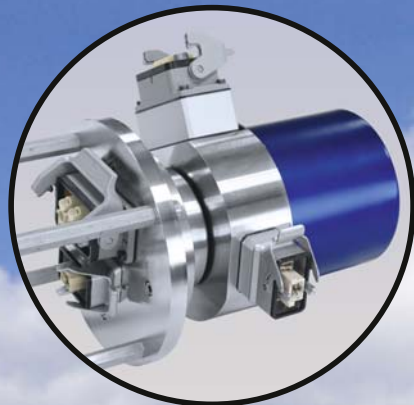


DEUBLIN[®]
Engineered for Performance



ELEKTRISCHE SCHLEIFRINGE

DEUBLIN Company ist der führende Hersteller von Drehdurchführungen für Anwendungen im Industrie- und Windkraftbereich. Aufbauend auf einer jahrzehntelangen Erfahrung in der Umsetzung von anspruchsvollen Drehdurchführungsanwendungen hat DEUBLIN elektrische Schleifringe so konzipiert, dass sie den Anforderungen in ähnlich schwierigen Umgebungen entsprechen.

Die elektrischen Schleifringe nutzen die neueste Technologie, um einen langlebigen Betrieb sowie eine zuverlässige Verbindung von Signalen und Leistung zu gewährleisten.

Die Schleifringe von DEUBLIN wurden entwickelt, um der Nachfrage der industriellen Hersteller nach einer längeren Betriebslebensdauer zu entsprechen. Das integrierte System wurde mithilfe

spezieller Materialkonfigurationen optimiert, die auf hundert Millionen Umdrehungen ausgelegt sind, wodurch ein langjähriger und problemloser Betrieb bei hoher Leistung erzielt wird. Für DEUBLIN stand bei der Entwicklung eine hohe Zuverlässigkeit im Vordergrund, durch die Ausfallzeiten und Instandhaltungskosten deutlich reduziert werden.

Wie alle DEUBLIN-Produkte werden auch unsere Schleifringe zu 100% getestet, bevor sie in der Praxis zum Einsatz kommen, und mithilfe modernster Produktionsverfahren hergestellt. Die langlebige Schleifring-Technologie sorgt dabei für eine konstante und zuverlässige Leistung sowie einen wartungsfreien Betrieb.



Drehdurchführung für Offshore-Windkraftanlagen mit Schleifring und Drehgeber – DEUBLIN bietet eine komplette Lösung an, die den Anforderungen in den Bereichen Hydraulik, elektrische Leistung, EtherCAT und Positionsbestimmung entspricht.

Onshore- und Offshore-Windenergieanlagen

- Stromversorgung bis zu 250 A
- Übertragung von Ethernet- und Profibus-Signalen
- Widerstandsfähig gegenüber Stößen und Vibrationen
- Schutzklasse IP 54 - IP 66

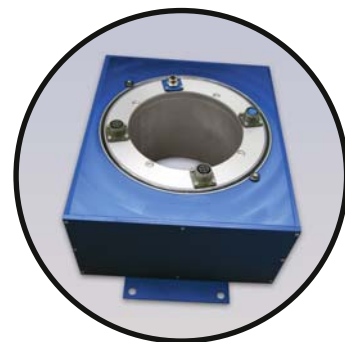
Kundenspezifische Designs und -Anwendungen zählen zu den besonderen Leistungen unseres Schleifring-Designteams. Unser Designteam kann bei der Entwicklung neuer bedarfsgerechter Schleifringe auf eine große Auswahl von Bausteinen zurückgreifen. Design-Herausforderungen wie RF-Abschirmung, die Verarbeitung vermischter Signale, Hochfrequenz-Impedanzanpassung, geringere Wärmeentwicklung und Miniaturisierung werden für gewöhnlich von DEUBLINs fachkundigem Designteam gelöst.

Für Kunden, die sowohl eine elektrische Verbindung als auch Hydraulik/Luft/Gas von einem stationären Anschluss zu einem rotierenden Anschluss benötigen, stellt DEUBLIN eine komplette Lösung bereit. Die Kombinationen aus Drehdurchführung und Schleifring werden so entwickelt, dass dem Kunden ein optimiertes Design und eine einfache Montage der gesamten Struktur garantiert werden. DEUBLIN bietet eine einzigartige Plug-and-Play-Kombination aus Schleifring und Drehdurchführung. Durch dieses Design werden die Installations- und Wartungszeiten reduziert, da die elektrischen und

hydraulischen Anschlüsse des Rotors als Teil des Installations- oder Abbauprozesses ein- oder ausgesteckt werden und diese Kabel- und Schlauchverbindungen nicht separat getrennt werden müssen.

