

BMW ActiveHybrid 5.

Περιεχόμενα



1. Ευφείς τεχνολογίες στην υπηρεσία της απόδοσης:

BMW ActiveHybrid 5.

2. Με μια ματιά.

3. Σύστημα κίνησης: Τεχνολογία BMW ActiveHybrid νέας γενιάς.

4. Οδηγική εμπειρία: Καινοτόμες λειτουργίες για απaráμιλλη οδηγική συμπεριφορά και απόδοση.

5. Σχεδίαση: Λεπτομέρειες που δηλώνουν εξαιρετική απόδοση.

6. Αμάξωμα και ασφάλεια: Έξυπνα συστήματα, άριστα ενσωματωμένα

7. Εξοπλισμός και BMW ConnectedDrive: Πλούσια γκάμα επιλογών, ευφυής ενσωμάτωση.

8. Παραγωγή: Τεχνολογία και ποιότητα ανώτερων προδιαγραφών.

9. Προδιαγραφές

10. Καμπύλες Ισχύος και Ροπής.

11. Εξωτερικές και Εσωτερικές Διαστάσεις



1. Ευφυείς Τεχνολογίες στην υπηρεσία της απόδοσης. BMW ActiveHybrid 5.

Η BMW οδηγεί την εξέλιξη ευφυών υβριδικών συστημάτων κίνησης στο επόμενο στάδιο με το λανσάρισμα της BMW ActiveHybrid 5 – ενός ακόμα μοντέλου μαζικής παραγωγής στο οποίο ο κινητήρας καύσης και ο ηλεκτροκινητήρας ενώνουν τις δυνάμεις τους με στόχο την αύξηση της απόδοσης και της διάσημης οδηγικής απόλαυσης BMW. Η BMW ActiveHybrid 5 συνδυάζει έναν εν σειρά εξακύλινδρο BMW TwinPower Turbo με ηλεκτρικό σύστημα κίνησης και οκτατάχυτο αυτόματο κιβώτιο για πρώτη φορά. Η τελευταία γενιά της τεχνολογίας BMW ActiveHybrid αποκτά μία άριστα ελεγχόμενη και αποδοτική διαχείριση ενέργειας. Έτσι η BMW ActiveHybrid 5 καταφέρνει να εξισορροπεί τις επιδόσεις με την κατανάλωση με τρόπο απaráμιλλο στην κατηγορία premium. Το σύστημα κίνησης παράγει συνδυασμένη ισχύ 250 kW/340 hp και τελική ταχύτητα 60 km/h μόνο με ηλεκτροκίνηση, επιταχύνει τη BMW ActiveHybrid 5 από 0 στα 100 km/h σε 5,9 δευτερόλεπτα, περιορίζει τη μέση κατανάλωση μεταξύ 6,4 και 7,0 lit. / 100 km, ενώ οι εκπομπές CO₂ κυμαίνονται στα 149 – 163 g / km (τιμές σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό κύκλο δοκιμών, ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο του ελαστικού).

Η BMW ActiveHybrid 5 συνδυάζει το σπορτίφ στυλ και τη φινέτσα μιας BMW 5 Sedan με αποκλειστικές πινελιές που υποδηλώνουν την ιδιαίτερη ταυτότητά της. Το λογότυπο “ActiveHybrid 5” στις κολόνες C, η μάσκα BMW με τις γαλβανισμένες γρίλιες και οι απολήξεις εξαγωγής σε ματ χρώμιο κάνουν το εξωτερικό να ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα μοντέλα της γκάμας. Προαιρετικά, διατίθενται ζάντες ελαφρού κράματος Streamline 18-ιντσών που συμβάλλουν στην αεροδυναμική απόδοση. Η BMW ActiveHybrid 5 είναι το μοναδικό μοντέλο της Σειράς 5 που διατίθεται με εξωτερική απόχρωση Bluewater metallic, ενώ ξεχωρίζει οπτικά από όλες τις υπόλοιπες εκδόσεις της Σειράς 5 με λωρίδες στα μαρσπιέ θυρών που φέρουν το λογότυπο “ActiveHybrid 5”, μία αλουμινένια πλάκα στην κεντρική κονσόλα με το ίδιο αναγνωριστικό στοιχείο, αποκλειστικό κάλυμμα κινητήρα και την ορατή επιγραφή ‘ActiveHybrid Power Unit’ στο περίβλημα της μπαταρίας που βρίσκεται στο χώρο αποσκευών.

Η συλλογή χρωμάτων, ταπετσαριών και εξοπλισμού εσωτερικού είναι η ίδια που διατίθεται για τις υπόλοιπες BMW 5 Sedan. Στη λίστα στάνταρ εξοπλισμού άνεσης προστίθεται, πέρα από το σύστημα πλοήγησης Professional, ένα 4-ζωνικό σύστημα κλιματισμού με στατικό έλεγχο. Μία ευρεία γκάμα συστημάτων υποστήριξης οδηγού και οι υπηρεσίες BMW ConnectedDrive mobility, και όλος σχεδόν ο προαιρετικός εξοπλισμός που διατίθεται για τη συμβατική BMW Σειρά 5 Sedan, μπορεί να παραγγελθεί για τη BMW ActiveHybrid 5.

Καινοτόμος συνδυασμός: βραβευμένος εν σειρά εξακύλινδρος κινητήρας, νέο ηλεκτρικό σύστημα κίνησης.

Είναι η πρώτη φορά που ένας εν σειρά εξακύλινδρος κινητήρας αποτελεί τμήμα του συστήματος BMW ActiveHybrid. Η μονάδα 3.0-λίτρων παράγει 225 kW/306 hp και μέγιστη ροπή 400 Nm, αυξάνοντας την οδηγική απόλαυση και απόδοση. Η τεχνολογία BMW TwinPower Turbo του εξακύλινδρου που έχει ήδη κερδίσει για δύο συνεχόμενες χρονιές τον τίτλο του Διεθνούς Κινητήρα της Χρονιάς, υιοθετεί υπερσυμπιεστή twin-scroll, High Precision Direct Injection και μεταβλητό χρονισμό βαλβίδων VALVETRONIC.

Ο σύγχρονος ηλεκτροκινητήρας της BMW ActiveHybrid 5 ενσωματώνεται στο κέλυφος του οκτατάχυτου αυτόματου κιβωτίου, εξοικονομώντας χώρο. Τη σύνδεση του ηλεκτροκινητήρα με το κιβώτιο ελέγχει ένας συμπλέκτης, ενώ η θερμοκρασία λειτουργίας ρυθμίζεται από το σύστημα ψύξης του κινητήρα καύσης. Το σύστημα ηλεκτροκίνησης παράγει 40 kW/55 hp και η ροπή των 210 Nm είναι διαθέσιμα από στάση. Ο ηλεκτροκινητήρας παίρνει ενέργεια από μία πολύ αποδοτική μπαταρία ιόντων λιθίου, που σχεδιάστηκε ειδικά για τη BMW ActiveHybrid 5. Η μπαταρία είναι αποθηκευμένη σε ένα στιβαρό κέλυφος μεταξύ των θόλων των τροχών στο χώρο αποσκευών, για μέγιστη προστασία. Αποτελείται από 96 κυψέλες, έχει δικό της σύστημα ψύξης και προσφέρει ωφέλιμη ενεργειακή χωρητικότητα 675 Wh. Η ενσωμάτωση της μπαταρίας στο χώρο αποσκευών της BMW ActiveHybrid 5 μειώνει τη χωρητικότητά του στα 375 L, 145 L λιγότερο από μία BMW Σειρά 5 Sedan που λειτουργεί μόνο με κινητήρα καύσης.

Η BMW ActiveHybrid 5 έχει συμβατική παροχή ισχύος 14-volt και παροχή υψηλής τάσης 317 volt. Αυτές συνδέονται με έναν μετασχηματιστή τάσης που διασφαλίζει τη μέγιστη τροφοδοσία ηλεκτρικής ενέργειας για σπορ οδήγηση και άνεση σε οποιαδήποτε φάση λειτουργίας. Όπως ο ηλεκτροκινητήρας, ο συμπιεστής A/C τροφοδοτείται από τη μπαταρία ιόντων λιθίου αποκλειστικά μέσω της παροχής υψηλής τάσης. Έτσι δημιουργείται μία ευχάριστη ατμόσφαιρα στο εσωτερικό, ακόμα και όταν ο κινητήρας καύσης είναι κλειστός, για παράδειγμα όταν το αυτοκίνητο είναι σταματημένο, λειτουργεί αποκλειστικά με ηλεκτρική ισχύ ή είναι στο coasting mode (ρολάρισμα). Επιπλέον, η στατική λειτουργία ελέγχου κλιματισμού μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ψύξη της καμπίνας πριν αρχίσει να λειτουργεί ο κινητήρας.

Ευφυής υβριδική τεχνολογία: υψηλή ακρίβεια για ανώτερη απόδοση.

Με ταχύτητες μέχρι 60 km/h, η BMW ActiveHybrid 5 λειτουργεί ηλεκτρικά παράγοντας μηδενικούς ρύπους στην πόλη. Η μπαταρία ιόντων λιθίου διαθέτει επαρκή ενέργεια για ηλεκτρική αυτονομία έως και τεσσάρων χιλιομέτρων με μέση ταχύτητα 35 km/h.

Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης ξεκινά μόνον όταν απαιτείται περισσότερη ισχύς: τότε ενεργοποιείται αυτόματα. Ο ηλεκτροκινητήρας προσφέρει μία λειτουργία 'boost' για υποστήριξη του κινητήρα κατά την επιτάχυνση. Η μέγιστη συνδυασμένη ισχύς είναι 250 kW/340 hp, ενώ η ροπή φτάνει τα 450 Nm. Με το συνδυασμό ICE/ηλεκτρικής ισχύος, η BMW ActiveHybrid 5 επιταχύνει από στάση στα 100 km/h σε 5,9 δευτερόλεπτα.

ΑποκλειστικήHybridAutoStart-Stopλειτουργία και coasting mode

Χάρη στη λειτουργία Hybrid Auto Start-Stop, το επίπεδο άνεσης παραμένει υψηλό, ακόμα και όταν το όχημα σταματά στην κυκλοφορία για αρκετή ώρα – αφού ο κινητήρας εσωτερικής καύσης σβήσει, ο αυτόματος έλεγχος κλιματισμού απλά τροφοδοτείται από τη μπαταρία ιόντων λιθίου. Όταν ο οδηγός αφήσει το φρένο, ενεργοποιείται μόνον ο ηλεκτροκινητήρας ή ο ηλεκτροκινητήρας και ο βενζινοκινητήρας μαζί, ανάλογα με το τρέχον επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας και την απαιτούμενη ισχύ.

