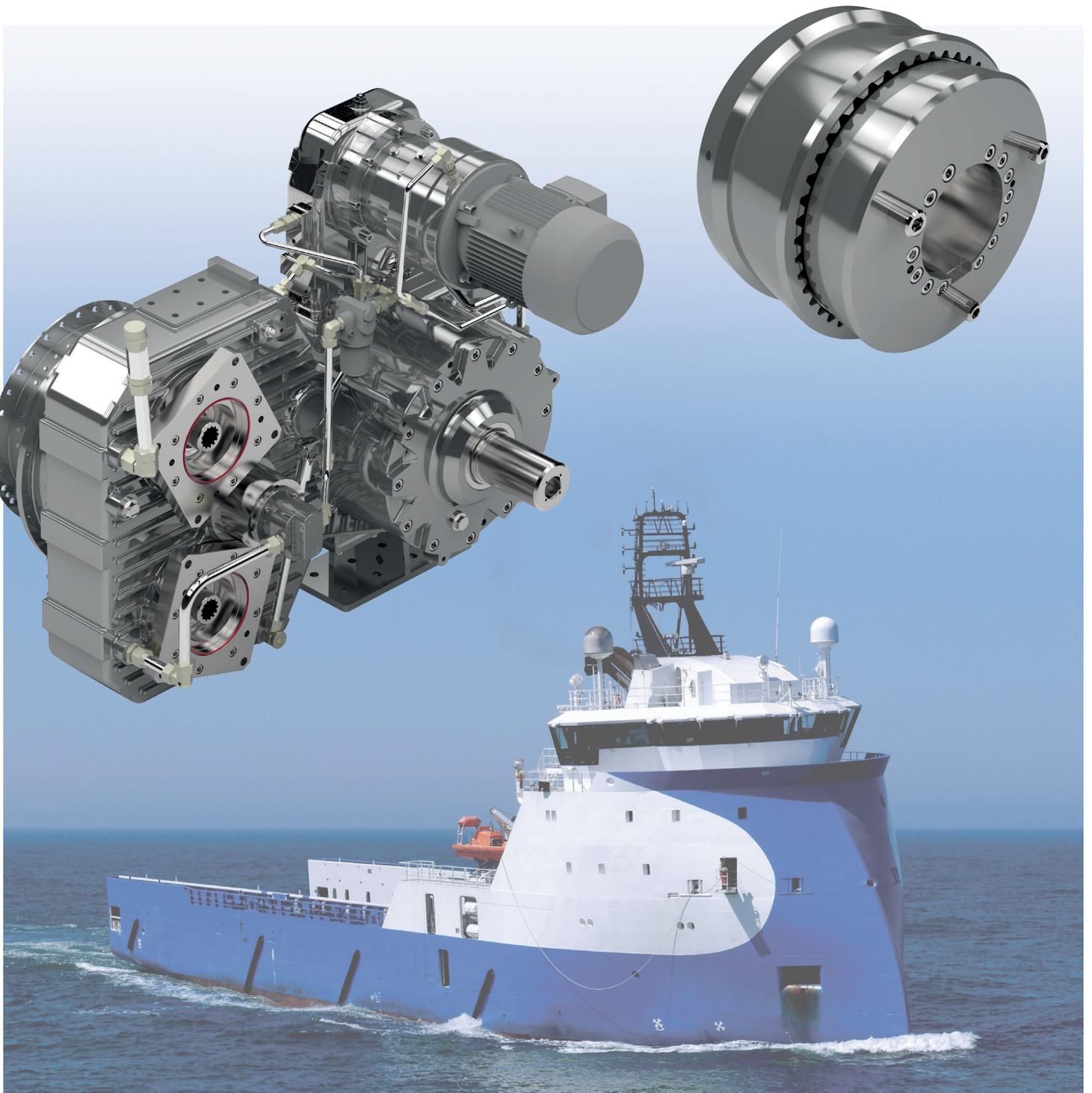


## DESCH SYSTEMLÖSUNGEN FÜR MARINE-ANTRIEBE



## DESCH Produkte für Marine - Anwendungen



Unser Unternehmen ist ein erfahrener Lieferant von Antriebösungen für die Marinebranche. Die extremen Einsatzbedingungen erfordern hochwertige und zuverlässige Produkte. Durch unser jahrelanges Know-how sind wir der richtige Partner für maßgeschneiderte Lösungen und Standardkomponenten.

