräume und kompakte Bewegungsaufgaben eignen sich die Miniatur-Kugelrollen von Alwayse, die mit einem Durchmesser von 4,8 bis 15,8 mm wirklich in der ganz kleinen Liga spielen.

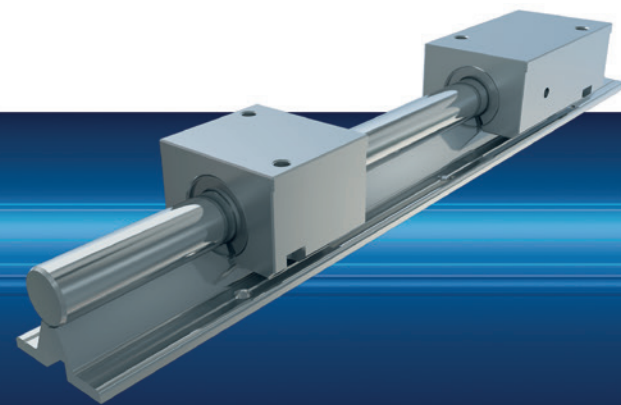
Die Komponenten gehören zum Miniatur-Sortiment von Rodriguez, das alle Produktbereiche berücksichtigt. Die Miniatur-Kugelrollen sind die ideale Wahl für den Einsatz in Messinstrumenten oder dem Leichtbau. Sie bewähren sich zudem in kompakten Bewegungsaufgaben zum Beispiel in der Automatisierung der Fertigung von mechatronischen Komponenten. Auch in der Förderung von Material im Reinraumbereich und in der Miniatur-Mechanik können die kleinen Komponenten ihre Vorteile unter Beweis stellen. Rodriguez kann die Mini-Kugelrollen bei Bedarf mit einer Kunststoff-Lastkugel für markierungsfreie und leichte Anwendungen liefern, auf eine Dichtung wird hier verzichtet.

ÜBRIGENS:

Rodriguez ist einer der weltweit größten Anbieter von Kugel-Transportsystemen. Das Sortiment umfasst mehrere Hundert verschiedene Kugelrollen-Varianten.

ALLES AUS EINER HAND

LINEARKOMPONENTEN: NICHT NUR WELLEN, SONDERN AUCH UMBBAUTEILE



Präzisionsführungswellen von Rodriguez sind bei den Kunden beliebt und bewährt – kein Wunder: Die Komponenten werden überwiegend in der Eigenfertigung in Eschweiler gefertigt, Qualität und Flexibilität sind somit garantiert. Damit jedoch nicht genug: Rodriguez bietet auch alle Teile, die für den Einsatz der Wellen benötigt werden, aus einer Hand – entweder im Standard-Sortiment oder individuell hergestellt.

Kugelbuchsen inklusive passender Gehäuse, Wellenböcke, Traversen, Unterstützungen: All diese Komponenten sind bei Rodriguez erhältlich. Wenn Kunden also Präzisionsführungswellen bei dem Eschweiler Unternehmen kaufen, können sie zusätzlich direkt auch alle Bauteile beziehen, die für die Integration der Wellen in die jeweilige Anlage benötigt werden. Das heißt konkret, dass nur ein Bestellvorgang ausgelöst werden muss und der Kunde nur einen Ansprechpartner für den kompletten Prozess hat – von der

Auslegung und Beratung bis zur Lieferung. „Gerade die vollumfängliche Beratung stellt einen großen Mehrwert dar“, so Andreas Neuweiler, Produktmanager bei Rodriguez. „Wir können alle Teile individuell aufeinander abstimmen und dem Kunden somit die beste Lösung für seine konkrete Herausforderung bieten.“ Damit aber nicht genug: Spezielle Bauteile jenseits des Standardsortiments kann Rodriguez dank der Eigenfertigung jederzeit auf Anfrage herstellen. Das können Sondergehäuse sein oder angepasste Kugelbuchsen, aber auch komplette Schlitteneinheiten – also Verfahrereinheiten für spezielle Bewegungen, bei denen alle Komponenten bereits zu einer Baugruppe kombiniert wurden. Gleiches gilt für Kugelgewindetriebe: Rodriguez kann nicht nur diese Komponenten, sondern auch die passenden Lagereinheiten nach individuellen Vorstellungen herstellen und liefern. Alles aus einer Hand also – individuell und flexibel.

