

La Formula 1 e la 24 Ore di Le Mans rappresentano da anni le due più importanti competizioni al mondo per i prototipi a 4 ruote: i massicci investimenti dei Costruttori effettuati negli ultimi anni hanno portato queste monoposto a disporre di motori che raggiungono una potenza di mille cavalli.

Formula 1 le decelerazioni sono molto intense, con valori spesso superiori ai 5g (a Monza si raggiungono i 5,8g), alla 24 Ore di Le Mans l'intensità della frenata non supera i 3,5g, complice la differente massa dei due prototipi. Una monoposto di Formula 1 vanta un peso minimo di 728 kg con il pilota a bordo, mentre un'auto LMP1 che corre a Le Mans ha un peso minimo di 875 kg (855 per le LMP1 non ibride).

All'opposto, mentre in Formula 1 la gara non si protrae sopra le 2 ore, la 24 Ore di Le Mans dura un'intera giornata. In tal senso è esemplificativo il confronto tra due tracciati simili per lunghezza, tortuosità, collocazione geografica e clima: durante il GP del Belgio a Spa le monoposto di Formula 1 sono chiamate ad affrontare circa 350 frenate, mentre alla 24 Ore di Le Mans le frenate totali per una LMP1 possono superare le 4000. Una vera e propria sfida per Brembo, che però ha acquisito una esperienza ventennale nelle gare di durata, realizzando soluzioni ad hoc.



Lo spessore maggiore dei prototipi che gareggiano a Le Mans si spiega con la necessità di completare una gara di 24 ore con lo stesso set: Brembo è riuscita in quest'impresa già nel 2001, con l'Audi R8 del Team Joest, vincitrice della gara. Il differente diametro dei dischi è invece legato alla misura dei cerchi dei rispettivi campionati: in Formula 1 al momento sono ammessi i cerchi da 13 pollici, mentre alla 24 Ore di Le Mans sono in uso quelli da 18 pollici.

La ventilazione delle LMP1 non è invece così esasperata perché alla 24 Ore di Le Mans i team hanno il problema opposto rispetto alla Formula 1: anziché raffreddare gli impianti devono impedire che la temperatura, specie di notte o in regime di neutralizzazione, scenda troppo. Così come in Formula 1, anche le LMP1 della 24 Ore di Le Mans utilizzano le pastiglie Brembo in carbonio: naturalmente il loro spessore è superiore per garantire la piena funzionalità per tutte le 24 ore.

Vi basti pensare che in Formula 1 il consumo in gara di pastiglie e dischi è inferiore al millimetro, mentre i prototipi che corrono a Le Mans riscontrano un consumo di 3-4 mm per il disco e di 8-10 mm per la pastiglia.

L'unico elemento in comune fra le auto che disputano le due competizioni è il carbonio con cui sono realizzati i dischi. Cambiano invece, e anche parecchio, le caratteristiche dei dischi, come potete vedere nella tabella qui sotto:

