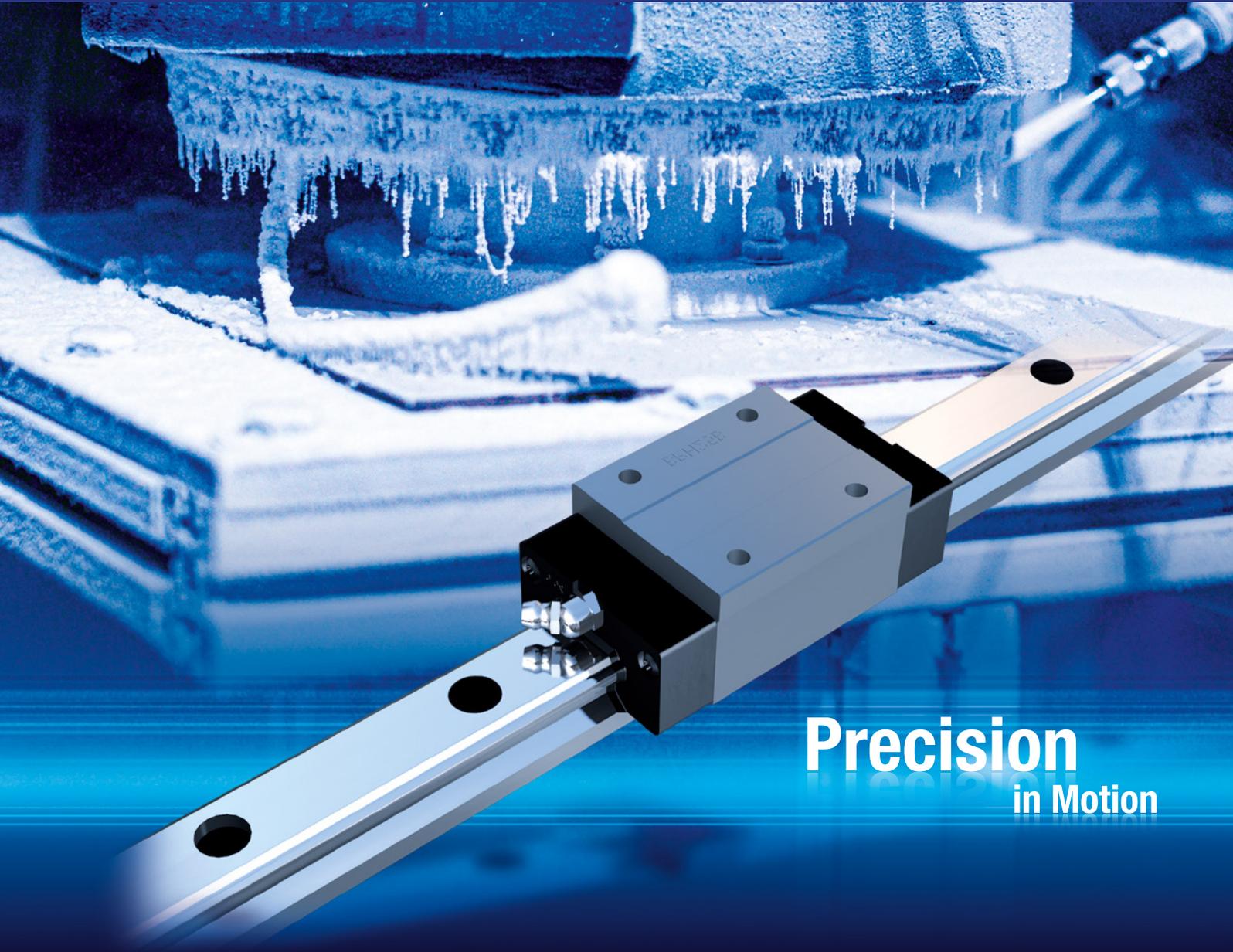


# Motion Report

INFORMATIONEN FÜR DIE ANTRIEBSTECHNIK

AUSGABE 1/2020



**Precision**  
in Motion

## ANWENDUNGSREPORTAGE

PROFILSCHIENEN UND PRÄZISIONSLAUFWAGEN IM  
PRÜFSTAND VON WARR

## PRODUKT-NEWS

HOCHGENAUIGKEITSLAGER VON SKF

LINEARTECHNIK VOM EXPERTEN – MINIATUR-KUGELGEWINDETRIEBE

MINIATURISIERUNG BEI  
PRÄZISIONSLAGERN



<https://www.rodriquez.de/produkte/praezisionslager/miniatur-kugeldrehverbindungen>

