

Medir diámetro y paso de una hélice

Escrito por Eduardo Núñez

Sábado, 21 de Abril de 2012 17:35 - Actualizado Jueves, 20 de Junio de 2013 17:01



Es frecuente que en algunos modelos de procedencia oriental, el fabricante no facilite las dimensiones de la hélice. En este artículo veremos cómo tomarlas para poder encargarnos otra similar en nuestra tienda habitual, de otro fabricante de más confianza.

1. Para hallar el diámetro basta con colocar la hélice sobre una regla, con un extremo en el 0 y ver hasta dónde llega el otro. En este caso es hasta 279mm, como las medidas se suelen dar en pulgadas, basta con dividir esa medida entre 25,4; así que el resultado será de 10,98", redondeando 11".

2. El paso es más complejo y requiere de más medidas y fases. La primera es trazar un arco de circunferencia sobre un papel de radio $\frac{2}{3}$ de la mitad del diámetro de la hélice. Así que $279/2=139,5\text{mm}$ y $139,5*\frac{2}{3}=93\text{mm}$

3. El siguiente paso es colocar la hélice con el centro del agujero sobre el centro del arco y ajustándola con el borde de salida, se marca el borde de ataque.

4. Con un transportador de ángulos se mide el ángulo que tiene ese arco definido por los puntos anteriores. En mi caso como no tenía transportador lo calculé por trigonometría arcoseno de $20/93$ que da $12,42^\circ$

5. Este paso es delicado. Se trata de medir la altura del borde de ataque sobre el papel y restarle la del de salida. En el ejemplo $10,8-4,6=6,2\text{mm}$

6. El paso de la hélice en mm será la altura obtenida en el paso 5 multiplicada por 360 y dividido entre el ángulo hallado en el paso 4, después hay que pasar a pulgadas. En este caso será $6,2*360/12,42=179,7\text{mm}$ para pasar a pulgadas se dividen entre 25,4 dando como

Medir diámetro y paso de una hélice

Escrito por Eduardo Núñez

Sábado, 21 de Abril de 2012 17:35 - Actualizado Jueves, 20 de Junio de 2013 17:01

resultado 7". Por tanto la hélice se trata de una 11x7.

{gallery}tecnica/material/helice_paso/fotos{/gallery}

Este método es válido tanto para hélices fijas, como plegables. Hay que tener precaución con éstas últimas ya que se pueden montar en portahélices más o menos anchos y por lo tanto variar en algunos mm los resultados obtenidos. Para la elección de la hélice más adecuada para un modelo, motorización, etc, está este otro

[artículo](#)