Integrierte Baugruppen bestehend aus Schleifring und Drehdurchführung ermöglichen eine geringere Gesamtgröße. Dadurch werden in der ersten Produktentwicklungsphase unserer Kunden sowie während der Produktion auftretende Risiken verringert. Unser DEUBLIN-Schleifring-Designteam verfügt über die erforderliche Erfahrung und die Mittel, um hochzuverlässige und den Kundenwünschen entsprechende Schleifringe zu entwerfen, die selbst hohen Anforderungen genügen.

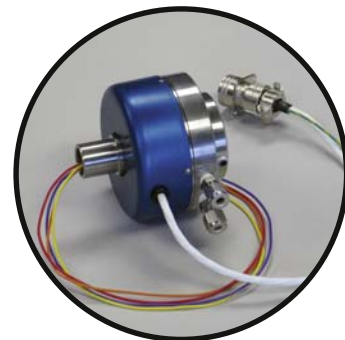
DEUBLINs Designleistungen erstrecken sich auch auf den Einbau von Absolut- oder Inkrementaldrehgebern, optischen Drehverbindungen für Lichtwellenleiteranschlüsse, einer integrierten Heizung für den Einsatz bei kalten Wetterbedingungen sowie jegliche sonstigen speziellen Kundenwünsche.



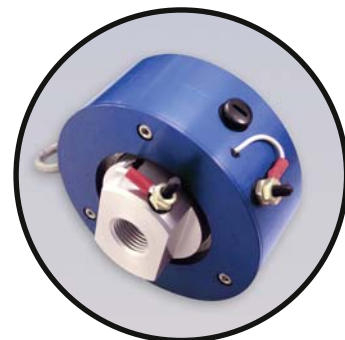
Schleifring für die industrielle Steuerung, Montage auf einer 165-mm-Welle



Maßgefertigte DEUBLIN-Halterung für Leistungsübertragung durch Graphitbürsten



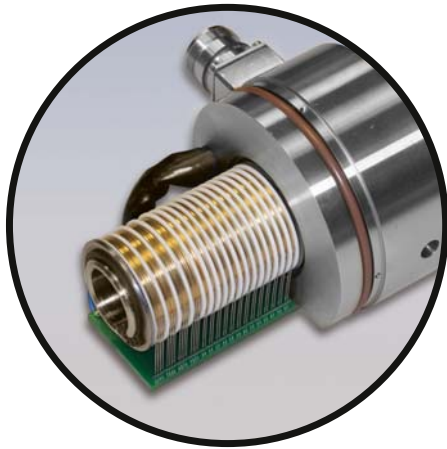
Kombination aus Schleifring und Drehdurchführung in einer integrierten Baugruppe



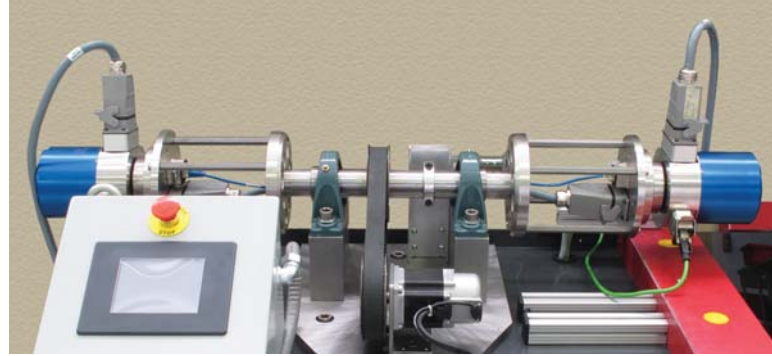
Robuster Ein-Kanal-Schleifring mit Durchgangsbohrung für die Bauindustrie

SCHLEIFRINGANWENDUNGEN

Werkzeugmaschinen
 Kunststoffformmaschinen
Windenergie
 Wickelmaschinen
 Zentrifugen
 Halbleiterherstellung
 Richtbohrmaschinen
 Handhabungsmaschinen
Robotik
 Bestückungsmaschinen („Pick-and-Place“)
 Drehteller