Μία ακόμα καινοτομία που λανσάρεται στην BMW ActiveHybrid 5 βελτιώνει την απόδοση, καθώς απενεργοποιεί τον κινητήρα εσωτερικής καύσης όχι μόνον όταν το όχημα σταματά ή σε συνθήκες πόλης αλλά και στο ρολάρισμα. Στην BMW ActiveHybrid 5, το coasting mode είναι διαθέσιμο με οποιαδήποτε ταχύτητα μέχρι 160 km/h. Το coasting mode απενεργοποιεί το βενζινοκινητήρα και τον αποσυνδέει από τον άξονα μετάδοσης. Στη συνέχεια, η BMW ActiveHybrid 5 εξακολουθεί να κινείται αθόρυβα, με μηδενικούς ρύπους και χωρίς το φρένο του κινητήρα. Η απόδοση βελτιώνεται με τη χρήση ελαστικών μειωμένης αντίστασης κύλισης. Στο coasting mode, όπως στο πλήρως ηλεκτρικό πρόγραμμα, όλες οι λειτουργίες ασφάλειας και άνεσης παραμένουν ενεργές.

Ευφυής διαχείριση ενέργειας με πρόβλεψη κυκλοφοριακών συνθηκών.

Τα προηγμένα ηλεκτρονικά ισχύος συντονίζουν τη λειτουργία των δύο κινητήρων σύμφωνα με τις οδηγικές συνθήκες. Στοχεύοντας στην αποδοτικότερη διαχείριση ενέργειας, προστίθεται τώρα μία ενεργή ανάλυση (πρόβλεψη) της οδηγικής κατάστασης. Για το σκοπό αυτό, τα ηλεκτρονικά ισχύος συνδέονται με το στάνταρ σύστημα πλοήγησης Professional, που σημαίνει ότι έχουν δυνατότητα πρόσβασης και ανάλυσης δεδομένων επισημαίνοντας έγκαιρα μία προσεχή αλλαγή σε εξωτερικές συνθήκες ή στις απαιτήσεις του οδηγού. Με βάση αυτή την ανάλυση, το όχημα μπορεί να προετοιμάζεται, έτσι ώστε η διαχείριση όλων των συστημάτων κίνησης και ηλεκτρονικών να γίνεται με κριτήριο την αποδοτικότερη χρήση της διαθέσιμης ενέργειας. Παράγοντες που μπορεί να αλλάξουν τη στρατηγική λειτουργίας των κινητήρων είναι η τοπογραφία του δρόμου και τα όρια ταχύτητας. Για παράδειγμα, αν το σύστημα γνωρίζει ότι μπροστά βρίσκεται μία ανηφορική ευθεία, η ActiveHybrid 5 μπορεί να επενδύσει όλη την ηλεκτρική ενέργεια της μπαταρίας στην παροχή πρόσθετης κινητήριας ισχύος, αφού η μπαταρία θα επαναφορτιστεί 'δωρεάν' στην κατηφόρα που ακολουθεί.

Σε μεγαλύτερες κατηφόρες, ο ηλεκτροκινητήρας θα λειτουργεί σαν γεννήτρια για την επαναφόρτιση της μπαταρίας χωρίς απώλεια ταχύτητας. Με την κατάλληλη διαχείριση της στρατηγικής λειτουργίας μπορεί να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή φόρτιση της μπαταρίας όταν το ταξίδι πλησιάζει στο τέλος του, αυξάνοντας επομένως την ηλεκτρική αυτονομία στα τελευταία χιλιόμετρα.

Η λειτουργική κατάσταση των συστημάτων των κινητήρων προβάλλεται στο ταμπλό και στην Οθόνη Ελέγχου (Control Display) της BMW ActiveHybrid 5. Πέρα από την ένδειξη ροής και ανάκτησης ενέργειας, δίπλα στο στροφόμετρο απεικονίζεται επίσης η πρόσθετη ισχύς ('boost') που παράγει ο ηλεκτροκινητήρας κατά την επιτάχυνση. Μία οθόνη στη διεπαφή του iDrive προβάλλει ποικίλες πληροφορίες όπως το τρέχον επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας και τα ποσοστά συμμετοχής του κινητήρα εσωτερικής καύσης και του ηλεκτροκινητήρα στην παραγωγή ισχύος κατά τη διάρκεια του ταξιδιού.

Πρότυπο υβριδικό μοντέλο με τα χαρακτηριστικά μιας BMW Σειράς 5: κορυφαία οδική συμπεριφορά, ασφάλεια και άνεση.

Οι προδιαγραφές πλαισίου της BMW ActiveHybrid 5 περιλαμβάνουν εμπρός άξονα με διπλά ψαλίδια και πίσω άξονα πολλαπλών συνδέσμων, ηλεκτρομηχανικό σύστημα διεύθυνσης με λειτουργία υποβοήθησης ανάλογη της ταχύτητας Servotronic, σύστημα πέδησης υψηλής απόδοσης και ζάντες αλουμινίου 17 ιντσών. Σύστημα Dynamic Damper Control, με ηλεκτρονικά ελεγχόμενη απόσβεση διατίθεται προαιρετικά. Το Dynamic Stability Control (DSC), που σταθεροποιεί το όχημα εφαρμόζοντας πίεση πέδησης και μειώνοντας την κινητήρια ισχύ, περιλαμβάνει επίσης λειτουργίες όπως Dynamic Traction Control (DTC), Anti-lock Braking System (ABS), Cornering Brake Control (CBC), Dynamic Brake Control (DBC), Brake Assist, Fading Compensation, Dry Braking και Start-Off Assistant.

Τα ειδικά χαρακτηριστικά προστασίας της μπαταρίας ιόντων λιθίου και των ηλεκτρονικών ισχύος, ενσωματώνονται στην προηγμένη, ολοκληρωμένη φιλοσοφία ενεργητικής και παθητικής ασφάλειας της BMW Σειράς 5.

Σε περίπτωση σύγκρουσης, υψηλής αντοχής δομικά εξαρτήματα και εκτενείς ζώνες παραμόρφωσης προστατεύουν τον κλωβό επιβατών και τα εξαρτήματα του υβριδικού συστήματος από τις δυνάμεις που αναπτύσσονται. Άλλα στάνταρ συστήματα ασφαλείας της BMW ActiveHybrid 5 είναι εμπρός και πλευρικοί αερόσακοι, αερόσακοι οροφής για τους εμπρός και πίσω επιβάτες, ζώνες ασφαλείας τριών σημείων σε όλα τα καθίσματα, περιοριστές φορτίου και προεντατήρες ζωνών μπροστά και βάσεις παιδικών καθισμάτων ISOFIX πίσω.

Επιπλέον, στην BMW ActiveHybrid 5, ο στάνταρ διακόπτης Driving Experience Control προσφέρει εκτός από Sport+, Sport και Comfort (και Comfort+ mode με το προαιρετικό Dynamic Damper Control), και το ECO PRO mode.

Το τελευταίο υπόσχεται ένα πολύ ξεκούραστο και οικονομικό στυλ οδήγησης, με συχνή χρήση του ηλεκτρικού προγράμματος. Προαιρετικά, αντί του στάνταρ αυτόματου κιβωτίου, διατίθεται σπορ αυτόματο με ταχύτερες αλλαγές.

Τα συστήματα BMW ConnectedDrive που διατίθενται προαιρετικά για τη BMW ActiveHybrid 5 περιλαμβάνουν Park Distance Control, κάμερα οπισθοπορείας, Surround View, Adaptive Headlights, High-Beam Assistant, Speed Limit Info, BMW Parking Assistant, Lane Change Warning, Lane Departure Warning, BMW Night Vision με αναγνώριση πεζών και BMW Head-Up Display. Καινοτόμες τεχνολογίες επιτρέπουν την ενσωμάτωση ενός Apple iPhone, άλλων smartphones και music players, και χρήση των λειτουργιών Real-Time Traffic Information και Apps.

Για μεγαλύτερη άνεση και εξατομίκευση, στο στάνταρ 4-ζωνικό σύστημα ελέγχου κλιματισμού και το σύστημα πλοήγησης Professional μπορούν να προστεθούν προαιρετικά ενεργά καθίσματα, εξαερισμός ενεργών καθισμάτων, Comfort Access, Smart Opener για την πίσω πόρτα, Αυτόματη λειτουργία Soft Close για τις πόρτες, ηλεκτρική ηλιοροφή και κορυφαία συστήματα ήχου και ψυχαγωγίας πίσω επιβατών.

BMW ActiveHybrid 5: ευφυής τεχνολογία προσανατολισμένη στο μέλλον.

Η BMW ActiveHybrid 5 διαθέτει νέα υβριδικά στοιχεία που συνδυάζονται για πρώτη φορά με εξακύλινδρο BMW TwinPower Turbo, και καινοτόμες λειτουργίες για βελτιωμένη απόδοση και οδηγική απόλαυση. Παράλληλα, εγκαινιάζει μία ακόμα κατηγορία στην αγορά και προάγει την υβριδική τεχνογνωσία της BMW κατά ένα βήμα. Όπως πάντα, η τεχνολογία BMW ActiveHybrid είναι άριστα προσαρμοσμένη στις απαιτήσεις της συγκεκριμένης αυτοκινητιστικής φιλοσοφίας και κατηγορίας.

2. Με μια ματιά.



- Η BMW παρουσιάζει το τρίτο μοντέλο της υβριδικής γκάμας της με αποκλειστική τεχνολογία κίνησης. Η BMW ActiveHybrid 5 είναι μία πλήρως υβριδική έκδοση βασισμένη στη BMW Σειρά 5 Sedan. Απαράμιλλη οδική συμπεριφορά, καλύτερη ισορροπία επιδόσεων /κατανάλωσης από οποιονδήποτε ανταγωνιστή. Συνδυασμένη ισχύς συστήματος: 250 kW/340 hp, μέση κατανάλωση στην Ευρωπαϊκό κύκλο δοκιμών: 6,4 – 7,0 lit./100 km, εκπομπές CO₂: 149 – 163 g/km οι τιμές ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο ελαστικών που χρησιμοποιείται).
- Νέα γενιά τεχνολογίας BMW ActiveHybrid, ντεμπούτο για το συνδυασμό εξακύλινδρου εν σειρά βενζινοκινητήρα τεχνολογίας BMW TwinPower Turbo και ηλεκτροκινητήρα που είναι ενσωματωμένος στο κέλυφος του οκτατάχυτου αυτόματου κιβωτίου. Ενέργεια από μία ισχυρή μπαταρία ιόντων λιθίου τοποθετημένη στο χώρο αποσκευών ανάμεσα στους θόλους των τροχών. Όλα τα υβριδικά εξαρτήματα είναι σχεδιασμένα για εφ' όρου διάρκειας ζωής.
- Έχοντας πλήρως υβριδική διάταξη το αυτοκίνητο μπορεί να επιταχύνει μέχρι τα 60 km/h πετυχαίνοντας μέγιστη αυτονομία τεσσάρων χιλιομέτρων μόνο με ηλεκτροκίνηση. Χάρη στη λειτουργία boost, η συνδυασμένη ισχύς ηλεκτροκινητήρα και βενζινοκινητήρα προσφέρει πολύ δυναμική επιτάχυνση 0 – 100 km/h μόνο σε 5,9 δευτερόλεπτα. Η απόδοση αυξάνεται με την υβριδική λειτουργία start-stop, την ανάκτηση ενέργειας μέσω πέδησης - Brake Energy Regeneration και το ECO PRO mode. Το coasting mode (με τον κινητήρα καύσης κλειστό) μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ταχύτητες μέχρι 160 km/h.
- Μοναδική, ευφυής διαχείριση ενέργειας, ηλεκτρονικά ισχύος συνδεδεμένα στο στάνταρ σύστημα Πλοήγησης Professional, σύστημα διαχείρισης ενέργειας προσαρμόζεται στα δεδομένα πλοήγησης – εάν είναι επαρκούς ποιότητας – προετοιμάζοντας το σύστημα κίνησης.
- Αυξημένη άνεση με προσθήκη στατικού ελέγχου κλιματισμού: ενεργοποιείται πριν το ξεκίνημα του ταξιδιού, ο κλιματισμός παραμένει σταθερός ακόμα και σε διαλείμματα του ταξιδιού, ή σε coasting mode (με τον κινητήρα καύσης κλειστό).
- Πληροφορίες ειδικές για το υβριδικό μοντέλο εμφανίζονται στο ταμπλό και την Οθόνη Ελέγχου. Ένδειξη ροής και ανάκτησης ενέργειας και λειτουργία boost εμφανίζονται στο στροφόμετρο. Κατάσταση λειτουργίας, επίπεδο

φόρτισης μπαταρίας και ιστορικό κατανάλωσης καυσίμου εμφανίζονται στην Οθόνη Ελέγχου.

