



PORSCHE

معلومات صحفية

معرض فرانكفورت للسيارات 2015

المحتويات

1	سيارة بورشه الرياضية الاختبارية: "ميشين إي" Mission E التقديم العالمي الأول: بورشه "911 كاريرا" الجديدة	العراقة والمستقبل
3	بورشه "ميشين إي" Mission E: 600 حصان مع نطاق سير يبلغ 500 كلم، و 15 دقيقة لشحنها	التقديم العالمي لأول سيارة اختبارية كهربائية بالكامل ورباعية المقاعد من بورشه
8	بورشه "911 كاريرا" الجديدة	متعة قيادة أكبر مع أداء وفعالية أفضل
13	بورشه 911 كاريرا	المواصفات
17	بورشه 911 كاريرا إس	
21	بورشه 911 كاريرا كابريوليه	
25	بورشه 911 كاريرا إس كابريوليه	

العراقة والمستقبل

سيارة بورشه الرياضية الاختبارية: "ميشين إي" Mission E

التقديم العالمي الأول: بورشه "911 كاريرا" الجديدة

إلى جانب "911 كاريرا" 911 Carrera الجديدة، قدّمت بورشه سيارة "ميشين إي" Mission E (تعني "المهمة الكهربائية") الاختبارية في المعرض الدولي للسيارات في فرانكفورت، الذي يُقام من 17 ولغاية 27 سبتمبر 2015. ويُعتبر هذا الطراز، الذي يشير إلى ما قد تبدو عليه سيارة بورشه المستقبلية، بمثابة مفهوم متكامل عن سيارة رياضية بدفع كهربائي تزخر بالخصائص كافة التي تجسدها بورشه. وتتألق "ميشين إي" بنطاق جديد بالكامل بين الأداء والفعالية في استهلاك الوقود، مع شاشة ومفهوم تحكم مستقبليّين. ويحمل التقديم المشترك لهذه السيارة الاختبارية مع الجيل الجديد من "911 كاريرا" معنىً رمزياً، إذ تُمثّل أوّل سيارة بورشه رباعية المقاعد وكهربائية بالكامل للقرن الحادي والعشرين مستقبل مفهوم جعل من 911 أنجح سيارة رياضية على الإطلاق طوال أكثر من 50 عاماً.

تتشترك "911 كاريرا" و"ميشين إي" بمهمة واضحة، تتمثّل بإمكانية الدمج بين الأداء الرياضي الممتاز والفعالية القصوى، وهي الخصال التقليدية لبورشه. وتتجسّد هذه السمّات في الجيل الجديد من "911 كاريرا" الرياضية الكلاسيكية بمحركين مُبتكرين مع شاحنيّ توربو. أمّا بالنسبة إلى السيارة الكهربائية الاختبارية، فتتمحور رسالتها حول أدائها الكهربائي، الذي لا يشكل عائقاً أمام التزامها البديهيّ بمتطلبات بورشه كافة لناحية الأداء وديناميّة القيادة والمسافة التي تستطيع اجتيازها.

تشير سيارة "ميشين إي" الاختبارية إلى نظرة بورشه لمستقبل السيارات الرياضية الكهربائية. ويحمل التصميم المُذهل لهذه السيارة رباعية الأبواب والمقاعد في طيّاته العديد من أوجه الشبه مع طراز 911، لُعرّف عن نفسها كسيارة بورشه من اللّحة الأولى. وتولّد "ميشين إي" الرياضية المثيرة ذات الدفع الرباعيّ قوة إجمالية تتخطّى 600 حصان، يمكن تحويلها إلى ديناميّة بورشه المعهودة أثناء القيادة. كما تستطيع اجتياز مسافة تتخطّى 500 كلم، وتتضمن نظام شحن مُبتكراً للبطارية بقوة 800 فولط يحمل اسم "نظام بورشه لشحن التوربو" Porsche Turbo Charging. وهو يخفّض وقت الشحن المطلوب إلى أكثر بقليل من الوقت الذي تستغرقه لملء خزّان سيارتك بالوقود اليوم. ففي محطة الشحن السريع، لا تتطلب عملية شحن البطارية كي تجتاز السيارة حوالى 80 بالمئة من نطاق سيرها الإجماليّ سوى أكثر بقليل من 15 دقيقة. أمّا بالنسبة إلى مقصورة ركاب "ميشين إي"، فتحفل بطابع أصيل يشمل مفهوماً بديهيّاً للشاشة والتحكم مع تعقّب للعين وتحكم بواسطة الإيماءات، هذا بالإضافة إلى غيرها من الوظائف المُبتكرة.

بالانتقال إلى الجيل الجديد من "911 كاريرا"، فهو يسجل إطلالته الأولى في المعرض الدولي للسيارات 2015 متسلحاً بمحركي توربو جديدين وهيكّل مُطوّر، بالإضافة إلى "نظام بورشه لإدارة الاتصالات" PCM جديد بالكامل مع وظيفة ملاحية عبر الإنترنت. وتتنبض "911 كاريرا" بمحرك من ست أسطوانات مسطحة سعة 3 ليترات مع شاحن توربو بقوة 370 حصاناً، مقابل 420 حصاناً لمحرك "911 كاريرا إس" 911 Carrera S بعد إجراء تعديلات عدّة عليه طالت مثلاً شاحني التوربو. كما شهد محركا بورشه الجديديان ارتفاعاً كبيراً بعزم دورانهما الأقصى، ليبلغ 450 و500 نيوتن-متر على التوالي في كلا السيارتين، وذلك بدءاً من دورات متدنية تبلغ 1,700 د/د ومروراً بدورات المحرك كافة تقريباً – ترافق ارتفاع القوة وعزم الدوران مع انخفاض استهلاك الوقود بحوالي 12 بالمئة. ونظراً لإمكانية المحركين الجديدين بلوغ دورات قصوى تصل إلى 7,500 د/د، فهما سريعا الدوران للغاية وبأسلوب رياضي مثير.

التقديم العالمي لأول سيارة اختبارية كهربائية بالكامل ورباعية المقاعد من بورشه

بورشه "ميشين إي" Mission E: 600 حصان مع نطاق سير يبلغ 500 كلم، و15 دقيقة لشحنها

قدّمت بورشه في المعرض الدولي للسيارات في فرانكفورت سيارة "ميشين إي" Mission E الاختبارية، التي يسطع نجمها كأول سيارة رياضية كهربائية بالكامل ورباعية المقاعد في تاريخ بورشه. وتجمع "ميشين إي" التصميم المثير المعهود لدى بورشه مع الأداء الممتاز والعملية المستقبلية لأول نظام دفع بقوة 800 فولط. وتتمحور أبرز مواصفات هذه السيارة الرياضية المذهلة حول أربعة أبواب وأربعة مقاعد فردية، بالإضافة إلى نظامي دفع وتوجيه رباعيين ونطاق سير يزيد عن 500 كلم. كما تنبض بقوة إجمالية تتخطى 600 حصان تتيح لها التسارع من صفر إلى 100 كلم/س في أقل من 3.5 ثوانٍ، على الرغم من أنّها لا تحتاج سوى إلى 15 دقيقة لشحن بطاريتها حتى توفر 80 بالمئة من طاقتها الكهربائية. بالانتقال إلى المقصورة، فهي تتضمن مؤشرات يمكن تشغيلها والتحكم بها بديهيًا بواسطة الإيماءات وتقنية تعقّب العين – بعضها بواسطة صور مجسّمة ثلاثية الأبعاد. كما يتم توجيه المؤشرات ناحية السائق عبر تعديل الشاشات أوتوماتيكياً وفقاً لوضعيته.