Wir sind mit unseren Produktionsstandorten in Deutschland, Kanada, China und Brasilien vertreten. Hierdurch können wir Ihnen weltweiten Service mit schnellen Reaktionszeiten bieten. Viele Kunden in der Marine vertrauen auf DESCH Systemösungen für den gesamten Antriebsstrang. Wir bieten eine Vielzahl von Produkten und Lösungen, z.B. für Schlepper, Feuerlöschboote und Nassbagger. Gleichzeitig gewährleisten wir Ihnen eine hohe Verfügbarkeit der Maschinen über die gesamte Lebensdauer.

Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung in der Zusammenarbeit mit verschiedenen Klassifizierungsgesellschaften, wie ABS, DNV-GL, Bureau Veritas, Lloyds Register, China Classification Society und weiteren, kann DESCH Ihnen eine schnelle und flexible Abwicklung Ihres Projektes garantieren. Natürlich steht Ihnen auch unser Service Center für Instandsetzungen, Wartungen und Reparaturen mit einem Team von erfahrenen Technikern und Monteuren weltweit zur Verfügung.



## Nasslaufende Lamellenkupplungen Lutex® HK und HK-E



Baureihe Lutex® HK

Baureihe Lutex® HK-E

### Einsatzbereich

Hydraulisch geschaltete Lamellenkupplungen für Schiffsantriebe werden überall dort eingesetzt, wo auf kleinem Raum große Drehmomente sicher zu übertragen sind.

Die ölgekühlten Lamellen mit der Reibpaarung Stahl/Sinterbronze arbeiten nahezu verschleißfrei.

Auftretender Verschleiß wird durch den nachrückenden Kolben ausgeglichen, so dass ein Nachstellen der Kupplung entfällt.

#### Baureihe Lutex® HK

- Für höchste Drehmomente auf kleinem Bauraum.
- 100% Austauschbarkeit zu bekannten Kupplungslösungen

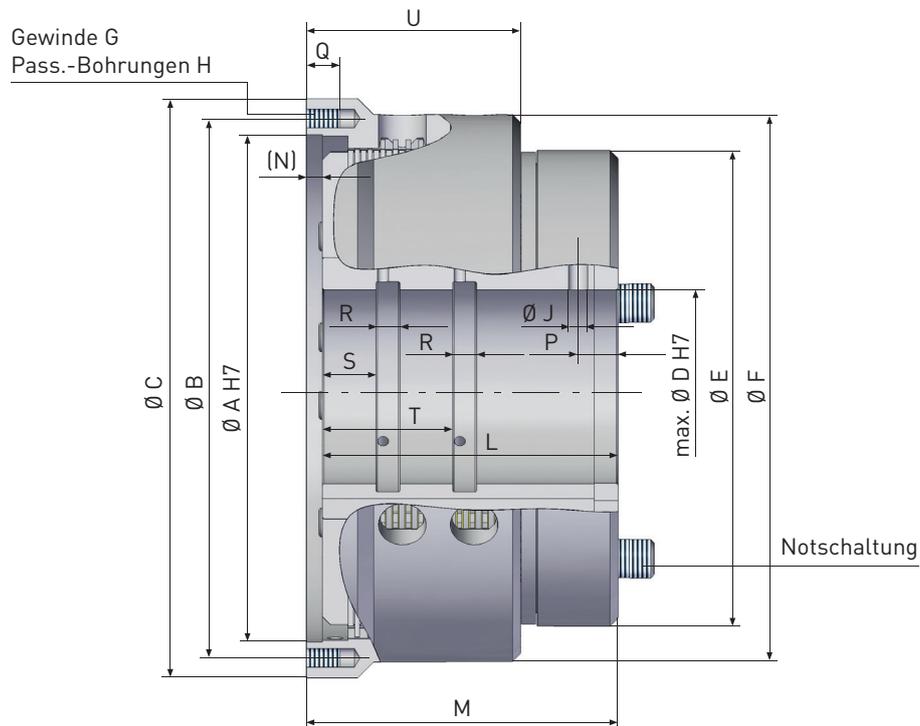
#### Baureihe Lutex® HK-E

- Für höchste Drehmomente bei erhöhten Drehzahlen und großen Wellendurchmessern. Alternativ ist die Wahl einer kleineren Kupplungsgröße möglich, wenn bisher der Bohrungsdurchmesser größenbestimmend war. Leistungen identisch mit der Standardbaureihe.

