

Steigungseinstellung

max-prop® Steigungseinstellungen sind entsprechend dem Blattrotationswinkel (a) vorzunehmen. Sie sind abhängig von Durchmesser des Propellers.

In Tabelle 1 sind die für verschiedenen Durchmesser die entsprechenden Winkel (a) in mm angegeben.

Tabelle 1

		Propellerdurchmesser (1 inch = 2,54 cm)										
		Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Blattrotationswinkel (a)	10°	100	115	130	150	170	185	200	215	230	250	265
	12°	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
	14°	140	165	190	210	235	260	280	305	330	350	375
	16°	160	190	215	245	270	300	325	350	380	405	430
	18°	180	215	245	275	305	335	365	400	430	460	490
	20°	205	240	275	310	345	375	410	445	480	515	550
	22°	230	265	305	340	380	420	455	495	535	570	610
	24°	250	295	335	375	420	460	505	545	585	630	670
	26°	275	320	370	415	460	505	550	595	645	690	735
	28°	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
	30°	325	380	435	490	545	600	655	705	760	815	870

Die Einstellung von Winkel (a) und damit die vorgesehene Steigung, wird bei montierter Schraube ausgeführt.

Um die gewünschte Steigung zu erhalten, wird als erstes das feste Mittelstück auf die vorhandene Schiffswelle montiert. (Abb. 1).

Das zentrale Kegelrad wird mit seiner Markierung (x) in die entsprechende Position im Mittelstück (Buchstabe – siehe Tabelle 2) eingeschoben.

Die Markierung im Spinner* (Y) wird durch Drehen mit dem entsprechenden Buchstaben in Übereinstimmung gebracht. (Abb. 2)

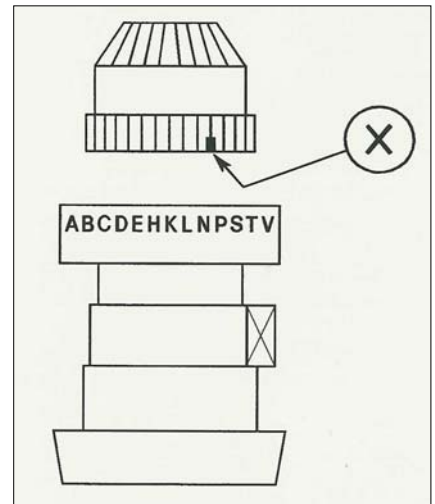


Abb. 1

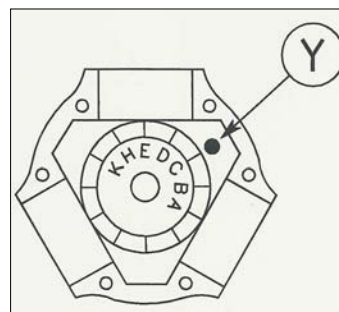


Abb 2

* Spinner – siehe Teileliste (Nr. 7) in der Montageanleitung

In den Tabellen (siehe unten) sind beide Einstellungen – für links- und für rechtsdrehende Wellen – angegeben.

Propeller für links- oder rechtsdrehende Wellen sind identisch

Durchmesser und Steigung werden genau wie bei einem fest stehenden Propeller kalkuliert. Im Gegensatz zu traditionellen, festen Propellern bietet **max-prop** den Vorteil, dass durch Verstellen der Steigung eine weitere Optimierung der Leistungsergebnisse möglich ist.

- Sollte der Motor nur schwer die vorgesehene Drehzahl erreichen, dann ist der Steigungswinkel zu reduzieren. (2° entsprechen ca. 300 Upm !!!)
- Wird die vorgesehene Drehzahl überschritten, muß der Steigungswinkel erhöht werden.

	Winkel	X -	Y ●
Rechtsdrehende Welle	30°	H	H
	28°	D	K
	26°	V	B
	24°	S	C
	22°	N	D
	20°	K	E
	18°	E	H
	16°	C	K
	14°	T	B
	12°	P	C
	10°	L	D

	Winkel	X -	Y ●
linksdrehende Welle	30°	L	B
	28°	P	A
	26°	A	H
	24°	C	E
	22°	E	D
	20°	K	C
	18°	N	B
	16°	S	A
	14°	B	H
	12°	D	E
	10°	H	D

Tabelle 2 & 3

Es empfiehlt sich die Flügel vorher an der Mittelnabe zusammen zu schieben – so werden alle Seiten automatisch mit dem richtigen Winkel auf das Kegelrad aufgesetzt.

Propellermontage

- 1) Mittelstück
- 2) Motorwelle
- 3) Keil
- 4) Wellenmutter
- 5) Sicherungskeile
- 6) zentrales Kegelrad
- 7) Spinner (2-teilig)
- 8) Verbindungsbolzen
- 9) Propellerflügel
- 10) Flügel - Mittelnabe
- 11) Spinneroberteil
- 12) Inbusschraube
- 13) Sicherungssplint
- 14) Opferanode
- 15) Inbusschraube

