



ROTARY TRANSFER SYSTEMS



Inhaltsverzeichnis Contents

Historie	History	3
Signal- und Datenübertragung	Signal- and Data Transfer	5
Leistungsübertragung	Power Transmission	11
Medien-Verteiler	Media Rotary Joints	15
Hybrid-Drehverteiler	Hybrid Distributor	18
Sonderkonstruktionen	Customized Slip Rings	19
Standard-Drehverteiler	Standard Slip Rings	20
Kundenanfrage	Customer Specification	22

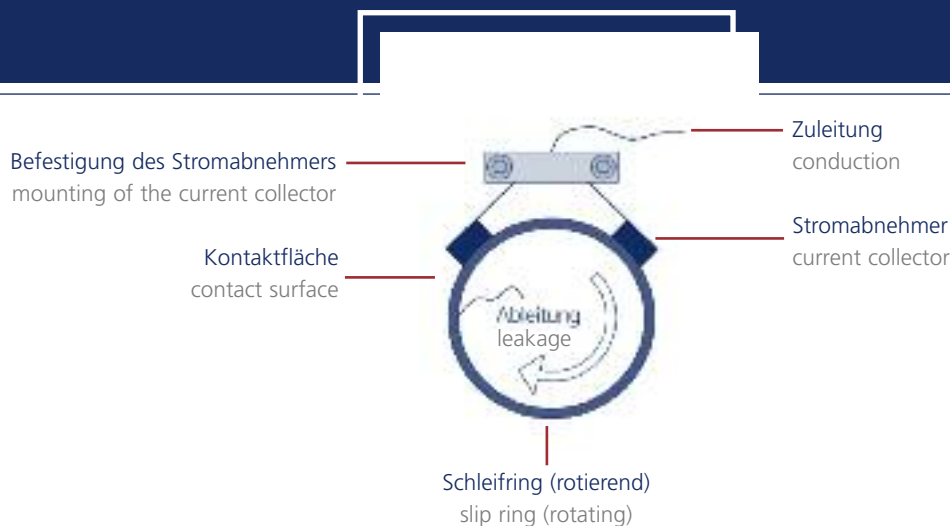


Historie

- 1921 Gründung der „Rheinische Kohlebürsten Fabrik“ durch Franz Wenzel in Ahrweiler.
- 1936 REKOFA wird international geschütztes Warenzeichen. Gründung des ersten Auslandsunternehmens.
- 1944 Else Wenzel übernimmt nach dem Tod ihres Ehemannes die Firmenleitung.
- Bis 1954 Eintritt der Söhne Franz, Karl, Hans und Fritz in das Unternehmen.
- 1960 Die REKOFA erlangt eine Belegschaftsstärke von über 500 Mitarbeitern. Das Zweigwerk in Antweiler wird zum Bau von kompletten Schleifringübertragern errichtet.
- Bis 1985 10 Auslandsniederlassungen mit eigenen Produktionsstätten werden gegründet.
- 1992 Mit Dr. Hans-Volker Wenzel tritt die 3. Generation der Gründerfamilie in die Firmenleitung ein.
- 1996 Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001
- 1998 Morgan Crucible plc. aus Windsor, UK, erwirbt alle Geschäftsanteile.
- 1999 Integration der Auslandsniederlassungen in die globalen Morgan-Aktivitäten.
- 2000 Neuorganisation des Standorts Ahrweiler als Zentrale der Morgan-Gruppe für den deutschen Markt.
- 2005 Vergrößerung des Werkes in Antweiler und Ausbau zum internationalen Kompetenzzentrum für rotierende Stromübertrager im englischen Morgan-Konzern.
- 2006 Umzug sämtlicher Mitarbeiter nach Antweiler. Zusammenlegung von Vertrieb, Einkauf, AV, Konstruktion, F+E und Fertigung/Montage inkl. Qualitätssicherung.

History

- 1921 Franz Wenzel establishes the “Rheinische Kohlebürsten Fabrik” in Ahrweiler.
- 1936 REKOFA becomes an internationally protected trademark. The first foreign operation is set up.
- 1944 Else Wenzel takes over as Managing Director following the death of her husband.
- until 1954 The sons Franz, Karl, Hans and Fritz join the company
- 1960 REKOFA’s workforce swells to 500, the subsidiary plant in Antweiler is set up.
- until 1985 10 foreign branches come to be established with their own production facilities
- 1992 With Dr. Hans-Volker Wenzel, the third generation of the founding family joins the management
- 1996 DIN EN ISO 9001 Certification
- 1998 Morgan Crucible plc. from Windsor, UK, acquires all the shares
- 1999 The foreign branches are integrated into Morgan’s global operations
- 2000 Reorganisation of the Ahrweiler site as the corporate headquarters for the German market
- 2005 Extension of the site in Antweiler to become an international Center of Excellence within Morgan Group
- 2006 All employees move to Antweiler to concentrate Sales, Purchasing, Production Planning, Design, R&D and Production/Assembly including Quality Assurance



Was ist ein Schleifringübertrager?

Schleifringübertrager, auch Drehverteiler oder Drehübertrager genannt, sind elektromechanische Produkte, die zur Übertragung von Strömen, elektrischen Signalen oder Medien von einem stationären zu einem endlos rotierenden Bauteil eingesetzt werden. Überall dort, wo eine Drehbewegung größer als 360° erwünscht ist und eine Schleppkette den Winkel einschränkt, kommen Drehverteiler zum Einsatz.

Ein Schleifringübertrager besteht in der Regel aus einem Schleifringkörper und einem Stromabnehmer – meist mit zusätzlicher Kapselung.

Die Möglichkeiten werden in diesem Katalog dargestellt. Die Morgan Rekofa GmbH entwickelt und produziert seit mehr als 40 Jahren Stromübertragungssysteme und vertreibt sie weltweit von ihrem Hauptsitz in Antweiler aus.

Das Unternehmen verfügt über viele Standard-Systeme, ist aber darüber hinaus durch seine eigene Konstruktionsabteilung auch in der Lage, Sonderwünsche der Kunden vom Beginn der Idee an partnerschaftlich zu entwickeln.

What is a Slip Ring Transmitter?

Slip Ring Transmitters, often called Rotary Joints or Transfer Systems, are electromechanical products for the transfer of currents, electrical signals or media from a fixed to a continuous rotating part. Slip Ring Transmitters are used where turning movements above 360° are required and a dragchain would hinder this. Usually, a slip ring Transmitter consists of a slip ring and a current collector – and often an additional covering.

