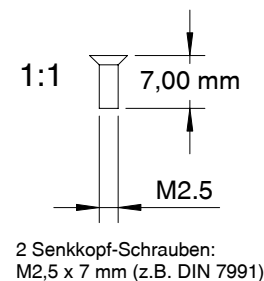
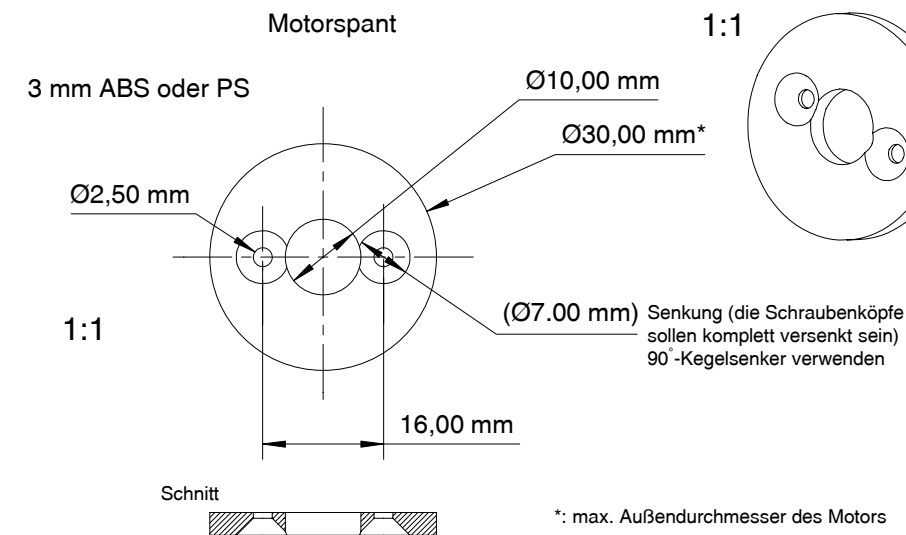
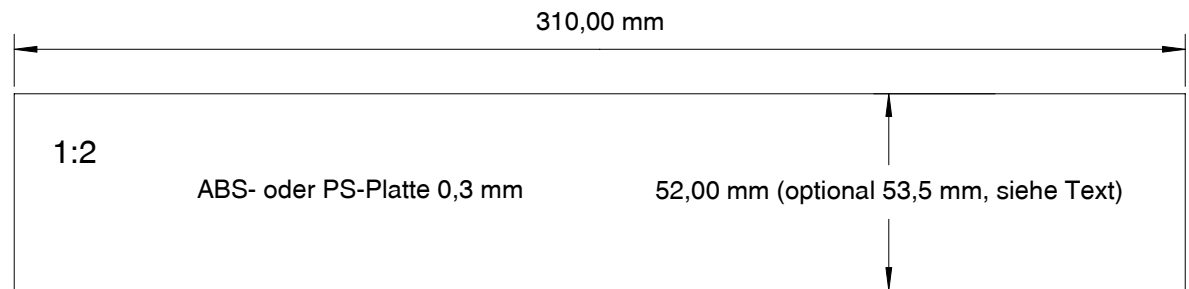


Motorgehäuse 1

ABS- oder PS-Platten
0,3 mm und 3 mm

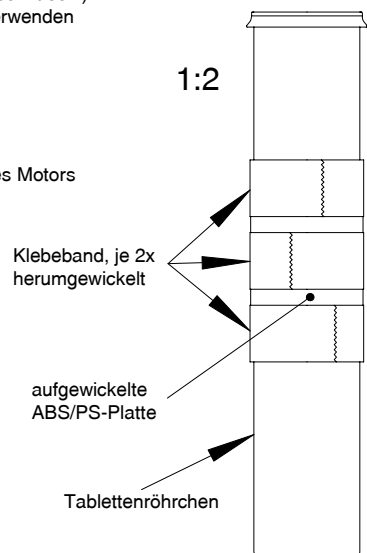
Und wer an Jesus glaubt, kann sich voll Zuversicht an Gott wenden;
denn wenn wir ihn um etwas bitten, was seinem Willen entspricht, erhört er uns.
1. Johannes 5, 14 (Neue Genfer Übersetzung)

Achtung: Ausdrucke auf korrekten Maßstab überprüfen.