### Vorteile der Lutex® HK-Baureihe

- Sehr günstiges Verhältnis von Drehmoment zu Masse
- Geringe Massenträgheitsmomente
- Hohe Wärmebelastbarkeit
- Lange Lebensdauer bei geringem Wartungsaufwand
- Stoßfreies Zuschalten durch stufenlose Steuerung des Drehmoments durch den Schaltdruck
- Federnde Innenlamellen für eine definierte Freistellung beim Ausschalten und minimales Restdrehmoment im Leerlauf
- Mechanische Notschalteinrichtung bei Ausfall der Druckölversorgung gemäß Klassenvorgabe

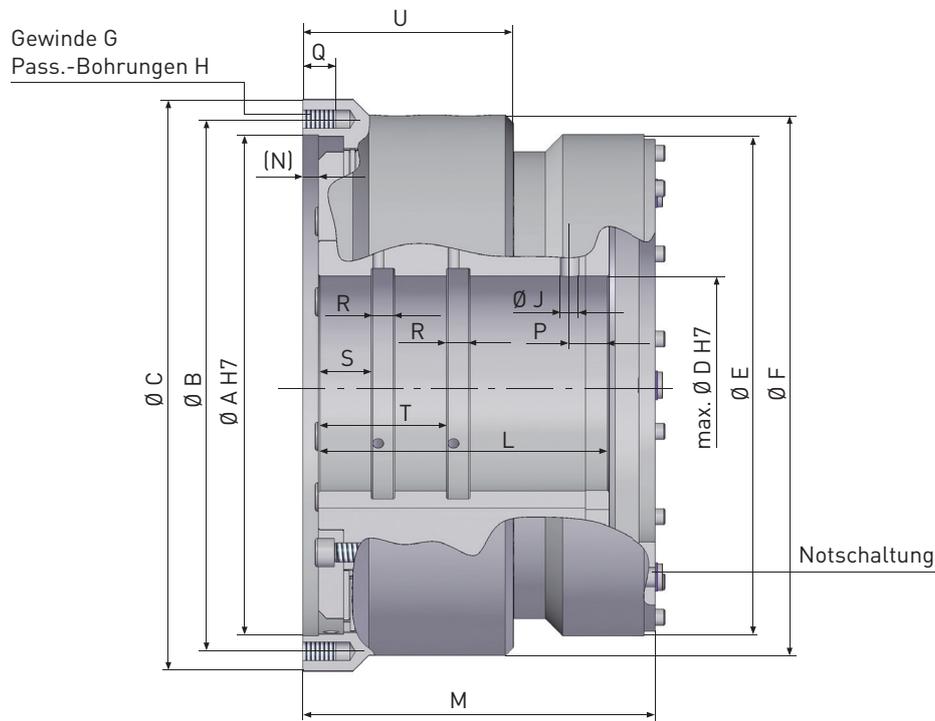
# Technische Daten Lutex® HK



## Ausführung für hohe Drehmomente

Baugröße			HK 250	HK 280	HK 310	HK 345	HK 395	HK 430	HK 485	HK 530	HK 585
Drehmoment	T dyn.	Nm	8.000	11.200	16.000	22.500	32.000	45.000	63.000	90.000	125.000
	T stat.	Nm	12.000	16.800	24.000	33.750	48.000	67.500	94.500	135.000	187.500
Betriebsüberdruck	p	bar	25								
Betriebsdrehzahl	n max.	min <sup>-1</sup>	2.600	2.400	2.300	2.000	1.700	1.550	1.400	1.200	1000
Masse	m	kg	40	55	75	94	137	180	257	360	460
Durchmesser	A H7	mm	235	260	290	320	370	405	455	500	550
	B	mm	250	280	310	340	390	430	480	530	585
	C	mm	270	300	330	365	415	455	505	560	620
	D max. H7	mm	90	100	115	125	150	165	190	210	235
	E	mm	217	240	270	300	340	380	428	472	526
	F	mm	250	280	310	345	395	430	485	530	585
	G	mm	12 x M10	12 x M10	12 x M12	12 x M14	18 x M12	18 x M14	18 x M16	18 x M20	18 x M24
	H	mm	12 x 10	12 x 12	12 x 12	12 x 16	12 x 16	12 x 16	16 x 16	16 x 20	16 x 24
J	mm	8	8	10	12	12	14	16	17	18	
Längen	L	mm	145	155	170	185	210	235	265	290	320
	M	mm	155	165	180	195	220	245	275	300	330
	N	mm	10								
	P	mm	17	19	23	25	27	32	36	42	46
	Q	mm	18	18	20	25	25	25	25	30	36
	R	mm	12	12	12	15	15	20	20	20	20
	S	mm	26	29	32	35	40	43	50	62	68
	T	mm	66	72	78	84	96	105	122	140	154
	U	mm	112	117	125	134	152	166	190	210	225

