



PORSCHE



# معلومات صحافية

بورشه "كайн"

## **المحتويات**

1	مجموعة متنوعة من خمسة طرازات منذ البداية	طرازات كاين الجديدة
3	قوة وعزم دوران أعلى مع استهلاك أقل للوقود	بورشه كاين الجديدة
7	تصميم أكثر حدة وخطوط واضحة	التصميم والجسم
9	راحة أفضل وдинاميكية قيادة معزّزة	التعليق وأنظمة التحكم
11	أكثر راحة وأماناً	المقصورة والتجهيزات
14	أول سيارة بنظام دفع مختلط مع قابس ضمن فئتها	كاين إس إيه-هايبريد
17	كاين ديزل	المواصفات التقنية
21	كاين إس ديزل	
25	كاين إس	
29	كاين توربو	
33	كاين إس إيه-هايبريد	

طرازات كاين الجديدة**مجموعة متنوعة من خمسة طرازات منذ البداية**

تطلّ طرازات بورشه "كاين" الجديدة كافة بقوة وعزم دوران أكبر من الجيل السابق مع استهلاك أقل للوقود. وتتألق نسخات كاين بطراز "كاين إس إيه-هايبريد" Cayenne S E-Hybrid، الذي يبرز بنظام دفع مختلط مع قابس يجد طريقه للمرة الأولى إلى فئة السيارات الرياضية الفاخرة متعددة الاستعمالات. كما استبدلت بورشه محرك V8 ذا السحب العادي في طراز "كاين إس" بمحرك V6 من ست أسطوانات سعة 3.6 ليترات مع شاحن توربو. أما بالنسبة إلى النسخات الأخرى من كاين، فقد عزّزت الشركة أداء محركاتها كافة.

ستتوفر كاين بخمسة طرازات عند طرحها في الأسواق:

**كاين ديزل**  
محرك توربو ديزل V6 سعة 3 ليترات بقوة 262 حصاناً، علبة تروس "تيبترونيك إس" من ثمانية سرعات؛ التسارع من صفر إلى 100 كلم/س في غضون 7.3 ثوانٍ؛ السرعة القصوى 221 كلم/س؛ معدل استهلاك الوقود 173 – 6.8 لیتر/100 كلم؛ معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون 179 – 6.8 غرام/كلم.

**كاين إس ديزل**  
محرك توربو ديزل V8 سعة 4.2 لیتر بقوة 385 حصاناً، علبة تروس "تيبترونيك إس" من ثمانية سرعات؛ التسارع من صفر إلى 100 كلم/س في غضون 5.4 ثوانٍ؛ السرعة القصوى 252 كلم/س؛ معدل استهلاك الوقود 8.0 لیتر/100 كلم؛ معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون 209 غرام/كلم.

**كاين إس**  
محرك V6 سعة 3.6 ليترات مع شاحن توربو بقوة 420 حصاناً، علبة تروس "تيبترونيك إس" من ثمانية سرعات؛ التسارع من صفر إلى 100 كلم/س في غضون 5.5 ثوانٍ؛ السرعة القصوى 259 كلم/س؛ معدل استهلاك الوقود 9.8 – 9.5 لیتر/100 كلم؛ معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون 229 – 223 غرام/كلم.

**كاين توربو**  
محرك V8 سعة 4.8 لیترات مع شاحن توربو بقوة 520 حصاناً، علبة تروس "تيبترونيك إس" من ثمانية سرعات؛ التسارع من صفر إلى 100 كلم/س في غضون 4.5 ثوانٍ؛ السرعة القصوى 279 كلم/س؛ معدل استهلاك الوقود 11.5 – 11.2 لیتر/100 كلم؛ معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون 261 – 267 غرام/كلم.

## طرازات كاين الجديدة

كاين إس إيه- هايبريد دفع مختلط بالكامل ومتوازن مع تكنولوجيا الشحن عبر القابس؛ محرك V6 سعة 3 ليترات مع شاحن فائق ومحرك كهربائي متزامن بقوة إجمالية تبلغ 416 حصاناً؛ علبة تروس "تيرترونيك إس" من ثماني سرعات؛ التسارع من 0 إلى 100 كلم/س في غضون 5.9 ثوانٍ؛ السرعة القصوى 243 كلم/س؛ معدل استهلاك الوقود 3.4 لیتر/100 كلم؛ معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون 79 غرام/كلم.

بورشه كاين الجديدة

## قوة وعزم دوران أعلى مع استهلاك أقل للوقود

بدأت قصة نجاح بورشه "كاين" Cayenne في العام 2002 عندما عزز هذا الطراز الجديد "نطاق القدرات" المعهودة في السيارات لتشمل أبعاداً جديدة، وذلك من خلال دمج مفهوم الطراز الرياضي ضمن فئة السيارات الرياضية متعددة الاستعمالات. ما قدّمه "كاين" أتاح لك التوجّه إلى عملك اليوم وقيادة سيارتك على الأراضي الوعرة أو حلبات السباق غالباً، في قالب تطغى عليه الأناقة والجودة والدقة مع متعة قيادة على المسارات كافة. وتتعزز متعة القيادة هذه بمقصورة عملية تتضمن خمسة مقاعد ولائحة شاملة من التجهيزات والمزايا عالية الجودة، ضمن قالب ينطق بلغة بورشه التصميمية المعهودة.

بفضل مفهومها الإجمالي المتنّزّل والمدرّوس بعناية فائقة، فاقت مبيعات بورشه كاين التوقعات كافة، إذ تجاوزت مبيعات الجيل الأول 276,000 سيارة وتحلّت مبيعات الجيل الثاني الذي طُرحت في العام 2010 عتبة الـ 303,000 سيارة. لذلك، لا تكتفي "كاين" بالمساهمة الفاعلة في نمو بورشه المربح فحسب، بل تعزز أيضاً تشكيلة الشركة من الطرازات الديناميكية جداً، والتي تترافق بين سيارات الرياضية وطرازات الصالون والسيارات الرياضية متعددة الاستعمالات، وصولاً إلى سيارات السباق أيضاً.

تواصل "كاين" الجديدة السير على هذا المنوال ارتكازاً على المعادلة التي ساهمت بنجاح أجيالها السابقة. وهي تطلّ على الساحة العالمية متسلحة بفعالية أفضل وخصائص قيادة أكثر دقة، إلى جانب تصميم حاد بشكل لافت وتشكيله أكبر من التجهيزات القياسية. وسيتم طرح الجيل الجديد من كاين بخمس نسخات في البداية، هي "كاين ديزل" Cayenne Diesel و"كاين إس ديزل" Cayenne S Diesel و"كاين إس" Cayenne S و"كاين توربو" Cayenne Turbo، هذا بالإضافة إلى "كاين إس إيه-هايبريد" Cayenne S E-Hybrid التي تُبصر النور في مجموعة بورشه لأول سيارة في العالم مزودة بنظام دفع مختلط مع قابس ضمن فئة السيارات الرياضية الفاخرة متعددة الاستعمالات. ويزخر هذا الطراز الرائد باستهلاك مذهل للوقود وانبعاثات متدنية جداً من ثاني أكسيد الكربون ضمن فئته، تبلغ 3.4 ليتر/100 كلم و79 غرام/كلم على التوالي، على الرغم من توفره بنظام دفع رباعي. بفضل هذا الطراز الأخير، إلى جانب كل من "باناميرا إس إيه-هايبريد" Panamera S E-Hybrid و"918 سبايدر" Spyder، باتت شركة بورشه صانع السيارات الوحيد في العالم الذي يوفر ثلاثة طرازات مزودة بنظام دفع مختلط مع قابس.

## أداء أفضل مع استهلاك أقل للوقود لطرازات "كاين" كافة

بات الارتفاع بالأداء وعزم الدوران بالتناغم مع خفض استهلاك الوقود من الأمور البدئية لدى بورشه، على الرغم من التناقض الطبيعي بين المفهومين. انطلاقاً من هذه المقاربة الرئيسية، عمدت بورشه إلى تطوير محركات كاين المعهودة وتعزيزها مقارنة بالجيل السابق، ما حسن من أدائها وحدّ من استهلاكها للوقود.

في هذا السياق، حصلت "كاين إس" على محرك جديد من سنت أسطوانات على شكل "V" سعة 3.6 ليترات مع شاحن توربو، طورته بورشه خصيصاً لسياراتها الرياضية متعددة الاستعمالات واستخدمته للمرة الأولى في طراز "ماكان" Macan. ويتفوّق هذا المحرك على محرك V8 السابق في النواحي الرئيسية كافة. فتقنية شاحن التوربو المزدوج وخفض السعة وعدد الأسطوانات عزّزت الفعالية بشكل واضح وارتقت بالأداء. نتيجة لذلك، ارتفعت قوة المحرك إلى 420 حصاناً (20+) وعزم دورانه إلى 550 نيوتن-متر (50+)، بينما انخفض استهلاكه للوقود إلى أقل من 10 لتر/100 كلم (-0.9).

أما بالنسبة إلى طراز القمة "كاين توربو"، فقد ارتفعت قوته أيضاً إلى 520 حصاناً (20+) وعزم دورانه إلى 750 نيوتن-متر (50+)، ما أتاح للسيارة اختصار 0.3 ثوانٍ من زمن التسارع إلى 100 كلم/س مقارنة بالجيل السابق والوصول إلى سرعة قصوى تبلغ 279 كلم/س. وقد اقترن هذا الأداء الصارخ مع انخفاض في استهلاك الوقود بمقدار 0.3 لتر/100 كلم.