- Τεχνολογία πλαισίου και δομή αμαξώματος κοινή με το μοντέλο BMW Σειρά 5 Sedan: εμπρός ανάρτηση με διπλά ψαλίδια, πίσω άξονας πολλαπλών συνδέσμων, Electronic Power Steering με Servotronic, Dynamic Damper Control διατίθεται προαιρετικά, πλούσιος εξοπλισμός ασφάλειας με εμπρός και πλαϊνούς αερόσακους και αερόσακοι προστασίας κεφαλής τύπου κουρτίνας, μπαταρία ιόντων λιθίου σε κέλυφος υψηλής αντοχής, τοποθετείται στο χώρο αποσκευών για βέλτιστη προστασία. Ευφυής σχεδίαση ελαφρού βάρους με καπό, εμπρός πλαϊνά πάνελ, πόρτες και εξαρτήματα πλαισίου από αλουμίνιο.
- Εντυπωσιακές αποκλειστικές πινελιές για τη спор, κομψή σχεδίαση του αμαξώματος: Λογότυπο "ActiveHybrid 5" στις κολόνες C και τα μαρσπιέ θυρών, γαλβανισμένες γρίλιες, απολήξεις εξαγωγής σε ματ χρώμιο, αποκλειστική μεταλλική βαφή Bluewater και ζάντες αλουμινίου Streamline 18 ιντσών διατίθενται προαιρετικά.
- Επαναστατικός συνδυασμός προηγμένης τεχνολογίας κίνησης και πολυτελές περιβάλλον χάρη στον εκτενή στάνταρ εξοπλισμό, οκτατάχυτο αυτόματο κιβώτιο, στατικός έλεγχος κλιματισμού, Σύστημα Πλοήγησης Professional, 4-ζωνικός αυτόματος έλεγχος κλιματισμού και διακόπτης Ελέγχου Οδηγικής Εμπειρίας (Driving Experience Control) προσφέρονται στάνταρ. Προαιρετικές επιλογές: ενεργός εξαερισμός καθισμάτων, ενεργά καθίσματα, Comfort Access, спор αυτόματο κιβώτιο με χειριστήρια αλλαγών ταχυτήτων στο τιμόνι, λειτουργία Soft Close Automatic για τις πόρτες και το καπό, hands-free λειτουργία ανοίγματος καπό, ηλεκτρική ηλιοροφή, υψηλής ποιότητας ηχοσύστημα και συστήματα ψυχαγωγίας πίσω καθισμάτων.
- Εκτενής γκάμα λειτουργιών BMW ConnectedDrive: BMW Head-Up Display, Park Distance Control, κάμερα οπισθοπορείας, Surround View, Adaptive Headlights, High-Beam Assistant, Speed Limit Info, BMW Parking Assistant, Lane Change Warning System, Lane Departure Warning System, BMW Night Vision με ανίχνευση πεζών, χρήση internet, εκτεταμένη ενσωμάτωση smartphone και μουσικών players, δελτία κυκλοφορίας σε πραγματικό χρόνο και εφαρμογές (apps) για λήψη web radio και χρήση Facebook & Twitter.
- Προδιαγραφές και επιδόσεις:
BMW ActiveHybrid 5: εξακύλινδρος εν σειρά βενζινοκινητήρας, τεχνολογία BMW TwinPower Turbo με υπερσυμπιεστή twin-scroll,

High Precision Direct Injection και VALVETRONIC,
Κυβισμός: 2.979 cc, ισχύς: 225 kW/306 hp στις 5.800 rpm,
μέγιστη ροπή: 400 Nm στις 1.200 – 5.000 rpm.
Σύγχρονος ηλεκτροκινητήρας, ισχύς: 40 kW/55 hp,
μέγιστη ροπή: 210 Nm

Συνδυασμένη ισχύς: 250 kW/340 hp,
μέγιστη συνδυασμένη ροπή: 450 Nm.
Επιτάχυνση [0 – 100 km/h: 5,9 δευτερόλεπτα],
τελική ταχύτητα: 250 km/h,
τελική ταχύτητα μόνο με ηλεκτροκίνηση: 60 km/h.
Μέση κατανάλωση καυσίμου*: 6,4 – 7,0 lit./100 km,
Εκπομπές CO₂*: 149 – 163 g/km,
κατηγορία εκπομπών ρύπων: EU5.

*Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό κύκλο δοκιμών, οι τιμές μπορεί να διαφέρουν
ανάλογα με τον τύπο ελαστικών που χρησιμοποιούνται

3. Σύστημα κίνησης Τεχνολογία BMW ActiveHybrid άλλης γενιάς.



• **Εξαρτήματα υβριδικού συστήματος: σύγχρονος ηλεκτροκινητήρας**

40 kW/55 hp synch, μπαταρία ιόντων λιθίου υψηλής τάσης – ειδικά εξελιγμένη για το μοντέλο.

- **Το πρώτο μοντέλο BMW ActiveHybrid με 6-κύλινδρο εν σειρά κινητήρα.**
- **Ηλεκτροκινητήρας και οκτατάχυτο αυτόματο κιβώτιο μοιράζονται το ίδιο κέλυφος.**

Η BMW έχει οδηγήσει την ευφυή υβριδική τεχνολογία της στο επόμενο επίπεδο με ένα νέο μοντέλο παραγωγής ActiveHybrid. Και πάλι, ένας βενζινοκινητήρας συνδυάζεται με ηλεκτροκινητήρα, με στόχο την αύξηση της απόδοσης αλλά και της διάσημης οδηγικής απόλαυσης BMW. Η BMW ActiveHybrid 5 είναι το πρώτο μοντέλο της εταιρίας που συνδυάζει έναν εξακύλινδρο εν σειρά κινητήρα BMW TwinPower Turbo, ηλεκτροκινητήρα και οκτατάχυτο αυτόματο κιβώτιο. Το κιβώτιο στέλνει συνδυασμένη ισχύ μέχρι 250 kW/340 hp στους πίσω τροχούς.

Ο σύγχρονος ηλεκτροκινητήρας της BMW ActiveHybrid 5 τροφοδοτείται με την ισχύ μιας μπαταρίας ιόντων λιθίου τοποθετημένης ανάμεσα στους θόλους των τροχών στο χώρο αποσκευών. Η τελευταία γενιά της υβριδικής τεχνολογίας BMW ActiveHybrid προσθέτει στο μίγμα ένα πολύ αποδοτικό, ελεγχόμενο με ακρίβεια, σύστημα διαχείρισης ενέργειας. Αυτό σημαίνει ότι για αυτοκίνητο της premium κατηγορίας, πετυχαίνει άριστη ισορροπία μεταξύ επιδόσεων και κατανάλωσης.

Όλα τα εξαρτήματα του υβριδικού συστήματος κίνησης και διαχείρισης ενέργειας εξελίχθηκαν ειδικά για τη BMW ActiveHybrid 5. Το πλήρως ενσωματωμένο σύστημα πείθει για τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας BMW ActiveHybrid στο δρόμο. Όλα τα νέα υβριδικά εξαρτήματα είναι σχεδιασμένα για διάρκεια εφ' όρου ζωής.

Ισχυρός και αποδοτικός, βραβευμένος κινητήρας: ο πρώτος εν σειρά εξακύλινδρος BMW TwinPower Turbo σε υβριδικό μοντέλο.

The BMW ActiveHybrid 5 is the first hybrid model from BMW to use a six- H BMW ActiveHybrid 5 είναι το πρώτο υβριδικό μοντέλο BMW που χρησιμοποιεί εν σειρά εξακύλινδρο κινητήρα.

Ενώ η BMW ActiveHybrid 7 και η BMW ActiveHybrid X6 χρησιμοποιούν κινητήρα V8, που συνδυάζεται είτε με έναν ή με δύο ηλεκτροκινητήρες, ο κινητήρας εσωτερικής καύσης στο τρίτο υβριδικό μοντέλο της γκάμας είναι μία εξακύλινδρη μονάδα 3.0 L με τεχνολογία BMW TwinPower Turbo. Επίσης, στη BMW 535i, ο εξακύλινδρος βενζινοκινητήρας αποδίδει μέγιστη ισχύ 225 kW/306 hp στις 5.800 rpm και μέγιστη ροπή 400 Nm μεταξύ 1.200 και 5.000 rpm, ενώ είναι διάσημος για την οδηγική απόλαυση και απόδοση που προσφέρει. Έχει ήδη κερδίσει το βραβείο του Διεθνούς 'Κινητήρας της Χρονιάς' δύο συνεχόμενες χρονιές.

Η τεχνολογία BMW TwinPower Turbo της εξακύλινδρης μονάδας BMW TwinPower Turbo περιλαμβάνει έναν υπερσυμπιεστή twin-scroll turbocharger, High Precision Direct Injection και πλήρως μεταβλητό χρονισμό βαλβίδων VALVETRONIC. Αυτό το τεχνολογικό πακέτο βελτιώνει την απόκριση του γκαζιού, την ευστροφία, την αθόρυβη λειτουργία και την απόδοση, ενώ ο αλουμινένιος στροφαλοθάλαμος βελτιστοποιεί το βάρος.

Ηλεκτροκινητήρας: άμεση ισχύς, συμπαγής σχεδίαση.

Ο σύγχρονος ηλεκτροκινητήρας της BMW ActiveHybrid 5 αποδίδει μέχρι 40 kW/55 hp. Πέραν της υποστήριξης της ηλεκτρικής λειτουργίας σε διαδρομές πόλης, μπορεί να συνεργαστεί με το βενζινοκινητήρα για ακόμα ταχύτερη επιτάχυνση. Σε κάθε περίπτωση, η κινητήρια ισχύς παρέχεται άμεσα και χωρίς καθυστέρηση. Όπως όλοι οι ηλεκτροκινητήρες, παράγει με μέγιστη ροπή των 210 Nm από στάση.

