



## Miniaturisierter Galaxie® Aktuator: High-End-Performance für Präzisionsroboter

**Höchste Drehmomentdichte und Steifigkeit, ausgezeichnete Dämpfungseigenschaften, Nullspiel und die größte Hohlwelle – diese Merkmale vereint der neue miniaturisierte Galaxie® Aktuator der WITTENSTEIN SE als das wohl kompakteste All-In-One-Servoantriebssystem seiner Art. Es ist – auch insbesondere dank seiner besonderen Überlastfähigkeit und Verdrehsteifigkeit – perfekt geeignet für die chirurgische und hochpräzise Robotertechnik. Der Aktuator kann je nach Aufgabenstellung in seinen Leistungsparametern und seiner Ausstattung individuell konfiguriert werden – u. a. hinsichtlich der Motordimensionierung, der Bremse, der Anbindung an die Applikation, der Spannungsversorgung, der Kabelanschlusstechnik und des Feedbacksystems – und ist einfach integrierbar. Der miniaturisierte Galaxie® Aktuator feiert seine Premiere auf der SPS 2024 – WITTENSTEIN-Stand Halle 4, Stand 4-221.**

Ein gehäuseloser Motor der cyber® kit line small, kombiniert mit einem miniaturisierten Galaxie® Getriebe mit bis zu 35 mm großer Hohlwelle – der neue miniaturisierte Galaxie® Aktuator vereint innovative mechatronische Systemkomponenten im platzsparenden und integrationsfreundlichen Design.

### Mehr Präzision und Produktivität

Der aktuell wohl kompakteste Aktuator seiner Art ermöglicht durch seine besondere Torsionssteifigkeit hohe Beschleunigungsraten bei geringeren Vibrationen – und damit höchste Produktivität in der Anwendung. Zudem gewährleistet der miniaturisierte Galaxie® Aktuator höchste Präzision: zum einen durch sein absolutes Nullspiel und seine besonderen Dämpfungseigenschaften. Zum anderen durch einen zusätzlichen Geber auf der Abtriebsseite, der die Regelungsgüte und damit die Genauigkeit weiter verbessert. Darüber hinaus eröffnen die hohe Steifigkeit und die Leistungsdichte der modular konfigurierbaren Aktuatoren Möglichkeiten zum platz- und gewichtssparenden Downsizing des Roboter-Antriebssystems oder zum Performance-Upgrade von Applikationen. Im Vergleich zu anderen, bauraumkompatiblen Antriebssystemen am Markt erlaubt die große Hohlwelle eine einfache Durchführung von Kabeln und

12. November 2024

Die WITTENSTEIN SE entwickelt Produkte, Systeme und Lösungen für hochdynamische Bewegung, präziseste Positionierung und intelligente Vernetzung in der mechatronischen und cybertronischen Antriebstechnik.



Miniaturisierter Galaxie® Aktuator

### WITTENSTEIN SE

Walter-Wittenstein-Straße 1  
97999 Igersheim · Germany

**Kontakt: Sabine Maier**  
Referentin Fachpresse | stellv.  
Pressesprecherin  
Tel. +49 7931 493-10399  
E-Mail: [sabine.maier@wittenstein.de](mailto:sabine.maier@wittenstein.de)  
[www.wittenstein.de](http://www.wittenstein.de)

Versorgungsleitungen. Dies verringert die Komplexität bei der Motor-Regler-Anbindung deutlich und verhindert Kabelbrüche im Betrieb – was die Verfügbarkeit der Maschine erhöht.

### **Sicherheit standardmäßig integriert**

Aufgrund der großen Torsionssteifigkeit und eines extrem hohen Not-Aus-Moments bietet der miniaturisierte Galaxie® Aktuator von Haus aus eine besondere Sicherheitsreserve. Erhöht wird diese zusätzlich durch das integrierte Dual-Geber-System, das zu einer steuerungstechnischen Redundanz im System führt, und insbesondere in der Medizinrobotik ein wichtiges Sicherheitsmerkmal für Achsen darstellt.

