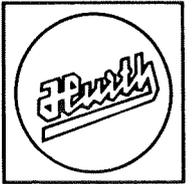
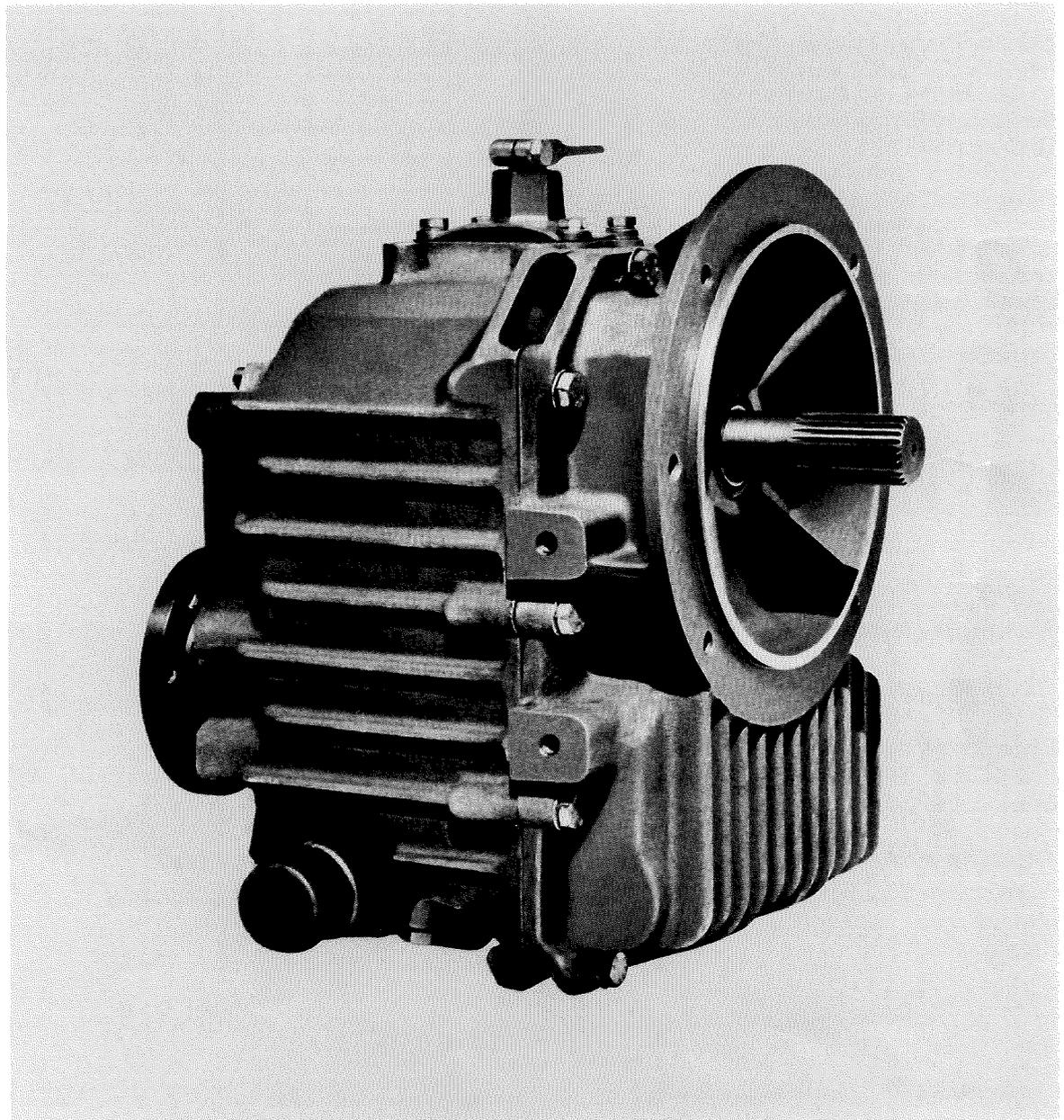