بالانتقال إلى طراز ديزل من كاين، يسطع نجمهما بإرساء معايير قياسية في استهلاك الوقود، ما يوضح بأنها ميزة ليست حكراً على طراز "كاين إس إيه-هابيريد" الجديد فحسب. في هذا السياق، باتت "كاين ديزل" تزخر بقوة وعزم دوران أكبر من السابق، بالتناغم مع استهلاك أقل للوقود (6.8 - 6.6 لتر/100 كلم) يتيح لها اجتياز مسافة أطول من دون إعادة التزوّد بالوقود. وبفضل اعتماد شاحن توربو أكبر من السابق، ارتفعت قوة محرك V6 дизيل بمقدار 17 حصاناً لتبلغ 262 حصاناً، بينما قفز عزم الدوران بمقدار 30 نيوتن-متر ليصل إلى 580 نيوتن-متر. وقد انعكست هذه الأرقام إيجابياً على زمن تسارع السيارة إلى 100 كلم/س (أقل بمقدار 0.3 ثوانٍ) وسرعتها القصوى البالغة 221 كلم/س.

أما بالنسبة إلى "كاين إس ديزل"، فهي تجمع بذكاء بين فوائد محرك дизيل المشحون وجاذبية محرك البنزين. وتزخر هذه السيارة بمحرك V8 توربو ديزل سعة 4.2 لتر بقوة 385 حصاناً وعزم دوران هائل يبلغ 850 نيوتن-متر، ما يوفر للسائق مرونة هائلة في التعاطي مع ظروف القيادة كافة، الواقع الذي يتجسد بتسارع إلى 100 كلم/س في غضون 5.4 ثوانٍ وسرعة قصوى تبلغ 252 كلم/س. ويتراافق هذا الأداء مع استهلاك للوقود يبلغ 8.0 لتر/100 كلم وفقاً لـ "دورة القيادة الأوروبية الجديدة".

## خطوات لتعزيز الفعالية

تزخر كاين الجديدة بالعديد من التقنيات لتعزيز الفعالية في مُجمل نواحي المحرك وعلبة التروس، ما ينعكس إيجابياً على استهلاك الوقود. وتشمل هذه التقنيات، على سبيل المثال، إدارة حرارية أفضل وعلبة تروس أوتوماتيكية "تيبترونيك إس" Tiptronic S معززة من ثمانى سرعات مع وظيفة "تطواف من دون استخدام قوة المحرك". كما تتضمن كاين وظيفة "تشغيل/إيقاف بلاس" Start/Stop Plus أوتوماتيكية مطورة أكثر، توقف المحرك عن العمل حالما تبلغ السيارة سرعة متدنية للغاية أثناء الكبح، عند الاقتراب من أصوات المرور مثلاً. وتتوقف هذه الوظيفة عن العمل أوتوماتيكياً في إعدادي "سبورت" Sport و"سبورت بلاس" Sport Plus. كما يستطيع السائق إيقافها بمجرد الضغط على مفتاح تشغيل على الكونسول الوسطي.

على صعيد آخر، باتت طرازات كاين كافة تحظى للمرة الأولى بوظيفة "التطواف من دون استخدام قوة المحرك" المعهودة في سيارات بورشه الأخرى، ما استوجب إدخال تعديلات على علبة التروس الأوتوماتيكية. وتعمل هذه الوظيفة بمجرد أن يرفع السائق قدمه عن دواسة الوقود، لتدخل عندئذ "تيبترونيك إس" وفصل الترس المعشق، مما يتبع للسيارة التطواف. وما إن يضغط السائق على دواسة الوقود أو المكابح، حتى يتم تعيق الترس الملائم مجدداً أوتوماتيكياً ويغلق القابض. يجدر الذكر أنّ بورشه استخدمت خوارزميات ذكية لتكييف وظيفة "التطواف من دون استخدام قوة المحرك" مع أسلوب القيادة. ويمكن إيقاف هذه الوظيفة عن العمل عبر الضغط على مفتاح التشغيل المخصص لوظيفة "إيقاف/تشغيل" المحرك أوتوماتيكياً.

كما باتت كاين تتضمن للمرة الأولى قلابات هواء نشطة للتبريد، تقع وراء مدخل الهواء الوسطي ويتم التحكم بها بواسطة نظام إدارة المحرك. وتحكم هذه القلابات، التي تفتح وتغلق وفقاً لظروف القيادة واحتياجات التبريد، بحجم الهواء وتؤثر على دينامية السيارة الهوائية. كما أنها جزء من نظام الإدارة الحرارية في السيارة، إذ تعزز وصول المحرك وعلبة التروس إلى حرارتيهما التشغيلية بسرعة.

بالانتقال إلى الإدارة الحرارية الذكية في كاين، فهي تتحكم بتبريد المحرك وعلبة التروس بهدف الحد من الخسائر الناتجة عن الاحتكاك أثناء مرحلة التسخين. في هذا السياق، يتم تسخين المحرك وعلبة التروس بسرعة أكبر بفضل تحكم محدد بدفق الحرارة من جهة وتشغيل تدريجي لدوائر التبريد المختلفة بحسب الحاجة من جهة أخرى. بالإضافة إلى ذلك، تتصل قلابات التبريد الهوائية الجديدة بنظام الإدارة الحرارية كي تسخّن مقومات المحرك وعلبة التروس بسرعة عند تشغيل السيارة بعد توقفها لفترة طويلة، أي عندما يكون المحرك وعلبة التروس باردين. ولا تتحصر فوائد هذه المقاربة في الحدّ من استهلاك الوقود فحسب، بل تعزّز أيضاً الراحة نظراً لمساهمتها في وصول المقصورة إلى الحرارة المرغوبة بسرعة أكبر.

**رُزْمة "سبورت كرونو" مع "انطلاقه رياضية،**

توفر بورشه "كاين" الجديدة بـ"رُزْمة سبورت كرونو Sport Chrono" اختيارية تتيح إجراء "انطلاقه رياضية" – للمرة الأولى في كاين – عند التسارع من صفر إلى 100 كلم/س. وتعمل هذه الوظيفة بمجرد أن يضغط السائق على دوّاستي التسارع والمكابح في الوقت عينه، ما يُخطر وحدات التحكم بأنّ السائق يرغب في الانطلاق بالسيارة بأسلوب رياضي، وتُبيّن الشاشة الموجودة في لوحة المؤشرات جهوزية السيارة للانطلاق. عندئذٍ، ترتفع دورات المحرك وتتحضر علبة تروس "تيبترونيك إس" لهذه المهمة عبر تعزيز تعشيق التروس الضرورية لعملية التسارع من صفر إلى 100 كلم/س (من الترس الأول إلى الثاني، ومن الثاني إلى الثالث). وتخصر رُزْمة "سبورت كرونو" Sport Chrono زمن التسارع إلى 100 كلم/س في طرازات كاين الجديدة كافة بمقدار 0.1 ثانية.

## التصميم والجسم

### تصميم أكثر حدة وخطوط واضحة

أضفى مصممو بورشه على "كاين" الجديدة تصميماً أكثر حدة ووضوحاً من السابق، يُسلط الضوء على شخصيتها الرياضية ويشدد على قرب السيارة من الطريق. وقد تركّز التعديلات الخارجية على القسم الخلفي من كاين بشكل خاص، الذي يحظى بمصابحٍ ذوي تصميم أكثر دقة وتسليحاً من السابق. ومثلاً هو الأمر مع إضاءة "الدايود" المخصصة للقيادة نهاراً في المقدمة، تمتاز بإضاءة المكابح بتصميم من أربع نقاط. كما جرى دمج المصباحين والحافظة التي تتضمن مقبض صندوق الأمتعة والمكان المخصص للتسجيل بخطاب صندوق الأمتعة بأناقة أكبر.

بالإضافة إلى ذلك، اتّخذ غطاء صندوق الأمتعة الجديد شكل المصباحين الخلفيين وتابعه من خلال حافة أفقية دقيقة كاسرة للضوء، ما عزّز من عرض السيارة وإطلالتها الديناميكية على الطريق. وقد تعزّز هذا التأثير بالتصميم الجديد لأنابيب العادم المندمجة بالقطع الخلفي السفلي للسيارة – يحظى طراز "كاين إس" Cayenne S بتصميم مزدوج لأنابيب العادم. أما بالنسبة إلى عاكس الهواء الموجود على السقف، فلم يعد متدرّجاً، ما يعكس قوة أكبر ويتاح له مواصلة امتداد خط السقف بانتظام لافت.

### تصميم أمامي متحفظ ولكن أكثر ديناميكية

بما أنّ المقدمة تلعب دوراً رئيسياً في تحديد شخصية السيارة، أعادت بورشه تصميم مقدمة كاين وأجنحتها وغطاء المحرك بالكامل. وسرعان ما تتبّع أوجه الاختلاف للناظر إلى السيارة من خلال خطوط التصميم الأمامية الرئيسية التي باتت تتجه إلى الخارج عوضاً عن وسط السيارة، ما يُضفي على كاين إطلالة أعرض بكثير وبالتالي أكثر قوة وديناميكية.

بالنطّرق إلى التفاصيل، بات غطاء المحرك يتمتع بتصميم أعرض بكثير يتلألق بثغرات جانبية اتّخذت موقعاً لها على الأجنحة. كما أصبحت فتحة الهواء الوسطية أصغر بقليل من السابق، ما يُسلط الضوء على خطوط المقدمة المشدودة. وتحيط بفتحة الهواء هذه فتحتا هواء جانبيةتان تبدوان أكبر حجماً ومندفعتين إلى الخارج أكثر من السابق. أما بالنسبة إلى "شفرات الهواء" على يمين مقدمة السيارة ويسارها، فتبرز بتصميم لافت وتوجّه هواء التبريد بفعالية إلى مبرّد الهواء المسحوب إلى المحرك.

بالانتقال إلى الإضاءة، تزخر كاين الجديدة بمصابحين أماميين رئيسيين بتقنية "الزينون المزدوج" Bi-xenon كتجهيز قياسي في نسخات القاعدة و"E-S"، هذا بالإضافة إلى أربع نقاط إضاءة LED مخصصة للقيادة نهاراً كما هو معهود لدى بورشه، ما يُعرف عن هوية السيارة كطراز بورشه من النظرة الأولى. وتتضح الشخصية الرائدة لطراز القمة "كاين توربو" Cayenne Turbo من خلال مصابحين أماميين قياسيين بتقنية "الدايدو" يتضمنان "نظام بورشه للإضاءة الديناميكية" PDLS.

