

**DEUBLIN**<sup>®</sup>  
*Engineered for Performance*



**MEHRWEGE-DREHDURCHFÜHRUNGEN  
ELASTOMERGEDICHTET**

# Elastomergedichtete **DEUBLIN** Mehrwege-Drehdurchführungen

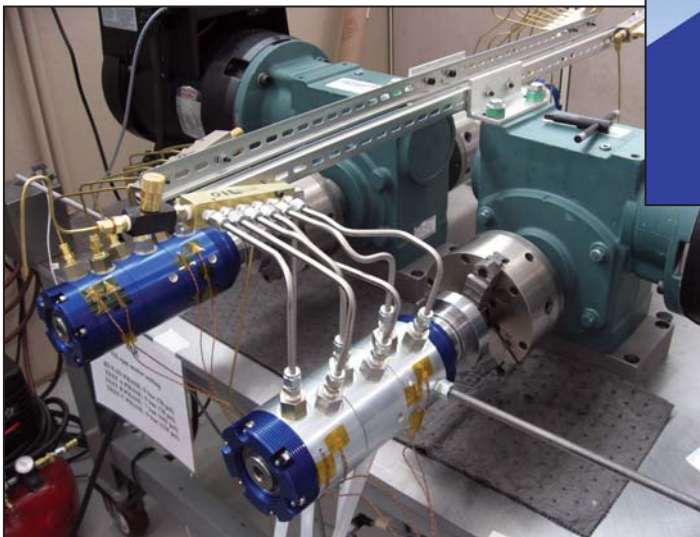
Drehdurchführungen ermöglichen Medien (z.B. Heißdämpfe, Wasser-Glykolegemische, Hydraulik- und Schneidöle, Luft, Inertgase und sogar Vakuum) den abgedichteten Übergang zwischen feststehenden Druckleitungen und rotierenden Maschinenteilen wie Zylindern, Walzen, Spindeln oder Kupplungen. Eine besondere Herausforderung stellt der gleichzeitige Transport mehrerer Medien dar. In einem solchen Fall kommen Mehrwege-Drehdurchführungen zum Einsatz. Sie sorgen dafür, dass ein oder mehrere Medien über unabhängige Kanäle zu unterschiedlichen Zuleitungspunkten einer rotierenden Achse transportiert werden.

In der Regel müssen die einzelnen Kanäle vollständig voneinander getrennt sein, damit sich die unterschiedlichen Medien nicht vermischen. Eine wesentliche Grundlage für das richtige Funktionieren einer Mehrwege-Drehdurchführung bildet die eingesetzte Dichtungstechnik. Abhängig von den vorherrschenden Betriebsbedingungen wie Temperatur, Druck, Drehzahl, Drehmoment, Medienzusammensetzung und Kanalgröße kommen unterschiedliche Dichtungen zum Einsatz.

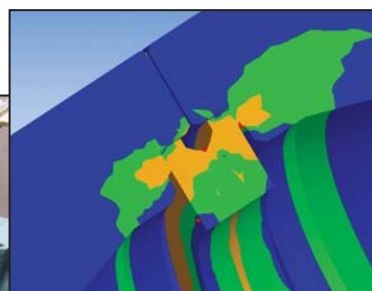
Für jede Anwendung können der Durchmesser, die Anzahl der Kanäle sowie die Konfiguration der Flansche auf die Betriebsbedingungen individuell abgestimmt werden. **DEUBLIN** verfügt in diesem Bereich über umfangreiche Erfahrungen und steht Ihnen mit seinem technischen Know-How zur Seite. Egal ob Standardausführung oder kundenspezifische Anpassung: von **DEUBLIN** erhalten Sie in jedem Fall eine langlebige Lösung, die optimal auf Ihre Anforderungen zugeschnitten ist.