Ο ηλεκτροκινητήρας ενσωματώνεται στο κέλυφος του οκτατάχτου αυτόματου κιβωτίου και συνδέεται με το κιβώτιο μέσω ενός συμπλέκτη. Η θερμοκρασία λειτουργίας του ελέγχεται από το σύστημα ψύξης του κινητήρα εσωτερικής καύσης.

Χάρη στην υψηλή εσωτερική απόδοση και το μειωμένο βάρος, μεταξύ άλλων, το οκτατάχτο αυτόματο κιβώτιο συμβάλλει στην συνολική απόδοση του συστήματος κίνησης. Έχοντας οκτώ σχέσεις, συνδυάζει το συνολικό εύρος με την πυκνότητα κλιμάκωσης σχέσεων. Επίσης επιτρέπει τη συχνότερη χρήση της μέγιστης σχέσης για οικονομική οδήγηση με χαμηλές στροφές. Η δυνατότητα άμεσου κατεβάσματος σχέσης και οι ταχύτατοι χρόνοι αλλαγών υποστηρίζουν ένα πολύ σπορ στυλ οδήγησης. Σε όλη τη διάρκεια του ταξιδιού, ο εγκέφαλος του κιβωτίου φροντίζει οι αλλαγές ταχυτήτων να εναρμονίζονται πάντα με τις απαιτήσεις του οδηγού και τις οδηγικές συνθήκες. Προαιρετικά, η BMW ActiveHybrid 5 μπορεί να εφοδιάζεται με ένα σπορ αυτόματο κιβώτιο, που συνοδεύεται από αποκλειστικό επιλογέα ταχυτήτων και χειριστήρια αλλαγών στο τιμόνι.

Υψηλής τάσης μπαταρία ιόντων λιθίου στο χώρο αποσκευών.

Ο ηλεκτροκινητήρας τροφοδοτείται με την ισχύ μιας μπαταρίας ιόντων λιθίου υψηλής τάσης που έχει εξελιχθεί ειδικά για τη BMW ActiveHybrid 5. Η μπαταρία περιβάλλεται από ειδικό κέλυφος υψηλής αντοχής και τοποθετείται ανάμεσα στους θόλους των τροχών στο χώρο αποσκευών. Αυτό διασφαλίζει βέλτιστη προστασία για τη μπαταρία και συμβάλλει στην ισορροπημένη κατανομή βάρους. Το σύστημα ψύξης της μπαταρίας είναι ενσωματωμένο στη μονάδα ψύξης του A/C. Η μπαταρία αποτελείται από 96 κυψέλες και έχει ωφέλιμη χωρητικότητα ενέργειας 675 Wh.

Πέραν του συμβατικού ηλεκτρικού συστήματος των 14V, η BMW ActiveHybrid 5 εφοδιάζεται επίσης με ηλεκτρικό σύστημα υψηλής τάσης με ονομαστική τάση 317V. Τα δύο συστήματα που συνδέονται με ένα μετασχηματιστή παρέχουν μέγιστη ηλεκτρική ισχύ υπ' όλες τις συνθήκες λειτουργίας για βελτιωμένες επιδόσεις και άνεση. Τόσο ο ηλεκτροκινητήρας όσο και ο συμπιεστής κλιματισμού A/C τροφοδοτούνται αποκλειστικά από την ενέργεια της μπαταρίας, μέσω του ηλεκτρικού συστήματος υψηλής τάσης. Με τον τρόπο αυτό, διατηρείται μία ευχάριστη θερμοκρασία στο εσωτερικό ακόμα και όταν ο κινητήρας εσωτερικής καύσης είναι κλειστός – δηλαδή όταν το αυτοκίνητο είναι σταματημένο, λειτουργεί αποκλειστικά με ηλεκτρική ισχύ ή σε coasting mode.



4. Οδηγική εμπειρία: Καινοτόμες λειτουργίες για απαράμιλλη οδική συμπεριφορά & απόδοση.

- Πλήρως ηλεκτρική λειτουργία με ταχύτητα μέχρι 60 km/h, coasting mode σε όλες τις ταχύτητες μέχρι 160 km/h.
- Υβριδική λειτουργία start-stop με στατικό έλεγχο κλιματισμού για μειωμένη κατανάλωση χωρίς συμβιβασμούς στην άνεση.
- Παγκόσμια πρωτιά: ευφυές σύστημα διαχείρισης ενέργειας, βασισμένο στην ενσωμάτωση ηλεκτρονικών ισχύος και συστήματος πλοήγησης.

Στην BMW Σειρά 5, η τεχνολογία BMW ActiveHybrid συνδυάζει ακόμα μεγαλύτερη οδηγική απόλαυση με αξιοσημείωτη μείωση στην κατανάλωση και τις εκπομπές ρύπων. Ο ελεγχόμενος με ακρίβεια συνδυασμός ισχύος του κινητήρα εσωτερικής καύσης και του ηλεκτροκινητήρα δημιουργεί μια συναρπαστική, υβριδική οδηγική εμπειρία. Η BMW ActiveHybrid 5 είναι πλήρως υβριδική, που σημαίνει ότι μπορεί να λειτουργεί αποκλειστικά με ηλεκτρική ισχύ για μετακινήσεις μηδενικών ρύπων στην πόλη. Παράλληλα, μπορεί να προσφέρει πολύ σπορ επιδόσεις – σε συνδυασμό με διψήφιο ποσοστό βελτίωσης στην κατανάλωση σε σχέση με τη BMW 535i. Η τεχνολογία BMW ActiveHybrid, που έχει εξελιχθεί ειδικά γι' αυτό το μοντέλο, μειώνει την κατανάλωση στα 6,4 – 7,0 lit./100 km και τις εκπομπές CO₂ σε 149 – 163 grams / km (τιμές σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό κύκλο δοκιμών, μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο ελαστικού που χρησιμοποιείται).

Για μέγιστη αξιοποίηση της τεχνολογίας ActiveHybrid στη BMW ActiveHybrid 5, τα ηλεκτρονικά ισχύος ενσωματώνουν μία σειρά καινοτόμων λειτουργιών ευφυούς διαχείρισης ενέργειας, με στόχο την πλέον αποδοτική διαχείριση του κινητήρα. Πέραν της υβριδικής λειτουργίας start-stop, το ECO PRO mode και το coasting mode (διαθέσιμο με οποιαδήποτε ταχύτητα μέχρι 160 km/h), οι λειτουργίες αυτές περιλαμβάνουν επίσης ενεργό σύστημα ελέγχου συστήματος κίνησης. Με τη συμβολή όλων των συστημάτων, η ενέργεια του καυσίμου χρησιμοποιείται με τον πιο αποδοτικό τρόπο.

Πλήρως υβριδικές ικανότητες για μηδενικούς ρύπων στην πόλη, λειτουργία boost για δυναμικές επιδόσεις.

Μέχρι την ταχύτητα των 60 km/h, η BMW ActiveHybrid 5 μπορεί να λειτουργεί σε πλήρως ηλεκτρικό πρόγραμμα με μηδενικούς ρύπους. Όταν είναι πλήρως φορτισμένη, η μπαταρία ιόντων λιθίου παρέχει πλήρως ηλεκτρική αυτονομία μέχρι και 4 χλμ. με μέση ταχύτητα 35 km/h.

Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης ενεργοποιείται μόνον όταν ο οδηγός χρειάζεται περισσότερη ισχύ – και μάλιστα αυτόματα. Οι επιδόσεις μπορούν να αυξηθούν από τον ηλεκτροκινητήρα με παροχή πρόσθετης ισχύος κατά την επιτάχυνση. Η μέγιστη συνδυασμένη ισχύς είναι 250 kW/340 hp, με μέγιστη ροπή 450 Nm. Με το συνδυασμό

των μονάδων ισχύος (εσωτερική καύσης/ηλεκτροκινητήρας), η BMW ActiveHybrid 5 επιταχύνει από 0 στα 100 km/h σε 5,9 δευτερόλεπτα. Η τελική ταχύτητα περιορίζεται ηλεκτρονικά στα 250 km/h.

Υβριδική λειτουργία auto start-stop και coasting mode.

Η ειδικά σχεδιασμένη υβριδική λειτουργία auto start-stop διασφαλίζει ότι η άνεση δεν επηρεάζεται ακόμα και όταν το αυτοκίνητο σταματά λόγω κυκλοφορίας για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα – επειδή το αυτόματο σύστημα ελέγχου κλιματισμού τροφοδοτείται με την ενέργεια της μπαταρίας ιόντων λιθίου. Όταν πρόκειται να ξεκινήσει πάλι και ο οδηγός αφήνει το φρένο, ενεργοποιείται είτε ο ηλεκτροκινητήρας μόνο ή σε συνδυασμό με το βενζινοκινητήρα, ανάλογα με το τρέχον επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας και την απαιτούμενη ισχύ.

Το ECO PRO mode, που μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη Driving Experience Control, υποστηρίζει ένα πολύ οικονομικό στυλ οδήγησης με συχνή χρήση του πλήρως ηλεκτρικού προγράμματος κίνησης. Το ECO PRO mode μεταβάλλει τα χαρακτηριστικά του συστήματος κίνησης, συμπεριλαμβανομένου και του κιβωτίου, ενώ οι ηλεκτρικές λειτουργίες άνεσης προγραμματίζονται για βέλτιστη ενεργειακή απόδοση. Μία ακόμα λειτουργία που σχεδιάστηκε για τη BMW ActiveHybrid 5 – το “coasting mode” – αυξάνει την απόδοση, απενεργοποιώντας τον κινητήρα εσωτερικής καύσης όχι μόνον όταν το όχημα είναι σταματημένο ή στην πόλη αλλά και στη φάση ρολαρίσματος. Το Coasting mode απενεργοποιεί το βενζινοκινητήρα και τον αποσυνδέει από τον άξονα μετάδοσης. Από αυτό το σημείο και μετά, η BMW ActiveHybrid 5 ρολάρει αθόρυβα, με μηδενικές εκπομπές ρύπων και φρένο κινητήρα. Η βελτίωση μπορεί να βελτιωθεί ακόμα περισσότερο με ελαστικά μειωμένης αντίστασης κύλισης. Σε ECO PRO mode, η λειτουργία coasting είναι διαθέσιμη με οποιαδήποτε ταχύτητα μέχρι 160 km/h. Σε οποιοδήποτε από τα υπόλοιπα προγράμματα που επιλέγονται μέσω του διακόπτη Ελέγχου Οδηγικής Εμπειρίας (Driving Experience Control) το coasting mode διατίθεται με ταχύτητες μέχρι 80 km/h.

Ακόμα και σε coasting mode, όλες οι λειτουργίες ασφάλειας και άνεσης παραμένουν πλήρως ενεργές. Όταν ο κινητήρας είναι σβηστός, το στατικό σύστημα ελέγχου κλιματισμού εξακολουθεί να διατηρεί μία ευχάριστη θερμοκρασία στο εσωτερικό. Αυτό γίνεται και όταν το αυτοκίνητο είναι σταματημένο ή λειτουργεί αποκλειστικά με ηλεκτρική ισχύ. Ο στατικός έλεγχος κλιματισμού μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για ψύξη της καμπίνας πριν ο οδηγός μπει στο αυτοκίνητο.

