

Motorgehäuse 2

ABS- oder PS-Platte 5 mm
PTFE-Platte 0,5 mm

Es erfolgt als Nächstes der Einbau des Motors. Handelt es sich um einen Motor, der nicht serienmäßig über Entstörkondensatoren verfügt, so sind diese erst einmal anzulöten (!).

Anschließend wird er mittels zweier M2,5 x 7 mm Senkkopfschrauben vorsichtig festgeschraubt. Die Schrauben dürfen keinen Kontakt mit dem Rotor haben, ggfs. sind sie zu kürzen, damit der Rotor nicht blockiert wird. Schraubensicherung "mittelfest" verwenden. Die Schraubenköpfe dürfen nicht über den Spant hinausstehen (!). Im Zweifel lieber etwas tiefer versenken. Dann kann es allerdings passieren, dass sie an ihrem Kopfrand mit dem vorstehenden Wellenlager des Motors kollidieren. In dem Fall können die Köpfe am Rand rundherum so weit wie nötig abgefeilt werden.

Die Wellenabdichtung erfolgt mit einer 0,5 mm PTFE-Platte. Sie wird jetzt als nächster Schritt angefertigt und montiert.

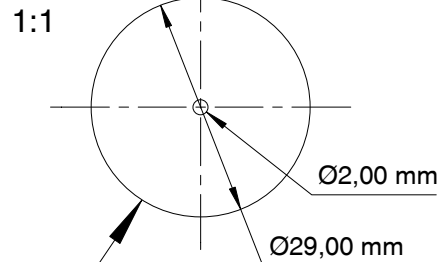
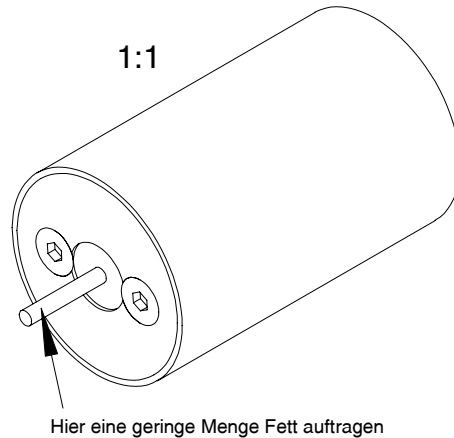
Zuerst wird das zentrale Loch gebohrt (nicht gestantzt! Scharfer Bohrer! Relativ hohe Drehzahl!).

Dazu wird die Platte, die ein deutliches Übermaß gegenüber den endgültigen Abmessungen hat, zwischen zwei Holzplatten gelegt. Diese werden während des Bohrens aufeinandergedrückt. Das kann auch von Hand geschehen. Dabei nicht komplett durch die untere Holzplatte bohren, sondern nur so weit wie nötig, um die PTFE-Platte komplett zu durchbohren. Der Bohrer soll nur kurz durch- und dann wieder sofort zurücklaufen.

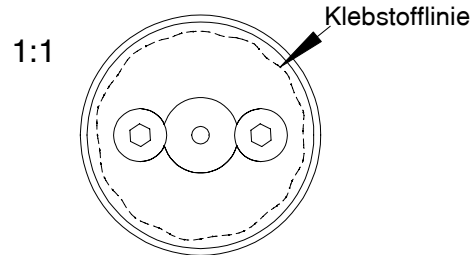
Erst nachdem das Loch gebohrt ist, wird die kreisrunde Außenkontur geschaffen (Schere). Dazu kann eine Papierschablone (aus Planausdruck ausschneiden) mit Klebeband auf das Loch geklebt werden. Hier ist keine besondere Genauigkeit erforderlich. Die PTFE-Platte sollte nicht probeweise auf die Welle geschoben werden, sondern nur einmal, nämlich bei der Montage.

Zur Vorbereitung der Verklebung werden Motorspant und PTFE-Platte mit Spiritus gereinigt. Dann wird ein Tropfen Wellenfett aus dem Modellbaubereich (oder Marinefett/Bootsfett) seitlich auf das Wellenende gegeben.