نظام الدفع: أكثر من 600 حصان مع تكنولوجيا مستمّدة من سباقات التحمّل

تتضمّن "ميشين إي" Mission E نظام دفع جديداً بالكامل، لكنه معهود لدى بورشه كونه برهن عن جدارته في السباقات. وهو يتألف من "محركين متزامنين مُثارين باستمرار" PSM – مشابهيّن لمحركي سيارة سباق "919 هايبريد" 919 Hybrid التي فازت بالمركزين الأول والثاني ضمن فئة القمة في سباق 'لومان' Le Mans 24 ساعة هذا العام – يتسارعان بالسيارة الرياضية ويسترجعان طاقة الكبح. ويولّد هذان المحركان طاقة إجمالية تتخطى 600 حصان، ما يدفع "ميشين إي" من صفر إلى 100 كلم/س في أقل من 3.5 ثوانٍ وإلى 200 كلم/س دون حاجز الـ 12 ثانية. وإلى جانب فعالية المحركين الكبيرة وكثافة قوتهم المرتفعة وتوليدهما المُنتظم للقوة، فهما يتألّقان بميزة أخرى: خلافاً لأنظمة الدفع الكهربائي الحالية، يستطيعان توليد قوتهم القصوى حتى بعد إجراء عدّة عمليات تسارع ضمن فترات زمنية متقاربة. أما بالنسبة إلى نظام الدفع الرباعي عند الحاجة مع "نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران" PTV – يوزّع عزم الدوران على العجلات الفردية أوتوماتيكياً – فينقل قوة نظام الدفع الكهربائي إلى الطريق بينما يوفر نظام الانعطاف الرباعي توجيهاً دقيقاً ورياضياً في الاتجاه المطلوب. هذه الخصائص تجعل من "ميشين إي" ملائمة للقيادة على حلبات السباق، إذ تستطيع اجتياز الحلبة الشمالية في 'نوربورغرينغ' تحت حاجز الثماني دقائق.

عملية يومية: شحن عملي وسريع، مع نطاق سير يتجاوز 500 كلم

لا تنحصر مزايا سيارات بورشه بالأداء الرياضي المثير فحسب، بل أيضاً بالمستوى المتقدم من العملية اليومية. في هذا السياق، تستطيع "ميشين إي" Mission E اجتياز مسافة تزيد عن 500 كلم من دون الحاجة إلى إعادة شحنها. كما يمكن شحنها بطاقة كافية لاجتياز مسافة 400 كلم تقريباً في أقل من 15 دقيقة. ويعود السبب وراء وقت الشحن السريع ذلك إلى قرار بورشه الرائد باعتماد تكنولوجيا 800 فولت المُبتكرة للمرة الأولى. وتوفر مضاعفة الفولطية – مقارنة بفولطية السيارات الكهربائية الحالية التي تبلغ 400 فولت – فوائد عدة، تشمل أوقات شحن أقل ووزن أخف. كما يسمح الوزن الأقل باعتماد أسلاك قياس نحاسية أصغر لنقل الطاقة. على صعيد آخر، يتيح جزء متحرك من جسم السيارة يقع على الجناح الأمامي أمام باب السائق على جهة اليسار، الوصول إلى منفذ "نظام بورشه لشحن التوربو" Porsche Turbo Charging المُبتكر بقوة 800 فولت، الذي يخول العميل شحن البطارية حتى 80 بالمئة من سعتها في حوالي 15 دقيقة فحسب، وهو رقم قياسي للسيارات الكهربائية. ويمكن كخيار بديل وصل السيارة بمحطة شحن سريع تقليدية بقوة 400 فولت، أو شحنها حثيئاً بأسلوب عملي في مرأب المنزل عبر إيقافها فوق ملفٍ مندمج في أرض المرأب، لتنتقل منه الطاقة لاسلكياً إلى ملفٍ في أرضية السيارة.

مركز جاذبية متدنٍ لديناميكية قيادة متفوّقة

تتألق "ميشين إي" بميزة أخرى معهودة في سيارات بورشه الرياضية، تتمثل بمفهوم خفيف الوزن مع توزيع مثالي للوزن ومركز جاذبية متدنٍ. في هذا السياق، تمتد البطارية الموجودة في أرضية السيارة – تعتمد أحدث تكنولوجيا 'ليثيوم-أيون' Lithium-ion – على طول المسافة بين المحورين الأمامي والخلفي، ما يوزّع وزنها على محوري الدفع بشكل مُنظم ويوفر توازناً استثنائياً. بالإضافة إلى ذلك، تخفّض هذه المقاربة ارتفاع مركز جاذبية السيارة الرياضية كثيراً. ويعزّز هذان العاملان أداء السيارة كثيراً وطبيعة قيادتها الرياضية. على صعيد آخر، صُنِعَ جسم "ميشين إي" من خليط الألومنيوم والفولاذ والبوليمر المقوّى بألياف الكربون، وزُوِّدت السيارة بإطارات عريضة مع عجلات من الكربون قياس 21 بوصة في المقدمة و22 بوصة في المؤخرة.

التصميم: سيارة رياضية مذهلة بخصائص بورشه الأصيلة

يعكس كلّ سنتيمتر مربّع في "ميشين إي" وكلّ زاوية وشُعاع فيها ميزة واحدة بشكل خاص، ألا وهي الطابع الرياضي المثير كما عوّدتنا عليه بورشه. في هذا السياق، تطلّ "ميشين إي" الاختبارية كسيارة صالون رياضية ذات ارتفاع متدنٍ يبلغ 130 سنتيمتراً فحسب، مع مزايا خاصة بالسيارات الرياضية من 'تزو فنهاوسن' تشمل ابتكارات مرئية مثل الديناميكية الهوائية المندمجة.

في هذا السياق، تُسلط مداخل ومخارج هواء لافطة، في مقدمة السيارة وجانبيها ومؤخرتها، الضوء على الجهد الذي بذلته بورشه للتحكم بالدفق الهوائي على الجسم بشكل يعزز الفعالية والأداء. فعلى سبيل المثال، تحسّن عناصر توجيه هواء مندمجة دفق الهواء حول العجلات، بينما تخفّض مخارج هواء على جانبي السيارة الضغط الإضافي في حبرات العجلات، ما يحدّ من قوى الرفع العاملة على السيارة.

تبرز مقدّمة "ميشين إي" بسلاستها الفائقة وتراجعها إلى الوراء انسجاماً مع طابع بورشه الكلاسيكي، ما يقربها أيضاً من طراز "918 سبايدر" 918 Spyder الرياضي الخارق وسيارات سباق بورشه. كما تلفت السيارة الاختبارية الجديدة الانتباه بمصابيح أمامية بتقنية "خلايا الدايد" الجديدة ضمن تصميم بورشه الضوئي المعهود رباعي النقاط. وقد دُمجت هذه المصابيح كعنصر حائِم في مجرى مدخل الهواء، ما أضفى على مقدمة السيارة طابعاً مستقبلياً. هذا وجمعت وحدات إضاءة "الدايد" LED الأربع حول مجسّ مسطح لأنظمة المساندة تعمل حدوده كمؤشر إضاءة. على صعيد آخر، تحفل "ميشين إي" بأجنحة أمامية لافطة وغطاء أمامي متدنٍ جداً، في إشارة إلى تصميم طراز 911 الأسطوري. وكذلك الأمر بالنسبة إلى خطّ النافذتين الجانبيتين المعهود في 911، لكن مع فارقين هامّين: الأوّل يتمثّل باعتماد بابيّين يفتحان الواحد بعكس الثاني ويتيحان الدخول إلى المقصورة بعملية – من دون قضيبين وسطيّين بين جسم السيارة وسقفها – والثاني عبارة عن كاميرات غير ظاهرة مثبتة في جانبي السيارة، عوضاً عن مرآتين تقليديّتين، تلعب دوراً كبيراً في ديناميّة السيارة الهوائية الاستثنائية. وكما هي الحال في "911 جي تي 3 آر إس" 911 GT3 RS، يمتدّ تجويف عريض من غطاء صندوق الأمتعة الأمامي المُتداخل صعوداً إلى السقف.

بالانتقال إلى التصميم الخلفي، فهو يُسلط الضوء على الخصائص المرئية المعهودة في السيارات الرياضية، ويتألّق بواجهة زجاج خلفية تغوص إلى الداخل في مؤخرة السيارة، ما يوفّر الحيّز المطلوب لاعتماد أجنحة خلفية بتصميم بارز تنفرد به بورشه. ويكتمل تألق القسم الخلفي بشعار "PORSCHE" ثلاثي الأبعاد مُضاء من الداخل يحوم تحت قوس ضوئي يمتدّ عبر عرض السيارة برمتها في عنصر زجاجي أسود اللون.

المقصورة: طابع رحب ومُنفتح مع أربعة مقاعد فردية

ترتقي مقصورة "ميشين إي" بمبادئ بورشه التصميمية التقليدية كافة إلى المستقبل، وهي الانفتاح والتصميم الأصيل والهندسة الصافية والتركيز على السائق والعملية اليومية. وقد أتاح اعتماد نظام دفع كهربائي بالكامل إعادة تصميم المقصورة بالكامل واعتماد مفهوم جديد لها. فعلى سبيل المثال، وفّر اختفاء نفق علبة التروس حيّزاً إضافياً وأضفى على المقصورة طابعاً أكثر رحابة وانفتاحاً. كما اعتمدت أربعة مقاعد سباق مقعّرة خفيفة الوزن تؤمن للركاب ثباتاً جانبياً ممتازاً أثناء القيادة الرياضية. ومن اللافت أيضاً وجود كونسول وسطيّ مقوّس بأناقة مثل جسر مع حيّز مفتوح تحته ويمتدّ بين المقعدين الأماميين وصولاً إلى لوحة القيادة.

