



Mechatronische Antriebstechnik von WITTENSTEIN: Sicher in der Funktion und für die Zukunft

„Factor S“: Sicherheit – ein mehrdimensionales Phänomen

Komplexität beherrschen, Risiken minimieren, Sicherheit schaffen: WITTENSTEIN fokussiert seinen Auftritt auf der Hannover Messe 2014 auf die vielfältigen Aspekte der Sicherheit mechatronischer Antriebslösungen. Aufbauend auf die langjährigen Erfahrungen in den drei Sicherheitsaspekten Sicherheit, Intelligenz und Ressourceneffizienz belegt Antriebstechnik von WITTENSTEIN – u.a. in der Luftfahrt, der Offshore-Erdölförderung, der Robotik oder Medizintechnik im Einsatz – wie das Unternehmen Sicherheit in mechatronische Antriebslösungen „hinein entwickelt“. Denn zu Recht interpretieren Kunden und Anwender den „Factor S“ wie Sicherheit mehrdimensional.

WITTENSTEIN (er-)lebt seit vielen Jahren das Thema Sicherheit in all seinen Facetten. Robustheit, Funktionssicherheit, Fehlerfreiheit, Zuverlässigkeit, Gefahrlosigkeit in der Anwendung und – mit Blick auf Industrie 4.0 – Datensicherheit sind Anforderungen, die sich in den Produkten und Lösungen von WITTENSTEIN als Merkmale wiederfinden. Sie erlauben es, die Zunahme der Komplexität von mechatronischen Antriebsaufgaben sicher beherrschbar zu machen. Insbesondere für Märkte mit einem hohen Sicherheitsbedürfnis ist dies von großer Bedeutung, z. B. in der Medizintechnik, der Luft- und Raumfahrt, der Automobilindustrie oder der Energieversorgung.

Luftfahrt: Aktuatoren für die Passagiertüren des Airbus A380

Anders als bei anderen Flugzeugtypen werden die Passagiertüren des Airbus A380 elektrisch geöffnet und geschlossen. Damit sich die Türen auch im Notfall zuverlässig öffnen, hat WITTENSTEIN die **Türaktorik** nicht nur unter einem Höchstmaß an Funktionssicherheit (z.B. durch eine redundante Wicklung) ausgelegt, sondern auch fail-safe-Konzepte in die Systemarchitektur eingebracht. Dies gewährleistet ein sicheres Evakuieren der Passagiere. Das Türaktuatorsystem ist unter der höchsten Kritikalitätsstufe „A“ (RTCA) zugelassen.

8. April 2014

High-Tech-Produkte von WITTENSTEIN fliegen ins Weltall und gewinnen Formel-1-Rennen. Rund 1.800 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.



Factor S: WITTENSTEIN berücksichtigt vielfältige Aspekte der Sicherheit mechatronischer Antriebslösungen.

WITTENSTEIN AG

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
www.wittenstein.de

Energieversorgung: Redundanter AC-Servoaktuator für den Einsatz in der Offshore-Erdölförderung

Spätestens die Explosion der Ölbohrplattform Deepwater Horizon am 20. April 2010 im Golf von Mexiko und die daraus resultierende Ölpest mit ihren ökologischen und wirtschaftlichen Folgen haben zu einem verstärkten öffentlichen Sicherheitsverlangen in der Offshore-Erdölförderung geführt. Das WITTENSTEIN-Ventilantriebssystem leitet Erdöl durch Pipelines vom Meeresgrund an die Oberfläche – mit dem neuen, **redundanten AC-Servoantriebssystem** wird man dabei dem hohen Sicherheitsbedürfnis gerecht. Dank seiner sicherheitsgerichteten Konstruktionsprinzipien ist das AC-Servoantriebssystem gemäß Safety Integration Level (SIL) 3 nach IEC EN 61508 zertifiziert – und erfüllt damit den weltweit anerkannten Sicherheitsstandard für elektrische, elektronische und programmierbar elektronische Systeme. Beim Einsatz unter hohem Druck (bis 350 bar) und in bis zu 3.000 Metern Meerestiefe, im Kontakt mit kritischen Medien wie Salzwasser und Erdöl sowie in unzugänglicher Umgebung auf dem Meeresboden leistet WITTENSTEIN mit dem AC-Servoantriebssystem einen entscheidenden Beitrag zur Reduzierung und Vermeidung von Katastrophen-Risiken bei der submarinen Erdölförderung.

Sicherheit in vielen industriellen Anforderungen

Neben extremen Einsatzumgebungen wie dem Luftraum oder dem Meeresboden verlangen aber auch besondere industrielle Anforderungen nach unbedingter Sicherheit: **Der miniaturisierte hoch dynamische AC-Servomotor** von WITTENSTEIN cyber motor bringt auch bei besonders hohen Umgebungstemperaturen und hohem Druck zuverlässig und dauerhaft seine volle Leistung. Zum Beispiel bei der Erdölförderung als Antrieb für Bohrwerkzeuge. Besondere Materialien und Beschichtungen sorgen für die geforderte Temperaturstabilität. Gleichzeitig wird die Ressourceneffizienz verbessert – ohne Abstriche bei der Zuverlässigkeit.

