SCHAEFFLER

Press Release

Hannover Messe 2025

Schaeffler erreicht Finalrunde des Hermes Award mit innovativem Schrägnadellager

HANNOVER/HERZOGENAURACH, *2025-03-31*.

- Schrägnadellager XZU für industrielle Automation und Robotik erreicht Bestplatzierung bei renommiertem Industriepreis
- Zweireihige Anordnung sorgt für signifikante Verbesserung der Lastverteilung und verringert Verschränkungen während des Betriebs
- XZU bietet 30 Prozent höhere Kippsteifigkeit im Vergleich zu herkömmlichen Kreuzrollenlagern
- Finalnominierung als weiterer Beleg für die Innovationskraft von Schaeffler

Die Motion Technology Company Schaeffler hat es mit dem zweireihigen Schrägnadellager XZU in das Finale des Hermes Awards 2025 geschafft. Der weltweit renommierte Technologiepreis wurde im Rahmen der Eröffnungsfeier der Hannover Messe von der Deutschen Messe AG verliehen und prämiert herausragende Produkte bezüglich technologischem Innovationsgrad, Nutzen für die Industrie und Wirtschaftlichkeit. Das zweireihige Schrägnadellager XZU von Schaeffler ist ein innovatives Wälzlager, das speziell für die Robotik, industrielle Automation und Zukunftsfelder wie beispielsweise Humanoide konzipiert wurde. Mit seiner kompakten Bauweise, hohen Effizienz und einem geringen Gewicht erfüllt es die steigenden Anforderungen an Drehgelenke in zahlreichen Anwendungsgebieten.

Sascha Zaps, Vorstand Bearings & Industrial Solutions der Schaeffler AG, sagt: „Wir freuen uns, zu den Top drei des Hermes Awards 2025 zu gehören. Unser zweireihiges Schrägnadellager XZU repräsentiert die Zukunftsfähigkeit unserer Lagerprodukte und vereint höchste Innovationskraft mit Wirtschaftlichkeit. Damit gestaltet Schaeffler Fortschritt in zahlreichen Zukunftsbereichen der Industrie und schafft nachhaltig Mehrwert für unsere Kunden.“

Innovative Lagertechnologie setzt Maßstäbe in Präzision und Effizienz

Die weltweit steigende Anzahl von Robotern und Cobots führt zu einem erhöhten Bedarf an verschiedenen Arten von Drehgelenken. Diese unterliegen höchsten Anforderungen bezüglich Präzision, Positioniergenauigkeit und Schwingungsverhalten. Herkömmliche Kreuzrollenlager neigen aufgrund ihrer annähernd quadratischen Wälzkörper zu Drehmomentschwankungen, also

unruhigen Bewegungen, und sind bei Drehrichtungswechseln anfällig für Leckagen. Beim XZU von Schaeffler hingegen sorgen Nadelkäfige für fließende Bewegungen, wodurch Verschränkungen verhindert werden. Zudem bieten die speziell entwickelten Käfige zusätzlichen Raum für Schmierstoff, so dass dieser nicht auslaufen kann. Eine weitere Besonderheit des Schrägnadellagers XZU ist es, dass es dieselben Anschlussmaße wie handelsübliche Kreuzrollenlager hat und deshalb einfach ausgetauscht werden kann. Zudem übertrifft das XZU die Kippsteifigkeit herkömmlicher Modelle um mehr als 30 Prozent, wodurch es viele Nachteile von Kreuzrollenlagern überwindet.

Praktische Tests haben gezeigt, dass bei einem Cobot mit sechs Achsen, der von einem Kreuzrollenlager auf das XZU umgerüstet wurde, die Abweichung der Bahnkurve bei einer Geschwindigkeit von 800 mm/s um 40 Prozent reduziert wurde – ohne Anpassung der Regelparameter. Die innovative Lagertechnologie steigert somit die Genauigkeit von Bewegungen und erhöht dabei die Effizienz von Maschinen. Diese Vorteile machen das XZU besonders attraktiv für Präzisionsgetriebe und industrielle Gelenklagerungen, wie sie zum Beispiel bei humanoiden Robotern verwendet werden.

Zusätzlich ermöglicht der Nadelkäfig des XZU eine ausgezeichnete interne Lastverteilung und sorgt für einen harmonischeren Lauf mit konstantem Niedrig-Reibmoment. So wird die Lebensdauer gesteigert und Wartungsintervalle können verlängert werden. In Anwendungen mit besonderen Hygieneanforderungen, wie in der Lebensmittel- und Medizintechnik, bietet das XZU eine hervorragende Alternative zu herkömmlichen Lagern – der Nadelkäfig hilft auch hier, Kontaminationen zu vermeiden.

Schaeffler auf der Hannover Messe
Das innovative Schrägnadellager XZU sowie weitere Zukunftstechnologien von Schaeffler werden vom 31. März bis 4. April 2025 in Halle 5, Stand D18 der Hannover Messe ausgestellt. Zusätzlich ist Schaeffler mit einem Wasserstoff-Messestand in Halle 13, E41/1 präsent. Hierbei stehen Lösungen für die Erzeugung und Nutzung von Wasserstoff im Fokus.

Erfahren Sie mehr über den Messeauftritt von Schaeffler auf der Hannover Messe: Schaeffler auf der Hannover Messe 2025 | Schaeffler Gruppe

Ein Bild von Sascha Zaps, Vorstand Bearings & Industrial Solutions der Schaeffler AG, finden Sie hier.

***

SCHAEFFLER

Schaeffler Gruppe – We pioneer motion: Seit 80 Jahren treibt die Schaeffler Gruppe zukunftsweisende Erfindungen und Entwicklungen im Bereich Motion Technology voran. Mit innovativen Technologien, Produkten und Services in den Feldern Elektromobilität, Fahrwerkslösungen und erneuerbare Energien ist das Unternehmen ein verlässlicher Partner, um Bewegung effizienter, intelligenter und nachhaltiger zu machen – und das über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Anhand von acht Produktfamilien beschreibt Schaeffler sein ganzheitliches Produkt- und Serviceangebot: von Lagerlösungen und Linearführungen aller Art bis hin zu Reparatur- und Monitoring-Services. Schaeffler ist mit rund 110.000 Mitarbeitenden an mehr als 250 Standorten in 55 Ländern eines der weltweit größten Familienunternehmen und gehört zu den innovationsstärksten Unternehmen Deutschlands.

Das zweireihige Schrägnadellager XZU vereint kompakte Bauweise und hohe Effizienz. Bild: Schaeffler (Daniel Karmann)

Download

KONTAKT:

Daniel Pokorny
Head of Communications Technology, Operations & Digitalization
Tel.: +49 9132 82-88708
E-Mail: daniel.pokorny@schaeffler.com