مفهوم الشاشة والتحكم: بديهي وسريع ولا يلهي السائق

يفتح أمام سائق سيارة "ميشين إي" Mission E الاختبارية عالم جديد يركز على مفهوم شاشة وتحكم مُبتكرين، جرى تصميمه خصيصاً لسيارة الغد الرياضية، بحيث يكون بديهيًا وسريعاً ولا يُلهي السائق. في هذا السياق، يحظى السائق بشاشة مُحَرَّمة ومقوَّسة تتخذ وضعية متدنية وحائمة. وتتضمن لوحة المؤشرات خمسة مؤشرات دائرية بتصميم بورشه المعهود، تعرض بياناتها على شاشات بتكنولوجيا "الدايود العضوي" OLED. وقد جرى ترتيب هذه المؤشرات بحسب المعلومات التي يحتاج إليها السائق، وهي تشمل "التواصل مع السيارة" Connected Car و"الأداء" Performance و"الدفع" Drive و"الطاقة" Energy و"سبورت كرونو" Sport Chrono. كما امتدَّ عنصر الابتكار ليشمل أسلوب التحكم أيضاً، الذي يتضمَّن نظام تعقُّب للعين بواسطة كاميرا تستشعر المؤشر الذي ينظر إليه السائق، ما يتيح له تشغيل قائمة المؤشر الذي يركِّز عليه عبر الضغط على زرٍّ موجود على عجلة المقود للاطلاع على وظائفه. وتتضمَّن هذه المقاربة تشغيلاً يتناغم بين تعقُّب العين والتحكم اليدوي.

ولا تقتصر مزايا لوحة المؤشرات على ما سبق ذكره فحسب، بل تشمل أيضاً قدرتها على التكيف مع موقع مقعد السائق ووضعية جسمه وفقاً لما يُعرف بظاهرة 'اختلاف المنظر بتغيُّر الموقع'. فإذا أصبحت وضعية السائق أعلى أو أدنى، أو في حال انحنى جانبياً، تستجيب شاشة المؤشرات الدائرية ثلاثية الأبعاد وتغيُّر وضعيتها وتحرك معه. وتلغي هذه المقاربة، على سبيل المثال، الحالات التي تعيق فيها عجلة المقود رؤية السائق لمعلومات رئيسية. لذلك، تبقى المعلومات ذات الصلة كافة، مثل سرعة السيارة، ضمن مجال رؤية السائق على الدوام.

على صعيد آخر، تستطيع "ميشين إي" تجسيد مُتعة القيادة بفضل كاميرا مثبتة في مرآة الرؤية الخلفية الداخلية. وتلاحظ هذه الكاميرا مزاج السائق الجيد وتعرضه على شكل رسم يُعبِّر عن مشاعر الوجه في المؤشر الدائري. كما يمكن حفظ هذا الشعور بالمرح مع معلومات شخصية، مثل المسار أو السرعة، ومن ثمَّ مشاركتها مع الأصدقاء بواسطة رابط لمواقع التواصل الاجتماعي.

عرض مُجسَّم ثلاثي الأبعاد مع تحكم بالإيماءات من دون لمس

تزخر لوحة قيادة "ميشين إي" Mission E بالأفكار الجديدة. وهي تنقسم إلى مجموعتين من الطبقات الهيكلية ثلاثية الأبعاد، ما يعزِّز الشعور بالرحابة والانفتاح والوضوح. وبينما تندمج شاشة السائق في الطبقة العلوية، تقع بين الطبقتين شاشة ذات صور مجسَّمة ثلاثية الأبعاد تمتد إلى جهة مرافق السائق الأمامي. وهي تُظهر تطبيقات – يمكن اختيارها فردياً – مُكدَّسة في الهواء افتراضياً ومُرتَّبة بحسب الأولوية وفق تأثير ثلاثي الأبعاد.

يستطيع السائق أو الراكب الأمامي استخدام هذه التطبيقات للتحكم بوظائف رئيسية في السيارة من دون لمس، مثل أنظمة الترفيه والملاحة والتحكم بالمناخ وجهات الاتصال والسيارة. ويتم تشغيل الرمز/الشعار المرغوب فيه بواسطة إيماءات تستشعرها مجسات. إيماءة القبضة تعني 'اختيار' بينما تشير إيماءة السحب إلى 'التحكم'. بالإضافة إلى ذلك، يستطيع السائق ومرافقه استخدام شاشة تعمل باللمس تقع على الكونسول الوسطي للتحكم بوظائف ثانوية مثل قوائم المعلومات المفصلة.

على صعيد آخر، يمكن تغيير إعدادات السيارة الاختبارية من الخارج بواسطة كمبيوتر لوحي عبر "تطبيق بورشه للتواصل مع السيارة" Porsche Car Connect. فمن خلال "الخدمات عن بُعد" Over the Air and Remote Services، يستطيع السائق تغيير المحتوى الوظيفي للسيارة أثناء وجوده في المنزل. ولا يحتاج العميل سوى إلى تحديث بسيط عبر وحدة البيانات السريعة المندمجة لاعتماد دليل السفر أو وظائف إضافية للهيكل والمحرك أو نظام المعلومات والترفيه. وبمقدور السائق استخدام الهاتف الذكي أو الكمبيوتر اللوحي للبدء بالتحديثات بأسلوب عملي من "بورشه كونيكت ستور" Porsche Connect Store (أي "متجر التواصل مع بورشه"). بالإضافة إلى ذلك، يتيح "بورشه كونيكت" Porsche Connect الاتصال بـ "مركز بورشه" Porsche Centre مباشرة لإجراء تشخيص عن بُعد أو لتحديد موعد. كما تتضمن وظيفة "الخدمات عن بُعد" المندمجة مفتاحاً رقمياً، يمكن إرساله عبر "بورشه كونيكت" Porsche Connect. وهو لا يتيح فتح أبواب السيارة من قبل العميل فحسب، بل أيضاً بواسطة أشخاص آخرين يُصرّح لهم العميل بذلك، مثل أصحابه وعائلته. عند نجاح عملية التوثيق، يُمكن استخدام المفتاح ضمن مكان معين وفترة زمنية محدّدة.

أخيراً وليس آخراً، زوّدت بورشه "ميشين إي" بمزيجين خارجيين افتراضيين ملفتين للنظر، تعرض بموجبهما الزاويتان السفليتان لواجهة الزجاج الأمامية صور كاميرات خارجية مثبتة في الأجنحة الأمامية. وتتمثل فوائد هذه المقاربة برؤية أفضل للصور ومحيط السيارة. كما يمكن عرض معلومات خاصة بالسلامة في هاتين الزاويتين بشكل نشط.

متعة قيادة أكبر مع أداء وفعالية أفضل

بورشه "911 كاريرا" الجديدة

تتألق بورشه 911 كأفضل سيارة رياضية مبيعاً في العالم لعقود عدّة من الزمن. وقد وصل الآن الجيل الجديد منها ليعزّز هذه الصدارة بكل ثقة، متسلحاً بمحركي توربو مسطّحين ومُبْتَكَرَيْن مع هيكل متطور بنطاق أوسع بين الأداء والراحة، هذا إلى جانب نظام معلوماتي ترفيهي جديد. وبفضل خبرة بورشه في محركات التوربو التي تناهز الأربعة عقود، إن كان في سباقات السيارات أو الطرازات الرياضية التجارية، يُرسي المحركان الجديان في الجيل الأحدث من "911 كاريرا" 911 Carrera معايير رائدة لجهة الأداء ومتعة القيادة والفعالية. كما يعزز نظام توجيه المحور الخلفي المتوفر اختياريّاً طرازات كاريرا للمرة الأولى نطاق ديناميكية القيادة بشكل جذري.

