



## Platzsparend und hochdynamisch: industrietaugliche Kleinservomotoren mit integrierter Spindel

23. November 2016

**Für den Einsatz in hochdynamischen Positionierachsen von Maschinen und insbesondere für Montagesituationen mit geringem Bauraum hat die WITTENSTEIN cyber motor GmbH eine neue Baureihe von Kleinservomotoren mit integrierter Spindel auf den Markt gebracht. Die Besonderheit: Der Gewindetrieb ist vollständig in das Aktuatorgehäuse integriert – Servomotor, Spindeltrieb, Linearführung und Gebersystem bilden eine geschlossene, hoch integrierte und einbaufertige Einheit. Angeboten werden vier Baugrößen mit jeweils zwei Spindelsteigungen sowie zwei verschiedene Hublängen für Kurz- und Langhubanwendungen. In Verbindung mit den Servoreglern der Baureihe simco drive von WITTENSTEIN können vollständige Kleinservoachsen konfiguriert werden, die über verschiedene Feldbusschnittstellen ein Höchstmaß an Konnektivität zur Automatisierungsumgebung bieten.**

High-Tech-Produkte von WITTENSTEIN fliegen ins Weltall und gewinnen Formel-1-Rennen. Rund 2.000 Mitarbeiter entwickeln, produzieren und vertreiben intelligente Antriebssysteme – vom kleinsten Hochleistungs-Servoantrieb der Welt bis hin zu Hochtechnologie in der Medizintechnik. Mit Begeisterung und Leidenschaft setzen wir Maßstäbe – jeden Tag – weltweit.



Servomotor, Spindeltrieb, Linearführung und Gebersystem in Einkabeltechnik sind vollständig in das Aktuatorgehäuse integriert.

Die aufgrund des lebensdauererhaltenden Schmiersystems wartungsfreien Kleinservomotoren mit integrierter Spindel ergänzen perfekt das Portfolio rotativer Servomotoren und Servoaktuatoren der Produktfamilie cyber dynamic line. Eingesetzt werden sie u. a. zum Positionieren, Zustellen, Fügen, Biegen, Greifen oder Dosieren in der Umform- und der Handhabungstechnik, der Halbleiterindustrie, in Verpackungsmaschinen sowie der Montageautomation. In der Volledelstahlausführung mit Schutzart IP 65 eröffnen sich dem neuen, integrierten Linearaktor auch in Anlagen der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie interessante Einsatzmöglichkeiten, z. B. in hochpräzisen Abfüllanlagen.

### Hohe Leistungsdichte im industrietauglichen Design

In der Anwendung überzeugen die neuen Kleinservomotoren mit integrierter Spindel zunächst durch ihre hohe Leistungsdichte und Dynamik. Jede der vier Baugrößen mit 17 mm, 22 mm, 32 mm oder 40 mm Außendurchmesser erreicht auf kleinstem Bauraum Spitzenwerte hinsichtlich Beschleunigung, Taktzahlen und Maschinendurchsatz. Möglich macht dies die kompakte Bauweise, durch die die Massenträgheit deutlich geringer ist als z. B. bei

**WITTENSTEIN SE**

Walter-Wittenstein-Straße 1  
97999 Igersheim · Germany

**Kontakt: Sabine Maier**  
Pressesprecherin  
Tel. +49 7931 493-10399  
Fax +49 7931 493-10301  
E-Mail: [sabine.maier@wittenstein.de](mailto:sabine.maier@wittenstein.de)  
[www.wittenstein.de](http://www.wittenstein.de)

Servomotoren mit angebauter Spindel. Besonderer Wert wurde darüber hinaus auf ein konsequent industrietaugliches Design gelegt. Der komplette Antrieb ist in einem robusten Edelstahlgehäuse in Schutzart IP54 untergebracht und kann in jeder beliebigen Einbaulage eingesetzt werden. Die Spindel selbst ist wartungsfrei und verdrehgesichert in einem geschlossenen Schubrohr ausgeführt. Der Spindeltrieb in Verbindung mit der verstärkten Lagerung ermöglicht die Kraftwirkung sowohl in Zug- als auch in Druckrichtung. Als Gebersystem ist für alle Baugrößen ein Singleturn-Absolutwertgeber mit einer Auflösung von 12 Bit verfügbar. Bei Baugröße 32 und 40 besteht sogar die Option, auf die Funktionalitäten des derzeit kleinsten integrierten Multiturn-Gebers auf dem Markt zurückzugreifen. Alle Baugrößen verfügen zudem über eine schleppkettentaugliche und EMV-sichere Einkabeltechnik. Dank dieser Eigenschaften eignen sich die Antriebe perfekt für den Einsatz im industriellen Umfeld.

### **Prozesssicherer und energieeffizienter als Pneumatik**

Im Gegensatz zu Pneumatikzylindern ermöglichen die neuen Linearaktuatoren in jeder Anwendung präzise und flexibel regelbare Positioniervorgänge ohne Umrüstarbeiten an der Maschine. Sie eignen sich dadurch insbesondere für Anwendungen mit häufigen Formatwechseln. Die prinzipbedingt besser regelbare Servotechnik und die einfache Einbindung in die übergeordnete Steuerung ermöglichen reproduzierbare Prozesse, welche zudem sowohl weg- als auch kraftgesteuert dargestellt werden können. Darüber hinaus sind sie leckagesicher und bieten eine deutlich höhere Energieeffizienz im laufenden Betrieb – denn Druckluft ist nicht nur teuer in der Herstellung, sondern auch verlustbehaftet. Schließlich arbeitet Servotechnik nahezu wartungsfrei und geräuscharm – zwei weitere Vorteile gegenüber Pneumatik.