بالانتقال إلى جانب السيارة، تتلألق كاين بسقف ذي خطٍ رياضي ينحدري باتجاه المؤخرة. وهو يحفل بتصميم معدل يُضفي على مقدمة السيارة ومؤخرتها دقة أكبر وبالتالي تصميماً أخاذًا. ومن اللمسات التصميمية الأخرى في كاين، ذكر المرآتين الجانبيتين مع إشارات الانعطاف المندمجة فيهما وخطوط الأجنحة الأكثر حدة والتصميم الأبرز لعاكس الهواء على السقف، ما يعزز من دينامية السيارة الهوائية عبر الحد من الاضطرابات الهوائية.

## **ألوان جديدة**

وفرت بورشه ألواناً خارجية وداخلية جديدة لطرازات كاين كافة. ومن أبرز الألوان الخارجية ذكر لوني "كارارا أبيض معدني" و"بلاديوم معدني" اللذين يمكن الحصول عليهما في جميع نسخات السيارة. كما تتوفر طرازات كاين كافة بمقصورة ثنائية الألوان (أسود/لوكسير بيج) من دون كلفة إضافية. ولمن يسعى وراء تميز إضافي، يمكنه طلب المقصورة بتطعيم 'خشب الجوز الداكن بنوام جذعية' كتجهيز اختياري جديد.

## التعليق وأنظمة التحكم

### راحة أفضل وдинاميكية قيادة معززة

تزخر "كاين" ببناطق قوة عديدة تتمثل إحداها بالتعليق. لذلك، حرصت بورشه على تعزيز اتساع النطاق بين الراحة والأداء الرياضي في نسخات السيارة الجديدة كافة، إن كان مع تعليق فولاذي أو "نظام بورشه للتحكم النشط بالتعليق" PASM أو مع تعليق هوائي.

أولى مهندسو بورشه تفاصيل التعليق في كاين الجديدة عناية كبيرة، وأجروا رزمة شاملة من التعديلات على جميع نسخات السيارة، شملت إعداداً جديداً للتعليق وبناطق تعليق معززة تحسن الراحة كثيراً. وبهدف تحسين دقة القيادة، اعتمدت بورشه ركائز جديدة متعددة الأجزاء على الوصلات العرضية في المحورين الأمامي والخلفي وعلى ركائز عجلتي المحور الخلفي. أما النتيجة الإجمالية، فهي تعليق أكثر دقة بكثير يتمتع بدynamيكية أكبر ويوفر راحة أفضل في الوقت عينه.

على صعيد مشابه، لجأت بورشه إلى تطوير "نظام بورشه للتحكم النشط بالتعليق" في كاين بحيث يعمل بالتنسيق مع رزمة "سبورت كرونو" Sport Chrono الجديدة ووظائفها الإضافية، حتى عندما يتم الضغط على مفتاح تشغيل "سبورت بلاس". وقد باتت برامج عمل "نظام بورشه للتحكم النشط بالتعليق" الثلاثة المعهودة يطلق عليها اسم "كومفورت" Comfort (أي 'مريج') و"سبورت" Sport (أي 'رياضي') و"سبورت بلاس" Sport Plus. يجدر الذكر أن طراز "كاين إس إيه-هايبريد" Cayenne S E-Hybrid يتتوفر بـ"نظام بورشه للتحكم النشط بالتعليق" PASM قياسياً، بينما تحظى "كاين توربو" Cayenne Turbo بتعليق هوائي إلى جانب نظام التحكم النشط بالمخمدات سابق الذكر.

بالحديث عن التعليق الهوائي، الذي يتتوفر اختيارياً في نسخات كاين الأخرى، فهو يلبي متطلبات كاين الصارمة لناحية الراحة الفائقة وдинاميكية القيادة المذهلة والاستخدام على الطرقات الوعرة والمعبدة. وهو يتتوفر بنظام تحكم بارتفاع أرضية السيارة عن الطريق، يمكن بموجبه اعتماد ستة ارتفاعات مختلفة وفقاً لظروف القيادة. في هذا السياق، تبرز كاين بميزة جديدة تتيح خفض ارتفاعها بمقدار 52 ملم عبر الضغط على مفتاح تشغيل في صندوق الأمتعة عندما يكون غطاوه مفتوحاً. عندئذ، يصبح ارتفاع حافة التحميل عن الطريق حوالي 69 سنتم.

من ناحية أخرى، باتت كاين توفر بعجلات جديدة من الألمنيوم متعددة القسبان يتراوح قياسها بين 18 و 21 بوصة. وهي تمتاز بوزن خفيف وتصميم جذاب وفريد، يتجلّى بشكل رائع في عجلات "911 Turbo" 911 و"كاين سبورت كلاسيك" Cayenne Sport Classic قياس 21 بوصة. كما ستقدم بورشه جيلاً جديداً من الإطارات الصيفية قياس 21 بوصة، من ضمنها إطار "ميشلان لاتيتيود سبورت 3" MICHELIN Latitude Sport 3 الذي طُرحت مؤخراً. وقد جرى تطوير هذه الإطارات كي تتلاءم مع القيادة الرياضية بشكل خاص، من خلال تركيبة مطاط خاصة وحافة إطار رفيعة توفر للسانق فوائد ديناميكية هامة، بالأخص أثناء الانعطاف عند سرعات مرتفعة. لتحقيق هذه المزايا، جرى تعديل مقومات الإطار الرئيسية الثلاث، التي تشمل تركيبة المطاط ونمط الأخاديد وتصميم المَبْيَت.

## المقصورة والتجهيزات

### أكثر راحة وأماناً

بات الجيل الجديد من بورشه "كاين" يتتوفر بمجموعة أشمل من التجهيزات القياسية، تشمل غطاءً أوتوماتيكياً لصندوق الأمتعة ومقوداً رياضياً جديداً متعدد الوظائف مع مقبض تعشيق – يرتكز تصميمه على ذلك المعتمد في "918 Spyder" 918 – وعربات أبواب من 'الستانلس ستيل'، (فولاذ لا يصدأ)، بالإضافة إلى نظام لمراقبة ضغط الهواء في الإطارات ووحدة تواصل مع النظام الصوتي في السيارة. وتمتد لائحة التجهيزات القياسية لتشمل مصابيح أمامية بتقنية "الزيون المزدوج" Bi-xenon للطرازات كافة، باستثناء نسخة القمة "كاين توربو" Cayenne Turbo التي حظيت بمصابيح من "الديايد" LED مع "نظام بورشه للإضاءة الديناميكية" PDLS.

ومن اللافت في مقصورة السيارة، أن المقعد الخلفي بات أكثر راحة من السابق. وهو يتتوفر بنظام تهوية اختياري مثل المقاعد الأمامية. ولمن يرغب في راحة أفضل، يستطيع مثلاً طلب وظيفة "غلق سلس" للأبواب مندمجة فيها. وتمتاز آلية غلق الأبواب هذه بفوائد جمة، تبرز على سبيل المثال في المرائب الضيقة التي لا تترك مجالاً لغلق الباب بقوة كافية. كما تتتوفر "كاين" اختيارياً أيضاً بواجهة زجاج أمامية مسخنة تعزز الراحة في فصل الشتاء. وهي تتضمن رقيقة معدنية رفيعة للغاية عوضاً عن أسلاك تسخين – تحسن العزل الصوتي أيضاً – ما يتتيح لجميع أنظمة المساندة في القيادة التي ترتكز على الكاميرا العمل من دون قيود.

كما لعب التعليق الهوائي دوراً في تعزيز الراحة من خلال وظيفة عملية إضافية تتيح خفض السيارة، وبالتالي حافة تحمل صندوق الأمتعة، بمقدار 52 ملم عندما يكون غطاء صندوق الأمتعة مفتوحاً، وذلك بمجرد الضغط على مفتاح تشغيل يقع في جانب الصندوق. بالإضافة إلى ذلك، سهلت بورشه عملية فتح الغطاء الداخلي لصندوق الأمتعة وإغلاقه.

### أنظمة التواصل والمساندة

تتضمن نسخات بورشه "كاين" كافة وحدة لوصول مصادر صوتية خارجية، بالإضافة إلى "نظام بورشه للتواصل مع السيارة" Porsche Car Connect، الذي يتتوفر قياسياً في "كاين إس إيه-هايبريد" Cayenne S E-Hybrid واختيارياً في نسخات السيارة الأخرى للمرة الأولى. ويتتيح هذا النظام الأخير الاطلاع على مختلف بيانات السيارة بسرعة وبساطة والتحكم بالعديد من وظائفها عبر تطبيق "نظام بورشه للتواصل مع السيارة" الخاص بالهواتف الذكية.

على صعيد آخر، جرى تعزيز نطاق أنظمة المساندة المتوفرة في "كاين"، وأضيفت وظائف جديدة إلى الأنظمة الحالية. في هذا السياق، سيتوفر طراز بورشه الرياضي متعدد الاستعمالات بـ "مساند ركن" Park Assist في المقدمة والمؤخرة مع 'رؤية محيطية' بدءاً من نهاية العام 2014. ويتيح هذا النظام ال اختياري الجديد المناورة بالسيارة وركلها بسهولة وأمان حتى في الرؤية السيئة. لهذه الغاية، أضافت بورشه إلى كاميرا الرجوع الخلفية ثلاثة كاميرات عالية الدقة في مقدمة السيارة والمرآتين الجانبيتين. ويحتسب "مساند الركن" رؤية علوية افتراضية للسيارة من صور الكاميرات الأربع، ويعرضها على شاشة "نظام بورشه للتحكم بالاتصالات" PCM.

