



### Für die Modelle von P30-R bis 1000-G

Bei dieser Gelegenheit möchten wir uns bei Ihnen für den Erwerb eines **Python-Drive** homokinetischen Gelenkwellensystems bedanken.

Dieses System wird komplett mit allen benötigten Bolzen, Schrauben, Scheiben und Mutter geliefert.

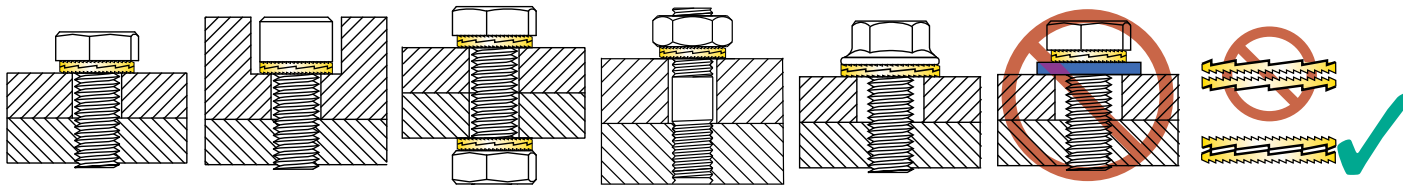
Auf den folgenden Seiten finden Sie alle Anweisungen, die Sie während der Montage unterstützen werden. Wir empfehlen Ihnen, dieses Handbuch vor dem Montagevorgang zu lesen.

#### 1) Getriebeadapterflansch

Überprüfen Sie, dass die Flanschabmessungen zu Ihrem Getriebeausgangsflansch passen.

Alle Befestigungsbolzen und -mutter werden mit Sprengring gesichert. Bitte stellen Sie sicher, dass sie wie unten angegeben montiert werden und dass sie mit dem korrekten Anzugsmoment angezogen werden (Zeichnung Nr.1). Stellen Sie sicher, dass die Bolzen so eingeschraubt werden, dass das lange Gewindeteil in den Adapterflansch geschraubt wird.

Ziehen Sie die Bolzen und Muttern mit folgenden Anzugsmomenten an (Anzugsmomente für die Spannvorrichtung der Welle finden Sie in Kapitel 3 dieser Anleitung):



Zeichnung 1

-	M8	3/8"UNF	M10	7/16" UNC	M12	1/2" UNC	M14	M16	M18	3/4" UNC	M20	M22	M24	1"UNC
Nm	34	58	66	83	120	125	180	280	400	500	560	750	950	1040
Lb.ft.	25	43	49	61	88	91	132	205	295	368	413	406	700	765

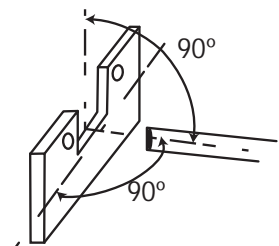
**Wir empfehlen, dass alle Befestigungsbolzen, Muttern und Scheiben vor der Montage staub- und fettfrei sind.**

#### 2) Befestigungsplatte

Aufgrund der verschiedenen Schiffsrumpfdesigns ist es nicht möglich für **Python-Drive**, Befestigungsplatten zu liefern. Bitte beachten Sie beim Entwurf einer Befestigungsplatte, dass sie für die von der Schiffsschraube übertragenen Kräften ausreicht. Bezüglich der Plattenabmessungen, s. Zeichnung Nr. 2A-B.

Die Befestigungsplatte sollte sowohl vertikal als auch horizontal im rechten Winkel zur Propellerwelle montiert sein (Zeichnung Nr. 2). Vor der Positionierung der Befestigungsplatte stellen Sie bitte sicher, dass die Länge der Propellerwelle (z.B. das Maß zwischen Getriebeausgangsflansch und Wellen-Ende) richtig berechnet wurde (s. Zeichnung Nr. 6).

Das Drucklager sollte auf der Plattenseite in Richtung Propeller angebracht werden (s. Zeichnung Nr. 3).



Zeichnung 2

**Grundplatte in einem Winkel von 90° zur Welle montieren.**





**P200-T bis P1000-G:** Alle Schrauben wie zuvor beschrieben entfernen und in die Gewindebohrungen des vorderen Rings einschrauben und anschließend den Ring herausnehmen. (Fig. 4). Danach, drehen Sie die Schrauben in den Mittelflansch und entfernen Sie den hinteren Druckring (Fig. 5). Einige P750-L / P750-G und P1000-G Modelle sind mit einer Schrumpfscheibe oder einer Klemmkupplung an der Propellerseite des Drucklagers bestückt, die leicht zu entfernen ist, indem man alle Schrauben löst.

