

SETUP FRENOS COMPETICIÓN



RODAJE DISCOS DE FRENO

El rodaje de discos y pastillas determinará el comportamiento del sistema de frenado el resto de su vida útil y hay una serie de consideraciones a tener en cuenta para un correcto proceso de rodaje.

El rodaje de discos se ha de hacer preferiblemente con pastillas usadas por la capacidad de fricción reducida que éstas poseen y por tanto, la capacidad de generar calor. El proceso de rodaje de discos se ha de realizar de manera progresiva y manteniendo la temperatura de los discos en las rectas largas, mediante frenadas intermitentes y a baja intensidad.

Cuando el disco está rodado, la totalidad de la superficie de fricción se encuentra en condiciones de funcionamiento, por lo que el asentamiento de la pastilla es uniforme. Así, la temperatura del disco es lo más homogénea posible y permite la reorientación de las estructuras cristalinas de la fundición.

RODAJE PASTILLAS DE FRENO

El procedimiento de rodaje de pastillas es similar al de los discos, frenadas progresivas y manteniendo la temperatura del conjunto de frenos en las rectas largas, mediante frenadas muy puntuales y cortas. El procedimiento se requiere para estabilizar y asentar el material de fricción. Para ello, es necesario que la pastilla de freno aumente su temperatura de manera muy progresiva y lenta, alcanzando su techo térmico ideal de funcionamiento y mantenerla durante unos breves segundos y dejarlas enfriar.

El procedimiento que más exacto podría definir el rodaje de pastillas consiste en; Dar 2 vueltas empezando con frenadas cortas y de poca presión, incrementar la duración y la presión de la frenada de manera progresiva hasta el final de la segunda vuelta. Comenzar la tercera vuelta con frenadas como en carrera, para en el último tercio de vuelta, comenzar a refrigerar, prácticamente no usar los frenos y dirigirnos al box. Es recomendable parar en pitline y dejar enfriar unos minutos para que descienda la temperatura del equipo de frenos.

SITUACIONES PREVENTIVAS A ADOPTAR POR EL PILOTO

En algunos casos el piloto involuntariamente deja pisado el freno. Ese detalle es fácilmente apreciable con la telemetría y genera mucha temperatura.

El piloto debe poner de su parte y no ser simplemente un “chofer” y entender que cuando el pedal se está viniendo abajo puede ser por un uso “abusivo” del freno. Para bajar la temperatura del freno bastarán con realizar un par de vueltas siendo más suave y progresivo con los frenos y recuperar la situación. El conducir absolutamente al rebufo de otro piloto genera evidentemente una mayor temperatura al no haber refrigeración y en ocasiones debemos de saber valorar que el calentamiento puede venir de aquí.

SITUACIONES PREVENTIVAS A ADOPTAR POR EL TEAM

En circuitos duros para el equipo de frenos (Navarra, Motegui, Imola, Pau...) será necesario sustituir las pastillas con mayor periodicidad. El material de fricción siempre tiene mayor potencia al inicio de su vida, es decir, después del proceso rodaje. Así lo vemos reflejado en las gráficas del banco dinamométrico. Tener las pastillas de freno con un espesor más alto nos ayudará a transmitir menos temperatura a la pinza y al líquido de frenos, teniendo un pedal más firme que con pastillas muy gastadas.