### **مثبت سرعة متكيّف مع "نظام بورشه للسلامة النشطة"**

يعزّز "مثبت السرعة المتكيّف" Adaptive Cruise Control الراحة، بالأخص أثناءقيادة على الطرقات السريعة. ويتحكم هذا النظام، الذي يمكن ضبطه بين سرعتي 30 و210 كلم/س، بسرعة "كاين" وفقاً لمسافة التي تفصلها عن السيارة أمامها. وعندما تتندى هذه المسافة، يكبح النظام السيارة بسلامة وصولاً حتى إيقافها بالكامل في حال دعت الحاجة إلى ذلك. وفي حال ضغط السائق بعدئذ على دوامة الوقود أو شغل مقبض التحكم في غضون ثلث ثوان، يعاود النظام عمله أوتوماتيكياً ويتسارع بالسيارة إلى السرعة المحددة مُسبقاً كحد أقصى، وذلك وفقاً لظروف الازدحام.

أما بالنسبة إلى "نظام بورشه للسلامة النشطة" PAS المدمج، فيوفر سلامه إضافية حتى عندما يكون "مثبت السرعة المتكيّف" متوقفاً عن العمل. وهو يُصدر تنبيهاً صوتياً ومرئياً، بالإضافة إلى رجة في دوامة المكابح، لإخبار السائق بضرورة التدخل عندما تقترب "كاين" من السيارة أمامها بسرعة كبيرة. وفي حال تدخل السائق، يتم تعزيز كبحه ضمن حدود النظام وصولاً حتى أقصى طاقة كبح ممكنة. يجدر الذكر أن "مثبت السرعة" التقليدي القياسي، بات يشغل المكابح للمرة الأولى بهدف الحفاظ على سرعة ثابتة للسيارة – عند نزول المنحدرات مثلاً – في حال لم يكن تحرير دوامة الوقود كافياً.

كما ترخر "كاين" الجديدة بـ 'مساند لتغيير المسار' و 'تحذير من مغادرة المسار' عند الطلب. ويراقب النظام الأول المنطقتين الجانبيتين الواقعتين وراء السيارة، بالإضافة إلى المنطقة العمياء التي لا يستطيع السائق رؤيتها في المرآتين الجانبيتين، ويصدر تنبيهاً من خلال إشارة في مرآة الباب عندما يستشعر سيارة أخرى في المسار المحاذي. أما بالنسبة إلى نظام 'التحذير من مغادرة المسار'، فيرتکز في عمله على كاميرا لاستشعار خطوط المسار وتحذير السائق صوتياً عندما تغادر سيارته المسار المخصص لها عرضياً.

على صعيد آخر، ارتأت بورشه تزويد "كاين" قياسياً بـ"نظام مكابح بعد الاصطدام" يتدخل أتوماتيكياً ل窠ح السيارة بعد الاصطدام الأول بهدف خفض الطاقة الحركية المتبقية فيها، ما يحدّ من احتمال تعريضها إلى اصطدام ثانٍ. ويعمل هذا النظام عندما تستشعر مجسات وسائل الهواء اصطداماً ما، لتبدأ عندئذ عملية كبح لا تخطي شدتها "0.6 جي" G. ويواصل نظام المساعدة هذا تشغيل المكابح حتى بلوغ "كاين" سرعة 10 كلم/س، ليتمّ عندئذ استخدام السرعة المتبقية للوصول بالسيارة إلى مكان آمن بعد انتهاء فترة الكبح القصوى. كما يستطيع السائق تخطي وظيفة نظام المساعدة هذا في أيّ وقت كان، إذ سرعان ما يتوقف عن العمل عندما يستشعر ضغطاً على دوامة الوقود أو كبحاً يتجاوز "0.6 جي".

### مصابيح "دايود" في المقدمة والمؤخرة

تتوفر "كاين" الجديدة بمصابحين أماميين رئيسيين من "الدايود" LED جديدين بالكامل مع "نظام بورشه للإضاءة الديناميكية بلاس" PDLS Plus. ويجمع هذان المصباحان بين تكنولوجيا الإضاءة الحديثة جداً والوظائف الإضافية الذكية. فإضاءة "الدايود" الأمامية شديدة الفعالية في استهلاك الطاقة. كما أنّ لون ضوئها المشابه لضوء النهار يعزز ملاحظة التباينات ويحدّ من إرهاق السائقين. أما بالنسبة إلى "نظام بورشه للإضاءة الديناميكية بلاس"، فلا يكتفي بوظيفتي الإضاءة الديناميكية والساكنة للمنعطفات المعهودتين في "نظام بورشه للإضاءة الديناميكية" (قياسي في "كاين توربو") فحسب، بل يتضمن أيضاً إضاءة مرتفعة ديناميكية يتمّ تشغيلها وإيقافها عن العمل وفقاً لحركة السيارات الأخرى على الطريق. بالإضافة إلى ذلك، يحتوي هذا النظام على وظيفة إضاءة لالتقاطعات تتعرّف على الطرق المتصالبة ذات الشكل "T" المخزنة في نظام الملاحة ضمن "نظام بورشه للتحكم بالاتصالات" PCM. عندئذ، تُضاء المنطقة الواقعة على يمين السيارة ويسارها عبر تشغيل متزامن لإضاءة التقاطعات الساكنة. أما بالنسبة إلى إشارات التنبية، فقد باتت مندمجة في المرآتين الجانبيتين عوضاً عن الأجنحة الأمامية.

بالانتقال إلى مؤخرة السيارة، تساهم إضاءة "الدايود" الخلفية الجديدة في تفريق طراز "كاين" الجديد عن الجيل السابق بوضوح. فالمصابح الخلفيين يحظيان بتصميم أدق ومسطح أكثر. كما تُضفي كابلات الألياف الضوئية عليهما تصميماً أكثر أناقة وتجانساً. بالإضافة إلى ذلك، يحتوي المصباحان الخلفيان على إضاءة مكابح من أربع نقاط، تشبه الإضاءة الجديدة رباعية النقاط المخصصة للقيادة نهاراً في المصباحين الأماميين. أما بالنسبة إلى مصباحي الضباب الخلفيين، فقد باتا مندمجين في العاكستات الموجودة في القسم السفلي الخلفي للسيارة.

## کاین اس ای-هایبرید

### **أول سيارة بنظام دفع مختلط مع قابس ضمن فئتها**

تبرز "کاین اس ای-هایبرید" كطراز فريد ورائد على الساحة العالمية، حتى خارج نطاق مجموعة طرازات بورشه. فهي أول سيارة مزودة بنظام دفع مختلط مع قابس ضمن فئة السيارات الرياضية الفاخرة متعددة الاستعمالات، ما يتتيح لها إرساء معايير متقدمة وسط سيارات الدفع الرباعي الفخمة. وبيّرر تصميم "کاین اس ای-هایبرید" Cayenne S E-Hybrid بملامح مميزة، تشمل شعارات خاصة وملقط كبح بلون "أخضر حمضي". وقد وجد هذا اللون المميز طريقه إلى المقصورة أيضاً، بعدما طغى على إبر المؤشرات في لوحة القيادة.

تزرع "کاین اس ای-هایبرید" بتطورات تقنية كبيرة جداً مقارنة بطراز "کاین اس هایبرید" Cayenne S Hybrid السابق. فالسيارة الجديدة تحظى ببطارية دفع "ليثيوم-أيون" مرتفعة الفولطية، يمكن شحنها من مقبس كهربائي عادي أو أثناء سير السيارة. وهي تستطيع تخزين 10.8 كيلوواط-ساعة من الطاقة - الطراز السابق: 1.7 كيلوواط-ساعة من بطارية "معدن نيكل هايدراید" - الأمر الذي يتتيح قيادة السيارة على الطاقة الكهربائية مسافة تتراوح بين 18 و36 كيلومتراً وفقاً لأسلوب القيادة وطبيعة الطريق، ما يفتح المجال أمام إجراء معظم الرحلات اليومية من دون استهلاك الوقود أو إصدار انبعاثات محلية. كما ازدادت قوة المحرك الكهربائي بنسبة تزيد عن الضعف، من 34 إلى 70 كيلوواط (95 حصاناً)، وبات معدل استهلاك الوقود 3.4 ليتر/100 كيلومتر عوضاً عن 8.2 ليتر/100 كيلومتر، ما أدى بدوره إلى انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من 193 غرام/كم إلى 79 غرام/كم.

بالانتقال إلى نظام الدفع المعتمد في "کاین اس ای-هایبرید"، فهو مستمد من ذلك المستخدم في طراز "باناميرا اس ای-هایبرید" Panamera S E-Hybrid الذي يمتاز بجذارته، ولكن بعد أن أجرت بورشه عليه تعديلات كي يتلاءم مع طرازها الرياضي متعدد الاستعمالات. وهو يولد طاقة إجمالية (المحرك الكهربائي ومحرك الاحتراق الداخلي V6 سعة 3 ليترات مع شاحن فائق) تبلغ 416 حصاناً مع عزم دوران إجمالي يبلغ 590 نيوتن-متر، ما يوفر للسيارة أداءً رياضياً يتمثل بتسارع من 0 إلى 100 كيلومتر/س في غضون 5.9 ثوانٍ وصولاً إلى سرعة قصوى تبلغ 243 كيلومتر/س (125 كيلومتر/س على الطاقة الكهربائية فحسب). وكما هو الأمر مع طراز "غران توريزمو" Gran Turismo، يمكن التحكم بتشغيل محرك الاحتراق الداخلي وقوة المحرك الكهربائي بدقة من خلال دواسة وقود ذات نقطة ضغط تفعيلية.

على صعيد آخر، يستطيع السائق التواصل مع "كاین اس ای-هایبرید" من خلال "نظام بورشه للتواصل مع السيارة" Porsche Car Connect القياسي، الذي يتيح الوصول إلى معلومات شئّي، مثل حالة شحن البطارية وفعالية استهلاك الطاقة. كما يخول السائق التحكم بـ"نظام التدفئة وتكييف الهواء أثناء توقف السيارة" الاختياري، الذي يبرد المقصورة أو يسخّنها عندما يكون المحركان متوقفين عن العمل، كي تبلغ المقصورة الحرارة المطلوبة قبل الانطلاق بالسيارة، وذلك عندما تكون "كاین اس ای-هایبرید" موصولة بمصدر كهربائي. عندئذ، ينخفض مقدار الطاقة المطلوب أثناء القيادة وتزداد المسافة التي يمكن اجتيازها على الطاقة الكهربائية.

