

EDUARD GOEDICKE

~~BIEBERSTEIN & GOEDICKE~~

Fernsprecher: Gr. 4, 1408

HAMBURG

Telegramm-Adr.: Albedu

Bank-Konto:

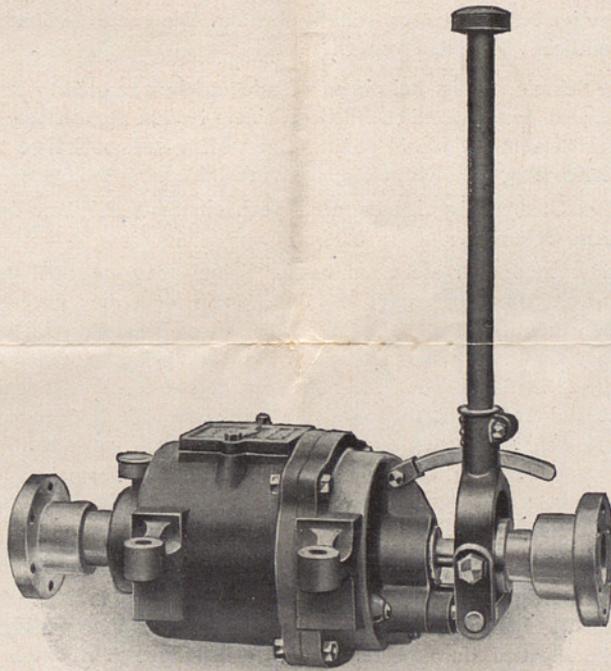
Deutsche Bank Filiale Hamburg



Carlowitz-Code

ABC-Code 4th & 5th Edition

## „AJAX“ Marine-Umsteuergetriebe



### Besondere Vorzüge:

Größte Einfachheit · Kein Nachstellen von Kupplungen usw.  
Kräftige, solide Konstruktion · Unbegrenzte Dauerhaftigkeit  
Geräuschloser Betrieb · Absolute Zuverlässigkeit · Billiger Preis  
*Die Übertragung der angegebenen Kraftleistungen wird garantiert.*

# „AJAX“- Marine - Umsteuergetriebe

Mit der Zunahme des Motorbootwesens ist auch das Verlangen nach einem **wirklich guten** Umsteuergetriebe immer dringender geworden. Ein solches soll **einfach und zuverlässig**, bei relativ leichtem Gewicht **kräftig** gebaut, möglichst geräuschlos und — — **billig** sein.

Das neue „Ajax“-Umsteuergetriebe wird allen diesen Anforderungen im weitesten Umfange gerecht. Durch einen einzigen Handhebel werden Vorwärtsgang, Leerlauf und Rückwärtsgang eingerückt. Für Vorwärts- und Rückwärtsgang sind solide Konuskupplungen benutzt, bei denen jegliche Wartung sowie das bei anderen Kupplungen zuweilen notwendige Nachstellen vollständig fortfällt. Die ganze Bedienung beschränkt sich auf gelegentliches Einfüllen von Öl.

Zuverlässige Schmierung ist bei einem Wendegetriebe von größter Bedeutung. Bei dem „Ajax“-Getriebe laufen sämtliche Teile in einem öldicht abgeschlossenen Gehäuse, das, einfach mit dickem Zylinderöl gefüllt, eine **völlig selbsttätige und zuverlässige Schmierung** von Kupplungen, Winkelrädern und Lagern gewährleistet.

Neben großer Ölersparnis wird dadurch auch ein Sauberbleiben des Bootes von umherspritzendem Öl erzielt.