## INHALT

SEITE 4-5

**ANWENDUNGSREPORTAGE**  
Lineartechnik von Rodriguez in der Forschung: Profilschienen und Präzisionslaufwagen im Prüfstand von WARR

SEITE 6

**PRODUKT-NEWS**  
SKF Segmenthändler für Hochgenauigkeitslager

Miniatur-Kugelumtriebe mit kurzen Lieferzeiten

SEITE 7

**IM GESPRÄCH**  
Ein Interview Ulrich Schroth, Geschäftsereichsleiter Value Added Products: Rodriguez liefert größte Edelstahl-Antriebs-einheit in seiner Geschichte

SEITE 8

**VERSCHIEDENES**  
Karriere Start  
Rodriguez auf den Fachmessen 2020

## IMPRESSUM

### Motion Report

1/2020  
(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: WARR  
Seite 7: ©AdobeStock/Grispb

## SEHR GEEHRTE LESERINNEN UND LESER,

nach einem guten Start hat sich das Jahr 2020 für uns alle doch ganz anders entwickelt, als wir es vorhersehen konnten. Angesichts einer globalen Pandemie steht die Gesundheit unserer Mitarbeiter, Geschäftspartner und Kunden an oberster Stelle. Bei Rodriguez haben wir schon früh die nötigen Abstands- und Hygieneregeln und weitere betriebliche Maßnahmen etabliert. So bleiben wir als Unternehmen voll handlungsfähig und können Ihnen auch in dieser angespannten Zeit zur Seite stehen.



Dass es mit Rodriguez an der Seite durchaus hoch hinausgehen kann, beweist die Titelgeschichte unseres Motion Reports: Hier lesen sie, wie Studenten universitätsübergreifend Raketen entwickeln und welche Rolle dabei Rodriguez-Produkte spielen. Ehrgeiziges Ziel ist es, eine Hybridrakete mit kryogenem Motor zu entwickeln und mit diesem Fluggerät den europäischen Amateur-Höhenrekord von 32,1 km zu brechen.

Über einen weiteren Rekord berichtet unser Geschäftsbereichsleiter Value Added Products, Ulrich Schroth: In seiner Abteilung wurde jetzt die größte Edelstahl-Antriebs-einheit in der Geschichte von Rodriguez gefertigt. Und mit den Super Precision Bearings von SKF haben wir einen wahren Superstar für den Bereich Werkzeugmaschinen ganz neu im Sortiment.

Rekorde, Superlative, Innovationen: Sie sehen, bei Rodriguez tut sich etwas – auch und gerade in der aktuellen Situation. Bei Ihren Projekten helfen wir Ihnen gerne mit Rat und Tat, kontaktieren Sie uns jederzeit!

Ich wünsche Ihnen viel Freude mit unserem neuen Motion Report!



Gunther Schulz  
Geschäftsführender Gesellschafter  
Rodriguez GmbH

## MASCHINENPARK IM BEREICH LINEARTECHNIK ERGÄNZT

Im Zuge des weiteren Ausbaus des Maschinenparks hat Rodriguez eine neue Maschine für die Lineartechnik in Betrieb genommen: Das CNC-Drehzentrum des Typs Biglia B446T2Y2 mit Be- und Entlade-system kann mannos laufen und treibt somit die Automation bei Rodriguez voran.

