



Bild: Nabtesco Precision Europe GmbH

Bild 1: Mit dem RV-Präzisionsgetriebe fertigt die Nabtesco Corporation mit durchschlagendem Erfolg ein Produkt, das seit langer Zeit in Fahrmotoren von Baumaschinen und Industrierobotern verbaut wird.

# Industriegetriebe

## Von der Komponente zur Systemlösung

Lange Zeit war Nabtesco in Europa nur auf die Logistik und den Vertrieb von Getrieben des japanischen Mutterkonzerns spezialisiert. Nun soll die Engineering-Kompetenz in Deutschland und Europa ausgebaut werden. Das Unternehmen will sich vom Komponenten- zum Systemlieferanten entwickeln.

Mit dem RV-Präzisionsgetriebe fertigt Nabtesco ein Produkt, das seit langer Zeit in Fahrmotoren von Baumaschinen und Industrierobotern verbaut wird. Nun will das internationale Unternehmen nicht mehr nur als reiner Komponentenlieferant auftreten, sondern auf ganzheitliche Lösungen setzen. „Wir haben festgestellt, dass sich der Markt verändert hat und auch viele kleinere Unternehmen aus verschiedenen Industriebereichen Interesse an unseren Getrieben haben“, sagt Daniel Obladen aus dem Sales-Team der deutschen Nabtesco-Niederlassung. „Diese bevorzugen oft Plug&Play-Lösungen, da sie nicht über die entsprechenden Engineering-Kapazitäten verfügen, um Anbauteile wie Flansche und Ritzel im eigenen Haus zu fertigen“. Deshalb hat Nabtesco eine Strategie entwickelt, um modulare Getriebe-Konzepte, zusätzliche Engineering-Kompetenzen sowie Service-Leistungen für ein noch breiteres Anwendungsspektrum für den europäischen Markt anzubieten.

### Kompetenz vor Ort

Im ersten Schritt wurde 2011 und 2012 lokale Engineering-Kapazität aufgebaut. Dafür mussten Lieferanten in Europa und in Deutschland gefunden werden, um die Fertigung und die Montage der Teile zu übernehmen. Bei der

deutschen Niederlassung wurde zudem die Mannschaft an Konstrukteuren und Ingenieuren verstärkt. Darüber hinaus wurden spezielle Software-Lizenzen für die Getriebeauslegung und das Design beschafft. Die Qualifizierung erfolgte gemäß dem Qualitäts-Management-System der Nabtesco Corporation. Zeichnungen und Spezifikationen wurden vom JIS-Standard (Japanese Industrial Standard) in den ISO-Standard umgewandelt. Mit den modularen Getrieben kann Nabtesco viele Kundenanforderungen mit nur wenigen Bauteilen erfüllen. „Wir bieten Basisgetriebe, die mit diversen Flanschen oder Ritzeln kombiniert werden können“, so Obladen. Durch das lokale Engineering können dann individuelle Anforderungen erfüllt werden – z.B. bei Handling-Systemen, im Bereich der Werkzeugmaschinen, in der Medizintechnik sowie in der Verpackungs- und Lebensmittelindustrie.

### ETO: Engineer to Order

„Bei unserer ETO-Strategie geht es darum, dass wir dem Kunden nicht nur das eigentliche Getriebe zur Verfügung stellen, sondern auch das entsprechende Engineering anbieten, indem wir uns um die Auslegung und Montage kümmern“, erklärt Obladen. In den vergangenen Monaten wurden bereits ausgewählte Projekte bei bestehenden Kunden realisiert und erfolg-



Bild: Nabtesco Precision Europe GmbH

Bild 2: Die in Deutschland endmontierten, vorgeschmierten Getriebeköpfe sind nicht nur leistungsoptimiert, sondern auch extrem wartungsarm. Für die kompakte und steife Bauform sorgt ein in die Abtriebswelle integrierter Innenring des Hauptlagers.

reich im Feld getestet. Das Engineering- sowie das Projekt-Controlling-Team im Haus wurden deshalb nochmals verstärkt. Mit dem Standortwechsel nach Düsseldorf im Sommer 2014 hat Nabtesco zudem weitere Montagekapazität geschaffen. Zusätzlich wird die Installation von Prüfvorrichtungen sowie erster Maschinen vorbereitet. Im laufenden Jahr will das Unternehmen dann mit der In-House-Montage seiner RH-N-Serie sowie kundenspezifischer Lösungen beginnen.