Zuverlässigkeit muß aber nicht nur in der Schmierung, sondern vor allem auch in der Wirksamkeit der Kupplungen obwalten, wenn nicht die ganze Besatzung des Bootes in Gefahr kommen soll. Die bei dem „Ajax“-Umsteuergetriebe verwandten Konuskupplungen sind außerordentlich kräftig und solid gehalten und laufen in einem öldicht abgeschlossenen Gehäuse. Sie haben vor Expansionskupplungen den Vorzug der Einfachheit und längerer Lebensdauer und vermeiden die Notwendigkeit jeglichen Nachstellens, da die Druck- bzw. Saugkraft des Propellers das Festhalten derselben bewirkt. Während also bei anderen Kupplungen die Neigung zum Gleiten mit steigender Tourenzahl und Kraftleistung wächst, tritt bei dieser Konstruktion das Gegenteil ein; je größer die Torsion, desto fester hält die Kupplung. Trotzdem wirkt dieselbe nicht etwa ruckweise, sondern das Anfahren erfolgt durchaus sanft.

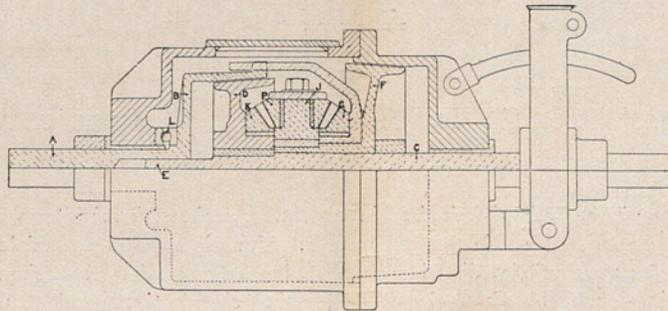
**Das Winkelradgetriebe ist immer im Eingriff, tritt nur bei Rückwärtsgang in Tätigkeit** und läuft ebenfalls im Ölbad, also **völlig geräuschlos**. Das Gehäuse wird durch eine große Deckelklappe hermetisch verschlossen, durch deren Abnahme der innere Mechanismus jederzeit zugänglich ist. Dieselbe dient gleichzeitig zum Einfüllen von Öl.

Ein Kugeldrucklager ist im Getriebe eingebaut, so daß sich ein besonderes Drucklager erübrigt. Das „Ajax“-Umsteuergetriebe kann also für jede Motorentype Verwendung finden, braucht nur eingebaut zu werden und ist dann vollständig betriebsfertig.

**Garantie:** Alle innerhalb eines Jahres nach Lieferung durch Fehlerhaftigkeit in Material oder Ausführung defekt werdenden Teile werden nach portofreier Einsendung der letzteren gratis ab hier ersetzt.



## Der Arbeitsvorgang beim „Ajax“-Umsteuergetriebe.



### Vorwärtsgang:

Ein Vorschieben der Welle mittels des Umsteuerhebels bringt die Propellerkupplung D in Eingriff mit der Motorkupplung B, welche durch die Welle A mit der Maschine verflanscht ist. Die Schraubenwelle rotiert jetzt also in derselben Richtung wie der Motor; das Getriebe läuft innerhalb des Gehäuses als Ganzes mit, die Winkelräder stehen still. Der Druck der Propellerwelle wird von dem eingebauten Kugeldrucklager L aufgenommen.

### Leerlauf:

Bei der mittleren Stellung des Umsteuerhebels, die in der Schnittzeichnung dargestellt ist, sind beide Kupplungen ausgeschaltet, der Motor läuft also leer, und der Propeller steht still.

### Rückwärtsgang:

Eine Rückwärtsbewegung des Umsteuerhebels bringt die Rückwärtskupplung F in Kontakt mit dem feststehenden Gehäuse. Jetzt läuft das mit dem Mitnehmer verbundene Winkelrad G durch Vermittlung der Motorkupplung B in der gleichen Richtung wie die Motorenwelle, und es ist leicht zu sehen, daß dadurch das linke Winkelrad K und mit ihm die Propellerwelle mittels der beiden Zwischenräder P in die entgegengesetzte Umdrehungsrichtung versetzt wird. Der Propeller läuft also jetzt rückwärts und zwar mit derselben Tourenzahl wie vorwärts. Die doppelseitige und dadurch gleichmäßige Übertragung der Umkehrung durch zwei Zwischenräder P ist von großer Bedeutung für die Dauerhaftigkeit des Getriebes. Ketten und Kammräder wirken nur einseitig, haben also infolge der Seitendrucke in den Lagern eine schnelle Abnutzung im Gefolge.