كما طالت التعديلات عناصر خارجية عدة في "911 كاريرا". وهي تشمل مصباحين أماميين جديدين بأربع نقاط إضاءة للقيادة نهاراً ومقبضين للبابين من دون أغطية لتجويهيّهما، بالإضافة إلى تصميم جديد للغطاء الخلفي بعوارض عمودية ومصباحين خلفيين جديدين بإضاءة الكبح المعهودة رباعية النقاط. أما في المقصورة، فيوفر "نظام بورشه لإدارة الاتصالات" PCM القياسي الجديد مع شاشته متعددة اللمس نطاقاً أوسع بكثير من الوظائف وتشغيلاً مبسطاً للغاية.

محركا توربو جديان: 20 حصاناً إضافياً مع استهلاك أقل للوقود

يرتقي الجيل الجديد بالكامل من المحركين مع شاحني التوربو بمتعة القيادة في "911 كاريرا" إلى مستويات أشدّ من السابق. فمحرك "911 كاريرا" الخلفي على أهبة الاستعداد لإطلاق العنان لقوة 370 حصاناً بأسلوب رياضي، مقابل 420 حصاناً في "911 كاريرا إس" 911 Carrera S، ما يمثل زيادة قدرها 20 حصاناً في كلا المحركين. وقد تأتت القوة الإضافية في نسخة "إس" عن تعديل كلّ من نظام إدارة المحرك والضواغط في شاحني التوربو، هذا إلى جانب اعتماد نظام عادم خاص.

كما شهد محركا بورشه الجديان، اللذان تبلغ سعتهما 3 ليترات، ارتفاعاً كبيراً بعزم دورانهما الأقصى (60 نيوتن-متر في كليهما) ليبلغ 450 و500 نيوتن-متر على التوالي عند دورات متدنية تبلغ 1,700 د/د وصولاً حتى 5,000 د/د في كلا المحركين، ما يضمن أداء قيادة ممتازاً. وفي الوقت عينه، يتخطى الجيل الجديد من المحركين سرعة الدوران القصوى المعهودة في محركات التوربو التقليدية بفارق كبير، إذ يصلان إلى 7,500 د/د مصحوبة بصوت محركات بورشه التقليدي الجهوري.

على صعيد آخر، يزخر كل جيل جديد من 911 بأداء وفعالية أفضل مقارنة بسلفه. فعلى سبيل المثال، تحسّنت فعالية الجيل الجديد من المحركين بنسبة تبلغ حوالى 12 بالمئة وفقاً لطرّاز السيارة. بناءً لذلك، انخفض استهلاك الوقود لغاية 1 لتر/100 كلم، وباتت "911 كاريرا" المزودة بعلبة تروس Porsche-Doppelkupplung (PDK) ذات القابضين تستهلك 7.4 لتر/100 كلم فحسب (أقل بمقدار 0.8 لتر/100 كلم)، بينما ينحصر مصروف "911 كاريرا إس" مع PDK بـ 7.7 لتر/100 كلم (أقل بمقدار 1.0 لتر/100 كلم).

بالانتقال إلى الأداء، فهو مدهش في كلا نسختي 911 الجديدتين. في هذا السياق، تتسارع "911 كاريرا كوبيه" 911 Carrera Coupe المزودة بعلبة تروس PDK و"رزمة سبورت كرونو" Sport Chrono Package من صفر إلى 100 كلم/س في غضون 4.2 ثانية فحسب، أي أقل من الجيل السابق بمقدار 0.2 ثانية. أما بالنسبة إلى "911 كاريرا إس" مع PDK و"رزمة سبورت كرونو"، فتُنجز هذه المهمة في غضون 3.9 ثوانٍ فحسب (أسرع أيضاً بمقدار 0.2 ثانية)، ما يعني أنّها أوّل 911 في عائلة كاريرا تكسر حاجز الأربع ثواني الأسطوري. وتواصل كلتا السيارتين اندفاعهما حتى سرعة قصوى تبلغ 295 كلم/س في "911 كاريرا" (+6 كلم/س) و308 كلم/س في "911 كاريرا إس" (+4 كلم/س).

على صعيد آخر، باتت "رزمة سبورت كرونو" الاختيارية في "911 كاريرا" تتوفر للمرة الأولى بمفتاح تشغيل للإعدادات على عجلة المقود، مُستمد من مفتاح إعدادات الدفع المختلط في سيارة "918 سبايدر" 918 Spyder الرياضية الخارقة. وهو يتألف من حلقة دوّارة بأربعة مواقع لاختيار إعدادات القيادة التالية: 'عادي' Normal و'سبورت' Sport (أي 'رياضي') و'سبورت بلاس' Sport Plus و'فردى' Individual. ويتيح الإعداد الأخير للسائق ضبط إعداد المقومات التالية وفقاً لتجهيزات السيارة، مثل "نظام بورشه للتحكم بالنشط بالتعليق" PASM وركائز المحرك النشطة ونظام العادم الرياضي واستراتيجية تعشيق PDK، وذلك بحسب ما يراه مناسباً. كما يحظى مفتاح تشغيل الإعدادات، بالتناغم مع علبة تروس PDK، بزّر إضافي يُدعى "زّر الاستجابة الرياضية" Sport Response Button. عند الضغط عليه، يتمّ تحضير المحرك وعلبة التروس مُسبقاً لتوفير أقصى تسارع ممكن طوال 20 ثانية، وذلك قبل مناورات التجاوز مثلاً. في هذه الحالة، يتمّ تعشيق الترس الأنسب ويُعدّل نظام إدارة المحرك الاستجابة كي تصبح أسرع لفترة وجيزة.

تجهيز قياسي: هيكل "نظام بورشه للتحكم بالنشط بالتعليق" بهندسة جديدة وأرضية أقرب إلى الطريق بمقدار 10 ملم

تبرز "911 كاريرا" كمعيار رائد في ديناميّة القيادة بين السيارات الرياضية المتكاملة. لذلك، تواظب بورشه في كلّ جيل جديد منها على تعزيز النطاق بين راحة القيادة اليومية والأداء على الحلبات. لهذا السبب، بات هيكل "نظام بورشه للتحكم بالنشط بالتعليق" PASM الجديد، الذي يخفّض ارتفاع التعليق بمقدار عشرة ملم، تجهيزاً قياسيًّا في نسخات كاريرا كافة للمرة الأولى. وهو يحسّن ثبات السيارة أثناء اجتياز المنعطفات بسرعة. كما يرتقي الجيل الجديد من المخمّدات، الذي يزرّح بنطاق واسع من الخصائص، بالراحة إلى مستويات جديدة بفضل دقة استجابته ويحسّن ثبات السيارة أثناء القيادة الديناميكية. بالإضافة إلى ذلك، حظيت 911 الجديدة بعجلات قياسية جديدة ذات خمسة قضبان شعاعية رفيعة مزدوجة مزوّدة بإطارات ذات احتكاك دروج أقلّ وأداء أفضل. وقد ازداد عرض العجلتين الخلفيتين في نسخات السيارة كافة بمقدار 0.5 بوصات ليبلغ 11.5 بوصات، وبات عرض عجلتي "911 كاريرا إس" الخلفيتين 305 ملم عوضاً عن 295 ملم.

على صعيد آخر، حصلت "911 كاريرا إس" على نظام توجيه نشط للعجلتين الخلفيتين كتجهيز اختياري. وهو عبارة عن تكنولوجيا للهيكل مستمدة من طرازي "911 توربو" 911 Turbo و"911 جي تي3" 911 GT3، يتمثّل دورها في تحسين خاصيّة البدء في عملية الانعطاف وتعزيز ثبات السيارة أثناء تبديل المسارات عند سرعات مرتفعة. كما يحسّن هذا النظام من قدرة السيارة على المناورة في زحمة المدينة نظراً لانخفاض محيط دائرة الالتفاف بمقدار 0.4 أمتار. ويشعر السائق بالتحسّن الذي طرأ على خصائص قيادة الجيل الأحدث من 911 من خلال عجلة المقود الجديدة التي تركز على تلك المعتمدة في "918 سبايدر" 918 Spyder. وبينما يبلغ قطر عجلة المقود القياسية 375 ملم، ينخفض قطر عجلة مقود "جي تي" GT الرياضية الاختيارية إلى 360 ملم. في سياق آخر، وبهدف تعزيز عملية السيارة أثناء القيادة اليومية، وفّرت بورشه نظام رفع هيدروليكي بمكابس رفع مندمجة في قوائم المحور الأمامي الانضغاطية. ولا يحتاج السائق سوى إلى الضغط على مفتاح تشغيل حتى يزداد ارتفاع التعليق الأمامي عن الطريق بمقدار 40 ملم في غضون 5 ثوانٍ، ما يحول دون ارتطام أرضية السيارة بالطريق، وذلك عند اجتياز منحدرات المرائب الحادة مثلاً.

