

أقوى محرك سحب عادي لدى بورشه بقوة 520 حصاناً

يدفع محرك السحب العادي، الذي يتألف من ست أسطوانات مسطحة سعة أربعة ليترات، الحبل الجديد من سيارة بورشه "911 جي تي3 آر إس" RS GT3 911 الرياضية إلى حدود جديدة. وهو يولد 20 حصاناً (15 كيلوواط) أكثر من محرك الحبل السابق ومن محرك طراز "911 جي تي3" GT3 911 الحالي. كما ارتفع عزم دورانه بمقدار 10 نيوتن متر ليبلغ 470 نيوتن-متر. ويحقق المحرك قوته القصوى عند 8,250 د/د وعزم دورانه الأقصى عند 6,000 د/د. وقد وقع اختيار بورشه على هذا المحرك الأصيل متقدماً الأداء كي يكون القلب النابض الأمثل للسيارة العتيدة، بالأخص لإمكانية بلوغه سرعة دوران تصل إلى 9,000 د/د.

بالتناغم مع علبة تروس PDK القياسية ذات القابضين من سبع سرعات، تتسارع "911 جي تي3 آر إس" الجديدة من صفر إلى 100 كلم/س في غضون 3.2 ثانية فحسب، وتواصل تقدمها حتى بلوغ سرعة 312 كلم/س كحد أقصى. وبالإضافة إلى التقنيات التي أثبتت عن جدارتها في طراز 911 بعد اختبارها وتجربتها مراراً وتكراراً، مثل "فاربيوكام" VarioCam وحقن الوقود المباشر ومشعب السحب الرنيني المتبدل، ساهمت الحلول المستمدة من عالم سباقات السيارات بشكل رئيسي في تعزيز متانة المحرك وثباته كثيراً عند سرعات مرتفعة. في هذا السياق، اعتمد عمود مرفق بحوامل ذات قطر أكبر، حوامل أذرع التوصيل، إمداد أفضل بكثير للزيت، بالإضافة إلى بطانات أسطوانات مطلية بالبلازما للحد من البلي والهدر الناتج عن الاحتكاك، ما زاد من قدرة احتمال المحرك وثباته عند سرعات مرتفعة.

آلية عمل ثابتة للصمامات تتيح بلوغ سرعة 9,000 د/د

يضمن الانتقال إلى آلية عمل ثابتة للصمامات مع نابض مكيف للصمام توفر دورات المحرك القصوى البالغة 9,000 د/د بالكامل حتى عند دفع المحرك إلى حدوده القصوى. مع هذا النوع من نظام التحكم بتبادل الغازات، يتم تحريك صمامات المحرك بواسطة أذرع مترجحة من دون تعويض هيدروليكي لخلوص الصمامات. عوضاً عن ذلك، يتم تحديد خلوص الصمامات مرة واحدة فحسب أثناء إنتاج المحرك بواسطة أسافين مباحة. وقد صممت تلك الطريقة كي تدوم طوال عمر المحرك.

على صعيد آخر، يركز إمداد الزيت في المحرك على مبادئ رياضة السيارات. فبالإضافة إلى دورانه عند سرعات مرتفعة جداً، يزرع المحرك تحت قوى تسارع طولية وجانبية مرتفعة جداً أثناء القيادة على الإحليات. لذلك، تستخدم مقاربة التزليق بحوض جاف سبع مراحل شفت بالتمام والكمال لإعادة زيت المحرك إلى خزان الزيت الخارجي بسرعة وفعالية. وتضمن مضخة الزيت ضغطاً مثالياً للزيت أثناء مراحل التشغيل كافة.

ثمة ميزة أخرى، هي عبارة عن إمداد شديد الفعالية للزيت إلى حوامل أذرع التوصيل التي تزرع هي الأخرى تحت ضغوط هائلة، وذلك بواسطة إمداد مركزي للزيت إلى عمود المرفق من خزان الزيت مباشرة. كما تزخر "911 جي تي3 آر إس" بسمة فريدة بالكامل ضمن هذه الفئة من السيارات مستمدة من سيارات السباق ذات الأداء المتقدم. وهي عبارة عن إزالة لرغوة الزيت بواسطة جهاز طرد مركزي قبل تلقيه إلى خزان الزيت المستقل.

جسم "911 توربو" يولد تأثير الهواء المتضاغط

تأتي عن اعتماد جسم "911 توربو" Turbo 911 في طراز "911 جي تي3 آر إس" فوائد لناحية المحرك أيضاً. فكلما دخل المزيد من الهواء المطلوب لعملية الاحتراق إلى حجرات الاحتراق، وكلما زاد انضغاطه، ازدادت قوة المحرك. في هذا السياق، يولد مدخلا الهواء في الرفرفين الخلفيين، المستمدان من "911 توربو"، تأثير هواء متضاغط عند سرعات مرتفعة، ما يزيد من دفع الهواء ويعزز الأداء.

على صعيد آخر، تتوفر "911 جي تي3 آر إس" قياسياً بنظام عادم رياضي مع كاتم خفي وأنبوبين وسطين مصنوعين من التيتانيوم. ويخفض الحجم الكبير لنظام العادم ضغط غاز العادم، الأمر الذي يحسن الأداء.