Ευφυής ενεργειακή διαχείριση με έγκαιρη ανάλυση της οδηγικής κατάστασης.

Στην BMW ActiveHybrid 5, τα προηγμένης σχεδίασης ηλεκτρονικά ισχύος έχουν προχωρήσει στο επόμενο στάδιο. Πέρα από το συντονισμό της λειτουργίας του κινητήρα εσωτερικής καύσης και του ηλεκτροκινητήρα, πάντα σύμφωνα με την τρέχουσα οδηγική κατάσταση, υποστηρίζουν μία ενεργή, έγκαιρη ανάλυση της οδηγικής κατάστασης, στοχεύοντας στην ακόμα πιο αποδοτική ενεργειακή διαχείριση. Αυτό επιτυγχάνεται με την ενσωμάτωση των ηλεκτρονικών ισχύος στο στάνταρ σύστημα Πλοήγησης

Professional. Αυτό σημαίνει ότι τα ηλεκτρονικά ισχύος έχουν πρόσβαση και δυνατότητα ανάλυσης δεδομένων για μία έγκαιρη προειδοποίηση μιας επερχόμενης αλλαγής στις εξωτερικές συνθήκες ή στις απαιτήσεις του οδηγού. Με βάση αυτή την ανάλυση, και ανάλογα με την ποιότητα των δεδομένων πλοήγησης, το όχημα μπορεί να προετοιμαστεί κατάλληλα, ώστε όλα τα συστήματα (κίνησης και ηλεκτρονικά) να κάνουν την πιο αποδοτική χρήση ενέργειας.

Παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν αλλαγή στη στρατηγική λειτουργίας των κινητήρων είναι η τοπογραφία της διαδρομής και τα όρια ταχύτητας. Για παράδειγμα, αν το σύστημα γνωρίζει ότι ακολουθεί μία κατηφορική ευθεία, η BMW ActiveHybrid 5 μπορεί να καταναλώσει όλη την ηλεκτρική ενέργεια της μπαταρίας στην παροχή συμπληρωματικής κινητήριας ισχύος, αφού η μπαταρία θα επαναφορτιστεί στην κατηφόρα, με μηδενικό κόστος κατανάλωσης. Σε μεγαλύτερες κατηφόρες, η λειτουργία γεννήτριας του ηλεκτροκινητήρα επιστρατεύεται για φόρτιση της μπαταρίας χωρίς απώλεια ταχύτητας οχήματος. Τέλος, μπορεί να γίνει τέτοια διαχείριση στη στρατηγική λειτουργίας ώστε η μπαταρία υψηλής τάσης να είναι όσο το δυνατόν πιο φορτισμένη προς το τέλος του ταξιδιού, αυξάνοντας έτσι την ηλεκτρική αυτονομία στον 'τελευταίο γύρο'.

Η λειτουργική κατάσταση των εξαρτημάτων του συστήματος κίνησης προβάλλεται σε ειδική οθόνη στα όργανα και στην Οθόνη Ελέγχου της BMW ActiveHybrid 5. Εκτός από την οθόνη ροής και ανάκτησης ενέργειας, υπάρχει ένας ακόμα δείκτης δίπλα στο στροφόμετρο που παρουσιάζει την αύξηση ισχύος η οποία παρέχεται από τον ηλεκτροκινητήρα κατά την επιτάχυνση.

Ένα ειδικό μενού για το υβριδικό μοντέλο στο σύστημα λειτουργίας του iDrive προσφέρει πληθώρα πληροφοριών – όπως το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας ιόντων λιθίου και τα ποσοστά ισχύος του κινητήρα εσωτερικής καύσης και του ηλεκτροκινητήρα κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Επίσης, μπορεί να προβάλλεται ένα ιστορικό κατανάλωσης των τελευταίων 15 λεπτών αλλά και το μερίδιο του ηλεκτροκινητήρα στην κινητήρια ισχύ.

Πρότυπο υβριδικό μοντέλο, τυπική BMW Σειρά 5: κορυφαία πρότυπα οδικής συμπεριφοράς, ασφάλειας και άνεσης.

Οι προδιαγραφές πλαισίου της BMW ActiveHybrid 5 περιλαμβάνουν εμπρός άξονα με διπλά ψαλίδια και πίσω άξονα πολλαπλών συνδέσμων, Electric Power Steering με υποβοήθηση Servotronic ανάλογη της ταχύτητας, ισχυρό σύστημα πέδησης και ζάντες αλουμινίου 17-ιντσών. Dynamic Damper Control, με ηλεκτρονικά ελεγχόμενη απόδοση, διατίθεται προαιρετικά. Το σύστημα Dynamic Stability Control (DSC), το οποίο σταθεροποιεί το όχημα εφαρμόζοντας πίεση πέδησης και μειώνοντας την κινητήρια ισχύ, περιλαμβάνει επίσης λειτουργίες όπως Dynamic Traction Control (DTC), Anti-lock Braking System (ABS), Cornering Brake Control (CBC), Dynamic Brake Control (DBC), Brake Assist, Fading Compensation, Dry Braking και Start-Off Assistant.

Στη BMW ActiveHybrid 5, ο στάνταρ διακόπτης Driving Experience Control προσφέρει ρυθμίσεις ECO PRO, SPORT+, SPORT και COMFORT.

Το προαιρετικό Dynamic Damper Control περιλαμβάνει επιπλέον COMFORT+. Αυτά τα διαφορετικά προγράμματα επιτρέπουν στον οδηγό να μεταβάλλει τα χαρακτηριστικά απόκρισης του πεντάλ γκαζιού, του κινητήρα, της υποβοήθησης διεύθυνσης, των ρυθμίσεων DSC, των αλλαγών ταχυτήτων του αυτόματου κιβωτίου και - με Adaptive Drive – τα χαρακτηριστικά απόσβεσης.



5. Σχεδίαση: Λεπτομέρειες που δηλώνουν εξαιρετική απόδοση.

- Υβριδικό μοντέλο βασισμένο στη BMW Σειρά 5 Sedan με σπορ και κομψή σχεδίαση.
- Εντυπωσιακές σχεδιαστικές πινελιές: λογότυπα στις κολόνες C και στα μαρσπιέ, ειδικές γρίλιες στη μάσκα και απολήξεις εξαγωγής.
- Αποκλειστική, μπλε μεταλλική βαφή Bluewater και ζάντες αλουμινίου Streamline 18-ιντσών διατίθενται προαιρετικά.

Δυναμικές γραμμές και ακριβείς καμπύλες χαρίζουν στο αμάξωμα της BMW Σειράς 5 Sedan αναγνωρίσιμη και εκφραστική εμφάνιση. Αυτό σημαίνει ότι η BMW ActiveHybrid 5 αποπνέει μία εικόνα αυτοπεποίθησης, κομψότητας, φινέτσας και μία υπόσχεση κορυφαίων σπορ επιδόσεων με την πρώτη ματιά. Ωστόσο, η υβριδική Σειρά 5 ξεχωρίζει από τις στάνταρ εκδόσεις με την προσθήκη σχεδιαστικών χαρακτηριστικών που υπογραμμίζουν την πρωτοποριακή τεχνολογία η οποία κρύβεται πίσω από την εξωτερική εμφάνιση. Αυτές οι εντυπωσιακές πινελιές δίνουν ακόμα μεγαλύτερη έμφαση στην υποδειγματική απόδοση του αυτοκινήτου – που μαζί με τη διάσημη οδηγική απόδοση BMW, την εξαιρετική άνεση και την απaráμιλλη premium ποιότητα, προσδιορίζει το χαρακτήρα όλων των μοντέλων της BMW Σειράς 5.

Στις γνώριμες αναλογίες της BMW 5, ξεχωρίζει το καμπύλο, ανάγλυφο καπό, οι κοντοί πρόβολοι, το μακρύ μεταξόνιο και μία γραμμή οροφής που καταλήγει δυναμικά στο πίσω τμήμα. Το εμπρός τμήμα, για παράδειγμα, γίνεται εκφραστικότερο με την κάθετη μάσκα BMW, τις σχήματος V καμπύλες του καπό, τον πλατύ αεραγωγό τριών τμημάτων και τους δυναμικούς, φουσκωμένους θόλους των τροχών. Η BMW ActiveHybrid 5 ενσωματώνει την παραδοσιακή μάσκα του brand – που ξεχωρίζει με τις γαλβανισμένες γρίλιες της – σαν ένας οπτικός σύνδεσμος με τον κινητήρα. Τα πάνω τμήματα των δύο στρογγυλών προβολέων, καλύπτονται από ένα διακοσμητικό ‘φρύδι’ που τους προσδίδει τη χαρακτηριστική συνοφρυωμένη εμφάνιση των αυτοκινήτων BMW. Τέλος, με τους προαιρετικούς προβολείς xenon, τα φώτα ημέρας φέρουν ευδιάκριτους δακτύλιους LED.

Λογότυπα του μοντέλου στις κολόνες C και στο κάλυμμα του χώρου αποσκευών.

Ν Παρατηρώντας το από το πλάι, το σφηνοειδές σχήμα του αυτοκινήτου υπογραμμίζει το σπορ, έτοιμο να εφορμήσει στήσιμο του Sedan, που ακτινοβολεί μία αίσθηση ισορροπίας μέσα από μία ομοιόμορφη κατανομή βάρους μεταξύ εμπρός και πίσω άξονα, με τη μεγαλύτερη έμφαση να δίδεται στους πίσω τροχούς - λόγω πίσω κίνησης. Ποιοτικές λεπτομέρειες, όπως η αλλαγή κλίσης Hofmeister kink στη βάση της κολόνας C, στοιχεία χρωμίου στα ενσωματωμένα φλας και τις υποδοχές για τις λαβές των θυρών στις πλαϊνές γραμμές ενισχύουν τον premium χαρακτήρα του Sedan. Το υβριδικό μοντέλο αναγνωρίζεται επίσης από τα λογότυπα “ActiveHybrid 5” στις κολόνες C.

Το δυναμικό πίσω τμήμα με τις κυρίαρχες οριζόντιες γραμμές, τονίζει τα σπορ διαπιστευτήρια του Sedan. Τα σχήματος L πίσω φώτα LED κάνουν το αυτοκίνητο άμεσα αναγνωρίσιμο τη νύχτα. Άλλα αναγνωριστικά χαρακτηριστικά του υβριδικού μοντέλου είναι πρόσθετα λογότυπα “ActiveHybrid 5” στο κάλυμμα του χώρου αποσκευών και απολήξεις εξαγωγής σε ματ χρώμιο, αριστερά και δεξιά της πίσω ποδιάς. Η BMW ActiveHybrid 5 είναι το μοναδικό μέλος της οικογένειας BMW Σειράς 5 που διατίθεται, κατόπιν παραγγελίας, σε εξωτερική απόχρωση Bluewater metallic. Ζάντες αλουμινίου Streamline 18-ιντσών με βελτιστοποιημένα αεροδυναμικά χαρακτηριστικά διατίθενται αποκλειστικά για το μοντέλο.

Συνώνυμο με τη φινέτσα.

