



سيارة BMW الفئة الثالثة صالون الجديدة. فهرس المحتويات.

1. سيارة BMW الفئة الثالثة صالون الجديدة: تم إدخال الديناميكية والاقتصادية والراحة في المشهد بشكل تام. 2
2. نشرة إعلانية. 5
3. التصميم: الأشكال قوية التعبير ومجموعات التجهيز الجذابة تزيد من الجمال الرياضي والراحة. 9
4. السعادة بالقيادة والديناميكية بمفهوم جديد: تطوير القوة الرياضية، درجة فائقة من الاقتصادية ونقطة إيجابية لراحة القيادة. 15
5. BMW EfficientDynamics: أداء أكثر واستهلاك أقل. 32
6. BMW ConnectedDrive: المزيد من السيطرة والراحة والسلامة من خلال الاتصال الذكي. 37
7. هيكل السيارة والسلامة: سيارة BMW الفئة الثالثة الأكثر أماناً حتى الآن. 47
8. ست أجيال من سيارة BMW الفئة الثالثة: قصة نجاح لرائد وضع المعايير عالمياً. 49
9. إنتاج السيارة BMW من الفئة الثالثة في مصنع ميونيخ الرئيسي. 54
10. المواصفات الفنية. 58
11. خرائط القدرة وعزم الدوران. 62
12. الأبعاد الخارجية والداخلية. 66



1. سيارة BMW الفئة الثالثة صالون الجديدة: تم إدخال الديناميكية والاقتصادية والراحة في المشهد بشكل تام.

- وجه جديد للسيارة BMW يؤكد التصميم الديناميكي الأنيق.
- لأول مرة ثلاث مجموعات تجهيز مختلفة للسيارة BMW الفئة الثالثة.
- شاشة الزجاج الأمامي مكتملة الألوان لسيارة الصالون الرياضية.
- مجموعة الحركة والتعليق الرياضية المخصصة ذات ميزة إضافية في راحة القيادة.
- جميع المحركات مزودة بأحدث تقنية من BMW TwinPower Turbo.
- جميع المحركات قابلة للتركيب مع ناقل الحركة ثماني التعشيقات.
- مفتاح معايشة القيادة مع طريقة العرض ECO PRO، مجموعة التشغيل والإيقاف الأوتوماتيكي.

السيارة BMW الفئة الثالثة صالون، السيارة المميزة الأكثر مبيعاً في العالم، تضع في جيلها السادس معايير فيما يتعلق بالرياضية والأناقة والراحة. بوحى من تاريخ السيارة الرائدة يظهر الصالون الرياضي الجديد بمظهر مليء بالقوة استطاع من جديد التعبير عن التصميم المميز للسيارة وبالتالي أسهم في تطويره. وجه السيارة BMW الجديدة ذو الكشافات المسطحة والممتدة حتى قريب من منتصف سيارة BMW، يؤكد التصميم الديناميكي الرشيق للسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة. اتسعت أبعاد جيل السيارة السادس مقارنة بالجيل الثالث، حيث يلفت النظر بصورة خاصة اتساع العرض (أماماً + 37 مم، خلفاً + 47 مم). أيضاً زيادة الطول (+ 93 مم) وقاعدة العجلات الأكبر (+ 50 مم) تؤكد الظل الرياضي. وفي الداخل تقدم السيارة BMW من الفئة الثالثة صالون مكاناً أوسع بشكل واضح وبصفة خاصة للركاب في الخلف. ولأول مرة يتم عرض مجموعات تجهيز مختلفة في سيارة BMW من الفئة الثالثة "المجموعة الرياضية" و "مجموعة الرفاهية" و "المجموعة العصرية". كل مجموعة تجهيزات تؤكد بأقصى طريقة فردية صبغة الطابع الخاص للسيارة BMW للفئة الثالثة الصالون الرياضية. وفي هذا الصدد فإن مجموعة المواد الحصرية عالية القيمة وأقصى درجات جودة المعالجة تؤكد طبيعة التميز للسيارة BMW الجديدة للفئة الثالثة.

منذ زمن بعيد تعتبر تقنية الدفع وتقنية هيكل السيارة ضمن جوهر كفاءة العلامة التجارية، وبذلك تبقى الحركية وديناميكية القيادة هي أهم خصائص السيارة BMW من الفئة الثالثة صالون، التي أصبحت - على الرغم من اتساع أبعادها - أخف وزناً بمقدار 40 كيلوجرام من سابقتها. بجانب سمات الرياضية المميزة للسيارة تسهم خصائص الراحة التي تم التركيز عليها أكثر مجدداً، بشكل خطير في الإحساس بمتعة القيادة.

منذ زمن بعيد تعتبر تقنية الدفع وتقنية هيكل السيارة ضمن جوهر كفاءة العلامة التجارية، وبذلك

لغرض إدخال السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون للسوق يمكن الاختيار بين أربعة محركات قيمة، موفرة للاستهلاك وقوية السحب وتعمل جميعها بتقنية BMW TwinPower Turbo الجديدة. بجانب جهازي حركة الديزل المتوائمين أكثر، ومحرك البنزين الناجح ذو الست أسطوانات، يعمل محرك التوربو ذو الأربع أسطوانات الجديد من أحدث جيل من الفئة BMW 328i على توفير معاشة قيادة ديناميكية مع انخفاض قيم الاستهلاك وانبعاثات العادم.

بوصفها أول شركة منتجة في قطاع الفئة الوسطى المتميزة فإن BMW تقدم ناقل حركة أوتوماتيكي مبتكر ذو ثمان تعشيقات. ويمكن ربطه بجميع محركات البنزين والديزل، ويعمل مع وظيفة التشغيل والإيقاف الأوتوماتيكي القياسية. مع ناقل الحركة المدمج المتوائم حسب درجة التأثير تقع السيارة BMW من الفئة الثالثة بالنسبة لقيم الاستهلاك وانبعاثات العادم على نفس مستوى أو على مستوى أقل من السيارات المزودة بناقل حركة يدوي ذو ست تعشيقات قياسية. يجمع ناقل الحركة الأوتوماتيكي الجديد ذو الثماني تعشيقات راحة التعشيق والديناميكية والاقتصادية على أعلى مستوى، وينسجم مع قدرة ديناميكية القيادة لسيارة الصالون الجديدة.

كجزء من تقنية BMW EfficientDynamics تسهم وظائف التشغيل والإيقاف الأوتوماتيكي، واسترجاع طاقة الفرامل، ومبين نقطة التعشيق وأجهزة الحركة الإضافية الموجهة حسب الحاجة وشاملة كمبريسور مكيف الهواء، تسهم في تقليل الاستهلاك. علاوة على ذلك يقدم مفتاح معاشة القيادة بجانب طريقة عرض الراحة، الرياضية - الرياضية + مع ECO PRO، إمكانيات توفير إضافية في جميع السيارات. يساعد السائق في اختيار طريقة قيادة تتناسب مع الاستهلاك، وهو بذلك يتيح قطع مسافات أكبر لكل مرة ملء لخزان الوقود. الأمر نفسه يسري على CO₂-Champion BMW 320d EfficientDynamics Edition الذي يصل مع العزم الأقصى 120 كيلووات/163 حصان إلى متوسط الاستهلاك في دورة الاختبار الأوروبية وقدره 4,1 لتر/100 كم ديزل وانبعاث ثاني أكسيد الكربون 109 جرام/كم. عام 2012 تكمل BMW برنامج محركاتها بوحدة دفع أكثر حداثة. عندئذ يحتفل BMW ActiveHybrid 3 أيضاً بالعرض الأول.

المزيد من السيطرة والراحة والأمان من خلال الربط الذكي حيث إن BMW ConnectedDrive يقدم توليفة فريدة من أنظمة مساعدة السائق وخدمات الحركة لسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة. الابتكار الجديد في الفئة المتوسطة المتميزة هو شاشة Head-Up متعددة الألوان من أحدث جيل والتي تنقل كل المعلومات المهمة على شكل شعاع عالي النقاء ينعكس على الزجاج الأمامي في مجال رؤية السائق مباشرة. علاوة على ذلك تتاح المعاينة المحيطة مع المعاينة الجانبية والفوقية، والتي تصور السيارة ومحيطها من رؤية علوية. بجانب ذلك يتولى مساعد صف السيارة القيام بالمناورة بالسيارة في أماكن الانتظار الضيقة. من بين أنظمة المساعدة الأخرى بجانب BMW ConnectedDrive يوجد منظم السرعات الفعال المزود بوظيفة Stop&Go ونظام التحذير عند

تغيير حارة السير ومغادرة حارة السير المزود بنظام التحذير من الاصطدام بواسطة كاميرا المراقبة التي يتم عرضها لأول مرة في السيارة BMW من الفئة الثالثة صالون. بجانب ذلك تتوفر معلومات حركة المرور الحالية (RTTI - نظام معلومات المرور وتطبيقات خاصة مثل "BMW Connected"، لاستخدام الشبكات الاجتماعية)، وظيفة الفتح – المريح لغرض الفتح عن بُعد لغطاء صندوق الأمتعة ووسيلة حماية الركاب الإضافية Active Protection كتجهيز إضافي.

يستطيع نداء الاستغاثة الموسع BMW Assist المزود بالتحديد الأوتوماتيكي للموقع في حالة حدوث تصادم أن يقدم معلومات تفصيلية عن نوع التصادم لفرق الإنقاذ قبل الوصول لمكان الحادث.



2. نشرة إعلانية.

- السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون: في الجيل الثالث تؤكد السيارة المتميزة الأكثر مبيعاً على مستوى العالم الصبغة الرياضية للعلامة التجارية من خلال مجموعات التجهيز الدينامكية والانطباع العام الرياضي. السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون زادت أبعادها. الملفت للنظر بشكل خاص وهو حارة سير السيارة وما يرتبط بذلك من المظهر الممتليء بشكل واضح على الشارع. الطابع المسطح لمنتصف السيارة BMW المعروضة بشكل فريد من نوعه يؤكد إضافة إلى ذلك الجمال الرياضي. التفسير المعاصر لتصميم الصناديق الثلاثة مع غطاء طويل لحيز المحرك، وتدلي قصير للمقدمة، والقاعدة الطويلة للعجلات والمقصورة المعزولة، تمنح سيارة BMW الجديدة للفئة الثالثة صالون، الدينامكية المميزة لسيارات BMW.
- المقصورة الداخلية الكبيرة المعروضة: زيادة 93 ملليمتر في الطول لا يصب فقط في مصلحة الخيال الرياضي، بل إن ركاب المقعد الخلفي يستفيدون من اتساع الأحجام. عند الصعود للسيارة يتمتع الركاب بحرية حركة أكبر للساقين في حيز الأقدام على الأبواب الخلفية. يقدم حيز الركبة خلف المقاعد الأمامية مساحة أكبر بمقدار 15 ملليمتر. مساحة حرية حركة الرأس زادت بمقدار ثمانية ملليمترات.
- المميز لسيارة BMW هو الجزء الداخلي: وهو يشمل السائق مع وسيلة توجيه السائق المميزة لسيارة BMW ويسهل بشكل مثالي الوصول إلى كل الوظائف المهمة. بيئة العمل الجذابة والمواد عالية الجودة وأقصى جودة معالجة هي التي تؤكد طبيعة التميز في الإصدار الأساسي.
- ثلاث مجموعات تجهيز: لأول مرة يتوفر ثلاث مجموعات تجهيز للسيارة BMW الفئة الثالثة صالون بجانب الإصدار الأساسي. مع المجموعات الإضافية "الرياضية"، "الفاخرة" و "العصرية" يستطيع العميل تشكيل صورة ظهور سيارته بشكل شخصي وقوي بما يتناسب و رغباته. أحجام التجهيز المتوائمة على بعضها بعناية تؤثر بجانب العناصر الموجودة في الجزء الخارجي على اختيار المواد والألوان للسيارة المعني. يتم تجهيز مجموعة تجهيزات رياضية M مع أحجام تجهيزات خارجية وداخلية خاصة لصيف 2012.
- معدلات أداء متميزة واقتصادية: مع المحركات قوية الأداء، وتقنية فائقة لهيكل السيارة ومع هيكل سيارة مقاوم جداً للثني فإن سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون

يحسّن مكانته بوصفه أكثر سيارات الصالون رياضية في القطاع كما أنه يزيد من وزنه كذلك فيما يتعلق بالراحة في القيادة. يظل الدوران وديناميكية القيادة هما مبادئ الاستعراض لسيارة الصالون الرياضي وهما تسهمان بشكل حاسم في زيادة متعة القيادة.

- المزيد من ديناميكية القيادة ومتعة القيادة: المحرك المركب بشكل طولي، الدفع بالعجلات الخلفية وتوزيع أحمال المحاور بشكل متوازن بمقدار 50:50، هي سمات مميزة تميز سيارة BMW من الفئة الثالثة صالون منذ زمن بعيد. لغرض إدخال السيارة الجديدة من الفئة الثالثة صالون للسوق يمكن الاختيار بين أربعة محركات قيمة، موفرة للاستهلاك وتعمل جميعها بأحدث تقنية BMW TwinPower Turbo الجديدة.
- استخدام تقنية BMW EfficientDynamics: مع ارتفاع معدلات الأداء بشكل واضح أمكن خفض قيم الاستهلاك وانبعث العادم مقارنة بالجيل السابق بقدر كبير جزئياً. وظيفة التشغيل والإيقاف الأوتوماتيكي هي قياسية لجميع إصدارات ناقل حركة المحرك.
- السيارة BMW 328i بسعة حجمية 2,0 لتر: المحرك ذو الأربع أسطوانات BMW TwinPower Turbo، يمثل جيلاً جديداً من محركات البنزين الخفيفة وقوية الأداء وهو يتناسب بشكل تام مع التصميم الديناميكي للسيارة BMW الجديدة للفئة الثالثة صالون. جهاز الحركة توربو الأحدث يؤدي 180 كيلووات/245 حصان ويطور عند 1250 لفة/دقيقة عزم دوران أقصى قدره 350 نيوتن متر. فهي تدفع السيارة BMW من الفئة الثالثة للتسارع في خلال 5,9 ثانية من صفر حتى 100 كم/ساعة. ويبلغ متوسط الاستهلاك فقط 6,4 لتر لكل 100 كيلومتر.
- السيارة BMW 335i لمحبي المحرك ذو الست أسطوانات القياسي: محرك البنزين ذو الست أسطوانات القياسي بسعة حجمية 3,0 لتر يطور عزم أقصى قدره 225 كيلووات/306 حصان وعزم دوران أقصى قدره 400 نيوتن متر عند 1200 لفة/دقيقة. وبذلك يتفوق سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة على عزم القيادة للسيارة السابق ويخفض في الوقت نفسه قيم الاستهلاك وانبعث العادم.
- ذو الأربع أسطوانات الذي يعمل بتقنية BMW TwinPower Turbo العصرية للغاية نحو العمل بنتيجة عزم أكثر اقتصادية. يسري ذلك على السيارة BMW 320d مع 135 كيلووات/184 حصان و 380 نيوتن متر عزم دوران وكذلك على BMW 320d EfficientDynamics Edition الذي يصل مع العزم الأقصى

120 كيلووات/163 حصان إلى متوسط الاستهلاك في دورة الاختبار الأوروبية
وقدره **4,1 لتر** ديزل/100 كم.

- في خريف 2012 أخيراً تحتفل سيارة الهجين الكامل الأولى بين سيارات سيارة الصالون الرياضية المدمجة بظهورها الأول في قطاع السيارات المميزة. في سيارة BMW ActiveHybrid 3 الجديدة تدخل تقنية الدفع المبتكرة BMW ActiveHybrid مع الصبغة الرياضية للسيارة BMW من الفئة الثالثة في ارتباط يدعم الديناميكية والاقتصادية.
- ناقل الحركة ذو الثماني تعشيقات لجميع السيارات: قياسياً تم تجهيز سيارة الصالون الرياضية الجديدة بناقل حركة يدوي حديث ذو ست تعشيقات. خيار إضافي آخر هو ناقل الحركة الأوتوماتيكي ذو الثماني تعشيقات والذي يمكن تركيبه في سيارة BMW الجديدة في الفئة الثالثة مع جميع محركات البنزين ومحركات الديزل، ويدعم نظام التشغيل والإيقاف الأوتوماتيكي.
- مفتاح معايشة القيادة مع طريقة العرض ECO PRO، يقدم أربع برامج قيادة: مع الوظيفة الجديدة يمكن للسائق الاختيار بين البرنامج الرياضي أو الرياضي + أو المريح أو الاقتصادي. وعندئذ تساعد طريقة العرض ECO PRO السائق في جميع السيارات على اختيار طريقة قيادة مثالية للاستهلاك وبالتالي تساعد على قطع عدد كيلومترات أكثر ومدى كفاية أكبر للوقود. خاصية استرداد طاقة الفرملة، ومبين نقطة التعشيق، وكمبريسورات مكيف الهواء القابل للترك في العديد من السيارات وكذلك أجهزة الحركة الإضافية الموجهة حسب الاحتياج، كلها تخفض استهلاك الوقود أكثر.
- نظام BMW ConnectedDrive يزيد درجة الأمان: يعمل العدد المتزايد باستمرار لأنظمة مساعدة السائق في مختلف ظروف القيادة على توفير المزيد من الأمان والسيطرة. في سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون - كابتنك جديد في هذه الفئة المميزة - يتم لأول مرة استخدام أحدث جيل من شاشة Head-Up مزودة بطيف كامل من الألوان. نقطة أمان إضافية يوفرها نظام تحذير تغيير مسار السير ومغادرة حارة السير. مجموعة الأمان "Active Protection" ووظيفة نداء الاستغاثة الأوتوماتيكي وإجراءات الحماية الوقائية للركاب، تساعد في تقليل الحوادث وتبعاتها.
- نظام BMW ConnectedDrive يلي أحدث متطلبات برامج التسلية: تقنية التوصيل قوية الأداء جداً تضمن الاستفادة الشاملة من الهواتف الجوال الخارجية ومشغلات الأغاني في سيارة BMW الجديدة الفئة الثالثة صالون. مع وظائف مكتب بلوتوث الجديدة يمكن الآن مثلاً إظهار الخدمات المتاحة على الإنترنت مثل الطقس،

والأخبار الخ. وكذلك مدخلات التقويم، والرسائل النصية (الرسائل النصية القصيرة، البريد الإلكتروني) على شاشة التحكم لنظام الاستعمال iDrive ويمكن قراءتها بواسطة الإرشادات الصوتية.

- نظام BMW ConnectedDrive يقدم أعلى قدر من الراحة: في إطار التقنيات المطورة بواسطة BMW ConnectedDrive يضم نطاق الراحة مساعد صف السيارة BMW، والرؤية المحيطة ومنظم السرعات الفعال المزود بوظيفة Stop&Go، ومعلومات محدد السرعة شاملاً بيان منع التخطي والمعلومات المرورية (RTTI) مع بيانات مرورية في الوقت الفعلي.
 - يعمل جسم السيارة شديد الالتواء بشكل خاص وتجهيزات الأمان الشاملة سواء الفعالة أو السلبية على توفير الحماية القصوى للركاب. البناء الخفيف الذكي لجسم السيارة مع بنية الأرضية المثالية لتدفق الهواء والتي يتم استخدامها لأول مرة، والستارة الهوائية لغرض التحرك الأفضل للتيار عند العجلات الأمامية وتقنية الشاسيه المصقول والذي به جزء كبير من المعدن الخفيف، تسهم من ناحيتها في زيادة الشعور بأن السيارة رياضية، وكذلك الدوران العالي وراحة القيادة التي تم زيادتها مرة أخرى.
 - مع مواضع حفظ متنوعة مناسبة لكل الاحتياجات: تم الآن تركيب حاملتي أكواب مشروبات كبيرتين على الكونسول الأوسط أمام ذراع اختيار التعشيق، ويمكن استبدالهما حسب الرغبة بمخزن قابل للسحب موجود ضمن السيارة القياسي. في جيوب الباب أماماً وخلفاً توجد مواضع حفظ كبيرة. تجد في الأبواب الأمامية مكان لزجاجات مشروبات يصل حجمها إلى لتر. تم زيادة سعة صندوق الأمتعة بمقدار 20 لتر. بالنسبة للبضائع الثقيلة يتم عند الطلب تقديم نظام تحميل مزود بمسند مقعد قابل للطي
- 40:20:40.



3. التصميم الثالث: الأشكال قوية التعبير ومجموعات التجهيز الجذابة تزيد من الجمال الرياضي والراحة.

سيارة BMW الفئة الثالثة صالون هي أصل سيارات الصالون الرياضية المدمجة، ويمثل منذ إدخاله للسوق علامة فارقة في الجمال والديناميكية والرياضية لعلامة BMW. السيارة المميزة الأكثر مبيعاً في العالم تؤكد في جيلها السادس الجديد بمجموعات التجهيز الديناميكية الأنيقة، تؤكد كل السمات الرياضية لقطاع الفئة المتوسطة BMW. على الرغم من أن سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة قد زاد حجمها مقارنة بالسيارة السابقة في جميع الأبعاد، لكن تظل الصورة الرياضية الأنيقة لها في تناسق تام. يتم تمييز تناسباتها الديناميكية بدون تغيير من خلال غطاء حيز المحرك الطويل المميز للعلامة التجارية، والبروز الأمامي القصير، والقاعدة الطويلة للعجلات والمقصورة المعزولة.

الوجه المميز بأشكال دقيقة والأسطح متعددة الجوانب.

شكل الودت في الخيال، المشار إليه، وحارة السير العريضة (أماماً/خلفاً بزيادة 47/37 مم) تؤكد في هذا السياق الظهور الرياضي للسيارة. مع تأكيدها الواضح على عرض السيارة يعطي مقدمة السيارة القوية ذات المساحات متعددة الجوانب، يعطي سيارة BMW الفئة الثالثة وجهاً رياضياً أكثر من أي وقت مضى. الطابع العريض المسطح لمنتصف سيارة BMW المتوقفة والمائلة قليلاً إلى الأمام يؤكد حضور سيارة BMW الفئة الثالثة. الكشافات الثنائية المميزة ذات الأكاليل الدائرية (عند استخدام ضوء زينون) تقوي من خلال مصابيح LED في الأعلى ("حاجب العين") الشكل التقليدي المميز لسيارة BMW. تمتد الكشافات الآن حتى إطار منتصف السيارة. وبذلك فإن الكشافات ومنتصف سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون تشكل وحدة بصرية متواصلة وتعزز الإحساس بالعرض. بدلاً من التدفق المركزي للهواء يوجد الآن في سيارة BMW الفئة الثالثة أسفل الكشافات شبكتين لتدفق الهواء أكبر حجماً في الخارج تعزز الشكل الرياضي. يميناً ويساراً على الحافة الخارجية لتدفقات الهواء توجد فتحات أخرى أفقية إضافية صغيرة لما يسمى "Air Curtain" "الستارة الهوائية". وهي تعمل من خلال تحسين تحويل ديناميكية تيار هواء العجلات الأمامية لتقليل قيم الاستهلاك مع السرعات المرتفعة نسبياً.

فتحات المنتصف المستوية والمركبة فوق بعضها البعض وذات إطار المنتصف المميز، تشكل أهم علامة في التصميم في مقدمة سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون. عليها تنتهي أيضاً الخطوط الدقيقة لغطاء حيز المحرك المرسومة بقوة. وبهذا يظهر جزء المقدمة بأكمله أكثر استواءً ويعطي سيارة BMW الفئة الثالثة من الأمام درجة السيارة الرياضية.

الخطوط الدقيقة تمتد في الخيال وتعطي صورة ديناميكية.

الأسطح المشدودة بقوة كاملة بواسطة خطوط طولية مسحوبة، تسود في المعاينة الجانبية لسيارة BMW الفئة الثالثة صالون. فهي تشد صورة السيارة وتضفي عليها المزيد من الحيوية. التجميعية

المزدوجة المميزة المكونة من خطوط مميزة متعاكسة تضيف صبغة واضحة على جهة السيارة. وعندئذ يتطور خط التجاعيد العلوي بقفزة خفيفة من النطاق الأمامي المستوي مروراً بالعجلة الأمامية ويؤكد خفة حركة السيارة BMW الفئة الثالثة صالون. خط تجاعيد ثاني ينطلق من منطقة أعمق قليلاً خلف العجلة الأمامية ويصنع حركة أمامية اهتزازية خفيفة باتجاه المؤخرة. هذا يدعم شكل الوند الديناميكي للجهة الجانبية. أسفل خط التجاعيد تنشأ تأثيرات ضوء وظل حيوية يتم تأكيدها بوضوح جيد في صالح عرض خط سير السيارة.

الانعطاف الشهير التقليدي لسيارة BMW أسفل العمود C يزيد من خلال نقله المقتضب للجهد إلى الخيال. بجانب ذلك يخرج خط المعالم الرقيق من السقف نحو غطاء المؤخرة ويجعل السقف يبدو أكثر استواءً عند معاينه من الجانب. وبهذا تنشأ خفة وأناقة رياضية في الجانب بالكامل وتُبرز العتبة الواضحة أكثر وذلك بفضل خط الظل المتصاعد بشكل خفيف في نطاق السيارة السفلي. مساحات الضوء الكبيرة الواقعة أعلاه تعزز خفة الخط الجانبية.

مساحات الضوء متباينة الألوان تجعل المؤخرة حيوية ومثيرة.

اتجاه الخطوط الأفقية القوية لجزء المؤخرة يقوي، في سيارة BMW الفئة الثالثة صالون، مع المصابيح الخلفية الموجودة في الخارج في تصميم حرف L المميز لسيارة BMW، يقوي خلوص العجلات العريض ويقوي عرض حارة السير. العاكسات الخلفية الخارجية العميقة تنقل الخطوط الأفقية القادمة من المقصورة مروراً بالمصابيح الخلفية ووصولاً إلى العجلات، وتدعم بذلك بصرياً الشعور بحالة الارتواء على الشارع. الأمر المميز لسيارة BMW الفئة الثالثة وجود خطين أسفل المسند الخلفي وأعلى المصدّم، يستوعبان المؤخرة بصرياً. وعندئذ تضيف مساحات الضوء متباينة الألوان ديناميكية قوية على المؤخرة. التغيير بين المساحات المصممة برفق والخطوط الدقيقة والحواف الحادة من خلال المعاينة الخلفية هو الذي يصنع المنظر الخلفي لسيارة BMW الفئة الثالثة صالون.

لعبة المساحات والخطوط تنعش المقصورة الداخلية بالكامل.