Schleifring ohne Abdeckung mit Drahtbürsten auf vergoldeten Ringen



DEUBLIN-Schleifringe werden Lebensdauertests unterzogen

SCHLEIFRING-INDUSTRIEN



Windkraftanlagen



Halbleiter



Kunststoffformen



Baumaschinen



Industrielle Anwendungen



Lebensmittelverarbeitung

ELEKTRISCHER SCHLEIFRING ÜBERBLICK

Elektrische Schleifringe von DEUBLIN – Merkmale und Vorteile

Merkmale	Vorteile
Integrierte Baugruppe bestehend aus Drehdurchführung und Schleifring	Integrierte Drehdurchführung/Schleifring-Kombination aus einer Hand
<i>DEUBLIN-Schleifringe eignen sich als Ersatz für bestehende Schleifring-Marken</i>	Einfach beim Endkunden oder OEM-Hersteller zu ersetzen
Kundenspezifische Varianten von einem Kanal bis hin zu vielen Kanälen	Flexible Technik unterstützt vielseitige Anforderungen
Steckeranschluss, Lötanschluss oder kundenspezifische Anschlusskonfigurationen	Einfache Installation und Wartung

SCHLEIFRING-LEISTUNGSMERKMALE

Spannung:	Bis zu 1000 Volt AC (einphasig oder dreiphasig) oder DC.
Strom:	Bis zu 250 Ampere AC oder DC.
Signalarten:	Analoge Signale von Sensoren, Temperaturfühlern, Audio- und Videosignale usw. Digitale Signale wie Ethernet, PROFIBUS, CANbus, RS-232, RS-422, RS-485 oder von sonstigen Steueranschlüssen.
EMI-Abschirmung:	Abschirmung von analogen, digitalen, RF- und Mikrowellensignalen, um eine Kreuzkopplung mit anderen Signalen bzw. einer AC/DC-Energieversorgung zu verhindern.
Schleifringbürstentechnologie:	Eindraht- oder Mehrdrahtbürsten aus Edelmetall (Palladium, Silber oder Gold). Auf Kohlenstoff basierende Kompositbürsten (Graphit, Kupfer/Graphit, Silber/Graphit). Das eigentliche Bürstenmaterial und die Technik werden anhand der Anforderung bei Signal- oder Leistungsübertragung ausgewählt.
Elektrischer Anschluss:	Kabel/Leitungen (Länge richtet sich nach Kundenvorgaben), Rundstecker, industrielle oder militärische Stecker, modulare Industriestecker, RJ45, Schraubklemmleisten oder Federklemmleisten usw.
Befestigung:	Rotor mit Flanschanschluss, Rotor mit Gewindeanschluss. Ein Zentralkanal ist optional erhältlich und ermöglicht es, Leitungen zu anderen Medien durch das Zentrum des Schleifrings zu verlegen.
Drehgeschwindigkeit:	Bis zu 10.000 U/min.
Betriebslebensdauer:	Bis zu 200.000.000 Umdrehungen.
Schutzart:	Bis zu IP66 oder NEMA 12

DEUBLIN entwirft Schleifringe, die je nach Kundenanwendung den Anforderungen im Hinblick auf elektromagnetische Störungen, Betriebstemperaturen, Lagerungstemperaturen, Beschleunigung, mechanische Vibration sowie mechanische Stöße entsprechen.



Seit Gründung der **DEUBLIN** Company im Jahre 1945 ist es unser Hauptanliegen, hochwertige Präzisions-Drehdurchführungen herzustellen. Die Folge dieses Strebens war ein stetes Wachstum unseres Unternehmens im Laufe der Jahre. Diese Entwicklung verdanken wir unseren vielen treuen Kunden.

Wir laden Sie herzlich ein, unsere modernen Betriebe und Büros in Waukegan, Illinois, U.S.A.; Hofheim-Wallau, Deutschland; Bologna, Italien und Dalian, China zu besuchen.

Mit freundlichen Grüßen

Donald L. Deubler
Aufsichtsratsvorsitzender



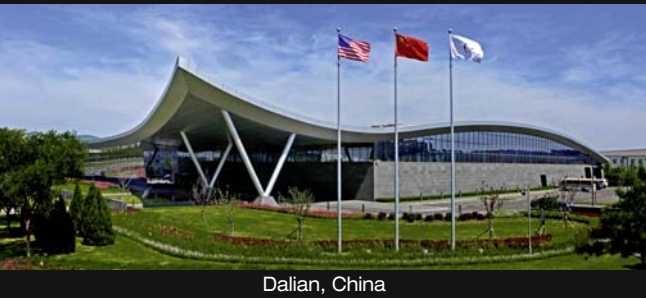
Hauptquartier in Waukegan, Illinois, U.S.A.