"نظام بورشه لإدارة الاتصالات" جديد مع ملاحه عبر الإنترنت

يتضمّن الجيل الجديد من "911 كاريرا" 911 Carrera "نظام بورشه لإدارة الاتصالات" PCM مطوّراً كتجهيز قياسي مع وحدة ملاحه عبر الإنترنت وتحكماً صوتياً. ويستطيع المستخدم تشغيل هذا النظام بتقنية اللمس المتعدد على شاشة قياس سبع بوصات بأسلوب مشابه للهاتف الذكي، مع إمكانية معالجة المعلومات المكتوبة يدوياً.

بالإضافة إلى ذلك، بات بالإمكان وصل الهواتف الجوالة والذكية بالسيارة بواسطة تقنية 'واي فاي' Wi-Fi اللاسلكية. كما تتوفر المقصورة للمرة الأولى بسطح مندمج في مسند الذراع الوسطي يشحن بطارية الهاتف الذكي ويعزز قدرة استقباله عند وضعه عليه. وتمتد المزايا الجديدة الاختيارية لتشمل إمكانية وصل هاتف 'آيفون' iPhone بـ "نظام بورشه لإدارة الاتصالات" لاستخدام وظيفة 'أبل كار بلاي' Apple CarPlay.

على صعيد آخر، يستطيع السائق الولوج إلى معلومات فورية عن زحمة السير تحسن الملاحة كثيراً وتوفر للمستخدم نظرة شاملة وسريعة عن حالة الزحمة، ليتم بناءً عليها تكييف المسار بأسلوب ديناميكي. كما باتت خدمتا 'غوغل الأرض' Google Earth و'غوغل لرؤية الشوارع' Google Street View مندمجتين بوظيفة الملاحة للمرة الأولى، ما يوفر نطاقاً أشمل من المعلومات. ولا تقتصر مقومات "نظام بورشه لإدارة الاتصالات" على ما سبق ذكره فحسب، بل تشمل أيضاً "تطبيق بورشه للتواصل مع السيارة" Porsche Car Connect و"تطبيق بورشه كونيكت" Porsche Connect. ويمكن استخدام هذان التطبيقان كجهاز تحكم عن بعد بوظائف السيارة ولنقل مقاصد الملاحة إلى "نظام بورشه لإدارة الاتصالات"، هذا بالإضافة إلى استخدام خدمات دفع الموسيقى عبر الإنترنت مباشرة من موفري الخدمات (أطراف ثالثة) عبر "نظام بورشه لإدارة الاتصالات".

أنظمة مساندة اختيارية جديدة ومُعززة

أصبح بإمكان العملاء تزويد الجيل الأحدث من "911 كاريرا" بأنظمة مساندة اختيارية جديدة ومعززة. وهي تشمل نظام تحكم أوتوماتيكي بالسرعة بات يستطيع كبح السيارة باعتدال عند تخطيها السرعة المحددة مسبقاً، وهو ما قد يحدث عند نزول المنحدرات على سبيل المثال. أما بالنسبة إلى "مُنَبِّت السرعة المتكَيِّف" ACC، فأصبح يحظى بوظيفة تطواف في نسخات السيارة المزودة بعلبة تروس PDK، وذلك لتحرير القوابض عند القيادة ضمن رتل من السيارات بهدف توفير في استهلاك الوقود. كما يراقب "مساند تبديل المسار" زحمة السير وراء السيارة بواسطة رادار، ويستخدم مصابيح 'دايود' في يمين مثلث المرأة ويسارها لتحذير السائق من السيارات القادمة في المنطقة غير المرئية. بالإضافة إلى ذلك، عززت بورشه السلامة النشطة لسيارتها الرياضية بنظام كبح بعد الاصطدام كتجهيز قياسي.

أربعون عاماً من الخبرة في تكنولوجيا التوربو في رياضة السيارات والطرازات التجارية

تحرص بورشه على اعتماد الابتكارات والتطورات التي تبرهن عن جدارتها في ظروف السباقات القاهرة في طرازاتها التجارية، بالأخص في ما يتعلّق بالمحركات الجديدة المخصصة للسيارات الرياضية التجارية. في هذا السياق، تزخر بورشه بخبرة تزيد عن 40 عاماً في تطوير محركات مسطّحة من ست أسطوانات مع شاحن توربو. فعلى سبيل المثال، استُخدم شاحن توربو مع صمام تحويل للمرة الأولى عام 1972 في سيارة سباق 917/10 قبل دخوله الإنتاج التجاري بعد عامين في أوّل طراز "911 Turbo". وفي العام 1974، أبصرت تقنية تبريد الهواء المشحون النور في سيارة 917/10 أيضاً، لتعود وتدخل حيّز الإنتاج التجاري عبر طراز "911 Turbo 3.3". ومن التطورات الأخرى التي شهدتها محركات التوربو، نذكر شحن التوربو المتتابع مع شاحنين متواليين (اعتمد للمرة الأولى في سيارة 959 الرياضية الخارقة) وشاحني التوربو مع شاحنين متوازيين (اعتمد للمرة الأولى في طراز "911 Turbo" تايب 993) وصمامات السحب القابلة للتعديل (اعتمدت للمرة الأولى في طراز "911 Turbo" تايب 996).

مواصفات بورشه "911 كاريرا" *

الجسم: كوبيه بمقعدين في المقدمة ومقعدين صغيرين في المؤخرة (2+2)؛ جسم خفيف الوزن مصنوع من الفولاذ والألمنيوم مع بابين وغطائي محرك وصندوق أمتعة من الألمنيوم؛ وسادتا هواء مواجهتان للسائق ومرافقه الأمامي تنتفخان على مرحلتين؛ وسادتا هواء جانبيتان لرأس وجانب كل من السائق ومرافقه الأمامي.

الدينامية الهوائية: معامل مقاومة الهواء Cd: 0.29
المساحة الأمامية A: 2.02 متر مربع
Cd x A: 0.59

المحرك: ست أسطوانات مسطحة مبردة بالماء؛ بنية المحرك الرئيسية ورؤوس الأسطوانات من الألمنيوم؛ أربعة أعمدة كاماة علوية؛ أربعة صمامات للأسطوانة الواحدة؛ توقيت متغير لصمامات السحب والعدم مع مسافة فتح متغيرة لصمامات السحب (فاريوكام بلاس)؛ تعديل هيدروليكي لخلوص الصمامات؛ حقن وقود مباشر؛ شاحنا توربو؛ مُحَوِّل مُحَقَّر واحد بثلاث مراحل لكل صف من الأسطوانات، كلّ منهما بمجسّي أكسجين؛ حجم زيت المحرك 13.1 لتر (حجم إعادة الملء 8.0 لترات)؛ إشعال إلكتروني مع توزيع صلب للإشعال (ست وحدات إشعال فردية)؛ إدارة حرارية لجريان محلول التبريد؛ وظيفة "إيقاف/تشغيل" أوتوماتيكية.

القطر: 91.0 ملم
الشوط: 76.4 ملم
السعة: 2,981 سنتم مكعب
نسبة الانضغاط: 10:1
قوة المحرك: 370 حصان عند 6,500 د/د
عزم الدوران الأقصى: 450 نيوتن-متر عند 1,700 – 5,000 د/د
القوة لكل لتر: 124.1 حصان/لتر
أقصى دورات المحرك: 7,500 د/د
نوعية الوقود: سوپر بلاس Super Plus

النظام الكهربائي: 12 فولط؛ مولد للتيار المتناوب بقدرة 2,450 واط؛ قدرة البطارية 80 أمبير ساعة؛ استرجاع للطاقة إلى النظام الكهربائي.

* يمكن للمواصفات أن تختلف بحسب الأسواق

تاريخ المواصفات: سبتمبر 2015

نقل القوة:

المحرك وعلبة التروس موصولان الواحد بالآخرى بمسامير ملولبة ليكونا وحدة دفع واحدة؛ دفع خلفي؛ علبة تروس يدوية من سبع سرعات مع قابض بقرصين؛ علبة تروس PDK اختيارية بقابضين من سبع سرعات.