Dem Trend zu noch höheren hygienischen Anforderungen in der Food- und Pharmabranche entspricht die WITTENSTEIN alpha GmbH mit seinem **Edelstahlgetriebe im Hygiene Design**. Die Materialauswahl und besondere konstruktive Lösungen vermeiden zuverlässig Anhaftungen beispielsweise von Reinigungsmedien und das Bilden von Schmutznestern, sie wirken Mikroorganismen entgegen – und verhindern schlussendlich die Verunreinigung von Lebensmitteln.

WITTENSTEIN AG

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
www.wittenstein.de

Mehr Ressourceneffizienz, Ausfallsicherheit und damit Lebensdauer erreicht WITTENSTEIN mit Hilfe intelligenter **Antriebssensorik**. **TorqXis** misst Drehmomente und Querkräfte, erkennt kritische Betriebszustände und verhindert so einen frühzeitigen Anlagen-ausfall. Auch **Software** erfüllt wichtige Sicherheitsaspekte: Mit **cymex® 3** gewährleistet WITTENSTEIN eine funktionssichere und effiziente Auslegung und Realisierung kompletter Antriebstränge – mit der zudem Downsizing-Potenziale und damit zusätzliche Möglichkeiten für mehr Ressourceneffizienz erschlossen werden. Ein weiteres Beispiel; SAFERTOS®, ein sicherheitszertifiziertes Echtzeit-Kernel für Mikrocontroller.

In der Medizintechnik ist Sicherheit durch Produkt- und Prozesskompetenz ein besonderes Thema: Der **implantierbare Marknagel FITBONE®** für die Beinverlängerung und Extremitätenkorrektur vermeidet die Infektionsrisiken externer Systeme und stellt für den Patienten eine beschwerdefreie Behandlung sicher. Wie intelligente Hard- und Software ein sicheres Fahren mit Elektroautos ermöglicht, hat WITTENSTEIN in den letzten Jahren bei der Realisierung des zulassungsfähigen Serien-Elektrofahrzeugs E-Scooter unter Beweis gestellt. In kommunikationsfähigen **elektrischen Antriebssystemen** oder beim Einsatz intelligenter Software ist die Sicherheit von Daten von zentraler Bedeutung. Als Innovationstreiber und Wegbereiter für Industrie 4.0 kennt WITTENSTEIN auf dem Weg zur „Smart Factory“ die unterschiedlichsten Sicherheitsanforderungen vernetzter Geschäfts- und Wertschöpfungsprozesse – und kann diese sicher beherrschen.

Factor S – wie Sicherheit

Sicherheit – gleich wie sie inhaltlich im Einzelfall definiert wird – ist einer der Schlüsselfaktoren für die Realisierung effizienter, beherrschbarer Antriebslösungen für komplexe mechatronische Aufgabenstellungen. Der Factor S steigert die Produktivität von Maschinen. Er verhindert die Verunreinigung von Lebensmitteln. Er rettet Leben. Er maximiert die Zuverlässigkeit hochdynamischer Anlagen und ermöglicht Ölförderung in der Tiefsee. Er optimiert die Ausbildung von Piloten. Factor S sorgt für störungsfreie Prozesse und garantiert ungetrübten Fahrspaß. WITTENSTEIN ist hierfür der richtige Partner.

WITTENSTEIN AG

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
www.wittenstein.de

Bilder

1. Die Türen des Airbus A380 werden elektrisch geöffnet und geschlossen. Damit diese Funktionen auch im Notfall zuverlässig verfügbar sind, hat WITTENSTEIN den Motor mit einer redundanten Wicklung ausgeführt. Dies gewährleistet auch im Ernstfall, dass sich die Türen öffnen.
2. Der redundante AC-Servoaktuator von WITTENSTEIN motion control ermöglicht eine sichere, umweltschonende und effiziente Erdöl-Förderung. Bei höchster Ausfall- und Funktionssicherheit ist ein störungsfreier Betrieb über mindestens 25 Jahre gewährleistet.
3. Factor S: Die WITTENSTEIN AG fokussiert sich auf der Hannover Messe 2014 auf die vielfältigen Aspekte der Sicherheit mechatronischer Antriebslösungen.

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

WITTENSTEIN AG – eins sein mit der Zukunft

Mit weltweit rund 1.800 Mitarbeitern und einem Umsatz von 250* Mio. € (*voraussichtlicher Umsatz) im Geschäftsjahr 2013/14 steht die WITTENSTEIN AG 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 AG (www.wittenstein.de) mit rund 60 Tochtergesellschaften und Vertretungen in etwa 40 Ländern in allen wichtigen Technologie- und Absatzmärkten der Welt vertreten.

WITTENSTEIN AG

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
www.wittenstein.de