### **Überzeugende Konnektivität im System**

Die neuen Kleinservomotoren mit integrierter Spindel können mit simco drive-Servoreglern zu leistungsfähigen Kleinservoachsen konfiguriert werden. Hierbei entstehen Lösungen mit vielseitigen Optionen zur Anbindung: Die Integration in übergeordnete Steuerungen ist wahlweise per CanOpen, EtherCAT, Profinet RT/IRT oder EtherNet/IP möglich. Gleichzeitig vermeidet die Systemlösung aus einer Hand jede Form von Schnittstellenrisiken und erleichtert die Inbetriebnahme mit Hilfe des elektronischen Typenschildes. Zu

---

#### **WITTENSTEIN SE**

Walter-Wittenstein-Straße 1  
97999 Igersheim · Germany

**Kontakt: Sabine Maier**  
Pressesprecherin  
Tel. +49 7931 493-10399  
Fax +49 7931 493-10301  
E-Mail: [sabine.maier@wittenstein.de](mailto:sabine.maier@wittenstein.de)  
[www.wittenstein.de](http://www.wittenstein.de)

den weiteren Software-Features für eine sichere Inbetriebnahme gehört zum einen eine automatische Endlagenbegrenzung: Sie verhindert, dass die mechanischen Anschläge des Aktuators dynamisch angefahren werden können. Darüber hinaus ermöglicht ein elektronischer Homing-Modus die freie Festlegung und Referenzierung der 0-Position durch den Maschinenbediener.

Kleinservomotoren mit integrierter Spindel der Baureihe cyber dynamic line – ideal, wenn es auf konsequente Industrietauglichkeit, hohe Kompaktheit und Dynamik, vielfältige Schnittstellen sowie beste Energieeffizienz und dauerhafte Wartungsfreiheit ankommt.

Text- und Bildmaterial in printfähiger Qualität finden Sie unter [presse.wittenstein.de](http://presse.wittenstein.de)

**Bilder:**

1. Die neuen Kleinservomotoren mit integrierter Spindel bilden eine geschlossene, hoch integrierte und einbaufertige Einheit aus Servomotor, Spindeltrieb, Linearführung und Gebersystem.
2. Angeboten werden die neuen Kleinservomotoren mit integrierter Spindel in vier Baugrößen mit jeweils zwei Spindelsteigungen sowie zwei verschiedene Hublängen für Kurz- und Langhubanwendungen.
3. Die Kleinservomotoren mit integrierter Spindel ergänzen perfekt das Portfolio rotativer Servomotoren und Servoaktuatoren der Produktfamilie cyber dynamic line.
4. Die Besonderheit der Kleinservomotoren mit integrierter Spindel: der Servomotor, der Spindeltrieb, die Linearführung und das Gebersystem in Einkabeltechnik sind vollständig in das einbaufertige Aktuatorgehäuse integriert
5. In Verbindung mit den Servoreglern der Baureihe simco drive von WITTENSTEIN können mit den Kleinservomotoren mit integrierter Spindel vollständige Kleinservoachsen konfiguriert werden.

---

**WITTENSTEIN SE**

Walter-Wittenstein-Straße 1  
97999 Igersheim · Germany

**Kontakt: Sabine Maier**  
Pressesprecherin  
Tel. +49 7931 493-10399  
Fax +49 7931 493-10301  
E-Mail: [sabine.maier@wittenstein.de](mailto:sabine.maier@wittenstein.de)  
[www.wittenstein.de](http://www.wittenstein.de)

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

Mit weltweit rund 2.000 Mitarbeitern und einem Umsatz von 302 Mio. € im Geschäftsjahr 2015/16 steht die WITTENSTEIN SE national und international für Innovation, Präzision und Exzellenz in der Welt der mechatronischen Antriebstechnik. Die Unternehmensgruppe umfasst acht innovative Geschäftsfelder mit jeweils eigenen Tochtergesellschaften: Servogetriebe, Servoantriebssysteme, Medizintechnik, Miniatur-Servoeinheiten, innovative Verzahnungstechnologie, rotative und lineare Aktuatorssysteme, Nanotechnologie sowie Elektronik- und Softwarekomponenten für die Antriebstechnik. Darüber hinaus ist die WITTENSTEIN SE ([www.wittenstein.de](http://www.wittenstein.de)) mit rund 60 Tochtergesellschaften und Vertretungen in etwa 40 Ländern in allen wichtigen Technologie- und Absatzmärkten der Welt vertreten.

---

**WITTENSTEIN SE**

Walter-Wittenstein-Straße 1  
97999 Igersheim · Germany

**Kontakt: Sabine Maier**  
Pressesprecherin  
Tel. +49 7931 493-10399  
Fax +49 7931 493-10301  
E-Mail: [sabine.maier@wittenstein.de](mailto:sabine.maier@wittenstein.de)  
[www.wittenstein.de](http://www.wittenstein.de)