الجزء الداخلي لسيارة BMW الجديد الفئة الثالثة صالون هو المألوف في سيارات BMW. وهو يضم السائق ويسهل الوصول لكل وظائف الاستعمال بشكل مثالي من خلال التوجيه الواضح للسائق. مقصورة القيادة مائلة بنسبة سبع درجات نحو السائق. مروراً بلوحة أجهزة القياس والبيان تتحرك المساحات والخطوط في اتجاه نطاق الراكب الأمامي وتشكل هناك إطار حماية خفيف. في نطاق السائق تجري كل الخطوط إلى نقطة خلف المقود وتلفت الأنظار إلى الشارع.

الأدوات الأربع المستديرة في مقصورة القيادة (مبين كمية الوقود، عداد السرعة، عداد لفات المحرك، درجة زيت المحرك) بها شاشة مزودة بلوحة بصريات سوداء. شاشة iDrive القياسية الواقفة بحرية على لوحة أجهزة القياس والبيان المصممة أفقياً والمزودة بوحدة عرض عالية الوضوح تذكرنا

بالشاشة المسطحة في مكان السكن. من خلال التنازل عن آلية قلب أو مغرفة الشاشة يمكن المحافظة على لوحة القيادة بالكامل مستوية جداً وجعل المقصورة الداخلية تبدو أكثر خفة وديناميكية.

على جهة السائق للتجويف الأوسط الذي تم الإبقاء عليه قصداً بشكل غير متماثل يؤكد التغيير ما بين مساحة الديكور ونتوء منطقة نشاط القيادة في الجزء الداخلي، بينما تُنتج مساحة الديكور جهة الراكب الأمامي محيطاً أنيقاً مريحة. في النطاق المركزي للكونسول الأوسط يبقى مفتاح التحكم iDrive القياسي سهل الوصول إليه بواسطة كلا الراكبين. أسفل متكأ الذراع القابل للتحريك والطي والتحكم في الطول حسب الرغبة بين المقعدين أماماً يوجد درج لأجهزة الاستخدام المتنقلة، مثل الهواتف الجوال، ومشغل MP3 والهواتف الذكية والمزودة بوصلة أجهزة خارجية USB/AUX-In.

عرض أماكن أكبر، مواضع حفظ متعددة، بل وأكثر مناسبة للاستخدام.

من خلال نمو أحجام سيارة BMW الجديدة الفئة الثالثة صالون (الطول + 93 مم، قاعدة العجلات + 50 مم) يستمتع ركاب الحيز الخلفي بحرية أكثر لحركة الساقين. خلف المقاعد الأمامية المناسبة للجسم تعمل الآن 15 ملليمتر إضافية في نطاق الركبتين ونقطة إيجابية أخرى قدرها ثمانية ملليمترات في الارتفاع الداخلي، تعمل على راحة السفر بشكل أفضل. في مجموعة مواضع الحفظ تتوفر شبكات مساند توفر إمكانيات حفظ إضافية مثلاً للأجزاء الصغيرة وسترات التحذير وخراطم البلدان. في بطانات الأبواب الأمامية التي تنفتح في مسار الخطوط والمساحات باتجاه لوحة أجهزة القياس والبيان، تتوفر الآن إمكانيات حفظ أكبر في جيوب الأبواب أيضاً لزوجات مشروبات يصل حجمها إلى لتر واحد. على الكونسول الأوسط، وأمام ذراع اختيار التعشيقات، تم الآن تركيب حامل أكواب كبيرين في السطح العلوي. اختياريًا يمكن استبدال حامل الأكواب بصحن حفظ قابل للسحب، له مكان ثابت في صندوق التابلوه عند عدم الاستخدام. سعة صندوق الأمتعة زادت مقارنة بالسيارة السابقة بمقدار 20 لتر في مساحتها (480 لتر). راحة الاستخدام المبتكرة والمناسبة للاحتياجات تقدم مدخلاً إلى صندوق الأمتعة. ويحدث ذلك اختياريًا مع خاصية التشغيل المريح الإضافية وبدون استخدام المفتاح. وبذلك يمكن لشخص تفعيل آلية فتح غطاء صندوق الأمتعة بتحريك قدمه أسفل المصدم (انظر أيضاً BMW ConnectedDrive). فوق حافة التحميل البالغ ارتفاعها 66 سنتيمتر يمكن ببساطة تحميل سبعة من صناديق مياه الشرب المعروفة، أو وضع ثلاث حقائب جولف أو تخزين عربة أطفال. حلقات الربط القياسية تؤمن الحمولة، أما حوض التخزين أسفل أرضية الحمولة ودرج الحفظ العميق على الجهة اليسرى فيستوعبان الأدوات الصغيرة. بالنسبة للبضائع الثقيلة يقدم نظام التحميل الموسع المتوفر عند الطلب، مسند مقعد قابل للطي بغرض توفير حلول نقل مرنة. ظهر المقعد القابل للتقسيم بالأبعاد 40:20:40 لسيارة BMW الجديدة للفئة الثالثة صالون يقدم أعلى قدر من التقلب عند نقل أشخاص في نفس وقت نقل أشياء طويلة، مثلاً عدة أزواج من ألواح التزلج أو طاولات التزلج. (حقائب ألواح وطاولات التزلج مناسبة لسيارة BMW متوفرة في ملحقات BMW التكميلية).

ثلاث مجموعات تجهيز تؤكد السمات الرئيسية.

تركيبات المواد عالية القيمة وأعلى جودة للمعالجة تؤكد محيط التميز لسيارة BMW الجديدة الفئة الثالثة صالون. السيارة الأساسية تؤكد في تصميم المواد والألوان السمة الرياضية للسيارة بوضوح. التنوع الكبير في خيارات الألوان والتنجيد يقدم مساحة حرية لعدد أكبر من إمكانيات الاختيار. من مساحة الديكور الأساسية فضية اللون مروداً بالمدخل الطولي الألومنيوم ووصولاً إلى الخشب الثمين من جذر شجرة الجوز يمكن تركيب جميع مساحات الديكور بمواد أو بلونين من ألوان الجلد في السيارة الأساسية لكل سيارة على حدة. لأول مرة يتوفر ثلاث مجموعات تجهيزات ومجموعة تجهيزات رياضية مع سيارة BMW الجديدة الفئة الثالثة صالون بجانب التجهيز الأساسي، يستطيع العميل من خلالها موائمة صورة سيارته بشكل فردي وقوي على حسب رغباته. المجموعات "رياضي" و "فاخر" و "عصري" تؤكد كل منها على طريقته السمات المختلفة لسيارة BMW الجديدة للفئة الثالثة صالون. أحجام التجهيزات الحصرية للمجموعات المجمع على بعضها البعض بعناية تؤثر بجانب عناصر في التصميم الخارجي على اختيار المواد والألوان لكل سيارة. بخصوص أهمية وتوافق التصميم وقوة التعبير فإن مجموعات تجهيز سيارة BMW الجديدة تتجاوز بشكل واضح العروض المتاحة حتى الآن في الفئة المميزة.

مجموعة التجهيزات الرياضية: مع السمات الخارجية المميزة ذات الخشب الأسود شديد اللمعان فإن سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون مع مجموعة التجهيزات الجديدة هذه، يقوي الظهور الديناميكي للسيارة. ثمانية قضبان من الخشب الأسود المعدل بقوة في منتصف السيارة في إطار بلون الكروم تعطي الواجهة درجة متميزة من الرياضية والحضور. الأطقم السوداء للعارضة الأمامية تزيد بصرياً مداخل الهواء وتؤكد قوة مبيت العجلات من الخارج. هناك على حسب طراز المحرك المختار 17 أو 18 بوصة تعمل العجلات الكبيرة المصنوعة من المعدن الخفيف في تصميم الكبح المزدوج (18 بوصة بلون ثنائي) للجمال الرياضي المناسب. اللمعان الشديد المثالي للمرايا الخارجية المطلية باللون الأسود واللمعان الشديد القياسي للعمود B المحافظ على لونه الأسود وممر فتحة النافذة تضع النبرة الرياضية في المنظر الجفتحة العادم لونها أسود وهي تكمل الظهور الرياضي في الجزء الخارجي. يتم التعبير عن الميل الرائبي. خط الزينة الأسود على حافة الضوء السفلية في المؤخرة يؤكد تأثير العرض البصري من الخلف. ياضي الحصري في المقصورة الداخلية من خلال التباين بين النبرتين السوداء والحمراء. حلقات الزينة الحمراء والرسم الزمني الأحمر على الأدوات المستديرة، وخبوط الزينة الحمراء على المقود الرياضي ولوحة ديكور أساسية مصنوعة من الخشب الأسود عالي اللمعان ومزود بشرط أحمر مرجاني تؤكد العنصر الرياضي في مقصورة القيادة. المقاعد الرياضية القياسية يتم تركيبها بثلاث كسوات وأربع ألوان مختلفة. مفتاح إدارة المحرك تم الاحتفاظ به باللون الأسود بمشبك زينة أحمر كرمز تعرف على التجهيز الرياضي.

مجموعة التجهيز الفاخرة: هنا تضيفي العناصر المعتدلة المصنوعة من الكروم عالي اللمعان على سيارة BMW الفئة الثالثة صالون من الخارج صبغة أنيقة وحصرية بشكل خاص. يعمل منتصف BMW على صورة ظهور متميزة من الأمام مع عدد أحد عشر قضيب مخزومة ومطلية بالكروم،

وكذلك حليتان من الكروم متغيرتان قليلاً في مداخل الهواء للعارضة الأمامية، وكعنصر إضافي حلية الكروم عالية اللمعان أفقياً على مجرفة الهواء. كما هو الحال مع التجهيز الرياضي تم الحفاظ على اللمعان الشديد للعمود B وممر فتحة النافذة باللون الأسود وإطار النافذة وحلية العمود بالكروم. العجلات المصنوعة من المعدن الخفيف الخاصة 17 أو 18 بوصة في تصميم الكبح المزدوج تؤكد في المنظر الجانبي بزج السيارة BMW الفئة الثالثة صالون. من الخلف يمكن بسهولة التعرف على مجموعة التجهيزات الفاخرة الجديدة من خلال حلية كروم فاخرة شديدة اللمعان تنسحب على عرض الغطاء الخلفي بالكامل ومن خلال فتحة العادم المطلوبة بالكروم. قياساً على الجزء الخارجي فإن مجموعة التجهيزات الفاخرة للجزء الداخلي كذلك تغري من خلال أحجام الكروم المستخدمة. كمجموعة تجهيزات فريدة فهي تتضمن مشبك كروم حول وحدة الراديو ومكيف الهواء. حليات الخشب شديدة اللمعان، اختيارية مع المرصعات والمقاعد المزودة بدرز خاص، ويمكن اختيار أحد نوعين من قماش الكسوة في أربع ألوان كلاسيكية أنيقة، تؤكد البيئة الحصرية المرحبة. كرمز تعريف لمجموعة التجهيز الفاخرة تم الاحتفاظ بمفتاح إدارة المحرك (معطي رقم التعريف) باللون الأسود مع مشبك زينة مطلي بالكروم.

مجموعة التجهيز العصرية: عناصر الزينة القيمة لمجموعة التجهيز العصرية على عكس مجموعة التجهيز الفاخرة تم صقلها كلها بالألومونيوم وهي تؤكد بذلك الطبيعة الجمالية العصرية لهذه المجموعة من التجهيزات. منتصف السيارة BMW المزودة بأحد عشر قضيب مصنوعة من الألومونيوم ومصقولة، ومشبكين مزدوجين بنفس اللون في فتحات الهواء، تضع بشكل خاص نبرات المعاصرة والأصالة في النطاق الأمامي لسيارة BMW الفئة الثالثة صالون. شدة لمعان العمود B وممر فتحة النافذة يتناسبان بشكل رائع مع عناصر الزينة المصقولة بالألومونيوم على واجهة ومؤخرة السيارة. العجلات الكبيرة المصنوعة من الألومونيوم 17 أو 18 بوصة في استايل التوربينات، تقوي مجموعة التجهيزات هذه. الجزء الداخلي الجلي المتناغم بدون تباين قوي يُنتج من خلال الجهة العلوية للوحة القيادة والمقود ذو اللون الأسود المحاري، ينتج محيطاً جديداً تماماً. الكسوات المصنوعة من الجلد أو تركيبات القماش والجلد باللون المحاري أو الأسود مع إمكانية الاختيار بين ثلاثة مساحات ديكور مع شريط حلية كروم بلمعان الماس تؤكد تباين الألوان المثير. لأول مرة تصبح ملامسة مساحة الديكور في تركيبة السطح العلوي الخشبي ثلاثية الأبعاد تجربة جديدة. كرمز تعريف لمجموعة التجهيز العصرية تم الاحتفاظ بمفتاح إدارة المحرك (معطي رقم التعريف) باللون المحاري مع مشبك زينة مطلي باللون الفضي المظفي.

مجموعة التجهيزات الرياضية M: يتم الوصول للرياضية القصوى أيضاً مع سيارة BMW الفئة الثالثة مجدداً مع مجموعة التجهيزات الرياضية M. في الجزء الخارجي يتم تحديد صورة الظهور من خلال مجموعة ديناميكية هوائية مصممة حديثاً بالكامل، وتمنح سيارة BMW الفئة الثالثة مقارنة بالأساس ومقارنة بمجموعات التجهيزات مكانة خاصة. تضم المجموعة عجلات مصنوعة من

المعدن الخفيف حجمها 18 بوصة أو اختياريًا 19 بوصة في التصميم M النمطية، وهيكل رياضي M، ومجموعة ظل شديدة اللمعان لهواة BMW، تعطي السيارة صورة الظهور المميزة للمجموعة M. يتم تأكيد الطبيعة الديناميكية أكثر من خلال طلاء M الاختياري الحصري وفرملة M الرياضية الاختيارية بطلاء أزرق متباين. في الجزء الداخلي يتم مواصلة ذلك من خلال المقاعد الرياضية المزودة بكسوة مادة القنطرة المميزة، ومساحات الديكور المزودة بأشرطة حلقة زرقاء، والمبدل القصير M (عند التشغيل اليدوي)، والعتبات M، ومسند القدم M والمقود الجلد M الجديد.



4. فرحة القيادة الرابعة والديناميكية في بُعد جديد: إظهار القوة الرياضية، الاقتصادية الفائقة ونقطة إيجابية لصالح الراحة في القيادة.

الإصدار الجديد لسيارة BMW الفئة الثالثة يقدم نفسه فيما يتعلق بالدوران وديناميكية القيادة على مستوى القمة. في الوقت نفسه يقدم الجيل السادس لسيارات الصالون الرياضية زيادة جديدة في راحة القيادة. في مقابل ذلك يبقى بدون تغيير الفكرة التصميمية المحمية، مع أجهزة الدفع قوية الأداء، والهيكل الرياضي والشاسيه الصلب والخفيف. فأخيراً يعتمد سائقوا سيارة BMW الفئة الثالثة منذ أكثر من 35 سنة على متعة القيادة الفعالة والرياضية. تقنية الدفع والشاسيه تعتبر ضمن المزايا الجوهرية للعلامة التجارية. المحرك المركب بشكل طولي، والدفع بالعجلات الخلفية والتوزيع المتوازن لحمولة المحاور بمقدار 50:50 هي علامات مميزة صنعت من سيارة BMW الفئة الثالثة واحدة من أكثر سيارات الصالون رياضية في القطاع.

لغرض إدخال السيارة BMW الجديد من الفئة الثالثة صالون للسوق يمكن الاختيار بين أربعة محركات قيمة، موفرة للاستهلاك وتعمل جميعها بأحدث تقنية BMW TwinPower Turbo الجديدة. بجانب جهازي حركة ديزل متوائمين ومحرك البنزين ذو الست أسطوانات المعروف، يعمل محرك أوتو جديد ذو أربع أسطوانات من أحدث جيل على توفير ديناميكية قيادة ممتازة مع خفض قيم الاستهلاك وانبعثات العادم بصورة هائلة. وهكذا تتعدى جميع المحركات القيم الحدية لمواصفة العادم EU5 وكذلك مواصفة الولايات المتحدة الأمريكية ULEV II بشكل واضح. علاوة على ذلك يفتح مفتاح معايشة القيادة الجديد في طريقة العرض ECO PRO إمكانيات توفير إضافية لجميع أنواع المحركات.

يتم نقل الحركة إلى العجلات الخلفية قياسياً عبر ناقل حركة يدوي رياضي ذو ست تعشيقات. كخيار تقدم BMW علاوة على ذلك ناقل حركة أوتوماتيكي جديد ذو ثماني تعشيقات يمكن تركيبه مع كل واحد من المحركات ويتيح بفضل درجة التأثير الجيدة جداً كذلك قيم استهلاك وقيم انبعثات عادم منخفضة. كلا نظامي الحركة يعملان مع وظيفة التشغيل والإيقاف الأوتوماتيكي المخفضة للاستهلاك.

مع تقنية الشاسيه المصقول مع الكثير من مكونات المعدن الخفيف والتوائم الجديد، والتوجيه الكهروميكانيكي الحر المستمد من تأثيرات الدفع، والوزن الإجمالي المنخفض والتوزيع المتوازن لحمل المحور تكتمل الفكرة التصميمية الإجمالية الديناميكية. وبذلك يقف سيارة BMW الجديدة الفئة الثالثة صالون مع زيادة الراحة مع الأداء الرياضي للسيارة.

السيارة BMW 328i: محرك البنزين ذو الأربع أسطوانات الجديد بتقنية TwinPower Turbo يضع معايير فيما يتعلق بديناميكية القيادة والاقتصادية.

مع الإصدار الجديد لسيارة الصالون الرياضية يتم الاحتفال أيضاً بأول ظهور لمحرك ذو أربع أسطوانات جديد في سيارة BMW الفئة الثالثة. بفضل الأداء العالي، والاستقبال العالي للغاز والسحب القوي، والحد الأقصى لعزم الدوران ووزن البناء المنخفض، يتوافق محرك التوربو من الجيل الأحدث بشكل كامل مع الفكرة التصميمية لديناميكية القيادة لسيارة BMW الجديدة صالون رياضي. في نفس الوقت يحدد المحرك الجديد تغيير الجيل مع محركات أوتو 2,0 لتر، التي تتوفر مستقبلاً في شكلين من أشكال الأداء أيضاً للسيارات الأعلى مبيعاً من BMW. وتقدم سيارة الأربع أسطوانات الجديدة أقصى متعة قيادة من خلال إظهار القوة الحساس بشكل واضح وتقدم نفسها في الوقت نفسه بوصفها أكثر توفيراً وأقل في انبعاث المواد الضارة من سابقتها.

مع أجهزة الدفع المعاصرة المفعمة بالحيوية 2,0 لتر تعود BMW إلى جذور سياراتها الناجحة من سيارة صالون رياضي. لأنها كانت محركات ذات أربع أسطوانات خفيفة وقوية الأداء وقد احتفلت BMW من الفئة الثالثة بأول ظهور لها سنة 1975. فقط بعد 1977 سنة IAA جاءت أول محركات الست أسطوانات للسلسلة التي احتفظت سيارة BMW من الفئة الثالثة بها حتى اليوم بوصفها أعلى طرازات المحركات.

الزيادة الواضحة في القدرة ودرجة الفاعلية المثالية المتوافقة بطريقة هادفة تصبان بشكل جوهري في حساب تقنية BMW TwinPower Turbo التي تعمل بحلول مبتكرة مثل الحقن المباشر High Precision Injection والشحن حسب مبدأ Twin Scroll وتوجيه أعمدة الكامات المتغير Doppel-VANOS وتوجيه الصمامات المتغير VALVETRONIC. مع مجموعة التقنية الفريدة من نوعها على مستوى العالم تعتمد BMW أيضاً مع جيل الأربع أسطوانات الجديد على الشكل الاقتصادي بدرجة كبيرة لزيادة القدرة التي ربما يمكن تحقيقها مع محركات الشفط العادية فقط من خلال زيادة السعة الحجمية بشكل كبير وما يرتبط بذلك من زيادة الوزن أو زيادة الاستهلاك. ولهذا لا يتم التضحية بالمكسب المتحقق للديناميكية ومتعة القيادة مع الجيل الجديد من المحركات لصالح قيم استهلاك وقيم انبعاث عادم أكثر.

من سعة حجمية قدرها 1.997 سم³ يستمد محرك البنزين ذو الأربع أسطوانات BMW TwinPower Turbo عزم أقصى قدره 180 كيلووات/245 حصان يتم الوصول إليه مع عدد لفات قدره 5.000 لفة/دقيقة. يطور محرك البنزين بفضل تقنية التوربو TwinScroll عزم الدوران الأقصى وقدره 350 نيوتن متر عند 1.250 لفة/دقيقة ويحتفظ بالقيمة حتى 4.800 لفة/دقيقة. تعمل هذه البيانات على توفير ديناميكية قيادة خالصة. تتسارع السيارة BMW 328i الجديدة في 5.9 ثانية فقط من الصفر حتى 100 كم/ساعة وتصل إلى السرعة القصوى المنظمة إلكترونياً وقدرها

250 كم/ساعة. وفي هذا الصدد يحول المحرك أي أمر بدفق الغاز بشكل تلقائي إلى الدفع الأمامي ويضغط مباشرة أعلى من دوران الوضع المحايد من خلال الإظهار الحساس لقوته التي تتواصل تقريباً بشكل متوسط حتى تصل إلى نطاقات عدد اللفات المرتفع.

في دورة الاختبار EU تظهر BMW 328i متوسط استهلاك قدره **6.4 لتر فقط لكل 100 كيلومتر** وتتعدى بذلك قيمة 160 كيلوات/218 حصان لسلفها القوي BMW 325i بمقدار أحد عشر بالمائة. يسري الأمر نفسه على انبعاث ثاني أكسيد الكربون الذي يبدو مقبولاً بنفس الدرجة مع **149** جرام لكل كيلومتر. بشكل أوضح يظهر التقدم التقني ارتباطاً بنقل الحركة الأوتوماتيكي الجديد ذو الثمانية تعشيقات. هنا يبلغ متوسط الاستهلاك 6.3 لتر لكل 100 كيلومتر فقط، ويبلغ انبعاث ثاني أكسيد الكربون **147** جرام لكل كيلومتر (- 15 %).

تقنية BMW TwinPower Turbo للمحرك الجديد ذو الأربع أسطوانات.

هذا المحرك الجديد هو أقوى جهاز حركة للجيل الجديد من محركات أوتو ذات الأربع أسطوانات تقوم المحركات على محرك أساسي مثالي للاحتكاك الذي يتم اختلاف أدائه بشكل رئيسي عبر تقنية الحقن والتحميل. من الناحية التركيبية يستند المحرك على ست أسطوانات متراسة حائزة أكثر من مرة على جوائز، ومزودة بتقنية BMW TwinPower Turbo يضع في فئته المعيار الحقيقي لإظهار الطاقة الديناميكية والاقتصادية الرائعة. من مكونات هذه التقنية الفريدة من نوعها في العالم، الحقن المباشر High Precision Injection، والشحن حسب مبدأ Twin Scroll والتحكم في عمود الكامات المتغير Doppel-VANOS والتحكم المتغير في الصمام VALVETRONIC.

التجهيز بهذه الطريقة يساعد في تحسينه جهاز دفع السيارة BMW 328i الجديدة في نطاقات الأداء التي لا تصل إليها محركات الشفط التقليدية إلا مع ارتفاع عدد الأسطوانات وزيادة السعة الحجمية. في نفس الوقت يتم تركيب المحرك المزود بعلبة مرافق من الألومنيوم بالكامل بشكل أكثر سهولة وأفضل دمجاً من محرك الست أسطوانات ذو القدرة المشابهة. مزايا ديناميكية القيادة بين يديك: بفضل خفة أحمال المحور الأمامي تكسب سيارة BMW صالون الرياضية بشكل إضافي فيما يتعلق بالدوران وتعرب بشكل خاص عن خصائص قيادة وأداء مثالية عند تجاوز المنحنيات والتوجيه.

الشحن حسب مبدأ Twin Scroll.

شحن محرك الأربع الأسطوانات الجديد طبقاً لمبدأ Twin Scroll يتم معه توجيه تيارات عادم الأسطوانة 1 و 4 وكذلك 2 و 3 بشكل منفصل وحلزوني إلى عجلة التوربينات. بهذه الطريقة ينشأ مع عدد اللفات المنخفض فقط ضغط خفيف للعدم بحيث يمكن الاستفادة بشكل مثالي من تأثيرات نبض تيارات الغاز. في النتيجة يتفاعل المحرك بشكل تلقائي مع أمر ضخ الغاز ويطور مبكراً متعة الدوران كي يستطيع عميل BMW تحويلها بشكل مباشر إلى متعة القيادة.

VALVETRONIC ، Doppel-VANOS والحقن المباشر.

استغلال الأداء العالي مع تقليل انبعاث ثاني أكسيد الكربون في نفس الوقت يتم الوصول إليه من خلال استخدام التوجيه المتغير للصمام VALVETRONIC وتعديل عمود الكامات -Doppel-VANOS. نظام VALVETRONIC من الجيل الأحدث به محرك سقف متوائم مزود بمستشعر مدمج ويعمل مع تعديل السرعات الأعلى نسبياً. نظراً لأن دفع الصمام على المدخل الجانبي يتم دفعة واحدة، فإنه يمكن الاستغناء عن الصمام الخانق المألوف فيما عدا ذلك. نظراً لأن توجيه كمية الهواء يتم داخل المحرك، فقد تم التمكن من موائمة استجابة المحرك وتقليل فاقد صمام الخنق عند تغيير الحمولة إلى الحد الأدنى.

الاقتصادية العالية للمحرك هي علاوة على ذلك بفضل الحقن المباشر للبنزين High Precision Injection. وفي هذا الصدد يتم حقن الوقود عبر رشاشات صمام مغناطيسي مرتبة بين الصمامين. نظراً لأن الحقن يتم على مقربة مباشرة من شمعات الإشعال وبضغط أقصى قدره 200 بار، فإن الحرق المتوازن والنظيف يكون مضموناً. إضافة إلى ذلك يتيح تأثير تبريد الوقود المحقون مباشرة حدوث انضغاط عالي نسبياً مقارنة بالانضغاط مع المحركات ذات الحقن عن طريق أنابيب الضغط، وهو ما يجعل درجة التأثير أكثر فائدة.

يرجع الفضل في خصائص الأداء المتميز بشكل غير عادي إلى الابتكارات التركيبية.

