

محرك سباق مرتفع الدوران بقوة 500 حصان (368 كيلوواط)

تنبض "911 جي تي 3" GT3 911 الجديدة بمحرك سباق أصيل مرتفع الدوران، تمحورت أهداف تطويره الرئيسية حول التوصل إلى معايير أداء رياضي واعتمادية تتلاءم مع استخدام السيارة المكثف على حلبات السباق. ويولد محرك السحب العادي هذا، الذي يتألف من ست أسطوانات مُسطحة سعة أربعة ليترات، قوة دينامية للغاية في سيارات السباق التالية: "911 آر إس آر" RSR 911 و"911 جي تي 3 آر" R GT3 911 و"911 جي تي 3 كاب" GT3 911 محركات بين الإطلاق على الأكبر هي وسعته، للوقود مباشر بحقن دزوم عادي سحب محرك أقوى بكونه يبرز كما Cup. بورشه المسطحة من ست أسطوانات المُخصصة للإنتاج التجاري. وهو يولد 500 حصان (368 كيلوواط) عند 8,250 د/د وعزم دوران أقصى يبلغ 460 نيوتن-متر عند 6,000 د/د، ما يمثل زيادة قدرها 25 حصاناً و20 نيوتن-متر عن الجيل السابق المزود بمحرك سعة 3.8 ليترات.

يُتسم محرك "911 جي تي 3" بمفهوم دورانه المرتفع. لذلك، يدور عمود المرفق حتى 9,000 دورة في الدقيقة الواحدة □ تتيح دورات المحرك المرتفعة توليد قوة أعلى □ وهي سرعة دوران مذهلة بحق حتى بالنسبة إلى محرك سيارة رياضية. ولضمان تبادل دقيق للغازات حتى عند دورات مرتفعة، طور مهندسو بورشه □ تحكماً صلباً بالصمامات □ تخفض آلية تشغيل الصمامات الصلبة من الهدر الناتج عن الاحتكاك أيضاً. هذا يعني أن الأذرع المترجحة لا تستند على عناصر موازنة هيدروليكية، بل تقع على محاور. ويتم تحديد الخلوص الصحيح للصمامات باستخدام أساقين مُباعدة قابلة للاستبدال في المصنع، ما يلغي الحاجة إلى إجراء تعديل لاحق.

على صعيد آخر، أبقت بورشه على نظام "فاربيوكام" VarioCam لتشغيل أعمدة كامة السحب والعامد بأسلوب متغير، تماماً مثل الجيل السابق. ويستخدم نظام إدارة المحرك الإلكتروني التحكم المتغير بالصمامات لتنظيم توقيت عمل الصمامات وفقاً لدورات المحرك ومقدار الضغط على دواصة الوقود. تلك المقاربة توفر جودة تشغيل عالية للمحرك، وبالأخص أداء متقدماً وعزم دوران مرتفع عبر نطاق دوراته. هذا ويبرز المحرك بنسبة انضغاطه المرتفعة البالغة 13.3:1.

بالإضافة إلى ذلك، يزرع محرك "جي تي 3" بالمزايا كافة المعهودة في محركات سيارات السباق. وهي تشمل تزييقاً بحوض جاف مع خزان زيت مستقل، وأذرع توصيل من التيتانيوم، وحوامل ذات أبعاد أكبر، وعمود مرفق أصلب أعيد تطويره. كما تضمن تغذية الزيت المركزية إمداداً مثالياً للزيت إلى حامل ذراع التوصيل. ومن الابتكارات الأخرى المستمدة من رياضة السيارات، إزالة رغوة الزيت باستخدام نابذة قبل تليم الزيت إلى خزان الزيت المستقل.

على صعيد آخر، يضمن مشعب السحب البلاستيكي المتغير مع قلابين رنينيين مُتبدلين، بالتناغم مع نظام العامد الرياضي، دورة شحن فعالة. ويشعر السائق بفائدة هذه المقاربة من خلال قوة المحرك وعزم دورانه المنتظمين للغاية عبر نطاق دوراته برمتها، ناهيك عن الصوت الشيق.