Der eigene, fortschrittliche Maschinenpark im Bereich Lineartechnik und Präzisionslager ist für Rodriguez ein Wachstumstreiber und bringt den Kunden einen klaren Mehrwert. Der Startschuss für die Eigenfertigung im Bereich Lineartechnik erfolgte bereits zu Beginn der 90er-Jahre und war nötig, um im Hinblick auf kundenspezifische Lösungen flexibler und handlungsfähiger zu sein. Zunächst beschränkte man sich auf die Konfektionierung von gehärteten und geschliffenen Wellen. Bald stellten die Eschweiler Experten jedoch auch Bauelemente für Rundführungen und Linearsysteme selbst her und übernahmen die Endbearbei-

tung für Kugel- und Trapezgewindetribe. Heute kann Rodriguez dank moderner CNC-Dreh- und Fräsmaschinen unter anderem Wellen und Kugelumtriebspindeln mit einem Außendurchmesser bis 100 mm bearbeiten. Der Maschinenpark inklusive Messzentrum und Qualitätssicherung sowie das Know-how der Mitarbeiter sind ganz auf das Hartdrehen von Werkstücken ausgerichtet.

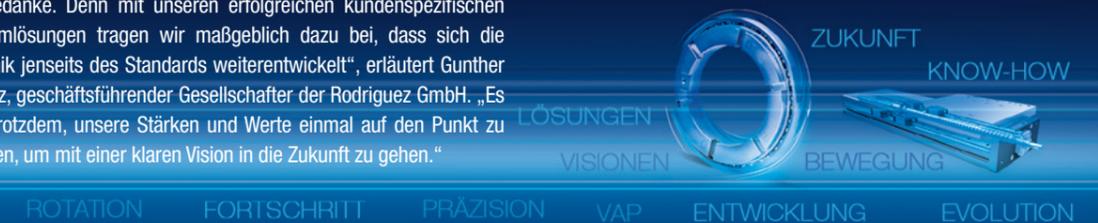


## UNTERNEHMENSVISION

Eine durchdachte Strategie und ehrgeizige Ziele hatte Rodriguez schon immer – nun hat das Eschweiler Unternehmen auch eine Zukunftsvision in Worte gefasst.

„Wir definieren heute den Standard von morgen – als Treiber der technischen Evolution“: So lautet die Kurzfassung der neuen Unternehmensvision, die Rodriguez in den letzten Wochen und Monaten erarbeitet hat. „Natürlich ist das schon seit vielen Jahren unser Leitgedanke. Denn mit unseren erfolgreichen kundenspezifischen Systemlösungen tragen wir maßgeblich dazu bei, dass sich die Technik jenseits des Standards weiterentwickelt“, erläutert Gunther Schulz, geschäftsführender Gesellschafter der Rodriguez GmbH. „Es hilft trotzdem, unsere Stärken und Werte einmal auf den Punkt zu bringen, um mit einer klaren Vision in die Zukunft zu gehen.“

Als deutscher Hersteller von Präzisionslagern und Lineartechnik setzt Rodriguez Ideen in Bewegung um. Dabei liegt ein klarer Fokus auf maßgeschneiderten Lösungen, die die hohen Ansprüche der internationalen Kunden auf ganzer Linie erfüllen. „Ihre Anforderungen in präzise Abläufe zu übertragen, ist unser Antrieb“, so Gunther Schulz abschließend. „Um das zu erreichen, entwickeln unsere qualifizierten Mitarbeiter Prozesse und Produkte kontinuierlich weiter und gehen zusammen mit unseren Kunden gerne auch neue Wege.“



## NEUER PROKURIST FÜR RODRIGUEZ

Jörg Schulden, Leiter des Geschäftsbereichs Lineartechnik, erhielt im Mai 2020 Prokura und damit erweiterte Verantwortung und Handlungsvollmacht. Er ergänzt das Management-Team, bestehend aus Gunther Schulz und Nicole Dahlen.



„Ich freue mich sehr über die neue Herausforderung und das Vertrauen der Geschäftsleitung. Die neue Rolle sehe ich als Chance, mich selbst weiterzuentwickeln“, sagt Jörg Schulden, der bereits seine Ausbildung zum Kaufmann im Groß- und Außenhandel bei

Rodriguez absolvierte. Nach deren Abschluss wechselte er bald in das Produktmanagement Lineartechnik und leitet diesen Geschäftsbereich nun seit vielen Jahren mit großem Erfolg.