خصائص الأداء المتميز بشكل غير عادي للمحرك الجديد ليست أخيراً بفضل السمات المبتكرة للمحرك الأساسي فقط. وهكذا تؤثر الموازنات التوافقية المتوائمة على حسب الارتفاع على موائمة المعادلة التوافقية، بينما يعمل رفاص طرد مركزي مدمج في حذافة ذات كتلتين على تقليل ملحوظ في حالات عدم استواء الدوران في النطاق منخفض السرعة. ولهذا يمكن استخدام عزم الدوران العالي المختار مبكراً للمحرك بدون أي فقدان في الراحة. وبذلك يصل المحرك الجديد 2.0 لتر ذو الأربع أسطوانات فيما يتعلق بثقافة الحركة، وراحة الصوت والتأرجح إلى مستوى لم يكن معروفاً من قبل إلا في محركات BMW ذات الست أسطوانات.

السيارة BMW 335i: محرك البنزين ذو الست أسطوانات المتوائم مع مستوى الأداء القوي، السحب القوي وثقافة الحركة غير العادية.

عشاق محركات الست أسطوانات كبيرة السعة يحصلون على مقابل أموالهم بالكامل في السيارة BMW 335i الجديدة. لأن المحرك المستقيم المتوائم يقنع السائق الرياضي الطموح من خلال إظهار القوة بشكل مستقل، ومتعة الدوران الفريدة وراحة الجري. وقبل ذلك كان جهاز الحركة الأساسي الكبير سعة 3.0 لتر أخيراً قد وضع المعايير: كان الممثل الأول لجيل جديد من المحركات، تحتفل معه تقنية BMW TwinPower Turbo مع الحقن المباشر للبنزين High Precision Injection والتوجيه المتغير للصمام VALVETRONIC بأول ظهور لها.

بفضل المعالجة الدقيقة المركزة للمحرك الأساسي نجح المهندسون في BMW في حفظ قدرة الأداء المرتفعة للسيارة السابقة في خفض قيم الاستهلاك أو انبعاث ثاني أكسيد الكربون بدرجة أكبر. مع عزم قدره 225 كيلووات/306 حصان عند 5.800 لفة/دقيقة يؤكد محرك الست أسطوانات الكبير 3.0 لتر الصفة الرياضية للسيارة BMW 3er ويساعد سياره الصالون في تقديم ديناميكية قيادة ساحرة. كيف يمكن للسيارة BMW 335i أن تلعب أوراقها الراحبة بشكل مستقل، يوضح ذلك عزم الدوران وقدره 400 نيوتن متر عند 1.200 لفة/دقيقة ويكون متاحاً حتى عزم دوران قدره 5,000 لفة/دقيقة.

بمثل هذا التجهيز تتسارع السيارة BMW 335i الجديدة في 5.5 ثواني فقط من صفر إلى 100 كم/ساعة وتنجز بذلك السرعة مبكراً بمقدار 0.1 ثانية مقارنة بالسيارة السابقة ذات نفس القوة. بشكل أوضح تظهر الطفرة في الإصدار الأوتوماتيكي: هنا تبلغ المسافة مقارنة بالسيارة المنطلق عند الوصول إلى علامة 100 كم/ساعة إلى 0.3 ثانية. مقابل ذلك تبقى السرعة القصوى المحددة إلكترونياً عند 250 كم/ساعة بدون تغيير.

في جميع الأحوال يمكن للسائق أن يستمتع جداً بديناميكية القيادة بصورة لا تشوبها شائبة، لأنه على الرغم من معدلات الأداء الخطيرة يقدم محرك الست أسطوانات نفسه بأفضل صور التوفير وأقل معدلات المواد الضارة. يبلغ استهلاك الوقود في دورة اختبار الاتحاد الأوروبي 7.9 لتر لكل 100 كيلومتر، وتبلغ قيمة انبعاث ثاني أكسيد الكربون 186 جرام لكل كيلومتر. ارتباطاً بنقل الحركة الأوتوماتيكي الجديد ذو الثمانية تعشيقات يستخدم سيارة BMW 335i الجديدة إمكانيات توفير أكبر: هنا يبلغ الاستهلاك الإجمالي فقط 7.2 لتر لكل 100 كيلومتر، وقيمة ثاني أكسيد الكربون 169 جرام لكل كيلومتر. مقارنة بالسيارة السابقة يقف التحميل الأدنى بذلك عند 6 أو 16 بالمائة.

السيارة BMW 320d: قوة السحب المرتفعة، راحة الجري المثالية كما توجد زيادة جديدة في درجة الاقتصاد.

أيضاً في سيارة BMW الفئة الثالثة صالون الجديدة يتم استخدام محرك الديزل ذو الأربع أسطوانات

BMW TwinPower Turbo للسيارة السابقة يبدأ المحرك العمل مع استغلال الأداء المرتفع بدون تغيير بشكل أكثر اقتصادية وأقل في انبعاث المواد الضارة. محرك State-of-the-Art المزود بعلبة مرافق ألومنيوم مدمجة يحدد المعايير بأي مقياس من المقاييس ويعمل الحقن المباشر للوقود بتقنية الأنبوب المشترك من الجيل الأحدث وتجهيزة التحميل المزودة بمخطط سرعة التوربينات المتغير، على توفير الدفع الأمامي القوي مع تقليل قيم الاستهلاك وقيم انبعاث ثاني أكسيد الكربون. وبذلك تكمل السيارة BMW الفئة الثالثة الجديدة بناء مكانتها على القمة في محيط المنافسة.

في الواقع العملي يضمن التحميل الديناميكي الحراري المثالي مستوى الأداء القوي في جميع نطاقات التحميل. لأن مغارف التوربينات في الرافعة توائم حالة كل حمولة للمحرك عبر محرك السقف الكهربائي بسرعة البرق، فإن محرك الديزل يتفاعل بشكل تلقائي مع عدد اللفات المنخفض مع أوامر ضخ الغاز كما هو الحال في الحمولة الكاملة، عندما يستدعي السائق القدرة القصوى. وعندئذ تنقل رشاشات الصمام المغناطيسي الوقود بضغط يصل إلى 2.000 بار في غرف الحرق. المقدار الدقيق وكذلك اعتدال التندرية تؤكد أن يتم حرق وقود الديزل بنفس الشكل وبنفس القدر من انبعاث ثاني أكسيد الكربون.

مع الأداء الأقصى غير المتغير وقدره 135 كيلووات/184 حصان عند 4.000 لفة/دقيقة وعزم دوران بقوة 380 نيوتن متر، والذي يقف بين 1.750 و 2.750 لفة/دقيقة، تتحرك السيارة BMW 320d الجديدة بدرجة ديناميكية قصوى وتناسب سيارة الصالون الرياضية أيضاً ذات محرك الديزل. وطبقاً لذلك تكون معدلات القيادة. عند التسارع من صفر إلى 100 كم/ساعة ينقضي فقط 7.5 ثانية، في حالة الاحتياج يتسارع محرك الديزل الحركي حتى سرعة 235 كم/ساعة.

مع متوسط استهلاك في دورة الاختبار الأوروبية قدره 4.5 لتر لكل 100 كم وقيمة انبعاث ثاني أكسيد الكربون قدرها 118 جرام لكل كيلومتر تتفوق السيارة BMW 320d الجديدة على سابقتها ذات نفس القوة بنسبة أربعة بالمائة. بشكل أوضح تظهر المقارنة ارتباطاً بناقل الحركة الأوتوماتيكي الجديد ذو الثمانية أسطوانات: قيمة الاستهلاك وقدرها 4.4 لتر/100 كيلومتر وقيمة انبعاث ثاني أكسيد الكربون وقدرها 117 جرام/كيلومتر تعني توفير قدره 16 بالمائة. وبذلك تدافع سيارة BMW 320d الجديدة عن مكانتها كسيارة قوية الأداء واقتصادية مجهزة بمحرك ديزل هو الأنظف والأكثر توفيراً على مستوى العالم.

الإصدار BMW 320d EfficientDynamics: تقنية محارب ثاني أكسيد الكربون

محرك الديزل على التقنية يجعل السيارة صالون الرياضية الجديدة واحدة من أكثر السيارات اقتصادية في فئتها.

سائقوا السيارات الذين لا يريدون الاستغناء عن الديناميكية الرياضية والاقتصادية المتفوقة، يجدون في السيارة BMW 320d EfficientDynamics Edition الجديدة عرضاً جذاباً إلى أقصى درجة.

كما في السيارة السابقة يقدم محرك الديزل ذو الأربع أسطوانات BMW TwinPower Turbo المقلص على أعلى درجة من الاقتصادية، التنفيذ الأوسع حتى الآن لاستراتيجية التطوير لدى BMW بغرض تقليل قيم الاستهلاك وقيم انبعاث العادم في مجموعة BMW الفئة الثالثة الرياضية.

محرك الأربع أسطوانات بسعة 2,0 لتر ينتمي لنفس عائلة المحركات مثل محرك السيارة BMW 320d ويشترك معها في علبة المرافق المصنوعة بالكامل من الألومنيوم، وتجهيزة التحميل المزودة بمخطط سرعة التوربينات المتغير وكذلك الحقن المباشر للوقود بتقنية الأنبوب المشترك من الجيل الأحدث. إجراءات إضافية مثل الأداء الأقصى المخفض قليلاً، وتصميم مجموعة الدفع المخفض لعدد اللفات والمناسب للاحتكاك وكذلك مجموعة الديناميكية الهوائية المثالية تعمل على أن يحقق الإصدار EfficientDynamics Edition لسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة أقل قدر من انبعاث ثاني أكسيد الكربون في الفئة.

إصدار BMW 320d EfficientDynamics الجديد ينتج أداء أقصى قدره 120 كيلووات/163 حصان عند 4.000 لفة/دقيقة ويتيح بين 1.750 و 2.750 لفة/دقيقة عزم دوران أقصى قدره 380 نيوتن متر. وبذلك تتسارع السيارة صالون فقط في 8.0 ثواني إلى 100 كم/ساعة وتصل لسرعة قصوى قدرها 230 كم/ساعة. مع 4.1 لتر لكل 100 كيلومتر ونفس القدر من انبعاث ثاني أكسيد الكربون قدره 109 جرام لكل كيلومتر تقدم سيارة الديزل نفسها على أنها السيارة الأكثر توفيراً والأكثر صداقة للبيئة والأكثر اقتصادية في هذا القطاع.

أفاق جديدة تفتحها تقنية محارب ثاني أكسيد الكربون أيضاً لهؤلاء السائقين الذين يحبون أن يتركوا التعشيق لناقل الحركة الأوتوماتيكي. لأنه لأول مرة يمكن تركيب الإصدار الجديد BMW 320d EfficientDynamics مع ناقل حركة أوتوماتيكي ذو ثمانية تعشيقات حديث جداً. وعندئذ لا يجب على السائق أن يدفع قيم استهلاك أعلى ثمناً لكسب الراحة. بفضل الإلكترونيات عالية الكفاءة والمكونات المتوائمة مع الاحتكاك تعمل وحدة الدفع كذلك بشكل اقتصادي كما هو الحال مع ناقل الحركة اليدوي القياسي ذو الست تعشيقات.

الحدافة ذات الكتلتين مع رفاص الطرد المركزي.

في جميع نطاقات السرعة المتعلقة بالتطبيق العملي استهدف المهندسون تقليلاً لعدد اللفات وبالتالي تقليلاً واضحاً لمزايا الاستهلاك. وبذلك ينشأ عدد لفات محرك قدرها 1.600 لفة/دقيقة مع سرعة السير على الطرق الزراعية وقدرها 100 كم/ساعة في التعشيق السادسة. أن يمكن ضمان السير الهادئ والخالي من الاهتزاز في نطاق السرعة المنخفضة فإن ذلك بفضل ما يسمى رفاص الطرد المركزي في الحدافة ذات الكتلتين للمحرك. وبذلك يمكن تعويض حالات عدم استواء الدوران التي تظهر ويمكن إلغاء الاهتزازات التي تحدث عفوياً عند شرط الحمولة. في النتيجة ينتقل الديزل نفسه إلى أعلى بشكل نظيف مع عدد لفات منخفض ويترك أيضاً انطباعاً جميلاً صوتياً.

النقطة الإيجابية الملموسة لصالح الراحة وكذلك بيان التعشيق المثالي تحرك السائق لأن يختار في مرات كثيرة تعشيق أعلى أو أن يتخلى تماماً عن النقل إلى تعشيق أدنى. على الرغم من تحريك نقطة الحمولة المقبولة بالنسبة للاستهلاك وانبعث ثاني أكسيد الكربون فإن الإصدار الجديد من السيارة BMW 320d EfficientDynamics يُظهر ذلك الدوران، الذي يتوقعه مع يعرفون سيارات صالون الرياضية. من العلامات المميزة للسيارة المثالية هي نسبة تخفيض المحور الخلفي الأطول نسبياً، والمجموعة الديناميكية الهوائية المثالية المزودة بمجموعة تعليق أكثر عمقاً بمقدار عشرة ملليمترات والجنوط الموجودة في تصميم عجلة التوربينات. حتى مقاومة الإطارات أمكن تخفيضها مقارنة بالسيارة السابقة مرة أخرى بنسبة 15 بالمائة.

بجانب ذلك يحتوي محرك الديزل الرياضي الاقتصادي على جميع الإجراءات التي تقلل الاستهلاك ويتم استخدامها أيضاً في سيارات أخرى للسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة. منها استرداد طاقة الفرامل ووظيفة الإيقاف والتشغيل الأوتوماتيكي وكذلك أجهزة الحركة الإضافية الموجهة حسب الاحتياج مثل مضخة الزيت ومضخة سائل التبريد. في المنافسة المكثفة بشكل خاص جداً في الفئة الوسطى تعرض السيارة الجديدة BMW 320d EfficientDynamics Edition عرضاً مميزاً جذاباً لسائقي السيارات المهتمين بالبيئة يعتبر في محيط المنافسة الضيق غير قابل للمنافسة ولا بديل عنه حتى اليوم.

في فتحات البدء: BMW 320i، BMW 318d و BMW 316d.

في ربيع 2012 تكمل BMW برنامج عروض محركاتها لسيارة صالون الجديدة بواقع ثلاث وحدات دفع أخرى تتميز جميعها بأداء عالٍ واقتصادية فائقة. سيارة BMW 320i الجديدة يظهر لأول مرة بوصفه الممثل الثاني لجيل جديد من أجهزة الدفع من محركات البنزين ذات الأربع أسطوانات بسعة 2.0 لتر، والذي أخرج سيارة قمة معتبرة بظهور السيارة BMW 328i المقدمة اليوم. في السيارة BMW 320i ينجز المحرك TwinPower Turbo 135 كيلووات/184 حصان عند 5.000 لفة/دقيقة ويطلق عزم دوران أقصى قدره 270 نيوتن متر عند 1.250 لفة/دقيقة. القدرة العالية والسحب القوي تميز أيضاً محركي الديزل التي تركز على نفس المحرك الأساسي 2.0 لتر مثل BMW 320d الجديد. في سيارة BMW 318d ينجز محرك الديزل 105 كيلووات/143 حصان عند 4.000 لفة/دقيقة ويبلغ عزم الدوران الأقصى 320 نيوتن متر كاملة ويقف بين 1.750 و 2.500 لفة/دقيقة. سيارة BMW 316d المصممة بطريقة اقتصادية بدرجة خاصة يطلق أقصى أداء قدره 85 كيلووات/116 حصان عند 4.000 لفة/دقيقة ويتيح عزم دورانها الأقصى وقدره 260 نيوتن متر للسائق بين 1.750 و 2.500 لفة/دقيقة. وسوف يظهر المزيد من المحركات ومن بينها محرك ديزل ذو ست أسطوانات وكذلك العديد من السيارات xDrive.

وفي خريف 2012 تشق أخيراً السيارة BMW ActiveHybrid 3 طريقها، لمزيد من المعلومات انظر الفصل 5.

ناقل الحركة اليدوي ذو الست أسطوانات الرياضي قياسي أو ناقل حركة أوتوماتيكي عصري جداً لجميع المحركات حسب الرغبة.

بجانب المحركات قوية السحب والمحبة للدوران توجد ناقلات الحركة التي تدعم متعة القيادة بشكل جوهري في سيارة BMW الفئة الثالثة. بالنسبة للسائق الرياضي الطموح يتولى مركز التعشيق بين المحرك والدفع أيضاً دوراً رئيسياً عندما يدور الأمر حول الديناميكية القصوى. وفي هذا الصدد توجد طرق تعشيق قصيرة ودقيقة وكذلك حاسمة مثل النقل المناسب للحركة. بجانب ذلك تعتبر راحة التعشيق وقلة الضوضاء والاقتصادية من شروط الجودة المطلوبة في القطاع المميز. سيارة BMW الجديدة صالون الرياضي مجهزة قياسياً بناقل حركة يدوي ذو ست تعشيقات. من يحب ترك عمل التعشيق للتقنية، يجد في ناقل الحركة الأوتوماتيكي ذو الثمانية تعشيقات المبتكر بديلاً مثالياً. خيار آخر يمكن للعميل اختيار ناقل الحركة الرياضي ذو الثماني تعشيقات باستخدام الأزرار الأوجحية الموجودة في المقود.

ناقل الحركة اليدوي ذو الست تعشيقات قياسي.

التغيير السهل للتعشيقات، وطرق التعشيق الدقيقة والتقسيم المثالي للتعشيقات على شكل درجات تُميز ناقل الحركة اليدوي الرياضي ذو الست تعشيقات في سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة. بفضل طريقة الصنع السهلة والمدمجة وكذلك بفضل التصميم المبتكر وقليل الاحتكاك فإنه يسهم في زيادة جديدة في متعة القيادة وفي زيادة درجة الاقتصادية بشكل أكثر. في السيارات BMW 335i و BMW 320d و BMW 320d EfficientDynamics Edition تعمل ناقلات الحركة بطريقة التزييت في حوض جاف والتي تحسن درجة الفاعلية وتحسن كذلك أيضاً جودة التعشيق بشكل حاسم وذلك بفضل تقليل فواقد السحب. علاوة على ذلك تعمل أقراص الاحتكاك الجديدة المصنوعة من الكرتون على تحقيق نقطة إيجابية لصالح راحة التعشيق في وحدات المزامنة. ناقل الحركة المستخدم في السيارة BMW 328i يعمل بطريقة نقل مثالية يتم موازنتها بدقة مع محرك التوربو الجديد القوي. ويسمح التقسيم المثالي للتعشيقات بالتسارع القوي، والتدفق السريع ويسهم علاوة على ذلك في تقليل الاستهلاك.

ناقل الحركة الأوتوماتيكي المبتكر ذو الثمانية تعشيقات لمحركات البنزين والديزل:

نقل الحركة الاقتصادي عند نقل الحركة المثالي.

على حسب الرغبة يتم توريد سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة بناقل حركة أوتوماتيكي قوي الأداء ذو ثمانية تعشيقات يمكن تركيبها مع كل واحد من أجهزة الدفع المقدمة. بفضل درجات القيادة الإضافية يوحد ناقل الحركة راحة التعشيق والرياضية والاقتصادية على مستوى غير معروف من قبل ويمثل في قطاع سيارات

صالون الرياضية المدمجة خياراً فريداً من نوعه حتى الآن. وعندئذ لا يتعارض ناقل الحركة الأوتوماتيكي بأي حال من الأحوال مع الفكرة التصميمية الرياضية لسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون.

بالنظر إلى الحجم والوزن فإن جهاز الحركة ذو الثمانية درجات قريب الشبه بناقل الحركة الأوتوماتيكي المستخدم حتى الآن. تعمل العديد من الابتكارات التقنية ودرجة الفاعلية الداخلية المرتفعة بشكل غير عادي على تحقيق التسارع القوي والتدفق السلس والزيادة في تقليل استهلاك الوقود في هذه التركيبية قوية الأداء بشكل واضح. لهذا يستفيد السائقون ذووا التوجه الرياضي أيضاً تماماً من ما يدفعون من أموال، وخصوصاً بأن يتاح للسائق القيام بدور أكثر فاعلية بشكل واضح عبر الاختيار اليدوي للتعشيق. بهذه الطريقة يمكن الاستفادة من قدرة السيارة الرياضية صالون بشكل أكثر تكثيفاً.

تقنية التوجيه والتحكم المثالية تتيح أوقات تعشيق وأوقات رد فعل قصيرة للغاية وكذلك تتيح الوصول المباشر للتعشيق المستهدفة. علاوة على ذلك تتيح الإلكترونيات خصائص تعشيق متفاوتة يمكن من خلالها دعم أسلوب القيادة الديناميكي وكذلك الخاص بالراحة وقلة استهلاك الوقود. على الرغم من الميل الإجمالي الأعلى نسبياً تكون فقرات عدد اللفات عند تغيير درجة القيادة أقل بفضل الثمانية تعشيقات لدرجة أن نقل الحركة المثالي يكون متاحاً تقريباً في كل ظروف القيادة. في الواقع العملي تتسارع السيارة الرياضية صالون بفضل تدرج التعشيقات المتوافق، بشكل انسيابي وقوي ولكن يمكن قيادتها أيضاً بشكل مريح وقليل الاستهلاك مع عدد اللفات المنخفض. وبذلك يتيح ناقل الحركة الأوتوماتيكي الجديد ذو الثمانية تعشيقات ليس فقط عمليات التسارع الديناميكية والتغيير المريح للتعشيقات، بل يؤكد أيضاً طريقة القيادة الاقتصادية. في النتيجة النهائية تحقق سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة مع ناقل الحركة الأوتوماتيكي ذو الثمانية تعشيقات تقريباً نفس قيم استهلاك وانبعاث ثاني أكسيد الكربون في الإصدار المزود بناقل حركة يدوي ذو ست تعشيقات، وبل وقيم أقل من السيارة BMW 320d و BMW 328i و BMW 335i.

كخيار إضافي يتوفر لسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون أيضاً ناقل حركة أوتوماتيكي رياضي من ناقل الحركة الجديد ذو الثمانية تعشيقات يتيح ديناميكية تعشيق أعلى من السابق وكذلك يتيح التغيير اليدوي للتعشيق بواسطة أزرار التعشيق الأرجوحية على المقود. كبديل في سيارات محرك البنزين يمكن اختيار التعشيقات أيضاً عبر ذراع اختيار التحويل السريع الإلكتروني الموجود في الكونسول الأوسط. يتم الاختيار بين الطريقة العادية والرياضية عبر مفتاح معايشة القيادة. وبذلك يقدم ناقل الحركة الأوتوماتيكي الرياضي متعة القيادة الديناميكية وكذلك أعلى درجة من درجات الراحة.

تقنية مجموعة التعليق المصقولة تضع المعايير من جديد:

التعامل الرياضي، الدوران المرتفع وزيادة في الراحة.

أيضاً في جيل السيارات السادس تعتبر ديناميكية القيادة ضمن درجات الجودة الرائعة لسيارة BMW صالون الرياضي. مساهمة جوهرية تنجزها بشكل تام تقنية مجموعة التعليق المصقولة التي تدعم الفكرة التصميمية الناجحة المزودة بمحرك مركب طولياً ودفع بالعجلات الخلفية وتوزيع متوازن لحمولة المحاور وهيكل سيارة صعب الالتواء. وقد نجح المهندسون في هذا الصدد في موائمة خصائص التعامل الرائعة وكذلك المستوى العالي من الدوران ودقة الهدف للسيارة السابقة لسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة وتم في الوقت نفسه تحقيق خصائص راحة أكبر بشكل ملحوظ. للوصول لذلك تضع BMW على مكونات مجموعة التعليق الخفيفة بشكل خاص، حركة محور معقدة ومتوافقة بالكامل وكذلك نظام توجيه دقيق يظل خالياً من تأثيرات الدفع بفضل الدفع بالعجلات الخلفية. تدعم أنظمة التحكم الإلكترونية الأحدث من نوعها قدرة ديناميكية القيادة لسيارة BMW الفئة الثالثة صالون وتعمل على أن تقوم التركيبية المكونة من الرياضية الفاتقة وارتفاع راحة القيادة بمنح الدرجة القصوى من متعة القيادة الخالصة.

من خلال استخدام مخزن العجلة المتوائم مع الاحتكاك والوصلات الكروية والتوائم الديناميكي الهوائي للمحور الخلفي واستخدام التوجيه الكهربائي اليدوي ومن خلال استخدام إطارات مثالية لمقاومة التدرج تسهم مجموعة التعليق في تقليل الاستهلاك وبالتالي في تقليل انبعاث العادم.

مع قاعدة عجلات 2.810 ملليمتر (+ 50 مم) ومسافة بين العجلتين قدرها 1.543 ملليمتر أماماً (+ 37 مم) و 1.583 ملليمتر خلفاً (+ 48) يظهر السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون أكثر ارتواءً على الشارع مقارنة بالسيارة السابقة. مع مجموعة الدفع المثالية للوزن ومع الفكرة التصميمية للبناء الخفيف لهيكل السيارة ينشأ توزيع تام لأحمال المحاور بنسبة 50:50، بحيث يتم ضمان أعلى قدر من ديناميكية القيادة والثبات.

المحور الأمامي لدعامات المفصل المزدوج: مخامد الصدم وعناصر الموازنة.

يعتمد المحور الأمامي لسيارة BMW صالون الرياضية على تركيبة محفوظة ومبتكرة يمكن من خلالها بشكل مثالي توحيد المتطلبات فيما يتعلق بديناميكية القيادة وراحة القيادة. وعندئذ يربط التعليق أقصى درجة صلابة بأقل وزن. دعامات السحب ووصلات التوجيه العرضية والمحامل المتحركة مصنوعة من الألومنيوم وهي تقلل الأبعاد غير المعلقة بشكل كبير. يضاف إلى ذلك أنه تم التمكن من توفير الحركة المجردة للمحور ذو المفصلين بشكل مثالي مع الدوران وديناميكية القيادة للسيارة BMW الجديدة الفئة الثالثة حيث لم يكن من الواجب مراعاة تأثيرات الدفع. ويستفيد من ذلك أيضاً نظام التوجيه الكهربائي اليدوي لسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة قليل الوزن والذي يسهم في تقليل الاستهلاك كما أنه مصمم بشكل خاص مثل نظام التعليق ونظام امتصاص الصدمات وآلية الحركة المصنوعة من البلاستيك.

تصميم محاور قيم تم تطويره لهدف محدد:**محور خلفي ذو خمس دعائم للمزيد من ديناميكية القيادة والراحة.**

المحور الخلفي الذي تم مواصلة تطويره بشكل واضح لسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة يتولى القيام بمهمة حاسمة لزيادة كل من ديناميكية القيادة وراحة القيادة. يركز التصميم الموفر للمكان على الفكرة التصميمية للدعائم الخمس المحفوظة للسيارة السابقة، وبه بشكل خاص آلية حركة مصنوعة من البلاستيك مفصلة للسيارة الرياضية الجديدة صالون، يكون نطاق حركة التعليق فيها كبيراً وهي تضمن في جميع ظروف القيادة التحكم الدقيق والمستقل في العجلة.

