



تويوتا «سوبرا» HV-R



تويوتا هايبرد TS030



تويوتا «ميريس» لاندسبيد التي جرى تطويرها بالاعتماد على طراز الجيل الثاني من مركبة تويوتا «ميريس» للعام 2004

عصر جديد لسباق مركبات الـ «هايبرد»

تويوتا في سباق لومان بمركبة تويوتا هايبرد TS030 المزودة بنظام تويوتا هايبرد للسيارات (THS-R) الجديد. وفي مرحلة التصفيات، تمكنت مركبة TS030 من تحقيق سرعة فائقة بلغت 335.2 كلم في الساعة، وهي أقصى سرعة تم تسجيلها في السباق مقارنة ببقية المنافسين.

ولكن، كانت تلك مجرد البداية. ففي العام 2014، أطلقت تويوتا مركبة السباق الجديدة بالكامل تويوتا هايبرد TS040، والتي كان ينظر إليها في ذلك الوقت على أنها بعيدة كل البعد عن المنافسة على اللقب مع انطلاق السلسلة. وكانت هذه المركبة مزودة بمحرك كهربائي إضافي على المحور الأمامي، الأمر الذي مكنتها من الدفع بنظام رباعي وقام بتحسين إعادة توليد طاقة المكابح بشكل كبير. وأنتجت المركبة طاقة بلغت 1000 حصان تقريبا، ويمكنها أن تصل لسرعة قصوى تبلغ 340 كلم في الساعة على خط مستقيم. وأسهمت مركبة تويوتا TS040 في فوز فريق تويوتا للسباقات بلقب فئة السائقين وفئة المصنعين للعام 2014، لتختتم بذلك موسم بطولة العالم لسباقات التحمل بنجاح باهر.

السباقات تساعد على تطوير مركبات أفضل من أي وقت مضى

يعمل نظام «هايبرد» على توليد الطاقة الكهربائية لإعادة شحن البطاريات أثناء عملية الكبح، وذلك عن طريق تحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية يتم تخزينها. ففي السباقات، تضطر المركبات إلى استخدام المكابح بشكل قوي ومتكرر، ولذلك فإنه يجب بذل الكثير من الجهد لضمان إمكانية توليد كمية كبيرة من الطاقة على مدى فترة زمنية قصيرة. وعندما يتم تطبيق هذه التكنولوجيا في المركبات التي يتم إنتاجها على نطاق واسع والمصممة للاستخدام على الطرقات العادية، فإنها تتيج تطوير مركبات «هايبرد» ذات كفاءة عالية يمكنها إعادة توليد الطاقة الكهربائية عند أي سرعة.

وقد تبني برنامج بطولة العالم لسباقات التحمل فلسفة شركة تويوتا في الاستفادة من رياضة السيارات كوسيلة لصنع مركبات أفضل من أي وقت مضى للطرق العادية، ما ساهم في نقل تكنولوجيا «هايبرد» من حلبات السباق إلى تلك المركبات منذ بداية المشروع في العام 2012. كما أن اللوائح المعدلة لموسم العام 2014 من بطولة العالم لسباقات التحمل ركزت بشكل خاص على كفاءة استخدام الطاقة، الأمر الذي يتطلب تحسنا بما يقرب من 25٪ في درجة الاقتصاد في استهلاك الوقود في كل لفة من السباق، ما معناه أنه كان يجب على شركة تويوتا التركيز على الحد من استهلاك الوقود وتحسين مقدار الطاقة المستردة، أي بعبارة أخرى الأشياء نفسها التي يتم التركيز عليها في المركبات التي يتم إنتاجها على نطاق واسع.



تويوتا هايبرد TS040

بصورة شاملة لتصبح مدمجة إلى حد كبير، كما تم تعديل المحرك الكهربائي لينتج قدرا أكبر من الطاقة ويتيح الانطلاق بسرعات أعلى.