# Technische Daten Lutex® HK-E

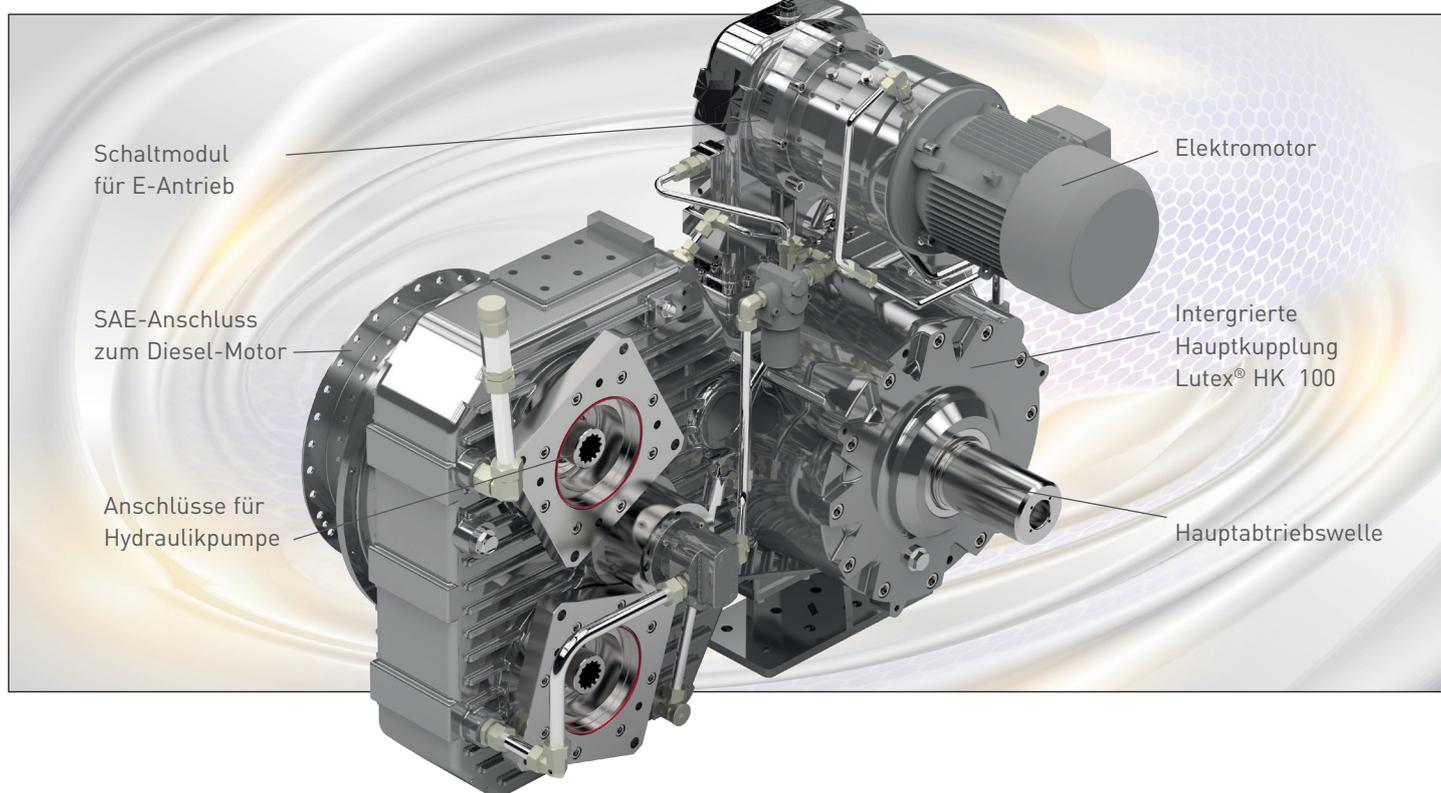


Ausführung für hohe Drehmomente bei großem Bohrungsdurchmesser und erhöhter Betriebsdrehzahl

Baugröße			HK 280 E	HK 310 E	HK 345 E	HK 395 E	HK 430 E	HK 485 E	HK 530 E	HK 585 E
Drehmoment	T dyn.	Nm	11.200	16.000	22.500	32.000	45.000	63.000	90.000	125.000
	T stat.	Nm	16.800	24.000	33.750	48.000	67.500	94.500	135.000	187.000
Betriebsüberdruck	p	bar	25							
Betriebsdrehzahl	n max.	min <sup>-1</sup>	2.650	2.550	2.200	1.850	1.700	1.550	1.300	1.100
Masse	m	kg	58	79	99	145	190	271	380	485
Durchmesser	A H7	mm	260	290	320	370	405	455	500	550
	B	mm	280	310	340	390	430	480	530	585
	C	mm	300	330	365	415	455	505	560	620
	D max. H7	mm	110	125	140	165	180	210	235	260
	E **	mm	255	286	320	360	400	445	500	555
	F	mm	280	310	345	395	430	485	530	585
	G	mm	12 x M10	12 x M12	12 x M14	18 x M12	18 x M14	18 x M16	18 x M20	18 x M24
	H	mm	12 x 12	12 x 12	12 x 16	12 x 16	12 x 16	16 x 16	16 x 20	16 x 24
	J	mm	8	10	12	12	14	16	17	18
Längen	L	mm	155	170	185	210	235	265	290	325
