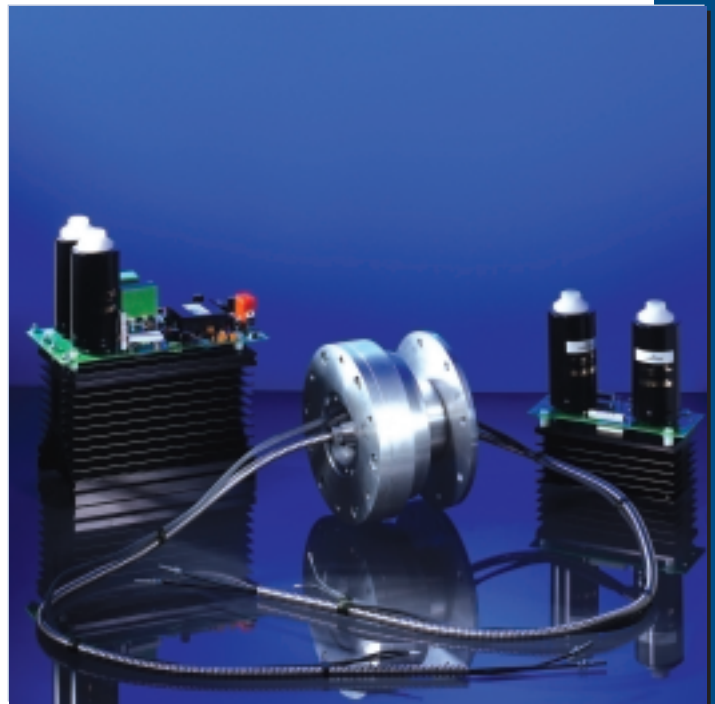


## Wartungsfreie rotierende Übertragungssysteme

## Maintenance-Free Rotary Transfer Systems



Rotierende Übertragungssysteme

Rotary Transfer Systems

Lineare Stromübertragungssysteme

Linear Current Transfer Systems

Schleifringe & Halter

Sliprings & Holders

Elektrotechnische Kohle

Electrical Carbon



**nisZERT**

DIN EN ISO 9001  
0416D



## Wartungsfreie rotierende Übertragungssysteme

### Maintenance-free rotary transfer systems



Optischer Drehverteiler 4-Wege für die polymer optische Faser.

Four channel optical rotary distributor for polymer optical fibre.



Optischer Drehverteiler 1-Wege für die 62,5/125 µm GI-Glasfaser.

Single channel optical rotary distributor for 62.5/125-µm GI glass fiber.



Drehlagerung für die induktive Energieübertragung.

Holder with ball bearings for inductive power transmission.

#### Und es dreht und dreht und dreht...

Eine Voraussetzung für die fortschrittliche und flexible Konstruktion von Anlagen und Maschinen in heutigen technischen Anwendungen ist die zuverlässige Übertragung von Energie, Daten und Medien über frei drehbare Gelenke. Genügend Beispiele hierfür gibt es bei Anwendungen in der industriellen Automatisierung, der Telekommunikation und regenerativen Windkraftanlagen.

Um beliebige Drehmöglichkeiten zu erreichen und bei Teildrehungen die bruchgefährdeten bewegten Kabelverbindungen zu vermeiden, wird eine Lösung über Drehverteiler realisiert.

#### Unsere Leistung – Ihr Gewinn

- kundenspezifische Gesamtgestaltung der interne Wege und des Gehäuse
- Leistungsübertragungen bis 65.000 Ampere
- garantiert fehlerfreie Übertragung aller vorhandenen Bussysteme (z.B. Ethernet, Profibus, Interbus, CanBus, DeviceNet) über Kontakte oder kontaktlose optische Komponenten
- garantiert fehlerfreie Übertragung analoger Messsignale, z.B. von Thermoelementen und Dehnungsmessstreifen
- Kombination in einem System mit ein- oder mehrkanaligen Mediendurchführungen für Druckluft, Vakuum, Hydraulik und verschiedene Flüssigkeiten
- Sensor zur Erfassung der Winkelposition möglich
- weltweiter Service und Unterstützung durch unsere qualifizierten Mitarbeiter

Bisher werden im Drehverteiler die Verbindungen der Daten und der Energie durch sogenannte Schleifringkontakte hergestellt. Diese Methode ist durch den Verschleiß der Kontaktelemente jedoch nicht wartungsfrei. Zusätzlich ist bei höheren Drehzahlen oder hohen Standzeiten die Verbindung eng an die spezifische Anwendung anzupassen. Dieser Aufgabe hat sich unser Forschungs- und Entwicklungsteam in den letzten Jahren erfolgreich gestellt.

#### And it rotates and rotates and rotates...

The reliable transfer of energy, data and media through freely rotating joints, is a key element for the progressive and flexible design of plant and machinery in today's technical applications. There are many similar requirements in the field of industrial automation, telecommunications and regenerative wind energy plants.

To get an unlimited number of rotary movements and to avoid damage to the fragile cable connections that are subjected to stress during these movements a new solution has now been developed through rotary distributors.