نسب التروس	علبة التروس اليدوية	PDK
الترس الأول	3.91	3.91
الترس الثاني	2.29	2.29
الترس الثالث	1.58	1.58
الترس الرابع	1.18	1.18
الترس الخامس	0.94	0.94
الترس السادس	0.79	0.79
الترس السابع	0.62	0.62
الترس العكسي	3.55	3.55
نسبة المحور الخلفي الثابتة	1.11	1.11
نسبة المحور الخلفي الإجمالية	3.44	3.44
قطر القابض	228 ملم	153/202 ملم

الهيكل:

المحور الأمامي: تعليق انضغاطي نابض (طراز ماكفرسون، معزز من قبل بورشه) مع عجلتين معلقتين بشكل مستقل بواسطة وصلات عرضية وطولية وقوائم انضغاطية نابضة؛ نابضان أسطوانيان حلزونيان مع مخمدين داخليين؛ مساعد مقود كهروميكانيكي؛ نظام رفع اختياري للمحور الأمامي.

المحور الخلفي: تعليق متعدد الوصلات مع عجلتين معلقتين بشكل مستقل بواسطة خمس وصلات؛ نابضان أسطوانيان حلزونيان مع مخمدين داخليين متحدي المحور.

"نظام بورشه للتحكم بالنشط بالتعليق" PASM مع مخمدات بتركم إلكتروني، وبرنامجي تخميد يمكن الاختيار بينهما يدوياً.

المكابح:

نظام كبح بدائرتين مستقلتين للمحورين الأمامي والخلفي. "نظام بورشه للتحكم بالثبات" PSM؛ مُعزز خوائي للمكابح؛ مساند للكبح؛ مكبح ركن كهربائي بمؤازرين؛ وظيفة تثبيت أوتوماتيكية؛ نظام كبح بعد الاصطدام.

المحور الأمامي: ملقطا كبح أحاديان من الألمنيوم بأربعة مكابس، مع قرصي مكابح مثقبيين ومهوئين داخلياً يبلغ قطرها 330 ملم وسماكتها 34 ملم.

المحور الخلفي: ملقطا كبح أحاديان من الألمنيوم بأربعة مكابس، مع قرصي مكابح مثقبيين ومهوئين داخلياً يبلغ قطرها 330 ملم وسماكتها 28 ملم.

العجلات والإطارات:

المقدمة	8.5J x 19	مع	40/235 زد آر 19
المؤخرة	11.5J x 19	مع	35/295 زد آر 19

الوزن:

فارغة (معياري DIN)	1,430 (1,450) كـلـغ
الأقصى المسموح به	1,875 (1,890) كـلـغ

الأبعاد:

الطول	4,499 ملم
العرض	1,808 ملم
العرض مع المرأتين الخارجيتين	1,978 ملم
الارتفاع	1,303 ملم
قاعدة العجلات	2,450 ملم

عرض المحور الأمامي	1,541 ملم
عرض المحور الخلفي	1,518 ملم

حجم صندوق الأمتعة	المقدمة	145 ليتر
	المؤخرة	260 ليتر

سعة خزان الوقود	64 ليتر
-----------------	---------

الأداء:	السرعة القصوى:	295 (293) كلم/س
	التسارع:	
	0 – 100 كلم/س	4.6 (4.4) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	4.2 ثانية
	0 – 60 ميل/س	4.4 (4.2) ثانية
	مع "سبورت بلاس" و PDK	4.0 ثوانٍ
	0 – 200 كلم/س	15.3 (14.8) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	14.5 ثوانٍ
	0 – 400 متر (ربع ميل)	12.8 (12.6) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	12.3 ثوانٍ
استهلاك الوقود (دورة القيادة الأوروبية الجديدة):		
	المعدل	8.3 (7.4) لتر/100 كلم
	المدينة	11.7 (9.9) لتر/100 كلم
	الطرق السريعة	6.3 (6.0) لتر/100 كلم
	معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون:	190 (169) غرام/كلم
فئة الانبعاثات:	"المعيار الأوروبي السادس"	Euro 6

الأرقام بين قوسين تعود للسيارات المزودة بعلبة تروس PDK

مواصفات بورشه "911 كاريرا إس"*

الجسم: كوبيه بمقعدين في المقدمة ومقعدين صغيرين في المؤخرة (2+2)؛ جسم خفيف الوزن مصنوع من الفولاذ والألمنيوم مع بابين وغطائي محرك وصندوق أمتعة من الألمنيوم؛ وسادتا هواء مواجهتان للسائق ومرافقه الأمامي تنتفخان على مرحلتين؛ وسادتا هواء جانبيتان لرأس وجانب كل من السائق ومرافقه الأمامي.

الدينامية الهوائية: معامل مقاومة الهواء Cd: 0.30
المساحة الأمامية A: 2.02 متر مربع
Cd x A: 0.61

المحرك: ست أسطوانات مسطحة مبردة بالماء؛ بنية المحرك الرئيسية ورؤوس الأسطوانات من الألمنيوم؛ أربعة أعمدة كاماة علوية؛ أربعة صمامات للأسطوانة الواحدة؛ توقيت متغير لصمامات السحب والعدم مع مسافة فتح متغيرة لصمامات السحب (فاريوكام بلاس)؛ تعديل هيدروليكي لخلوص الصمامات؛ حقن وقود مباشر؛ شاحنا توربو؛ مُحَوِّل مُحَقَّر واحد بثلاث مراحل لكل صف من الأسطوانات، كلّ منهما بمجسّي أكسجين؛ حجم زيت المحرك 13.1 لتر (حجم إعادة الملء 8.0 لترات)؛ إشعال إلكتروني مع توزيع صلب للإشعال (ست وحدات إشعال فردية)؛ إدارة حرارية لجريان محلول التبريد؛ وظيفة "إيقاف/تشغيل" أوتوماتيكية.

القطر: 91.0 ملم
الشوط: 76.4 ملم
السعة: 2,981 سنتم مكعب
نسبة الانضغاط: 10:1
قوة المحرك: 420 حصان عند 6,500 د/د
عزم الدوران الأقصى: 500 نيوتن-متر عند 1,700 – 5,000 د/د
القوة لكل لتر: 140.9 حصان/لتر
أقصى دورات المحرك: 7,500 د/د
نوعية الوقود: سوبر بلاس Super Plus

النظام الكهربائي: 12 فولط؛ مولد للتيار المتناوب بقدرة 2,940 واط؛ قدرة البطارية 80 أمبير ساعة؛ استرجاع للطاقة إلى النظام الكهربائي.

* يمكن للمواصفات أن تختلف بحسب الأسواق

تاريخ المواصفات: سبتمبر 2015

نقل القوة:

المحرك وعلبة التروس موصولان الواحد بالآخرى بمسامير ملولبة ليكونا وحدة دفع واحدة؛ دفع خلفي؛ علبة تروس يدوية من سبع سرعات مع قابض بقرصين وقفل ميكانيكي للترس التفاضلي الخلفي و"نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران" PTV؛ علبة تروس PDK اختيارية بقابضين من سبع سرعات مع قفل مضبوط للترس التفاضلي الخلفي و"نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران بلاس" PTV Plus.

نسب التروس	علبة التروس اليدوية	PDK
الترس الأول	3.91	3.91
الترس الثاني	2.29	2.29
الترس الثالث	1.58	1.58
الترس الرابع	1.18	1.18
الترس الخامس	0.94	0.94
الترس السادس	0.79	0.79
الترس السابع	0.62	0.62
الترس العكسي	3.55	3.55
نسبة المحور الخلفي الثابتة	1.16	1.16
نسبة المحور الخلفي الإجمالية	3.59	3.59
قطر القابض	228 ملم	153/202 ملم

الهيكل:

المحور الأمامي: تعليق انضغاطي نابض (طراز ماكفرسون، معرّز من قبل بورشه) مع عجلتين معلقتين بشكل مستقل بواسطة وصلات عرضية وطولية وقوائم انضغاطية نابضة؛ نابضان أسطوانيان حلزونيان مع مخمدين داخليين؛ مساعد مقود كهروميكانيكي؛ نظام رفع اختياري للمحور الأمامي.

المحور الخلفي: تعليق متعدد الوصلات مع عجلتين معلقتين بشكل مستقل بواسطة خمس وصلات؛ نابضان أسطوانيان حلزونيان مع مخمدين داخليين متّحدي المحور. نظام اختياري لتوجيه العجلتين الخلفيتين.

"نظام بورشه للتحكم بالنشط بالتعليق" PASM مع مخمدات بترس إلكتروني، وبرنامجي تخميد يمكن الاختيار بينهما يدوياً.