N 2738-48GF				
Nennspannung	Betriebsspannung	Leerlauf-Drehzahl	Leerlaufstrom	maximale Leistung
7,2 VDC	3,0 - 9,0 VDC	16000 U/min	0,60 A	31 W

N 2738-48GF - Daten bei maximalem Wirkungsgrad				
Drehzahl	Stromaufnahme	Drehmoment	Abgabeleistung	Effizienz
13600 U/min	3,5 A	12,00 Nmm	16 W	68 %



Für das wasserdichte Motorgehäuse wird zunächst aus einer 0,3 mm starken Platte ein Zylinder gerollt. Um das relativ steife Material in Form zu bringen, kann es auf ein Rohr mit einem Durchmesser ähnlich 30 mm (z.B. Röhrchen von Vitamin-/Mineral-Brausetabletten (Ø ca. 28 mm)) straff aufgerollt und mit handelsüblichem Klebeband auf der ganzen Länge umwickelt werden. Will man eine Art Versteifungsprofil einarbeiten, macht man den Streifen statt 52 mm 53,5 mm breit und wickelt 3 15 mm breite Klebebandstreifen jeweils 2x herum. Rechts, links und in der Mitte, so dass dazwischen zwei freie Streifen a' 4,25 mm Breite entstehen. An diesen Streifen wird sich jeweils eine Art Fassring ausbilden (siehe Bild unten Mitte).

Diese Anordnung legen wir in einen Topf mit Wasser (Deckel verwenden), bringen es zum Kochen, warten noch etwa 1 min und gießen das Wasser dann ab. Falls man ein Tablettenröhrchen verwendet, sollte man den Deckel nicht verwenden, weil er sonst durch die sich ausdehnende Luft herunterschießen und das kochende Wasser aufspritzen lassen könnte (Verletzungsgefahr!).

Anschließend wird das Klebeband (z.B. Tesa®) abgewickelt. Verbliebene Reste können heruntergerieben oder nötigenfalls auch mit Reinigungsbenzin entfernt werden, was beim Prototypen jedoch nicht erforderlich war.

Nach dem Trocknen kann als erstes der vordere Rundspant eingeklebt werden, an dem später der Motor befestigt wird. Dabei kann auch der hintere Spant (= Verschlussplatte "Motorgehäuse 3") zu Hilfe genommen werden, der aber noch nicht eingeklebt wird.

Um die einzelnen Zylinderlagen zu verkleben, werden sie abgewickelt, so dass beim Wiederaufwickeln nach und nach dünnflüssiger Sekundenkleber dazwischengegeben werden kann, bis ein steifer Zylinder entstanden ist.

Der Zylinder darf nicht schief aufgewickelt werden und muss kantenbündig mit dem Spant abschließen (das ist deshalb so wichtig, weil sonst der Motor nachher schief im Gehäuse sitzt und möglicherweise gar nicht mehr hineinpasst. Um das sicher zu verhindern, kann der Motor auch behelfsmäßig angeschraubt werden (aber noch nicht endgültig). Zusätzlich kann als Hilfsmittel die Verschlussplatte aus der Zeichnung "Motorgehäuse 3" zumindest für die erste Lage des Zylinders an dessen Ende lose eingesetzt werden. Es muss aber sehr darauf geachtet werden, dass sie nicht verklebt wird (!).

Beim Prototypen wurde ein 380er Bürstenmotor vom Typ Igarashi N 2738 -48GF verwendet. Er ist bereits mit zwei 10nF/100VDC/X7R- Kondensatoren zur Entstörung ausgerüstet, so dass man sich darum nicht mehr selber kümmern muss. Der Durchmesser inkl. Statorring beträgt max. 29,6 mm lt. Datenblatt. Die Motorwelle ist 14 mm lang mit einem Ø2,3 mm.