## Typische Anwendungsbereiche für Mehrwege-Drehdurchführungen

- Stahlindustrie: Revolverköpfe für Gießpfannen im Stranggussverfahren
- Kunststoff- und Gummiindustrie: Spritzgieß- und Drehtischanwendungen
- Bearbeitungsvorgänge: Werkstückhalte- und -klemmfunktionen
- Luft- und Raumfahrtindustrie und Flugsimulatoren
- Industriekrane
- Schienentransport
- Entzunderung
- ...und vieles mehr



DEUBLIN Testvorrichtung für Mehrwege-Drehdurchführungen



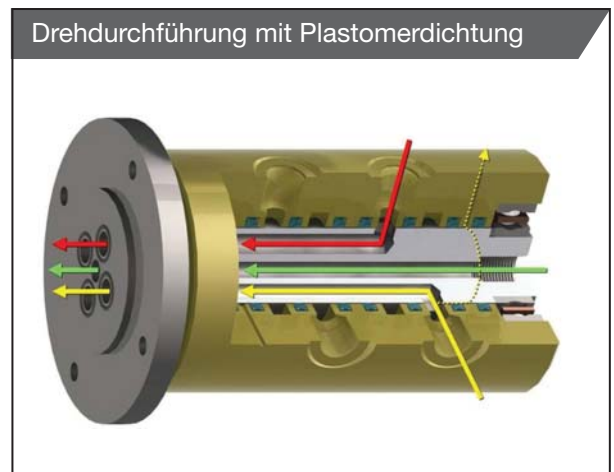
Unter Anwendung der Finite-Elemente-Analyse (FEA) entwickelt, konstruiert und getestet.



# DEUBLIN Mehrwege- Dichtungslösungen

Elastomergedichtete Mehrwege-Drehdurchführungen von *DEUBLIN* sind auf die Betriebsparameter der jeweiligen Anwendung, wie z.B. Drehzahl, Drehmoment, Mediendruck, Betriebstemperatur, Baugröße und weitere beeinflussende Faktoren optimal ausgelegt. In der Regel kommen Oberflächen aus gehärtetem Chrom zum Einsatz, um minimalen Verschleiß und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

- Plastomerdichtungen – eine Kombination aus Kunststoff und Elastomer – bieten eine weitaus höhere Beständigkeit bei hohen Temperaturen und Drücken als konventionelle Elastomere. Die Geometrie der Dichtung und das Zusammenspiel von Dichtung und Drehkörper-Dichtfläche können dabei je nach Anwendung an das Medium, die Drehzahl und den Druck angepasst werden.
- *DEUBLIN*s exklusive chemische und geometrische Dichtungskombination bietet ein Maximum an Leistung und Lebensdauer bei gleichzeitiger Reduzierung von Abrieb und Drehmoment. Dieser Leistungsvorsprung ermöglicht den Einsatz der von *DEUBLIN* entwickelten elastomergedichteten Mehrwege-Drehdurchführungen für ein breites Spektrum an Anwendungen.



#### **Darstellung einer konventionellen Dichtung:**

Der innere Dichtring kann je nach Medium und Betriebsbedingungen mit unterschiedlichen Querschnittsflächen ausgestattet werden.



#### **Exklusive Dichtungslösungen von DEUBLIN:**

Es stehen eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien und Geometrien zur Verfügung, optimal abgestimmt auf die verwendeten Medien und Einsatzbedingungen.

# DEUBLIN Produktbeschreibung

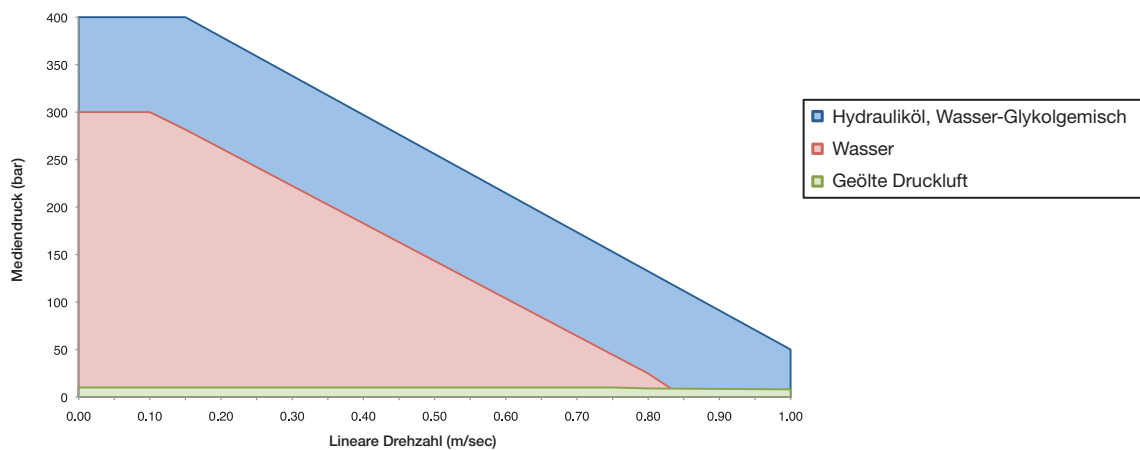
Elastomergedichtete DEUBLIN Mehrwege-Drehdurchführungen können in einem sehr breiten Anwendungsfeld bei unterschiedlichen Medien eingesetzt werden.