المكابح:

نظام كبح بدائرتين مستقلتين للمحورين الأمامي والخلفي. "نظام بورشه للتحكم بالثبات" PSM؛ مُعزز خوائي للمكابح؛ مساند للكبح؛ مكبح ركن كهربائي بمؤازرين؛ وظيفة تثبيت أوتوماتيكية؛ نظام كبح بعد الاصطدام.

المحور الأمامي: ملقطا كبح أحاديان من الألمنيوم بستة مكابس، مع قرصي مكابح مثقبيين ومهوأين داخلياً يبلغ قطرهما 350 ملم وسماكتهما 34 ملم.

المحور الخلفي: ملقطا كبح أحاديان من الألمنيوم بأربعة مكابس، مع قرصي مكابح مثقبيين ومهوأين داخلياً يبلغ قطرهما 330 ملم وسماكتهما 28 ملم.

العجلات والإطارات:

المقدمة	8.5J x 20	مع	35/245 زد آر 20
المؤخرة	11.5J x 20	مع	30/305 زد آر 20

الوزن:

فارغة (معياري DIN)	1,440 (1,460) كـلـغ
الأقصى المسموح به	1,900 (1,915) كـلـغ

الأبعاد:

الطول	4,499 ملم
العرض	1,808 ملم
العرض مع المرأتين الخارجيتين	1,978 ملم
الارتفاع	1,302 ملم
قاعدة العجلات	2,450 ملم
عرض المحور الأمامي	1,543 ملم
عرض المحور الخلفي	1,518 ملم
حجم صندوق الأمتعة	المقدمة 145 ليتراً
	المؤخرة 260 ليتراً
سعة خزان الوقود	64 ليتراً

الأداء:	السرعة القصوى:	308 (306) كلم/س
	التسارع:	
	0 – 100 كلم/س	4.3 (4.1) ثانية
	مع "سبورت بلاس" و PDK	3.9 ثوانٍ
	0 – 60 ميل/س	4.1 (3.9) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	3.7 ثوانٍ
	0 – 200 كلم/س	13.7 (13.2) ثانية
	مع "سبورت بلاس" و PDK	12.9 ثوانٍ
	0 – 400 متر (ربع ميل)	12.5 (12.3) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	12.0 ثانية
استهلاك الوقود (دورة القيادة الأوروبية الجديدة):		
	المعدل	8.7 (7.7) لتر/100 كلم
	المدينة	12.2 (10.1) لتر/100 كلم
	الطرق السريعة	6.6 (6.4) لتر/100 كلم
	معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون:	199 (174) غرام/كلم
فئة الانبعاثات:	"المعيار الأوروبي السادس"	Euro 6

الأرقام بين قوسين تعود للسيارات المزودة بعلبة تروس PDK

مواصفات بورشه "911 كاريرا كابريوليه"*

الجسم:

كابريوليه بمقعدين في المقدمة ومقعدين صغيرين في المؤخرة (2+2)؛
جسم خفيف الوزن مصنوع من الفولاذ والألمنيوم مع بابين وغطائي محرك
وصندوق أمتعة من الألمنيوم؛ سقف لוחي مقوّس أوتوماتيكي بالكامل؛
وسادتا هواء مواجهتان للسائق ومرافقه الأمامي تنتفخان على مرحلتين؛
وسادتا هواء جانبيتان لرأس وجانب كل من السائق ومرافقه الأمامي.

الدينامية الهوائية:

معامل مقاومة الهواء Cd: 0.30
المساحة الأمامية A: 2.02 متر مربع
Cd x A: 0.61

المحرك:

ست أسطوانات مسطحة مبرّدة بالماء؛ بنية المحرك الرئيسية ورؤوس
الأسطوانات من الألمنيوم؛ أربعة أعمدة كامّة علوية؛ أربعة صمامات
للأسطوانة الواحدة؛ توقيت متغيّر لصمامات السحب والعدم مع مسافة فتح
متغيرة لصمامات السحب (فاريوكام بلاس)؛ تعديل هيدروليكي لخلوص
الصمامات؛ حقن وقود مباشر؛ شاحنا توربو؛ مُحوّل مُحفّز واحد بثلاث
مراحل لكل صفّ من الأسطوانات، كلّ منهما بمجسّي أكسجين؛ حجم زيت
المحرك 13.1 ليتر (حجم إعادة الملء 8.0 ليترات)؛ إشعال إلكتروني مع
توزيع صلب للإشعال (ست وحدات إشعال فردية)؛ إدارة حرارية لجريان
محلول التبريد؛ وظيفة "إيقاف/تشغيل" أوتوماتيكية.

القطر: 91.0 ملم
الشوط: 76.4 ملم
السعة: 2,981 سنتم مكعب
نسبة الانضغاط: 10:1
قوة المحرك: 370 حصان عند 6,500 د/د
عزم الدوران الأقصى: 450 نيوتن-متر عند 1,700 – 5,000 د/د
القوة لكل ليتر: 124.1 حصان/ليتر
أقصى دورات المحرك: 7,500 د/د
نوعية الوقود: سوپر بلاس Super Plus

النظام الكهربائي:

12 فولط؛ مولّد للتيار المتناوب بقدرة 2,450 واط؛ قدرة البطارية 80 أمبير
ساعة؛ استرجاع للطاقة إلى النظام الكهربائي.

* يمكن للمواصفات أن تختلف بحسب الأسواق

تاريخ المواصفات: سبتمبر 2015

نقل القوة:

المحرك وعلبة التروس موصولان الواحد بالأخرى بمسامير ملولبة ليكونا وحدة دفع واحدة؛ دفع خلفي؛ علبة تروس يدوية من سبع سرعات مع قابض بقرصين؛ علبة تروس PDK اختيارية بقابضين من سبع سرعات.

نسب التروس	علبة التروس اليدوية	PDK
الترس الأول	3.91	3.91
الترس الثاني	2.29	2.29
الترس الثالث	1.58	1.58
الترس الرابع	1.18	1.18
الترس الخامس	0.94	0.94
الترس السادس	0.79	0.79
الترس السابع	0.62	0.62
الترس العكسي	3.55	3.55
نسبة المحور الخلفي الثابتة	1.11	1.11
نسبة المحور الخلفي الإجمالية	3.44	3.44
قطر القابض	228 ملم	153/202 ملم

الهيكل:

المحور الأمامي: تعليق انضغاطي نابض (طراز ماكفرسون، معزز من قبل بورشه) مع عجلتين معلقتين بشكل مستقل بواسطة وصلات عرضية وطولية وقوائم انضغاطية نابضة؛ نابضان أسطوانيان حلزونيان مع مخمدين داخليين؛ مساعد مقود كهروميكانيكي؛ نظام رفع اختياري للمحور الأمامي.

المحور الخلفي: تعليق متعدد الوصلات مع عجلتين معلقتين بشكل مستقل بواسطة خمس وصلات؛ نابضان أسطوانيان حلزونيان مع مخمدين داخليين متحدي المحور.

"نظام بورشه للتحكم بالنشط بالتعليق" PASM مع مخمدات بتركم إلكتروني، وبرنامجي تخميد يمكن الاختيار بينهما يدوياً.

المكابح:

نظام كبح بدائرتين مستقلتين للمحورين الأمامي والخلفي. "نظام بورشه للتحكم بالثبات" PSM؛ مُعزز خوائي للمكابح؛ مساند للكبح؛ مكبح ركن كهربائي بمؤازرين؛ وظيفة تثبيت أوتوماتيكية؛ نظام كبح بعد الاصطدام.

المحور الأمامي: ملقطا كبح أحاديان من الألمنيوم بأربعة مكابس، مع قرصي مكابح مثقبيين ومهوئين داخلياً يبلغ قطرها 330 ملم وسماكتها 34 ملم.

المحور الخلفي: ملقطا كبح أحاديان من الألمنيوم بأربعة مكابس، مع قرصي مكابح مثقبيين ومهوئين داخلياً يبلغ قطرها 330 ملم وسماكتها 28 ملم.

