



TECHNISCHER ARTIKEL

Langhubige Kugelgewindetriebe optimieren die Produktion von 5G-Glasfaser-Filament

Wenngleich das Grundprinzip der Kugelgewindetriebe-Technologie gleich geblieben ist, so entwickelt sie sich was ihre Flexibilität und Nutzbarkeit angeht, stetig weiter. Durch die Implementierung der 5G-Kommunikation explodiert der Bedarf an hochleistungsfähigen Glasfaserkabeln, was wiederum eine kontinuierliche Optimierung der Herstellungsverfahren erforderlich macht. Langhubige Thomson Kugelgewindetriebe erfüllen die erforderlichen Eigenschaften, schwere Lasten sanft und präzise zu bewegen – ein Schlüsselfaktor bei der Herstellung von Glasfaserfilamenten. Lesen Sie den Artikel im *Magazin Antriebstechnik* und erfahren Sie wie die langhubigen Thomson Kugelgewindetriebe dazu beitragen, die Produktion von 5G-Glasfaser-Filament zu optimieren.



Die automatisierte Produktion von Glasfaserkabeln ist nur ein Beispiel dafür, wie Thomson Kugelgewindetriebe einer neuen Generation der Kommunikationstechnologie den Weg ebnen.

[DEN ARTIKEL LESEN](#)

[ZUM PRODUKTFINDER FÜR KUGELGEWINDETRIEBE](#)

Sind Sie der Komplexität, Gefahren und Kosten traditioneller Hydrauliksysteme überdrüssig?

Sichern Sie sich das neue Whitepaper und entdecken Sie eine für viele Anwendungen geeignete, bessere Antriebslösung

Einer der teuersten Sätze, die am Arbeitsplatz zu hören sind, lautet: "Wir haben es doch schon immer so gemacht."

Das Festhalten an traditionellen Methoden wie beispielsweise der Verwendung von Hydrauliksystemen in Maschinen kann zu einer Reihe von Problemen führen.

Eine sauberere, einfachere und umweltfreundlichere Lösung besteht in Form von elektrischen Linearaktuatoren. In unserem neuen Whitepaper erfahren Sie mehr über die **Nachteile eines Hydrauliksystems** und darüber, **wie sie durch elektrische Aktuatoren als praktikable Lösung für viele Anwendungen ersetzt wurden.**

THOMSON
Linear Motion. Optimized.

Warum elektrische Aktuatoren zunehmend hydraulische Systeme verdrängen

Zusammenfassung

Hydraulische Antrieb ist geschichtlich gesehen eine wichtige Triebfeder für die industrielle Revolution, sie hat jedoch ihren Preis. Hydrauliksysteme sind kompliziert und unübersichtlich, anfallschwerfällig, zitternd und langsam in Betrieb und Wartung. Viele Jahre lang hatten diese Systeme für bestimmte Einsatzbereiche die einzige Option. Das Heute bieten jedoch moderne elektrische Linearaktuatoren eine leistungsstarke Alternative, die einfacher, sauberer und besser wartbar ist als ihr hydraulisches Pendant. Wenn Sie für Ihre Maschinen normalerweise Hydraulikzylinder spezifizieren, finden Sie im Folgenden einige gute Gründe, diese elektrischen Alternativen ins Auge zu fassen.

Hydraulik-Systeme sind häufig kompliziert

In einem hydraulischen System vorläufig ein gering komprimiertes Hydraulikfluid elektrische Energie, um eine Last zu bewegen. In einem typischer doppelwirkenden System treibt ein Elektroventil eine Pumpe an, die das Hydraulikfluid in einen Zylinder mit einem abgedichteten, aber dennoch leicht beweglichen Kolben fördert, an dessen Ende eine Kolbenstange montiert ist. Wenn der Vorlaufdruck aus dem Ausgangsventil einströmt, übt er Druck auf den Kolben aus, der die Last bewegt. Bei dieser Bewegung drückt der Kolben das Fluid aus dem gegenüberliegenden Ende des Zylinders heraus, das schließlich zurück in die Kammer strömt.

Die Umsetzung dieses komplexen Vorgangs erfordert ein separates System aus Schläuchen, Kupplungen, Ventilen, Schaltern, Ventilen und Pumpen, damit das Fluid zum Zylinder und wieder zurückströmt, um die Bewegung zu erzeugen. Dieses Szenario wiederholt

sich für jede Bewegungsachse. Selbst das kleinste System benötigt mindestens acht separate bewegliche Komponenten, was ein überdurchschnittliches Ausfallrisiko mit sich bringt. Wichtig ist, einen einheitlichen Druck aufrecht zu erhalten, was jedoch nur durch ordnungsgemäße Ventilschaltungen, Leitbrücken und Schaltvorgänge möglich ist.

Während das Fluid stetig durch das System gepumpt wird, können auch Filter verstopfen, Führerbleche können verschleppen, Dichtungen und Sechsecke nachrutschen, was zu Undichtigkeiten, starker Geräuscherzeugung und weiteren Störungen führen kann. Zusätzliche weitere Probleme in Hydrauliksystemen, wie eine korrosive ölförmige oder schlagende Ventile, Änderungen der Ölviskosität oder überhöhtes Öl, sind zwar nicht gefährlich aber die Gesamtlebensdauer, Neben dem Aufwand, herauf viele bewegliche Teile zu synchronisieren und in ihrer Leistung zu optimieren, beanspruchen Hydraulikzylinder viel mehr Platz. Dies ist ein zunehmend wichtiger



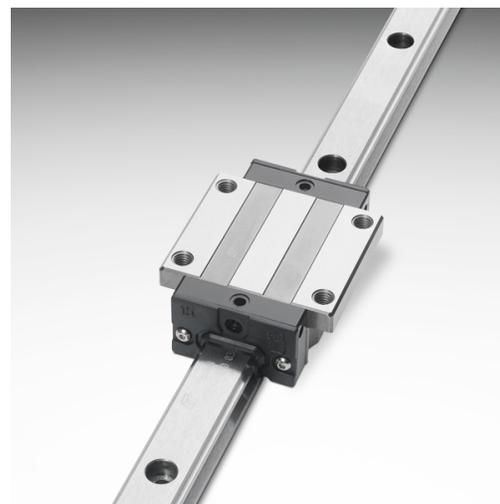
Hydraulik-Systeme sind oft komplex und erfordern viel Platz. Sie sind auch wartungsintensiv und können zu Undichtigkeiten, starker Geräuscherzeugung und weiteren Störungen führen.

ZUM WHITEPAPER

In nur wenigen Minuten zur passenden Profilschienen-Lösung

Neuer Online-Produktfinder unterstützt Sie bei der Auswahl

Kaum ein Konstrukteur hat bei mehreren zu planenden Maschinendesigns und drohenden engen Fristen die Zeit für umfangreiche Suchen nach geeigneten Profilschienen-Komponenten. Nach mehreren Monaten Entwicklungszeit stellen wir Ihnen heute unser neues Online-Tool zur Auswahl von Profilschienen, Schlitten und Schlitten-Schienen-Baugruppen vor. Es vereinfacht und verkürzt den Such- und Auswahlprozess und hilft Ihnen, schnell die richtige Komponente gemäß Ihren Anforderungen zu finden. Zudem haben Sie direkten Zugriff auf 3D-/CAD-Modelle und die jeweiligen Produktspezifikationen.



PROBIEREN SIE DAS NEUE ONLINE-TOOL GLEICH AUS

In den Sozialen Medien teilen