# HURTH



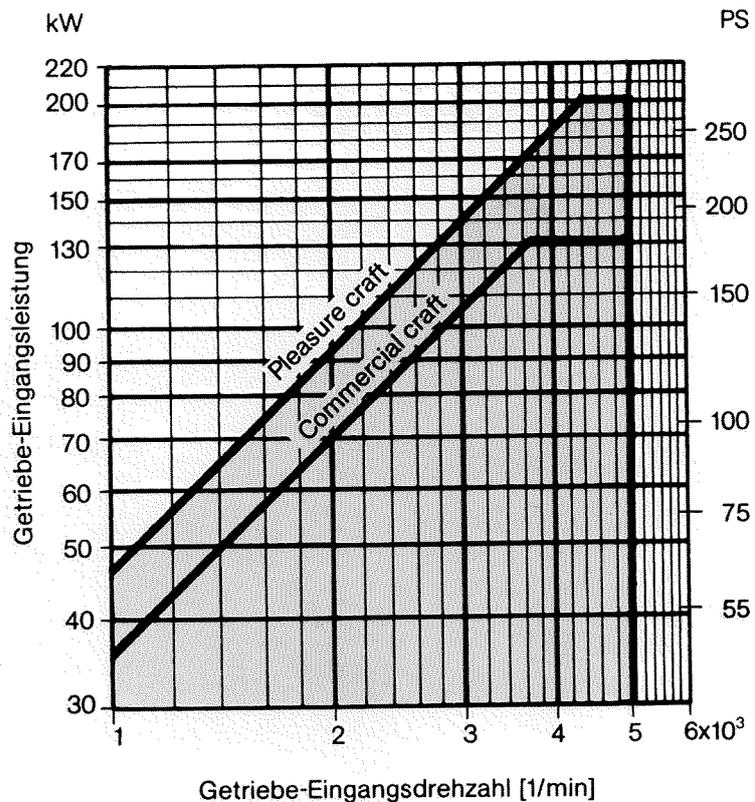
## **Bootswendegetriebe HBW 400**



### Beschreibung HBW 400

Die Bootswendegetriebe HBW sind kraftschlüssig schaltbare Stirnradgetriebe. Die Lamellenkupplungen werden über ein Servosystem beaufschlagt, d. h. der Schaltvorgang erfolgt servoautomatisch. Deshalb ist zum Schalten nur geringer Kraftaufwand erforderlich und Einhebel-Fernbedienung möglich. Plötzliche Umschaltvorgänge, z. B. Wendemanöver im Gefahrenmoment, können auch bei höchster Drehzahl ausgeführt werden. Im übertragbaren Drehmoment sind die Schaltkupplungen begrenzt. Dadurch ergibt sich die Wirkung einer Sicherheitskupplung. Beim Ankern in Flüssen, bei Segel- und Schleppfahrt, kann die Propelleranlage leerdrehen (Schaltstellung „0“). Auch das Leerdrehen des Motors bei stehender Propellerwelle schadet dem Getriebe nicht. Die Getriebe haben eine Kühleinrichtung, die in den Frischwasser-Kreislauf integrierbar ist.

**Leistungsdiagramm**



### Technische Daten

#### HBW 400-1,5    HBW 400-2    HBW 400-3

Schaltstellung »A« Übersetzung		i	1,5	2,0	3,0
Schaltstellung »B« Übersetzung		i	1,5	2,0	3,0
Eingangsdrehmoment $M_{max}$	pleasure craft	Nm	440	440	440
	commercial craft	Nm	350	350	350
Eingangsleistung $P_{max}$	pleasure craft	kW (PS)	200 (272)		
	commercial craft	kW (PS)	132 (180)		
Eingangsdrehzahl $n_{max}$		1/min.	5000		
Propellerschub $F_{max}$		N	13 500		
Gewicht ohne Ölfüllung		kg	38		
Ölfüllung		l	2,0		
Ölsorte			Automatic-Transmission Fluid (ATF)		

### Allgemeine Hinweise

Die Getriebe besitzen Tauch- und Umlaufschmierung.

Die Betriebstemperatur des Getriebeöles darf +130°C nicht überschreiten.