We will show the possibilities of this technology with the help of our product range.

Morgan Rekofa GmbH designs and manufactures Current Transfer Systems since more than 40 years. They are distributed globally from its headquarters in Antweiler.

The company offers a large number of Standard Systems, but is in a position to – through its own design department – react to special requests of customers cooperatively from the beginning of an idea.



„... wir setzen Signale!“

“... we place signals!”

Signal- und Datenübertragung

Signal- and Data Transfer

In Anbetracht der immer schneller werdenden Datenübermittlung in heutigen Industrieanlagen hat sich die Morgan Rekofa GmbH auf die rotierende Übertragung von Daten-, Mess- und Videosignalen spezialisiert. Die Systeme werden an die jeweiligen Umweltbedingungen angepasst und sind optimal gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt. Alle Leitungen werden EMV-gerecht verlegt und je nach Anforderung mit Schirmringen versehen.

Today's data transfer requirements in industrial plants have become faster and demanding. Therefore, Morgan Rekofa GmbH has specialized itself in the transfer of data bus systems as well as video and measuring signals from rotating components. Those systems are adapted exactly to the application of our clients within dust- and liquid proof enclosures and according to EMC requirements.

Hierbei kann zwischen kontaktierenden und optischen Systemen gewählt werden.

Customers can choose between contacting and contact less systems.

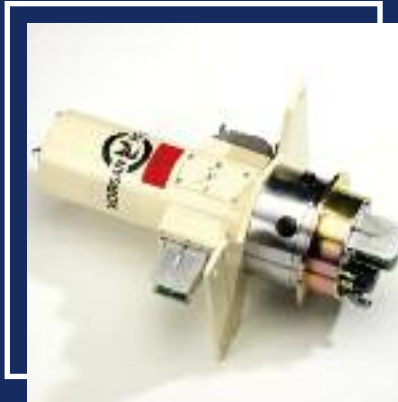
Bereits übertragene Bus-Systeme (bis 1GBit)

Data Bus max. data frequency

Already transferred data busses (up to 1 GBit)

ASI Bus	0,167 Mbit/s
Can Bus	1 Mbit/s
Device Net	1 Mbit/s
Inter Bus	2 Mbit/s
Control Net	5 MBit/s
Ethernet	10 MBit/s
Profibus	12 MBit/s
Fast Ethernet / Profinet	100 MBit/s
Sercos I,II,III	2-100 MBit/s
Video- Signale	180 MHz
Firewire	400 MBit/s

Kontaktierende Systeme Contacting Systems



Schleifring-Modul-System (SM)

Kombinierbar mit anderen Systemen

- Datenfrequenz: bis zu 400 Mbit/s •
- Max. Drehzahl: 20 U/Min. •
- Max. Winkelgeschw.: 60 U/Min. •
- Standzeit Gesamt: bis zu 10 Mio. Umdr. •
- Standzeit Kontakte: bis zu 7 Mio. Umdr. •
- Wartungsintervall: bis zu 5 Mio. Umdr. •
- Sonstiges: Hohe Kontaktsicherheit da 6 Kontaktpunkte •

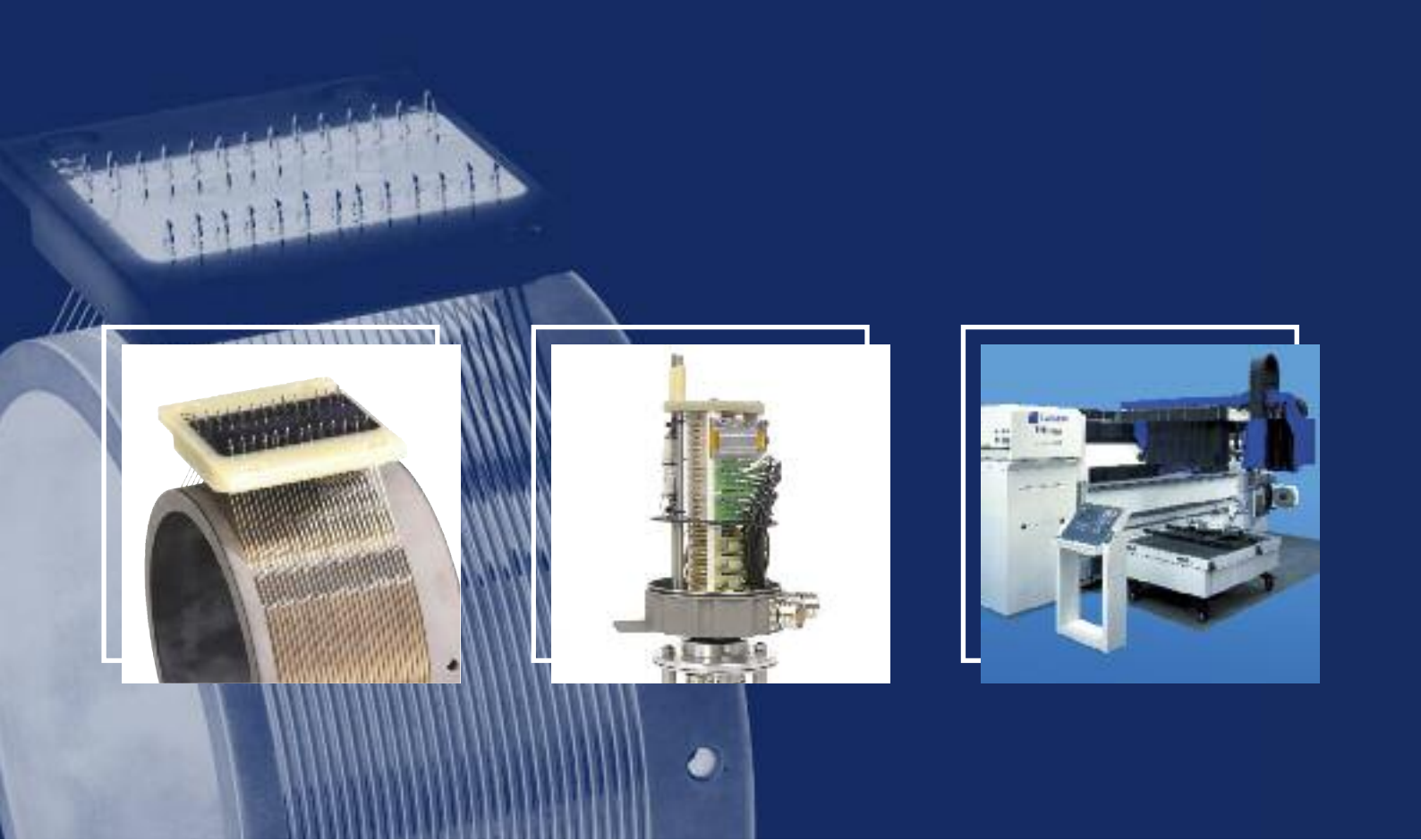
Slip Ring Module System (SM)