وفي هذا الصدد تقدم قاعدة الدعائم الكبيرة لحارة السير وكامبر حامل العجلة ووصلات التوجيه الصلبة للغاية وكمرات المحور الصلبة ولربط هيكل السيارة عبر التحكم في الصمامات، تقدم أفضل الاشتراطات كي تحقق لسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون التوافق الإجمالي للحركة والراحة في نفس الوقت. القاعدة الكبيرة للدعائم على المحور الخلفي لا تؤثر فقط على خصائص الأداء بل إنها مهمة كذلك للعزل الصوتي بين وحدة الدفع ووسيلة التعليق. يسري ذلك بشكل خاص عند استخدام محركات قوية الأداء وقوية عزم الدوران. بفضل الفصل الفعال بين الطريق ووحدة الدفع فإن المحور الخلفي الجديد يضمن أيضاً راحة من الدرجة الأولى فيما يتعلق بالصوت والاهتزازات.

التصميم الكلاسيكي لوحدة الدفع لسيارة BMW من الفئة الثالثة المزودة بدفع بالعجلات الخلفية وتوزيع متوازن للأحمال يثبت نفسه فقط بكونه قاعدة مثالية كي يحل الصراع النهائي المتعلق بديناميكية القيادة والراحة. السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون مقنع في نتيجته النهائية بخصائص القيادة والتعامل الرياضية كما أنه يقدم في الوقت نفسه أعلى قدر من الاتزان والراحة. وأخيراً تسهم مخازن العجلات المثالية للاحتكاك، وعزل حافة وحدة الدفع الثابتة وكذلك إجراءات الديناميكية الهوائية الموجهة في نطاق المحور الخلفي، تسهم في توفير نقطة إيجابية لصالح ديناميكية القيادة والاقتصادية.

التوجيه الكهروميكانيكي يزيد الدوران والراحة.

متعة القيادة والدوران والراحة تصب أخيراً في حساب التوجيه الدقيق الذي يورد للسائق دائماً رداً دقيقاً. تقدم الفكرة التصميمية النمطية لوحدة الدفع قاعدة مثالية لذلك لأن نظام التوجيه يظل مستقلاً عن تأثيرات وحدة الدفع. في سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة يتم استخدام التوجيه المعزز الكهروميكانيكي (Electronic Power Steering EPS) يوفر دعمه عبر محرك كهربائي. وتظل خصائص التوجيه الرياضية المعروفة للسيارة صالون كما هي كاملة. يكون نظام EPS فعالاً فقط عندما تكون آلية موازنة التوجيه مطلوبة فعلاً. عند القيادة في خط مستقيم وكذلك عند القيادة في طريق منحني مع زاوية توجيه ثابتة لا يتم بالنتيجة استهلاك أي طاقة كهربائية. وهذا يميز التوجيه

الكهروميكانيكي عن الأنظمة الهيدروليكية التي تستهلك طاقة وبالتالي وقود دون أن تدعم الأداء. بجانب الاقتصادية العالية يوجد الوزن القليل للنظام والدقة العالية في التوجيه مع رد واضح وكذلك التوافق المريح فيما يتعلق بالإرجاع وتقليل التأرجح. السيارة BMW 335i و 328i لهما قياساً وظيفة Servotronic التي توفر موازنة التوجيه على حسب السرعة.

التوجيه الرياضي المتغير كتجهيز خاص.

يمكن حسب الرغبة توريد نظام توجيه جديد مزود بالنقل المتغير للتوجيه. يقوم التوجيه الرياضي المتغير بموائمة نسبة التخفيض في تعشيقات التوجيه في ناقل حركة التوجيه ارتباطاً بدائرة المقود بحيث تقوم السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة بالتفاعل بشكل أكثر أو أقل مباشرة مع أوامر التوجيه من السائق. وعندئذ يتم تقليل حركات المقود الضرورية لتحقيق المدى الكبير لتوجيه العجلات بنسبة 25 بالمائة. لهذا السبب تتشكل عمليات الصف والانعطاف بشكل أيسر وأكثر راحة، لأنه يجب على السائق القيام بعمل توجيه أقل. علاوة على ذلك تستفيد درجات جودة التعامل، مثلاً عندما يكون مطلوباً القيام بمحاولات تفادي بسرعة البرق. مع زوايا التوجيه الصغيرة نسبياً بين صفر و 100 درجة تتيح السيارة صالون التزاماً عالياً بالمسار وسيراً مستقيماً ثابتاً وتتجاوز حركات التوجيه بدقة كبيرة نحو الهدف. يظهر نقل حركة التوجيه بشكل يدوي خالص من خلال نقل الحركة المتغير للجريدة المسننة.

العجلات والإطارات.

تتضمن سيارات BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون من المصنع عجلات قيمة مصنوعة من المعدن الخفيف في تصميم جذاب. تتحرك السيارة BMW 335i والسيارة BMW 328i على عجلات عنكبوتية بحجم 17 بوصة مزودة بإطارات في حجم 205/50 R17. سيارات الديزل BMW 320d و BMW 320d EfficientDynamics Edition مجهزة بعجلات حجمها 16 بوصة بتصميم عنكبوتي أو تصميم بسيط وإطارات حجمها 205/60 R16. مقارنة بالسيارة السابقة أمكن تقليل مقاومة الإطارات فيما يسمى بالأبعاد الأساسية مرة أخرى بشكل واضح بنسبة تقترب من 15 بالمائة. وفي هذا الصدد تم التمكن من الحفاظ على قدرة ديناميكية القيادة عند المستوى العالي المألوف لسيارات BMW.

في أنواع السيارات المزودة بعجلات 17 بوصة أو أكبر فإن السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة مجهز من المصنع بإطارات أمان السير الاضطرابي ومبين عطب الإطارات RPA. هذا الحل يقدم ميزة راحة وأمان إضافية لأنه ليس ضرورياً في حالة الأعطال وجود خدمة الإصلاح في مكان العطل أو تغيير الإطارات. علاوة على ذلك يتم إبلاغ السائق عن انخفاض الضغط ويمكنه أن يتجنب تماماً في معظم الأحوال حدوث التوقف من خلال إجراءات عكسية مناسبة. لأنه حتى مع فقدان التام لضغط الإطارات تظل السيارة ثابتة الاتجاه ويمكن مواصلة قيادتها بسرعة مناسبة. ميزة تصميمية

إضافية: ترك العجلة الاحتياطية ومرفاع السيارة يوفر وزناً ويفتح المزيد من حيز الاستخدام في جزء الأمتعة. السيارات غير المزودة بإطارات محمية من تسرب الهواء يتوفر بها قياسياً طاقم BMW Mobility مع كمبريسور وجيل راب الإطارات وقطع أخرى للمساعدة في حالات الأعطال.

نظام الفرامل قوي الأداء بتصنيع خفيف.

تتطلب معدلات الأداء الديناميكية للسيارة الرياضية صالون نظام فرامل على نفس المستوى. سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة يعتمد على فرامل مسمك ذات أقراص فرامل كبيرة بتهوية داخلية. بفضل سرج الفرامل المصنوع من الألومنيوم على المحور الأمامي تم التمكن من تقليل الأبعاد غير المعلقة مرة أخرى. علاوة على ذلك تتميز البطانات القوية بشكل خاص بالثبات الحراري والأداء الجيد عند الفرملة على الطرق المبتلة وراحة التشغيل ودقة كمية حقن الوقود. ارتباطاً بالعجلات الكبيرة والإطارات العريضة جيدة الالتصاق فإن السيارة الرياضية صالون تقدم قيم تباطؤ مذهلة. يعتبر بيان تآكل بطانات الفرامل وكذلك وظيفة الفرامل الجافة ضمن التجهيز القياسي في جميع السيارات.

تشعر المؤازرة بنظام الفرامل من خلال أحدث تجهيزة أمان إضافية مجمعة في نظام تعزيز الاتزان DSC (التحكم في الاتزان الديناميكي) وتدعم في الوقت نفسه ديناميكية القيادة وكذلك أمان السير للسيارة الرياضية الجديدة صالون. من وظائف DSC نظام الفرامل المانع للانغلاق (ABS) التحكم في الاتزان الإلكتروني (ASC)، التحكم في كفاءة الجر الديناميكي (DTC) التحكم في الفرامل الديناميكية (DBC) دعم فرامل المنحنيات (Cornering Brake Control CBC). المزيد من السمات هي مساعد بدء السير ووظيفة الفرامل الجافة ووظيفة المنع الإلكتروني لأقفال المحور الخلفي التي يتم تفعيلها عبر حالة DSC-Off.

الفرملة الرياضية كخيار M.

العملاء أصحاب التوجه الرياضي تقدم لهم BMW كبديل الفرملة الرياضية M التي تربط الأداء بالتصميم الرياضي. المسمك الألومنيوم المزود بكماشات بأربع كباسات أماماً وكماشات بكباسين في الخلف وكذلك أقراص فرامل تحقق أقصر مسافة فرملة مع أقل وزن بناء ممكن.

مفتاح معايشة القيادة المزود بطريقة العرض ECO PRO:

تؤكد بشكل رياضي ومريح وموفر بضغطة زر.

يتاح للسائق إمكانية تغيير السمة العامة لسيارة الصالون على حسب ظروف القيادة أو الأولويات الشخصية في اتجاه الرياضية أو الراحة. علاوة على ذلك يستطيع أن يختار حركة موفرة للاستهلاك بشكل خاص. يتم اختيار طرق العرض المختلفة عبر مفتاح معايشة القيادة الجديدة مع طريقة العرض ECO PRO التي تعتبر ضمن حجم التجهيزات في جميع الطرازات.

عبر مفتاح معايشة القيادة يتم تطوير دواسة الوقود واستجابة المحرك وخط التعرف على دعم قوة التوجيه وحساسية الاستجابة للتحكم في ثبات القيادة DSC. مع التجهيز المعني تكون علاوة على ذلك وظيفة Servotronic وناقل الحركة الأوتوماتيكي والتحكم فيخفض الديناميكي مربوطة في النظام. الاستعمال يتم ببساطة عبر زر في الكونسول الأوسط. بواسطة وظيفة الاهتزاز يمكن للسائق أن يختار بين طرق العرض ECO PRO و COMFORT و SPORT و SPORT+ وهو يحصل على إعداد معرف مسبقاً يتم معه تخصيص مكونات جهاز الدفع ومجموعة التعليق طبقاً لذلك.

في طريقة العرض SPORT مثلاً تحول السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة أوامر السائق بضخ الغاز بطريقة أكثر تلقائية إلى الدفع الأمامي ويظهر في الوقت نفسه سلوك توجيه أكثر مباشرة بشكل ملموس. ارتباطاً بناقل الحركة الأوتوماتيكي تم تمييز مراحل التعشيق أيضاً بطريقة أكثر رياضية بشكل واضح. على حسب التجهيز من الممكن إضافة لذلك موائمة مجموعة الدفع ومكونات مجموعة التعليق بشكل رياضي ومريح بشكل مستقل عن بعضهما البعض. ارتباطاً بنظام الملاحة Professional يتم إخبار السائق عن طريق البيان الديناميكي في شاشة مقصورة القيادة بحجم الأداء وعزم الدوران المتاح في ظروف القيادة الحالية.

وعبر زر آخر يمكن أيضاً تنويع أوضاع ضبط DSC. عندما يختار السائق مثلاً طريقة العرض TRACTION يسهل بشكل جوهي بدء السير على أرض رخوة أو في الثلج العميق. هنا كما أيضاً في طريقة العرض SPORT+ يتم رفع حساسية الاستجابة للتحكم في نظام السيطرة على الانزلاق ويتم تفعيل التحكم الديناميكي في الجر (DTC). أخيراً يمكن إيقاف نظام DSC بالكامل. في هذه الحالة تتيح وظيفة المنع الإلكتروني لأقفال المحور الخلفي تسارعاً رياضياً متميزاً من المنحنيات والمنعطفات.

طريقة العرض ECO PRO الجديدة تساعد سائق سيارة BMW من الفئة الثالثة على طريقة قيادة اقتصادية وموفرة للاستهلاك بشكل كبير. لهذا الغرض يتم موائمة خط التعرف على حيز دواسة الوقود طبقاً لذلك، بحيث يتم عند نفس حيز دواسة الوقود طلب قدرة أقل عما يتم في طريقة القيادة العادية. أيضاً مابين نقطة التعشيق الخاص بناقل الحركة اليدوي وبرنامج تعشيق ناقل الحركة الأوتوماتيكي يعملان في طريقة العرض هذه بنقاط تعشيق مبكرة إلى أعلى وتؤخر عمليات التعشيق الخلفية. بجانب ذلك يتم التوجيه الذكي لإدارة الطاقة ومكيف الهواء مع تقليل قدرة الدفع الميكانيكي وتوفير في استهلاك الأجهزة الكهربائية مثل تدفئة المرايا الجانبية وتدفئة المقاعد. إلا أن التأثير الكبير على قيم الاستهلاك يقوم به السائق طبقاً لعاداته الفردية في القيادة. ومن هنا فإن الإلكترونيات ترسل على حسب ظرف القيادة إرشادات وبيان كي يتمكن السائق من موائمة طريقته في القيادة باتجاه تقليل الاستهلاك. وتقدم بيانات خاصة في مقصورة القيادة معلومات حول الكسب المستهدف لمدى الكفاية أو تظهر له حركة الاستهلاك. ولكن تكمن أكبر قدرة توفير في عادات القيادة الخاصة بالسائق نفسه.

البيانات الخاصة في مقصورة القيادة تقدم معلومات عن النقاط الإيجابية المستهدفة في مدى الكفاية أو تعرض تاريخ الاستهلاك وتقدم على حسب ظروف القيادة المزيد من النصائح والمساعدات للسائق كي يستطيع موازنة طريقة قيادته بما يخدم المزيد من تقليل الاستهلاك. في طريقة العرض ECO PRO يمكن خفض متوسط الاستهلاك بنسبة 20 % وطبقاً لذلك يتم رفع مدى الكفاية.

الخيارات الديناميكية: مجموعة التجهيزات الرياضية M، ومجموعة التعليق الرياضية المتوائمة M، وناقل الحركة الأوتوماتيكي الرياضي ونظام التحكم في الإطارات xDrive لسيارة BMW من الفئة الثالثة.

للتشجيع يمكن تقوية خصائص الأداء الديناميكية الجديدة لسيارة BMW من الفئة الثالث مرة أخرى وتجعل ذلك متميزاً أيضاً من الناحية البصرية. لهذا الغرض تقدم مجموعة التجهيزات الرياضية M حلاً مفصلاً مع المكونات المطورة بصفة خاصة لهذا الطراز. مجموعة التعليق الرياضية M المثبتة على عمق قدره عشرة ملليمترات تعمل مع ضبط أقوى للتعليق وامتصاص الصدمات وكذلك عناصر توازن أكثر صلابة. علاوة على ذلك يتحرك السيارة BMW من الفئة الثالثة على إطارات بمعدن خفيف M بحجم 18 أو 19 بوصة. مجموعة التجهيز الديناميكية الهوائية M المزودة بالعديد من مكونات الشاسيه وأنابيب العادم النهائية المزودة بفتحات كروم والطلاء الخارجي الحصري والجزء الداخلي على نفس المستوى كل ذلك يلف العرض عالي الجودة. مجموعة الديناميكية الهوائية M ومجموعة التعليق الرياضية M متوفرة أيضاً بشكل منفرد عند الرغبة. كتجهيز خاص يمكن توريد مجموعة التعليق الرياضية M المتوائمة المزودة بمخمدات منظمة إلكترونياً لسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة. تقوم وحدة معالجة إلكترونية بمعالجة المعلومات حول تسارع السيارة والعجلات والتسارع العرضي والطولي وسرعة السيارة وكذلك وضع ضبط المقود كي توائم خط المخمدات على نوع الشارع وظروف القيادة. علاوة على ذلك يمكن للسائق أن يحرك الضبط الأساسي لمجموعة التعليق عبر مفتاح معايشة القيادة بشكل فردي لصالح الراحة والرياضية. كتجهيز خاص يمكن أيضاً توريد ناقل الحركة الأوتوماتيكي ذو الثمانية تعشيقات والمزود بأوقات تعشيق قصيرة وأزرار تعشيق رياضية موجودة على المقود.

أيضاً إدخال وحدة الدفع الذكي بجميع العجلات BMW xDrive يجعل سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة أكثر تنوعاً وأكثر جاذبية. بجانب المزايا التقليدية للدفع بجميع العجلات يضمن نظام BMW xDrive بجهاز تحكمه الإلكتروني وتوزيع القوة بسرعة البرق بين العجلات الأمامية والعجلات الخلفية، يضمن كفاءة جر فائقة، ودرجة أمان قصوى، وأفضل معالجة، واستخداماً مثالياً للقوة في جميع الأحوال الجوية ومع جميع أنواع الطرق. الموائمة الجديدة التي تدعم أيضاً الحركية والدقة في المنحنيات، تنتج تركيبة مثالية من الديناميكية والراحة وتقدم بذلك أفضل شروط لأقصى متعة قيادة. بداية من صيف 2012 تتحرك طرازات BMW 335i xDrive، و BMW 328i

البيع. xDrive و BMW 320i xDrive و BMW 320d xDrive المدفوعة بجميع العجلات، على بداية



5. نظام BMW EfficientDynamics في سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة: قدرة أكبر واستهلاك أقل.

مع المحركات قوية الأداء، وتقنية فائقة لهيكل السيارة ومع هيكل سيارة مقاوم جداً للثني فإن سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون يحسّن مكانتها بوصفها أكثر سيارات الصالون رياضية في القطاع كما أنها تزيد من مكانتها كذلك فيما يتعلق بالراحة في القيادة. ومع ذلك يظل الدوران وديناميكية القيادة هما مبادئ الاستعراض لطرز الصالون الرياضي وهما تسهمان بشكل حاسم في زيادة متعة القيادة.

محركات البنزين العصرية في سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة: ديناميكية أكثر واستهلاك أقل بفضل تقنية BMW TwinPower Turbo.

تتميز محركات البنزين المتوفرة لبدء تشغيل السيارة بأعلى قدر من القدرة ومتعة الدوران وثقافة التشغيل وفي الوقت نفسه مع درجة لا مثيل لها من الاقتصادية. سواء المحرك الجديد ذو الأربع أسطوانات للسيارة BMW 328i الحركي أو محرك الست أسطوانات القوي في سعته التخزينية للسيارة BMW 335i الجديدة، فإن كل منهما به حلول تقنية مبتكرة تم تركيبها مع مجموعة تقنية تامة. السمة المشتركة لوحدات الدفع هذه هي تقنية BMW TwinPower Turbo المزودة بشحن طبقاً لمبدأ Twin Scroll والحقن المباشر High Precision Injection، وتوجيه أعمدة الكامات المتغير Doppel-VANOS وكذلك توجيه الصمامات المتغير بالكامل VALVETRONIC. بجانب ذلك يتوفر في المحركات الأساسية المتوائمة مع الاحتكاك علبة مرافق من الألومنيوم بالكامل خفيفة لا تصب فقط لصالح الاقتصادية بل أيضاً لصالح دوران سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة.

محركات الديزل المعاصرة: قوة السحب وهدوء التشغيل والاقتصادية.

أيضاً محركات الديزل BMW TwinPower Turbo للسيارة الرياضية صالون تمثل أحدث تقنية دفع للسيارة BMW. يعمل الحقن المباشر للوقود بتقنية الأنبوب المشترك من الجيل الأحدث وشحن التوربو وطريقة التصنيع من الألومنيوم بالكامل، مع محركات الديزل العصري على توفير قوة سحب وراحة تشغيل قيمة ودرجة اقتصادية لا مثيل لها. رفاص الطرد المركزي في الحداثة ذات الكتلتين يعوض درجات عدم استواء الدوران الحادثة ويدعم القيادة المريحة مع أعداد لفات منخفضة للمحرك.

أيضاً في جيل الطرازات السادس للسيارة الرياضية صالون يعتبر الطراز BMW 320d EfficientDynamics Edition هو محارب ثاني أكسيد الكربون الذي لا يهزم عند بدء الدوران، وهو يضع مجدداً المعيار في القطاع مع متوسط استهلاك طبقاً للمواصفة الأوروبية قدره 4,1 لتر فقط لكل 100 كيلومتر وانبعث ثاني أكسيد الكربون قدره 109 جرام فقط لكل كيلومتر. إضافة لذلك يتوفر للطراز الجديد BMW 320d و BMW 320d Efficient Dynamics Edition بداية من منتصف 2012 التقنية المتقدمة BMW BluePerformance التي تجمع فلتر جزيئات الديزل

وجهاز تنقية المواد المؤكسدة مع جهاز تنقية مخزن أكاسيد النيتروجين. يعمل النظام على التقليل الفعال لأكسيد النيتروجين ويتعدى القيم الحدية لمواصفة العادم EU6 بشكل واضح.

نقل الحركة المتوائم حسب الطلب:

ناقل الحركة اليدوي ذو الست تعشيقات أو ناقل الحركة الأوتوماتيكي ذو الثمانية تعشيقات.

بشكل مستقل عن طراز المحرك فإن السيارة الرياضية صالون مجهزة بناقل حركة يدوي ذو ست تعشيقات عصري للغاية، وحسب الرغبة يمكن لأول مرة تركيب المحركات بناقل حركة أوتوماتيكي ذو ثمانية تعشيقات. يتميز كل من نوعي ناقل الحركة من خلال درجة فاعلية مثالية وطريقة تصنيع مدمجة ووزن منخفض. في السيارة BMW 335i ومحركي الديزل يعمل صندوق التعشيق ذو الست تعشيقات بطريقة التزبييت في حوض جاف والتصور التصميمي المعدل لقاعدة العجلة. التصميم الجديد يقلل الفاقد في السحب داخل قاعدة العجلة، بينما يتم تقريباً بشكل تام تجنب فاقد الفساد بفضل الإمداد بالزيت الموجه. جميع الأنواع المزودة بناقل حركة يدوي بها إضافة لذلك مابين نقطة تعشيق يرشد السائق على حسب ظروف القيادة إلى اللحظة المثالية لتغيير التعشيقات. في طريقة العرض الجديدة ECO PRO يتم العرض مع مراعاة التوفير الأقصى للاستهلاك.

أيضاً ناقل الحركة الأوتوماتيكي ذو الثماني تعشيقات يتميز بتركيبة مبتكرة لقاعدة العجلة. على الرغم من أن جهاز الحركة الجديد ليس أكبر أو أثقل من ناقل الحركة الأوتوماتيكي ذو الست تعشيقات المركب حتى الآن، إلا أن توفر درجتي قيادة إضافية وكذلك ميل إجمالي أكبر نسبياً. بجانب ذلك يؤدي الانزلاق المتنقل الموضوع في حدة الأدنى ودرجة الفاعلية الداخلية العليا والفاقد القليل في قيم الاحتكاك وكذلك التحكم الذكي في ناقل الحركة، تؤدي إلى معدلات توفير مرتفعة. حتى إنه في حالة السيارة BMW 335i و BMW 328i و BMW 320d يبلغ الاستهلاك المعياري طبقاً للمواصفة الأوروبية أقل من ناقل الحركة اليدوي. حتى إنه مقارنة بناقل الحركة الأوتوماتيكي ذو الست تعشيقات المنطلق يقف الاستهلاك الأدنى للسيارة الرياضية صالون بين تسعة و 13 بالمائة. كذلك محارب ثاني أكسيد الكربون للطراز Edition BMW 320d EfficientDynamics يحقق مع ناقل الحركة الأوتوماتيكي قيم استهلاك وانبعث ثاني أكسيد الكربون مقبولة كما هو الحال مع ناقل الحركة اليدوي. في طريقة العرض الجديدة ECO PRO يعمل برنامج التعشيق لناقل الحركة الأوتوماتيكي مع نقاط تعشيق مبكرة وتأخير في التعشيقات الخلفية.

التشغيل والإيقاف الأوتوماتيكي، استرداد طاقة الفرامل، طريقة العرض ECO PRO.

قياسياً تكون سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون مجهزة بوظيفة التشغيل والإيقاف تقوم بإيقاف المحرك عند التوقف البيني أمام إشارات المرور الحمراء أو في التكدس المروري وبذلك يتم تجنب الاستهلاك غير الضروري للوقود. لأول مرة في محيط السباق يمكن بهذه الطريقة الفريدة استخدام النظام أيضاً ارتباطاً بناقل حركة أوتوماتيكي جديد ذو ثمانية تعشيقات. يعمل استرداد طاقة

الفرامل القياسي أيضاً في سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة على أن يتم تخزين التيار الكهربائي المولد لصالح الشبكة الكهربائية للسيارة حسب الإمكان على مراحل التحريك والفرملة. ولهذا فإنه يمكن فصل المولد الكهربائي بشكل متكرر أثناء مراحل السحب بحيث يتم توليد الطاقة الكهربائية بدرجة كبيرة بشكل استهلاكي محايد كي تتسارع السيارة الرياضية صالون بشكل أكثر حركية. أخيراً يمكن التفعيل عبر مفتاح معايشة القيادة لطريقة عرض ECO PRO. من خلال الموائمة المناسبة لتوجيه الدفع والتشغيل المثالي اقتصادياً لمكيف الهواء والتدفئة وتدفئة المرايا الجانبية وتدفئة المقاعد تدعم طريقة العرض هذه القيادة الاقتصادية استهلاكياً وتسمح بعمليات توفير تصل إلى 20 بالمائة.

أجهزة الحركة الإضافية الموجهة حسب الحاجة توفر الطاقة.

لتحقيق الإدارة الذكية للطاقة في سيارة BMW الجديدة الفئة الثالثة تسهم أيضاً أجهزة الحركة الإضافية التي تستهلك طاقة أقل بشكل واضح مقارنة بالأنظمة التقليدية. من أمثلة ذلك مضخة سائل التبريد الموجهة حسب الحاجة ومضخة الزيت المنظمة حسب ريشة القياس وكذلك التوجيه الكهروميكانيكي الذي لا يحتاج بعد ذلك إلا إلى الطاقة، عندما يكون دعم التوجيه مطلوباً فعلاً. يسري ما يشبه ذلك بالنسبة لكمبريسور مكيف الهواء المعين الذي يتم استخدامه في جميع طرازات السيارة الرياضية صالون. فور قيام السائق بإيقاف مكيف الهواء يتم فصل الكمبريسور من وحدة الدفع ذات السيور عبر القابض المغناطيسي، بحيث يتم تقليل قيمة الفاقد للنظام إلى الحد الأدنى.