„Jörg Schulden kennt Rodriguez sehr gut“, sagt Geschäftsführerin Nicole Dahlen. „Er zeichnet sich durch einen Weitblick über alle Abteilungen und Abläufe des Unternehmens aus, bringt sich kontinuierlich mit Vorschlägen für die weitere Entwicklung ein und passt mit seinen Ideen und Zielen hervorragend in unser Management-Team.“

PROFILSCHIENEN UND PRÄZISIONSLAUFWAGEN IM PRÜFSTAND VON WARR

## AB DIE RAKETE: LINEARTECHNIK VON RODRIGUEZ IN DER FORSCHUNG

Wenn Studenten eine Rakete bauen, dann geht es dabei absolut professionell zu: Zumindest ist das beim Projekt Cryosphere der WARR Raketentechnik der Fall. Ziel ist es, als erstes studentisches Team in Europa eine Hybridrakete mit einem kryogenen Motor zu entwickeln. Dabei haben die jungen Forscher seit dem Start im Jahr 2013 schon große Fortschritte erzielt. Derzeit wird das Versorgungssystem der Brennkammer getestet. Dabei helfen Profilschienen und Präzisionslaufwagen von Rodriguez, die sich unter anderem dank ihrer hohen Steifigkeit für diese besondere Anwendung eignen.

WARR ist eine deutsche Studentengruppe, die sich mit verschiedenen Themen der Raumfahrt beschäftigt. Die Raketenabteilung entwickelt seit 1966 Hybridantriebe und setzt sie in Höhenforschungsraketen um. Cryosphere ist das jüngste Vorhaben der WARR Raketentechnik. Das Projekt, an dem die Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik der TU München beteiligt ist, befasst sich mit dem Entwurf, Bau und Start einer kryogen angetriebenen Rakete, die eine Flughöhe von 35 km und Mach > 3 erreichen soll. Die Studenten wollen mit den Raketen den aktuellen europäischen Amateur-Höhenrekord brechen, der aktuell bei 32,1 km liegt. Die Treibstoffe der einstufigen Rakete sind flüssiger Sauerstoff und fester HTPB-Kunststoff.

### TESTS DER RAKETEN-BRENNKAMMER

„Es handelt sich um die erste Hybridrakete mit einem kryogenen Motor in Europa, die vollständig von Studenten entwickelt wird“, so Matthias Bode, Leiter der Raketentechnik bei WARR. Derzeit befindet sich das Projekt auf der Zielgeraden: Im Rahmen des STERN Programms, welches das DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) betreut, haben die jungen Forscher ein Fullscale Triebwerk gebaut und im Dezember 2017 erfolgreich am DLR-Standort Lampoldshausen getestet. „Die Entwicklung der Rakete ist zum aktuellen Zeitpunkt effektiv abgeschlossen“, schildert Matthias Bode. „Die Flughardware ist weitgehend fertig gestellt

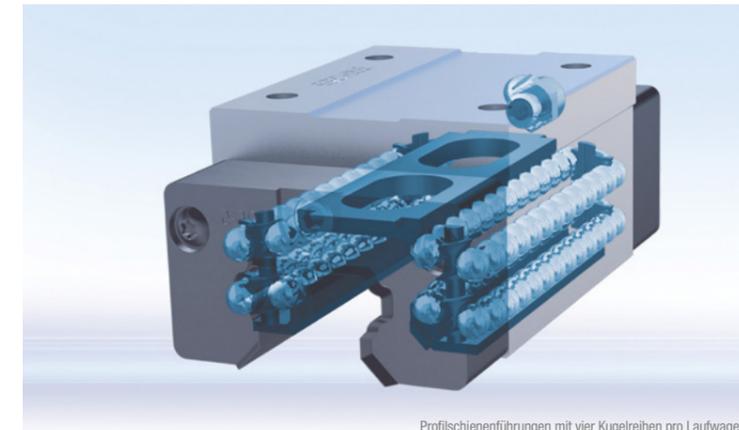
und validiert. Im Laufe des nächsten Halbjahres müssen wir nur noch einige wenige Teile bauen bzw. testen, unter anderem die Brennkammer.“