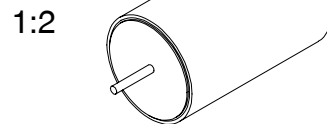
Anschließend sind beide Teile im Kleberebereich mit einem Primer zu behandeln, der auch für PTFE geeignet ist. Ist dieser abgelüftet, wird ein dünnflüssiger Sekundenkleber (frisch) auf dem Umfang des Motorspant aufgetragen und die Dichtplatte auf die Welle gedrückt und so mit dem Gehäuse verklebt.



PTFE-Platte 0,5 mm



Das Ergebnis:



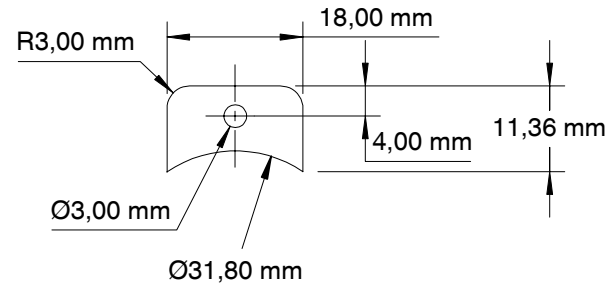
© Copyright 2025 Stephan Post

Achtung: Ausdrucke auf korrekten Maßstab überprüfen.

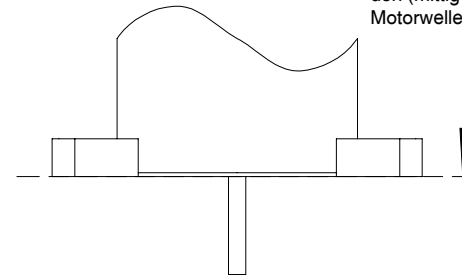
Hier werden die beiden Motorhalterungen angefertigt und montiert:

5 mm ABS oder PS

1:1

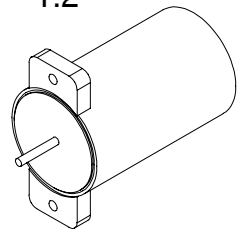


1:1

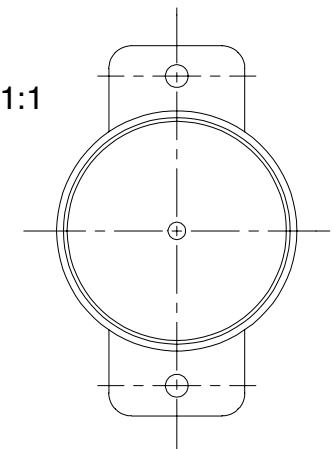


Die Außenseiten der beiden Halterungen sollen auf einer Ebene mit der Außenseite der Teflonplatte liegen. Um gleichzeitig ihre lotrechte Ausrichtung zu erleichtern, kann eine Papierschablone aus der unteren Zeichnung angefertigt werden (mittig ein Loch einbringen und auf die Motorwelle schieben).

1:2



1:1



Die Verklebung mit der Hülle erfolgt am einfachsten, während der Motor senkrecht auf der PTFE-Dichtung steht. Dazu muss man sich ein Auflager schaffen, weil ja sonst die Motorwelle stört. Die beiden Halterungen können auf diese Weise korrekt ausgerichtet und mit der Hülle verklebt werden (evtl. zunächst nur mit wenig Kleber anheften, und dann ohne das Auflager die restliche Verklebung durchführen, damit keine Verklebung mit dem Auflager erfolgt). Währenddessen sollte die Verschlussplatte aus der Zeichnung "Motorgehäuse 3" am Ende des Gehäuses lose eingesetzt werden, um Verformungen vorzubeugen.

Denn "jeder, der den Namen des Herrn anruft, wird gerettet werden." Römer 10, 13 (Neue Evangelistische Übersetzung)