

NUEVO RÉCORD DEL GRUPO BREMBO PARA LA TEMPORADA DE 2022: SERÁ EL PROVEEDOR DE LOS 10 EQUIPOS PARA EL INICIO DE ESTA NUEVA ERA DE LA FÓRMULA 1

Stezzano (BG), 14 de marzo 2022 - Brembo confirma su compromiso con en el Campeonato del Mundo de Fórmula 1 que, este año, arranca en el GP de Baréin con la carrera prevista para el fin de semana del 18 al 20 de marzo.

Gracias a la experiencia acumulada en 47 temporadas de Fórmula 1, en las que los monoplazas equipados con frenos Brembo han ganado 27 Mundiales de Pilotos, 31 Mundiales de Constructores y han triunfado en 463 Grandes Premios, el grupo Brembo ha creado nuevos sistemas de frenos personalizados para cada escudería y será el proveedor de la mayoría de los coches, a los que dotará de material hidráulico (pinzas, bombas y unidades by-wire) y componentes de fricción (discos y pastillas de carbono).

Nuevos sistemas de frenos específicamente estudiados para los monoplazas de la temporada de 2022

Los frenos Brembo desempeñarán un papel fundamental en 2022: durante la fase de estudio de los nuevos sistemas de frenos para los coches de Fórmula 1, los ingenieros de Brembo han tenido que diseñar nuevas geometrías debido a los cambios en el reglamento, intentando conseguir las mejores prestaciones teniendo en cuenta las nuevas limitaciones impuestas por la FIA.

El nuevo reglamento permitirá utilizar discos de freno de mayores dimensiones, que ocuparán el espacio que se crea al aumentar el diámetro de la llanta de 13" a 18".

En el eje delantero, el diámetro exterior de los discos de carbono Brembo pasa de 278 mm a un máximo de 328 mm y el espesor máximo se mantiene sin cambios en 32 mm, mientras que, en el eje trasero, el diámetro aumenta de 266 mm a 280 mm y el espesor pasa de 28 a 32 mm.

Al aumentar el radio efectivo, Brembo también ha tenido que revisar, además de la arquitectura de los discos, la geometría de las pinzas y de las pastillas.

Otro cambio importante tiene que ver con los componentes del lado rueda, como son las tomas de aire y los conductos de freno, que serán *prescribed components*, es decir, iguales para todos los coches.

Esta norma ha limitado la posibilidad de utilizar estos componentes para aumentar la carga aerodinámica, por lo que vuelven a centrar su función en la refrigeración del sistema de frenos.

La arquitectura de los discos de freno también se modificará debido a ciertos requisitos reglamentarios. En comparación con los discos utilizados hasta 2021, que tenían un número máximo de 1.480 orificios con un diámetro de 2,5 mm, en 2022 los discos tendrán entre 1.000 y 1.100 orificios en el delantero y, en el trasero, 900 orificios en vez de los 1.050 de la temporada de 2021.

El nuevo reglamento limitará también el diámetro de perforación, imponiendo un diámetro mínimo de 3 mm, mientras que, en 2021, no había ningún límite. Esto significa que, en

2022, el disco con el mismo espesor tendrá menos orificios y serán más grandes, lo que reducirá su capacidad de refrigeración.

En cuanto a las pastillas, en 2022, Brembo ofrecerá a los equipos la posibilidad de elegir entre dos compuestos diferentes, mientras que las pastillas perforadas están prohibidas por el reglamento.

Por último, por lo que respecta a la masa, el sistema de frenos completo de la temporada 2022 aumenta su peso en unos 700 gramos por rueda, lo que supone un aumento de la masa de los monoplazas de casi 3 kg en total, en comparación con la de 2021.

Pinzas del Grupo Brembo para todos los equipos

El año 2022 marca otro gran hito para Brembo: **por primera vez, en los 47 campeonatos del mundo disputados desde 1975, el Grupo Brembo suministrará sus pinzas a los 10 equipos**: concretamente, 9 equipos utilizarán pinzas Brembo, mientras que un equipo tendrá pinzas AP Racing, empresa con sede en Coventry, pero propiedad de Brembo.

Por lo tanto, Brembo proveerá a los 20 pilotos las nuevas pinzas de 6 pistones, que es el valor máximo establecido por el reglamento, fabricadas en aleación de aluminio de una sola pieza y niqueladas.