Derzeit testet die WARR Raketentechnik das Versorgungssystem für die Brennkammer der EX-3 Rakete. Zwei wichtige Leistungsmaße dabei sind die Menge an Oxidator im Tank sowie der Massenstrom des Oxidators während des Betriebs der Brennkammer. „Wir bauen Hybrid-Raketen. Das bedeutet, dass wir einen festen Treibstoff in unserer Brennkammer lagern und aus einem weiteren Tank einen flüssigen Oxidator einspritzen“, erläutert Matthias Bode. „Wir verwenden dafür Flüssigsauerstoff bei kryogenen Temperaturen von -180°C. In der Brennkammer wird die Kombination erhitzt, vermischt und verbrannt.“ So werden Gase mit 2000 m/s (7600km/h) erzeugt, die den Schub der Rakete generieren. Um eine ideale Verbrennung zu erreichen, müssen die Forscher das Mischungsverhältnis sowie den idealen Druck der Brennkammer klar definieren und eine optimale Steuerung des Vorgangs im realen Betrieb gewährleisten.

### LINEARTECHNIK FÜR DIE PRÄZISE MESSUNG

Um eine genaue Massenmessung zu ermöglichen, wird das Versorgungssystem vertikal verschiebbar gelagert und auf einer Waage abgestützt. Für diesen Zweck bezog die WARR Raketentechnik Profilschienen und Präzisionslaufwagen bei der Rodriguez GmbH aus Eschweiler. „Für unsere Anwendung benötigten wir eine steife und präzise Lagerung unseres Versorgungssystems“, so Matthias Bode. „Der gelagerte Abteil wiegt 75 kg im leeren und 120 kg im betankten Zustand und ist 2,50 Meter hoch. Insgesamt erreicht das Versorgungssystem eine Höhe von 3,50 Metern.“ Dazu kommt, dass sich die Strukturelemente durch hohe Temperaturgradienten in Folge der Beförderung und Lagerung von kryogenem Flüssigsauerstoff bei -180°C deutlich verformen. Die Linearführungen müssen die dadurch erzeugten Momente und Spannungen aufnehmen, ohne die Laufeigenschaften der Führungen zu beeinträchtigen.



Profilschienenführungen mit vier Kugelreihen pro Laufwagen können Kräfte aus allen Hauptrichtungen aufnehmen.

Im Prüfstand von WARR kommen zwei 2 Meter lange Profilschienen der Größe 25 inklusive Abdeckkappen sowie vier vierreihige, langzeitgeschmierte Präzisionslaufwagen zum Einsatz. „Profilschienenführungen mit vier Kugelreihen pro Laufwagen können Kräfte aus allen Hauptrichtungen aufnehmen“, erläutert Jörg Schulden, Produktmanager Lineartechnik bei Rodriguez. „Die X-Anordnung der Laufbahnen ermöglicht eine gute Einstellung der Vorspannung, zudem wird das System weniger empfindlich für Fluchtungsfehler. Deshalb werden Linearführungen dieser Bauart häufig in Produktionsmaschinen und für Roboteranwendungen eingesetzt.“ Das integrierte Schmiersystem verlängert die Wartungsintervalle und macht die Profilschienenführungen ausgesprochen wartungsarm. Ein optional lieferbares Metallabdeckband schützt vor Verunreinigungen.

### STEIFIGKEIT ALS WICHTIGES MERKMAL

Bei WARR sind die Profilschienen vertikal verlaufend an die Rückseite des Prüfstands geschraubt. Jede Führung hat zwei Laufwagen. Die Ventilplatte lagert Ihr Gewicht auf dem Flüssigsauerstofftank, dieser ist wiederum über eine Stütze auf einer Waage abgelegt. Dank der verschiebbaren Lagerung wird das zusätzliche Gewicht des Oxidators sicher auf die Waage übertragen und lässt sich während der Betankung und dem Betrieb des Triebwerks genau verfolgen. „Die Präzision und Steifigkeit der Linearführungen von Rodriguez waren von großer Bedeutung für diesen Aufbau“, betont Matthias Bode. „Insbesondere die Steifigkeit des Systems hat die Inbetriebnahme deutlich vereinfacht und die Genauigkeit und Präzision der Messungen deutlich verbessert.“