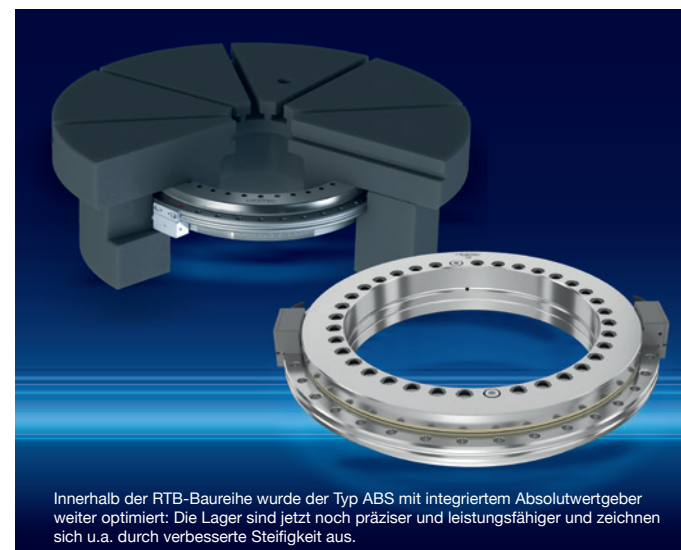
RTB-LAGER MIT INTEGRIERTEM MESSSYSTEM FÜR HÖCHSTE PRÄZISION

RTB-Axial-Radiallager von Rodriguez sind aufgrund ihrer sehr hohen Festigkeit, Kippsteifigkeit und Abrollgenauigkeit die ideale Lösung für Dreh- und Positioniereinheiten von Werkzeugmaschinen. Die hochpräzisen Lager liefern auch bei hohen Geschwindigkeiten und extremer Beanspruchung beste Arbeitsergebnisse. Die Axial-Radiallager der RTB-Reihe gibt es in diversen Ausführungen: Als RTB-Standard für verschiedenste Anwendungen, RTB-HSA für Anwendungen mit geringem Reibmoment und hohen Drehzahlen sowie RTB-ABS mit absolutem Messsystem und RTB-AMS mit induktivem Messsystem für den Betrieb unter extremen Bedingungen wie hohen Lasten, Vibrationen oder schmutzigen Umgebungen. Dank der induktiven Messmethode sind diese Lager robust, temperaturstabil und einfach zu installieren. Das System ist zudem modular aufgebaut, sodass es alle Anforderungen an Auflösung und Präzision erfüllt.

RTB-ABS-LAGER MIT VERBESSERTEN TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN

Innerhalb der RTB-Baureihe wurde der Typ ABS mit integriertem Absolutwertgeber weiter optimiert: Die Lager sind jetzt noch präziser und leistungsfähiger und zeichnen sich u.a. durch verbesserte Steifigkeit aus. Sie sind in verschiedenen Größen mit Innendurchmessern von 150 bis 580 mm Bohrung erhältlich. Sie sind außerdem so kompakt konstruiert, dass sich das Messsystem bei

der Montage automatisch exakt positioniert. Der Absolut-Encoder (Abtastkopf mit integrierter Elektronik) ermöglicht eine absolute Positionserfassung der Drehachse in Echtzeit mit einer Auflösung bis zu 26 Bit. Aufgrund der hohen Messgenauigkeit kann die Bewegung optimal gesteuert werden – unverzichtbar für die Herstellung hochpräziser Teile. Es sind Treiber für die Schnittstellen HEIDENHAIN Endat 2.2, SIEMENS Drive CLiQ®, FANUC ai, Mitsubishi, BiSS/C, SSI + 1Vpp verfügbar.



Innerhalb der RTB-Baureihe wurde der Typ ABS mit integriertem Absolutwertgeber weiter optimiert: Die Lager sind jetzt noch präziser und leistungsfähiger und zeichnen sich u.a. durch verbesserte Steifigkeit aus.

RODRIGUEZ GOES DIGITAL

EINEN MEHRWERT FÜR DIE KUNDEN SCHAFFEN



Herr Aretz, welche Chancen ergeben sich für Rodriguez aus der Digitalisierung?

Als führender Anbieter von Präzisionslagern und Linear-technik tragen wir maßgeblich dazu bei, dass sich die Technik jenseits des Standards weiterentwickelt. Das setzt aber eine stete Evolution innerhalb des Unternehmens voraus, und so haben wir

zunächst einmal definiert, wo für uns die digitale Reise hingehen soll. Wie können wir die Firma transformieren und dabei alle mitnehmen? Wie fördern wir die Entwicklung digitaler Prozesse und Abläufe, die es ermöglichen, digitale Services und Geschäftsmodelle zu entwickeln?

Welche Maßnahmen haben Sie konkret umgesetzt?

Wir führen nun einen gerade das ERP-System *oxaion* ein, das die Unternehmensprozesse durch digitale Workflows unterstützt. Zu den Zielen gehören auch die Optimierung der Disposition sowie der Produktionsplanung und -steuerung, die papierlose Produktion und digitale Betriebsdatenerfassung sowie ein integriertes Lager-Management mit mobilen Terminals auf Barcode-Basis. Zum anderen war und ist es uns wichtig, die Prozesse in der Fertigung zu optimieren. Dafür nutzen wir seit Februar 2022 das Business Intelligence Tool *Qlik Sense*. Mithilfe dieses Tools erhalten wir auf Basis von Datenquellen und verabschiedeten Kennzahlen auf Knopfdruck einen transparenten Blick auf die aktuelle Situation in der Produktion. Dieses Produktionscontrolling ermöglicht es uns, kurzfristig auf Probleme zu reagieren und die richtigen Entscheidungen zu treffen.



Wie sieht die digitale Zukunft bei Rodriguez aus und wie profitieren die Kunden davon?