Cuatro equipos montarán en sus coches las unidades by-wire desarrolladas por Brembo para gestionar la frenada trasera, variando instantáneamente el aporte del frenado disipativo en función del aporte regenerativo y garantizando el balance correcto entre los ejes delantero y trasero.

Personalización, telemetría y mantenimiento

En función de las necesidades específicas de sus coches, cada equipo ha definido —junto a los ingenieros Brembo— la relación peso/rigidez óptima de las nuevas pinzas de freno. **Las sofisticadas metodologías de diseño de Brembo han permitido diseñar, para cada equipo, un modelo de pinza de freno capaz de optimizar la relación peso/rigidez deseada.** En este contexto, algunos equipos preferirán pinzas más ligeras, pero menos rígidas; mientras que otros optarán por soluciones más rígidas, pero más pesadas. Un equilibrio delicado, que hace que Brembo desarrolle soluciones específicas para el sistema de frenos de cada monoplaza.

Gracias a los sensores situados en el lado rueda, los equipos podrán conocer en todo momento la temperatura de los discos y las pinzas. A partir de los datos recogidos, los ingenieros del equipo podrán apoyar al piloto para gestionar de forma óptima el balance de los frenos del vehículo.

Reglamento 2022: el escenario definitivo

El campeonato de Fórmula 1 arranca en Bahrein con el nuevo reglamento de la FIA: el cambio más significativo se encuentra sin duda en la parte menos visible de los monoplazas, es decir, el fondo plano, que pierde su escalón y se caracterizará por dos canales Venturi con el objetivo de recrear el efecto suelo y reducir las turbulencias en el rebufo, favoreciendo los adelantamientos.

En general, toda la aerodinámica utilizada para generar carga aerodinámica se ha recortado con respecto a 2021: se han eliminado los deflectores de detrás de las ruedas delanteras, mientras que los alerones se han simplificado y presentan una nueva estética. También hay cambios importantes por lo que respecta a los neumáticos, a los que se les ha rebajado el hombro, y el diámetro de las ruedas pasa de 13" a 18", sobre las que se montarán los tapacubos. Por lo tanto, serán neumáticos más rígidos, más parecidos a los de los superdeportivos de carretera. El nuevo reglamento y la reducción del hombro de los neumáticos han obligado a los equipos a revisar el diseño de las suspensiones.

Los nuevos diseños han debido tener en cuenta las restricciones del presupuesto o *budget cap*, impuesto por el reglamento de 2022, que baja de los 145 millones de dólares por equipo, fijados en el campeonato de 2021, a los 140 millones actuales.

Además, hay zonas específicas, como la entrada dinámica, el capó del motor, las mamparas de los alerones y las tomas de refrigeración, que seguirán permitiendo "personalizar" el bastidor del monoplaza.

Los monoplazas serán más pesados que los de 2021, ya que la masa total pasará de 752 kg a 795 kg y, teniendo en cuenta el efecto combinado de la nueva aerodinámica, es muy probable que los pilotos ahora tengan que empezar a frenar antes.

Brembo SpA

Brembo SpA es una empresa líder mundial, que ofrece las últimas novedades tecnológicas en sistemas de frenos de disco. Es proveedor de los mejores fabricantes del mundo de coches, motos y vehículos comerciales, a los que suministra sistemas de frenos de altas prestaciones, embragues y otros componentes para el sector de las carreras. Brembo también lidera el sector deportivo, donde ha ganado más de 500 campeonatos mundiales hasta la fecha. La empresa opera en 15 países distribuidos en 3 continentes, dispone de 29 plantas de producción y sedes comerciales, y cuenta con la colaboración de más de 12.200 personas. De estas personas, casi el 10% son ingenieros y especialistas de producto, que trabajan en investigación y desarrollo. La cifra de negocios en 2021 ascendió a 2.777,6 millones de euros (31/12/2021). Brembo es propietaria de las marcas comerciales Brembo, AP, AP Racing, Breco, Bybre, J.Juan, Marchesini y SBS Friction.

Para más información:

Roberto Cattaneo - Chief Communication Officer Brembo SpA

Tel. +39 035 6055787 @: roberto_cattaneo@brembo.it

Daniele Bettini - Motorsport Media Relations Brembo Spa

Tel. +39 345 6988272 @: daniele_bettini@brembo.it