Abgesehen von der Qualität der Produkte waren die jungen Forscher auch von der Zusammenarbeit mit Rodriguez überzeugt – insbesondere konnten der freundliche Vertrieb und der gute Kundenservice überzeugen. „Zudem wurde unser Auftrag sehr schnell bearbeitet, was gerade im Prototypenbau wichtig ist“, so Matthias Bode abschließend. Somit ist der Weg frei für weitere gemeinsame Projekte: „Linearführungen für die Schub- und Massenmessung werden wir in Zukunft erneut benötigen und auch in unserer Betankungsinfrastruktur verbauen wir Lineartechnik. Dafür werden wir uns auf jeden Fall wieder an Rodriguez wenden.“

## PROFILSCHIENEN-FÜHRUNGEN IN MINIATUR-AUSFÜHRUNG

Profilschienenführungen in Miniaturausführung wurden speziell für den Einsatz auf engstem Bauraum entwickelt. Sie erzielen durch ihre Präzision und Kompaktheit höchste Produktivität. Rodriguez bietet die Miniatur-Linearführungen mit schmalen und breiten Schienen standardmäßig in Edelstahl an.

Die Miniaturausführungen weisen ideale Eigenschaften auf, sie sind

- HOCHSTEIF
- KOMPAKT
- LEICHTGÄNGIG
- EINBAUFERTIG
- HOCHPRÄZISE
- HOCHDYNAMISCH

Die Profilschienenführungen in Miniaturausführung eignen sich hervorragend für alle Anwendungen, in denen es auf schnelles, wiederholgenaues Positionieren ankommt. Dazu zählen z. B. Applikationen im Reinraum sowie in der Halbleiter- und Medizintechnik.



## RODRIGUEZ WIRD SKF SEGMENTHÄNDLER FÜR HOCHGENAUIGKEITSLAGER DER REIHE „SUPER PRECISION BEARINGS“

Rodriguez erweitert sein Sortiment und vertreibt nun SKF Hochgenauigkeitslager innerhalb Deutschlands. Diese besonders präzisen (Axial-)Schräggugel- und Zylinderrollenlager sind speziell für die hohen Anforderungen von Werkzeugmaschinen konzipiert und stellen eine optimale Ergänzung des bestehenden Angebots von Rodriguez in diesem Bereich dar. Aber auch für MRO (Maintenance, Repair und Operations)-Kunden aus unterschiedlichen Branchen ist die präzise Lagertechnik interessant.

„Wir freuen uns sehr über die Partnerschaft mit SKF“, so Gunther Schulz, geschäftsführender Gesellschafter der Rodriguez GmbH. „Sie macht es uns möglich, unser Geschäftsfeld zu erweitern. Denn mit den neuen Produkten sind wir nicht nur für die Werkzeugmaschinen-Industrie noch breiter aufgestellt, sondern können auch den Ersatzteil- und Servicebedarf unserer Kunden kurzfristig bedienen.“ Im Bereich der Werkzeugmaschinen ist die Lagerung von Spindeln sowie Dreh- oder

Rundtischen erfolgskritisch für die optimale Kraftaufnahme und -übertragung. Rodriguez kann mit einem umfassenden Portfolio im Bereich der präzisen Wälzlager nun sämtliche Anforderungen bestens erfüllen.

Die Hochgenauigkeitslager der Reihe "Super Precision Bearings" von SKF gliedern sich optimal in dieses spezielle Sortiment ein: Sie unterstützen hohe Drehzahlen und Traglasten, laufen möglichst steif und extrem genau und erzeugen nicht zuletzt wenig Wärme und einen geringen Geräusch- und Schwingungspegel. Zudem überzeugen sie mit einer hohen Lebensdauer, langen Wartungsintervallen und einem niedrigen Energieverbrauch. „Mit unseren Hochgenauigkeitslagern können Originalgerätehersteller und Endanwender die Parameter ihrer Anlagen und Anwendungen weiter optimieren“, so Jürgen Schäfer bei SKF. „Dank unserer Partnerschaft mit Rodriguez profitieren nun noch mehr Kunden von diesen ausgereiften Lösungen.“



LINEARTECHNIK VOM EXPERTEN:

## MINIATUR-KUGELGEWINDETRIEBE MIT KURZEN LIEFERZEITEN

Miniatur-Komponenten sparen Bauraum und Ressourcen. Im Sortiment von Rodriguez befinden sich unter anderem Miniatur-Kugelgewindetriebe, die Rodriguez schneller liefern kann als der Wettbewerb.