### مفهوم مثالي للدفع المختلط مع قابس

كما هو الأمر مع "باناميرا اس ای-هایبريد"، اتخذت بطارية "لithium-أيون" مكاناً لها تحت أرضية صندوق الأمتعة واعتمدت المبئّت عينه لطراز 'غران توريزمو'. لكنها باتت تتمتع بخلايا ذات قدرة أكبر، تبلغ 28 عوضاً عن 24.5 أمبير-ساعة. ويمكن شحن هذه البطارية بواسطة شاحن قياسي بقدرة 3.6 كيلوواط-ساعة، يمكن الاستعاضة عنه بشاحن اختياري مندمج بقوة 7.2 كيلوواط-ساعة يستطيع شحن السيارة أسرع بمرّتين من الشاحن العادي شرط توفر وصلة كهربائية ملائمة. في هذا السياق، يمكن شحن السيارة في ألمانيا في أقل من ساعة ونصف عوضاً عن أقل من ثلاثة ساعات.

على صعيد آخر، حظيت "كاین اس ای-هایبرید" بميزة لافتة هي عبارة عن خزان وقود مضغوط إيجابياً بشكل طفيف (0.3 بار)، لضمان عدم خروج الوقود الذي أزيل منه الغاز إلى الهواء وتجنب زيادة انبعاثات السيارة. وأنشاء إعادة التزود بالوقود، يتم تحrir الضغط في الخزان بمجرد الضغط على زر فتح قلّاب خزان الوقود، ما يعيد ضغط غاز الوقود إلى حالته الطبيعية بواسطة مِرْشح كربون مُنشَّط. يجدر الذكر أنّ "كاین اس ای-هایبرید" تتوافق مع 'المعيار الأوروبي السادس' Euro 6 للانبعاثات بسهولة لافتة.

### خبرة كبيرة في مجال الدفع المختلط

تبرز بورشه على الساحة العالمية كصانع رائد لطرازات فاخرة مزودة بأنظمة دفع مختلط. ففي شهر يونيو 2013، قدمت الشركة أول سيارة مزودة بنظام دفع مختلط مع قابس ضمن فئة السيارات الفاخرة، وهي "باناميرا اس ای-هایبريد" التي ما لبثت أن أرست معايير متقدمة. والآن تنقل "كاین اس ای-هایبرید" هذه التكنولوجيا المستقبلية إلى فئة السيارات الرياضية الفاخرة متعددة الاستعمالات. أما بالنسبة إلى بورشه "918 Spyder" فقد برهنت من خلال الزمن القياسي الذي حققه على حلبة 'نوربورغرينغ' في شهر سبتمبر 2013، أنّ السيارات الرياضية الخارقة قادرة أيضاً على تحقيق أداءً مدوّ لا تستطيع توفيره أنظمة الدفع التقليدية، وذلك لناحية ديناميكيّة القيادة والفعالية.

على صعيد مشابه، تبرز "919 هايبريد" 919 – سيارة سباق بورشه المشاركة في 'بطولة العالم للتحمّل' WEC ضمن فئة "أٌل أم بي 1" LMP1 – بدور رائد كسيارة ذات تكنولوجيا متطورة للغاية. وهي عبارة عن مختبر أبحاث على عجلات يسعى إلى تطوير تكنولوجيا الدفع المختلط للتوصّل إلى أقصى مقدار من الديناميكية والفعالية. ويضمّ نظام الدفع في "919 هايبريد" محرك بنزين من أربع أسطوانات على شكل "V" مع شاحن توربو يدفع المحور الخلفي، بالإضافة إلى نظامي استرجاع للطاقة لتوليد قوة كهربائية – الأول يسترجع طاقة الكبح والثاني عبارة عن مولد يتم تشغيله بواسطة دفق غاز العادم. وتحرّن هذه الطاقة الكهربائية في بطارية "لينيوم-أيون" مبردة بالماء، ومن ثم تُزود إلى محرك كهربائي يدفع العجلتين الأماميّتين عبر ترس تقاطلي أثناء تسارع السيارة، ما يؤمّن دفعاً رجاعياً في بعض الأوقات. يجدر الذكر أن التنسيق بين مقومات الدفع كافة في "919 هايبريد" شديد التعقيد. وهو يهدف إلى جعل التوقع بتصرفات السيارة على الحلبة أمراً بغاية السهولة أثناء القيادة بأقصى سرعة ودقة. وبغضّ النظر عن النتائج التي تحقّقها السيارة، تحصد بورشه معرفة وخبرة جمّة من كلّ كيلومتر تجذّره "919 هايبريد" في السباقات، ما يوفر للأجيال المستقبليّة من سيارات بورشه الرياضيّة أفضليّة تنافسيّة.

يجدر الذكر أنّ بورشه كانت أيضاً أول صانع للسيارات في العالم يطرح سيارة مزودة بنظام دفع مختلط، وهي "لونا-بورشه" Lohner-Porsche التي أبصرت النور عام 1899. وقد صممها 'فرديناند بورشه' وجمعت بين محرك احتراق داخلي ومحرك كهربائي مع بطارية.

## مواصفات بورشه "كاين ديزل" (245 حصان/المعيار الأوروبي الرابع)\*

**الجسم:**  
 بُنية أحادية، جسم خفيف الوزن مغلق بالكامل مصنوع من الفولاذ برمتنه؛  
 وسادتا هواء مواجهتان للسايق والراكب الأمامي تنتفخان على مرحلتين؛  
 وسادتا هواء أماميتان جانبيتان للسايق ومرافقه؛ ستارتا هواء تمتدان فوق  
 النوافذ الجانبية وعبر إطار السقف من الدعامة الأمامية التي تصل بين جسم  
 السيارة وسقفها إلى الدعامة الخلفية الثالثة؛ خمسة مقاعد.

0.36	معامل مقاومة الهواء Cd	الдинاميكية الهوائية:
2.81 متر مربع	: A المساحة الأمامية	
1.012	: Cd x A	

**المحرك:**  
 ستمسطوانات على شكل "V" بزاوية 90 درجة؛ بُنية المحرك من الحديد  
 الرمادي المصبوب؛ رؤوس الأسطوانات من الألمنيوم؛ أربعة أعمدة كامة  
 علوية؛ أربعة صمامات للأسطوانة الواحدة؛ فتح هيدروليكي للصمامات؛  
 حقن ديزل مباشر بتقنية السكة المشتركة (2,000 بار) عبر حافات بتحكم  
 ضغطي؛ شاحن توربو واحد بتقنية "هندسة التوربين المتغيرة" VTG؛  
 مُبرّدان للهواء المسحوب إلى المحرك؛ إعادة تدوير مضبوطة لغاز العادم  
 مع مُبرّد؛ نظام سحب هواء مع قلاب دوام يعمل وفقاً لبرنامج تشغيل؛ نظام  
 تزليق مضغوط بمرحلتين مع حوض مبتل؛ حجم زيت المحرك 9.3  
 ليترات؛ نظام تحكم بالأنبعاثات مع محول محفز للأكسدة؛ إدارة حرارية  
 لجريان محلول تبريد المحرك وعلبة التروس.

83.0 ملم	القطر:
91.4 ملم	الشوط:
2,967 سنتيم مكعب	السعة:
16.8:1	نسبة الانضغاط:
245 حصاناً عند 4,400 د/د	قوة المحرك:
550 نيوتن-متر عند 2,750 د/د	عزم الدوران الأقصى:
82.5 حصان/ليتر	القوة لكل ليتر:
5,300 د/د	أقصى دورات المحرك:
ديزل	نوعية الوقود:

**النظام الكهربائي:** 12 فولط؛ مولد للتيار المتناوب بقدرة 3,100 واط؛ قدرة البطارية 92  
 أمبير-ساعة / 520 أمبير؛ استرجاع للطاقة إلى النظام الكهربائي.

\* يمكن للمواصفات أن تختلف بحسب الأسواق

**نقل القوة:** المحرك وعلبة التروس موصولة الواحد بالأخرى بمسامير ملولبة ليكونا وحدة دفع واحدة؛ نظام بورشه للتحكم بالدفع (PTM): دفع رباعي دائم مع ترس تقاضلي وسطي محدود الانزلاق وتوزيع رئيسي لعزم الدوران بنسبة 58/42 على المحورين الأمامي والخلفي على التوالي؛ علبة تروس أوتوماتيكية "تيبترونيك إس" من ثمانى سرعات.

### نسب التروس

4.97	الترس الأول
2.84	الترس الثاني
1.86	الترس الثالث
1.44	الترس الرابع
1.21	الترس الخامس
1.00	الترس السادس
0.83	الترس السابع
0.69	الترس الثامن
4.07	الترس العكسي
3.27	نسبة ناقل الحركة النهائي
272 ملم	قطر المحول

**تعليق:** المحور الأمامي: شعبتان مزدوجتان من الألمنيوم؛ قائمتان انضغاطيتان مع نابضين فولاديين ومخمددين غازيين هيدروليكيين داخليين ثانئي الأنابيب.

المحور الخلفي: تعليق متعدد الوصلات مع وصلات سفلية عرضية ووصلات علوية فريديتين وقضيب ربط؛ قائمتان انضغاطيتان مع نابضين فولاديين ومخمددين غازيين هيدروليكيين داخليين ثانئي الأنابيب.

### نظام الكبح

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

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

"نظام بورشه للتحكم بالثبات" PSM؛ مُعزز خوائي للمكابح؛ مساند للكبح؛ نظام كبح لاصطدامات المتالية؛ مكبح ركن كهربائي.