	M	mm	190	205	225	250	280	315	340	380
	N	mm	10							
	P	mm	20	25	27	29	34	39	45	49
	Q	mm	18	20	25	25	25	25	30	36
	R	mm	12	12	15	15	20	20	20	20
	S	mm	29	32	35	40	43	50	62	68
	T	mm	72	78	84	96	105	122	140	154
	U	mm	117	125	134	152	168	190	210	225

\*\* Durchmesser größer als der Innendurchmesser des Zahnkranzes. Montierbarkeit beachten!

## Schiffs-Hybrid-Modul Revox® HE



### Einsatzbereich

Hybrid-Antriebe entlasten die Umwelt. Ein neues Segment unseres Portfolios, basierend auf unserer bewährten Getriebebaureihe für mobile Baumaschinen, ist das Schiffs-Hybrid-Modul Revox® HE.

Der Hauptantrieb erfolgt klassisch über einen Dieselmotor. Über die bis zu drei Anschlüsse für Nebenantriebe ist die Kombination mit Elektro- oder anderen Motoren, mit einer Leistung die bis zu 60% der Hauptantriebsleistung entspricht, möglich.

Parallel ist auch die direkte Anbindung von z.B. Hydraulik-Pumpen möglich.

Die Zuschaltung des Abtriebs erfolgt auch hier über eine hydraulisch geschaltete Lamellenkupplung, Typ Lutex® HK.