Zwischen Motor und Getriebe muß eine torsions-elastische Kupplung eingebaut werden, die auch Achsversetzungen ausgleicht.\*

Die Verbindung Getriebe-Propellerwelle sollte durch eine biegeelastische Kupplung erfolgen, um Winkelabweichungen auszugleichen.\*

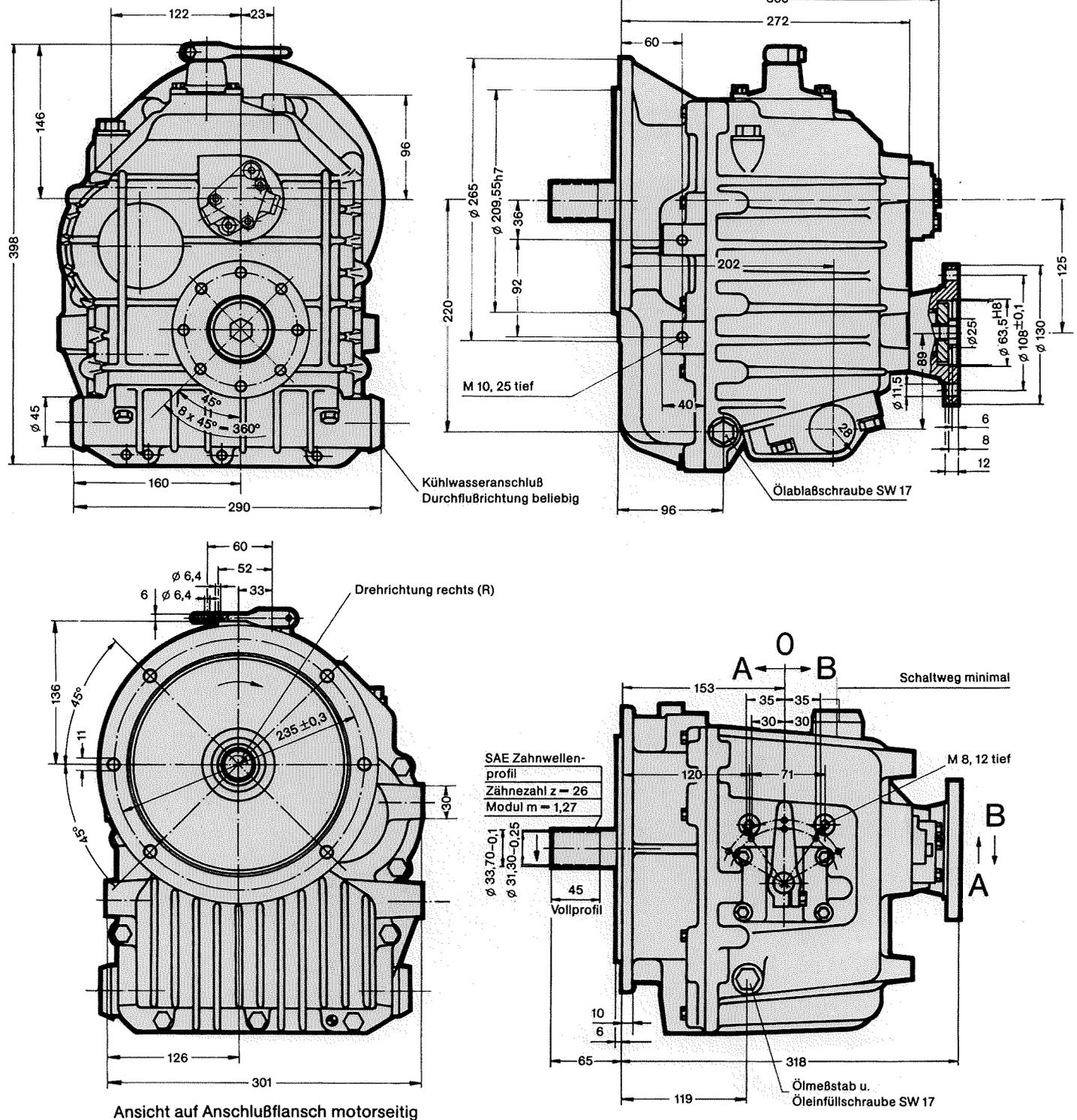
Die Neigung des Getriebes in Wellenrichtung soll im Dauerbetrieb einen Winkel von 20 Grad nicht überschreiten.

Bei leerdrehender Propellerwelle (Segel- oder Schleppfahrt) muß die Schaltstellung „0“ sein.

Zum Blockieren der Propellerwelle kann die der Fahrtrichtung entgegengesetzte Schaltstellung benützt werden.

\* Die Kupplung kann von HURTH geliefert werden.

### Hauptabmessungen



Ansicht auf Anschlußflansch motorseitig