Bei Vorwärts- sowohl wie Rückwärtsgang dient die durch die Schub- bzw. Saugkraft des Propellers ausgeübte Torsion zum Festhalten der Kupplungen.

Eine gelinde Drehung an dem Knopf des Umsteuerhebels ermöglicht es, den letzteren in jeder der drei Stellungen zu fixieren.

# Gebrauchsanweisung

## für „Ajax“-Marine - Umsteuergetriebe.

---

### Vorschriften für den Einbau und die Behandlung.

#### Einbau :

Von der größten Wichtigkeit ist ein absolut korrektes Ausrichten von Motor und Wendegetriebe, sowie Schraubenwelle. Um ein solches zu erzielen ist es wichtig und zweckmäßig, die Flanschenkupplungen nach dem Aufkeilen auf die Wellen in der Drehbank nachzudrehen, sodaß sie absolut gerade laufen. Bei Benutzung eines Universal-Gelenkes muß dieses zwischen Motor und Wendegetriebe eingebaut werden.

#### Schmierung :

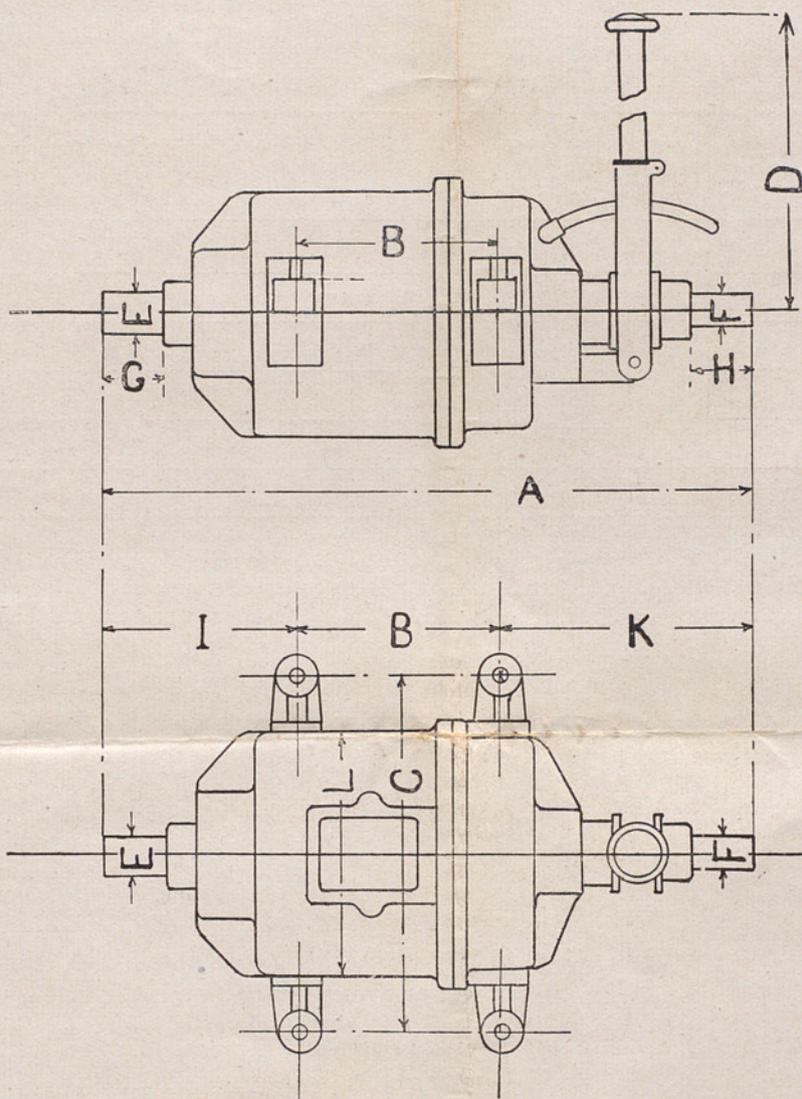
Am hinteren Ende des Getriebegehäuses befinden sich zwei Metallschrauben, von denen sich die eine unter dem Hebel befindet, zum Ablassen des Öles, während die hintere, links davon befindliche als Überlauf dient. Man gieße also soviel **gutes** Schmieröl von mittlerer Dickflüssigkeit in das Getriebe, bis es aus dem Loch der Überlaufschraube herausfließt, alsdann schraube man diese wieder zu. Hin und wieder muß etwas Öl nachgefüllt werden, um den Ölstand aufrecht zu erhalten. Außerdem empfiehlt es sich natürlich, von Zeit zu Zeit das alte Öl abzulassen und durch frisches zu ersetzen.