Combinable with other systems

- Data frequency: up to 400 MBit/s
- Max. Speed: 20 rpm
- Max. Angular Velocity: 60 rpm
- Total Lifetime: up to 10 Mio. rotations
- Contact Lifetime: up to 7 Mio. rotations
- Maintenance: up to 5 Mio. rotations
- Others: 6 contact points per way

Art. Nr.	Max. Stromstärke [Ampere]	Max. Spannung [Volt]	Max. Polzahl Max. No. of ways	Max. freier Innen-Ø [mm]	Min. Gehäuseaußen-Ø [mm]
Art. No.	Max. Current	Max. Voltage		Max. Inner Diameter Ø	Min. Outer Diameter-Ø Casing
SM 16-60	16	60	70	14 mm	85
SM 16-500	16	500	70	14 mm	85
SM 20-110	20	110	160	60 mm	200
SM 20-400	20	400	160	60 mm	200
SM 35-600	35	600	100	60 mm	200

*Automobil Automotive
Bagger Excavator*



Golddraht (GD):

Lieferbar sind Standard-Systeme und kundenspezifische Produkte.

- Datenfrequenz: bis zu 400 Mbit/s
- Max. Drehzahl: 250 U/Min.
- Max. Winkelgeschw.: 0,5 m/s
- Standzeit Gesamt: bis zu 15.000 km
- Standzeit Kontakte: bis zu 10.000 km
- Wartungsfrei
- Sonstiges: Verschiedene Durchmesser (ab 12 mm)

Gold Wire (GD):

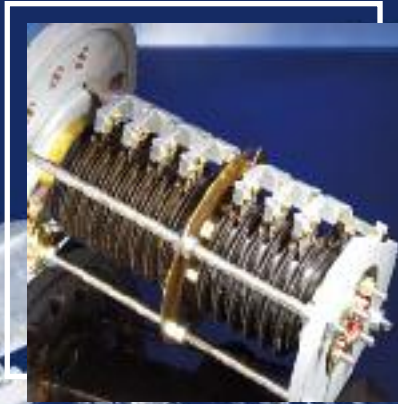
Available: Standard as well as tailor made systems

- Data frequency: up to 400 Mbit/s
- Max. Speed: 250 rpm
- Max. Angular Velocity: 0,5 m/s
- Total Lifetime: up to 15,000 km
- Contact Lifetime: up to 10,000 km
- Maintenance free
- Others: Different diameters available (from 12 mm)

Art. Nr.	Max. Stromstärke [Ampere]	Max. Spannung [Volt]	Max. Polzahl [mm]	Max. freier Innen-Ø	Min. Gehäuseaußen-Ø [mm]
Art. No.	Max. Current	Max. Voltage	Max. No. of ways	Max. Inner Diameter Ø	Min. Outer Diameter-Ø Casing
Golddraht Gold wire	80	600	200	Kundenspezifisch Customized	Kundenspezifisch Customized
Modul 2,5/60	2,5	60	72	14	100
Modul 10/240	10	240	48	14	100
Modul 16/480	16	480	20	0	100
Modul 50/500	50	500	12	14	150

*Windkraftanlagen Windmills
Werkzeugmaschinen Tooling machines*

Kontaktierende Systeme Contacting Systems



Schleifring-Einzelteil-System (SES):

Baukastensystem für verschiedenste Anwendungen:

- Datenfrequenz: bis zu 1,5 Mbit/s
- Max. Drehzahl: 30 U/Min.
- Max. Winkelgeschw.: 60 U/Min.
- Standzeit Gesamt: bis zu 15 Mio. Umdr.
- Standzeit Kontakte: bis zu 5 Mio. Umdr.
- Wartungsintervall: bis zu 1 Mio. Umdr.
- Sonstiges: 3 Kontaktpunkte/Bahn

Single Slip Rings with Insulation Discs

A modular slip ring system for different applications:

- Data rate: up to 1,5 Mbit/s
- Max. Speed: 30 rpm
- Max. angular Velocity: 60 rpm
- Total Lifetime: up to 15 mio. rotations
- Contact Lifetime: up to 5 mio rotations
- Maintenance: up to 1 Mio. rotations
- Others: 3 contacts points per way

Art. Nr. Art. No.	Max. Stromstärke [Ampere] Max. Current	Max. Spannung [Volt] Max. Voltage	Max. freier Innen-Ø [mm] Max. Inner Diameter Ø	Min. Gehäuseaußen-Ø [mm] Min. Outer Diameter-Ø Casing
SES 20-630	20	630	36	228
SES 25-500	25	500	36	228

Hafenkräne Harbour Cranes
Abfüllanlagen Filling machines



Schleifring-Platten-System (SP):

Bis zu 600 unabhängige Schleifbahnen in einer kompakten Einheit.

- Datenfrequenz: bis zu 12 Mbit/s
- Max. Drehzahl: 5 U/Min.
- Max. Winkelgeschw.: 20 U/Min.
- Standzeit Gesamt: bis zu 4 Mio. Umdr.
- Standzeit Kontakte: bis zu 4 Mio. Umdr.
- Viele Anwendungen wartungsfrei
- Sonstiges: Sehr flache Bauweise

Slip Ring Plate System "Pancake" (SP):

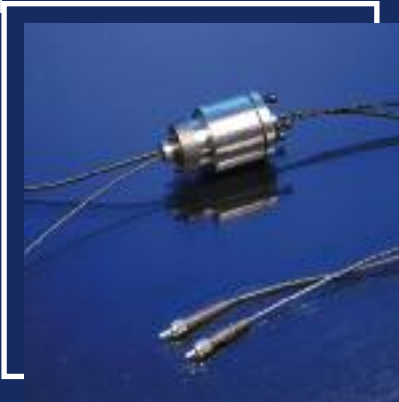
Up to 600 independent channels in a compact Pancake system.