Typische Medien sind zum Beispiel:

- Hydrauliköl
- Wasser
- Wasser-Glykolgemisch
- Druckluft (trocken/geölt)
- Stickstoff
- Argon
- Schmierfett
- Kühlschmierstoffe
- Schneidöl
- Vakuum

Für hier nicht aufgelistete Medien wenden Sie sich bitte an DEUBLIN.

## DIAGRAMM: LEISTUNG BEI UNTERSCHIEDLICHEN MEDIEN



## TYPISCHE MEDIEN & BETRIEBSBEDINGUNGEN

Medium	Druck		Temperatur		Drehzahl
	bar	psi	°C	°F	
Hydrauliköl	≤ 400	≤ 5,800	≤ 80	≤ 175	Die maximale Drehzahl ist eine Funktion aus Medium, Druck und Rotordurchmesser (siehe Diagramm oben). Hinweis: Typische Drehzahlen ≤ 50 min <sup>-1</sup>
Wasser-Glykolgemisch	≤ 400	≤ 5,800			
Wasser	≤ 300	≤ 4,350			
Druckluft (trocken/geölt)	≤ 12	≤ 175			
Stickstoff	≤ 12	≤ 175			
Argon	≤ 12	≤ 175			
Kühlschmierstoff	≤ 120	≤ 1,740			

Für Betriebsbedingungen außerhalb der angegebenen Parameter wenden Sie sich bitte an DEUBLIN.

### WARNUNG

DEUBLIN Drehdurchführungen dürfen nicht zur Durchführung brennbarer Medien (Flammpunkt ≤ 60 °C oder 140 °F) genutzt werden, da Leckage zu Explosion bzw. Feuer führen kann. DEUBLIN Drehdurchführungen müssen gemäß den Standardsicherheitsrichtlinien für das verwendete Medium eingesetzt werden. Die Einsatzumgebung muss gut belüftet sein. Die Nutzung unserer Produkte mit gefährlichen oder korrosiven Medien ist strikt untersagt.

# DEUBLIN Produktbeschreibung

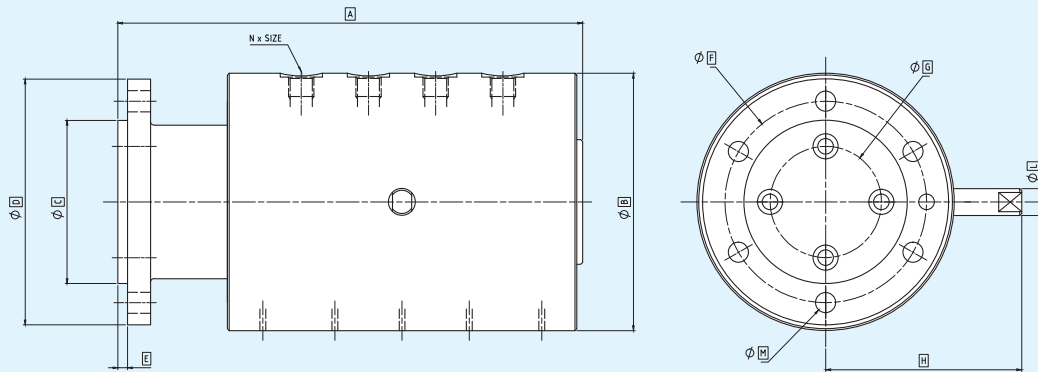
DEUBLIN bietet elastomergedichtete Mehrwege-Drehdurchführungen von Standard bis kundenspezifisch gefertigt an. Sofern möglich empfiehlt DEUBLIN den Einsatz von Standardlösungen, modifizierten Standardlösungen oder kundenspezifische Lösungen gemäß den individuellen Anforderungen der Anwendung.

