

## Servo-Ausgleichskupplungen

# Präzision für sicheren Blick ins Weltall

Die Miniaturkupplungen aus dem Hause Jakob sind als Servo-Ausgleichskupplungen für den Versatz oder die Axialverschiebung zweier Wellen konzipiert. Sie stehen als Balg-, Elastomer- oder Kreuzschieberkupplung für die unterschiedlichen Einsatzfälle, wie z. B. bei Radioteleskopen. Die Wellenbefestigung erfolgt durch Klemmring oder Gewindestifte.

Miniaturbalgkupplungen erlauben optimalen Ausgleich von Fluchtungsfehlern zwischen rotierenden Wellen, übertragen Winkel absolut synchron und sind hervorragend für messtechnische Aufgaben geeignet. Die niedrigen Trägheitsmomente der Metallbalgkupplung, ihre hohe Drehsteifigkeit und Betriebstemperaturen bis zu 300°C erhöhen ihre Attraktivität. Die Kupplungen sind wartungsfrei, und bei ordnungsgemäsem Einbau erreichen die Jakob-Miniaturkupplungen eine fast unbegrenzte Lebensdauer.

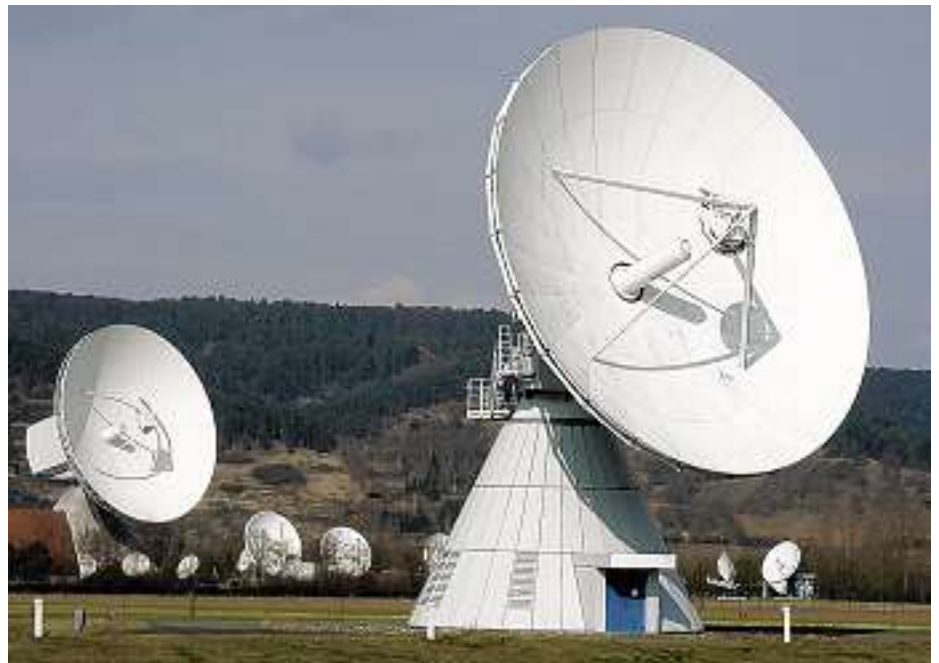
### Endschaltgetriebe sollen Linearschalter ersetzen

Typische Einsatzgebiete für diese Bauteile sind Tachos, NC-Achsen, Schrittmotoren, Potenziometer, Roboterantriebe, Lineareinheiten, Handhabungseinrichtungen, Winkelkodierer oder Servoantriebe. Eine spezielle Anwendung für diese Balgkupplungen ist der Ausgleich von minimalem Wellenversatz bei Endschaltgetrieben mit integriertem Messsystem (Absolutwertgeber) der Firma Sensotec, DE-Kleinwallstadt.

Diese Endschaltgetriebe wiederum wurden entwickelt, um Linearschalter, welche z. B. verschiedene Positionen einer Maschinenbewegung definieren, zu ersetzen. Dadurch kann man die Maschinenkonstruktion, durch die Integration eines Messwertgebers (Inkremental-Absolutgeber, Resolver, Potenziometer), wesentlich vereinfachen. Die Einheit ist robust und kompakt und kann vorteilhaft über lagermässig vorhandene Adapter an die B-Seite des Vorschubmotors montiert werden.