Wir werden die digitale Schulungsplattform für unsere Mitarbeiter weiter ausbauen. Und wir verabschieden uns immer mehr von Papierakten und drucken in vielen Bereichen kaum noch Unterlagen aus, sondern legen sie direkt digital ab. Zudem sind wir schon seit einiger Zeit auf Social-Media-Kanälen aktiv, um das Unternehmen professionell zu präsentieren und neben Kunden auch neue Mitarbeiter zu gewinnen. Der digitale Wandel macht natürlich auch vor der Eigenfertigung nicht halt. Unsere teil- und halbautomatisierten Maschinen und Roboter helfen dabei, Mitarbeiter zu entlasten, und davon profitieren auch die Kunden. Wir können noch schneller und flexibler agieren und die Qualität der Produkte weiter verbessern. Im Grunde geht es ja bei allen unseren Digitalisierungsprojekten darum, für den Kunden einen Mehrwert zu schaffen. Hier gibt es noch viel Potenzial, das wir nach und nach ausschöpfen wollen.

NACHHALTIG UND EFFIZIENT AGIEREN:

Rodriguez hat das Programm ÖKOPROFIT erfolgreich abgeschlossen und konnte große Fortschritte im Bereich Umweltmanagement erzielen.

Im Rahmen des einjährigen Projektes hat Rodriguez viele Maßnahmen umgesetzt, die sowohl zu einer Kosten- als auch CO2-Ersparnis führten: So findet die Müllentsorgung in größeren zeitlichen Abständen statt, in der Produktion werden nun Stoff- statt Papiertücher verwendet und Rodriguez stellt nach und nach auf digitalen Rechnungsversand um. Und auch das vom Team selbst gebaute Insektenhotel trägt zum nachhaltigen Gesamtkonzept bei.



„Das Programm hat uns als Unternehmen maßgeblich dabei geholfen, Verbesserungspotenziale zu identifizieren und geeignete Maßnahmen zu implementieren“, so Gunther Schulz, geschäftsführender Gesellschafter von Rodriguez. „Wir freuen uns darauf, unsere Strategie nun in den kommenden Jahren weiter umzusetzen.“

Das Beratungsprogramm ÖKOPROFIT verhilft Betrieben und Einrichtungen zu einem praktikablen und zugleich hoch effizienten Umweltmanagementsystem. Das Ziel ist es, ökologischen Nutzen und ökonomischen Gewinn zu vereinbaren. Während der einjährigen Projektphase arbeiten die Teilnehmer daran, das betriebliche Umwelt- und Energiemanagement zu optimieren und Kosten einzusparen, indem Ressourcen effizient genutzt werden.

MESSEN 2023:

RÜCKBLICK:
RODRIGUEZ AUF DER LIGNA

Vom 15. – 19. Mai waren wir zum ersten Mal auf der LIGNA in Hannover, der Fachmesse für die Holzbranche, und präsentierten unser umfassendes Portfolio im Bereich der präzisen Wälzlager und der Lineartechnik, das auch die Anforderungen in der Holzbearbeitung bestens bedient.

AUSBLICK:
RODRIGUEZ AUF DEN HERBSTMESSEN



HALLE: 007
STAND: C66

Auf der **EMO** (Weltleitmesse der Produktionstechnik), die vom **18. bis 23. September 2023 in Hannover** stattfindet, stehen bei Rodriguez hochpräzise RTB-Lager im Fokus. Insbesondere der Typ RTB-ABS überzeugt mit einem technischen Upgrade, das hier vorgestellt wird.



HALLE: 7
STAND: 7204

Um intelligente Lösungen in der Produktions- und Montageautomatisierung geht es auf der **Motek** vom **10. bis 13. Oktober in Stuttgart**. Rodriguez wird sein komplettes Lineartechnik-Portfolio zeigen, von Profilschienenführungen bis hin zu Kugelgewindetrieben, außerdem Dünnringlager und kundenspezifische Systemlösungen (Value Added Products).



HALLE: 17
STAND: H05

Auf der **AGRITECHNICA – 12. bis 18. November 2023 in Hannover** – sind wir zum ersten Mal als Aussteller dabei und präsentieren unsere bewährten Kugeldrehverbindungen und Schwenktriebe, die auch in der Agrartechnik Anwendung finden, etwa in Erntemaschinen.

Rodriguez GmbH
Ernst-Abbe-Straße 20
D-52249 Eschweiler
Tel.: +49 2403 780-0
Fax: +49 2403 780-860
E-Mail: info@rodriguez.de
www.rodriguez.de

Niederlassung Süd:
Max-Eyth-Straße 8
D-71672 Marbach a. N.
Tel.: +49 7144 8558-0
Fax: +49 7144 8558-20
E-Mail: info-sued@rodriguez.de

Niederlassung Frankreich:
29/31 Boulevard de la Paix
Parc d'activités du Bel Air
78 100 Saint Germain En Laye
Tel.: +33 130 610 616
Fax: +33 130 615 282
E-Mail: info_france@rodriguez.de
www.rodriguez.de/fr/



RODRIGUEZ
Precision in Motion®