

Pressemitteilung

Höhere Leistung und mehr Modularität für Präzisionsgetriebe

Sumitomo Drive Technologies präsentiert neue Generation seiner ECY-Wellgetriebe-Serie

Markt Indersdorf (Deutschland), 28.09.2023

Sumitomo Drive Technologies baut sein Produktportfolio an Präzisionsgetrieben aus und verpasst seiner ECY-Serie ein Facelift mit höherem Drehmoment sowie einen Plug & Play-Antrieb für den Motoranschluss. Bei der ECY-Serie handelt es sich um hochpräzise Wellgetriebe, etwa für die Oberflächenbearbeitung in der Zahntechnik oder den Einsatz in kollaborativen Robotern (Cobots). Durch ihre internen Zylinderrollenlager weisen die Getriebe sowohl eine hohe Steifigkeit auf als auch eine höhere Leistung auf geringerem Bauraum.

Die Drehmomentdichte der Getriebe hat Sumitomo Drive Technologies mit der neuen Generation noch einmal deutlich erhöht. Dafür wurde bei gleichem Getriebeprinzip und gleichen Außenabmaßen die interne Struktur weiterentwickelt. Die neuen Getriebe ECY 203 und ECY 205 weisen bei Nenn- und Beschleunigungsmoment sowie Not-Aus-Drehmoment eine Leistungssteigerung von mehr als 30 Prozent im Vergleich zu den Vorgängermodellen auf. Die maximale Antriebsdrehzahl beträgt je nach Baugröße bis zu 8500 Umdrehungen pro Minute.

Plug & Play-Anbau an jeden Motor

Ein Update bekommen die ECY-Getriebe auch bei der Flexibilität. Die Getriebe können nun durch ein modulares Anschlusssystem direkt ab Werk an jeden Motor angebaut werden. Das modulare Getriebeeingangssystem ermöglicht kurze Lieferzeiten. Der Grundkörper des Getriebes kommt ab Lager. Basierend auf dem vom Kunden gewünschten Eingang erfolgt die Flanschmontage. Insgesamt trägt die Modularität bei Getrieben dazu bei, die Effizienz, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit von Maschinen und Anlagen zu steigern.

„Mit unserer leistungsgesteigerten Generation von Präzisionsgetrieben verfolgen wir einen Plug & Play-Ansatz. Der Anwender profitiert von einem hochkompakten Leistungspaket direkt für den Einsatz. Die ECY-Wellgetriebe finden in einer Vielzahl von anspruchsvollen Anwendungen Verwendung, bei denen eine exakte Positionierung und eine hohe Verdrehsteifigkeit gefragt sind. Sie zeichnen sich besonders durch ihre Fähigkeit aus, das Auftreten von sogenannten Ratcheting-Effekten zu verhindern, also ein unerwünschtes Durchrutschen der Zähne. Dies wird durch eine deutlich höhere Zahnkontaktfläche im Vergleich zu Topfgetrieben erzielt“, sagt Michael Berger, Produktmanager Motion Control Drives bei Sumitomo Drive Technologies.

Lager sorgen für hohe Leistungsfähigkeit

Die Verdrehsteifigkeit der ECY-Getriebe ist etwa doppelt so hoch wie die eines gewöhnlichen Wellgetriebes gleicher Größe.

Die Antriebswelle gibt die elliptische Form an zwei Zylinderrollenlagern weiter. Zylinderrollenlager können die Radialkraft besser übertragen als Kugellager, die normalerweise verwendet werden. Ein elastisches Planetenzahnrad wird durch die Lagerbewegung verformt und überträgt durch zwei weitere Zahnräder mit Innenverzahnung die Drehmomente an zwei symmetrisch gegenüberliegenden Zahneingriffsbereichen. So sind etwa 30 Prozent aller Zähne permanent im Eingriff. Die Differenz von zwei Zähnen in diesen Zahnrädern sorgt für die Übersetzung und eine Relativbewegung.

Die Getriebehauptlagerung besteht aus einem Kreuzrollenlager und ist in der Lage, höchste Radial- und Axiallasten zu absorbieren.

Präzision und Vielseitigkeit in Hochleistungsanwendungen

Das ECY-Getriebe ist besonders für hochpräzise Anwendungen und Bewegungen mit höchster Wiederholgenauigkeit geeignet. Weitere Vorteile bietet es für Anwendungen mit sehr geringem Bauraum sowie Gewichtsanforderungen oder der Notwendigkeit einer Hohlwelle.

Die hohe Steifigkeit gewährleistet zum Beispiel in der Medizintechnik beim Bohren und Fräsen saubere Oberflächen. Weitere Anwendungsfelder sind die Halbleiter-Fertigung, um präzise Bewegungen und Positionierungen von Wafern und anderen Komponenten zu ermöglichen. In der Messtechnik sorgen sie für eine genaue Ausrichtung der optischen Komponenten und eine hohe Bildqualität. Zudem erzielen sie in Diamantschleifern optimale Ergebnisse.