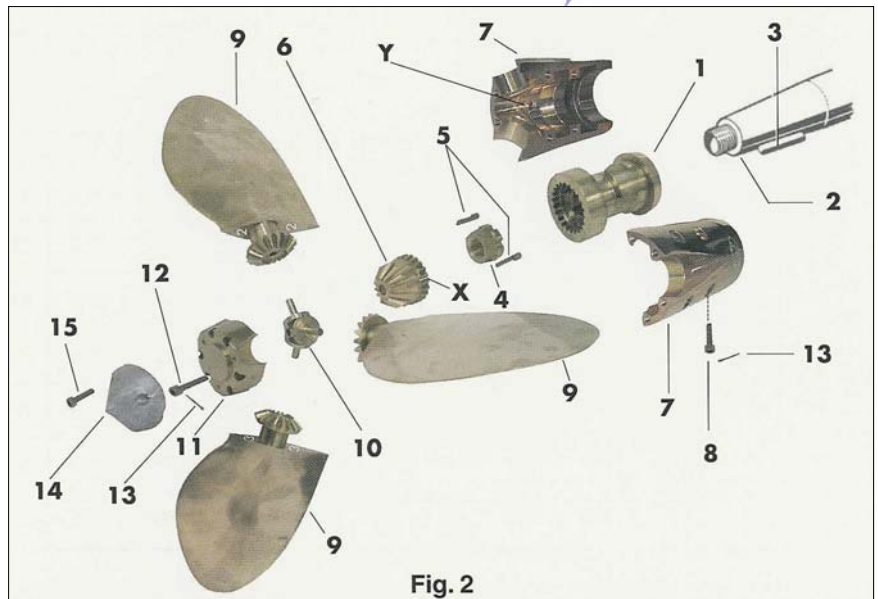


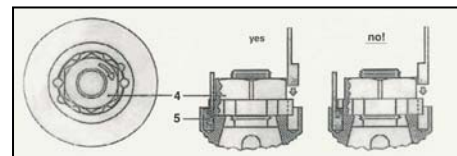
Abb. 3: 3-Flügel Propeller in Einzelteilen

Das Mittelstück (1) wird auf die Motorwelle (2) geschoben, wobei sicherzustellen ist dass Konus und Keil (3) die richtige Größe haben.

Wichtig ist, dass das Mittelstück zentriert auf der Welle sitzt und weder zu fest noch zu lose ist – danach wird die Wellenmutter (4) aufgesetzt, gut festgezogen und mit den Sicherungssplinten (5) gegen Verlust gesichert.

(Siehe Abb. 4)

Abb. 4



Das Gewinde der Motorwelle darf nach Montage der Wellenmutter nicht zu weit über diese herausragen, weil sonst das zentrale Kegelrad (6) bei Propellerbetrieb beschädigt werden kann. Überstehende Wellen müssen daher gekürzt werden. (Siehe Abb. 3)

Nun wird das zentrale Kegelrad (6) in das Mittelstück geschoben – die Markierung (X/ Abb. 1) wird dabei dem, in der Steigungsrechnung festgelegten Buchstaben (siehe Tabelle 2 o. 3) zugeordnet.

Vor Montage des Spinners sind alle Teile (7 & 11) mit seewasserbeständigem Fett zu füllen. Die beiden Spinnerhälften (7) werden mit den Verbindungsbolzen (8) um das Mittelstück (1) montiert – die Y-Marke wird durch Drehen mit dem entsprechenden Buchstaben (Tabelle 2 o. 3) in Übereinstimmung gebracht.

Die Propellerflügel (9) werden auf die Mittelnabe (10) gesteckt und auf das zentrale Getrieberad gesetzt

!!! Wichtig : In den Flügeln, Spinnerhälften, Spinneroberteil u. Mittelnabe sind die Zahlen 1,2 & 3 gestanzt – die Montage muss 1 zu 1, 2 zu 2 und 3 zu 3 erfolgen.

Danach wird das Spinneroberteil (11) montiert

Die Schrauben sind mit den Splinten (13) zu sichern – die Köpfe dürfen nur wenig aus dem Schraubenkopf herausgucken, die Enden werden mit einem Schraubenzieher auseinander gedrückt.

Zum Schluß wird die Opferanode (14) mit den Inbusschrauben (15) aufgesetzt.

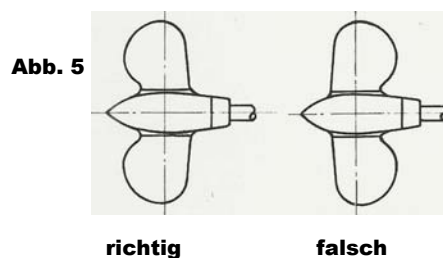
Die Einzelteile eines Maxprop – Verstellpropellers sind nicht austauschbar mit den Teilen eines anderen Maxprop Propellers –

Allgemeine Hinweise

Durch die Montage einer Zinkanode auf der Motorwelle wird der Propeller gegen galvanische Ströme geschützt. Bitte achten Sie darauf, das immer ein ausreichender Schutz gegen diese Ströme gewährleistet ist.

Der Propeller ist richtig montiert wenn:

- Die Blätter sich frei drehen und die Bewegung zu Ihrer Endposition entsprechend ihrer Einstellung erfolgt.
- Die Segelstellung der Blätter perfekt in Linie sind
- Die Propellerflügel sich niemals in die Position auf Abb. 4 drehen



Bei Motorfahrt ist das ruckartige, plötzliche Schalten von vorwärts auf Rückwärts zu vermeiden.

Der Propeller arbeitet komplett automatisch. Die Blätter drehen sich in die Steigungseinstellung, wenn die Motorwelle vorwärts oder rückwärts dreht und falten sich in die Segelstellung wenn der Motor abgestellt wird.

Bei Yachten mit hydraulischem Getriebe sollte unmittelbar nach Abstellen des Motors jedoch zur Unterstützung noch der Rückwärtsgang eingekuppelt werden.

Sollte der Fall eintreten, dass das Mittelstück von der Welle gezogen werden soll, muß mit einem Abzieher gearbeitet werden. (Siehe Abb. 6)