Το εσωτερικό της BMW ActiveHybrid 5 είναι ίδιο με των άλλων εκδόσεων της BMW Σειράς 5, με κύρια χαρακτηριστικά μία σχεδίαση cockpit επικεντρωμένη στον οδηγό και εντυπωσιακή ευρυχωρία. Ωστόσο, το υβριδικό μοντέλο περιλαμβάνει και κάποιες αποκλειστικές πινελιές, όπως τα λογότυπα “ActiveHybrid 5” στα εμπρός μαρσπιέ των θυρών και μία αλουμινένια πλακέτα με το ίδιο λογότυπο μπροστά από τον επιλογέα του κιβωτίου στην κεντρική κονσόλα. Η ActiveHybrid 5 ξεχωρίζει επίσης από τις υπόλοιπες εκδόσεις της οικογένειας με το αποκλειστικό κάλυμμα του κινητήρα και το σήμα “ActiveHybrid Power Unit” badge που είναι ορατό πάνω στο περίβλημα της μπαταρίας υψηλής απόδοσης στο χώρο αποσκευών.

Όπως όλα τα μοντέλα της Σειράς 5, η BMW ActiveHybrid 5 υιοθετεί ταμπλό με τεχνολογία black panel. Το στροφόμετρο περιλαμβάνει γραφικές ενδείξεις για τη λειτουργία boost του ηλεκτροκινητήρα, αλλά και για τη ροή και ανάκτηση ενέργειας. Το ταμπλό της BMW ActiveHybrid 5 εφοδιάζεται επίσης στάνταρ με μία οθόνη 9,2-ιντσών για περισσότερες δυνατότητες απεικόνισης. Επιπλέον του στάνταρ συστήματος πλοήγησης, πολυάριθμες άλλες λειτουργίες του αυτοκινήτου και των συστημάτων ψυχαγωγίας και επικοινωνίας ελέγχονται μέσω του συστήματος iDrive, του οποίου η Οθόνη Ελέγχου ενσωματώνεται αρμονικά στο ταμπλό του Sedan.



6. Αμάξωμα και Ασφάλεια: Ευφυή συστήματα, άριστα ενσωματωμένα.

- **Αμάξωμα υψηλής αντοχής και βελτιστοποιημένο βάρος λόγω ευφυούς σχεδίασης ελαφρού βάρους.**
- **Ολοκληρωμένη φιλοσοφία ασφάλειας για τα υβριδικά εξαρτήματα.**
- **Μεγάλος χώρος αποσκευών χάρη στη συμπαγή ενσωμάτωση της μπαταρίας ιόντων λιθίου.**

Η δομή αμαξώματος της BMW ActiveHybrid 5 πληροί τα υψηλότερα πρότυπα αντοχής και ευφυούς σχεδίασης ελαφρού βάρους. Η χρήση των κατάλληλων υλικών στις κατάλληλες θέσεις όχι μόνον αποτελεί μία άριστη βάση παθητικής ασφάλειας, αλλά συντελεί και στη βελτιστοποίηση του βάρους, που μεταφράζεται σε βελτιωμένη ασφάλεια και οδική συμπεριφορά. Τα στοιχεία ασφαλείας είναι όλα προσεκτικά συντονισμένα μέσα σε ολοκληρωμένο σύστημα που εξελίχθηκε ειδικά για τη BMW Σειρά 5 Sedan και προσφέρει υποδειγματική προστασία στους επιβάτες. Επιπλέον, η προστασία των πεζών αναβαθμίστηκε με την ειδική σχεδίαση του εμπρός τμήματος του αμαξώματος και ένα ενεργό καπό.

Η BMW ActiveHybrid 5 διαθέτει άκαμπτο κλωβό επιβατών. Η έξυπνη χρήση ατσάλινων υψηλής αντοχής πολλαπλών φάσεων και πολύ υψηλής αντοχής πρεσαρισμένων εν θερμώ, προσδίδουν στην καμπίνα επιβατών μέγιστη ακαμψία, σε συνδυασμό με σχετικά μικρό βάρος.

Ολοκληρωμένος εξοπλισμός ασφάλειας.

Σε μία σύγκρουση, φέρουσες δομές υψηλής αντοχής και μεγάλες ζώνες παραμόρφωσης διατηρούν τον κλωβό επιβατών και τα υβριδικά εξαρτήματα όσο το δυνατόν πιο ανέπαφα. Στα στάνταρ χαρακτηριστικά ασφαλείας της BMW ActiveHybrid 5 περιλαμβάνονται επίσης εμπρός και πλευρικοί αερόσακοι, αερόσακοι οροφής και για τις δύο σειρές καθισμάτων, ζώνες ασφαλείας τριών σημείων σε όλα τα καθίσματα, περιοριστές φορτίου ζωνών εμπρός καθισμάτων, προεντατήρες και ενεργά προσκέφαλα, καθώς και βάσεις παιδικών καθισμάτων ISOFIX πίσω.

Η προαιρετική λειτουργία Active Protection περιορίζει τον κίνδυνο τραυματισμού των επιβατών σε μία σύγκρουση. Εάν ανιχνευτεί κίνδυνος ατυχήματος, το σύστημα που ελέγχεται από τα κεντρικά ηλεκτρονικά ασφαλείας, κλείνει αυτόματα τα πλαϊνά παράθυρα και την ηλιοροφή (εάν υπάρχει). Ταυτόχρονα, οι εμπρός ζώνες ασφαλείας σφίγγουν και, αν υπάρχουν καθίσματα άνεσης, οι πλάτες τους ρυθμίζονται σε κάθετη θέση.

Τα υβριδικά εξαρτήματα προστατεύονται ομοίως από ένα ολοκληρωμένο πακέτο ασφαλείας. Όλα τα στοιχεία του ηλεκτρικού συστήματος υψηλής τάσης προστατεύονται από εκτενή μόνωση και ειδικά σχεδιασμένες φίσες.

Τα ειδικά χαρακτηριστικά ασφαλείας του υβριδικού μοντέλου που αφορούν στην προστασία της μπαταρίας ιόντων λιθίου και των ηλεκτρονικών ισχύς ενσωματώνονται στο

κορυφαίο, ολοκληρωμένο σύστημα ενεργητικής και παθητικής ασφάλειας που υπάρχει σε όλες τις BMW 5.

Καθώς η μπαταρία ιόντων λιθίου τοποθετείται στο χώρο αποσκευών, η ικανότητα μεταφοράς φορτίου (375 L) της BMW ActiveHybrid 5 μειώνεται κατά 145 L συγκριτικά με άλλα μοντέλα της BMW Σειράς 5. Η μπαταρία περιβάλλεται από ειδικό περίβλημα και τοποθετείται σε προστατευμένη θέση ανάμεσα στους θόλους των τροχών, κάτι που επίσης προσφέρει βέλτιστη προστασία σε μία σύγκρουση. Το κάθετο διαχωριστικό ανάμεσα στη μπαταρία και το χώρο αποσκευών σημαίνει ότι δεν χάνονται εκατοστά σε ύψος ή πλάτος, με αποτέλεσμα να μπορούν να μεταφέρονται και μεγαλύτερα αντικείμενα. Η θέση της μπαταρίας κοντά στον πίσω άξονα συμβάλλει επίσης στην ισορροπημένη κατανομή βάρους της BMW ActiveHybrid 5.

Βελτιστοποιημένο βάρος χάρη στο ευφυές μίγμα πολλών υλικών.

Η έξυπνη σχεδίαση ελαφρού βάρους είναι ένας ακόμα τομέας στον οποίο η BMW ActiveHybrid 5 θέτει πρότυπα στην κατηγορία της. Τα υβριδικά εξαρτήματα προσθέτουν βάρους μόλις 140 kg συγκριτικά με τη BMW 535i. Το υβριδικό μοντέλο ωφελείται επίσης από το ευφυές μίγμα πολλών υλικών που έχει σχεδιαστεί ειδικά για τη συγκεκριμένη σειρά. Τα καπό, τα εμπρός πλαϊνά πάνελ, τα εμπρός γόνατα ελατηρίων και οι πόρτες κατασκευάζονται από αλουμίνιο. Η χρήση αλουμινένιων θυρών επιτυγχάνει μία συνολική εξοικονόμηση βάρους περίπου 23 kg, συγκριτικά με τις συμβατικές ατσάλινες πόρτες.

Οι γνώριμοι διπλοί, στρογγυλοί προβολείς της BMW, με δακτύλιους φώτων LED, φλας και φώτα ημέρας, προσφέρονται στάνταρ, μαζί με αισθητήρες φωτός και βροχής. Προαιρετικά, διατίθενται προβολείς bi-xenon και Adaptive Headlights με φώτα στροφών. Για μείωση του κινδύνου οπίσθιων συγκρούσεων, η BMW ActiveHybrid 5 εφοδιάζεται στάνταρ με προσαρμοζόμενα φώτα στοπ. Εάν ο οδηγός φρενάρει απότομα και ενεργοποιηθεί το ABS, οι οδηγοί που ακολουθούν προειδοποιούνται μέσω των φώτων στοπ που αναβοσβήνουν, για να φρενάρουν όσο το δυνατόν πιο δυνατά.



7. Εξοπλισμός και BMW ConnectedDrive: Πλούσια γκάμα επιλογών, ευφυής ενσωμάτωση.

- Στάνταρ εξοπλισμός υψηλής ποιότητας, με 4-ζωνικό αυτόματο έλεγχο κλιματισμού, στατικό έλεγχο κλιματισμού και σύστημα Πλοήγησης Professional.
- Αποκλειστικές επιλογές που αυξάνουν την άνεση: ενεργός εξαερισμός καθισμάτων, λειτουργία Soft Close Automatic, θερμαινόμενο τιμόνι, Comfort Access και hands-free άνοιγμα χώρου αποσκευών.
- Απαράμιλλη ποικιλία συστημάτων υποστήριξης οδηγού και υπηρεσιών mobility: Head-Up Display, Parking Assistant, BMW Night Vision, λειτουργίες γραφείου, internet, δελτία κυκλοφορίας σε πραγματικό χρόνο, εφαρμογές (apps).

Η BMW ActiveHybrid 5 συνδυάζει προηγμένη οδηγική απόλαυση και τεχνολογία αύξησης της απόδοσης με τα γνώριμα υψηλά επίπεδα άνεσης μιας BMW Σειράς 5. Επίσης, συνοδεύεται από μία εκτενή γκάμα στάνταρ εξοπλισμού, ενώ προαιρετικά διατίθεται με τις περισσότερες επιλογές που μπορεί κάποιος να παραγγείλει με τη στάνταρ Σειρά 5. Αυτό σημαίνει ότι το υβριδικό μοντέλο μπορεί να διαμορφωθεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλα τα προσωπικά γούστα και προσδοκίες.

Η γκάμα λειτουργιών του BMW ConnectedDrive επεκτείνεται με εντυπωσιακό ρυθμό. Αυτά τα συστήματα υποστήριξης οδηγού και υπηρεσιών mobility βασίζονται στην ευφυή διασύνδεση οδηγού, αυτοκινήτου και εξωτερικού περιβάλλοντος με στόχο τη βελτιστοποίηση της άνεσης, της ασφάλειας και της λειτουργίας των συστημάτων ενημέρωσης/ψυχαγωγίας.

