

## Teórica sobre el valor de la depreciación en el sistema de oscilación (reloj portátil).

Por: Josep Matas Rovira profesor de relojería.

Como todo buen relojero sabe, la amplitud de marcha en el sistema de oscilación (volante espiral) es de vital importancia.

Para conseguir que se cumpla esta norma en el procedimiento de reparación o de restauración, es necesario verificar si el conjunto oscilatorio (volante espiral) tiene un valor de depreciación dentro de lo establecido.

*La depreciación consiste básicamente en controlar la libertad del sistema, desde un punto máximo de la amplitud de una alternancia.*

**Ejemplo:** desplazamos el volante espiral unos 270 grados desde el punto de reposo o punto muerto y lo soltamos mientras calculamos con un cronógrafo el tiempo que tarda en perder la buena amplitud.

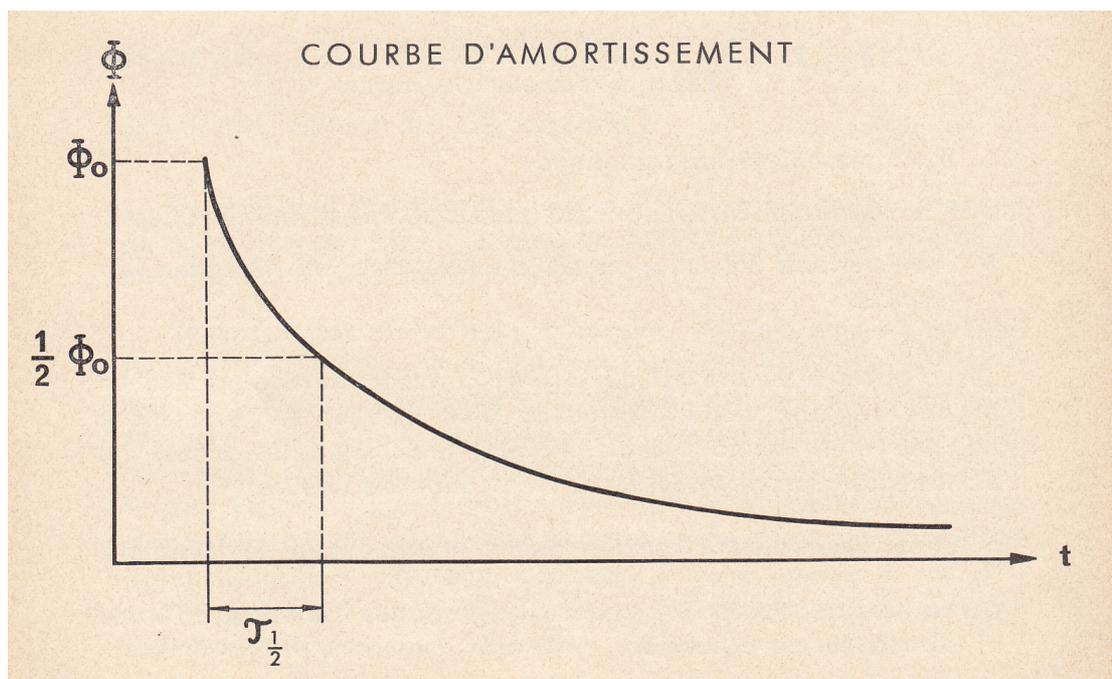
El gráfico que mostramos a continuación es un ejemplo de lo que acabamos de comentar.

**Explicación del gráfico:** si  $\Phi$  es la máxima amplitud posible y  $\Phi_0$  son 270 grados, la mitad de  $\frac{1}{2}\Phi_0$  serán 135 grados de amplitud.

Si el tiempo  $T_{\frac{1}{2}}$  empleado en bajar de  $\Phi_0$  a  $\frac{1}{2}\Phi_0$  es muy corto, el sistema seguramente padecerá de unas fricciones adicionales a las estrictamente necesarias; consecuencia segura de una pérdida de amplitud muy rápida.

Si por el contrario  $T_{\frac{1}{2}}$  es muy largo, pongamos de ejemplo unos 25 o 30 segundos, el sistema de oscilación tiene las fricciones intrínsecas de su construcción y de su funcionamiento básico; podemos darlo por correcto.

**Nota:** a mayor calidad en la construcción del sistema oscilatorio, mejor coeficiente de depreciación.



Aunque la curva del gráfico siga más allá de la comentada anteriormente es desechable como fuente de impulso de despeje del áncora, puesto que no dispone de la fuerza necesaria para cumplir con esta función en su modo más conveniente.

La información que nos interesa es la sección que en el gráfico está delimitada por la línea de puntos y señalizada por  $T\frac{1}{2}$ , el resto de curva no es más que la inercia del impulso.

Si en el proceso de reparación del reloj se cumplen las especificaciones que hemos comentado, podemos seguir adelante en su montaje definitivo, en caso contrario; deberíamos proceder a revisar con sumo cuidado que fricciones adicionales frenan al oscilador (volante espiral).

**Observación:** en el punto de proceder a revisar el sistema. depende de cada profesional y su método de trabajo.

Aconsejamos siempre utilizar la eliminación de posibilidades como metodología básica, para encontrar las fricciones adicionales.

Al gráfico se la puede denominar como: depreciación, amortización, disminución, incluso caída del sistema.

Hemos utilizado depreciación como traducción literal del gráfico original en francés.

J.Matas