البناء الخفيف الذكي يخفض الاستهلاك وانبعاث ثاني أكسيد الكربون أكثر.

يسهم البناء الخفيف للمواد بشكل أساسي في تقليل وزن السيارة ويقدم إسهاماً معيارياً في مستوى الأمان العالي لمقصورة الركاب مع الصلابة المتزايدة بشكل واضح. إضافة لذلك تعضد الإجراءات ديناميكية قيادة رائعة. وعندئذ يوجد البناء الخفيف الذكي في جميع نطاقات تطوير سيارة BMW ويمتد إلى جميع المكونات: من هيكل السيارة إلى صناعة المحركات وصولاً إلى تقنية التعليق. بجانب أعمدة الفولاذ الصلب وفائق الصلابة، وعمود B المعدل حرارياً والأجزاء البلاستيكية يتم استخدام مواد مركبة عصرية للغاية. أخيراً أسهم أيضاً الاستخدام المتزايد لمكونات الألومنيوم في صناعة المحركات والشاسيه في تقليل وزن مجموعات التصنيع المعنية.

الموائمة الديناميكية الهوائية في نطاق أرضية السيارة.

أن تحصل سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة على الخفض الخفيف لديناميكيته الهوائية عبر قناة تهوية عصرية للغاية، فإن أثر ذلك يظهر قيمة مقاومة هواء ممتازة قدرها $c_w = 0,26$. يضاف لذلك أن ملائمة الخصائص الديناميكية الهوائية لها مزايا أيضاً فيما يتعلق بالراحة من الضوضاء والالتصاق بالطريق. يقوم التأثير الجوهري على تقليل قوى الدفع بتشكيل أرضية السيارة. هنا تحتوي السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة على تركيبة أرضية مثالية لتدفق الهواء وبها كسوات جانبية موسعة ملساء السطح، تحت غطاء حيز المحرك وكذلك في نطاق نفق أجهزة العادم التي تنتج إجمالاً

درجة غلق عالية لم يتم الوصول إليها حتى الآن. الأغطية الديناميكية الهوائية الإضافية المزودة بتأثير موائم الضوء على المحور الخلفى تخفض مقاومة الهواء ووحدة الدفع أكثر وتحسن في الوقت نفسه الحماية من تساقط الأحجار في المجال الخلفى. ينتج ما يسمى Air Curtains على العارضة الأمامية، ستارة هوائية تقلل التيارات المضطربة وتقلل بذلك مقاومة الهواء في نطاق العجلات الأمامية. بجانب ذلك تسهم بيوت العجلات المناسبة للتيار الهوائي وحواف التخزين المركبة أمامها في تقليل الاستهلاك.

ديناميكية واقتصادية ومبتكرة: السيارة الجديدة BMW ActiveHybrid 3.

في خريف 2012 يتم إثراء السيارة BMW الفئة الثالثة بواقع طراز واحد. لأنه الهجين الكامل من السيارات الرياضية المدمجة صالون يحتفل بأول ظهور له في القطاع المميز. في السيارة الجديدة BMW ActiveHybrid 3 تتقدم تقنية الدفع المبتكرة BMW ActiveHybrid ومعها الطابع الرياضي لسيارة BMW من الفئة الثالثة نحو اتصال ديناميكي واقتصادي. لأن التركيبة المكونة من محرك البنزين ذو الست أسطوانات ووحدة الدفع الكهربائي تعملان على توفير متعة قيادة فريدة من نوعها مع قيم الاستهلاك وانبعث ثاني أكسيد الكربون التي تم تقليلها مرة أخرى. وبذلك تصبح معاشة القيادة الرياضية - الاقتصادية للسيارة BMW الجديدة أكثر تركيزاً. الزيادة في الديناميكية والاقتصادية تطابق بطريقة مثالية تقنية التطوير BMW EfficientDynamics. مع السيارة BMW ActiveHybrid 3 الجديدة توجد إمكانية اختيار الطراز القياسي الرابع، والتي يتم فيها الربط الذكي بين محرك الحرق ووحدة الدفع الكهربائي بالطابع المميز للطراز لصالح نقطة إيجابية للديناميكية وتقليل قياسي لقيم الاستهلاك وانبعث ثاني أكسيد الكربون. لأول مرة تم مراعاة تقنية BMW ActiveHybrid من البداية عند التصميم الهندسي للسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة. مثال ذلك الدمج المكاني المثالي لنظام الهجين في السيارة.

تم موازنة نظام دفع السيارة BMW ActiveHybrid 3 بشكل هادف مع الطابع الرياضي للسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة. ويتكون من محرك بنزين قوة ست أسطوانات 225 كيلووات/306 حصان مزود بتقنية BMW TwinPower Turbo وناقل حركة أوتوماتيكي مميز لنظام الهجين ومزود بمحرك كهربائي مدمج ينجز في وقت قصير عزم يصل إلى 40 كيلووات/54 حصان. يبلغ العزم الأقصى الممكن للنظام 250 كيلووات/340 حصان، وفيما يتعلق بعزم دوران النظام فإن وحدة الدفع تنتج عزمًا يصل إلى 450 نيوتن متر. تقابل القدرة العالية مع معدلات الأداء المعنية قيم استهلاك قليلة. ويتوقع أن يبلغ متوسط الاستهلاك في دورة الاختبار الأوروبية أقل من 6,4 لتر لكل 100 كيلومتر. وبذلك تقدم تقنية BMW ActiveHybrid في السيارة BMW ActiveHybrid 3 ميزة استهلاكية بنسبة 12,5 بالمائة تقريباً مقارنة بالسيارة BMW الرياضية صالون ذات نفس القوة والمزودة بنظام دفع تقليدي.

في الواقع العملي يدعم المحرك الكهربائي سيارات الست أسطوانات بعزم دفع إضافي وينتج عند الحاجة وظيفة دعم عندما يكون مطلوباً توفير دفع أمامي ديناميكي خاص. ويكتف ذلك معايشة القيادة في السيارة BMW ActiveHybrid 3 بشكل ملحوظ. إضافة لذلك تسمح تقنية BMW ActiveHybrid بالقيادة الكهربائية الخالصة. يكون الدفع الخالي من انبعاث ثاني أكسيد الكربون والخالي تقريباً من الضوضاء، ممكناً لمسافة تتراوح ما بين ثلاثة وأربعة كيلومترات. تصل السرعات القصوى في التشغيل الكهربائي إلى 60 كم/ساعة في تشغيل السحب حتى 160 كم/ساعة في الاندفاع الذاتي. على حسب التحميل يقوم محرك الاحتراق باختيار التعشيق وفي مراحل الاندفاع الذاتي يتم فصل التعشيق. في هذه الحالات وعند الفرملة يتولى المحرك الكهربائي وظيفة المولد الكهربائي ويحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية يتم تخزينها في البطارية. يطابق هذا المبدأ خاصية استرداد طاقة الفرامل في باقي الطرازات القياسية حيث يقف عزم الاسترداد للمحرك الكهربائي في السيارة BMW ActiveHybrid 3 عند علامة تزيد عن أربعة أضعاف.

يعمل على توفير التأثير المتبادل الاقتصادي والمتوائم بين محرك الاحتراق والدفع الكهربائي إلكترونيات أداء مركزية مزودة بإدارة طاقة ذكية تنظر للمستقبل وتوائم درجة الفاعلية للنظام بالكامل أكثر. فيما يتعلق بالاستفادة والتغير لا تختلف سيارة BMW ActiveHybrid 3 عن الطرازات الأخرى للفئة إلا بشكل غير ملحوظ، لأنه تم تركيب ذاكرة الفولت العالي أسفل أرضية حيز الأمتعة. مع سعة صندوق الأمتعة وقدرها 390 لتر ووظيفة تحميل موسعة غير محدودة، يظل مستوى الراحة العالي للسيارة محفوظاً بالكامل.



6. الطراز BMW ConnectedDrive في السيارة BMW من الفئة الثالثة: السيطرة والراحة والأمان أكثر، من خلال الاتصال الذكي.

يشتمل عرض سيارات BMW ConnectedDrive على حزمة من الوظائف المبتكرة التي تعمل على توفير أكبر قدر من الراحة والمعلومات الترفيهية والأمان في السيارة. في مجال التشغيل المريح يعتبر مساعد صف السيارة BMW من الرموز المميزة في إطار التقنيات المطورة في BMW ConnectedDrive، وكذلك الرؤية المحيطة ومعلومات تحديد السرعات شاملاً مبيّن منع التخطي. توفر سيارة BMW ConnectedDrive في كل موقف، معلومات على حسب الاحتياج وذلك من خلال الاتصال الذكي بين السائق والسيارة والعالم الخارجي.

مع التركيبة الفريدة من نوعها من أنظمة مساعدة السائق والخدمات المتنقلة فإن سيارة BMW ConnectedDrive تدعم التفوق الفني والطبيعة المتقدمة ومنظم السرعات الفعال المزود بوظيفة Stop&Go للسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة. المعلومات المرورية (RTTI) المزودة ببيانات مرورية في وقت الحدوث الفعلي، وخدمات الاستعلام والخدمات المكتبية وأنظمة تخطيط الرحلات ووقت الفراغ عبر خدمات خرائط جوجل والصور تزيد من الآن فصاعداً الراحة الفردية في سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة.

أعلى الطلبات في نطاق معلومات التسلية تلبّيها تقنية الوصلات ذات الكفاءة العالية جداً، والتي تضمن استخداماً شاملاً لأجهزة الهاتف الجوال الخارجية ومشغلات الموسيقى في سيارة BMW الجديدة صالون من الفئة الثالثة. مع وظائف مكتب بلوتوث الجديدة من BMW ConnectedDrive يمكن قراءة خدمات الإنترنت مثل حالة الطقس والأخبار الخ. وكذلك مدخلات التقويم، والرسائل النصية (الرسائل النصية القصيرة، البريد الإلكتروني) على شاشة التحكم لنظام الاستعمال iDrive ويمكن قراءتها بواسطة الإرشادات الصوتية. إضافة لذلك يتوفر للركاب المكتبة الموسيقية الشخصية لأجهزة الهواتف الذكية ومشغلات الموسيقى الموجودة في سيارتك. على شاشة التحكم يظهر بعد ذلك بجانب قوائم الأغاني أيضاً أغاني مخزنة مع صور غلاف الألبوم الخاص بها. مع التطبيق "BMW Connected" يمكن علاوة على ذلك استخدام وظائف راديو الويب والتقويم أو الشبكات الاجتماعية مثل الفيس بوك وتويتر بشكل مثالي في السيارة. ومن خلال التطبيق "My BMW Remote" يمكن مثلاً التحكم من الخارج في فتح وغلق السيارة وكذلك التحكم في تدفئة الوقوف.

للمزيد من الأمان والسيطرة عند القيادة يتوفر عدد متزايد باستمرار من أنظمة مساعدة السائق من BMW ConnectedDrive. مع السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون - كابيتكار جديد في هذه الفئة المميزة - يتم لأول مرة استخدام الجيل الجديد من شاشات BMW Head-Up المزودة بطيف كامل من الألوان. يتم إسقاط الشعاع بالمعلومات المهمة للسائق في مجال الرؤية المباشر

للسائق على الزجاج الأمامي. نقطة أمان أخرى توفرها الأنظمة حول تغيير حارة السير أو التحذير بمغادرة حارة السير شاملاً التحذير من التصادم. فهي تحذر السائق عند وجود خطر تصادم أثناء تغيير حارة السير أو عند الانحراف غير المقصود عن حارة السير. مجموعة تجهيزات الأمان Active Protection المزودة بإجراءات حماية موسعة وكذلك وظيفة نداء الاستغاثة تساعد الركاب في تقليل نتائج الحوادث المحتملة.

شاشة Head-Up المزودة بطيف كامل من الألوان.

يقدم الجيل الجديد من شاشة Head-Up درجة عرض متوائمة أكثر في العرض وعدد الوظائف والمرونة. يتم عرض الرموز المرسومة ضوئياً على الزجاج الأمامي في غاية الوضوح في مجال الرؤية المباشر للسائق. من هذا الوضع المقبول والمريح بشكل خاص يمكن إدراك جميع المعلومات دون الاضطرار لتحويل النظر عن الطريق. بالنسبة للصور تتوفر في هذا الصدد جميع الألوان التي يمكن بها رسم رموز لوحات المرور المألوفة، مثل الواقع تماماً. على حسب تجهيزات السيارة يتم عرض السرعة وتحديد السرعة السارية ومعلومات منع التخطي، كذلك يتم عرض مساعدات الملاحة وكذلك تحذير التصادم وتحذير مغادرة حارة السير. حتى بيانات اتجاه السير وبلاغات Check Control تعتبر ضمن مضامين البيان. يظهر عدد كبير من المعلومات التي اختارها السائق بشكل فردي، مباشرة في مجال الرؤية عندما تكون شاشة Head-Up مفعلة. تركيز عمليات العرض يتناسب دائماً أوتوماتيكياً مع الظروف الضوئية. وفي هذا الصدد يدخل تصميم النهار والليل ضمن الأدوات المستخدمة لهذا الغرض. إضافة لذلك يمكن ضبط الوضع الدقيق لبيان شاشة Head-Up في الزجاج الأمامي بشكل فردي عبر مفتاح التحكم iDrive بسهولة. على أساس تنوع أنظمة مساعدة السائق المتوفرة للسيارة BMW الفئة الثالثة صالون يصل حجم المعلومات التي يمكن عرضها على شاشة Head-Up إلى مستوى غير مسبوق حتى الآن.

يراقف تحذير مغادرة حارة السير الحالات المرورية التالية.

عدم التركيز أو التقدير الخاطئ لمسافة وسرعة سيارة قادمة من الخلف يمكن أن يضع السائق عند تغيير حارة السير في موقف حرج. قبل مناورة التجاوز المحتمل أن تكون خطرة يصدر تحذير في السيارة الجديدة BMW من الفئة الثالثة صالون عن مغادرة حارة السير المتاح اختياريًا. يقوم النظام بمراقبة الموقف المروري على حارات السير المجاورة بمساعدة اثنين من مستشعرات الرادار في الجزء الخلفي من السيارة. وعندئذ يتم تصوير النطاق الذي يمتد من ما يسمى "الزاوية الميتة" إلى حارة السير المجاورة حتى مسافة 60 متر تقريباً خلف سيارتك. من خلال هذه المعلومات في النطاق الأمامي لمناورة تغيير حارة السير، يمكن للسائق أن يجهز تغيير مسار سير خالي من الخطر بشكل مستقل ويتجنب المواقف الحرجة من البداية. عندما تقترب حركة مرور أخرى من خط السير المجاور أو توجد في "الزاوية الميتة" جانبياً خلف السيارة، يصدر تحذير من مثلث تحذير مضاء باللون الأصفر ومدمج في علبة المرآة الجانبية اليسرى من حدوث موقف خطر بسيط محتمل. عندما

يشير تشغيل مبین اتجاه السير على الرغم من ذلك إلى وجود عملية دخول أو خروج من حارة السير الحالية، تقوم إشارة لمبة LED بتحذير السائق من خلال الخفقان. بشكل إضافي يتم تحذير في شكل تذبذب صامت لإكلیل المقود ولكن لا لبس فيها.

مراقبة الكاميرا: تحذير مغادرة حارة السير وتحذير التصادم.

يعمل تحذير حارة السير المتوفر للسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون بداية من سرعات تزيد عن 70 كم/ساعة ويحذر من حدوث حالات الانحراف غير المقصود عن المسار. يتكون النظام من كاميرا مركبة في نطاق المرأة الجانبية على الزجاج الأمامي وجهاز تحكم لمزامنة البيانات وجهاز إصدار إشارات يطلق اهتزاز المقود. تحذير مغادرة حارة السير يتفاعل تبعاً للسرعة. مع السرعة المرتفعة يستجيب النظام طبقاً لذلك مبكراً عند الاقتراب من حاجز على الطريق. تصور كاميرا النظام عندئذ العلامات الموجودة على أحد جانبي الطريق على الأقل. يقوم جهاز التحكم باحتساب موضع السيارة ارتباطاً بالعلاقة بعلامات الطريق عبر معالجة الصورة. ترى الكاميرا حوالي 50 متر إلى الأمام وتستجيب على حسب الموقف أيضاً عند المنحنيات والطرق قليلة العرض. حتى مع الظلام يعمل النظام طالما أن الكشافات مشغلة. وبذلك يكون النظام قابلاً للاستخدام في نطاق واسع لحركة المرور اليومية. عندما يقوم السائق بإظهار نيته بتغيير حارة السير أو تغيير اتجاه السير من خلال تشغيل جهاز إصدار إشارة الخفقان، فإن إشارة التحذير تظل مطفأة. تكون الكاميرا متعددة الوظائف عالية التقنية المركبة في المرأة الداخلية فعالة في إطار BMW ConnectedDrive للعديد من أنظمة مساعدة السائق. في السيارة BMW الجديدة الفئة الثالثة صالون تستخدم BMW بوصفها جهة منتجة للسيارات المميزة، هذه الكاميرا الآن أيضاً بغرض مراقبة السيارات لتي تسير أمام سيارتك. يقوم نظام معالجة الصور دائماً برصد حركة المرور ويصدر إشارة صوتية عند وجود خطر انفجار. الصوت التحذيري الملح والبيان البصري في مجموعة أجهزة القياس والبيان أو شاشة Head-Up الاختيارية تحذر السائق عند التجمع الكثيف. وعندئذ يتم عمل شرط مسبق لنظام الفرامل بداية من سرعة قدرها 50 خفض الفرامل وبمحاذاة ذلك يتم خفض حساسية انطلاق مساعد الفرملة الهيدروليكي. مع هذه الإجراءات يتلقى السائق في الوقت نفسه دعماً للتحذير البصري/السمعي كي يتمكن من التفاعل بطريقة أكثر فاعلية في حالة الطوارئ. ولا يتم أي تدخل فرملی أوتوماتيكي. يمكن للسائق تهيئة حساسية التحذير المبدئي من الاصطدام بشكل فردي في العديد من الدرجات.

مجموعة Active Protection - الحماية الوقائية للركاب.

لأول مرة في السيارة BMW الجديدة الفئة الثالثة صالون يتم استخدام مجموعة تجهيزات الأمان Active Protection في إطار BMW ConnectedDrive. بعد بدء التشغيل بقليل - بداية من 18 كم/ساعة - يكون نظام مساعدة السائق فعالاً ويقوم بشد الحزام أوتوماتيكياً لإزالة أي ارتخاء في ربط الحزام بالنسبة للسائق والراكب الأمامي. عند حدوث موقف قيادة حرج (مواقف PreCrash)،

يتم شد أحزمة الأمان على المقاعد الأمامية ويتم غلق النوافذ الجانبية والسقف المتحرك. يتعرف نظام Active Protection على الاصطدام المتوقع بواسطة الكاميرا الأمامية أو الرادار الأمامي من خلال الفرملة الاضطراري التي قام السائق بتهيئتها أو التوجيه القوي المرتفع أو المنخفض للسيارة. إذا كان الاصطدام غير ممكن تجنبه فإن النظام يعمل بدون تدخل من السائق على توفير فرملة أوتوماتيكية للسيارة المتعرضة للحدث. مع تباطؤ أقصى قدره 5 متر/س² يتم إيقاف السيارة المتعرضة لحدث بعد التصادم تماماً وبعد 1,5 ثانية يتم إيقافها بالفرملة المعاقة. وبذلك يمكن تقليل أو حتى منع احتمالية أي اصطدام ثاني.

بالنسبة لحالة السقوط: نداء استغاثة BMW Assist المزود بخاصية التحديد الأوتوماتيكي للمكان.

مع نداء الاستغاثة الموسع من BMW ConnectedDrive يمكن في السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة في حالة حدوث اصطدام إخبار قوات الإنقاذ قبل الوصول إلى مكان الحادث بشكل تفصيلي عن نوع الاصطدام وخطورة الإصابات. وبذلك يمكن مبكراً تحضير التجهيز الطبي الكافي للمتعرضين للحدث. تشمل المعلومات المبلغة عبر نداء الاستغاثة الموسع المزود بتحديد المكان أوتوماتيكياً إلى BMW Call Center، بجانب الموقع الدقيق للسيارة على نوع السيارة وجميع البيانات المجمعة في السيارة بواسطة المستشعرات. وترسل بياناً عن نوع وصعوبة الاصطدام. انطلاقاً من نظم الأحزمة والوسادات الهوائية يعطي معلومات عن عدد الأشخاص المحتمل إصابتهم. علاوة على ذلك يمكن التعرف على الاصطدامات الأمامية والخلفية والجانبية والمتعددة ويتم تمييز كل نوع منها. بجانب الانطلاق الأوتوماتيكي فإن النظام يتيح أيضاً التفعيل اليدوي لنداء الاستغاثة من خلال السائق أو الراكب الأمامي الذي يتم ربطه فوراً بمركز الاتصال BMW Call Center.

التحكم الذكي في أحدث تقنية إضاءة.

نقطة إيجابية إضافية من الأمان في الرحلات الليلية يقدمها مساعد الرؤية الليلية الاختيارية لسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون. مع مراعاة ظروف القيادة يقوم هذا النظام بإيقاف الضوء العالي أوتوماتيكياً. بهذه الطريقة يكون مضموناً أن يتم دائماً تقديم عوامل رؤية مثالية للسائق دون أن يتحكم بنفسه في الضوء العالي. بخصوص الصور التي يتم إنتاجها بواسطة الكاميرا المدمجة في المرآة الداخلية، فإن النظام يتعرف على السيارات التي تسير أمامك على مسافة 400 متر تقريباً. يتم تسجيل الاتجاه المعاكس على مسافة قدرها 1,000 متر تقريباً، وكذلك الإضاءة الكافية للمكان المحيط تؤدي إلى إيقاف الأوتوماتيكي للضوء العالي.

ارتباطاً بكشافات زينون الاختيارية يمكن السيارة الجديدة BMW من الفئة الثالثة صالون مجهزة بأحدث جيل من ضوء المنحنيات المتوائم شاملاً ضوء الانعطاف وتوزيع ضوء الكشافات المتغير وضبط مدى ضوء الكشافات المتوائم للرحلات داخل المدينة والرحلات على الطرق السريعة. يضمن

ضوء المنحنيات المتوائم إتاحة إضاءة أفضل للطريق على حسب مسار المنحنيات. وعندئذ تتوجه حركة الكشافات حسب زاوية التوجيه وسرعة السيارة. ضوء الانعطاف المدمج في كشافات الضباب يتجاوب مع وضع كشافات تغيير الاتجاه وزاوية التوجيه (حتى 65 كم/ساعة). مع كل عملية انعطاف يعمل مخروط ضوئي على تحسين الرؤية بشكل واضح في المجال الأقرب. لأول مرة تشمل مجموعة التجهيز مساعد ضوء عالي غير مبهر يمكن من خلاله أن يظل الضوء العالي فعالاً حتى مع حركة المرور المعاكس. وعن طريق غطاء ديناميكي دقيق في الكشاف يتم استبعاد حدوث إبهار.

معلومات تحديد السرعة شاملاً بيان منع التخطي وجهاز تحديد السرعة.

ارتباطاً بنظام الملاحة Professional أو Business فإن معلومة تحديد السرعة تدعم السائق في الحصول على معلومات حول السرعة القصوى المسموح بها على مسافة السير التي يتم السير عليها حالياً. وإضافة لذلك تقوم الكاميرا المركبة في المرآة الجانبية بشكل متواصل بتسجيل اللوحات الموجودة على جانب الطريق وكذلك أيضاً البيانات المتغيرة للمناطق التي ليس بها لوحات على الطرق السريعة والأوتوستراد. يتم موازنة البيانات المكتسبة مع البيانات المخزنة في نظام الملاحة. من خلال استخدام الكاميرا يتم مراعاة الإشارات الإضافية والتحديدات المؤقتة على سبيل المثال في مناطق العمل.

في إطار هذه الوظيفة تقدم BMW ConnectedDrive لأول مرة للسيارة الجديدة BMW من الفئة الثالثة صالون بيان منع التخطي. يتم عرض منع التخطي المثبت وكذلك تحديد السرعة بواسطة رمز اللوحات المرورية في مجموعة أجهزة القياس والبيان أو بشكل اختياري في شاشة Head-Up حتى التغيير أو الحذف. يقوم النظام بتخزين جميع البيانات بشكل مؤقت بحيث يتم عرض الحدود التي تم تشغيلها مؤخراً ولوحات منع التخطي عند بدء التشغيل من جديد.

علاوة على ذلك يتوفر الآن بشكل اختياري وظيفة تحديد السرعة (Speed Limit Device). وهي تحدد السرعة القصوى التي يمكن السير بها عند الحد الأقصى القابل للضبط في النطاق بين 30 و230 كم/ساعة. يتم اختيار السرعة عبر حقل الأزرار في المكبح الأيسر بالمقود. تتسارع السيارة حتى الحد المضبوط بعد ذلك بدون تقييد. عندما يرغب السائق، على الرغم من وظيفة تحديد السرعة المفعلة، في القيادة بسرعة أكبر، فيكفي الضغط القوي لفترة قصيرة على دواسة الوقود. ويتم إلغاء التحديد لفترة قصيرة من خلال ذلك. فور تباطؤ السيارة مرة أخرى لأقل من الحد المضبوط تكون الوظيفة مفعلة مرة أخرى.

نظرة مثالية من خلال كاميرا الرجوع للخلف والرؤية المحيطة.

استكمالاً لنظام (Park Distance Control PDC) الذي يستوعب المسافة بين العوائق أمام وخلف السيارة بمساعدة المستشعرات في المصد، فإنه يتوفر للسيارة الجديدة BMW من الفئة الثالثة صالون

كاميرا رجوع للخلف أيضاً. وهي محمية في علامة باب المؤخرة وتورد صور ملونة مثالية لشاشة التحكم في مقصورة القيادة. تنقل خطوط السير التفاعلية عندئذ إشارات مساحة المناورة المتاحة لصف السيارة وتنقل كذلك أقل دائرة لف ممكنة. علاوة على ذلك تسهل وظيفة التقريب خلف السيارة مباشرة الاقتراب المقصود عند توصيل المقطورة.