Bei Modifikationen am Standard können verschiedene Anschlussgrößen an der gleichen Drehdurchführung gewählt werden, z.B. SAE-Anschlüsse und/oder eine größere Zentralbohrung (bis zu 50 mm).

Bei kundenspezifischen Lösungen können Anschlussgrößen, Anschlusspezifikationen und Abmessungen des Zentralkanals frei gewählt werden.

## STANDARDMERKMALE

- Anschlüsse/Kanäle: 2 bis 10
- Größen: 1/8" bis 1/2", NPT oder BSP
- Verwendete Materialien:  
 Flanschrotor: AISI 420 mit Aluminiumgehäuse  
 Lager: Doppelte, weit auseinanderstehende Kugellager gewährleisten Laufruhe und minimieren den Einfluss möglicher Seitenlasten / Axialdrücke
- Optional: Zentralkanal mit einem Durchmesser von bis zu 25 mm (1") zur Kabeldurchführung von Schleifringen.

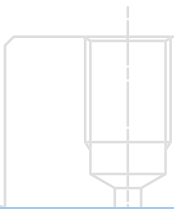


Anschlussgröße 1/8" - 1/4"					Anschlussgröße 3/8" - 1/2"				
	2	4	6	8		2	4	6	8
<b>A</b>	160	245	315	385	<b>A</b>	165	270	356	440
<b>B</b>	110	135	155	155	<b>B</b>	120	135	155	155
<b>C</b>	73	85	105	105	<b>C</b>	73	85	105	105
<b>D</b>	110	128	152	152	<b>D</b>	110	128	152	152
<b>E</b>	5	5	7	7	<b>E</b>	5	5	7	7
<b>F</b>	93	105	128	128	<b>F</b>	93	105	128	128
<b>G</b>	44	58	78	78	<b>G</b>	38	53	73	73
<b>H</b>	90	115	130	130	<b>H</b>	95	115	130	130
<b>L</b>	12	14	16	16	<b>L</b>	12	14	16	16
<b>M</b>	8.5	10.5	12.5	12.5	<b>M</b>	8.5	10.5	12.5	12.5
<i>Drehdurchführungen auch mit Zentralkanal erhältlich</i>					<i>Drehdurchführungen auch mit Zentralkanal erhältlich</i>				
<b>Max Ø</b>	25	40	50	50	<b>Max Ø</b>	12	25	45	45

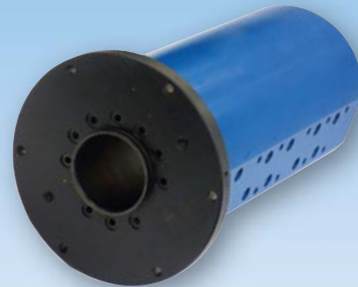
Hinweis: Alle Abmessungen, außer Anschlussgrößen, in mm.

# Anwendungsbeispiele

DEUBLIN konstruiert und fertigt ein komplettes Portfolio an Drehdurchführungen von einfachen Einkanal-Modellen als Torsionsausgleich von Schläuchen bis zu Drehdurchführungen mit 12 Anschlüssen für Drehtische an Werkzeugmaschinen und robusten Mehrwege-Drehdurchführungen für Pfannendrehtürme mit 22 Kanälen in Stranggussanlagen. Elastomergedichtete Mehrwege-Drehdurchführungen von DEUBLIN kommen in Anwendungen mit Luft, Wasser, Öl, Schmierfett, Argon und weiteren Medien zum Einsatz.



