Presseinformation

24. November 2026

WITTENSTEIN alpha präsentiert neue Generation von HIGH SPEED-Getrieben

Auf der Messe Smart Production Solutions SPS vom 24. bis 26. November 2026 in Nürnberg (Halle 4, Stand Nr. 4-221) präsentiert WITTENSTEIN alpha erstmals das SP⁺ HIGH SPEED Generation 3. Die innovativen Planetengetriebe überzeugen durch Nenndrehzahlen von bis zu 5.500 Umdrehungen pro Minute und die Steigerung der Dauerleistung um bis zu rund 20 Prozent. Zudem bieten sie optimierte Regelungseigenschaften, ein deutlich verbessertes thermisches Verhalten und die signifikante Reduzierung von Verlustleistung. Das Ergebnis sind mehr Performance für Maschinen, schlankere Maschinendesigns, stabilere Prozesse und eine wiederholgenauere Produktqualität.

Mit ihrer signifikant verbesserten Nenndrehzahl und Dauerleistung erfüllt die dritte Generation der spielarmen HIGH SPEED-Planetengetriebe der alpha Advanced Line aktuelle Anforderungen an Produktivitätserhöhung, thermische Limits und effiziente Auslegung des Antriebsstrangs. Damit eröffnen die neuen Planetengetriebe SP⁺ HIGH SPEED Generation 3 von WITTENSTEIN alpha die Chance, Maschinenentwürfe neu zu denken – bis hin zu neuen Generationen von Maschinen.

Mehr Output, mehr Produktivität, geringere Stückkosten

HIGH SPEED-Präzisionsgetriebe von WITTENSTEIN alpha sind in der Regel besondere Lösungen für besondere Aufgabenstellungen – sprich Hochgeschwindigkeitsanwendungen und Antriebsachsen im Dauerbetrieb. Sie sind für eine Lebensdauer von über 30.000 Stunden ausgelegt. Das entspricht rund dreieinhalb Jahren bei 100 Prozent Einschaltdauer. Da diese Getriebe Dauerdrehzahlen erreichen, die etwa doppelt so hoch sind wie der heutige Industriestandard, steigt der Output der Maschine und die Produktivität nimmt zu. Betreiber können mehr Teile in derselben Zeit produzieren und ihre Stückkosten senken.

Optimierung des gesamten Antriebsstrangs

Die Getriebe SP⁺ HIGH SPEED Generation 3 eröffnen zudem die Möglichkeit von Verbesserungen im gesamten Antriebssystem der Maschine. So ermöglichen die hohen Eingangsdrehzahlen den

Die WITTENSTEIN gruppe entwickelt, produziert und vertreibt Getriebe, Motoren und Elektroniken sowie hochpräzise Antriebssysteme und -lösungen, Nanotechnologie und spezifische Softwarelösungen.



SP⁺ HIGH SPEED Generation 3

WITTENSTEIN SE

Walter-Wittenstein-Straße 1
97999 Igersheim · Germany

Kontakt: Nicole Sicka
Referentin Fachpresse
Tel. +49 7931 493-10433
E-Mail: nicole.sicka@wittenstein.de
www.wittenstein.de

Einsatz höherer Übersetzungen. Mit den resultierenden geringeren Motorströmen und Drehmomenten können Motoren kleiner gewählt werden und Regler kompakter ausfallen. Durch dieses Downsizing ohne Leistungsverluste wird die gesamte Antriebslösung platzsparender, masseärmer und oft auch kostengünstiger.

Bessere Regelungseigenschaften im Maschinenbetrieb

Die mit der SP⁺ HIGH SPEED Generation 3 höher wählbaren Übersetzungen bringen einen weiteren Vorteil mit sich: sie reduzieren erheblich das Lastträgheitsverhältnis Lambda und ermöglichen damit eine deutlich verbesserte Regelbarkeit. Dies kann sowohl die Positioniergenauigkeitsregelung optimieren als auch bei der Geschwindigkeitsregelung für eine bessere Gleichförmigkeit der Bewegung sorgen. Kombiniert mit der hohen Gleichlaufqualität der HIGH-SPEED-Getriebe laufen Maschinen dadurch gleichmäßiger, Prozesse werden stabiler und die Qualität des Endprodukts kann verbessert werden.

Robuster und performanter durch höhere thermische Reserven

Bei höheren Drehzahlen können viele Motoren in einem effizienteren Betriebspunkt arbeiten. Interne Simulationsmodelle von WITTENSTEIN alpha zeigen: Kombiniert mit der neuen Getriebegeneration sinken die Verluste der Antriebsachse hierdurch um bis zu 50 Prozent gegenüber Servoachsen mit einem Standardgetriebe. Unter Volllast liegt die Getriebetemperatur um bis zu 30 Kelvin unter dem Niveau von Getrieben des Industriestandards. Das Antriebssystem bleibt dadurch kühler und bietet signifikante thermische Reserven. In vielen Fällen können sogar aufwendige Wärmeableitungs- oder Kühlmaßnahmen reduziert oder vermieden werden. Das macht Maschinen robuster und sorgt für eine höhere Verfügbarkeit im täglichen Betrieb.

WITTENSTEIN SE

Walter-Wittenstein-Straße 1
97999 Igersheim · Germany

Kontakt: Nicole Sicka
Referentin Fachpresse
Tel. +49 7931 493-10433
E-Mail: nicole.sicka@wittenstein.de
www.wittenstein.de

Bildmaterial (Quelle: WITTENSTEIN SE):



01-wse-sp-plus-high-speed-gen-3:
Die innovativen Planetengetriebe SP⁺ HIGH SPEED Generation 3 überzeugen durch Nenndrehzahlen von bis zu 5.500 Umdrehungen pro Minute und die Steigerung der Dauerleistung um bis zu über 20%.

Text- und Bildmaterial in printfähiger Qualität finden Sie hier.

WITTENSTEIN – eins sein mit der Zukunft

Die WITTENSTEIN gruppe ist ein global agierendes Familienunternehmen mit Hauptsitz in Deutschland. Rund 3.000 Mitarbeitende erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2025/26 einen Umsatz von 544 mEUR. Als Partner seiner Kunden prägt WITTENSTEIN die Welt der cybertronischen Bewegung – mit leidenschaftlicher Innovation, unbedingter Exzellenz und einer Haltung, die ganzheitlich nachhaltiges Denken und Handeln stärkt.

Die WITTENSTEIN gruppe entwickelt, produziert und vertreibt Getriebe, Motoren und Elektroniken sowie hochpräzise Antriebssysteme und -lösungen, Nanotechnologie und spezifische Softwarelösungen. Ihre Produkte, Lösungen und Services bringen Bewegung in Maschinen- und Anlagenbau, Automation und Robotik, Luft- und Raumfahrt, die Elektronik- und Halbleiterindustrie sowie zahlreiche weitere Branchen.

Die WITTENSTEIN gruppe ist an 35 Standorten und in 46 Ländern präsent. Mehr unter www.wittenstein.de.

WITTENSTEIN SE

Walter-Wittenstein-Straße 1
97999 Igersheim · Germany

Kontakt: Nicole Sicka
Referentin Fachpresse
Tel. +49 7931 493-10433
E-Mail: nicole.sicka@wittenstein.de
www.wittenstein.de