- Data rate: up to 12 Mbit/s
- Max. Speed: 5 rpm
- Max. angular velocity: 20 rpm
- Total Lifetime: up to 4 mio. rotations
- Contact Lifetime: up to 4 mio. rotations
- Many applications maintenance free
- Other: Very flat design

Art. Nr. Art. No.	Max. Stromstärke [Ampere] Max. Current	Max. Spannung [Volt] Max. Voltage	Max. freier Innen-Ø [mm] Max. Inner Diameter Ø	Min. Gehäuseaußen-Ø [mm] Min. Outer Diameter-Ø Casing
SP 6/1-60	6	60	130	278
SP 7-60	7	60	80	224
SP 7-380	7	400	80	224
SP 10-60	10	60	36	152,5 x 145
SP 10-60	10	60	80	278
SP 10-380	10	400	80	278
SP 10-600	10	600	36	202,5 x 195
SP 16-230	16	230	50	224
SP 16-380	16	400	36	152,5 x 145

*Rollenwechsler Splicers
Drehtüren Revolving doors*

Kontaktlose Systeme Non Contacting Systems



Lichtwellenleiter (LWL):

Die Datensignale werden berührungslos (optisch) übertragen. Die Optik kann gemäß den Anforderungen unserer Kunden mit Zwischenverstärker ausgerüstet werden. Aufgrund der sehr guten EMV- und Dämpfungseigenschaften wird selbst in Schweißanlagen eine störungsfreie Datenübertragung erreicht.

- Datenrate: bis zu 1Gbit/s
- Max. Drehzahl: 1.000 U/Min.
- Wartungsfrei

Fibre optic:

The data signals are transferred without any physical contact. The optical transfer unit can be, if required, equipped with repeaters. We achieve distortion free transfer of data even in welding plants due to the very good EMC-properties and low attenuation.

- Data rate: up to 1 Gbit/s
- Max. Speed: 1,000 rpm
- Maintenance free

LWL Anzahl Kanäle No. of channels	Art. Nr Art. No.	Abmessung der Faser Fibre dimension	Dämpfung [dB] Attenuation	Wellenlänge [nm] Wave length	Dämpfungsvariation über die Drehung Attenuation variation via rotation
1	Glasfaser Glass fibre F 4957 & F 5408	50/125 µm 62,5/125 µm	K1 = 3,5	800 - 1600	K1 = < 1 dB
2	Polymeroptische Faser Polymer Optical Fibre F 4926	1 mm Kabellänge: cable length: 2 x 0,5 m	K1 = 3,5 K2 = 5	660	K1 = < 1 dB K2 = < 0,5 dB
4	Polymeroptische Faser Polymer Optical Fibre F 5075	1 mm Kabellänge: cable length: 2 x 0,5 m	K1 = 3,5 K2/3/4 = 5	660	K1 = < 1 dB K2/3/4 = < 0,5 dB
2 – 6	Glasfaser Glass fibre F 5599	50/125 µm 62,5/125µm	K1 – K4 = 3,5	800 - 1600	K1 – K4 = < 1 dB

*Automobil Automotive
Verteidigung Defense*



*... wir sind gespannt, wieviel Strom
Sie übertragen möchten!“*

*“... we are energized, how many current
you want to transmit!”*

Leistungsstromübertragungen

Bereits seit 1921 produzieren wir Industriekohlen, welche häufig die Basis einer sicheren Stromübertragung bilden.

Um Hochströme sicher zu verteilen, setzen wir grundsätzlich ein kontaktierendes System ein, welches aus Industriekohlen, aber auch aus Kontaktnieten oder Drähten bestehen kann. Kombinationen mit Daten- und Medienverteilern sind auch hier problemlos möglich.

Typische Anwendungsfälle für Hochstromübertragung

- Massestromabführung an Schweißanlagen
- Blitzschutz
- Motor- und Bremsströme

Bereits übertragene Hochströme

- 400 A in gekapselten Drehverteilern zur Antriebs- oder Pumpenversorgung
- 1.250 A an Schweißdrehtischen (auch gekapselt mit Daten- und Medienverteiler)

Power transmission

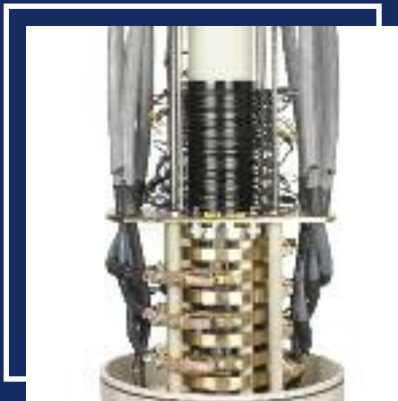
Since 1921 we produce industrial carbon brushes, which are often the basis of a secure transfer of currents. In order to distribute high currents properly, we generally use a contacting system made of industrial carbon brushes, contact rivets or contact wires. These can be easily combined with data as well as media rotary joints.

Typical applications for power transmission:

- Return path for high welding current
- Lightning protection
- Engine- and Brake currents

Already transferred currents

- 400 Ampere in a capsuled slip ring for drives and pumps
- 1,250 Ampere on a capsuled hybrid-transmitter with media rotary joint for a welding turntable



Schleifring-Einzelteile-Abstands isoliert (SEA)

Single Slip Rings, space insulated (SEA)

Modulares Schleifringssystem für verschiedenste Anwendungen:

Modular slip ring system for different applications:

- Max. Strom: 630 A, 2kV
- Max. Drehzahl: 200 U/Min.
- Max. Winkelgeschw.: 5 m/s
- Standzeit Gesamt: bis zu 300 Mio. U.
- Standzeit Kontakte: bis zu 100 Mio. U.
- Wartungsintervall: 20 Mio. Umdr.
- Sonstiges: Kohlekontakte austauschbar

- Max. current: 630 A, 2kV
- Max. Speed: 200 rpm
- Max. Angular velocity: 5 m/s
- Total Lifetime: up to 300 mio. rotations
- Contact Lifetime: up to 100 Mio. rotations
- Maintenance: 20 Mio. rotations
- Other: Brushes changeable

Art. Nr. Art. No.	Max. Stromstärke [Ampere] Max. Current	Max. Spannung [Volt] Max. Voltage	Schleifring Außen Ø [mm] Slip ring outer diameter	Max. freier Innen Ø [mm] Max. Inner Diameter	Kleinster Gehäuse Außen Ø [mm] Min. Outer Diameter Casing
SEA 25-70	25	1000	70	36	200
SEA 40-70	40	1000	70	36	200
SEA 100-110	100	2000	110	55	280
SEA 100-150	100	2000	150	75	315
SEA 200-150	200	2000	150	75	315
SEA 400-200	400	2000	200	110	405
SEA 630-250	630	2000	250	150	405