### Technische Daten

#### Dieselmotor

Max. Antriebsleistung	400 kW
Leerlaufdrehzahl	800 ... 1000 min <sup>-1</sup>
Betriebsdrehzahl	1700 ... 2100 min <sup>-1</sup>
Motoranschluss	SAE 1, 14-Zoll-Schwungrad
Übersetzung zum Abtrieb	i = 1,41

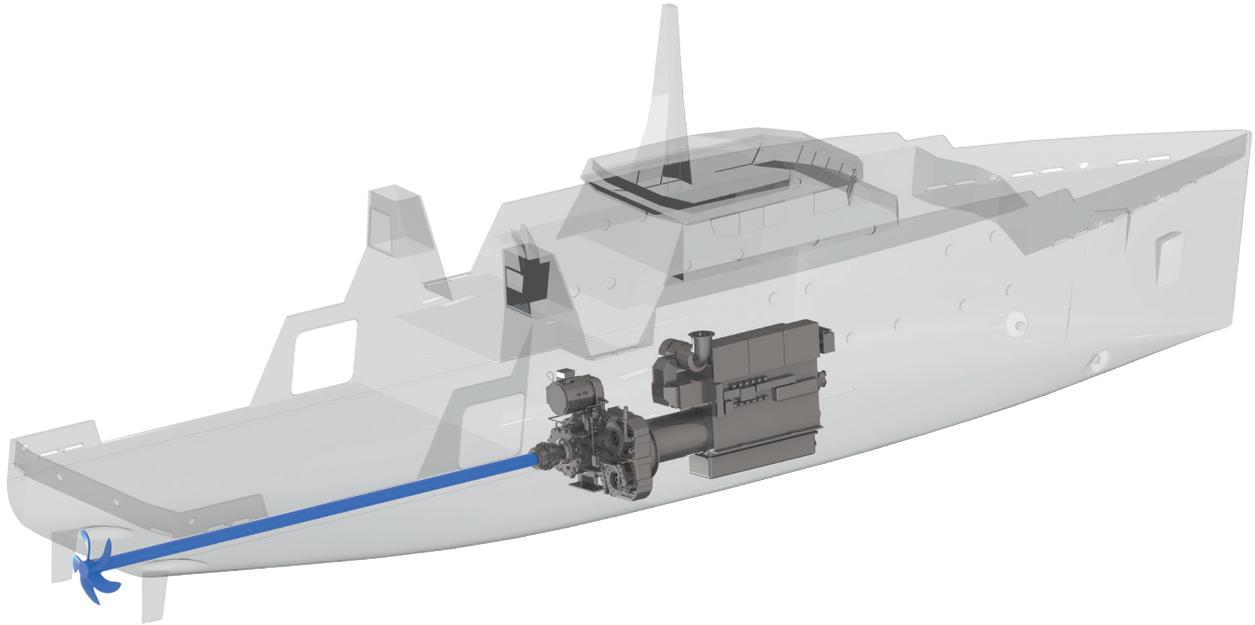
#### Elektromotor

Antriebsleistung theoretisch	max. 236 kW
Übersetzung zum Abtrieb	i = 1,81

#### Schaltkupplung HK 100

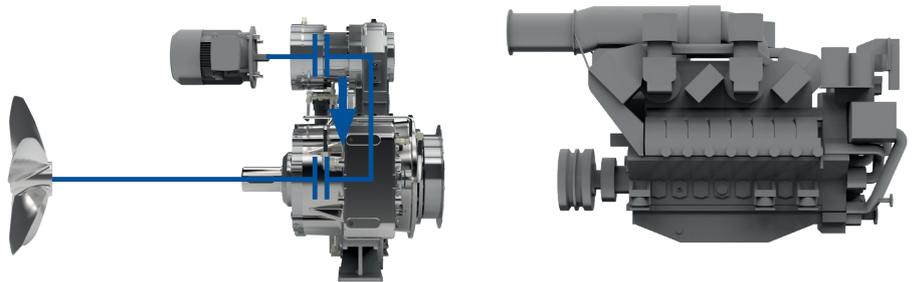
Statisches Drehmoment	7600 Nm
Betriebsdruck	40 bar