يعمل نظام الرؤية المحيطة المعروف لأول مرة للسيارة BMW من الفئة الثالثة صالون على توفير نظرة عامة شاملة. إضافة إلى كاميرا الرجوع للخلف ومستشعرات نظام PDC يستفيد منه عدد 2 كاميرا في المرايا الجانبية. يتم معالجة البيانات المخزنة بهذه الطريقة عن السيارة ومحيطها بواسطة جهاز حاسب مركزي. وهو ينتج عندئذ صورة كلية تظهر في شاشة التحكم ويعرض كل من السيارة ومحيطها من رؤية علوية. بمساعدة هذا العرض تكون المناورة الدقيقة للغاية ممكنة في حيز ضيق.

عندما تتحرك السيارة بسرعة أقل من 20 كم/ساعة، يمكن للسائق عند الحاجة تفعيل وظيفة الرؤية الجانبية فقط في نظام الرؤية المحيطة بواسطة الضغط على الزر. تعمل الرؤية الجانبية بعدد 2 كاميرا مدمجة جانبياً في المصدات الجانبية تتيح مراقبة حركة المرور العرضية. يتم نقل صورها كذلك إلى مقصورة القيادة وهي تقدم ليس فقط راحة إضافية عند المناورة بل إنها تتيح قبل كل شيء نظرة عامة مبكرة على حركة المرور على يسار ويمين السيارة عند مغادرة المخارج والتقاطعات الضيقة وغير الواضحة.

نظام Active Cruise Control المزود بوظيفة Stop&Go

منظم السرعات الفعال المزود بوظيفة **Stop&Go**، المعروف اختصاراً ACC Stop&Go لا يحافظ فقط دائماً على المسافة المطلوبة مع السيارة التي تسير أمامك، بل إنه ينظم السرعة أيضاً في حركة المرور الكثيفة حتى التوقف التام للسيارة. ومنظم السرعات الفعال المزود بوظيفة Stop&Go هو استمرار لتطور منظم السرعات الفعال المعروف (ACC). وهو يتيح انسياباً مريحاً في نطاق السرعة ما بين 30 إلى 180 كم/ساعة في حركة المرور المتدفقة بانسياب على الطرق السريعة والزراعية بالسرعة المرغوبة التي قام السائق بتحديد مسبقاً مع المحافظة على المسافة المرغوبة مع السيارة التي تسير أمامك. وعندما يتطلب الموقف المروري فإن النظام يوائم أوتوماتيكياً المسافة مع السيارة الأمامية.

مع نظام ACC Stop&Go الجديدة الفئة الثالثة صالون BMW يتم تخفيف العبء عن السائق في السيارة الجديدة الفئة الثالثة صالون أيضاً مع حركة المرور المتعثرة وحالات التكدس المروري. ومع حركة المرور كثيرة التوقف والتحرك يتم عند الحاجة الفرملة حتى التوقف التام ثم بدء التحرك مرة أخرى أوتوماتيكياً. وبذلك يستطيع السائق التحرك بهدوء مع تدفق حركة المرور ويفوض السيارة في القيام بالتنظيم الأوتوماتيكي لعمليات الزحف والتوقف والتحرك. لغرض العودة للتحرك مرة أخرى بعد فترة توقف طويلة (أكثر من ثلاث ثوان) يجب على السائق

أن يعطي أمراً بالتحرك الأوتوماتيكي للسيارة من خلال اللمس القصير لدواسة الوقود أو من خلال تشغيل زر "Resume"، على المقود متعدد الوظائف. علاوة على ذلك يمكن للسائق في أي وقت أن يتدخل في الإيقاع من خلال الضغط على دواسة الوقود أو الفرملة حتى مع تفعيل النظام. وبذلك يظل السائق مسؤولاً في كل وقت.

التباطؤ الأقصى الذي يتم استخدامه من قبل منظم السرعات الفعال المزود بوظيفة Stop&Go مع السرعات المنخفضة، يبلغ 4 m/s^2 . ومع السرعات المرتفعة نسبياً يتم تحديد التباطؤ على قيمة $2,5 \text{ m/s}^2$. وإذا كان تدخل السائق ضرورياً لأن السيارة التي تسير أمامك تباطأت بشدة، فإنه يتم مطالبتك بذلك من خلال إشارات بصرية وصوتية. وفي الوقت نفسه يتم خفض موجات انطلاق مساعد الفرملة ويتم تفعيل وظيفة استعداد الفرامل لنظام DSC.

يستخدم منظم السرعات الفعال المزود بوظيفة Stop&Go مستشعر راداري من الجيل الأحدث. وهو ما يطلق عليه مسمى Full Range Radar ويستطيع التعرف على السيارات التي تسير أمامك على مسافة تصل إلى 200 متر على حسب حالة الطقس. وتم دمج مستشعر الرادار المبتكر في مقدمة السيارة بشكل لا يلفت النظر وهو لا يحتاج إلى ضبط خاص. مخروط القياس الخاص بالنظام موسع في النطاق القريب ليستوعب مسافة تصل إلى 60 متر تقريباً حتى إنه كان في السابق مع نظام ACC المعروف في حدود معينة كان يتم التعرف على السيارات التي تسير في حارات السير المجاورة. وإذا تحركت سيارة أخرى إلى مسار السير الخاص بسيارتك، فإن منظم السرعات الفعال المزودة بوظيفة Stop&Go يقوم بموائمة سرعة السيارة BMW الفئة الثالثة بدرجة حساسية عالية مع إيقاع السيارة المنتقلة.

يتولى مساعد صف السيارة BMW المناورة في أماكن الانتظار الضيقة.

يتوفر مع مساعد صف السيارة BMW نظام آخر لمساعدة السائق له علاقة بالراحة مقدم من BMW ConnectedDrive للسيارة الجديدة BMW من الفئة الثالثة صالون. يدعم النظام الجديد السائق عند المناورة الآمنة والمريحة في أماكن الانتظار الضيقة التي يتم تنظيمها بموازاة اتجاه السير. عند البحث عن أماكن انتظار مناسبة يقوم مساعد صف السيارة BMW بواسطة مستشعرات الموجات فوق الصوتية الموجودة في حدود الإشارات الجانبية، بالمساعدة في العثور على أماكن الانتظار. وهو يقوم عندئذ بشكل مستمر بقياس طول وعرض أماكن الانتظار الضيقة على حافة الشارع بالخط الجانبى بجوار الطريق عند وصول السرعة إلى 36 كم/ساعة. بهذه الطريقة يتم البحث عن أماكن الصف التي تزيد بمقدار 1,20 متراً على الأقل من طول السيارة. مع تفعيل النظام يتلقى السائق أثناء المرور إرشاداً عن مكان الانتظار المناسب. مع عدم تفعيل النظام يتم القياس في الخلفية. فقط بعد الإيقاف واختيار التعشيق الخلفية يتم الإشارة باستخدام رمز مناسب في شاشة التحكم إلى إمكانية مناسبة لصف السيارة. في الحالتين يمكن للسائق أن يؤكد بالضغط على مفتاح التحكم iDrive أنه يريد

استخدام مساعد صف السيارة. أثناء عملية صف السيارة يجب عليه فقط أن يضغط على دواسة الغاز أو الفرامل ويراقب المجال. يتولى مساعد صف السيارة القيام بحركات التوجيه الضرورية لصف السيارة بدقة عند الرجوع للخلف. يتم توجيه السائق بإرشادات التصرف خلال عملية صف السيارة. الإرشادات السمعية والبصرية من نظام المساعدة على صف السيارة للانتظار (PDC) أو من كاميرا الرجوع للخلف أو من النظام المتوفر لأول مرة للرؤية المحيطة تساعد في المحافظة على المسافة بين السيارات الأخرى أو العوائق في مكان الانتظار المختار.

استخدام النظام الصوتي المبتكر لمدخل صندوق الأمتعة.

نظام BMW ConnectedDrive يقدم حلاً في مجال وظائف راحة التشغيل. لأول مرة في السيارة BMW الجديدة الفئة الثالثة صالون يكون فتح غطاء المؤخرة بدون لمس ممكناً في إطار مدخل الراحة. تكفي حركة قصيرة بالقدم موجهة تحت المصدّم الخلفي في المجال الخلفي الأوسط كمحفز لفتح غطاء صندوق الأمتعة بغير لمس. تتحرر أوتوماتيكياً وتتحرك بعد ذلك من خلال قوة الزنبرك بشكل مستقل. للتعرف على الأشخاص تم تركيب مستشعرات بارتفاع متفاوت في كسوة المصدّم. وهي تدرك إيحاءة حركة القدم بين القصبية وطرف القدم وترسل إشارة بحسابات لوغاريتمية معينة إلى حاسب السيارة. ولكن لا يكون حق الدخول موجوداً إلا عندما يتعرف النظام في نفس الوقت على (مفتاح) استخدام الدخول لخصائص الراحة المدخل مع الشخص. فقط بعد ذلك يتحرر قفل غطاء صندوق الأمتعة ويجعل باب المؤخرة يتأرجح إلى أعلى بدون لمس. من خلال اعتماد المفتاح تكون سلامة الأداء الوظيفي دائماً مضمونة.

مع المعلومات المرورية الحالية (RTTI) يوجد ضمان ضد التكدس..

نظام معلومات المرور RTTI المطور حديثاً بواسطة BMW ConnectedDrive ارتباطاً بجهاز الملاحة BMW يتم استخدامه بشكل اختياري الآن أيضاً في سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون. تكمن الميزة مقابل المعلومات المرورية المحمية بالراديو في النقل الأسرع والأشمل بواسطة الاتصال اللاسلكي وبطاقة SIM المدمجة في السيارة. يعمل إرسال البيانات المرورية الحالية لاحتساب خط السير ولتوصيات تغيير الطريق المحتملة بثقة ودقة لا مثيل لهما. لتحليل حالة المرور يتم مراعاة كمية أكبر بكثير من البيانات ويتم تحديثها بشكل متكرر. إضافة إلى الطرق السريعة وطرق الأوتوستراد يستوعب نظام RTTI أيضاً الطرق الزراعية وكذلك الوصلات الرئيسية والجانبية داخل المدن. وهكذا يحصل سائق السيارة BMW على بيانات دقيقة أيضاً مع بلاغ تكدس مروري على خط السير الحالي عبر مسافة التحويلة المخطط لها. إن نظام الملاحة يجد دائماً أقصر طريق إلى الهدف الذي يتم التوجه إليه وذلك بفضل البيانات التفصيلية. عند عمل اتصالات ديناميكية بشبكة الهاتف الجوال يتم نقل حركة الاتصال بدون اسم. من عدد وسرعة تغيير الموضع داخل شبكة الاتصالات يمكن عمل صورة دقيقة عن ما يحدث حالياً على الطريق. وإضافة لذلك تورد أساطيل سيارات النقل وسيارات الأجرة التي تم توصيل أنظمة ملاحتها بمركز تحكم، بيانات أخرى أنية يمكن

ربطها بالتكدس المروري واختناق حركة السير وتشير بذلك بشكل إضافي إلى زمن الرحلة المطلوب. بشكل إضافي يتم استخدام أنظمة المرور المحلية لحفظ البيانات، وبذلك يحصل السائق في النطاق الحضري على معلومات دقيقة عن كثافة المرور على الوصلات داخل المدن. إلى بطاقة الملاحة المعروضة في مقصورة القيادة تشير علامات الشوارع الملونة كما تشير إلى انسياب المرور الحالي. يتم تحديث المعلومات على فترات قدر كل واحدة منها ثلاث دقائق. بفضل البيانات الكثيرة من شبكة الطرق الأوروبية المتلاصقة المكونة من ألمانيا وبريطانيا وفرنسا وإيطاليا فإن BMW ConnectedDrive تواصل مع نظام RTTI استكمال الربط الذكي بين السائق والسيارة والمحيط الخارجي.

المزيد من خدمات BMW ConnectedDrive.

لزيادة راحة الرحلة يتوفر لسائق السيارة الجديدة BMW من الفئة الثالثة صالون مؤازرة فردية من خلال الوظائف عن بعد المبتكرة بواسطة BMW ConnectedDrive. عبر مركز اتصالات BMW بجانب نداء الاستغاثة الموسع يمكن بواسطة خدمات الاستعلام استدعاء معلومات متنوعة، بل ومفصلة حسب الاحتياج الشخصي في السيارة. وبذلك يمكن مثلاً من الآن فصاعداً الاستعلام عن الفنادق والمطاعم التي يتم إظهارها في جهاز الملاحة. عبر قناة التواصل التفاعلي "معلوماتي" وعبر وظيفة Send-to-Car يمكن قبل بدء الرحلة من البيت إرسال بيانات وأرقام هواتف وعناوين إلى السيارة، يمكن استدعاؤها هناك في نظام السيارة فوراً. يتاح مع نظام BMW TeleServices بين مزايا أخرى، الاتفاق الأتوماتيكي على موعد صيانة. وعندئذ يتم إبلاغ البيانات الموصلة من قبل نظام التسخين في السيارة Condition Based Service بواسطة توصيلة الهاتف إلى وكيل خدمة BMW المعني. علاوة على ذلك يمكن عند الرغبة بعد التحديد الدقيق للسائق إغلاق أو تحرير السيارة لاحقاً بواسطة وظيفة التحكم عن بُعد ويمكن كذلك تحديد مكانه بدقة المتر.

للبحث الموجه عن معلومات مهمة للرحلة يمكن أيضاً استخدام خدمات جوجل المتاحة في سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون. مع بحث جوجل المتخصص في السيارة يمكن في أي وقت استدعاء واستخدام معلومات محلية من أشهر محرك بحث إنترنت عالمي. وعندئذ يتم بشكل مستقل التعرف على موقع السيارة وهدف الوصول ويتم بعد ذلك إظهار النتائج المستدعاة من قاعدة بيانات خرائط جوجل في المنطقة المحيطة مع العنوان ورقم الهاتف والمسافة. علاوة على ذلك ينبغي رؤية جميع النتائج في خرائط جوجل. كوسيلة توجيه إضافية يستطيع السائق الاستفادة من صور الخدمات في هدف الوصول. مع تفعيل الإرشاد نحو الهدف من خلال نظام الملاحة يتوفر له صور في هدف

الوصول عبر موقع إنترنت Panoramio by Google. يتيح نظام الملاحة الموصل تخطيط أكثر راحة للرحلة.

متعة التسلية الإضافية: مع نظام BMW Live ونظام BMW Online.

مع الهاتف الجوال المناسب القادر على الاتصال بالإنترنت ومع تعريف البيانات المعنية يتوفر الآن للسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون أيضاً العرض المختار وخدمات BMW Online القائمة عبر تقنية بلوتوث. وعندئذ تظهر جميع الوظائف أونلاين عبر وصلة بيانات بلوتوث على كمبيوتر السيارة ويمكن استخدامها بدون تعب عبر مفتاح التحكم iDrive. وعندئذ يعمل الهاتف الجوال للعميل كوسيط. لتفعيل الأخبار المفضلة يجب على العميل فقط إدخال اسم النطاق المرغوب. تبحث البوابة بشكل مستقل عن بيانات RSS-Feeds على صفحة الإنترنت وتقدم قراءة للعناوين عبر الإرشاد الصوتي BMW Text-to-Speech. بجانب الأخبار المجانية عبر تقنية RSS-Feeds وبحث جوجل المحلي، وبحث Google Panoramio وكذلك بحث رؤية الشوارع Google Street View تقدم الأرصاد الجوية المتاحة توقع لمدة أربعة أيام لحالة الطقس وذلك بجانب حالة الطقس الحالية. وعندئذ يتم إظهار بيانات الطقس بشكل سهل القراءة في صور ملونة على الشاشة.

يتيح نظام BMW ConnectedDrive أيضاً عرض رسائل البريد الإلكتروني عبر نظام استخدام iDrive. يتم عرض رسائل البريد الإلكتروني المستلمة على شاشة التحكم ويمكن قراءتها أيضاً بواسطة الإرشاد الصوتي الاختياري (Text-to-Speech). تقوم الإمكانيات الجديدة للدخول على البريد الإلكتروني بربط وظائف مكتب بلوتوث المدخلة مسبقاً بنظام BMW ConnectedDrive. وهي تقدم من خلال حجم الوظائف الفريدة من نوعها على مستوى العالم إمكانية نقل مدخلات التقييم والرسائل النصية القصيرة (SMS) والمهام والملاحظات، بجانب قوائم الهاتف والاتصال، من الهاتف الذكي المناسب عبر مقبس بلوتوث إلى السيارة. يتم اختيار المدخلات المعنية كذلك عبر مفتاح التحكم في نظام استعمال iDrive وعرضها على شاشة التحكم. عبر وظيفة تشغيل الهاتف يمكن نقل قوائم الاتصال شاملاً الملفات الصوتية من الهاتف الجوال عبر مقبس بلوتوث إلى السيارة. وبذلك ينبغي عند وجود مكالمات واردة رؤية صورة محدثك على شاشة التحكم في السيارة بجانب رقم الهاتف والاسم.

عند توصيل أجهزة Apple يمكن بواسطة التطبيق BMW Connected استخدام وظائف إضافية مثل راديو الإنترنت وفيس بوك وتويتر. وبذلك يكون الدخول بواسطة iDrive على قوائم الموسيقى الفردية للأجهزة السمعية الخارجية ممكناً بجانب العديد من المزايا الأخرى.



7. هيكل السيارة والسلامة: أكثر سيارات BMW من الفئة الثالثة أماناً، التي وجدت حتى الآن.

تقدم السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة لركابها أعلى درجة من الأمان الإيجابي والسلبي. بفضل الاختيار الهادف للمواد، والتركيبية عالية الصلابة والفكرة التصميمية الذكية للبناء الخفيف فإن هيكل السيارة يلبي أعلى المتطلبات ويضمن أقصى حماية للركاب ارتباطاً بأنظمة الحماية الإضافية عالية الاقتصادية. في نفس الوقت يسهم التصميم المثالي من حيث الوزن إسهاماً مهماً في الاقتصادية والدوران في السيارة الرياضية الجديدة صالون. وبجانب ذلك تساعد مجموعة تجهيزات كبيرة في مكونات الأمان الفعال وفي تجنب الحوادث وفي تقليل أثارها إلى أقصى حد. يسري ذلك أيضاً على الحماية المتوائمة للمشاة. في الإجمال إنها الفكرة التصميمية الإجمالية المفصلة بشكل تام على بعضها البعض والتي يمكن بها أن تكون السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة مقنعة أيضاً فيما يتعلق بالسلامة.

جسم السيارة عالي الصلابة المزود بمقصورة ركاب شديدة الصلابة للغاية.

يتطابق هيكل السيارة الجديدة BMW من الفئة الثالثة صالون من جميع الجوانب مع أعلى متطلبات السلامة. تعمل تركيبات الحامل ذات قدرة التحمل العالية والكبيرة الحجم وكذلك الاستخدام الذكي لقضبان الصلب متعددة الطبقات عالية وفائقة الصلابة مع الوزن المنخفض على توفير أعلى صلابة ممكنة لتأمين مقصورة الركاب. بفضل مسار التحميل المحتسب بدقة يتم تحويل طاقة التصادم حول مقصورة الركاب إلى نطاقات أخرى من هيكل السيارة مثل قاع السيارة والجوانب والجدار الأمامي وكذلك السقف ويتم أخذها من مناطق التشوه المحددة في النطاق الأمامي والخلفي. عند التصادم الجانبي تقوم التركيبات المقواة في العمود B ومخفضات الصوت وحوامل التصادم الجانبي عالية الصلابة الموجودة في الأبواب وكذلك حامل المقاعد الجانبية بحماية الركاب من الإصابات. مع أعمدتها المقواة وحوامل الأمتعة فإن مقصورة الركاب تؤمن حيز إقامة الركاب علاوة على ذلك في حالة حدوث انقلاب. مقارنة بسابقتها تم أيضاً التمكن من زيادة صلابة هيكل السيارة مرة أخرى بنسبة عشرة بالمائة، وهذا جيد للمزيد من راحة التأرجح ودقة التوجيه.

حماية فردية على جميع المقاعد.

يقدم الأداء المثالي لهيكل السيارة عند التصادم إضافة لذلك أفضل الشروط للتصميم والموائمة المثالية لنظم الأحزمة والوسادات الهوائية في السيارة الجديدة BMW من الفئة الثالثة. قياسياً قم تجهيز السيارة الرياضية صالون بوسادات هوائية أمامية وجانبية للسائق والراكب الأمامي وكذلك بوسادات هوائية للرأس لكل من صفي الجلوس. تعمل الوسادات الهوائية في الطرازات الأوروبية بألية انطلاق ثنائية. تعمل إلكترونيات الأمان المدمجة على أن تنطلق فقط تلك الوسادات التي يمكن أن تقدم فعلاً تأثير حماية في الوقت المثالي على حسب نوع وقوة التصادم. ولهذا لا يتم الالتفات إلى الوسادات الهوائية التي لا توجد حاجة إليها وتكون بذلك متاحة عند حدوث أي تصادم في أي ثانية. جميع أماكن

الجلوس مجهزة بأحزمة أمان أوتوماتيكية ثلاثية نقاط التثبيت، ويوجد جهة السائق والراكب الأمامي في نظم الأحزمة والوسادات الهوائية بشكل إضافي شدادات لقفل الحزام ومحددات لقوة الحزام. كذلك يشمل التجهيز القياسي وجود نظام تثبيت مقعد الطفل ISOFIX على المقاعد الخلفية.

تحسين حماية المشاة.

في المجال الأمامي تحتوي السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة على تجهيزات مختلفة لحماية المشاة. بين حامل المصد وكسوة المصد تم تركيب مخمد المصد الذي يقلل الإصابات عند وقوع تصادم في منطقة الساقين. وقبل ذلك تم تجهيز غطاء حيز المحرك بعناصر تشويه تستوعب طاقة التصادم بشكل قوي. تسهم الإجراءات المتوائمة في تقليل خطر الإصابة وتخفيف نتائج وقوع حادث.

العديد من تجهيزات الأمان الإضافية تخفف خطر الإصابة في حادث.

وكي لا يحدث تصادم أصلاً تسهم العديد من وسائل المساعدة الإلكترونية إسهاماً فعالاً في أمان السير في السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة. يوجد وصف لوظائف أهم أنظمة المساعدة في فصل "BMW ConnectedDrive". تحتوي السمات الرائعة على حماية الركاب Active Protection وضوء القيادة النهاري ومساعد الضوء العالي غير المبهر وضوء المنحنيات المتوائمة المزود بالتوزيع المتغير للضوء ومساعدات الضوء العالي غير المبهر ومصابيح الفرامل الديناميكية وكاميرا الرجوع للخلف وتحذير مغادرة حارة السير شاملاً محذر التصادم وتحذير مغادرة حارة السير شاملاً No Passing Info ونظام تحديد السرعة Speed Limit Info.



8. ست أجيال من السيارة BMW الفئة الثالثة: قصة نجاح لرائد وضع المعايير عالمياً.

إذا وُجدت سيارة BMW نمطية فهي بلا شك السيارة BMW من الفئة الثالثة. حيث تعتبر هي الأيقونة في الفئة المتوسطة وهي تحافظ على هذا الدور منذ العديد من السنوات على قمة القطاع المميز. منذ أول ظهور لها سنة 1975 قرر أكثر من اثني عشر مليون عميل على مستوى العالم شراء السيارة BMW من الفئة الثالثة حيث توافق السيارة دائماً وأبداً مختلف فئات المشترين. وقد تنوعت أسباب النجاح غير العادي.

قديمًا وحديثًا تظهر الفكرة التصميمية للسيارة BMW من الفئة الثالثة نفسها فريدة من نوعها: هيكل سيارة مدمج في تصميم أنيق ومحركات عصرية وقوية الأداء ودفع خلفي تقليدي وضبط رياضي للتعليق. ينشأ عن ذلك أعلى قدر من ديناميكية القيادة والدوران. وسرعان ما أثبتت السيارة BMW إضافة لذلك رغبة في مواكبة روح العصر والرغبات الفردية للعملاء المحتملين. بهذه الطريقة نشأت الأفكار التصميمية المبتكرة لهيكل السيارة وكذلك الإضافات التقنية التي كان المرء يبحث عنها بلا جدوى لدى المنافسين. وأيضاً هنا تضع السيارة BMW بوصفها الأصل، المعيار للفئة الرياضية المتوسطة. مثال حالي هو الإجراءات التي تم اتخاذها في إطار استراتيجية BMW للتطوير BMW EfficientDynamics التي تضيف على السيارة BMW من الفئة الثالثة أقل قيم استهلاك وانبعثات ثاني أكسيد الكربون في فئتها.

بعد السيارة صالون - وهي أكثر الطرازات مبيعاً على مستوى العالم - نشأت مع الوقت فكرة السيارة BMW الفئة الثالثة كإبرو والسيارة BMW الفئة الثالثة تورينج والسيارة BMW الفئة الثالثة كوبيه والسيارة BMW الفئة الثالثة كومباكت. بجانب ذلك طورت BMW سيارة الصالون عالية الأداء BMW M3. وبدأت قصة نجاح السيارة المميزة الأكثر مبيعاً في العالم منذ 36 سنة مع السيارات ذات البابين.

1975: الجيل الأول - السيارة الرائدة بوصفها سيارة صالون ذات بابين مزودة بمحركات بقوة أربع أسطوانات.

مع تقديم السيارة الأولى BMW من الفئة الثالثة في يوليو 1975 فتحت BMW فصلاً جديداً في تاريخ السيارات. سيارة الصالون ذات البابين والأبعاد المدمجة والطابع الرياضي تضع من البداية طابعها الخاص. في المنظر الأمامي يظهر منتصف السيارة بطول 4,355 ملليمتر وعرض 1,610 ملليمتر وارتفاع 1,380 وتبدو السيارة مدمجة وناضجة في نفس الوقت. تضيف الأبعاد وقدرها 1,364 ملليمتر أماماً و 1,377 ملليمتر خلفاً وقفة القوة والثبات على السيارة. إضافة لذلك تتواءم مجموعة التعليق الحديثة والمفصلة رياضياً مع المحور الأمامي McPherson وكذلك مع تعليق العجلة الواحدة على المقود المائل وأقدام التعليق في الخلف.