*Verpackung Packaging
Kräne Cranes*



Schleifring-Einzelteile-Ringisoliert (SER):

Modulares System mit Standard-Isolierteilen:

- Max. Strom: 100 A, 690 V
- Max. Drehzahl: 30 U/Min.
- Max. Winkelgeschw.: 60 U/Min.
- Standzeit Gesamt: bis zu 200 Mio. U.
- Standzeit Kontakte: bis zu 100 Mio. U.
- Wartungsintervall: bis zu 20 Mio. Umdr.
- Sonstiges: Kohlekontakte austauschbar

Single Part System with Insulation Rings (SER)

Modular system with standard-insulation parts:

- Max. current: 100 A, 690V
- Max. Speed: 30 rpm
- Max. Angular velocity: 60 rpm
- Total Lifetime: up to 200 mio. rotations
- Contact Lifetime: up to 100 Mio. rotations
- Maintenance: up to 20 Mio. rotations
- Other: Brushes changeable

Art. Nr. Art. No.	Max. Stromstärke [Ampere] Max. Current	Max. Spannung [Volt] Max. Voltage	Schleifring Außen Ø [mm] Slip ring outer diameter	Max. freier Innen Ø [mm] Max. Inner Diameter	kleinster Gehäuse Außen Ø [mm] Min. Outer Diameter Casing
SER 25-45	25	480	45	0	100
SER 60-85	60	630	85	36	228
SER 100-85	100	690	85	36	228

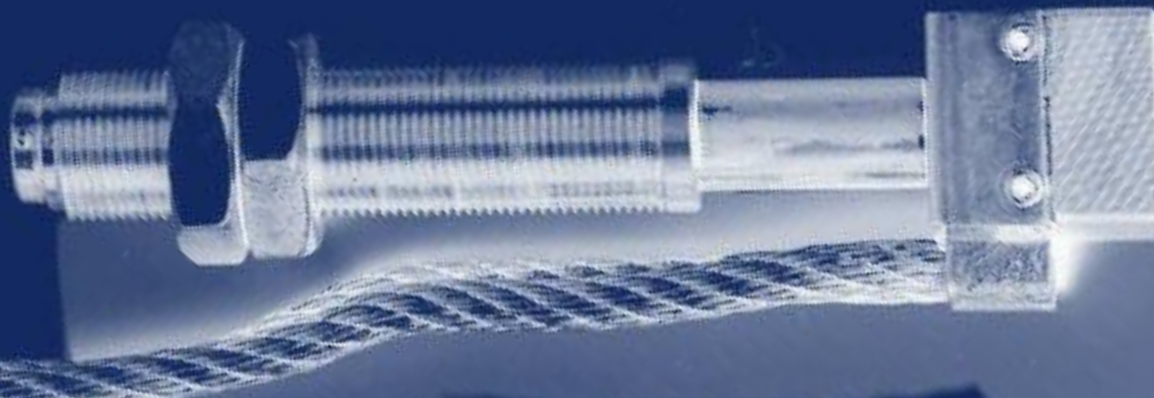
*Spinnwickler Spinning winders
Windkraftanlagen Windmills*



A



B



Hochstrombürstenhalter für Blitzschutz und Massestromableitung

Zur Übertragung von Masseströmen und Blitzschutz von statischen auf rotierende Bauteile verwenden wir unsere Hochstrombürstenhalter. Die verschiedenen Bauformen bis hin zur gekapselten Kombination mit anderen MR-Produkten, bieten unseren Kunden eine große Auswahl für die verschiedenen Anwendungsgebiete.

In **Hybridrehverteilern** übertragen wir standardmäßig **bis zu 1.250 A!** Aber auch **64.000 A** für Galvanoanlagen wurden bereits realisiert.

High Current Brush Holder for Lightning Protection and Welding current

High Current Brush Holders are used in order to transfer earthing currents for and lightning protection from static to rotating components. Different forms (including encapsulated casings) combined with other MR-products provide an extended assortment for different applications. Hybrid rotary transfer systems can transfer up to 1.250 A! Up to 64.000 A for galvanising plants have been realised.

Max. Strom Max. Ampere	Art. Nr. Art No.	Anschluss Connection	Anpressdruck Pressure	Bürstenbefestigung Brush fastening	Ersatz-Kohlebürste Carbon brush
A 80A	F 4472	Gewinde / Thread M6	27N	Starr / Fixed	1873660 RL
200A	F 2336/1 A	Litze / Strand	37N	Starr / Fixed	1372661 RL
	F 2336/2 A		37N	Beweglich / flexibel	1678434 RL
350A	F 3673 A	Litze / Strand	37N	Beweglich / flexibel	1681460 RL
	F 3673 B		74N		
B 500A	F 1379/2	Gewinde / Thread M10	60N	Starr / Fixed	1317369 RL
	F 2064 B		60N		1423649 RL
1000A	F 1951	Gewinde / Thread M10	115N	Starr / Fixed	1256831 RL
	F 2065		115N		1423630 RL

*Blitzschutz Lightning protection
Massestrom Grounding*

Geeignet für Umfangsgeschwindigkeiten bis 7,5 m/s. Stromabnehmer aus Kupfergraphit oder Gußbronze mit hoher Belastbarkeit. Weitere Bürstenhalter, auch Doppel-Schenkel-Versionen, für Belastungen zwischen 10A und 300A, sind auf Anfrage erhältlich.

Suitable for rotational speeds up to 7.5 m/s. Current collectors made of copper graphite or casted heavy duty bronze. Further types of brush holders (2 leg versions, if required) for currents from 10A to 300A are available on request.



Medien? Durch uns endlos rotierend!

“Media? With us endless rotating!”

Medien-Verteiler

Media Rotary Joints

Drehdurchführungen sind bewährte Maschinenelemente, die für die Verteilung flüssiger und gasförmiger Medien von stehenden auf endlos rotierende Verbraucher eingesetzt werden. Neben Standardlösungen entwickelt Morgan Rekofa GmbH bereits seit Anfang der 1990er Jahre Drehdurchführungen, die kundenpezifischen Anforderungen erfüllen.

Media Rotary Joints are machinery elements, which transfer liquid as well as gaseous media from stationary to continuously rotating elements. Besides standard solutions Morgan Rekofa GmbH has started in the 90ies to develop tailor made items to cover requirements not met by the standard products.

Die Abdichtung der Drehdurchführung erfolgt über spezielle Dichtelemente. Die Art des Mediums muss bei der Auswahl der Dichtelemente berücksichtigt werden. Für hohe Drehzahlen, die einen extremen Verschleiß der Dichtungen bewirken, kann auch auf ein „dichtungsloses“ Prinzip zurückgegriffen werden.