Das volle Potenzial zeigen ECY-Präzisionsgetriebe auch in Cobot-Anwendungen, wie etwa im Präzisionshohlwellenaktuator Tuaka (Getriebe, Motor, Encoder und Sicherheits-Driver) von Sumitomo Drive Technologies, einem komplett integrierten Antrieb, der im vergangenen Jahr den renommierten Hermes-Award gewonnen hat.

Die ECY-Getriebe sind vollständig abgedichtet und besitzen eine Hohlwelle mit einem Innendurchmesser von bis zu 25,5 Millimetern, um Kabel oder Medien durchzuführen. Die neue Getriebegeneration ist in zwei Ausführungen mit Beschleunigungsdrehmomenten bis zu 107 Newtonmeter bei kompakten Außendurchmessern von 84 Millimetern erhältlich.

Sumitomo Drive Technologies stellt die ECY-Serie auf der SPS 2023 vom 14. bis 16. November in Nürnberg in Halle 3, Stand 364 aus.

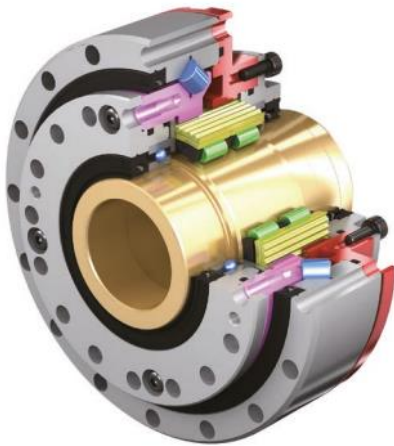
Verfügbares Bildmaterial

Bildmaterial finden Sie zum Download unter: <https://emeia.sumitomodrive.com/de/pressemappen>



Bildquelle: Sumitomo Drive Technologies

Neue Generation ECY-Getriebe für höchste Präzision mit mehr Modularität.



Bildquelle: Sumitomo Drive Technologies

Schnittbild ECY-Getriebe: Technologie jenseits herkömmlicher Wellgetriebe.



Bildquelle: istockphoto / Andriy Bocko

In der Medizintechnik sorgen ECY-Getriebe dank der hohen Steifigkeit für formgenaue Konturen und saubere Oberflächen.



Bildquelle: istockphoto / kynny

Die Roboterwelt vertraut auf die Vielseitigkeit der ECY-Getriebe und die breite Hohlwelle für optimale Kabelführung im Cobot.



Bildquelle: Synapticon

ECY-Getriebe im Präzisionshohlwellenaktuator in einem Leichtbauroboter.

Über Sumitomo Drive Technologies

Die Produkte und Lösungen von Sumitomo Drive Technologies bewegen und erhalten Prozesse, Anlagen und Maschinen in den unterschiedlichsten Branchen. Mit seinem globalen Produkt- und Serviceportfolio verbindet das Unternehmen seit über 140 Jahren Tradition und Innovation, damit Antriebe präzise und zuverlässig ihre Arbeit tun. Das Angebot umfasst Präzisionsantriebe, Standardantriebe, Industriegetriebe, Zentrifugen sowie komplette Antriebsbaukästen und vernetzte Lösungen für die Automatisierung der Industrie 4.0 – von Standardprodukten bis zu hoch spezialisierten Entwicklungen und individuellen Anpassungen.

Antriebstechnologie weltweit nah am Kunden

Mit zehn Produktionsstätten, mehr als 30 Montagewerken, 250 Vertriebsbüros und rund 7000 Mitarbeitern auf fünf Kontinenten verfügt Sumitomo Drive Technologies über ein ausgedehntes Netzwerk, um auf der ganzen Welt nah an den regionalen Kundenanforderungen zu sein.

Sumitomo Drive Technologies ist Teil von Sumitomo Heavy Industries Ltd., mit einem Jahresumsatz in 2022 von rund 7 Mrd. Euro eine der größten Firmengruppen in Japan und der Welt.

Weitere Informationen unter: www.sumitomodrive.com

Pressekontakt:

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany GmbH
Lisa Kaltwasser
Cyclostraße 92
85229 Markt Indersdorf
Deutschland
Telefon: +49 8136 66 168
E-Mail: lisa.kaltwasser@shi-g.com
Website: www.sumitomodrive.com

Sprachperlen GmbH
Stefan Zacher
Ehrengutstraße 5
80469 München
Telefon: +49 89 411 53 199
E-Mail: sumitomodrive@sprachperlen.de
Website: www.sprachperlen.de