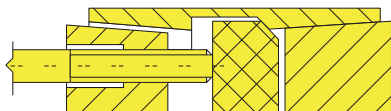


Fig. 4

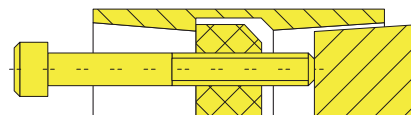


Fig. 5

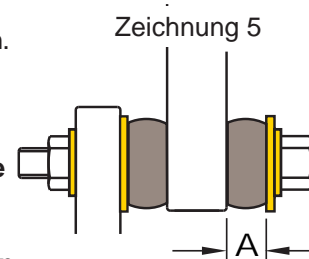
#### 4) Montage der Gummilager:

Die Gummi-Vibrationslager sollten wie in Zeichnung Nr. 3 mit einer Vorspannung montiert werden.

P30-R: Die Gummi-Vibrationslager müssen auf eine Dicke von 13mm zusammengedrückt werden, P60-K auf 16 mm. , P80-S bis P750-L auf 15 mm. Wie in Zeichnung No. 5.

**Bemerkung :** sollte die Befestigungsplatte nicht im rechten Winkel zur Propellerwelle angebaut sein, ist eine Ausrichtung möglich indem man Unterlegbleche zwischen Gummilager und Befestigungsplatte anbringt.

**Modell P750-G / P1000-G ist mit Polyurethan-Lagerungen bestückt, die nicht wie oben beschrieben „komprimiert“ werden.**



#### 5) Anpassen der Nabe mit Konus:

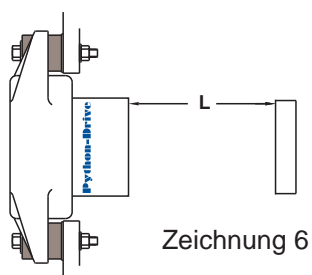
Nach Überprüfung der Konen (**Python-Drive** ist 1:10 als Standard), kann die Nabe über die Welle geschoben werden (Keilnut nicht vergessen!) Danach, Unterlegscheibe und Mutter montieren. Die Schrauben sollen soweit angezogen werden, dass die Gummi-Blöcke bis auf oben genannte Dicke zusammengedrückt werden.

#### 6) Kontrolle von Länge und Winkeln der Gelenkwelle :

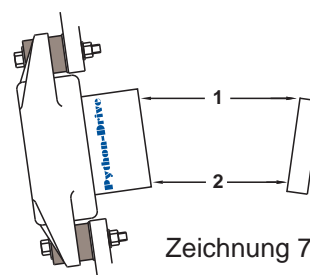
Die Längenbestimmung ist wichtig, da sich der Motor während des Betriebs in seinen elastischen Lagern auch in Längsrichtung der Propellerwelle verschieben kann. Die mittleren Einbaulängen der Gelenkwellen können aus dem Prospekt entnommen werden.

Die Einbautoleranz für die Modelle P30-R bis P140-T beträgt  $\pm 2$  mm. und für P200 und P501  $\pm 3$  mm.

Für die größeren Typen müssen die Maße und Toleranzen aus den Einbauzeichnungen entnommen werden (Einbautoleranz  $\pm 12$  mm). Gemessen wird die Einbaulänge zwischen den Anlageflächen des Adapterflansches am Getriebe ( siehe Zeichnung 6). Bei nicht fluchtenden Anlageflächen wird der Abstand durch die Bildung dieses Mittelwertes aus den Abständen 1 und 2 errechnet ( siehe Zeichnung 7).



Zeichnung 6



Zeichnung 7

Die P30 bis P110 Gelenkweleneinheiten sind mit farbigen O-Ring-Dichtungen bestückt, welche die Stirndeckel in Stellung halten. Die P140 hat Klemmen, welche die Stirndeckel der Gelenkwelle in Stellung halten, wobei eine davon eine farbliche Markierung hat, um die netto Länge der Gelenkwelle zu ermitteln. Die Bedeutung der Farben ist wie folgt:

P30/60/80-145 mm	WEISS		Standard Länge für P30-R en P60-B
P30/60/80-165 mm	BLAU		Standard Länge für P60-K
P30/60/80-195 mm	SCHWARZ		Standard Länge für P80-S
P110-180 mm	GELB	GRÜN	Standard Länge
P110-225 mm	ROT	SCHWARZ	
P140-180 mm	SCHWARZ		Standard Länge
P140-225 mm	BLAU		