The sealings of the media rotary joints are made of special materials. These are adapted to the medium which is being transferred. For high rotational speeds which can cause extreme wear, special sealing-free solutions are available.

Übertragbare Medien Media to be transferred	Standard-Druck Standard Pressure	Standardanschluss Standard Connection	Kombinierbar mit Elektrik Combination with electrical transfer system
Luft (inkl. Vakuum) Air (incl. Vacuum)	10 bar	Bis G1,5" up to G 1.1/2"	Ja possible
Öl Oil	400 bar	G1/2" G 1/2"	Ja possible
Wasser Water	10 bar	G1/2 G 1/2"	Ja possible
Gas Gas	10 bar	G2" G2"	Ja possible
Klebstoff / Fett Glue / Fat	80 bar	Bis G3/8" up to G 3/8"	Ja possible

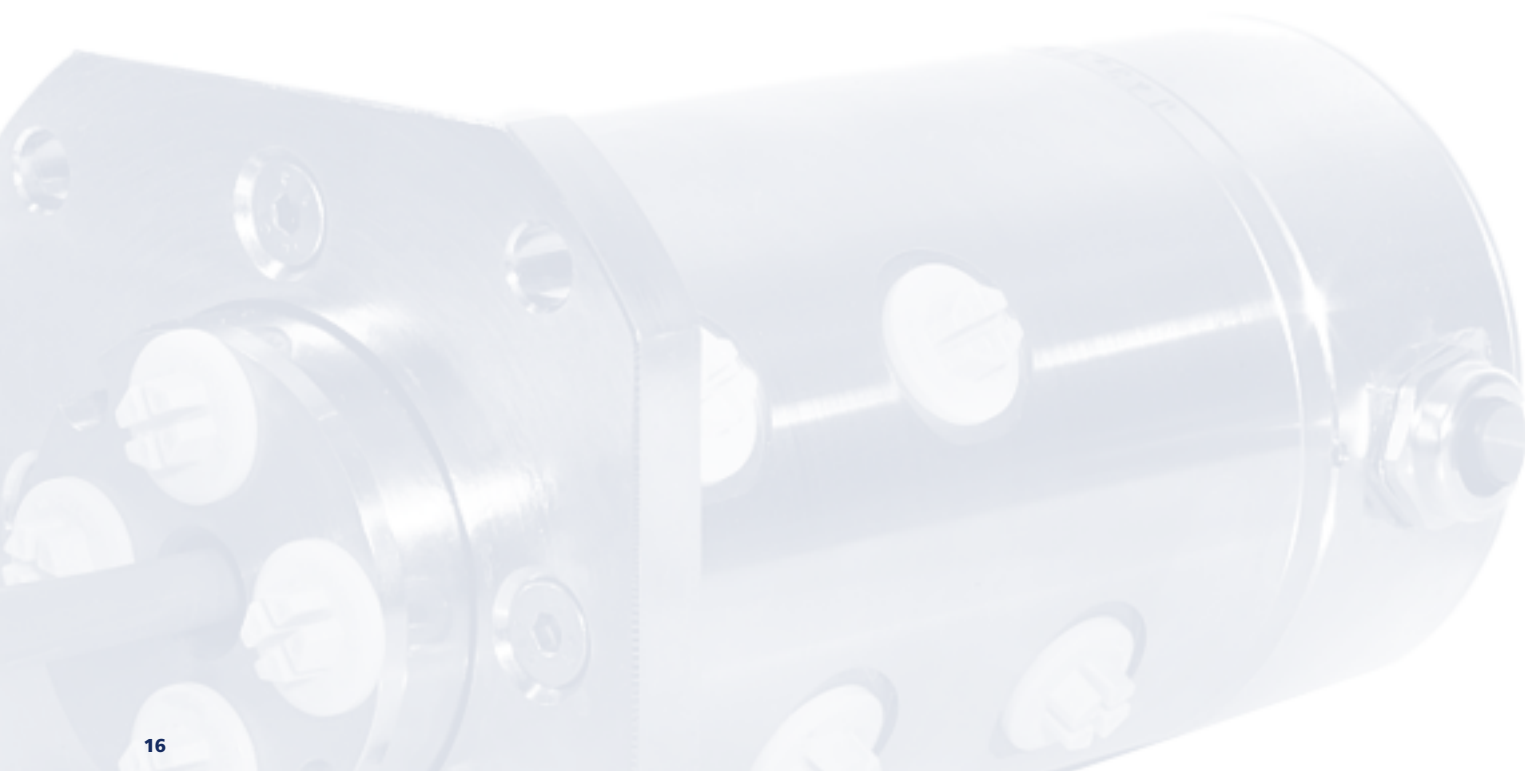


Medienverteiler Standardtypen

In der nachfolgenden Tabelle zeigen wir eine Auswahl an Standard-Medienverteilern, welche wir seit langem erfolgreich produzieren. Hierbei achten wir besonders auf die Materialauswahl und die Qualität der eingesetzten Dichtungen – jedoch immer bezogen auf die individuelle Anwendung unserer Kunden.

Media Rotary Joints – Standard Types

The following table shows a selection of our available standard media rotary joints which we produce successfully for many years. We ensure in particular that suitable materials as well as sealings are used – always with regard to the individual application of our customers.





Art.-Nr. Art No.	Ident-Nr. Ident-No.	Medium Media	Anzahl Kanäle No. of Channels	Anschlussgröße Connection	Abmaße (mm) Dimensions
F 2257 DC	5019131	Luft air	1	G1/2"	ø150 / 83
F 2257 DD	5019201	Luft air	2	G1/2"	ø150 / 120
G2" (BSP) RH	1630873	Luft air	1	G2"	ø110 / 200
F 5382/ 1	5010646	Luft air	4	G1/8"	ø160 / 65
F 5515/ 1	5013294	Luft/Wasser air/water	3 (1xL/2xW)	G1/2"	ø105 / 140
F 5427 B/4	5013664	Wasser/Öl water/oil	4 (2xW/2xÖ)	2xG1/2"/2xG3/8"	ø180 / 214
F 4875/ 4	5000334	Öl oil	2	G3/8"	ø160 / 105
F 3898-02	1700499	Öl/Fett/Wasser/Gas oil/fat/water/gas	8 (4xÖ/1xF/2xW/1xG)	G3/8"	ø138 / 343

Flüssige Medien sind je nach Qualität zu filtern!
Alle Medienverteiler können mit den elektrischen
Komponenten kombiniert werden!