Die **Bronze-Klötze** am Hebel müssen **täglich** geölt werden.

#### Umsteuerhebel :

Nach dem Einrücken desselben auf Vorwärtsgang ziehe man den Umsteuerhebel bevor man ihn festschraubt, ein klein wenig zurück, um den Druck von den Bronze-Klötzen zu nehmen.

---



Abmessungen in mm

Grösse	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	Keilnuten an beiden Enden
1	559	168	286	610	32	28	57	57	162	229	221	10 × 2,5
2	655	200	330	650	38	38	70	70	190	265	240	12 × 2,5
3	766	246	400	700	48	48	80	80	220	300	300	13 × 3
3a	766	246	400	700	48	48*	80	80	200	300	300	13 × 3
4	940	292	530	800	76	76	120	120	260	390	400	2 Stück 13 × 3, 45°
4a	940	292	530	800	76	76*	120	120	260	390	400	2 Stück 13 × 3, 45°

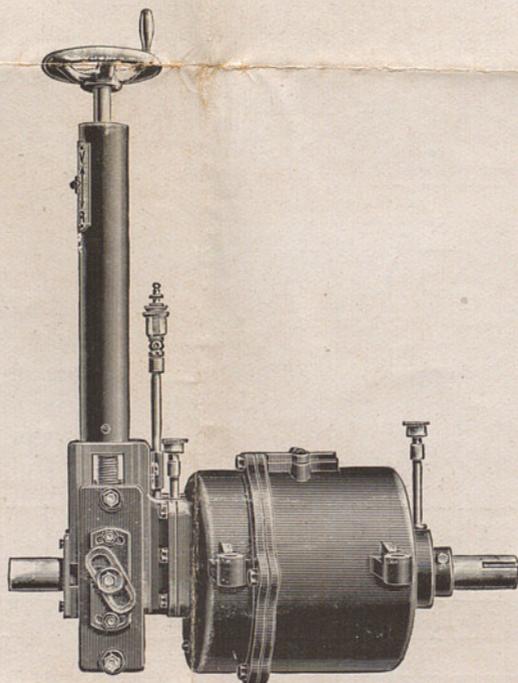
\*) Chromnickelstahl

## Preise und Gewichte

Grösse	P. S. bei 800 Touren pro Minute	Preis Mk.	Codewort	Gewicht in kg ca.	
				netto	brutto
1	15		Satra	50	65
2	30		Sagar	85	110
3	60		Sakel	170	220
3a	75		Salmo	170	220
4	125		Sanet	260	340
4a	150		Sapon	260	340

Flanschenkupplungen sind in den Preisen nicht eingeschlossen.

Grösse 3 u. 4 haben an Stelle des Hebels ein poliertes, gusseisernes Handrad,  
wenn dasselbe aus Bronze gewünscht wird, so erhöht sich der Preis entsprechend.



„Ajax“-Getriebe Grösse 3 bis 4 a.