**العجلات والإطارات:** المقدمة والمؤخرة 8.0 J x 18 مع 55/255 Ar 18

2,110 كلغ	فارغة (معيار DIN)	الأوزان:
2,870 كلغ	الوزن الإجمالي مع حمولة قصوى	
3,500 كلغ	زنة المقطرة القصوى	
140 كلغ	أقصى وزن لقضيب القطر	
100 كلغ	حمولة السقف القصوى	

4,855 ملم	الطول	الأبعاد:
1,939 ملم	العرض	
2,165 ملم	العرض مع المرآتين الخارجيتين	
1,705 ملم	الارتفاع	
2,895 ملم	قاعدة العجلات	

1,655 ملم	عرض المحور الأمامي
1,669 ملم	عرض المحور الخلفي
1,780 – 670 ليتراً	حجم صندوق الأمتعة
85 ليتراً	سعة خزان الوقود

218 كلم/س	السرعة القصوى:	الأداء:
-----------	----------------	---------

7.6 ثوانٍ	100 – 0 كلم/س
7.5 ثوانٍ	مع رُزمة "سبورت كرونو"
20.0 ثانية	160 – 0 كلم/س
15.6 ثوانٍ	400 – 0 متر
28.7 ثوانٍ	1,000 – 0 متر

**استهلاك الوقود (دورة القيادة الأوروبية الجديدة):**

المعدل 7.7 لیتر/100 کلم

المدينة 9.8 لیتر/100 کلم

الطرق السريعة 6.4 لیتر/100 کلم

**انبعاثات ثاني أكسيد الكربون:**

المعدل 201 غرام/کلم

**فہم الانبعاثات:** "المعيار الأوروبي الرابع" Euro 4

## مواصفات بورشه "كاین اس دیزل" (المعيار الأوروبي الرابع)\*

**الجسم:** بُنية أحادية، جسم خفيف الوزن مغلق بالكامل مصنوع من الفولاذ برمتّه؛ وسادتا هواء مواجهتان للسايق والراكب الأمامي تنتفخان على مرحلتين؛ وسادتا هواء أماميتان جانبيتان للسايق ومرافقه؛ ستارتا هواء تمتدان فوق النوافذ الجانبية وعبر إطار السقف من الدعامة الأمامية التي تصل بين جسم السيارة وسقفها إلى الدعامة الخلفية الثالثة؛ خمسة مقاعد.

0.36	معامل مقاومة الهواء : Cd	الдинاميكية الهوائية :
2.81 متر مربع	المساحة الأمامية : A	
1.012	: Cd x A	

**المحرك:** ثمانى أسطوانات على شكل "V" بزاوية 90 درجة؛ بُنية المحرك من الحديد الرمادي المصبوب؛ رؤوس الأسطوانات من الألمنيوم؛ أربعة أعمدة كامة علوية؛ أربعة صمامات للأسطوانة الواحدة؛ فتح هيدروليكي للصمامات؛ حقن ديزل مباشر بتقنية السكّة المشتركة (2,000 بار) – يتم التحكم به وفقاً لمقدار الضغط على دواسة الوقود – عبر حاقيات بتحكم ضغطي؛ شاحنا توربو بتقنية "هندسة التوربين المتعيرة" VTG؛ مُبرّدان للهواء المسحوب إلى المحرك؛ إعادة تدوير مضبوطة لغاز العادم مع مُبرّد؛ نظام سحب هواء واحد لكلّ صف من الأسطوانات مع قلّاب دوّام يعمل وفقاً لبرنامج تشغيل؛ نظام تزليق مضغوط بمرحلتين مع حوض مبتلى؛ حجم زيت المحرك 10.2 ليتر؛ نظام تحكم بالابعادات بفرعيّن، كلّ منها مزوّد بمُحرّر رئيسي ومُحرّر مُحرّر مصيّدة؛ إدارة حرارية لجريان محلول تبريد المحرك وعلبة التروس؛ وظيفة "تشغيل/إيقاف بلاس" أوتوماتيكية معززة.

83.0 ملم	القطر :
95.5 ملم	الشوط :
4,134 سنتيم مكعب	السعة :
16.4:1	نسبة الانضغاط :
385 حصاناً عند 3,750 د/د	قوة المحرك :
850 نيوتن-متر عند 2,000 – 2,750 د/د	عزم الدوران الأقصى :
93.1 حصان/ليتر	القوة لكلّ ليتر :
أقصى دورات المحرك : 4,600 د/د	أقصى دورات المحرك :
ديزل	نوعية الوقود :

**النظام الكهربائي:** 12 فولط؛ مولد للتيار المتداوب بقدرة 2,600 واط؛ قدرة البطارية 105 أمبير-ساعة / 580 أمبير؛ استرجاع للطاقة إلى النظام الكهربائي.

**نقل القوة:** المحرك وعلبة التروس موصولان الواحد بالأخرى بمسامير ملولبة ليكونا وحدة دفع واحدة؛ نظام بورشه للتحكم بالدفع (PTM): دفع رباعي نشط مع قابض متعدد الأقراص بتحكم إلكتروني يعمل وفقاً لبرنامج تشغيل، ينقل القوة إلى المحور الخلفي باستمرار وإلى المحور الأمامي بنسبة متغيرة بالكامل؛ علبة تروس أوتوماتيكية "تيبترونิก إس" من ثمانى سرعات.

### نسب التروس

4.92	الترس الأول
2.81	الترس الثاني
1.84	الترس الثالث
1.43	الترس الرابع
1.21	الترس الخامس
1.00	الترس السادس
0.83	الترس السابع
0.69	الترس الثامن
4.02	الترس العكسي
2.58	نسبة ناقل الحركة النهائي (المقدمة)
2.92	نسبة ناقل الحركة النهائي (المؤخرة)
272 ملم	قطر المحول

**التعليق:** المحور الأمامي: شعبتان مزدوجتان من الألمنيوم؛ قائمتان انضغاطيتان مع نابضين فولاذيين ومحمددين غازيين هيدروليكيين داخليين ثانئي الأنابيب.

المحور الخلفي: تعليق متعدد الوصلات مع وصلات سفلية عرضية ووصلتين علويتين فريديتين وقضيب ربط؛ قائمة انضغاطيتان مع نابضين فولاذيين ومحمددين غازيين هيدروليكيين داخليين ثانئي الأنابيب.

### نظام الكبح:

المحور الأمامي: ملقطاً كبح أحadiان من الألمنيوم بستة مكابس، مع قرصي مكابح مهوأين داخلياً يبلغ قطرهما 360 ملم وسماكتهما 36 ملم.

المحور الخلفي: ملقطاً كبح أحadiان من الألمنيوم بأربعة مكابس، مع قرصي مكابح مهوأين داخلياً يبلغ قطرهما 330 ملم وسماكتهما 28 ملم.

"نظام بورشه للتحكم بالثبات" PSM؛ مُعزز خوائي للمكابح؛ مساند للكبح؛ نظام كبح للاصطدامات المتالية؛ مكبح ركن كهربائي.

**العجلات والإطارات:** المقدمة والمؤخرة 8.0 J x 18 مع 55/255 Ar 18

2,215 كلغ	فارغة (معيار DIN)	الأوزان:
2,955 كلغ	الوزن الإجمالي مع حمولة قصوى	
3,500 كلغ	زنة المقطرة القصوى	
140 كلغ	أقصى وزن لقضيب القطر	
100 كلغ	حمولة السقف القصوى	
4,855 ملم	الطول	الأبعاد:
1,939 ملم	العرض	
2,165 ملم	العرض مع المرآتين الخارجيتين	
1,705 ملم	الارتفاع	
2,895 ملم	قاعدة العجلات	
1,655 ملم	عرض المحور الأمامي	
1,669 ملم	عرض المحور الخلفي	
1,780 – 670 ليترًا	حجم صندوق الأمتعة	
85 ليترًا	سعة خزان الوقود	
252 كلم/س	السرعة القصوى:	الأداء:
157 ميل/س		
5.4 ثوانٍ	التسارع:	
5.3 ثوانٍ	100 – 0 كلم/س	
5.1 ثانية	مع رُزمة "سبورت كرونو"	
5.0 ثوانٍ	60 – 0 ميل/س	
12.9 ثوانٍ	مع رُزمة "سبورت كرونو"	
13.7 ثوانٍ	160 – 0 كلم/س	
25.2 ثانية	400 – 0 متر (ربع ميل)	
	1,000 – 0 متر	

استهلاك الوقود (دوره القيادة الأوروبية الجديدة):

المعدل	8.9 لیتر/100 کلم	المدينة	11.7 لیتر/100 کلم
الطرق السريعة	7.3 لیتر/100 کلم		

**انبعاثات ثاني أكسيد الكربون:**

المعدل  
الغذائي  
النوعي  
النوعي  
النوعي

## مواصفات بورشه "كاین اس" (المعيار الأوروبي الرابع)\*

**الجسم:** بُنية أحادية، جسم خفيف الوزن مغلق بالكامل مصنوع من الفولاذ برمته؛ وسادتا هواء مواجهتان للسائق والراكب الأمامي تنتفخان على مرحلتين؛ وسادتا هواء أماميتان جانبيتان للسائق ومرافقه؛ ستارتا هواء تمتدان فوق النوافذ الجانبية وعبر إطار السقف من الدعامة الأمامية التي تصل بين جسم السيارة وسقفها إلى الدعامة الخلفية الثالثة؛ خمسة مقاعد.

0.36	معامل مقاومة الهواء Cd	الдинاميكية الهوائية:
2.81 متر مربع	المساحة الأمامية A	
1.012	: Cd x A	

**المحرك:** ست أسطوانات على شكل "V" بزاوية 90 درجة؛ بُنية المحرك ورؤوس الأسطوانات من الألミニوم؛ أربعة أعمدة كامة علوية؛ أربعة صمامات للأسطوانة الواحدة؛ تحكم متواصل بصمامات السحب والعادم لجهة توقيت عملها ومسافة فتحها ("فاريوكام بلس" VarioCam Plus)؛ فتح هيدروليكي للصمامات؛ مُشَعّب سحب بشحن متراجح وطول متغير على مرحلتين؛ شاحنا توربو؛ حقن وقود مباشر؛ تزليق بحوض جاف مندمج؛ حجم زيت المحرك 10.0 ليتر؛ محولان محفزان بثلاث مراحل لكل صُفّ من الأسطوانات، كلّ منها بمجمّع أكسجين؛ إشعال إلكتروني مع ستة ملفات إشعال فردية؛ إدارة حرارية لجريان محلول تبريد المحرك وعلبة التروس؛ نظام متغير لقطع إمداد الوقود عن المحرك عندما يرفع السائق قدمه عن دواسة الوقود؛ وظيفة "تشغيل/إيقاف بلس" أوتوماتيكية معززة.