أسفل الغطاء تعمل محركات ذات أربع أسطوانات بسعة حجمية قدرها 1,573 و 1,766 و 1,990 سم مكعب، وسمات الطراز هي 316 و 318 و 320 و 320i . فيما عدا محرك الحقن جميع المحركات من محركات البنزين العادية. الابتكار الجديد تماماً هو تصميم المقصورة الداخلية مع مقصورة القيادة الموجهة حتى السائق والتي ستكون مميزة للجزء الداخلي في السيارة BMW للعديد من السنوات. وبعد سنة اختار قراء المجلة المتخصصة "السيارة والمحرك والرياضة" السيارة BMW 320 كأفضل سيارة صالون في العالم ذات سعة حجمية تصل إلى 2 لتر. 1977 حصلت السيارة BMW من الفئة الثالثة على أول محرك ذو ست أسطوانات في القطاع ويتم تجهيز الطرازات 320 و 323i بفرامل أقراص خاصة بها. خصوصاً السيارة BMW 323i حصلت سريعاً على سمعة السيارة الرياضية النموذجية التي تتسارع بقوة 105 كيلووات/143 حصان بسهولة حتى سرعة 190. معدلات الأداء وسهولة الاستعمال والشكل الرياضي هي الأسباب الجوهرية لشراء السيارة BMW من الفئة الثالثة، وأبدى أربعة من كل خمسة عملاء رغبتهم في شراء السيارة مجدداً. 1981 يتم إنتاج السيارة رقم مليون BMW من الفئة الثالثة فقط في سنة الإنتاج السادسة.

1982: الجيل الثاني - رباعي الأبواب، و كابريو و تورينغ و BMW M3 ويضاف إليها أول محرك ديزل للسيارة الرياضية صالون.

سيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة تقدم التطور والتنوع بكل المقاييس. تصميم جديد وديناميكية هوائية متوائمة والمزيد من المكان والراحة وعزم أكبر وكذلك طرازات إضافية من هيكل السيارة والمحرك. مهدت السيارة BMW لأنجح مجموعة طرازات وأرضت ذوق العملاء بثقة. في هذا الجيل تحتفل سيارات الأربع أبواب المناسبة للعائلات (1983)، السيارة BMW الفئة الثالثة كابريو والسيارة الرياضية BMW M3 (كلاهما 1985) بأول ظهور لها. والآن تقف السيارة الجديدة BMW 3er Cabrio عالية السعر بوصفها سيارة كلاسيكية لدى العديد من مشجعي الطراز. مع الطراز الجذاب تورينغ سنة 1987 تجلب السيارة BMW الدليل على أنه يجب أن لا يوجد تعارض في الفئة الرياضية المتوسطة بين متعة القيادة والقيمة العملية في الاستعمال وسعة المكان والوظيفية. بجانب ذلك تنتقل أول محركات الديزل وأول دفع بجميع العجلات إلى سيارة BMW من الفئة الثالثة. نجاح الاستراتيجية: مع أكثر من 2,3 مليون وحدة تم بيعها تتفوق السيارة على سابقتها بمقدار مليون سيارة.

مع محركات الست أسطوانات إيتا تقدم BMW سنة 1984 فكرة تصميمية جديدة للتوفير. الطراز 325e قوي وموفر ونظيف: يمكن توريد أول سيارة BMW من الفئة الثالثة مزودة فقط بجهاز تنقية غازات العادم. أظهر المسئولون الشجاعة مع الطراز 324d، سيارة الصالون الرياضية الأولى بمحرك ديزل على أساس الفئة الثالثة. وبجانب ذلك تظهر السيارة القوية للغاية 325i لأول مرة مجهزة مثل الطراز 325iX بدفع مستمر بجميع العجلات. يتيح ناقل الحركة التوزيعي المزود بقباض

فيسكو استعمال نظام ABS الموجود قياسياً في كل من الطرازين. 1989 ظهر الطراز 318is وظهر معه الطراز الأول من BMW ذو الأربع أسطوانات بسلسلة موسعة مع رأس أسطوانة ذات صمام رباعي.

1990: الجيل الثالث - راند السيارة BMW الفئة الثالثة كوبيه والسيارة BMW الفئة الثالثة كومباكت محرك بنزين جديد ذو ست أسطوانات ومحرك ديزل توربو.

سنة 1990 تضع سيارة الصالون ذات الأربعة أبواب بداية الجيل الثالث من الطرازات. وتدخل بالكثير من الأنافة وبتقنية جديدة. إضافة لذلك زادت أبعاد جسم السيارة وحجم المساحة بشكل واضح. 1992 جاءت السيارة ذات البابين، ولكن هذه المرة في شكل كوبيه أكثر أناقة من أي وقت مضى. فقط بعد شهور قليلة تجذب BMW علامتين بارزتين: السيارة Cabrio الجديدة وكذلك السيارة الجديدة BMW M3. ينجح المطورون في تقديم مبادرة تصميم إضافية 1994 مع السيارة BMW الفئة الثالثة كومباكت. وتجد السيارة مشجعيها بين السائقين الذي يضعون بشكل خاصة أهمية للاقتصادية، دون أن يرغبون في التخلي عن الديناميكية والراحة.

سيارات الست أسطوانات الجديدة مزينة بعمودي كامات وأربع صمامات لكل غرفة حرق. في السيارة كوبيه تعمل المحركات لأول مرة بتوجيه متغير لأعمدة الكامات VANOS. هذه التقنية الجديدة تحسن تقدم عزم الدوران والاستهلاك وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتسمح للمهندسين برفع نسبة الانضغاط. طرازان آخران جديان هما 325tds بمحرك ديزل ذو ست أسطوانات شاملاً شاحن التوربو ومبرد هواء الشحن وكذلك محرك التوربو الأول ذو الأربع أسطوانات في الطراز 318tds. مع نهاية 1994 وبداية 1995 تتبرع BMW بمحركات الست أسطوانات إضافة إلى علبة المرافق الأكثر خفة المصنوعة من الألومنيوم.

1998: الجيل الرابع - حقن مباشر للوقود بتقنية الأنبوب المشترك، و VALVETRONIC

BMW xDrive

في مايو 1998 يبدأ الجيل الرابع من سيارة BMW من الفئة الثالثة طريقه. وهو يقدم نقطة إضافية لا مثيل لها للأداء والراحة والأمان. يزيد الجديد في الطول والعرض بمقدار أربعة سنتيمترات عن الطراز السابق، وبنفس القدر زادت أيضاً سعة المقصورة الداخلية. مع نهاية سنة 1999 تتسلق BMW الفة الثالثة هنا محلياً إلى المرتبة 3 في إحصائية التراخيص، وهو الأمر الذي لم يتحقق من قبل لأي سيارة من فنتها.

في السيارة 320d يظهر أول حقن مباشر للديزل في الطراز، وفي السيارة 318i يتناوب لأول مرة موافقان توازنيان. أبرز إجراء تقني مع محركات البنزين ذات الست أسطوانات هو إدخال توجيه أعمدة الكامات المزدوج VANOS. يضيف الضبط بدون درجات والأوتوماتيكي بالكامل سواء لعمود كامات الإدخال أو التصريف على المحركات تقدم عزم الدوران بشكل أفضل ويقلل مرة أخرى

انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. مع السيارة Power-Diesel 330d يتولى لأول مرة حقن الوقود بتقنية الأنبوب المشترك إمداد الأسطوانات. 2001 تقدم BMW التحكم في الأحمال VALVETRONIC بدون صمام اختناق. تتيح التقنية الرفع المتغير لصمامات الإدخال وتنتج نقطة إيجابية لصالح الأداء مع نفس درجة التقليل في قيم الاستهلاك وانبعاث ثاني أكسيد الكربون. بعد قليل تدخل VALVETRONIC الإنتاج القياسي.

إضافة لذلك تقدم BMW نظام دفع بجميع العجلات لسيارة الصالون والسيارة تورينغ. يعمل نظام BMW xDrive بدون أقفال تقليدية ويقوم مقامها تدخلات فرملية أوتوماتيكية تتيح اختيار العجلة. الجديد أيضاً هو أنه يمكن توزيع القوة بشكل مرناً تماماً بين عجلات الدفع الأمامية والخلفية. علاوة على ذلك يعتبر من رواد الجيل الرابع السيارة BMW الفئة الثالثة كوبيه والسيارة كايرو المتوفرة بداية من الآن للتوريد بمحرك ديزل كما أنها تربط درجات الجودة ومتعة القيادة ومجموعة التصميمات والتعلق مع بعضها البعض بذكاء.

2005: الجيل الخامس - BMW EfficientDynamics، و High Precision Injection و تقنية TwinPower Turbo ومحارب ثاني أكسيد الكربون الجديد.

في صالون السيارات الدولي في جنيف يحتفل الجيل الخامس الصادر من BMW الفئة الثالثة بأول ظهور عالمي له. العرض الجديد من محركات قوية الأداء، وخصائص قيادة ديناميكية وقيمة في نفس الوقت، والتصميم البارز والتجهيز المبتكر يلاقي صدى عالمياً كبيراً. منذ 2007 تظهر إستراتيجية التطوير BMW EfficientDynamics كيف يمكن التوفيق بين متعة القيادة في السيارة BMW من الفئة الثالثة مع قيم استهلاك وانبعاث عادم قليلة بشكل مثالي.

وبذلك تكون جميع محركات البنزين مجهزة بالحقن المباشر High Precision Injection التي تعمل في طرازات الست أسطوانات 330i و 325i وكذلك في إصدارات الأربع أسطوانات 320i و 318i بطريقة تشغيل قليلة استهلاك الوقود. في السيارة BMW 335i تم تركيب نظام الحقن مع تقنية TwinPower Turbo مع شاحني توربو وكذلك أعمدة الكامات VANOS المزدوجة. لموائمة الوزن تستخدم BMW علبه مرافق مصنوعة من الألومنيوم أو مجموعة أخف وزناً مصنوعة من الماغنسيوم والألومنيوم.

في سنة الطراز 2010 تلبي جميع المحركات متطلبات مواصفة العادم EU5. بوصفها سيارة الفئة المتوسطة الأكثر اقتصادية بفارق كبير تقدم السيارة BMW 320d EfficientDynamics Edition نفسها. حقن الوقود بتقنية الأنبوب المشترك من الجيل الثالث يقدم عزماً قدره 120 كيلووات/163 حصان ويستهلك في دورة الاختبار الأوروبية فقط 4,1 لتر ديزل لكل 100 كيلومتر.

بمرور 36 سنة مهدت سيارة BMW لقفزتها في قطاع الفئة المتوسطة الرياضية بشكل متواصل. بشكل أكثر إقناعاً من أي سيارة أخرى من فئتها تستفيد سيارة BMW الفئة الثالثة من جذورها الرياضية في إصدارات وفئات أداء مختلفة. وعندئذ تقدم BMW نفسها دائماً وأبداً بوصفها رائد وضع المعايير المبتكرة فيما يتعلق بتقنية المحركات والدفع.

9. إنتاج السيارة BMW من الفئة الثالثة في مصنع ميونخ الرئيسي.



- تستثمر مجموعة BMW ما يقرب من نصف مليار يورو في مصنع ميونخ وتوفر 9000 فرصة عمل.
- السيارة BMW الفئة الثالثة هي أهم طراز قياسي لمجموعة BMW ويتم إنتاجها منذ 1975 في مصنع ميونخ.
- CleanProduction: مجموعة BMW تحقق مع السيارة BMW من الفئة الثالثة لأول مرة طريقة تصنيع عملية خالية من النفايات.

منذ 1975 خرجت أول سيارة BMW من الفئة الثالثة من خط الإنتاج في مصنع ميونخ. مع بيع أكثر من 12 مليون قطعة منذ ظهورها فإنها تعتبر أقوى سيارة على مستوى العالم من حيث حجم المبيعات وأنجح طراز في قطاع السيارات المميزة. مع بداية إنتاج السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة فقد بدأت في مصنع ميونخ أيضاً حقبة جديدة في صناعة السيارات. فلأول مرة يجري إنتاج السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة للسوق العالمي في نفس الوقت. فبدلاً من تصنيف التشغيل حسب الأسواق والمألوف في الطرازات السابقة، يمثل بدء الإنتاج في مصنع ميونخ أيضاً بداية التصنيع في نفس الوقت لجميع طرازات إنتاج سيارة BMW من الفئة الثالثة الخاصة بكل بلد على حدة.

منحنى تشغيل قصير، قدرة على إنتاج 900 وحدة في كل يوم.

بفضل عملية الإنتاج القياسية ومؤشر الصناعات التحويلية فقد توصل مصنع ميونخ إلى منحنى تشغيل إنتاجي قصير جداً. خلال ثلاثة أشهر فقط من بدأ الإنتاج يتم الوصول إلى قمة إنتاج 680 وحدة من السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة صالون في كل يوم. إجمالاً يقوم المصنع بعد ذلك بإنتاج أكثر من 900 سيارة في اليوم. تعمل الإنتاجية العالية على تسريع عمليات توريد السيارات إلى التجار وهذا يؤدي بدوره إلى تقصير مواعيد التسليم للعملاء.

مصنع الكبس به أحدث المكابس الكبيرة في العالم.

مع بداية إنتاج السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة يتم لأول مرة في مصنع ميونخ استخدام أحدث المكابس الكبيرة في العالم. المنشأة الجديدة تتغلب على ما يصل إلى 16 كبسة لكل دقيقة. يقع متوسط الإنتاجية عند حوالي 600 طن في اليوم، وتبلغ قوة الكبس ما بين 650 و 2500 طن. وبذلك تحول المكبسة الكبيرة الحديثة في خلال 12 يوماً كمية من الصلب يكفي لبناء برج مثل برج إيفل في باريس.

قبل أن تتمكن من تركيب المكبسة الكبيرة الجديدة ينبغي إعادة بناء صالة النقل بالكامل (حوالي 10000 متر مربع). بسبب نقص المساحة الغالب فقد كان ضرورياً علاوة على ذلك توفير حل معقد لربط مصنع الكبس تقنياً ببناء هيكل السيارة في البدروم. وهنا أيضاً كان التركيز على تكثيف خطوات الإنتاج المفردة بأفضل ما يمكن. والآن يتم نقل الخامات من خلال وصلة تحت الأرض بين صالتي المصنع. وعندئذٍ تورد منشأة نقل اقتصادية للغاية، أجزاء السيارة المصنعة والمضغوطة إلى صالة صناعة هيكل السيارة. تأثير جانبي إيجابي: بناء على طريق النقل المبتكر فإنه يتم تقليل حركة مرور سيارة النقل بشكل واضح. ويؤدي ذلك إلى تخفيف أعباء واضح عن الطبيعة ومحيط السكان في المنطقة القريبة.

في صناعة هيكل السيارة وفي مصنع الدهان يتم استخدام أحدث جيل من الروبوتات.

لإنتاج السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة يجب أيضاً فك الصالة القديمة لتصنيع هيكل السيارة بالكامل. منذ 2007 تم حل صالة المصنع القديمة (10,000 متر مربع) تدريبياً، بينما تمت في نفس الوقت تعليية المنشأة الجديدة على القديمة التي كانت منخفضة جداً. علاوة على ذلك كان يجب تركيب منشآت الروبوتات الجديدة. ومنها أيضاً الكثير من الروبوتات التي كانت مستخدمة من قبل في مصنع لايبنتسج. أيضاً هذا التآزر المفيد يسهم بشكل واضح في تخفيض النفقات واستخدام الخامات بشكل ثابت. واستمراراً في هذا الخط يتم استخدام أحدث جيل من روبوتات الليزر وروبوتات اللصق الحديثة. وبذلك يتم استخدام إجراء الدمج الحديث قليل الحرارة في السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة بنسبة الضعف تقريباً مقارنة بالطراز السابق وبحل درجة كبيرة محل اللحام النقطي المألوف. من خلال الإجراء الجديد يتم تحسين الكثافة وحماية هيكل السيارة للوصلة بشكل واضح. يقدم هيكل السيارة الجديد الأكثر صلابة نقطة إيجابية واضحة لصالح ديناميكية القيادة، وراحة القيادة والأمان، حيث إن السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة أخف وزناً بمقدار 45 كيلوجرام تقريباً مقارنة بسابقتها.

في مصنع الدهان يتم استخدام منشآت روبوت جديدة في مجال إحكام الخياطة، وإغلاق الفرز المتوهج وحماية الأرضية. تعمل منشأة تغرية جديدة لعزل الصوت في نطاق الجدار الأمامي، يتم فيها نقل وضخ مادة الغراء، على تحسين واضح لعزل الصوت بين حيز المحرك ومقصورة السيارة وتؤدي بذلك إلى تحسين واضح في الراحة في المقصورة الداخلية.

تعمل صناديق بناء الإنتاج والعمليات على توفير درجة عالية من اقتصادية الإنتاج.

السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة تستفيد بقدر كبير من قواسم التصنيع المشتركة المثالية ومن إدارة الإنتاج الذكية. بصفة خاصة تعمل صناديق الإنتاج والعمليات الفعالة على دعم آليات موازنة الإنتاج الفعالة والمتواصلة، والإنتاجية العالية، والاقتصادية في النفقات والموارد وكذلك في الحفاظ على مستوى إنتاج وجوده بمستوى جودة النموذج الأول. علاوة على ذلك يتم عند إنتاج السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة بالضرورة تحويل إستراتيجية إنتاج خط الإنتاج المحايد لمجموعة BMW هذا يعني: أنه يتم صنع العديد من الطرازات من السلسلة الواحدة على نفس خط الإنتاج. علاوة على ذلك يتم تصنيع الطراز القوي لمجموعة BMW اعتماداً على التصنيع الأساسي ذو القواسم المشتركة. وبذلك يصبح شكل هيكل السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة متطابقاً مع شاسيه فئات BMW الأخرى من نفس خط الإنتاج، مثلاً مع السيارة BMW من الفئة الأولى. هندسة مقدمة السيارة متطابقة في جميع طرازات BMW من الفئة الأولى و BMW من الفئة الثالثة. كما أن مجموعات الأرضية مشتركة أيضاً بين سيارة BMW من الفئة الثالثة

وسيارة BMW كم الفئة الأولى. هذا يعني أنه يتم من خلال إطالة مجموعات الأرضية عرض مختلف قواعد العجلات للعديد من أنواع الطراز.

ابتكار آخر هو تصميم باب السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة فيما يتعلق بطريقة الصنع الخفيف: بمساعدة فكرة تصميمية جديدة لمفاصل الباب، يتم فيه استخدام براغي بدلاً من الخوابير، يتم تيسير التركيب بشكل واضح وتقليل وزن السيارة. مفصل التصنيع الخفيف هذا هو معلم فريد وخاص بسيارة BMW.

إن مصنع ميونخ يضع المعايير عالمياً في صناعة السيارات الحديثة

منذ 1922 يقوم المصنع الرئيسي في ميونخ بإنتاج السيارات. واليوم يتم هناك تشغيل أكثر من 9000 موظف من أكثر من 50 جنسية. البنية الأساسية المعقدة على مساحة إجمالية قدرها حوالي 700,000 متر مربع، ومشروطة بصفة خاصة بموقع في وسط المدينة في قلب العاصمة المليونية، لا تنعكس فقط على منشآت المصنع وإنما أيضاً على عمليات التصنيع ذاتها. التناغم السلس في أضيق حيز بين الإنتاج والدعم اللوجستي والنقل والإدارة تعتبر من الأعمال الرائدة في صناعة السيارات الحديثة على مستوى العالم. علاوة على ذلك تؤدي الحلول المطورة في مصنع ميونخ دائماً إلى تحسينات أيضاً في مصانع BMW الأخرى. وبصفة خاصة عندما يدور الأمر حول تركيب منشآت جديدة موفرة للمكان واقتصادية. بناء على التكتيف العالي فإنه يتم في مصنع ميونخ الإنتاج في عدد طوابق يصل إلى خمسة طوابق.

يتطلب الموقع المركزي في وسط المدينة للمصنع علاوة على ذلك، قدرأ عالياً من اللباقة التنسيقية والتنظيمية عند توريد المواد، ونقل السيارات وكذلك مع حركة العمال في مصنع BMW. أكثر من 60 % من السيارات المنتجة يتم نقلها أو توريدها بالسكك الحديدية. فقط 22 باص تابع للمصنع على 46 خط يتم استخدامها يومياً لتخفيف حركة مرور المدينة الكبيرة. في سنة 2010 مثلاً في الخلية المركزية لشركة سيارات بايرن على مقربة مباشرة من منطقة المدينة السكنية تم إنتاج حوالي 206,000 سيارة وعدد 65,000 محرك بطريقة صديقة للبيئة وللسمكان. المصنع الرئيسي في ميونخ هو جزء أصيل من مصنع شبكة الإنتاج العالمية لمجموعة BMW وهو علاوة على ذلك يعمل كمصنع رائد للتطور العالمي لسيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة. لهذا السبب تم في مصنع ميونخ تحديد نتيجة الإضافة وصناديق العمليات الخاصة برابطة الإنتاج بجانب تعليمات الإنتاج من المصنع الرئيسي في ميونخ لا يوجد أي تصنيف إقليمي آخر، بل إن جميع الأقاليم على مستوى العالم يتم تزويدها مباشرة من مصنع ميونخ مع بداية النزول الموحد للسوق.

الإنفاق الإجمالي: ما يقرب من نصف مليار يورو تتدفق إلى مصنع ميونخ.

تستثمر مجموعة BMW حتى - شاملاً - 2012 في مصنع ميونخ مبلغ 400 مليون يورو لتصنيع السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة. بجانب مكبسة كبيرة جديدة، وتوسع منشآت روبوت في قسم الدهان، تسع تصميمات إنتاج في قسم التركيب وكذلك صناعة الهيكل المحدث، يوجد مركز اللوجستية والتوريد والاستشارات من إجراءات التحديث داخل منطقة المصنع. النفقات الإجمالية التي تصب في إعادة تشكيل المصنع الرئيسي، تدور عند حدود نصف مليار يورو .

مع قرار اختيار المقر الكافي فإن مجموعة BMW توفر 9000 فرصة عمل في عاصمة فريق العمل. وهي جزء من الإستراتيجية طويلة المدى التي تجعل المصنع الرئيسي أيضاً قادراً على المنافسة وقوياً أمام

التحديات المستقبلية. وبذلك تولي مجموعة BMW أهمية كبيرة للمجتمع. حيث توجد الخلية المركزية على مقربة مباشرة من مركز الشركة وعلى مقربة من عالم BMW، في توليفة قياسية من الأصالة والمعاصرة. وهي تتحمل المسؤولية الاجتماعية بطريقة مثالية.

مصنع ميونخ يقدم إنتاجاً متواصلاً وصديقاً للبيئة بشكل خاص.

لتصنيع الجيل السادس من السيارة BMW من الفئة الثالثة يتم استخدام أحدث تقنيات الإنتاج، التي تتيح زيادة غير عادية في جودة واقتصادية صناعة السيارة BMW. تعمل صناديق الإنتاج والعمليات القياسية على توفير إنتاجية وتنوع كبيرين. بمساعدة عملية الإنتاج المبتكرة هذه، ومنشآت الإنتاج الجديدة وتقنيات التصنيع الجديد فإن مصنع ميونخ يضع أحدث المعايير لضمان إنتاج مطرد وصديق للبيئة .

علاوة على ذلك يعطي مصنع ميونخ أهمية كبيرة للتعاون المتناغم مع الجوار. أيضاً لهذا السبب يتم وضع أعلى المعايير في إنتاج السيارات. وبذلك تعطي أهمية قصوى لحماية السكان مثلاً من الضوضاء المرتبطة بالإنتاج، وذلك عن طريق تقليل انبعاث الصوت، واستخدام مخفضات الصوت المبتكرة، والصمامات والكسوات المخفضة للصوت وكذلك موائمة لوجستية النقل. ويتم تجنب الروائح الكريهة المنبعثة من قسم الدهانات بأحدث منشآت التنقية ومن خلال إعادة إحراق عادم الهواء. علاوة على ذلك تخضع جميع عمليات الإنتاج لفحص مستمر أيضاً بخصوص تحمل الجيران.

CleanProduction: لأول مرة طريقة تصنيع عملية خالية من النفايات.

بناء على موقعه في وسط المدينة فإن الإنتاج النظيف في المصنع الرئيسي في ميونخ له أولوية قصوى. حماية البيئة التي ينبغي وضعها في مقدمة الإنتاج تحلل تدفقات مادة وطاقة التشغيل. من خلال أقصى اقتصادية في إدارة الموارد يضع مصنع ميونخ علامة فارقة في تطبيق الإنتاج النظيف. في تيار إنتاج السيارة BMW الجديدة من الفئة الثالثة نجحت BMW في تحقيق إنتاج خال من النفايات، بأن تقلل تكون النفايات والصرف الصحي إلى درجة الصفر تقريباً وكذلك فيما يتعلق بالضوضاء والاهتزازات إلى أقل قدر ممكن. لقد أمكن ضغط حجم النفايات إلى أقل من 8 جرام لكل سيارة، وضغط الكمية الإجمالية إلى أقل من 1,5 طن سنوياً.



10. مواصفات فنية.

سيارة BMW الفئة الثالثة صالون الجديدة.