Depending on their quality, liquids have to be filtered!
All media rotary joints can be combined with our
electrical components!

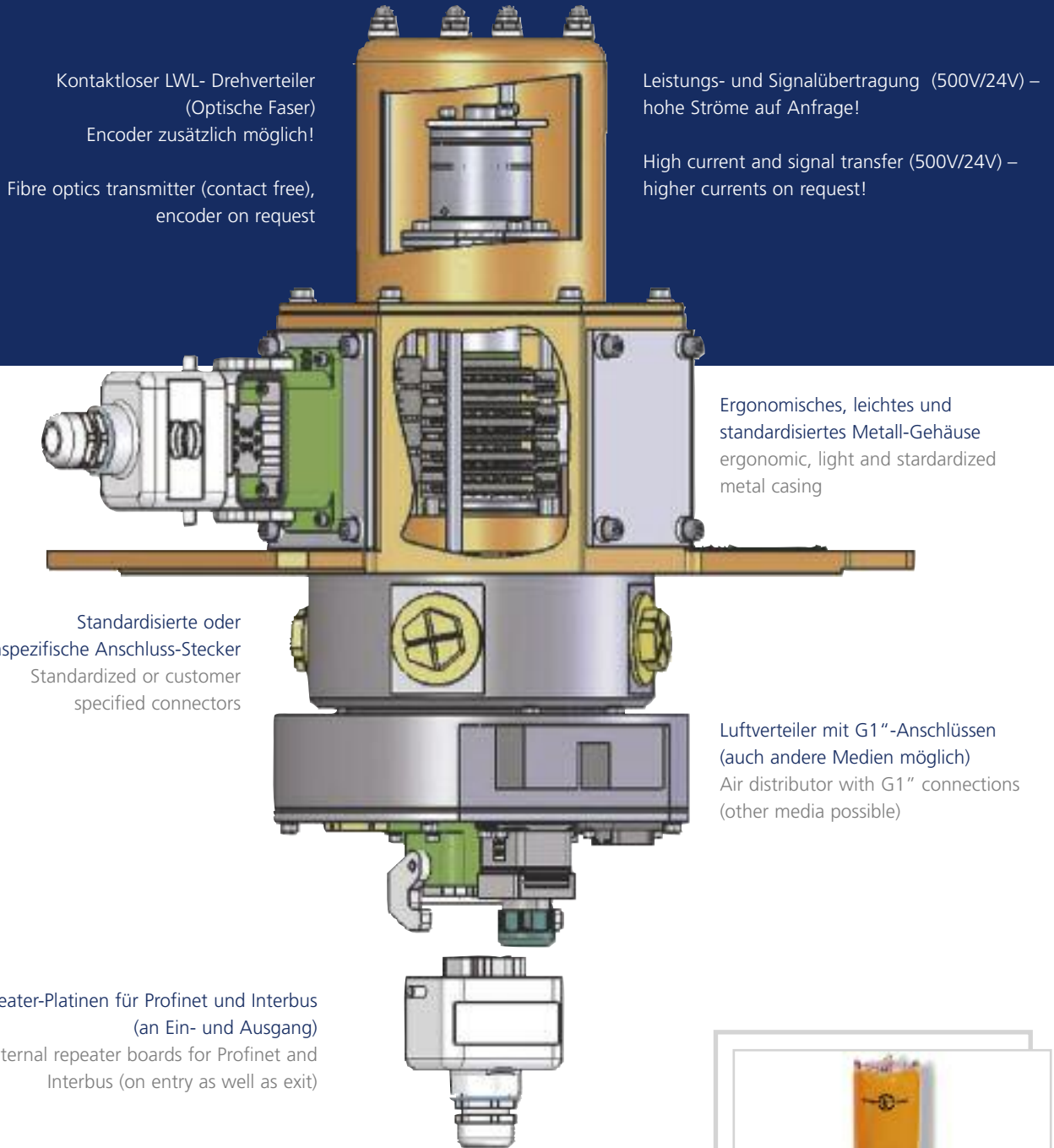
*Drehleitern turntable ladders
Automationsanlagen Automation equipment*

Hybrid-Drehverteiler

Alle Standardsysteme der Morgan Rekofa GmbH lassen sich untereinander kombinieren!

Hybrid-Swivels

All of our Standard Systems can be combined with each other.



Kontaktloser LWL- Drehverteiler
(Optische Faser)
Encoder zusätzlich möglich!

Fibre optics transmitter (contact free),
encoder on request

Leistungs- und Signalübertragung (500V/24V) –
hohe Ströme auf Anfrage!

High current and signal transfer (500V/24V) –
higher currents on request!

Ergonomisches, leichtes und
standardisiertes Metall-Gehäuse
ergonomic, light and standardized
metal casing

Standardisierte oder
kundenspezifische Anschluss-Stecker
Standardized or customer
specified connectors

Luftverteiler mit G1"-Anschlüssen
(auch andere Medien möglich)
Air distributor with G1" connections
(other media possible)

Interne Repeater-Platinen für Profinet und Interbus
(an Ein- und Ausgang)
Internal repeater boards for Profinet and
Interbus (on entry as well as exit)





Sonderkonstruktionen

Customized Slip Rings

Neben den vorgestellten Standardsystemen bieten wir unseren Kunden von Beginn Ihres Projektes an einen Entwicklungsservice. Die hauseigenen Abteilungen Konstruktion, Forschung und Entwicklung erlauben es uns, für (fast) alle Kundenwünsche eine Lösung zu finden.

Further to the already mentioned standard products, we offer our clients design service from the beginning of their project. Our in-house R&D/Design capabilities enable us to find a solution for almost any requirements.

Hierbei legen wir großen Wert auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit, welche durch unseren technisch versierten Vertriebs-Außendienst unterstützt wird. Gerne besprechen wir gemeinsam mit Ihnen Ihre neuen Projekte.

We emphasize cooperation with our clients with the support of our field sales force. We are pleased to discuss new projects with you.

Bei unseren Sonderkonstruktionen planen wir in der Regel mit den auf den Vorseiten dargestellten, oder hierauf aufbauenden Neuentwicklungen. Dabei ergeben sich häufig Synergien aus erprobten Systemen und aktuellen Entwicklungen. Drehverteiler mit bis zu 600 voneinander unabhängigen Schleifbahnen, kombinierte Varianten mit Leistungs- und Signalstrom plus Daten und Medienverteiler wurden bereits verwirklicht.