### Modulare Getriebeserie für mehr Flexibilität

Der Entwicklungsansatz der leistungsstarken Reduktionsgetriebeköpfe der RH-N-Serie ist ein modulares Design mit definierten Schnittstellen und hoher Flexibilität sowie eine schnelle und einfache Integration in den Antriebsstrang. Sie basieren auf dem leichten RV-N-Getriebe von Nabtesco. Mit der neuen Getriebekopfserie will das Unternehmen den Anforderungen in modernen Drehmaschinen, Werkzeugmaschinen und zahlreichen anderen Handling-Applikationen gerecht werden. Sie erfordern zwar hohe Drehmomentleistungen und Präzision, doch steht häufig nur wenig Bauraum zur Verfügung. Genau hier setzt die RH-N-Serie an: Sie ist leicht, kompakt und dennoch leistungsstark konstruiert und bietet so neue Einsatzmöglichkeiten. Die in Deutschland endmontierten, vorgeschmierten Getriebeköpfe sind nicht nur leistungsstärker, sondern auch wartungsarm. Für die kompakte und steife Bauform sorgt ein

in die Abtriebswelle integrierter Innenring des Hauptlagers. Die hohe Leistungsdichte wird unter anderem durch eine Verstärkung der Exzenterwellenlagerung erzielt. Die kompakten Getriebeköpfe der RH-N-Serie bieten darüber hinaus beim Einsatz in der Werkzeugmaschine die Möglichkeit, zwischen Wellen- und Gehäuserotation zu wählen. Die Vorteile der Gehäuserotation sind die einfache Montage und dass ein Werkzeugwechsel ohne viel Aufwand über den Gehäuseabtrieb erfolgen kann. Das gegenüber bisherigen Getriebeköpfen reduzierte Gewicht stellt eine niedrigere Massenträgheit und so auch verbesserte Lastbedingungen sicher. Durch eine verbesserte Wärmebehandlung im Rahmen des Produktionsprozesses werden außerdem deutlich verlängerte Standzeiten der Getriebeköpfe gewährleistet. Für eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten gibt es diverse Baugrößen mit Nennmomenten von 245 bis 22.500Nm. Da Antriebsritzel und ein Motorflansch für gängige Motortypen bereits in den Getriebekopf integriert sind, ist die neue Baureihe eine Plug&Play-Lösung für jeden Maschinenkonstrukteur.

### Vom Getriebe- zum Systemlieferant

Nabtesco will in Zukunft nicht mehr nur als reiner Getriebe-, sondern als Systemlieferant in Erscheinung treten. Das Unternehmen will seinen Kunden im Rahmen dieser Strategie ganzheitliche Lösungen für seine antriebstechnischen Herausforderungen anbieten. Aus diesem Grund will das Unternehmen mittelfristig auch die elektrische- und steuerungstechnische Expertise seines Teams ausbauen. „Wir liefern dann vormontierte Teilsysteme und der Kunde muss sie nur noch einbauen“, beschreibt Obladen die Zukunftsvision des Unternehmens. Ein gutes Anwendungsbeispiel bieten in diesem Zusammenhang Scara-Roboter mit zusätzlicher Schwenk- und Hubachse. So plant Nabtesco zukünftig neben der Konstruktion kundenspezifischer Getriebe auch zusätzliche Winkelgetriebe und darüber hinaus die Auslegung des kompletten



Bild: Nabtesco Precision Europe GmbH

Roboters inklusive Servomotoren. „Das sorgt für eine stärkere Kundenbindung und wir können unsere langjährigen Erfahrungen und Kontakte in der Robotik gewinnbringend nutzen“, so Obladen abschließend. ■

Bild 3: Die RH-N-Serie ist besonders leicht, kompakt aber dennoch leistungsstark konstruiert und bietet so neue Einsatzmöglichkeiten.

[www.nabtesco.de](http://www.nabtesco.de)



Autor: Marcus Löw, Vertriebsleiter Nabtesco Precision Europe GmbH