السيارة BMW 320d EfficientDynamics Edition

السيارة BMW 320d Efficient Dynamics Edition		السيارة BMW 320d	
جسم السيارة			
عدد الأبواب/ المقاعد	4 / 5	4 / 5	
الطول/ العرض/ الارتفاع (فارغ)	4624 / 1811 / 1416	4624 / 1811 / 1429	
قاعدة العجلات	2810	2810	
المسافة بين عجلتي المحور في الأمام/الخلف	1543 / 1583	1543 / 1583	
الخلوص الأرضي	125	140	
دائرة اللف	11,3	11,3	
سعة الخزان	57	57	
دورة تبريد شاملاً التدفئة	7	7	
زيت المحرك ²⁾	5,2	5,2	
الوزن الفارغ للسيارة طبقاً للمواصفة DIN/EU	1415 / 1490 (1425 / 1500)	1420 / 1495 (1430 / 1505)	
الحمولة طبقاً للمواصفة DIN	550	550	
الوزن الإجمالي المسموح به	1965 (1975)	1970 (1980)	
أحمال المحاور المسموح بها في الأمام/الخلف	905 / 1120	905 / 1120	
حمل الجر المسموح به (12 %)	1600 / 745	1600 / 745	
مع فرامل/ بدون فرامل			
حمولة السقف المسموح بها/ الثقل المسموح به	75 / 75	75 / 75	
سعة صندوق الأمتعة	480	480	
مقاومة الهواء	0,26 x 2,20	0,27 x 2,20	
المحرك			
نوع التصنيع/ عدد الأسطوانات/ صمامات	R / 4 / 4	R / 4 / 4	
تقنية المحرك	الحقن المباشر للوقود بتقنية الأنبوب المشترك، وتجهيز التحميل المزودة بمخطط سرعة التوربينات المتغير		
السعة الحجمية الفعالة	1995	1995	
الرفع/ الثقب	90,0 / 84,0	90,0 / 84,0	
الانضغاط	16,5	16,5	
الوقود	الديزل	الديزل	
كوات/ حصان القدرة	120 / 163	135 / 184	
لفة/ دقيقة	4000	4000	
عند عدد لفات	380	380	
نيومتر	1750-2750	1750-2750	
لفة/ دقيقة			
عند عدد لفات			
كهرباء			
البطارية/ مكان التركيب	Ah/-	حيز الأمتعة / 90	
مولد كهربائي	أمبير/وات	180 / 2520	
ديناميكية القيادة والأمان			
التعليق الأمامي	محور تعليق المفصل المزدوج المصنوع من الألومنيوم والمزود بنفخ أمامي وتردد تحرك أمامي إيجابي صغير وموازنة للقوة العرضية ومخفض لقوة الفرامل		
التعليق الخلفي	محور توجيه خماسي مصنوع من المعدن الخفيف		
الفرامل في الأمام	الفرامل القرصية ذات مكبس مسمك/ تهوية		
الفرامل الخلفية	الفرامل القرصية ذات مكبس مسمك/ تهوية		
أنظمة تعزيز الاتزان	قياسياً: نظام DSC شاملاً نظام ABS ونظام DTC (نظام التحكم الديناميكي في كفاءة الجر) وسيلة مساعدة الفرملة في المنعطفات CBC، مساعد الفرامل DBC، وظيفة الفرامل الجافة، تعويض التضاول، مساعد بدء السير		
تجهيز الأمان	قياسياً: وسادات هوائية للسائق والراكب الأمامي، وسادات هوائية جانبية للسائق والراكب الأمامي، وسادات هوائية للرأس في الأمام والخلف، أحزمة أوتوماتيكية ثلاثية نقاط التثبيت لجميع المقاعد، وفي الأمام قفل حزام الأمان، وشدادة حزام الأمان ومحدد قوة حزام الأمان، مساند رأس فعالة ضد التصادم في الأمام، مستشعرات تصادم، ومبين عطب الإطارات		
المقود	التوجيه الكهروميكانيكي المعزز ذو الجريدة المسننة		
الحركة الإجمالية للتوجيه	15,1	15,1	
الإطارات في الأمام/الخلف	205/60 R16 92W	205/60 R16 92W	
الجنوط في الأمام/الخلف	7,0J x 16 LM	7,0J x 16 LM	

BMW 320d		السيارة BMW 320d	
Efficient Dynamics Edition			
BMW ConnectedDrive			
الراحة	تجهيز خاص: نظام BMW Assist مزود - بجانب خصائص أخرى - بخدمة الاستعلام، ووظائف التشغيل عن بُعد ونظام V-Info+، ونظام RTTI، ونظام BMW TeleServices ودمج لأجهزة الاستخدام النهائية المتحركة		
معلومات ترفيهية	تجهيز خاص: مدخل إنترنت، نظام BMW Online مجهز - بجانب أمور أخرى - بمعلومات صف السيارة، ومعلومات عن البلد، وبحث جوجل المتخصص، الأخبار، والحالة الجوية الحالية، ومسارات سير BMW، ووظائف المكتب، ونظام Bluetooth Audio Streaming وتحديث الأغاني الموسيقية أونلاين		
السلامة	تجهيز خاص: ضوء المنعطفات المتوائم المزود بضوء انعطاف توزع الضوء المتغير وضبط مدى ضوء الكشافات المتوائم، ومساعد الضوء العالي نظام المساعدة على صف السيارة، كاميرا الرجوع للخلف، المعالجة المحيطة شاملة الرؤية الجانبية والرؤية العلوية ونظام الرؤية الليلية، وشاشة Head-Up، ومساعد صف السيارة، وتحذير تغيير حارة السير، وتحذير ترك حارة السير، ومعلومات حد السرعة، ونداء الاستغاثة الأوتوماتيكي/الموسع		
ناقل الحركة			
ناقل حركة يدوي ذو 6 تعشيقات (اختياري: ناقل حركة أوتوماتيكي ذو 8 تعشيقات)	نظام نقل الحركة		
I	1: 4,110 (4,714)	I	حركة ناقل الحركة
II	1: 2,248 (3,143)	II	
III	1: 1,403 (2,106)	III	
IV	1: 1,000 (1,667)	IV	
V	1: 0,802 (1,285)	V	
VI	1: 0,659 (1,000)	VI	
VII	1: (0,839)	VII	
VIII	1: (0,667)	VIII	
R	1: 3,727 (3,295)	R	
حركة المحور الخلفي	1: 2,929 (2,813)	حركة المحور الخلفي	
معدلات الأداء			
كجم/ك.وات ووزن الأداء	11,8 (11,9)	كجم/ك.وات ووزن الأداء	10,5 (10,6)
ك.وات/لتر أداء اللتر	60,2	ك.وات/لتر أداء اللتر	67,7
التسارع 0-100 كم/ساعة	s 8,0 (8,1)	التسارع 0-100 كم/ساعة	s 7,5 (7,6)
0-1000 متر	s 28,7 (28,4)	0-1000 متر	s 27,7 (27,7)
في التعشيق الرابعة 80-120 كم/ساعة	s 6,7 / 9,1 (-)	في التعشيق الرابعة 80-120 كم/ساعة	s 5,9 / 7,5 (-)
السرعة القصوى	230 (225) كم/ساعة	السرعة القصوى	235 (230) كم/ساعة
نظام BMW EfficientDynamics			
إجراءات نظام BMW EfficientDynamics قياسي	استرداد طاقة الفرامل، مابين ناقل الحركة اليدوي، (المفتاح اليدوي)، أجهزة الحركة الإضافية الموجهة حسب الحاجة، التصنيع الخفيف الذكي، التوجيه المعزز الكهروميكانيكي، إطارات مخفضة لمقاومة التدحرج مضخة الزيت المنظمة لحقل التعرف، كمبريسور مكيف الهواء قابل للخلع		
الاستهلاك في دورة الأوربية EU-Zyklus ³⁾			
I/100km داخل المدينة	5,2 (5,0)	I/100km داخل المدينة	5,8 (5,4)
I/100km خارج المدينة	3,5 (3,6)	I/100km خارج المدينة	3,8 (3,9)
الإجمالي I/100km	4,1 (4,1)	الإجمالي I/100km	4,5 (4,4)
CO ₂ g/km	109 (109)	CO ₂ g/km	119 (117)
تصنيف درجة انبعاث ثاني أكسيد الكربون	EU5	تصنيف درجة انبعاث ثاني أكسيد الكربون	EU5
تصنيف درجة التأمين KH / VK / TK			
غير معروف	غير معروف	غير معروف	غير معروف

المواصفات الفنية سارية على أسواق ACEA/و على البيانات المتعلقة بالترخيص فقط على ألمانيا (الأوزان) تسري القيم الموجودة بين أقواس على ناقل الحركة الأوتوماتيكي

¹⁾ كمية تغيير الزيت

²⁾ استهلاك الوقود - ونسب الانبعاثات CO₂ مرتبط بمقاس الإطارات التي تم اختيارها

السيارة BMW 335i صالون السيارة BMW 328i صالون				
جسم السيارة				
عدد الأبواب/ المقاعد	4 / 5	4 / 5		
الطول/ العرض/ الارتفاع (فارغ)	4624 / 1811 / 1429	4624 / 1811 / 1429	مم	
قاعدة العجلات	2810	2810	مم	
	1531 / 1572	1531 / 1572	مم	
الخلوص الأرضي	140.	140	مم	
دائرة اللف	11,3	11,3	متراً	
سعة الخزان	60	60	حوالي 1	
دورة تبريد شاملاً التدفئة	7 (7,6).	6,7 (7,2).	ل	
زيت المحرك ⁽²⁾	5,75	6,5	ل	
الوزن الفارغ للسيارة طبقاً للمواصفة DIN/EU	1430 / 1505 (1455 / 1530)	1510 / 1585 (1520 / 1595)	كجم	
الحمولة طبقاً للمواصفة DIN	550	550	كجم	
الوزن الإجمالي المسموح به	1980 (2005)	2060 (2070)	كجم	
أحمال المحاور المسموح بها في الأمام/الخلف	920 / 1140	965 / 1145	كجم	
حمل الجر المسموح به (12 %)	1600 / 745	1700 / 750	كجم	
مع فرامل/بدون فرامل				
حمولة السقف المسموح بها/ الثقل المسموح به	75 / 75	75 / 75	كجم	
سعة صندوق الأمتعة	480	480	ل	
مقاومة الهواء	0,29 x 2,20	0,30 x 2,20	C _x x A	
المحرك				
نوع التصنيع/ عدد الأسطوانات/صمامات	R / 4 / 4	R / 6 / 4		
تقنية المحرك	المحرك التوربيني BMW TwinPower، الحقن المباشر (High Precision Injection) التحكم كامل المرونة في الصمامات (نظام VALVETRONIC)			
السعة الحجمية الفعالة	1997	2979	سم ³	
الرفع/ الثقب	90,1 / 84,0	89,6 / 84,0	مم	
الانضغاط	10,0	10,2	:1	
الوقوف	min ROZ 91	min ROZ 91		
ك.وات/حصان	180 / 245	225 / 306		
عدد عدد لفات	5000-6500	5800-6000	لفة/دقيقة	
عزم الدوران	350	400	نيومتر	
عدد عدد لفات	1250-4800	1200-5000	لفة/دقيقة	
كهرباء				
البطارية/مكان التركيب	Ah/-	حيز الأمتعة / 90		
مولد كهربائي	أمبير/وات	170 / 2380	210 / 2940	
ديناميكية القيادة والأمان				
التعليق الأمامي	محور تعليق المفصل المزدوج المصنوع من الألومنيوم والمزود بدفع أمامي وتردد تحرك أمامي إيجابي صغير وموازنة للقوة العرضية ومخفض لقوة الفرامل			
التعليق الخلفي	محور توجيه خماسي مصنوع من المعدن الخفيف			
الفرامل في الأمام	الفرامل القرصية ذات مكبس مسمك/ تهوية			
الفرامل الخلفية	الفرامل القرصية ذات مكبس مسمك/ تهوية			
أنظمة تعزيز الاتزان	قياسياً: نظام DSC شاملاً نظام ABS ونظام DTC (نظام التحكم الديناميكي في كفاءة الجر) وسيلة مساعدة الفرملة في المنعطفات CBC، مساعد الفرامل DBC، وظيفة الفرامل الجافة، تعويض التضال، مساعد بدء السير			
تجهيزات الأمان	قياسياً: وسادات هوائية للسائق والراكب الأمامي، وسادات هوائية جانبية للسائق والراكب الأمامي، وسادات هوائية للرأس في الأمام والخلف، أحزمة أوتوماتيكية ثلاثية نقاط التثبيت لجميع المقاعد، وفي الأمام قفل حزام الأمان، وشدادة حزام الأمان ومحدد قوة حزام الأمان، مساند رأس فعالة ضد التصادم في الأمام، مستشعرات تصادم، ومبين عطب الإطارات			
المقود	التوجيه الكهروميكانيكي المعزز ذو الجريدة المسننة			
الحركة الإجمالية للتوجيه	15,1	15,1	:1	
الإطارات في الأمام/الخلف	225/50 R17 94W	225/50 R17 94W		
الجنوط في الأمام/الخلف	7,5J x 17 LM	7,5J x 17 LM		

مواصفات فنية.

سيارة BMW الفئة الثالثة صالون الجديدة.

BMW 328i, BMW 335i

السيارة BMW 328i صالون		السيارة BMW 335i	
BMW ConnectedDrive			
الراحة	كتجهيز خاص: نظام BMW Assist مزود - بجانب خصائص أخرى - بخدمة الاستعلام، وظائف التشغيل عن بُعد ونظام +V-Info، ونظام RTTI، ونظام BMW TeleServices ودمج لأجهزة الاستخدام النهائية المتحركة		
معلومات ترفيهية	كتجهيز خاص: مدخل إنترنت، نظام BMW Online مجهز - بجانب أمور أخرى - بمعلومات صف السيارة، ومعلومات عن البلد، وبحث جوجل المتخصص، الأخبار، والحالة الجوية الحالية، ومسارات سير BMW، ووظائف المكتب، ونظام Bluetooth Audio Streaming وتحديث الأغاني الموسيقية أونلاين		
السلامة	كتجهيز خاص: ضوء المنعطفات المتزامن المزود بضوء انعطاف توزع الضوء المتغير وضبط مدى ضوء الكشافات المتوائم، ومساعد الضوء العالي نظام المساعدة على صف السيارة، كاميرا الرجوع للخلف، المعاينة المحيطة شاملة الرؤية الجانبية والرؤية العلوية ونظام الرؤية الليلية ، وشاشة Head-Up، ومساعد صف السيارة، وتحذير تغيير حارة السير، وتحذير ترك حارة السير، ومعلومات حد السرعة، ونداء الاستغاثة الأوتوماتيكي/الموسع		
نظام نقل الحركة			
نوع ناقل الحركة	ناقل حركة يدوي ذو 6 تعشيقات (اختياري: ناقل حركة أوتوماتيكي ذو 8 تعشيقات)		
حركة ناقل الحركة	1:	3,683 (4,714)	4,110 (4,714)
II	1:	2,062 (3,143)	2,315 (3,143)
III	1:	1,313 (2,106)	1,542 (2,106)
IV	1:	1,000 (1,667)	1,179 (1,667)
V	1:	0,809 (1,285)	1,000 (1,285)
VI	1:	0,677 (1,000)	0,846 (1,000)
VII	1:	----- (0,839)	----- (0,839)
VIII	1:	----- (0,667)	----- (0,667)
R	1:	3,348 (3,295)	3,727 (3,295)
حركة المحور الخلفي	1:	3,909 (3,154)	3,231 (3,154)
معدلات الأداء			
وزن الأداء	كجم/ك.وات	7,9 (8,1)	6,7 (6,8)
أداء اللتر	ك.وات/لتر	90,1	75,5
التسارع 0-100 كم/ساعة	s	5,9 (6,1)	5,5 (5,5)
0-1000 متر	s	25,4 (25,6)	24,3 (24,4)
في التعشيق الرابعة 80-120 كم/ساعة	s	5,4 / 6,9 (-)	5,2 / 6,1 (-)
السرعة القصوى	كم/ساعة	250 (250)	250 (250)
BMW EfficientDynamics			
إجراءات نظام BMW EfficientDynamics قياسياً	استرداد طاقة الفرامل، مابين ناقل الحركة اليدوي، (المفتاح اليدوي)، أجهزة الحركة الإضافية الموجهة حسب الحاجة، التصنيع الخفيف الذكي، التوجيه المعزز الكهروميكانيكي، إطارات مخفضة لمقاومة التدرج		
الاستهلاك في دورة الأوربية EU-Zyklus ³⁾			
داخل المدينة	l/100km	8,5 (8,2).	11,1 (10,2)
خارج المدينة	l/100km	5,2 (5,2).	6,1 (5,5)
الإجمالي	l/100km	6,4 (6,3).	7,9 (7,2)
CO ₂	g/km	149 (147).	186 (169)
تصنيف درجة انبعاث ثاني أكسيد الكربون		EU5	EU5
تصنيف درجة التأمين KH / VK / TK			
	غير معروف	غير معروف	غير معروف

المواصفات الفنية سارية على أسواق ACEA/و على البيانات المتعلقة بالترخيص فقط على ألمانيا (الأوزان) تسري القيم الموجودة بين أقواس على ناقل الحركة الأوتوماتيكي

¹⁾ كمية تغيير الزيت
²⁾ استهلاك الوقود – ونسب الانبعاثات CO₂ مرتبط بمقاس الإطارات التي تم اختيارها

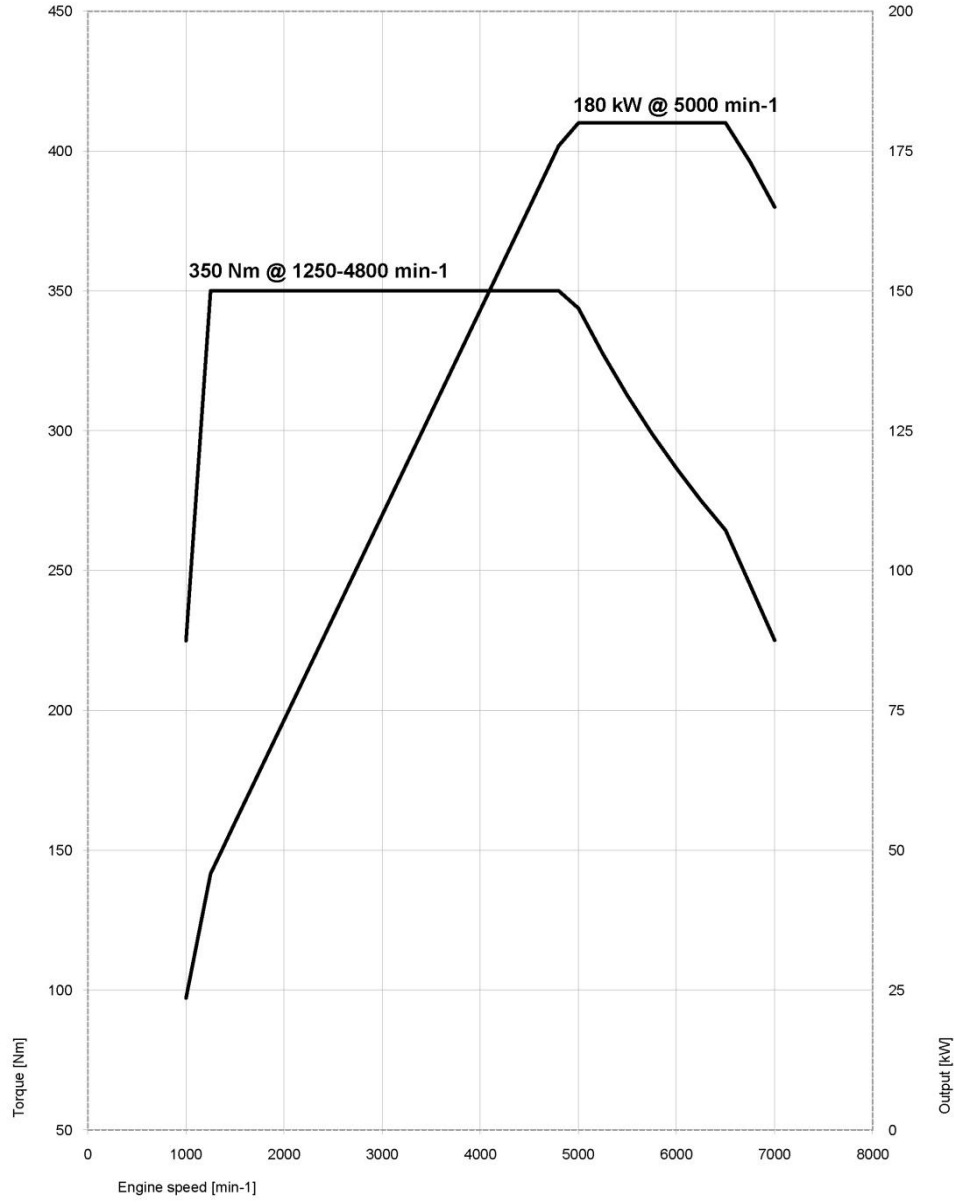
BMW

الوسائط
المعلومات

ساري ابتداءً من
11/2011
صفحة 62

11. المواصفات الفنية

BMW 328i

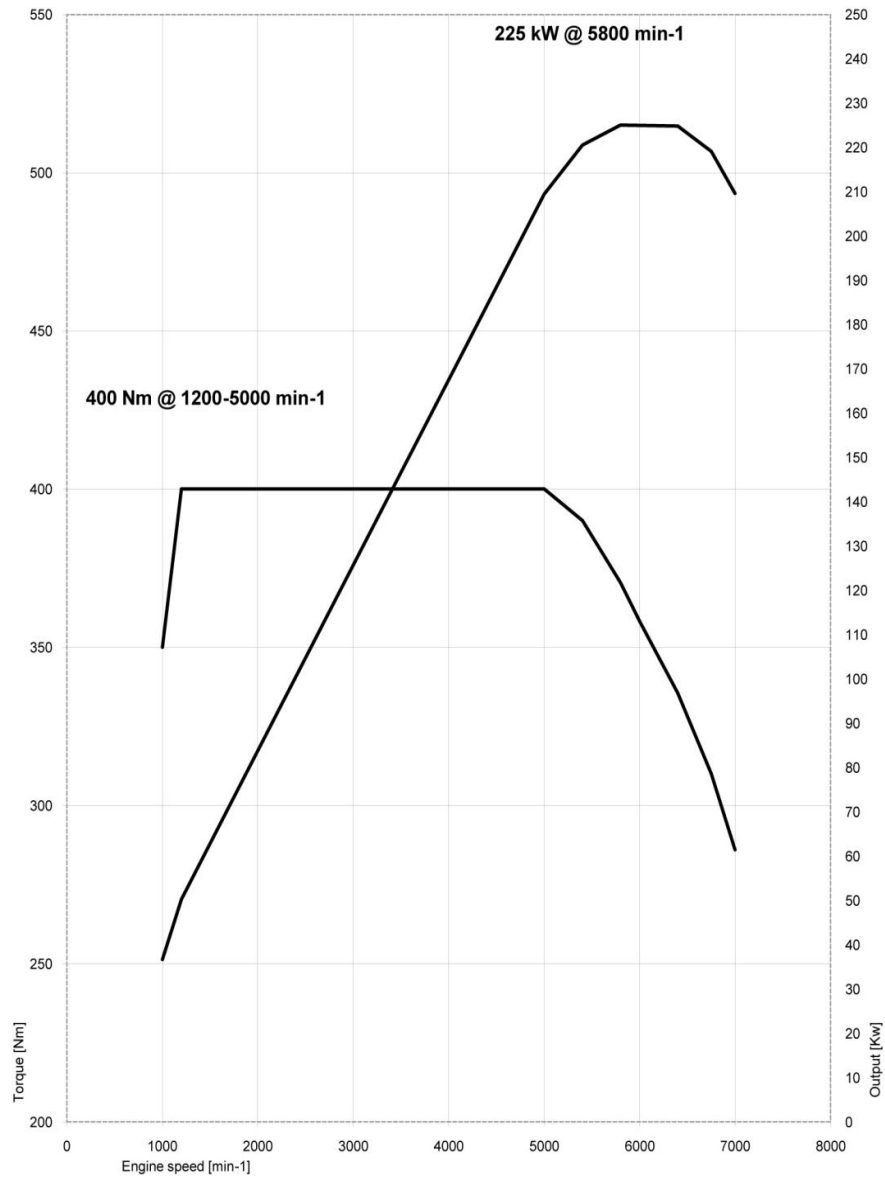


BMW

الوسائط
المعلومات

ساري ابتداءً من
11/2011
صفحة 63

BMW 335i.



BMW

الوسائط
المعلومات

ساري ابتداءً من
11/2011
صفحة 64

BMW 320d EfficientDynamics Edition.

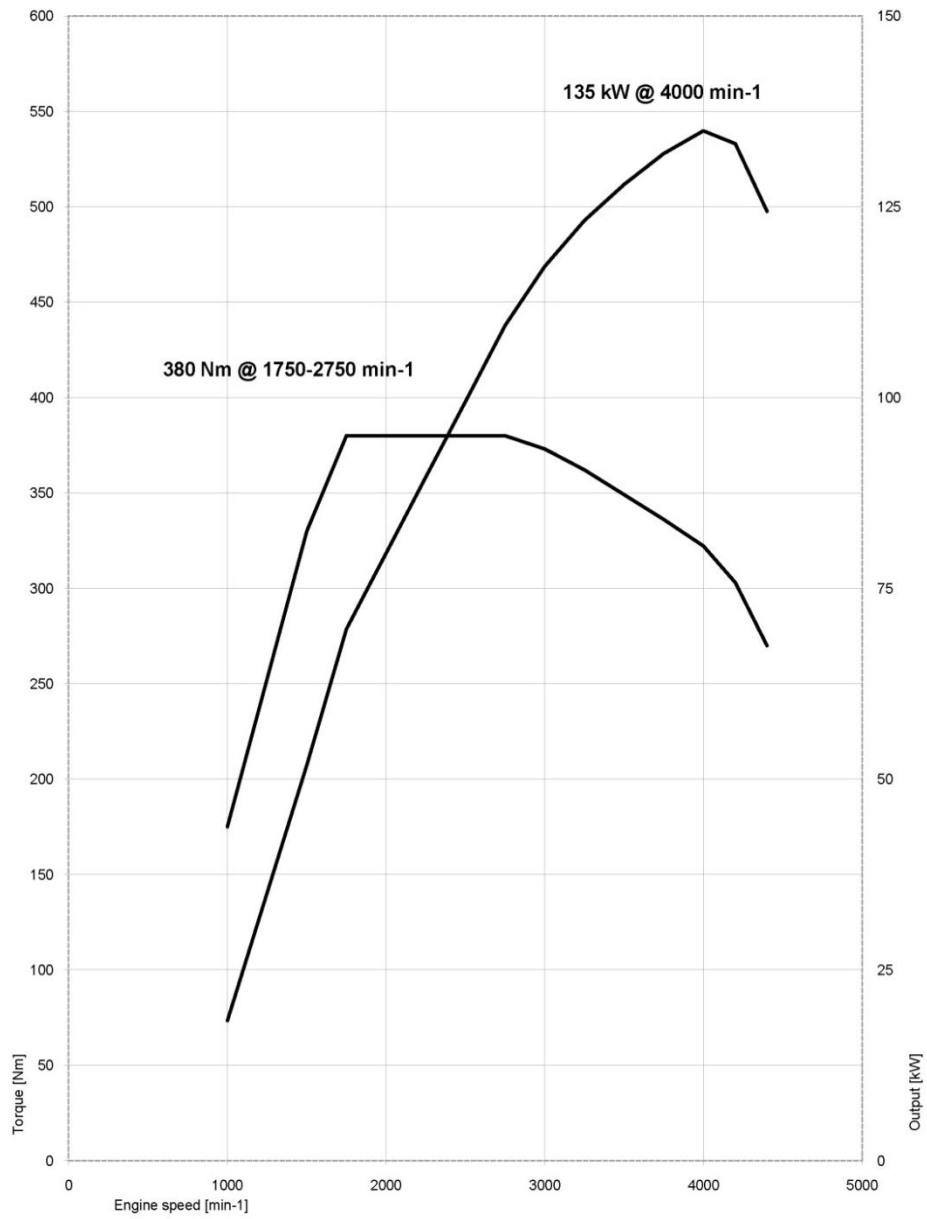


BMW

الوسائط
المعلومات

ساري ابتداءً من
11/2011
صفحة 65

BMW 320d.





12. الأبعاد الخارجية والداخلية.

BMW

الوسائط
المعلومات

ساري ابتداءً من
11/2011
66 ص ف حة