Έλεγχος κλιματισμού με ατομικά χειριστήρια και στατική λειτουργία.

Ο 4-ζωνικός, αυτόματος έλεγχος κλιματισμού που προσφέρεται στάνταρ με τη BMW ActiveHybrid 5 επιτρέπει τον ατομικό έλεγχο εξαερισμού και θερμοκρασίας για οδηγό, συνοδηγό και πίσω επιβάτες. Το σύστημα περιλαμβάνει αεραγωγούς άνεσης, πρόσθετους αεραγωγούς στις κολόνες B και ανεξάρτητη μονάδα ελέγχου στην πίσω πρόσοψη της κεντρικής κονσόλας. Η BMW ActiveHybrid 5 αντλεί την ενέργεια για το συμπιεστή A/C από τη μπαταρία ιόντων λιθίου. Η στάνταρ λειτουργία ελέγχου κλιματισμού επιτρέπει τον έλεγχο της θερμοκρασίας της καμπίνας, ακόμα και όταν ο κινητήρας καύσης είναι κλειστός. Για την ψύξη του εσωτερικού εκ των προτέρων, το σύστημα μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί εκτός αυτοκινήτου μερικά λεπτά πριν ξεκινήσει το ταξίδι, χρησιμοποιώντας το κλειδί ή το τηλεχειριστήριο.

Το στάνταρ σύστημα Πλοήγησης Professional περιλαμβάνει αποθήκευση σκληρού δίσκου για χάρτες και μουσικές συλλογές. Λειτουργεί χρησιμοποιώντας το σύστημα iDrive το οποίο, επιπλέον του Controller με μπουτόν άμεσου ελέγχου μενού στην κεντρική κονσόλα, περιλαμβάνει επίσης ένα μόνιτορ 10,2-ιντσών ενσωματωμένου στο ταμπλό. Το σύστημα iDrive χρησιμοποιείται επίσης για τη λειτουργία διαφόρων λειτουργιών του αυτοκινήτου και των συστημάτων επικοινωνίας και ψυχαγωγίας.

Αποκλειστικές επιλογές για αποκλειστικά επίπεδα άνεσης, πλούσια γκάμα λειτουργιών BMW ConnectedDrive.

Πέραν του στάνταρ εξοπλισμού, προσφέρονται και πολλά αξεσουάρ που αυξάνουν το επίπεδο άνεσης και τονίζουν την ατομικότητα. Μεταξύ αυτών είναι: ενεργά καθίσματα, ενεργός αερισμός καθισμάτων, ηλεκτρικά ρυθμιζόμενη κολόνα τιμονιού και θερμαινόμενο τιμόνι.

Το προαιρετικό Comfort Access περιλαμβάνει hands-free άνοιγμα χώρου αποσκευών, λειτουργία Soft Close Automatic που μπορεί να παραγγελθεί για τις πόρτες, ηλεκτρική, κρυστάλλινη ηλιοροφή και υψηλής ποιότητας ηχοσύστημα και σύστημα ψυχαγωγίας πίσω καθισμάτων.

Μεταξύ των συστημάτων BMW ConnectedDrive που διατίθενται προαιρετικά για τη BMW ActiveHybrid 5 περιλαμβάνονται Park Distance Control, κάμερα οπισθοπορείας, Surround View, Adaptive Headlights και High-Beam Assistant. Άλλα συστήματα υποστήριξης οδηγού στη λίστα προαιρετικών επιλογών είναι Speed Limit Info, BMW Parking Assistant, Lane Change Warning System, Lane Departure Warning System, BMW Night Vision με ανίχνευση πεζών και BMW Head-Up Display. Επιπλέον, καινοτόμες τεχνολογίες επιτρέπουν την ενσωμάτωση ενός Apple iPhone (ή άλλων smartphones) και music players και τη χρήση της λειτουργίας δελτίων κυκλοφορίας σε πραγματικό χρόνο και εφαρμογές (apps). Η επιλογή apps option επιτρέπει στους ιδιοκτήτες Apple iPhone να λαμβάνουν σταθμούς web radio και να βλέπουν τις αναρτήσεις τους στο Facebook και το Twitter στην οθόνη του αυτοκινήτου.



8. Παραγωγή: Τεχνολογία και ποιότητα ανώτερων προδιαγραφών.

- Η BMW ActiveHybrid 5 κατασκευάζεται στο Εργοστάσιο της BMW στο Dingolfing μαζί με τα υπόλοιπα μοντέλα BMW Σειράς 5, καθώς και τις BMW Σειρές 6 και 7.
- Απαράμιλλη ποιότητα και απόδοση επιτυγχάνονται με τη χρήση καινοτόμων μονάδων προϊόντων και διαδικασιών.
- Ενσωμάτωση υβριδικών συστημάτων από εκπαιδευμένους ειδικούς, όπως στην παραγωγή της BMW ActiveHybrid 7.

Η BMW ActiveHybrid 5 προσθέτει ένα ακόμα πιο αποδοτικό και τεχνολογικά προηγμένο μοντέλο στην οικογένεια της BMW 5. Το νέο μοντέλο θα κατασκευάζεται μαζί με τις υπόλοιπες εκδόσεις της Σειράς 5 στο εργοστάσιο της BMW στο Dingolfing. Η BMW Σειρά 5 Sedan, BMW 5 Touring και BMW 5 Gran Turismo περνούν από τη γραμμή συναρμολόγησης του Dingolfing, του μεγαλύτερου εργοστασίου παραγωγής αυτοκινήτων BMW σε όλο τον κόσμο. Επιπλέον, το εργοστάσιο διαχειρίζεται την παραγωγή της BMW Σειράς 6 και BMW Σειράς 7 και της BMW ActiveHybrid 7. Αυτό σημαίνει ότι η BMW ActiveHybrid 5 είναι ήδη το δεύτερο υβριδικό μοντέλο του brand που θα κατασκευάζεται στο Dingolfing.

Το εργοστάσιο της BMW στο Dingolfing, Κάτω Βαυαρία, ανήκει στο παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής της εταιρίας από το 1967. Σήμερα αυτό το δίκτυο περιλαμβάνει 25 εργοστάσια σε 14 χώρες σε πέντε ηπείρους. Το 1973 ξεκίνησε η παραγωγή οχημάτων BMW στη νέα μονάδα Plant 2.4 του Dingolfing. Περίπου 18.600 άτομα εργάζονται αυτή τη στιγμή στην περιοχή, πάνω από 12.000 στο Plant 2.4.

Η ενιαία παραγωγή βελτιστοποιεί την ποιότητα και την απόδοση.

Η κοινή αρχιτεκτονική των BMW Σειράς 5, 6 και 7 αποτελεί τη βάση για ενιαία παραγωγή στο Εργοστάσιο της BMW στο Dingolfing. Η ποιότητα και η απόδοση παραγωγής βελτιστοποιούνται με τη χρήση κοινών εξαρτημάτων και διαδικασιών. Το ευέλικτο σετάρισμα των μηχανημάτων παραγωγής διασφαλίζει ότι ομοιόμορφη αξιοποίηση δυναμικότητας όλου του εργοστασίου και ταχεία παράδοση στο πλαίσιο της Διαδικασίας παραγωγής και Πωλήσεων προσανατολισμένης στον Πελάτη - Customer-Oriented Sales and production Process (COVP).

Οι συνέργειες που δημιουργούνται είναι αποτέλεσμα της χρήσης αρθρωτών εξαρτημάτων οχημάτων ή προϊόντικών μονάδων. Σημείο αναφοράς για τη λειτουργικότητα και ποιότητα αυτών των εξαρτημάτων είναι τα πολύ υψηλά πρότυπα που διέπουν την πολυτελή BMW Σειρά 7.

Συνεχής βελτίωση διαδικασίας παραγωγής.

Το Εργοστάσιο της BMW στο Dingolfing λειτουργεί σύμφωνα με τις τελευταίες αρχές σχεδίασης της σύγχρονης διαδικασίας παραγωγής και σε αρμονία με το σύστημα παραγωγής προστιθέμενης αξίας της BMW - Value-Added production system (VPS).

Οι κοινές διαδικασίες είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της μεθόδου. Τα κοινά εξαρτήματα των οχημάτων αποτελούν τη βάση για εφαρμογή ενιαίων διαδικασιών παραγωγής, όπου η κορυφαία ποιότητας παραγωγή πολλαπλών μοντέλων σε μία γραμμή συναρμολόγησης συνδυάζεται με ενιαίο προγραμματισμό παραγωγής. Σαν αποτέλεσμα, η BMW ActiveHybrid 5 συναρμολογείται στην ίδια γραμμή παραγωγής με όλες τις εκδόσεις της BMW Σειράς 5 Sedan, BMW Σειράς 5 Touring και BMW Σειράς 5 Gran Turismo. Όλα τα ειδικά εξαρτήματα του υβριδικού μοντέλου ενσωματώνονται κατά τη διάρκεια της διαδικασίας παραγωγής. Άλλα πλεονεκτήματα που επιτυγχάνονται είναι αποτέλεσμα εξελίξεων στον τομέα Value-Added Technology Processes (VTP) και logistics. Στόχος είναι η επίτευξη αδιάλειπτης ροής εξαρτημάτων και υλικών από τον προμηθευτή μέχρι την ολοκλήρωση του οχήματος.

Και τεχνολογικά όμως, η έμφαση δίδεται στην ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων παραγωγής. Για παράδειγμα, η διαδικασία παραγωγής των θυρών βασίζεται στα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε στο Aluminium Competence Centre του BMW Group, το οποίο εδρεύει στο Dingolfing. Καινοτόμες διαδικασίες έχουν λανσαριστεί και στην επεξεργασία φύλλων ατσαλιού. 50 εκατομμύρια ευρώ έχουν επενδυθεί σε δύο νέες πρέσες για το εργοστάσιο του Dingolfing που τώρα διαμορφώνουν τα κορυφαία ποιότητας εξαρτήματα αμαξώματος της BMW ActiveHybrid 5. Έτσι, η BMW γίνεται η παγκοσμίως πρώτη κατασκευάστρια εταιρία αυτοκινήτων που χρησιμοποιεί μια τεχνική θερμού πρεσαρίσματος, όπου γαλβανισμένο φύλλο ατσαλιού, διαμορφώνεται εν ψυχρώ, θερμαίνεται σε θερμοκρασία πάνω από 900 βαθμούς Κελσίου και στη συνέχεια ψύχεται με νερό στους 70 βαθμούς και σκληραίνει. Αυτή η τεχνική προσφέρει στα εξαρτήματα τρεις έως τέσσερις φορές μεγαλύτερη αντοχή από την αντίστοιχη του συμβατικού ατσαλιού.

Συμπυκνωμένη εμπειρία στον τομέα της υβριδικής τεχνολογίας.

