

rotor y la fibra de vidrio limpios de grasa. Engrasar la tapa incluyendo la parte interior de sus agujeros. Extender la grasa dentro del molde para que quede fino junto a los bordes. Colocar el rotor en su sitio y atornillar con cuidado la isla. Si apretamos los tornillos demasiado, podemos alabear la isla. Sujetaremos la llave con las dos manos para no dañar los imanes. Engrasar las tuercas y las roscas de los tornillos para poder sacarlos después.



Hacer una mezcla líquida de resina y verterla con cuidado en el hueco alrededor del borde del rotor, quitando todas las burbujas que podamos. Aplicar una línea de silicona alrededor del marco. Hacer una mezcla de resina más espesa para los huecos entre los imanes. Golpear el molde para sacar

burbujas. Finalizar con una mezcla líquida sobre la fibra de vidrio para saturarla. Poner la tapa cuidando de no mover la fibra de vidrio. Prensarla colocando varios objetos metálicos sobre las caras de los imanes.

Podemos poner los moldes nivelados bajo una fuente de calor para acelerar el proceso de fraguado. Es buena idea quitar las tapas antes de que la pieza ha fraguado por completo, ya que siempre queda algo de resina sobre la isla y deberá ser eliminada. Tener mucho cuidado al trabajar con una cuchilla sobre los imanes.

Cuando hayamos sacado el rotor del molde, limpiar la resina sobrante, especialmente cerca de los agujeros de montaje. Guardar el rotor lejos de piezas metálicas sueltas.

Es mejor pintar los rotores con una pintura especial como la epóxica. La corrosión del metal del disco causará que se despeguen los imanes. Si se daña la cobertura de los imanes, éstos se corroerán. Un sello impermeable que lo cubra todo es una buena inversión.

Ensamblaje y prueba del alternador

El alternador se ensambla mediante largos tornillos hechos con varillas roscadas. Sobre estas varillas se montará también la hélice. Yo suelo usar varilla de acero inoxidable. La varilla deberá roscar en los agujeros del cubo.

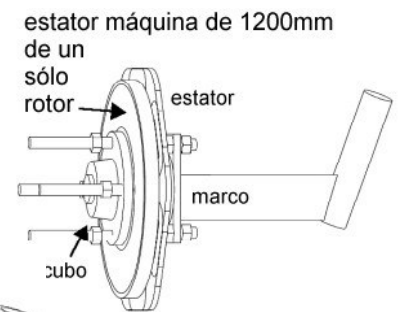
Grosor recomendado para las varillas (mm)						
máquina	1200	1800	2400	3000	3600	4200
Diám.	10	10	10-12	12	12-14	14

Si es necesario podemos agrandar los agujeros en la pestaña del cubo o hacerlos más pequeños metiendo arandelas o incluso insertos roscados. Agrandar los agujeros del cubo nos ayudará a colocar el disco sobre el cubo, y a taladrar con precisión los agujeros en el disco. Se hace para evitar que se descentren. Haremos los agujeros antes de encastrar los imanes en el disco.

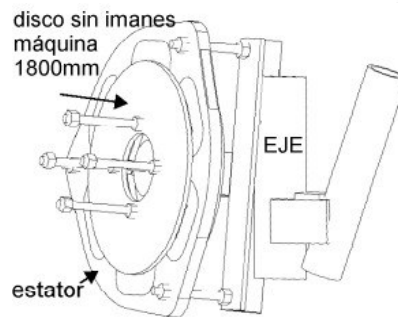
Opciones de montaje del rotor

El rotor único de la turbina de 1200 mm se monta por detrás del cubo, encarando al estator.

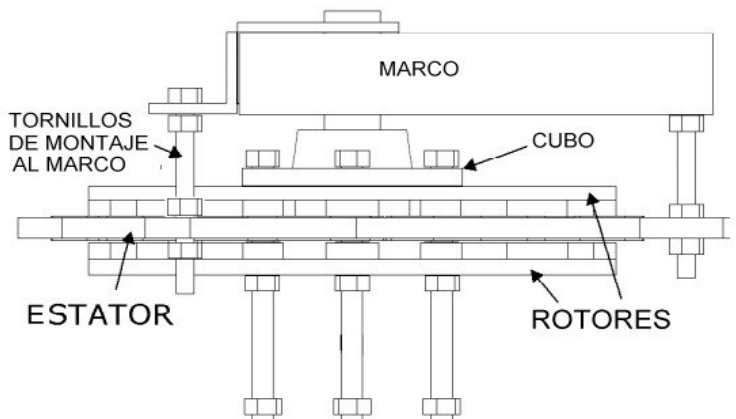
Las otras turbinas tienen dos rotores, aunque la de 1800 mm sólo tiene imanes en el rotor trasero. Ver los dibujos de la



página 64.



Hay varias opciones para montar los dos rotores de imanes en el cubo de rueda. Podemos montarlos por delante o por detrás de la pestaña.



En la vista superior que se muestra aquí, los dos rotores se han montado por delante del cubo.

(En alguno de los dibujos se ven los imanes, pero en realidad están encastrados en resina.)

En algunos casos la pestaña del cubo se aplana por detrás para poder montar un disco detrás y otro delante. Esto hace un alternador más compacto con tornillos de montaje más cortos.

