



COMUNICATO STAMPA

IMPIANTI FRENANTI BREMBO SEMPRE PIU' LEGGERI, EVOLUTI E PERFORMANTI PER LA 24 ORE DI LE MANS

Grazie all'innovativo materiale d'attrito che riduce notevolmente l'usura e garantisce una più efficace conducibilità termica, gli impianti dell'Azienda italiana non si sostituiscono in gara nonostante sia la più impegnativa competizione del WEC con una durata di 24 ore

Stezzano, Giugno 2016 - Sessanta vetture al via, suddivise in 4 classi differenti, parteciperanno all'84° edizione della classica 24 Ore di Le Mans, la più prestigiosa gara di endurance al mondo.

Per Le Mans, l'attenzione dei tecnici Brembo si è focalizzata sulla tecnologia legata alla leggerezza degli impianti frenanti, all'elevata rigidità e affidabilità grazie soprattutto al fatto che il materiale d'attrito dell'Azienda italiana, se impiegato nelle corrette condizioni di utilizzo, dura per l'intera competizione, senza necessità di sostituzione.

La gara si corre dal 1923 sul circuito semi-permanente de la Sarthe, caratterizzato da frenate impegnative, soprattutto in prossimità delle due chicane che dividono il lungo rettilineo di Mulsanne, dove però gli impianti hanno la possibilità di raffreddarsi; risulta dunque fondamentale per i team riuscire a garantire che l'impianto resti sempre all'interno del corretto range di temperature di esercizio.

Sulle vetture LMP1 e LMP2 il materiale d'attrito è il carbonio. I dischi hanno all'anteriore un diametro che varia da 320mm a 370mm; mentre al posteriore sono di dimensioni inferiori, da 320mm a 350mm, con spessori di 30 o 32mm. Il numero dei fori di ventilazione dei dischi va da un minimo di 36 ad un massimo di 430, con un range di utilizzo tra i 350 e gli 800 gradi. La differenza più significativa tra le due classi relativamente all'impianto frenante è nel materiale delle pinze a 6 pistoni, dove, per ragioni regolamentari volte a favorire la riduzione dei costi, in LMP2 è limitato l'uso della lega di alluminio-litio, utilizzata nella classe superiore, ricorrendo quindi all'utilizzo dell'alluminio standard.

Brembo inoltre sviluppa le campane freno, elemento che collega il mozzo al disco, utilizzando due materiali e tecnologie differenti a seconda delle classi: in LMP1 sono in titanio, con un trascinamento "spline", che ricorda da vicino quello utilizzato sulle vetture di F1; mentre in LMP2 si utilizza l'alluminio, con fissaggio "a bussole", come sulle vetture da competizione tradizionali.

Nelle classi GTE, invece, le vetture utilizzano dischi "baffati" in ghisa, con diametro di 380 o 390mm all'anteriore e 332-355mm al posteriore, in entrambi i casi accoppiati con pastiglie a base ceramica.

Per i dischi in carbonio la principale incognita è data dalla temperatura d'esercizio, che non deve scendere mai sotto i 350 gradi centigradi; eventualità tutt'altro che remota soprattutto nei lunghi rettilinei in condizioni climatiche avverse. In questo caso i problemi legati all'eccessivo raffreddamento e alla cosiddetta "vetrificazione" (glazing) del materiale d'attrito non solo possono compromettere l'efficacia della frenata, ma possono determinare un consumo eccessivo del disco freno per effetto dell'usura meccanica.

Per far fronte a queste problematiche Brembo mette a disposizione dei team un materiale d'attrito caratterizzato, oltre che da un'usura estremamente ridotta, anche da una più efficace conducibilità termica. Questo materiale garantisce ottimi warm-up, cioè massima rapidità nel raggiungimento della temperatura d'esercizio più efficiente; ampio range di utilizzo, sia in termini di pressione sia di temperatura, e una risposta in attrito molto lineare. Tutte caratteristiche che consentono al pilota la perfetta modulazione dell'impianto frenante. L'usura incredibilmente bassa permette inoltre di mantenere le prestazioni inalterate e ripetibili da inizio a fine gara.



I dischi freno in ghisa, invece, non richiedono temperature minime d'esercizio e quindi risultano immediatamente efficaci anche a basse temperature. Tuttavia, la ghisa è un materiale particolarmente sensibile agli shock termici, per cui per i dischi in ghisa il pericolo maggiore è la formazione di cricche, dovute proprio alla rapida alternanza di basse e alte temperature dei dischi nei rettilinei e nelle brusche staccate.

Delle 32 vetture iscritte nella categoria LMP, che si contenderanno la vittoria assoluta, 28 sono equipaggiate con prodotti Brembo, forniti anche a 24 delle 27 vetture della categoria GTE.

Per ulteriori informazioni, siete pregati di contattare:

Massimo Arduini
Brembo Motorsport Media Relations Senior Consultant
GSM: +39.348.3147680
@: m.arduini@lpditalia.it

Monica Michelini
Brembo Media Relations Specialist
@: monica_michelini@brembo.it