Hofheim-Wallau, Deutschland



Monteveglio, Italien



Dalian, China



**DEUBLIN PRODUKTE &
SERVICE SIND WELTWEIT
VERFÜGBAR**

www.deublin.com

AMERICA

DEUBLIN USA

2050 Norman Drive
Waukegan, IL 60085-6747 U.S.A
Phone: +1 847-689 8600
Fax: +1 847-689 8690
e-mail: customerservice@deublin.com

DEUBLIN Brazil

Rua Santo Antonio, 1426 - Vila Galvão
Guarulhos, São Paulo, Brazil 07071-000
Phone: +55 11-2455 3245
Fax: +55 11-2455 2358
e-mail: deublinbrasil@deublinbrasil.com.br

DEUBLIN Canada

3090 Boul. Le Carrefour, Suite 505
Laval, Québec H7T 2J7 Canada
Phone: +1 514-745 4100
Fax: +1 514-745 8612
e-mail: customerservice@deublin.com

DEUBLIN Mexico

Norte 79-A No. 77, Col. Claveria
02080 Mexico, D.F.
Phone: +52 55-5342 0362
Fax: +52 55-5342 0157
e-mail: deublin@prodigy.net.mx

ASIA

DEUBLIN China

No. 2, 6th DD Street, DD Port Dalian
Liaoning Province, 116620, P.R. China
Phone: +86 411-8754 9678
Fax: +86 411-8754 9679
e-mail: info@deublin.cn

DEUBLIN Asia Pacific

51 Goldhill Plaza, #11-11/12
Singapore 308900
Phone: +65 6259-92 25
Fax: +65 6259-97 23
email: deublin@singnet.com.sg

DEUBLIN Shanghai

Merchants Plaza 12th Floor,
Suite (East) 1208, 333 Chengdubei Road
Shanghai, 200041, P.R. China
Phone: +86 21-5298 0791
Fax: +86 21-5298 0790
e-mail: info@deublin.cn

DEUBLIN Japan

2-13-1, Minamihanayashiki
Kawanishi City 666-0026, Japan
Phone: +81 72-757 0099
Fax: +81 72-757 0120
e-mail: customerservice@deublin-japan.co.jp

2-4-10-3F Ryogoku
Sumida-Ku, Tokyo 130-0026, Japan
Phone: +81 35-625 0777
Fax: +81 35-625 0888
e-mail: customerservice@deublin-japan.co.jp

DEUBLIN Korea

Star Tower #1003, Sangdaewon-dong 223-25,
Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do,
South Korea
Phone: +82 31-8018 5777
Fax: +82 31-8018 5780
e-mail: customerservice@deublin.co.kr

EUROPE

DEUBLIN Germany

Nassaustraße 10
65719 Hofheim a. Ts., Germany
Phone: +49 6122-80020
Fax: +49 6122-15888
e-mail: info@deublin.de

DEUBLIN Italy

Via Guido Rossa 9
40050 Monteveglio (BO), Italy
Phone: +39 051-835611
Fax: +39 051-832091
e-mail: info@deublin.it

Via Giovanni Falcone 36

20010 Bareggio (MI), Italy
Phone: +39 02-90312711
Fax: +39 02-90278189
e-mail: info@deublin.it

DEUBLIN Austria

Trazerberggasse 1/2
1130 Wien, Austria
Phone: +43 1-8768450
Fax: +43 1-876845030
e-mail: info@deublin.at

DEUBLIN France

61 bis, Avenue de l'Europe
Z.A.C de la Malnoue
77184 Emerainville, France
Phone: +33 1-64616161
Fax: +33 1-64616364
e-mail: service.client@deublin.fr

DEUBLIN Poland

ul. Kamieńskiego 201-219
51-126 Wrocław, Poland
Phone: +48 71-3528150
Fax: +48 71-3207306
e-mail: info@deublin.pl

DEUBLIN Russia

ul. Kosygina, 13, 5th entrance, 1st floor
Moscow, 119334, Russia
Phone: +7 495-647 1434
Fax: +7 495-938 8949
e-mail: info@deublinrussia.ru

DEUBLIN Spain

C/ Lola Anglada, 20 local 1
08228 Terrassa, Spain
Phone: +34 93-221 1223
Fax: +34 93-221 2093
e-mail: deublin@deublin.es

DEUBLIN Sweden

Cylindervägen 18, Box 1113
13 126 Nacka Strand, Sweden
Phone: +46 8-716 2033
Fax: +46 8-601 3033
e-mail: info@deublin.se

DEUBLIN United Kingdom

6 Sopwith Park, Royce Close, West Portway
Andover SP10 3TS, UK
Phone: +44 1264-33 3355
Fax: +44 1264-33 3304
e-mail: deublin@deublin.co.uk