Το εργοστάσιο της BMW στο Dingolfing πραγματοποίησε επίσης ένα αυστηρό πρόγραμμα εξειδίκευσης στον τομέα της υβριδικής τεχνολογίας και της ενσωμάτωσής της στα σχετικά μοντέλα. Η BMW ActiveHybrid 7 κατασκευάζεται εδώ από το 2009. Όπως σε αυτό το μοντέλο, η ενσωμάτωση όλων των υβριδικών συστημάτων στη BMW ActiveHybrid 5 θα πραγματοποιείται επίσης από έμπειρο προσωπικό του εργοστασίου σε ανεξάρτητο στάδιο της διαδικασίας. Για παράδειγμα, η τοποθέτηση της μπαταρίας απαιτεί πρόσθετη τεχνογνωσία λόγω της υψηλής τάσης (πάνω από 400 V). Η στοχευμένη εξέλιξη και εξειδίκευση έχει επιτρέψει την ενσωμάτωση υβριδικών μοντέλων BMW στην ενιαία διαδικασία παραγωγής μέσω ενός ευφυούς συνδυασμού προηγμένης αυτοματοποιημένης διαδικασίας και μηχανολογίας από ειδικά εκπαιδευμένους υπαλλήλους.

9. Προδιαγραφές BMW ActiveHybrid 5.



BMW ActiveHybrid 5		
Body		
No. of doors/seats		4 / 5
Length/width/height (unladen)	mm	4899 / 1860 / 1464
Wheelbase	mm	2968
Track, front/rear	mm	1600 / 1627
Ground clearance		141
Turning circle	m	11.95
Tank capacity	approx. l	67
Cooling system incl. heating	l	10.3
Engine oil ²⁾	l	6.5
Weight, unladen, to DINEU	kg	1850 / 1925
Max load to DIN	kg	550
Max permissible weight	kg	2400
Max axle load, front/rear	kg	1140 / 1350
Max trailer load, braked (12%)/unbraked	kg	- / -
Max roof load/towbar download	kg	100 / -
Luggage comp capacity	l	375
Air drag	$c_d \times A$	0.28 x 2.35
Engine		
Configuration/No. of cyls./valves		R / 6 / 4
Engine technology	BMW TwinPower Turbo technology with twin-scroll turbocharging, High Precision Direct Petrol Injection and fully variable valve control (VALVETRONIC)	
Effective capacity	cm ³	2979
Bore/stroke	mm	89.6 / 84.0
Compression ratio	:1	10.2
Fuel grade		min RON 91
Output	kW/hp	225 / 306
at	min ⁻¹	5800
Torque	Nm	400
at	min ⁻¹	1200-5000
Output electric motor	kW/hp	40 / 55
Torque electric motor	Nm	210
System output	kW/hp	250 / 340
System torque	Nm	450
Electrical system		
Battery/Installation	Ah/-	90 +50 / luggage comp.
High-voltage battery	Wh	1350
Alternator	A/W	200 + 170 / 2800 + 2400
Driving dynamics and safety		
Suspension, front	Double track control arm with separate lower track arm level, aluminium, small steering roll radius, anti-dive	
Suspension, rear	Integral-V multi-arm axle, aluminium, with anti-squat and anti-dive, double acoustic separation	
Brakes, front	Frame-type aluminium single-piston floating-calliper disc brakes	
Diameter	mm	348 x 36 / vented
Brakes, rear	Aluminium single-piston floating-calliper disc brakes	
Diameter	mm	345 x 24 / vented
Driving stability systems	Standard: DSC incl. ABS and DTC (Dynamic Traction Control), CBC (Cornering Brake Control), DBC (Dynamic Brake Control), Dry Braking function, Fading Compensation, Start-Off Assistant, optional: Dynamic Damping Control	
Safety equipment	Standard: airbags for driver and front passenger, side airbags for driver and front passenger, head airbags for front and rear seats, three-point inertia-reel seatbelts on all seats with belt stopper, belt latch tensioner and belt force limiter integrated in the front seats, crash-activated head restraints at the front, crash sensors, Tyre Defect Indicator	
Steering	Electric Power Steering (EPS) with Servotronic	
Steering ratio, overall	:1	17.1
Tyres, front/rear		225/55 R17 97W
Rims, front/rear		8J x 17 light-alloy

BMW ActiveHybrid 5

BMW ConnectedDrive

Comfort	Optional: BMW Assist incl. Enquiry Service, remote-control functions, Real-Time Traffic Information, BMW TeleServices, integration of mobile devices
Infotainment	Optional: internet access, BMW Online incl. Park Info, National Info, Google Local Search, News, Real-Time Weather, BMW Routes, Office functions, Bluetooth Audio Streaming, Online Update Music Tracks, apps
Safety	Optional: Adaptive Headlights with cornering lights, variable light distribution and adaptive headlight range control, High Beam Assistant, Park Distance Control, rear-view camera, Surround View incl. Top View and Side View, BMW Night Vision with pedestrian detection, Head-Up Display, Parking Assistant, Lane Change Warning, Lane Departure Warning, Speed Limit Info, Active Protection, Advanced eCall

Transmission

Type of gearbox	Eight-speed automatic with Steptronic		
Gear ratios	I	:1	4.714
	II	:1	3.143
	III	:1	2.106
	IV	:1	1.667
	V	:1	1.285
	VI	:1	1.000
	VII	:1	0.839
	VIII	:1	0.667
	R	:1	3.317
Final drive		:1	2.929

Performance

(System) Power/weight ratio		kg/kW	8.2 (7.4)
Output per litre		kW/l	75.5
Acceleration	0–100 km/h	s	5.9
	0–1000 m	s	25.5
in 4th gear	80–120km/h	s	–
Top speed		km/h	250

BMW EfficientDynamics

BMW EfficientDynamics standard features	BMW ActiveHybrid, Brake Energy Regeneration with energy flow and efficiency display, hybrid-specific Auto Start-Stop function, EPS (Electric Power Steering), ECO PRO mode, intelligent lightweight construction, air flap control, on-demand operation of ancillary units, climate compressor integrated in the high-voltage network, map-controlled oil pump, tyres with reduced rolling resistance
---	---

Fuel consumption EU ³⁾

with standard tyres: rims 8J x 17, tyres 225/55 R17 (option 2K1)		
Urban	l/100km	5.7
Extra-urban	l/100km	6.7
Combined	l/100km	6.4
CO ₂	g/km	149
rims 8J x 18 and tyres 245/45 R18 or winter tyres (option 2AU, 2HM, 2K2, 931)		
Urban	l/100km	6.1
Extra-urban	l/100km	7.3
Combined	l/100km	6.8
CO ₂	g/km	160
rims 8J x 18 front, 9J x 18 rear and tyres 245/45 R18 front, 275/40 R18 rear (option 2AH, 2DC, 2NC), rims 8.5J x 19 front, 9J x 19 rear and tyres 245/40 R19 front, 275/35 R19 rear (option 2K3, 2WC, 2MZ, 2ND), rims 8.5J x 20 front, 9J x 20 rear and tyres 245/35 R20 front, 275/30 R20 rear (option 2H9)		
Urban	l/100km	6.2
Extra-urban	l/100km	7.4
Combined	l/100km	7.0
CO ₂	g/km	163
Emission rating		EU5

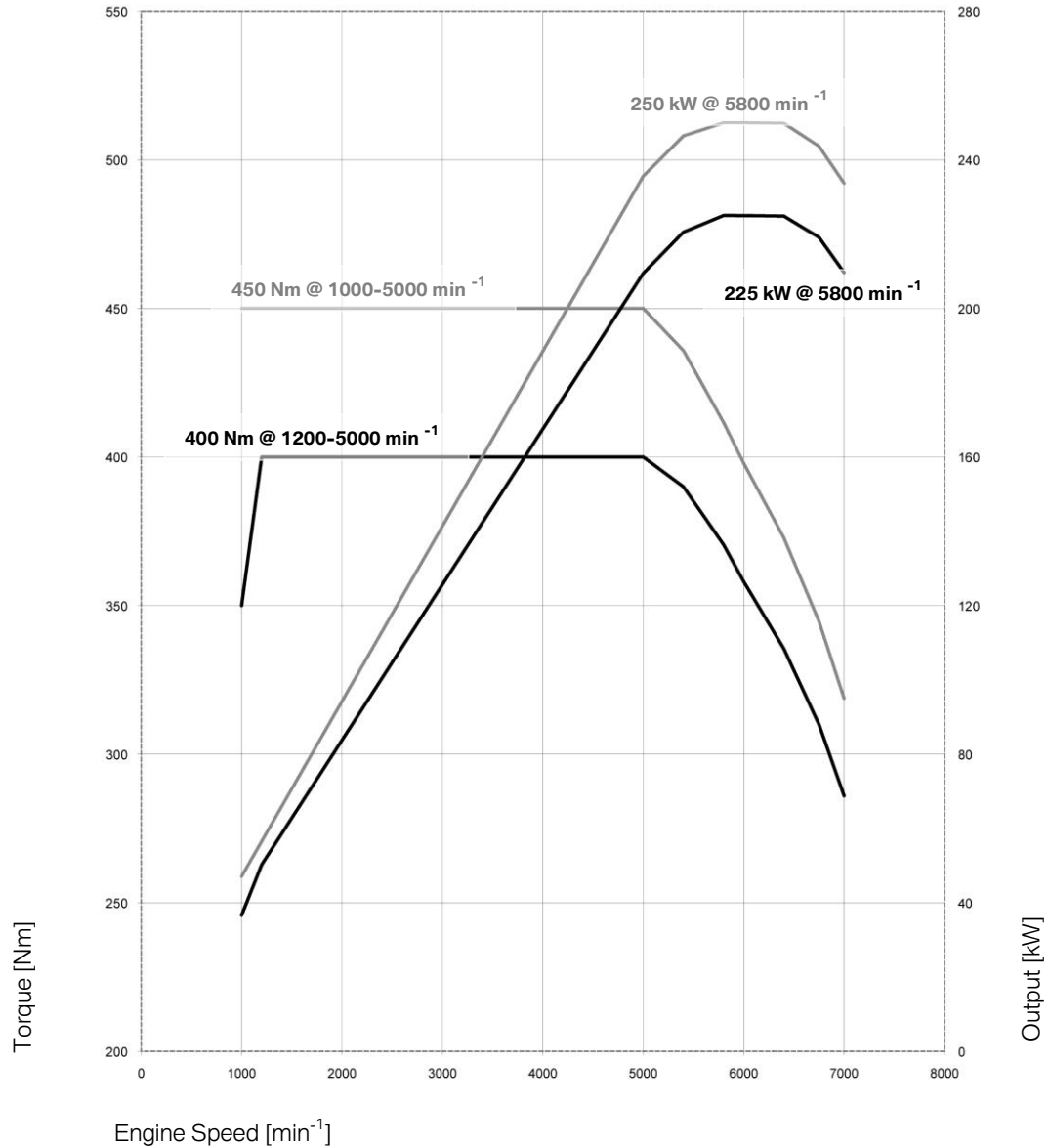
Specifications apply to ACEA markets; data relevant to homologation applicable in part only to Germany (weight)

¹⁾ Height with roof fin: 1475 mm

²⁾ Oil change

³⁾ Fuel consumption and CO₂ emissions vary according to the wheel and tyre sizes selected

10. Διαγράμματα απόδοσης και ροπής. BMW ActiveHybrid 5.



11. Εξωτερικές και Εσωτερικές Διαστάσεις. BMW ActiveHybrid 5.