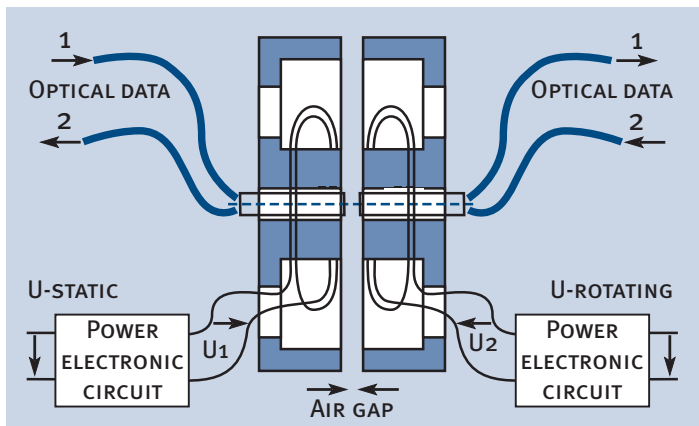
#### Our performance – your gain

- Customized design of all internal channels and casings
- Power transmission to a maximum of 65,000 amperes
- Guaranteed error-free transfer of all existing bus systems (for e.g. Ethernet, Profibus, Interbus, CanBus, DeviceNet) through contacts or contact free optical components
- Guaranteed error-free transmission of analog measurement signals (for e.g. of thermo elements and expansion measurement strips)
- Combination in one single system with single or multiple channel media paths for compressed air, vacuum, hydraulics and different fluids
- Option of a sensor for capturing the angle position
- World-wide service and support through our qualified and competent personnel

In rotary distributors that have been developed to date, the data and power connections are achieved through an arrangement called slip ring contacts. This method is not however maintenance free due to the wear that occurs on the contact components. Furthermore, the contact components need to be compatible with the application that may involve long periods of either high rotational speed or stationary conditions. This task has been the focus of attention for our research and development team during the past few years.

# Wartungsfreie rotierende Übertragungssysteme

## Maintenance-free rotary transfer systems



Kombination aus induktiver Energieübertragung und optischer Datenübertragung.

Combination of inductive power transfer and optical data transfer.

### Keine Berührung – kein Verschleiß

Als führendes Unternehmen für innovative Drehverbindungen bieten wir unseren Kunden neben der bisherigen berührungslosen optischen Datenübertragung die berührungslose Energieübertragung mit einem induktiven Übertrager an. Dieser neue induktive Energieübertrager besteht aus zwei rotationssymmetrischen Weich-eisenhalbschalen, in die Wicklungen eingebracht wurden. Durch eine kugellagergestützte Mechanik werden die beiden Halbschalen so zu einem Transformator zusammengefügt, dass die zwei Halbschalen zueinander frei drehbar bleiben. Die beiden Halbschalen mit den jeweiligen Wicklungen sind durch einen Luftspalt getrennt in ein festes Teil und ein drehendes Teil.

Rufen Sie uns an und lernen Sie uns kennen, damit wir Ihre individuelle Lösung für Sie entwickeln können: Tel. +49 (0) 2641 387-0

### Vorteile induktiver Energieüberträger:

- große übertragbare Leistung bei kleinen Abmessungen durch hochfrequenten Betrieb
- guter Wirkungsgrad durch Minimierung der Wirbelströme
- Wartungsfreiheit durch kontaktfreie Energieübertragung
- Kostenoptimierung durch Integration in die Anwendungselektronik
- einfache Kombination mit der berührungslosen optischen Datenübertragung
- Potenzialtrennung der elektr. Kreise

### No contact – no wear

As a leading supplier of innovative rotary connection systems we have to date been able to supply contact-free systems using fibre-optic techniques. We are now able to provide contact-free systems in which energy transfer is achieved through an inductive coupling technique. The unit consists of two rotating symmetrical iron cores in which coils are installed. Through a mechanical system controlled by ball bearings the two cores are assembled to form a transformer in such a way that the two cores rotate freely with respect to each other. Both the half spheres along with the respective coils are separated through an air gap to form a fixed part and a rotating part.

Call us up and get in touch with us so that we can develop a customized solution for your needs: Tel. +49 (0) 2641 387-0

### Advantages of inductive energy transfer:

- Good power transmission capacity despite small dimensions on account of high frequency operations
- Good level of effectiveness on account of minimization of eddy current
- Maintenance-free on account of contact free power transfer
- Cost optimization on account of integration in the electronics unit of the application
- Simple combination with contact free optical data transfer
- Potential separation of electronic circuits



Lösung für 3000 W Leistung und optischer 2-Wege Übertragung (mit Leistungselektronik).

Solution for 3000 W power supply and 2-way optical transfer (with power electronics).



Lösung für 300 W Leistung (mit Leistungselektronik).

Solution for 300 W power supply (with power electronics)





Member of the Morgan Group

## Innovative Systemlösungen für Stromübertragung

### Solutions for Current Transfer Requirements

Morgan-Rekofa GmbH  
Walporzheimer Str. 100  
D-53474 Bad Neuenahr - Ahrweiler

Telefon +49 (0) 2641 387-0  
Telefax +49 (0) 2641 387-209

E-Mail: [info@morgan-rekofa.de](mailto:info@morgan-rekofa.de)  
[www.morgan-rekofa.de](http://www.morgan-rekofa.de)



Rotierende Übertragungssysteme

Rotary Transfer Systems



Lineare Stromübertragungssysteme

Linear Current Transfer Systems



Schleifringe & Halter

Sliprings & Holders



Elektrotechnische Kohle

Electrical Carbon