# Funktionsarten des Hybrid-Systems



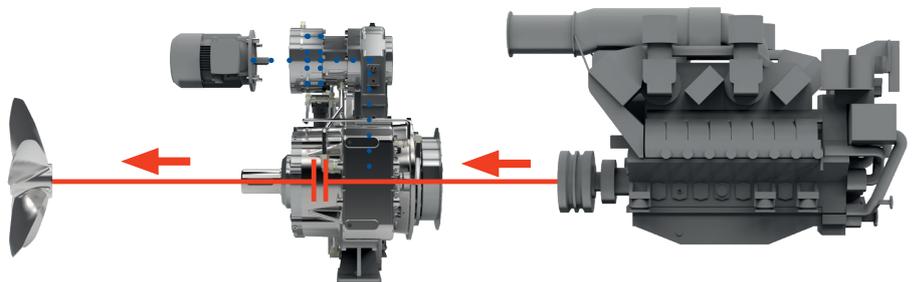
## E - Modus

Ausschließlich elektrisches Fahren  
z. B. im Hafen oder in Küstennähe.



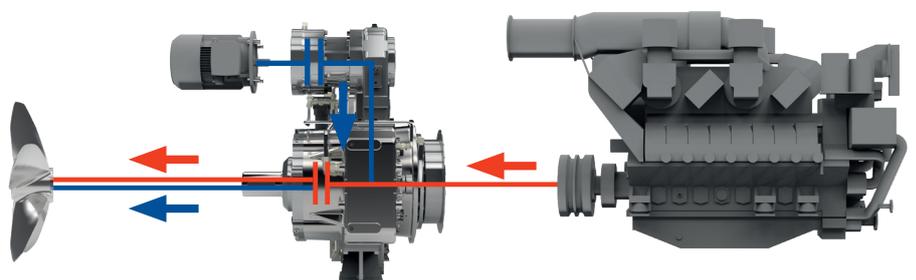
## Diesel - Modus

Arbeitsbetrieb - bei Bedarf parallele Nutzung  
des E - Motors als Generator  
z. B. zum Laden der Batterien.



## Boost - Modus

Die Diesel- und Elektromotoren  
arbeiten gemeinsam. Das Schiff erreicht damit  
z. B. schneller seine Endgeschwindigkeit.



## KONTAKT

---

DESCH Antriebstechnik GmbH & Co. KG  
Postfach 1440  
59753 Arnsberg/Germany  
Kleinbahnstraße 21  
59759 Arnsberg/Germany  
T +49 2932 300 0  
F +49 2932 300 899  
info@desch.com  
[www.desch.com](http://www.desch.com)



DESCH Canada Ltd.  
240 Shearson Crescent  
Cambridge  
Ontario  
Canada N 1T 1J6  
T +1800 2631866  
+1519 6214560  
F +1519 6231169  
desch.canada@desch.com

DESCH USA LP  
Vertrieb, Technik,  
Service Support  
3501 Embassy  
Parkway, Suite 101  
Akron Ohio 44333  
T +1 330 937 9030  
F +1 330 937 9031  
sales\_usa@desch.com

DESCH USA LP  
Fertigung,  
Montage  
4940 Merrifield Rd  
Dallas  
Texas 75236  
desch.dallas@desch.com

DESCH Italy  
Drive Technology  
Ufficio di rappresentanza  
in Italia  
Via Cavriana, 3  
20134 Milano/Italy  
T +39 02 7391 280  
F +39 02 7391 410  
desch.italia@desch.com

DESCH China  
Machinery (Pinghu) Co., Ltd.  
No. 1680 Xingping 1 Road, Build. 3  
Pinghu Economic Technological  
Development Zone  
314200 Zhejiang P. R. China  
T +86 573 8557 8988  
F +86 573 8557 8989  
desch.china@desch.com

DESCH do Brasil  
Power Transmission S.A.  
Rdv Edgar Máximo  
Zambotto, s/n km 54  
Campo Limpo Paulista, SP  
CEP: 13.231-700  
T +55 11 4039 8240  
F +55 11 4039 8222  
desch.brasilien@desch.com