العجلات والإطارات:

المقدمة	8.5J x 19	مع	40/235 زد آر 19
المؤخرة	11.5J x 19	مع	35/295 زد آر 19

الوزن:

فارغة (معياري DIN)	1,500 (1,520) كـلـغ
الأقصى المسموح به	1,925 (1,940) كـلـغ

الأبعاد:

الطول	4,499 ملم
العرض	1,808 ملم
العرض مع المرأتين الخارجيتين	1,978 ملم
الارتفاع	1,297 ملم
قاعدة العجلات	2,450 ملم

عرض المحور الأمامي	1,541 ملم
عرض المحور الخلفي	1,518 ملم

حجم صندوق الأمتعة	المقدمة	145 ليتر
	المؤخرة	160 ليتر

سعة خزان الوقود	64 ليتر
-----------------	---------

الأداء:	السرعة القصوى:	292 (290) كلم/س
	التسارع:	
	0 – 100 كلم/س	4.8 (4.6) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	4.4 ثانية
	0 – 60 ميل/س	4.6 (4.4) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	4.2 ثوانٍ
	0 – 200 كلم/س	16.0 (15.5) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	15.2 ثانية
	0 – 400 متر (ربع ميل)	13.0 (12.8) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	12.5 ثوانٍ
استهلاك الوقود (دورة القيادة الأوروبية الجديدة):		
	المعدل	8.5 (7.5) لتر/100 كلم
	المدينة	11.9 (9.9) لتر/100 كلم
	الطرق السريعة	6.5 (6.2) لتر/100 كلم
	معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون:	195 (172) غرام/كلم
فئة الانبعاثات:	"المعيار الأوروبي السادس"	Euro 6

الأرقام بين قوسين تعود للسيارات المزودة بعلبة تروس PDK

مواصفات بورشه " 911 كاريرا إس كابريوليه " *

الجسم:

كابريوليه بمقعدين في المقدمة ومقعدين صغيرين في المؤخرة (2+2)؛
جسم خفيف الوزن مصنوع من الفولاذ والألمنيوم مع بابين وغطائي محرك
وصندوق أمتعة من الألمنيوم؛ سقف لוחي مقوّس أوتوماتيكي بالكامل؛
وسادتا هواء مواجهتان للسائق ومرافقه الأمامي تنتفخان على مرحلتين؛
وسادتا هواء جانبيتان لرأس وجانب كل من السائق ومرافقه الأمامي.

الدينامية الهوائية:

معامل مقاومة الهواء Cd: 0.30
المساحة الأمامية A: 2.02 متر مربع
Cd x A: 0.61

المحرك:

ست أسطوانات مسطحة مبرّدة بالماء؛ بنية المحرك الرئيسية ورؤوس
الأسطوانات من الألمنيوم؛ أربعة أعمدة كامّة علوية؛ أربعة صمامات
للأسطوانة الواحدة؛ توقيت متغيّر لصمامات السحب والعدم مع مسافة فتح
متغيرة لصمامات السحب (فاريوكام بلاس)؛ تعديل هيدروليكي لخلوص
الصمامات؛ حقن وقود مباشر؛ شاحنا توربو؛ مُحوّل مُحفّز واحد بثلاث
مراحل لكل صفّ من الأسطوانات، كلّ منهما بمجسّي أكسجين؛ حجم زيت
المحرك 13.1 لتر (حجم إعادة الملء 8.0 لترات)؛ إشعال إلكتروني مع
توزيع صلب للإشعال (ست وحدات إشعال فردية)؛ إدارة حرارية لجريان
محلول التبريد؛ وظيفة "إيقاف/تشغيل" أوتوماتيكية.

القطر: 91.0 ملم
الشوط: 76.4 ملم
السعة: 2,981 سنتم مكعب
نسبة الانضغاط: 10:1
قوة المحرك: 420 حصان عند 6,500 د/د
عزم الدوران الأقصى: 500 نيوتن-متر عند 1,700 – 5,000 د/د
القوة لكل لتر: 140.9 حصان/لتر
أقصى دورات المحرك: 7,500 د/د
نوعية الوقود: سوبر بلاس Super Plus

النظام الكهربائي:

12 فولط؛ مولّد للتيار المتناوب بقدرة 2,940 واط؛ قدرة البطارية 80 أمبير
ساعة؛ استرجاع للطاقة إلى النظام الكهربائي.

* يمكن للمواصفات أن تختلف بحسب الأسواق

تاريخ المواصفات: سبتمبر 2015

نقل القوة:

المحرك وعلبة التروس موصولان الواحد بالأخرى بمسامير ملولبة ليكونا وحدة دفع واحدة؛ دفع خلفي؛ علبة تروس يدوية من سبع سرعات مع قابض بقرصين وقفل ميكانيكي للترس التفاضلي الخلفي و"نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران" PTV؛ علبة تروس PDK اختيارية بقابضين من سبع سرعات مع قفل مضبوط للترس التفاضلي الخلفي و"نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران بلاس" PTV Plus.

نسب التروس	علبة التروس اليدوية	PDK
الترس الأول	3.91	3.91
الترس الثاني	2.29	2.29
الترس الثالث	1.58	1.58
الترس الرابع	1.18	1.18
الترس الخامس	0.94	0.94
الترس السادس	0.79	0.79
الترس السابع	0.62	0.62
الترس العكسي	3.55	3.55
نسبة المحور الخلفي الثابتة	1.16	1.16
نسبة المحور الخلفي الإجمالية	3.59	3.59
قطر القابض	228 ملم	153/202 ملم

الهيكل:

المحور الأمامي: تعليق انضغاطي نابض (طراز ماكفرسون، معرّز من قبل بورشه) مع عجلتين معلقتين بشكل مستقل بواسطة وصلات عرضية وطولية وقوائم انضغاطية نابضة؛ نابضان أسطوانيان حلزونيان مع مخمدين داخليين؛ مساعد مقود كهروميكانيكي؛ نظام رفع اختياري للمحور الأمامي.

المحور الخلفي: تعليق متعدد الوصلات مع عجلتين معلقتين بشكل مستقل بواسطة خمس وصلات؛ نابضان أسطوانيان حلزونيان مع مخمدين داخليين متّحدي المحور. نظام اختياري لتوجيه العجلتين الخلفيتين.

"نظام بورشه للتحكم بالنشط بالتعليق" PASM مع مخمدات بترس إلكتروني، وبرنامجي تخميد يمكن الاختيار بينهما يدوياً.

المكابح:

نظام كبح بدائرتين مستقلتين للمحورين الأمامي والخلفي. "نظام بورشه للتحكم بالثبات" PSM؛ مُعزز خوائي للمكابح؛ مساند للكبح؛ مكبح ركن كهربائي بمؤازرين؛ وظيفة تثبيت أوتوماتيكية؛ نظام كبح بعد الاصطدام.

المحور الأمامي: ملقطا كبح أحاديان من الألمنيوم بستة مكابس، مع قرصي مكابح مثقبيين ومهوأين داخلياً يبلغ قطرهما 350 ملم وسماكتهما 34 ملم.

المحور الخلفي: ملقطا كبح أحاديان من الألمنيوم بأربعة مكابس، مع قرصي مكابح مثقبيين ومهوأين داخلياً يبلغ قطرهما 330 ملم وسماكتهما 28 ملم.

العجلات والإطارات:

المقدمة	8.5J x 20	مع	35/245 زد آر 20
المؤخرة	11.5J x 20	مع	30/305 زد آر 20

الوزن:

فارغة (معياري DIN)	1,510 (1,530) كلغ
الأقصى المسموح به	1,950 (1,965) كلغ

الأبعاد:

الطول	4,499 ملم
العرض	1,808 ملم
العرض مع المرأتين الخارجيتين	1,978 ملم
الارتفاع	1,298 ملم
قاعدة العجلات	2,450 ملم
عرض المحور الأمامي	1,543 ملم
عرض المحور الخلفي	1,518 ملم
حجم صندوق الأمتعة	المقدمة 145 ليتراً
	المؤخرة 160 ليتراً
سعة خزان الوقود	64 ليتراً

الأداء:	السرعة القصوى:	306 (304) كلم/س
	التسارع:	
	0 – 100 كلم/س	4.5 (4.3) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	4.1 ثانية
	0 – 60 ميل/س	4.3 (4.1) ثانية
	مع "سبورت بلاس" و PDK	3.9 ثوانٍ
	0 – 200 كلم/س	14.4 (13.9) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	13.6 ثوانٍ
	0 – 400 متر (ربع ميل)	12.7 (12.5) ثوانٍ
	مع "سبورت بلاس" و PDK	12.2 ثانية
استهلاك الوقود (دورة القيادة الأوروبية الجديدة):		
	المعدل	8.8 (7.8) لتر/100 كلم
	المدينة	12.3 (10.2) لتر/100 كلم
	الطرق السريعة	6.7 (6.5) لتر/100 كلم
	معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون:	202 (178) غرام/كلم
فئة الانبعاثات:	"المعيار الأوروبي السادس"	Euro 6

الأرقام بين قوسين تعود للسيارات المزودة بعلبة تروس PDK