ومنذ المراحل الأولى لتطوير مركبة تويوتا «ميريس»،

كانت شركة تويوتا تخطط لإنتاج مركبة عالية الأداء وجاهزة لخوض سباق مركبات «هايبرد». فظهرت مركبة تويوتا «ميريس» لاندسبيد، لأول مرة في «أسبوع بونفيل الوطني للسرعة» لعام 2004، والتي جرى تطويرها بالاعتماد على الجيل الثاني من مركبة تويوتا «ميريس». وتمكنت هذه المركبة الفريدة من تحقيق رقم قياسي في السرعة القصوى لمركبات «هايبرد»، بلغ 130,794 ميلا في الساعة (أي ما يعادل 210.5 كلم في الساعة).

مركبات الـ «هايبرد» تتمتع بكل ما يلزم للحفاظ على ريادتها

«تتبادر تكنولوجيا هايبرد إلى الأذهان كلما تحدثنا حول تطبيق تقنيات صديقة للبيئة في عالم السباقات، وهو أمر علمنا الالتزام به كشركة رائدة في هذا المجال»، بحسب يوشياكي كينوشيتا، رئيس شركة تويوتا للسباقات.

تمت ترجمة رؤية يوشياكي كينوشيتا إلى حقيقة على أرض الواقع مع تنفيذ مشروع تويوتا لسباق مركبات «هايبرد» في أواخر العام 2005. وتولى السيد كينوشيتا فيما بعد منصب رئيس شركة تويوتا للسباقات، حيث ركز على جمع أنشطة شركة تويوتا في عالم السباقات تحت مظلة واحدة. ويحظى كينوشيتا بالدعم من السيد

بدا من هدير المحركات المفعمة بالقوة الذي يهتز لها الحسد، ورائحة الوقود والمطاط المحترق، ووصولاً إلى الإثارة التي تحدثها المنافسات الضارية بين السائقين على المراكز الأولى، فلا شيء يثير الحماس أكثر من سباقات المركبات عالية الأداء!

قد تبدو هذه الرياضة وكأنها على طرفي نقيض مع النهج البيئي الذي اختارت شركة تويوتا أن تسلكه. ورغم ذلك، فقد ولد نوع جديد من سباقات السيارات، وهو سباق مركبات «هايبرد». وينظر الكثيرون إلى مركبة تويوتا «ميريس» كمركبة هادئة عائلية وشبابية واقتصادية في استهلاك الوقود، نظرا لاعتمادها على تكنولوجيا هايبرد، دون إدراك القدرات الهائلة لهذه التكنولوجيا عند استخدامها في عالم رياضة السيارات حيث تمكن مركبات السباق من تحقيق سرعات تتجاوز الـ 300 كلم في الساعة على حلبات السباق.

وفي حقيقة الأمر، فإن نظام «هايبرد» يتفوق بكل المقاييس، إذ يقدم أداء استثنائيا وفوائد بيئية فريدة في الوقت ذاته. فالسباقات لا تعكس فحسب مدى تطور تكنولوجيا «هايبرد»، بل تمثل أيضا الخطى السريعة نحو تطوير هذه التكنولوجيا بشكل أفضل من أي وقت مضى، مما يشكل دافعا لمهندسي شركة تويوتا لتحقيق قفزات نوعية في مجال الابتكار. وتسعى الشركة من خلال مشاركتها في مثل هذه السباقات إلى اعتلاء منصات التتويج. ولتحقيق ذلك، فلا بد من الاستمرار في التعلم وتوسيع آفاق المعرفة.

تويوتا «ميريس»

قبل أن نخوض في الحديث عن سباق مركبات «هايبرد»، فلنتطرق أولا إلى «نظام تويوتا هايبرد» (THS). أطلق الجيل الأول من مركبة تويوتا «ميريس» في العام 1997، حيث تم استخدام نظام تويوتا هايبرد بهدف إجراء تحسينات كبيرة على صعيد كفاءة استهلاك الوقود. فعلى الرغم من أن مركبة تويوتا «ميريس» كانت تقدم درجة استثنائية من الاقتصاد في استهلاك الوقود،