### **Miniaturisiertes Galaxie® Getriebe auch mit Standard-Industriemotoren kombinierbar**

Neben der vorgestellten Aktuatorlösung kann das miniaturisierte Galaxie® Getriebe auch mit Standard-Industriemotoren eingesetzt werden. Hierfür wird auf die Anbindung über Adapterplatten und Stechkülsen zurückgegriffen, sodass es theoretisch für jeden Motor die perfekte Anbindung gibt. Damit ist es möglich, das miniaturisierte Galaxie® schnell und einfach in bestehende Achsen zu integrieren. Diese Lösung kann überall da zum Einsatz kommen, wo es nicht auf die Baulänge der Antriebslösung ankommt.

Der neue miniaturisierte Galaxie® Aktuator – perfekt geeignet für chirurgische und hochpräzise Robotertechnik.

### **Bildmaterial (Quelle: WITTENSTEIN SE):**



**01-wse-miniaturisierter-galaxie-aktuator:** Der miniaturisierte Galaxie® Aktuator: das kompakte All-In-One-Servoantriebssystem

---

#### **WITTENSTEIN SE**

Walter-Wittenstein-Straße 1  
97999 Igersheim · Germany

**Kontakt: Sabine Maier**  
Referentin Fachpresse | stellv.  
Pressesprecherin  
Tel. +49 7931 493-10399  
E-Mail: [sabine.maier@wittenstein.de](mailto:sabine.maier@wittenstein.de)  
[www.wittenstein.de](http://www.wittenstein.de)



**02-wse-galaxie-getriebe-schnittmodell:** Das bewährte Galaxie® Getriebe Prinzip: es zeichnet sich durch höchste Drehmomentdichte und Steifigkeit, ausgezeichnete Dämpfungseigenschaften, Nullspiel und größte Hohlwelle aus.



**03-wse-galaxie-aktuator-adapterplatte:** Adapterplattenlösung: Standard-Industriemotoren können mit dem miniaturisierten Galaxie® über standardisierte Adapterplatten zu einem Antriebssystem kombiniert werden.

Text- und Bildmaterial in printfähiger Qualität finden Sie unter <https://www.wittenstein.de/de-de/unternehmen/presse/>

#### **WITTENSTEIN – eins sein mit der Zukunft**

Mit weltweit rund 2.800 Mitarbeitern und einem Umsatz von 498 Mio. € im Geschäftsjahr 2023/24 steht die WITTENSTEIN SE national und international für Innovation, Präzision und Exzellenz in der Welt der cybertronischen Bewegung. Die Unternehmensgruppe besitzt eine überragende Kompetenz zur Beherrschung und Weiterentwicklung aller relevanter Technologien der mechatronischen Antriebstechnik und umfasst sechs innovative Geschäftseinheiten. Entwickelt, produziert und vertrieben werden unter anderem hochpräzise Servoantriebe und Linearsysteme, Servosysteme und -motoren sowie cybertronische Antriebssysteme, u. a. für den Maschinen- und Anlagenbau, die Luft- und Raumfahrt oder die Öl- und Gas-Exploration. Nanotechnologie und Softwarekomponenten ergänzen das Portfolio. Die WITTENSTEIN gruppe ([www.wittenstein.de](http://www.wittenstein.de)) ist an 25 Standorten und in mehr als 45 Ländern in allen wichtigen Technologie- und Absatzmärkten vertreten.

---

#### **WITTENSTEIN SE**

Walter-Wittenstein-Straße 1  
97999 Igersheim · Germany

**Kontakt: Sabine Maier**  
Referentin Fachpresse | stellv.  
Pressesprecherin  
Tel. +49 7931 493-10399  
E-Mail: [sabine.maier@wittenstein.de](mailto:sabine.maier@wittenstein.de)  
[www.wittenstein.de](http://www.wittenstein.de)