

AISLAMIENTO DE VIBRACIONES EN SILLÍN DE MOTO DE TRIAL CLÁSICA.

En las motos modernas de trial el sillín es un elemento que ha desaparecido como componente estandarizado. (aunque muy puntualmente puede encontrarse para algún modelo como accesorio para el uso más excursionista del vehículo). Pero las motos modernas concebidas 100% prácticamente para la competición carecen por definición de este elemento. Desde finales de los años 80 es difícil encontrar un elemento almohadillado que se asemeje a lo que entendemos por sillín.



Desde principios de este siglo hasta nuestros días el Trial Clásico ha experimentado un auge justificado más por su filosofía, la creación de espacios apropiados, y siendo una disciplina muy técnica es deportivamente menos exigente y comporta menores riesgos que el trial moderno, aumentando así el abanico de edad de sus practicantes. Aunque el trial clásico puede practicarse con cualquier moto, este auge ha obligado a volver a escena a las motocicletas clásicas protagonistas de finales del siglo pasado (modelos con sillín).

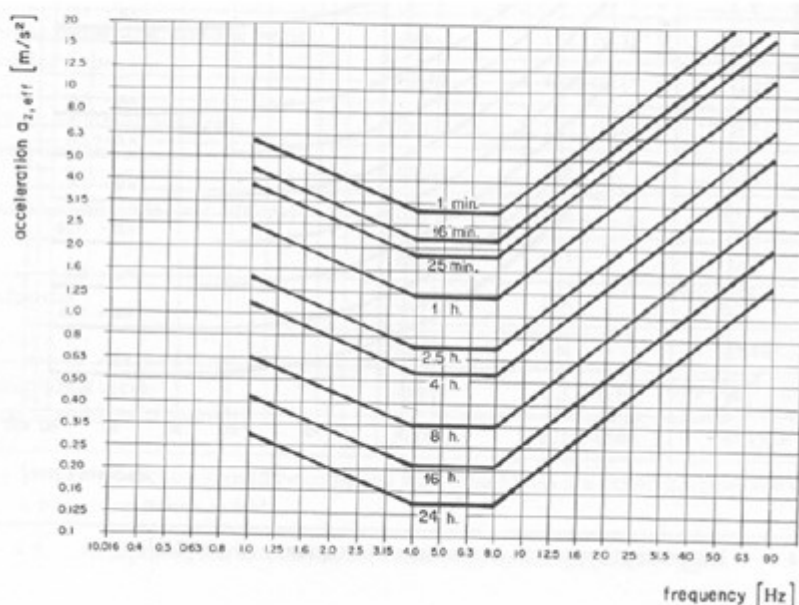


Aprovechando la existencia de este elemento se intentará exprimir al máximo su función “aislante”

Por un lado las motos de trial funcionan a bajas revoluciones la mayor parte del tiempo por debajo de 3000 rpm (50 Hz), y una gran parte de este tiempo lo hacen funcionando prácticamente a velocidades cercanas al primer tramo cercano al ralenti (1000 r.p.m -<20 Hz).

Por otro lado el Trial Clásico” por técnica y por duració, “obliga” a usar el asiento con bastante frecuencia (más si tenemos en cuenta que las pruebas “clásicas” en ocasiones son de varios días de duración). Podemos tomar como referencia tablas de niveles de vibración máquina herramienta. Cuerpo humano para calibrar el fenómeno.

ISO 2631. Oscilaciones en dirección de la columna vertebral. Límite intermedio ($3 A_1$).



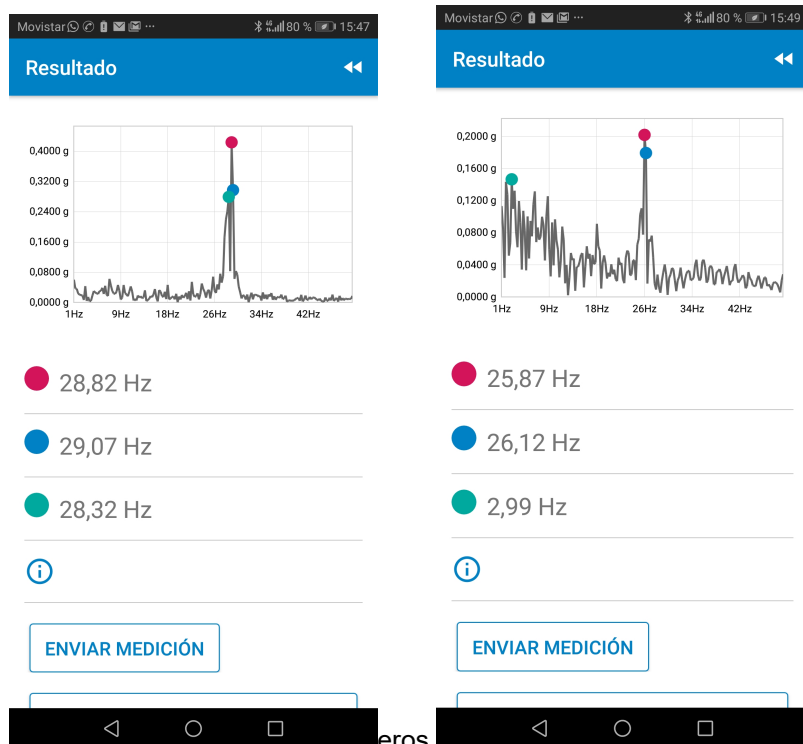
Por tener una referencia un nivel de aceleración de 0.1 g podría ser excesivo para un tiempo de 2.5 h (tiempo que podríamos permanecer sentados en un trial de 1 d de duración) para una frecuencia de unos 20 Hz.

Se diseña un experimento consistente en optimizar la elección de asientos contruidos con micropoliuretano (material gentileza de SYLOMER) con objeto de conseguir valores de aislamiento lo más elevados posibles, utilizando varias durezas.

BLANDO	MEDIO	DURO
1 SR 18	1 SR 18	1 SR 450



Como primer ensayo significativo a partir d la comparativa entre No sillin- sillín de compuesto blando a velocidades próximas al ralentí (25 Hz) y para un piloto de 80 Kg, se obtienen los primeros resultados indicativos de que el nivel de vibración se rebaja prácticamente a la mitad por esl simple hecho de su uso, por lo que se disminuirá notablemente nuestro tiempo de fatiga en zona de espaltda



El estudio en detalle nos permitirá optimizar el compuesto más adecuado a nuestros intereses, aún viendo que nuestro tramo de interés nos permite tener margen suficiente para rebajar niveles e vibración sobradamente.