غير أنها لسوء الحظ كانت لاتزال بحاجة إلى المزيد من الطاقة. وفي العام 2003، أحدثت شركة تويوتا تطورا كبيرا في نظام «هايبرد»، كان الأول من نوعه، وذلك مع إطلاقها النسخة الثانية من «نظام تويوتا هايبرد» (THS II)، والذي تم تزويد الجيل الثاني من مركبة تويوتا «ميريس» به. ولم يقتصر على كون هذا النظام الأكثر اقتصادا في استهلاك الوقود فحسب، بل امتاز أيضا ببطارية ذات فولتية أعلى وطاقة ناتجة أكبر للمحرك الكهربائي، مما أنتج عنه تسارعا عاليا للغاية. وشهد العام 2009 الظهور الأول للجيل الثالث من مركبة تويوتا «ميريس»، الذي جاء مزودا بمجموعة كبيرة من الابتكارات الجديدة، إذ تم رفع سعة محرك البنزين من 1.5 إلى 1.8 ليتر، وأعيد تصميم مسننات تخفيض السرعة

أناقة المظهر.. براعة التكنولوجيا.. وتفوق الأداء

«مصطفى كرم وأولاده» تطرح سوزوكي فيتارا 2016 الجديدة كلياً



طرحت شركة مصطفي كرم وأولاده سيارة سوزوكي فيتارا الجديدة كلياً من موديلات 2016، وأكدت حرص الشركة الدائم على تقديم أفضل السيارات التي تناسب احتياجات العملاء وتتكيف مع طبيعة حياتهم، وذلك انطلاقاً من رسالة الشركة واستراتيجيتها الهادفة نحو إطلاق كل ما هو جديد من سوزوكي، ليحقق رضا العملاء واستحسانهم وتقديرهم، وبالتالي يعزز مكانة شركة مصطفي كرم وأولاده الريادية ويضيف إليها نجاح تلو النجاح الذي امتد منذ العام 1951 وهي سنة تأسيس مؤسسة مصطفي كرم.

وأشارت الشركة عزيمها ومضيها بتوفير قطع غيار سوزوكي الأصلية، مؤكدة على الأهمية التي توليها على خدمات ما بعد البيع، والصيانة التي تتم على أيدي طاقم من الفنيين المؤهلين وأحدث المعدات والتجهيزات التي تعتمد آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا وتطبيقاتها وما من شأنه مواكبة مسيرة العملاء وتأمين منتهي الراحة والأمان لهم. وتجسد سوزوكي فيتارا الجديدة والتي حصلت على جائزة الـ «الجموم في الأمان أحدث» المواصفات والتقنيات، حيث تزود بمحرك اقتصادي من 4 أسطوانات سعة 1,6 ليتر بقوة 118 حصاناً يتصل بناقل حركة أوتوماتيكي

من 6 سرعات مع خاصية تبديل السرعات من المقود وتتوافر بنظامي الدفع 4 × 4 و 2 × 4، مع تكييف أمامي أوتوماتيكي فعال، وبمساحة داخلية تتسع لخمس أشخاص. إضافة إلى كل ما سبق تزود سوزوكي فيتارا بالعديد من المواصفات التي تتناسب واحتياجات العملاء نذكر منها: فرامل بنظام ABS المانع للانزلاق ونظام EBD و ESP الإلكتروني للتوازن، إطارات قياس 17 انشاً متوافرة أيضاً 16 انشاً، ريموت كونترول لفتح وإغلاق الأبواب مع قفل مركزي واقفال أمان للأبواب الخلفية، 4 سينسورات خلفية و 4 سينسورات أمامية، اضاءة أمامية LED تعمل أوتوماتيكيًا،

مقاعد جلد مع شامواه داخلي ومتوافر فرش مخمل، فتحة بانورامية بالسقف، مع إطارات المنبوم بشكل رياضي، راديو مع لاعب أقراص، CD ومشغل MP3 يتحكم من عجلة القيادة مع مخرج USB، نظام تشغيل الدفع الرباعي بميزاته الأربعة (سبورت للطرق المتعرجة، والأوتو للطرق غير الممهدة، والقفل للطرق الرملية)، إضافة إلى نظام تشغيل السيارة من دون مفتاح، ونظام البصمة الذكية لفتح وقفل الأبواب، ونظام مثبت السرعة يتحكم من المقود، ونظام تشغيل المساحات الأمامية أوتوماتيكيًا عند هطول الأمطار.