96.0 ملم	القطر:
83.0 ملم	الشوط:
3,604 سنتيم مكعب	السعة:
10.5:1	نسبة الانضغاط:
420 حصاناً عند 6,000 د/د	قوة المحرك:
550 نيوتن-متر عند 1,350 – 4,500 د/د	عزم الدوران الأقصى:
116.6 حصان/ليتر	القوة لكل ليتر:
6,700 د/د	أقصى دورات المحرك:
"سوبر بلس" Super Plus	نوعية الوقود:

**النظام الكهربائي:** 12 فولط؛ مولد للتبار المتناوب بقدرة 3,080 واط؛ قدرة البطارية 92 أمبير-ساعة / 520 أمبير؛ استرجاع للطاقة إلى النظام الكهربائي.

**نقل القوة:** المحرك وعلبة التروس موصولان الواحد بالأخرى بمسامير ملولبة ليكونا وحدة دفع واحدة؛ نظام بورشه للتحكم بالدفع (PTM): دفع رباعي نشط مع قابض متعدد الأقراص بتحكم إلكتروني يعمل وفقاً لبرنامج تشغيل، ينقل القوة إلى المحور الخلفي باستمرار وإلى المحور الأمامي بنسبة متغيرة بالكامل؛ علبة تروس أوتوماتيكية "تيبترونิก إس" من ثمانى سرعات.

### نسب التروس

4.97	الترس الأول
2.84	الترس الثاني
1.86	الترس الثالث
1.44	الترس الرابع
1.21	الترس الخامس
1.00	الترس السادس
0.83	الترس السابع
0.69	الترس الثامن
4.07	الترس العكسي
2.73	نسبة ناقل الحركة النهائي (المقدمة)
3.09	نسبة ناقل الحركة النهائي (المؤخرة)
272 ملم	قطر المحول

**التعليق:** المحور الأمامي: شعبتان مزدوجتان من الألمنيوم؛ قائمتان انضغاطيتان مع نابضين فولاذيين ومحمددين غازيين هيدروليكيين داخليين ثانئي الأنابيب.

المحور الخلفي: تعليق متعدد الوصلات مع وصلات سفلية عرضية ووصلتين علويتين فريديتين وقضيب ربط؛ قائمة انضغاطيتان مع نابضين فولاذيين ومحمددين غازيين هيدروليكيين داخليين ثانئي الأنابيب.

### نظام الكبح:

المحور الأمامي: ملقطاً كبح أحadiان من الألمنيوم بستة مكابس، مع قرصي مكابح مهوأين داخلياً يبلغ قطرهما 360 ملم وسماكتهما 36 ملم.

المحور الخلفي: ملقطاً كبح أحadiان من الألمنيوم بأربعة مكابس، مع قرصي مكابح مهوأين داخلياً يبلغ قطرهما 330 ملم وسماكتهما 28 ملم.

"نظام بورشه للتحكم بالثبات" PSM؛ مُعزز خوائي للمكابح؛ مساند للكبح؛ نظام كبح للاصطدامات المتالية؛ مكبح ركن كهربائي.

**العجلات والإطارات:** المقدمة والمؤخرة 8.0 J x 18 مع 55/255 Ar 18

2,085 كلغ	فارغة (معيار DIN)	الأوزان:
2,860 كلغ	الوزن الإجمالي مع حمولة قصوى	
3,500 كلغ	زنة المقطرة القصوى	
140 كلغ	أقصى وزن لقضيب القطر	
100 كلغ	حمولة السقف القصوى	
4,855 ملم	الطول	الأبعاد:
1,939 ملم	العرض	
2,165 ملم	العرض مع المرآتين الخارجيتين	
1,705 ملم	الارتفاع	
2,895 ملم	قاعدة العجلات	
1,655 ملم	عرض المحور الأمامي	
1,669 ملم	عرض المحور الخلفي	
1,780 – 670 ليترًا	حجم صندوق الأمتعة	
85 ليترًا	سعة خزان الوقود	
259 كلم/س	السرعة القصوى:	الأداء:
161 ميل/س		
5.5 ثوانٍ	التسارع:	
5.4 ثوانٍ	100 – 0 كلم/س مع رُزمة "سبورت كرونو"	
5.2 ثانية	60 – 0 ميل/س	
5.1 ثانية	مع رُزمة "سبورت كرونو"	
13.0 ثانية	160 – 0 كلم/س	
13.9 ثوانٍ	400 – 0 متر (ربع ميل)	
25.1 ثانية	1,000 – 0 متر	

**استهلاك الوقود (دورة القيادة الأوروبية الجديدة):**

المعدل	9.5 ليتر/100 كم
المدينة	12.4 ليتر/100 كم
الطرق السريعة	7.8 ليتر/100 كم

**انبعاثات ثاني أكسيد الكربون:**

المعدل	223 غرام/كلم
Euro 4	"المعيار الأوروبي الرابع"

**فترة الانبعاثات:**

## مواصفات بورشه "كайн توربو" (المعيار الأوروبي الرابع)\*

**الجسم:**  
 بُنية أحادية، جسم خفيف الوزن مغلق بالكامل مصنوع من الفولاذ برمته؛  
 وسادتا هواء مواجهتان للسايق والراكب الأمامي تنتفخان على مرحلتين؛  
 وسادتا هواء أماميتان جانبيتان للسايق ومرافقه؛ ستارتا هواء تمتدان فوق  
 النوافذ الجانبية وعبر إطار السقف من الدعامة الأمامية التي تصل بين جسم  
 السيارة وسقفها إلى الدعامة الخلفية الثالثة؛ خمسة مقاعد.

0.36	معامل مقاومة الهواء Cd	الдинاميكية الهوائية:
2.80 متر مربع	: A المساحة الأمامية	
1.008	: Cd x A	

**المحرك:**  
 ثماني أسطوانات على شكل "V" بزاوية 90 درجة؛ بُنية المحرك ورؤوس  
 الأسطوانات من الألミニوم؛ أربعة أعمدة كامة علوية؛ أربعة صمامات  
 للأسطوانة الواحدة؛ تحكم متواصل بصمامات السحب لجهة توقيت عملها  
 ومسافة فتحها ("فاريوكام بلاس" VarioCam Plus)؛ فتح هيدروليكي  
 للصمامات؛ شاحنا توربو؛ حقن وقود مباشر؛ تزليق بحوض جاف مندمج؛  
 حجم زيت المحرك 11.55 ليتراً؛ محول محفزان بثلاث مراحل لكل صفٍ  
 من الأسطوانات، كلّ منها بمجسّي أكسجين؛ إشعال إلكتروني مع ثمانية  
 ملفّات إشعال فردية؛ إدارة حرارية لجريان محلول تبريد المحرك وعلبة  
 التروس؛ نظام متغير لقطع إمداد الوقود عن المحرك عندما يرفع السائق  
 قدمه عن دواسة الوقود؛ وظيفة "تشغيل/إيقاف بلاس" أوتوماتيكية معززة.

96.0 ملم	القطر:
83.0 ملم	الشوط:
4,806 سنتيم مكعب	السعة:
10.5:1	نسبة الانضغاط:
520 حصاناً عند 6,000 د/د	قوة المحرك:
750 نيوتن-متر عند 2,250 – 4,000 د/د	عزم الدوران الأقصى:
108.1 حصان/ليتر	القوة لكل ليتر:
6,700 د/د	أقصى دورات المحرك:
"سوبر بلاس" Super Plus	نوعية الوقود:

**النظام الكهربائي:** 12 فولط؛ مولد للتيار المتناوب بقدرة 2,400 واط؛ قدرة البطارية 92 أمبير-ساعة / 520 أمبير؛ استرجاع للطاقة إلى النظام الكهربائي.

\* يمكن للمواصفات أن تختلف بحسب الأسواق

**نقل القوة:** المحرّك وعلبة التروس موصولان الواحد بالأخرى بمسامير ملولبة ليكونا وحدة دفع واحدة؛ نظام بورشه للتحكم بالدفع (PTM): دفع رباعي نشط مع قابض متعدد الأقراص بتحكم إلكتروني يعمل وفقاً لبرنامج تشغيل، ينقل القوة إلى المحور الخلفي باستمرار وإلى المحور الأمامي بنسبة متغيرة بالكامل؛ علبة تروس أوتوماتيكية "تيبترونิก إس" من ثمانى سرعات.

### نسب التروس

4.92	الترس الأول
2.81	الترس الثاني
1.84	الترس الثالث
1.43	الترس الرابع
1.21	الترس الخامس
1.00	الترس السادس
0.83	الترس السابع
0.69	الترس الثامن
4.03	الترس العكسي
2.58	نسبة ناقل الحركة النهائي (المقدمة)
2.92	نسبة ناقل الحركة النهائي (المؤخرة)
272 ملم	قطر المحول

**تعليق:** تعليق هوائي مع نظام للمحافظة على ارتفاع أرضية السيارة عن الطريق وتعديلها؛ تحكم متواصل بالمحمّدات مع ثلاثة برامج تشغيل ("نظام بورشه للتحكم النشط بالتعليق" PASM).

**المحور الأمامي:** شعبتان مزدوجتان من الألمنيوم؛ قائمة انضغاطيتان مع نابضين هوائين ومحمددين غازيين هيدروليكيين داخليني ثنائي الأنابيب.

**المحور الخلفي:** تعليق متعدد الوصلات مع وصلات سفلية عرضية ووصلتين علويتين فرديتين وقضيب ربط؛ قائمة انضغاطيتان مع نابضين هوائين ومحمددين غازيين هيدروليكيين داخليني ثنائي الأنابيب.