Our customized designs are based usually on the systems shown on the prior pages or on new designs of the same. This very often leads to synergies of approved systems and actual inventions. We have already designed rotary distributors up to 600 independent electrical ways, combined versions with power- and signal current transfer plus data and media rotary joints.

Alle in diesem Katalog vorgestellten Produkte lassen sich miteinander kombinieren!

All products shown in this catalogue can be combined with each other!

Gerne bearbeiten wir auch Ihre Anfrage. Fordern Sie uns heraus!

We would be glad to respond to your needs. Challenge us and get in touch today!

*Sichtsysteme Vision systems
Schiffsantriebe Ship propulsion*



Standard-Drehverteiler mit IP-Schutz

Unter Berücksichtigung des globalen Marktes haben wir Ende 2006 ein Standardsystem entwickelt, dass aufgrund seiner Auslegung vor allem in Baumaschinen Anwendung findet.

Durch vorgefertigte Serienbauteile und den Einsatz bereits bewährter Schleifring-Systeme in Modulbauweise können kurze Lieferzeiten realisiert werden.

Standard Slip Rings with IP-Protection

Taking the global market into account, we have developed in 2006 a new standard system which can be found due to its specification mainly in construction machinery.

Delivery times are short due to the use of pre-fabricated serial components as well as approved slip ring systems.

Technische Daten Technical Data	Metall Graphit Metal graphite	Gold gold	Silber silver rivet
Max. Spannung Max. Voltage	500 V	500 V	60 V / 500 V
Max. Stromstärke Max. Current	25 A	16 A	16 A
Signalwege / Daten Signal- und Data transfer	möglich available	möglich available	möglich available
Lebensdauer (Umdreh.) life time (rotations)	200 Mio.	50 Mio.	5 Mio. – 7 Mio.
Max. U/min max. speed	200 200 rpm	50 50 rpm	20 20 rpm
Wartung maintenance	ja yes	nein free	ja yes
Wartungsintervall maintenance interval	2 Mio.	–	1 Mio.
IP Schutzklasse IP protection class	IP 65	IP 65	IP 65
Rauschen Noise	< 20 m less than 20 mOhm	< 20 m less than 20 mOhm	< 20 m less than 20 mOhm

Bei Interesse können Sie gerne das ausführliche Datenblatt unserer Standard-Drehverteiler anfordern!

If you are interested, please contact us for a complete data sheet!

*Baumaschinen Construction machinery
Holzverarbeitung Wood-working*



Standard-Drehverteiler ohne IP-Schutz

Da in einigen Anwendungen vergleichsweise unkomplizierte und nicht gekapselte Drehverteiler ausreichen, haben wir die unten aufgeführten Produkte im Programm. Diese werden üblicherweise zur Stromversorgung und zur Übertragung einfacher Daten eingesetzt.

Standard Slip Rings without IP-Protection

For several applications, simple slip ring transmitters without casing are fully sufficient. For those, we offer the products mentioned below. These are used for example in show cases. Usually, these transfer power as well as simple data.

Art-Nr. Art No.	Ident-Nr. Ident. No.	Ringzahl No. of Rings	Max. Belastung Max. Current	Spannung Voltage	Gesamtlänge Length	Anschluss Ø Connection Ø	Max. Drehzahl Max. rotation	Durchmesser Diameter
A F 4105	1714252	8	8A	400V	110	12	10 rpm	90 mm
B F 2511	1471104	4	10A	500V	56	20	10 rpm	88 mm
F 2512	1471090	7	10A	500V	91	20	10 rpm	88 mm
F 2514 *	1471112	7	10A	500V	91	20	10 rpm	88 mm
B F 1196 B	5005789	4	25A	500V	84,5	30	60 rpm	105 mm
F 1876	1463187	8	25A	500V	135	30	60 rpm	105 mm
F 1876 RH *	1677527	8	25A	500V	135	30	60 rpm	105 mm
F 4191	1726382	12	25A	500V	185	30	60 rpm	105 mm

Bei Interesse können Sie gerne das ausführliche Datenblatt unserer Standard-Drehverteiler anfordern!

If you are interested, please contact us for a complete data sheet!

* Schleifringe rhodiniert, Kontakte aus Silbergraphit zur Messstrom-, Signal- und Datenübertragung.

* Slip rings rhodium-plated, contacts made from silver graphite for measuring current-, signal- and data transmission.

Vitrinen Showcases
Verpackung Packaging

Anfrage per Fax an +49 2693 9333-209

Questionnaire via Fax to +49 2693 9333-209



Anforderungen Rotierende Drehverteiler

Questionnaire Rotary Transfer Systems

Firmenanschrift / Address _____

email _____

Kontaktperson / Contact person _____
Abteilung / Department _____
Telefon / Phone _____
Projekt / Your project _____
Einsatzbereich / Field of application _____
Erwartete Stückzahl / Estimated quantity _____

1.0 Elektrische Spezifikation / Electrical Specification

_____	Polzahl / No. of ways	Spannung / Voltage	Stromstärke / Amperage
Messstrom / Measuring current	_____	_____	_____
Steuerstrom / Control current	_____	_____	_____
Hauptstrom / Main current	_____	_____	_____

Datenbus / Data bus _____ Baudrate / Data transmission speed _____

Stromflussrichtung _____ Schleifringe – Kontakte Kontakte – Schleifringe

1.1 Elektrischer Anschluss / Terminals

_____	Messstrom Measuring current	Steuerstrom Control current	Hauptstrom Main current	Datenbus Data bus
Steckverbinder / Connecting plug	_____	_____	_____	_____
Freie Leitung / Line terminal	m _____	m _____	m _____	m _____

2.0 Medien / Media

_____	Anzahl der Kanäle No. of ways	Anschlussgröße Connection	Druck Pressure (in bar)
Luft / Air	_____	_____	_____
Wasser / Water	_____	_____	_____
Öl / Oil	_____	_____	_____
Gas	_____	_____	_____
Andere / Others	_____	_____	_____

3.0 Sonstige Angaben / Other informations

Max. Drehzahl / Max. revolution _____ rpm Taktzahl / Cycle frequency _____ IP-Schutzart / Protection class _____



ROTARY TRANSFER SYSTEMS



Morgan Rekofa GmbH

Bergstraße 41 | D-53533 Antweiler a.d. Ahr

Tel. +49 (0) 2693-9333-0 | Fax +49 (0) 2693-9333-209

info@morgan-rekofa.de | www.morgan-rekofa.de



Morgan AM&T – a division of Morgan Crucible plc.