SCHAEFFLER

Press Release

CES 2026

# Schaeffler präsentiert innovativen Planetenradaktor für humanoide Roboter

LAS VEGAS/ HERZOGENAURACH, *2025-12-16*.

- Planetenradaktor von Schaeffler sorgt für präzise Bewegungen in Robotergelenken und ermöglicht Dauerlastbetrieb
- Innovatives Aktorsystem vereint zweistufiges Planetengetriebe, Elektromotor, Encoder und Controller in einer kompakten Einheit
- Jahrzehntelanges Aktorik-Know-how von Schaeffler macht Humanoide noch besser und leistungsfähiger

Weltpremiere auf der Consumer Electronics Show 2026 (CES) in Las Vegas: Erstmals zeigt Schaeffler auf einer globalen Leitmesse einen speziell für humanoide Roboter entwickelten Planetenradaktor. Aktoren übertragen Drehmomente mit hoher Präzision und minimaler Nachgiebigkeit und sind notwendig, damit sich Humanoide präzise und effizient bewegen können. Durchschnittlich 25 bis 30 Aktoren werden insgesamt in Schulter, Knie oder Hüfte benötigt. Wohingegen herkömmliche Aktoren oft keine oder nur eingeschränkte Back-Drive-Ability bieten, also die Möglichkeit, den Antrieb rückwärts zu bewegen, ermöglicht der Planetenradaktor von Schaeffler dank seiner innovativen Konstruktion eine einfache Rückführung und hohe Präzision. Zudem produziert Schaeffler sämtliche Komponenten vollständig in-house, was höchste Qualität und Zuverlässigkeit gewährleistet. Humanoide spielen in der Industrie von morgen eine wichtige Rolle, da sie sich nahtlos in bestehende Arbeitsumgebungen integrieren, Mitarbeiter bei repetitiven und ergonomisch anspruchsvollen Tätigkeiten entlasten und dadurch die Produktivität deutlich erhöhen können.

Andreas Schick, Vorstand Produktion, Supply Chain Management und Einkauf der Schaeffler AG und im Vorstand verantwortlich für die Aktivitäten im Bereich Humanoide, sagt: „Schaeffler verfolgt das Ziel, eine Schlüsselposition im wachsenden Markt der humanoiden Robotik einzunehmen. Aufgrund unserer jahrzehntelangen Fertigungsexpertise sind wir imstande, höchste Qualität in größten Stückzahlen in kürzester Produktionszeit zu liefern. Der innovative Planetenradaktor ist ein serienreifes Schlüsselprodukt aus unserem Produktportfolio und wird Humanoide noch besser und leistungsfähiger machen."

**Planetenradaktor: Maßgeschneiderte Antriebslösung für humanoide Roboter**

Schaeffler setzt humanoide Roboter entlang der gesamten Wertschöpfungskette ein und kennt dadurch die Anforderungen und Bedürfnisse des Marktes aus erster Hand. So gelingt es Schaeffler, skalierbare Lösungen aus der Automobil- und Industriebranche erfolgreich in die humanoide Robotik zu übertragen und maßgeschneiderte Produkte für die Herausforderungen der Zukunft zu entwickeln. Mit einem umfassenden Portfolio aus acht Produktfamilien deckt das Unternehmen das gesamte Spektrum der Anforderungen an humanoide Roboter ab. Dabei machen integrierte lineare und rotatorische Aktoren – eine der Schlüsselkompetenzen von Schaeffler – etwa die Hälfte aller Komponenten eines Humanoiden aus. Das unterstreicht die starke vertikale Integration sowie gebündelte Expertise der Motion Technology Company.

Ein Produkthighlight des diesjährigen Messeauftritts auf der CES ist der Planetenradaktor, ein hocheffizientes Antriebssystem, das vollständig von Schaeffler konzipiert und gefertigt wird. Das kompakte und leistungsstarke System vereint ein zweistufiges Planetengetriebe, einen Elektromotor sowie Encoder und Controller in einer bauraumoptimierten Einheit. Dank hoher thermischer Stabilität, einem Drehmomentbereich von 60 bis 250 Nm und besonders geringer Back-Drive-Ability widersteht der Planetenradaktor äußeren Kräften und verhindert ein ungewolltes Zurückdrehen der Antriebskomponente. Das Ergebnis sind präzise und energieeffiziente Bewegungsabläufe mit hoher Drehmomenttransparenz – ideal für den Dauereinsatz in humanoiden Robotern.

**Schaeffler auf der Consumer Electronics Show**

Innovative Schlüsselkomponenten für humanoide Roboter sowie weitere Zukunftstechnologien von Schaeffler werden vom 6. bis 9. Januar 2026 in der West Hall des Las Vegas-Convention-Center auf Stand 7301 ausgestellt.

Erfahren Sie mehr über den Messeauftritt von Schaeffler auf der Consumer Electronics Show:
CES 2026 | Dates & Events | Schaeffler Group USA Inc.

***

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.

Der Planetenradaktor von Schaeffler ist ein hocheffizientes Antriebssystem, das präzise und energieeffiziente Bewegungsabläufe ermöglicht. Bild: Schaeffler

SCHAEFFLER

Download

KONTAKT:

**Cynthia Norris**
Vice President Communications, Branding & Marketing Americas
Tel.: +1 803 548-8981
E-Mail: cynthia.norris@schaeffler.com

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