**نظام الكبح:**

نظام كبح بدائرتين مستقلتين للمحورين الأمامي والخلفي.

المحور الأمامي: ملقطاً كبح أحاديان من الألمنيوم بستة مكابس، مع قرصي مكابح مهوّلين داخلياً يبلغ قطرهما 390 ملم وسماكتهما 38 ملم.

المحور الخلفي: ملقطاً كبح أحاديان من الألمنيوم بأربعة مكابس، مع قرصي مكابح مهوّلين داخلياً يبلغ قطرهما 358 ملم وسماكتهما 28 ملم.

"نظام بورشه للتحكم بالثبات" PSM؛ مُعزز خوائي للمكابح؛ مساند للكبح؛ نظام كبح للاصطدامات المتتالية؛ مكبح ركن كهربائي.

**العجلات والإطارات:** المقدمة والمؤخرة 8.5 J x 19 مع 50/19 آر**الأوزان:**

فارغة (معيار DIN)	2,185 كلغ
الوزن الإجمالي مع حمولة قصوى	2,895 كلغ
زنة المقطرة القصوى	3,500 كلغ
أقصى وزن لقضيب القطر	140 كلغ
حمولة السقف القصوى	100 كلغ

**الأبعاد:**

الطول	4,855 ملم
العرض	1,939 ملم
العرض مع المرآتين الخارجيتين	2,165 ملم
الارتفاع	1,702 ملم
قاعدة العجلات	2,895 ملم

عرض المحور الأمامي  
عرض المحور الخلفي

حجم صندوق الأمتعة  
سعة خزان الوقود

1,643 ملم  
1,657 ملم

1,780 – 670 ليترًا  
100 ليتر

## المواصفات التقنية • بورشه "كайн توربو"

---

**الأداء:** السرعة القصوى: 279 كم/س  
التسارع: 173 ميل/س

4.5 ثوانٍ	100 – 0 كم/س
4.4 ثوانٍ	مع رُزمه "سبورت كرونو"
4.2 ثانية	60 – 0 ميل/س
4.1 ثانية	مع رُزمه "سبورت كرونو"
10.3 ثوانٍ	160 – 0 كم/س
12.9 ثوانٍ	400 – 0 متر (ربع ميل)
23.4 ثوانٍ	1,000 – 0 متر

### استهلاك الوقود (دورة القيادة الأوروبية الجديدة):

المعدل	11.5 لیتر/100 كم
المدينة	15.9 لیتر/100 كم
الطرق السريعة	8.9 لیتر/100 كم

### انبعاثات ثاني أكسيد الكربون:

المعدل	267 غرام/كلم
فئة الانبعاثات:	Euro 4 "المعيار الأوروبي الرابع"

## مواصفات بورشه "كاین اس ای-هایبريد" \* (المعيار الأوروبي الرابع)\*

**الجسم:**  
 بُنية أحادية، جسم خفيف الوزن مغلق بالكامل مصنوع من الفولاذ برمتّه؛  
 وسادتا هواء مواجهتان للسايق والراكب الأمامي تنتفخان على مرحلتين؛  
 وسادتا هواء أماميتان جانبيتان للسايق ومرافقه؛ ستارتا هواء تمتدان فوق  
 النوافذ الجانبية وعبر إطار السقف من الدعامة الأمامية التي تصل بين جسم  
 السيارة وسقفها إلى الدعامة الخلفية الثالثة؛ خمسة مقاعد.

0.36	معامل مقاومة الهواء : Cd	الдинاميكية الهوائية:
2.81 متر مربع	: A	المساحة الأمامية
1.012	: Cd x A	

**نظام الدفع:**  
 مختلط بالكامل ومتوازٍ مع تكنولوجيا الشحن عبر القابس؛ محرك احتراق داخلي ووحدة مختلطة مع محرك كهربائي وقابض فاصل.

قوة النظام الإجمالية: 416 حصاناً عند 5,500 د/د  
 عزم الدوران الأقصى: 590 نيوتن-متر عند 1,250 – 4,000 د/د

**محرك الاحتراق الداخلي:**  
 ست أسطوانات على شكل "V" مبّرّد بالماء بزاوية 90 درجة؛ علبة المرافق ورؤوس الأسطوانات من الألمنيوم؛ أربعة أعمدة كامة علوية؛ أربعة صمامات للأسطوانة الواحدة؛ توقيت متغير لصمامات السحب؛ فتح هيدروليكي للصمامات؛ شاحن فائق؛ حقن وقود مباشر؛ محول محرّق بثلاث مراحل ومجسّي أكسجين لكل صفت من الأسطوانات؛ حجم زيت المحرك 8.1 ليتر؛ إشعال إلكتروني مع توزيع صلب للإشعال (ستة ملّفات إشعال فردية)؛ إدارة حرارية؛ وظيفة "تشغيل/إيقاف بلاس" أوتوماتيكية معززة.

84.5 مل	القطر:
89.0 مل	الشوط:
2,995 سنتيم مكعب	السعّة:
10.5:1	نسبة الانضغاط:
333 حصاناً عند 5,500 – 6,500 د/د	قوة المحرك:
440 نيوتن-متر عند 3,000 – 5,250 د/د	عزم الدوران الأقصى:
111.2 حصان/ليتر	القوّة لكل ليتر:
6,500 د/د	أقصى دورات المحرك:
"سوبر" Super	نوعية الوقود:

**المحرك الكهربائي:** محرك مغناط مثار باستمرار

قوة المحرك الكهربائي: 95 حصاناً عند 2,200 د/د

عزم الدوران الأقصى: 310 نيوتن-متر عند 0 د/د

**النظام الكهربائي:**

نظام مرتفع الفولطية / بطارية الدفع: 382 فولطاً؛ بطارية ليثيوم-أيون؛ 10.8 كيلوواط-ساعة؛ نظام شحن عبر القابس: يتم الشحن من مقبس كهربائي عبر "شاحن بورشه العام" AC القياسي وشاحن على متن السيارة (3.6 كيلوواط قياسي أو 7.2 كيلوواط اختياري). نظام السيارة الكهربائي 12 فولطاً، قدرة البطارية 75 أمبير-ساعة.

**نقل القوة:**

المحرك وعلبة التروس موصولان الوحدة بالأخرى بمسامير ملولبة ليكونا وحدة دفع واحدة؛ نظام بورشه للتحكم بالدفع (PTM): دفع رباعي دائم مع ترس تقاضلي وسطي محدود الانزلاق وتوزيع رئيسي لعزم الدوران بنسبة 58/42 على المحورين الأمامي والخلفي على التوالي؛ علبة تروس أوتوماتيكية "تيبترونيك إس" من ثمانية سرعات.

#### نسب التروس

4.92	الترس الأول
2.81	الترس الثاني
1.84	الترس الثالث
1.43	الترس الرابع
1.21	الترس الخامس
1.00	الترس السادس
0.83	الترس السابع
0.69	الترس الثامن
4.02	الترس العكسي
3.27	نسبة ناقل الحركة النهائي
241 ملم	قطر المحول

**التعليق:**

المحور الأمامي: شعبتان مزدوجتان من الألミニوم؛ قائمتان انضغاطيتان مع نابضين فولاديين ومحمددين غازيين هيدروليكيين داخليين ثنائين الأنابيب.

المحور الخلفي: تعليق متعدد الوصلات مع وصلات سفلية عرضية ووصلتين علويتين فرديتين وقضيب ربط؛ قائمتان انضغاطيتان مع نابضين فولاديين ومحمددين غازيين هيدروليكيين داخليين ثنائين الأنابيب.

**نظام الكبح:**

نظام كبح بوظيفة كبح استرجاعي لاستعادة طاقة الكبح؛ نظام كبح بدائرتين مستقلتين للمحورين الأمامي والخلفي.

المحور الأمامي: ملقطاً كبح أحاديان من الألمنيوم بستة مكابس، مع قرصي مكابح مهويّين داخلياً يبلغ قطرهما 360 ملم وسماكتهما 36 ملم.

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

"نظام بورشه للتحكم بالثبات" PSM؛ مُعزز خوائي لمكابح؛ مساند للكبح؛ نظام كبح للاصطدامات المتتالية؛ مكبح ركن كهربائي.

**العجلات والإطارات:** المقدمة والمؤخرة 18 x 8.0 J مع 55/255 آر 18**الأوزان:**

فارغة (معيار DIN)	2,350 كلغ
الوزن الإجمالي مع حمولة قصوى	3,050 كلغ
زنة المقطرة القصوى	3,500 كلغ
أقصى وزن لقضيب القطر	140 كلغ
حمولة السقف القصوى	100 كلغ

**الأبعاد:**

الطول	4,855 ملم
العرض	1,939 ملم
العرض مع المرآتين الخارجيتين	2,165 ملم
الارتفاع	1,705 ملم
قاعدة العجلات	2,895 ملم

## عرض المحور الأمامي

## عرض المحور الخلفي

## حجم صندوق الأمتعة

## سعة خزان الوقود

1,655 ملم

1,669 ملم

1,690 – 580 ليترًا

80 ليترًا

## **المواصفات التقنية • بورشه "كلين إس اي-هايبريد"**

---

**الأداء:** السرعة القصوى: 243 كم/س  
151 ميل/س

السرعة القصوى الكهربائية: 125 كم/س  
78 ميل/س

التسارع:

5.9 ثوانٍ 100 – 0 كم/س

5.4 ثانية 60 – 0 ميل/س

13.7 ثوانٍ 160 – 0 كم/س

14.2 ثوانٍ 400 – 0 متر (ربع ميل)

25.7 ثانية 1,000 – 0 متر

**استهلاك الوقود (معيار "ECE R 101"):**

معدل استهلاك الوقود 3.4 لیتر/100 كم

معدل استهلاك الطاقة الكهربائية 20.8 كيلوواط-ساعة/100 كم

معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون 79 غرام/كلم

**مسافة القيادة الكهربائية:** حوالى 18 – 36 كم

**فئة الانبعاثات:** Euro 4 "المعيار الأوروبي الرابع"