„Im Bereich der Miniatur-Kugelgewindetriebe gibt es seit einiger Zeit Lieferengpässe“, berichtet Jörg Schulden, Produktmanager Lineartechnik bei Rodriguez. „Das ist so zu erklären, dass sich die Anzahl der Anbieter reduziert hat, während der Bedarf an diesen Komponenten gestiegen ist.“

Dank der Zusammenarbeit mit einem verlässlichen Partner kann Rodriguez die begehrten Komponenten innerhalb von nur 6-8 Wochen liefern – im Vergleich zum Wettbewerb bedeutet das einen deutlichen Zeitvorteil. Miniatur-Kugelgewindetriebe mit Durchmessern von 4-12mm eignen sich für den Einsatz in der Halbleiterindustrie, der Optik und dem Maschinenbau. Bei Rodriguez sind Modelle aus herkömmlichem Stahl und Edelstahl verfügbar, geschliffene Ausführungen bis Klasse C1 sind möglich.

Die kleinen Kugelgewindetriebe sind Teil des breit aufgestellten Miniatur-Sortiments von Rodriguez, das darüber hinaus zum Beispiel auch Spindellager für kleine Abmessungen, Miniatur-Profileschienenführungen, Miniatur-Kugelrollen, Linearkugellager und Führungswellen mit einem Durchmesser ab 3 Millimetern sowie Kreuzrollenführungen umfasst.



## RODRIGUEZ LIEFERT GRÖSSTE EDELSTAHL-ANTRIEBSEINHEIT IN SEINER GESCHICHTE

Ulrich Schroth, Geschäftsbereichsleiter Value Added Products bei Rodriguez



Herr Schroth, die größte Edelstahl-Antriebseinheit in der Geschichte von Rodriguez kommt aus Ihrer Abteilung. Was können Sie uns darüber erzählen?

Es handelt sich um eine Antriebseinheit für eine spezielle Vakuumanwendung in der Halbleiterindustrie, die wir im Rahmen unserer kundenspezifischen Systemlösungen (Value Added Products) aus einer Hand liefern. Sie besteht aus einer innenverzahnten Edelstahl-Kugeldrehverbindung mit den Maßen 1.230 x 1.091 x 27,5 mm inklusive Montageplatte und Antriebsritzel. Dank einer zweilagigen Reinraumverpackung erfüllt die Antriebseinheit die strengen Anforderungen der Halbleiterindustrie.

Welche speziellen Anforderungen gab es für diese Einheit?

Der Kunde hatte uns eine Gewichtsbeschränkung vorgegeben und die Lösung sollte möglichst platzsparend sein. Das ergab sich aus der filigranen Konstruktion der Maschine, in der die Lagereinheit verbaut ist. Das verwendete Sonderlager ist somit eigentlich etwas zu dünn für

eine Kugeldrehverbindung. Für einen erhöhten Schutz vor Verschleiß besteht die Lösung aus härterem, korrosionsbeständigem Edelstahl 1.4034 und verfügt über gehärtete Zahnflanken. Keramische Wälzkörper ermöglichen eine Minimalmengenschmierung mit einem speziellen Vakuumfett. So lässt sich die Lagereinheit problemlos im Ultrahochvakuum verbauen. Nicht zuletzt gewährleistet ein kundenspezifisches Lagerspiel, dass die speziellen Anforderungen der Anwendung erfüllt werden.

Und was hat es mit der speziellen Verpackung auf sich?

Die kundenspezifische Systemlösung wird in einer zweilagigen Reinraumverpackung geliefert. Das bedeutet, dass Rodriguez eine erste Verpackung im Reinraum anbringt. Im Anschluss erfolgt eine normale zweite Verpackung. Bei Anlieferung wird die oberste/normale Verpackung entfernt und beim Kunden im Reinraum dann die zweite Verpackung. So wird sichergestellt, dass es zu keinerlei Verschmutzung durch Fremdkörper während des Transportes kommt, die sich später negativ auf die Anwendung auswirken könnten.