**Anwendung:** Werkzeugmaschinen  
**Kanäle:** 12



**Anwendung:** Drehtische an Werkzeugmaschinen  
**Kanäle:** 8 mit großem Zentralkanal

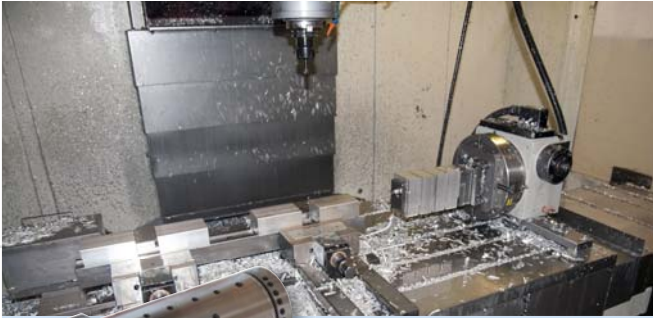


**Anwendung:** Allgemeiner Maschinenbau  
**Kanäle:** 4 + 1 Leckage



**Anwendung:** Pfannendrehturm  
**Kanäle:** 22

# Anwendungsbeispiele



**Anwendung:** Drehtisch  
**Kanäle:** 16



Elastomergedichtete Mehrwege-Drehdurchführungen können mit elektrischen Schleifringen kombiniert werden



**Anwendung:** Stahlwerk  
**Kanäle:** 5 mit großem Zentralkanal



**Anwendung:** Haspelaufwicklung  
im Stahlwerk  
**Kanäle:** 6





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.; Mainz, Deutschland; Bologna, Italien und Dalian, China zu besuchen.

Mit freundlichen Grüßen

Donald L. Deubler  
Aufsichtsratsvorsitzender



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



Mainz, Deutschland



Monteveglio, Italien



Dalian, China

## 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 Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A11  
Piraporinha  
09950-300 - Diadema - SP - Brasil  
Phone: +55 11-2455 3245  
Fax: +55 11-2455 2358  
e-mail: deublinbrasil@deublinbrasil.com.br

### 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: deublinmexicocs@deublin.com

## ASIA

### DEUBLIN China

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

### Shanghai Branch Office

Room 15A07, Wangjiao Plaza  
No. 175 East Yan'an Road, Huangpu District  
Shanghai 200002  
Phone: +86 21-5298 0791  
Fax: +86 21-5298 0790  
e-mail: info@deublin.cn

### DEUBLIN Asia Pacific

51 Goldhill Plaza  
#17-02 Singapore 308900  
Phone: +65 6259-92 25  
Fax: +65 6259-97 23  
email: deublin@singnet.com.sg

### DEUBLIN Japan

2-13-1, Minamihanayashiki, Kawanishi City  
Hyogo 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  
1-9-2-4F, Mikawaanjo-cho, Anjo City  
Aichi 446-0056, Japan  
Phone: +81 566-71 4360  
Fax: +81 566-71 4361  
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

Florenz-Allee 1  
55129 Mainz, Germany  
Phone: +49 6131-49980  
e-mail: info@deublin.de

### DEUBLIN Italy

Via Guido Rossa 9 - Loc. Monteveglio  
40053 Comune di Valsamoggia (BO), Italy  
Phone: +39 051-835611  
Fax: +39 051-832091  
e-mail: info@deublin.it

### DEUBLIN Austria

Lainzer Straße 35  
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, Emerainville  
77436 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Phone: +33 1-64616161  
Fax: +33 1-64616364  
e-mail: service.client@deublin.fr

### DEUBLIN Poland

ul. Bierutowska 57-59  
51-317 Wrocław, Poland  
Phone: +48 71-3528152  
Fax: +48 71-3207306  
e-mail: info@deublin.pl

### DEUBLIN Russia

5ya yl. Sokolnoi gori, 18, bld 2, 1st floor  
Moscow, 105275, Russia  
Phone: +7 495-647 1434  
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 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: info@deublin.co.uk



**DEUBLIN Produkte &  
Service sind weltweit  
verfügbar.**

**[www.deublin.eu](http://www.deublin.eu)**