### Jeder Nocken betätigt einen zugehörigen Schalter

Endschaltgetriebe bestehen im Wesentlichen aus einer Säule von Nocken, die über



Antennenfelder dieser Grösse dienen bevorzugt der Kommunikation mit Nachrichtensatelliten oder auch aussergewöhnlichen Forschungsarbeiten



Jakob Antriebstechnik bietet ein breites Sortiment an Miniaturkupplungen



*Endschaltergetriebe werden vorzugsweise in Werkzeugmaschinen und automatisierten Fertigungseinrichtungen eingesetzt*

Getriebeübersetzungen von einer Welle angetrieben werden. Jeder Nocken betätigt einen zugehörigen Schalter. Angetrieben wird die Endschaltersäule vom rotarischen Antrieb der Linearbewegung, also z. B. dem Stellmotor oder einer geeigneten Zwischenwelle. Sie werden vorzugsweise in Werkzeugmaschinen und automatisierten Fertigungseinrichtungen eingesetzt, wo Linearendschalter wegen fehlendem Einbauraum, schlechter Zugänglichkeit im Servicefall, Störeinflüssen durch Schmutz, Chemikalien, Metallspänen oder Ähnlichem problematisch sind.

#### **Endschaltgetriebe kommen in 25 Radioteleskopen zum Einsatz**

Diese Endschaltergetriebe mit der integrierten Miniaturbalgkupplung werden in

#### **Firmenprofil**

Die Trelco AG ist seit 27 Jahren die Schweizer Vertretung für Jakob-Produkte ([www.jakobantriebstechnik.de](http://www.jakobantriebstechnik.de)) und gilt mit ihrer kompetenten Beratung und ihrem Komplettservice als zuverlässiger Partner. Als Anbieter von Komponenten der Antriebs- und Elektrotechnik hat sich Trelco zum Ziel gesetzt, die Aufgabenstellung der Kunden möglichst gesamtheitlich und gut zu verstehen, um die Kunden optimal zu beraten und zu bedienen.



*Endschaltergetriebe ersetzen eine Anzahl Linearendschalter, welche z. B. verschiedene Positionen einer Maschinenbewegung definieren*

25 Radioteleskopen mit 12m Durchmesser ihren Einsatz finden. Diese Teleskope werden von der deutschen Vertex Antennentechnik GmbH gebaut und später Teil des weltweit grössten Radioastronomieprojekts, dem Atacama-Large-Millimeter-Array (ALMA). ALMA ist eine partnerschaftliche Kooperation zwischen Europa, Nordamerika und der Republik Chile und wird aus insgesamt 64 Teleskopen bestehen, die in einer Höhe oberhalb von 5000 m auf dem Chajnantor-Plateau im Distrikt Atacama in Nord-Chile betrieben werden. Ein weiteres Radioteleskop ähnlicher Bauart, das Atacama-Pathfinder-Experiment (APEX), ist seit 2003 auf 5100 m Höhe in Betrieb. <<

#### **Infoservice**

Trelco AG, Antriebs- und Elektrotechnik  
Gwerbestrasse 10, 5037 Muhen  
Tel. 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70  
[trelco@trelco.ch](mailto:trelco@trelco.ch), [www.trelco.ch](http://www.trelco.ch)

## Digitax *ST*



**Der Neue Servoregler - flexibel, intelligent, kompakt und hoch dynamisch!**

- 4 Produktvarianten decken alle Servoanwendungen ab
- Zeiteinsparung der Installation durch innovative Mechanik
- Verkürzung der Inbetriebnahmezeit durch Speicherung der Parameter und Bewegungsprofilprogrammen auf der Smartcard
- Alle gängigen Feldbus- und Ethernet basierenden Anbindungen verfügbar
- Viele Onboard Funktionen wie STO, Safe Torque Off
- bis 300% überlastfähig

Weitere Informationen unter:  
[www.controltechniques.com](http://www.controltechniques.com)

[info@controltechniques.ch](mailto:info@controltechniques.ch)  
056 201 42 42

  
**EMERSON**  
Industrial Automation

 **CONTROL  
TECHNIQUES**  
[www.controltechniques.com](http://www.controltechniques.com)