# KARRIERE-START

Bei Rodriguez haben erneut junge Talente ihre Ausbildung begonnen: Insgesamt vier Azubis durchlaufen in den nächsten Jahren in verschiedenen Bereichen ihre Berufsausbildung. Die sorgfältige Aus- und Weiterbildung von qualifizierten Mitarbeitern ist für Rodriguez von großer Bedeutung.

Die jungen Talente von heute sind die Fachkräfte von morgen – nach diesem Motto bildet Rodriguez seit vielen Jahren in mehreren Berufen aus, um langfristig das eigene Team mit qualifiziertem Nachwuchs zu verstärken und weiter auszubauen. In diesem Lehrjahr haben vier Azubis ihre Karriere bei Rodriguez gestartet: Mandy Manfrahs begann ihre Ausbildung zur Groß- und Außenhandelskauffrau. Timo Adamski und Ahmad Ebrahimy verstärken als angehende Zerspanungsmechaniker für CNC-Drehmaschinensysteme bzw. CNC-Fräs-maschinen die Produktion. Nicht zuletzt hat Rodriguez Armin Vucic als künftigen Fachinformatiker, Fachrichtung Systemintegration begrüßt.



# FÖRDERUNG DER BETRIEBLICHEN AUSBILDUNG

Die betriebliche Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker für Dreh- und Fräsmaschinensysteme bei Rodriguez, die in Zusammenarbeit mit dem Verbundpartner Prym Fashion GmbH in Stolberg erfolgt, wird seitens des Landes Nordrhein-Westfalen und des Europäischen Sozialfonds finanziell unterstützt. Das Ziel sind erfolgreiche Ausbildungsabschlüsse in der Zeit vom 30.11.2018 bis 15.12.2020.

Der Europäische Sozialfonds ESF unterstützt seit mehr als 60 Jahren den Zugang zu besseren Arbeitsplätzen und stellt faire Berufsaussichten für die Bürger sicher. ESF-Finanzmittel in Höhe von 10 Milliarden Euro pro Jahr tragen zur Verbesserung der Beschäftigungsaussichten von Millionen von Europäern bei. Das Bundesland Nordrhein-Westfalen möchte mit den Mitteln des Europäischen Sozialfonds unter anderem jungen Menschen eine frühzeitige und individuelle Förderung anbieten.

**Rodriguez GmbH**  
Ernst-Abbe-Straße 20  
D-52249 Eschweiler  
Tel.: +49 2403 780-0  
Fax: +49 2403 780-860  
E-Mail: [info@rodriguez.de](mailto:info@rodriguez.de)  
[www.rodriguez.de](http://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](mailto:info-sued@rodriguez.de)



# FACHMESSEN 2020

## RÜCKBLICK



Auf der FMB-Süd 2020 war Rodriguez zum ersten Mal vertreten – mit großem Erfolg: Die Messe birgt durch die geographische Nähe zu den vielen produzierenden Unternehmen im Süden Deutschlands große Potenziale und ermöglichte einen direkten Austausch mit Konstrukteuren, Entwicklern und Einkäufern.

## AUSBLICK



Precisiebeurs 2020

18. - 19. 11. 2020 | VELDHOVEN (NL)

Die vielseitigen Kaydon-Dünnringlager aus dem Sortiment von Rodriguez stellen eine optimale Lösung für die Präzisionstechnologie dar. Davon können sich die Besucher der Precisiebeurs 2020 überzeugen, die die Brücke zwischen Wissenschaft und konkreter Anwendung schlägt.

**STAND 274**



08. - 11. 12. 2020 | MESSE MÜNCHEN

Präzisionslager, Lineartechnik und Systemlösungen: Auf der Weltleitmesse für intelligente Automation und Robotik präsentiert Rodriguez einen Querschnitt seines Sortiments. Wir freuen uns darauf, Sie auf der automatica 2020 an unserem Stand begrüßen zu dürfen!

**HALLE B6 | STAND 315**

**RODRIGUEZ**  
Precision in Motion®