Neues Kleinservoantriebssystem   
für den smarten Maschinenbau

Die zweite Generation des zur SPS 2019 vorgestellten Kleinservoantriebssystems von WITTENSTEIN cyber motor überzeugt als Komplettpaket in wesentlichen Leitungsmerkmalen wie Konnektivität, Konfigurierbarkeit und Kompaktheit. Das Highlight sind die neu konzipierten, etwa 30 Prozent kleineren cyber® simco® drive 2-Regler mit Multi-Ethernet-Schnittstelle, CIP-Sync-Echtzeit-Funktionalität, STO-Sicherheitsfunktion und dezentraler Intelligenz. Diese ermöglichen nun auch die Realisierung einer motorintegrierten Ausführung als neue Konfigurationsvariante. Die optionale Integration von Multiturn-Encodern, Haltebremsen und Planetengetrieben erweitert die Funktionalität der cyber® dynamic line-Servomotoren.

Das industrietaugliche Kleinservoantriebssystem setzt durch die neu konzipierten Regler der Baureihe cyber simco drive 2 hinsichtlich der automatisierungstechnischen Konnektivität einen neuen Benchmark in seinem Marktsegment. Sie sind sowohl mit einer CANopen- als auch mit einer Multi-Ethernet-Schnittstelle verfügbar. Letztere ermöglicht es dem Anwender – mit ein und derselben Hardware – frei zwischen den Feldbusvarianten EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP CIP Sync – und zukünftig auch SERCOS III – zu wählen.

Darüber hinaus überzeugen die Antriebsregler in ihrer zweiten Generation durch ihre besondere Kompaktheit. Ihre Baugröße konnte im Vergleich zur jeweiligen Vorgängerversion um etwa 30 Prozent reduziert werden. Dies spart Platz im Schaltschrank wie auch in der Nähe der Applikation, wo zudem für höchste Sicherheit gesorgt ist: Die integrierte Safety Funktion STO (Safe Torque Off) erfüllt bei allen Reglervarianten der cyber simco drive 2 die Sicherheits-anforderungen gemäß SIL3 und PL e.

Motorintegrierte Variante für die Feldebene

Gleiches gilt für die neue motorintegrierte Variante, das cyber dynamic system (CDS). Ein Motor in Baugröße 40 mm bildet zusammen mit einer speziellen Gehäuseausführung des Reglers eine ultrakompakte Einheit, die in engste Einbauverhältnisse passt und den Verkabelungsaufwand bis auf die Spannungsversorgung und Feldbuskommunikation eliminiert. Das CDS besitzt zudem – ebenso wie die anderen Regler – eine dezentrale Regelungsintelligenz zur Umsetzung eines eigenständigen Positionierbetriebs.

Platzsparende Antriebe mit erweiterten Funktionalitäten

Mit den Reglern in Kombination mit der hohen Drehmoment- und Kraftdichte der Kleinservomotoren der cyber dynamic line können die wohl kompaktesten Antriebslösungen dieser Art am Markt realisiert werden. Alle vier Baugrößen von 17 mm bis 40 mm Außendurchmesser sind in einem hochwertigen und reinigungsfreundlichen Standard-Edelstahl-Gehäuse oder einer speziellen Inox-Variante verfügbar. Die Motoren der Baugröße 40 können jetzt optional mit einer Haltebremse ausgestattet und auch mit einem spielarmen Planetengetriebe des Typs NP der alpha Value Line von WITTENSTEIN alpha betrieben werden. Leistungsseitig können mit den Aktuatoren Drehmomente bis zu 22 Nm und Kräfte bis zu 2 kN realisiert werden. Gleichzeitig sind Geschwindigkeiten bis zu 1.000 mm/s möglich – was die hohe Drehmomentdichte und Dynamik der Motoren belegt. Schließlich unterstreichen geeignete Netzteile sowie konfektionierte Anschlusskabel den „Alles aus einer Hand“-Ansatz des Kleinservoantriebssystems.

Ein Maschinenbau, der zunehmend modularer wird, Automatisierungsstrukturen, die auf dezentrale Intelligenz im Feld setzen, unkomplizierte Konnektivität durch flexible Feldbusanbindung, immer mehr Applikationen, in denen die Echtzeitfähigkeit ein Muss ist – die nächste Generation des industrietauglichen Kleinservoantriebssystems von WITTENSTEIN cyber motor passt perfekt in das Umfeld smarter Maschinenkonzepte.

Text- und Bildmaterial in printfähiger Qualität finden Sie unter presse.wittenstein.de

**Bilder (alle © WITTENSTEIN SE):**

**01-wittenstein-cds-gcp-45**

Aufbauend auf den weiterentwickelten, regler- und motorseitigen Technologieplattformen hat WITTENSTEIN cyber motor zudem eine motorintegrierte Variante konzipiert: das cyber® dynamic system.



**02-wittenstein-cds-spindel-gcp**

Die Kleinservomotoren ermöglichen sowohl rotative als auch lineare Antriebslösungen mit integrierter Spindel.



**03-wittenstein-cds-simco-ng-ip20-simco-ng-ip65**

Die cyber® simco® drive 2-Regler sowie das cyber® dynamic system nehmen durch die Möglichkeit, dezentrale Fahraufträge direkt im Antrieb zu realisieren, den Trend zur dezentralen Antriebstechnik mit verteilter Intelligenz im Feld auf.



**04-wittenstein-simco-ng-ip20-simco-ng-ip65**

Die cyber® simco® drive 2-Regler sowie das cyber® dynamic system gehören sowohl in der Version für die Hutschienenmontage im Schaltschrank in Schutzart IP20 als auch in der Version für die Installation in der Maschine in Schutzart IP65 zu den kompaktesten Servoantriebsreglern am Markt.



**05-wittenstein-simco-ng-ip20-simco-ng-ip65-cds-cdl**

Multi-Ethernet-Schnittstelle, CIP-Sync-Echtzeit-Funktionalität, STO-Sicherheitsfunktion und dezentrale Intelligenz – das neue Kleinservoantriebssystems von WITTENSTEIN cyber motor passt perfekt in das Umfeld smarter Maschinenkonzepte.



**06-wittenstein-simco-ng-ip20-simco-ng-ip65-sim2050:**

Die Baugröße der neuen Regler konnte im Vergleich zur jeweiligen Vorgängerversion (rechts) um etwa 30 Prozent reduziert werden. Dies spart Platz im Schaltschrank wie auch in der Nähe der Applikation.

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

Mit weltweit rund 2.900 Mitarbeitern und einem Umsatz von 436,4 Mio. € im Geschäftsjahr 2018/19 steht die WITTENSTEIN SE national und international für Innovation, Präzision und Exzellenz in der Welt der mechatronischen Antriebstechnik. Die Unternehmensgruppe umfasst sechs innovative Geschäftsfelder mit jeweils eigenen Tochtergesellschaften: Servogetriebe, Servoantriebssysteme, Medizintechnik, Miniatur-Servoeinheiten, innovative Verzahnungstechnologie, rotative und lineare Aktuatorsysteme, 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.