

Δελτίο Τύπου  
10 Μαΐου 2021

## **Μοχλός καινοτομίας για την τεχνολογία υδρογόνου και την καθαρή και βιώσιμη κινητικότητα του μέλλοντος.**

- Ο Hubert Aiwanger, Υπουργός Οικονομικών Υποθέσεων της Βαυαρίας και ο Dr. Andreas Wendt, Μέλος Δ.Σ. του BMW Group εντυπωσιάστηκαν από την τεχνογνωσία του Lightweight Construction & Technology Centre του Landshut στην παραγωγή εξαρτημάτων συστημάτων κίνησης κυψελών καυσίμου υδρογόνου.
- Η δύναμη της καινοτομίας και η τεχνογνωσία βιομηχανοποίησης θα αναδειχτούν μέσω του BMW i Hydrogen NEXT που θα λανσαριστεί το 2022 (παραγωγή μικρού όγκου).

**Landshut.** Η ανάπτυξη τεχνολογιών κίνησης χωρίς εκπομπές CO<sub>2</sub> αποτελεί κορυφαία προτεραιότητα για το BMW Group. Οχήματα υδρογόνου μπορούν επίσης να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην επέκταση της ηλεκτροκίνησης και σύντομα θα αποτελούν μία πρόσθετη επιλογή σε βάθος χρόνου. Όπως τα ηλεκτρικά οχήματα μπαταρίας, έτσι και τα οχήματα υδρογόνου διατίθενται με ηλεκτρικό σύστημα κίνησης. Ωστόσο, δεν λαμβάνουν απαιτούμενη την ενέργεια από μπαταρίες υψηλής τάσης, αλλά την παράγουν απευθείας στο όχημα από υδρογόνο. Με αυτό τον τρόπο, η χρήση καινοτόμου τεχνολογίας υδρογόνου μπορεί να βοηθήσει περαιτέρω στην απαλλαγή από τον άνθρακα.

Το Lightweight Construction & Technology Centre (LuTZ) στο Landshut έχει αναλάβει σημαντικό ρόλο καθώς κατασκευάζει τα εξαρτήματα του συστήματος ηλεκτροκίνησης με χρήση υδρογόνου το οποίο θα τοποθετηθεί στο μοντέλο BMW i Hydrogen NEXT από το 2022. Επίσης, το κέντρο θα προμηθεύει τα εξαρτήματα αυτά στο Μόναχο για εγκατάσταση στο σύστημα κυψελών καυσίμου. Ο Hubert Aiwanger, Υπουργός Οικονομικών Υποθέσεων της Βαυαρίας και ο Dr. Andreas Wendt, Μέλος Δ.Σ. του BMW Group είχαν την ευκαιρία να δουν δια ζώσης την καινοτόμα ικανότητα και τεχνογνωσία βιομηχανοποίησης του κέντρου στις τεχνολογίες υδρογόνου στο πλαίσιο της “Hydrogen Technology Day”.

«Είμαι πεπεισμένος ότι η τεχνολογία υδρογόνου θα γίνει δημοφιλής – και έχω δεσμευτεί να κάνω τη Βαυαρία μία high tech περιοχή για την τεχνολογία υδρογόνου. Με αυτό τον εποικοδομητικό τρόπο δίνουμε απάντηση στο διάλογο για το κλίμα», δήλωσε ο Hubert Aiwanger, Αναπληρωτής Πρωθυπουργός της Βαυαρίας και Υπουργός Οικονομικών Υποθέσεων, Περιφερειακής Ανάπτυξης & Ενέργειας του κρατιδίου, επισκεπτόμενος το εργοστάσιο του Landshut στην Κάτω Βαυαρία. «Τώρα επικεντρωνόμαστε στη δημιουργία

μιας υποδομής υδρογόνου σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, από την παραγωγή μέχρι τη χρήση».

«Εδώ, στο Lightweight Construction & Technology Centre, δημιουργούμε σημαντικές καινοτομίες για την κινητικότητα του μέλλοντος», δήλωσε ο Dr. Andreas Wendt, μέλος Δ.Σ. της BMW AG υπεύθυνος Αγορών & Δικτύου Προμηθευτών. «Εξελίσσουμε εξαιρετικά περίπλοκα εξαρτήματα προσαρμοσμένα στις απαιτήσεις των αυτοκινήτων μας. Με αυτό τον τρόπο, η περιοχή συμβάλλει σημαντικά στο μετασχηματισμό της εταιρείας στο δρόμο για την ηλεκτροκίνηση. Περισσότερο από ποτέ, η εσωτερική παραγωγή εξαρτημάτων μας στο Landshut γίνεται μοχλός καινοτομίας».

## **Η 2<sup>η</sup> γενιά του BMW i Hydrogen NEXT σε παραγωγή μικρού όγκου από τα τέλη του 2022.**

Τα οχήματα υδρογόνου παράγουν την ηλεκτρική ενέργεια που χρειάζονται απευθείας στο όχημα και προσφέρουν αρκετά πλεονεκτήματα. Είναι πιο κατάλληλα για πελάτες που καλύπτουν συχνά μεγάλες αποστάσεις, χρειάζονται μεγάλη ευελιξία ή δεν έχουν τακτική πρόσβαση σε ηλεκτρική υποδομή φόρτισης. Ο ανεφοδιασμός διαρκεί μόλις μερικά λεπτά, όπως και με τα συμβατικά καύσιμα. Οχήματα που λειτουργούν με υδρογόνο το οποίο παράγεται με χρήση ανανεώσιμης ενέργειας μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην επίτευξη των κλιματικών στόχων.

Το BMW Group θα λανσάρει πιλοτικά έναν μικρό αριθμό οχημάτων BMW i Hydrogen NEXT από το 2022, βασισμένα στην τρέχουσα BMW X5 και εξοπλισμένα με ένα σύστημα κυψελών καυσίμου υδρογόνου e-drive που εκπέμπει μόνο υδρατμούς. Το BMW Group βασίζεται στην εμπειρία του από την πέμπτη γενιά συστημάτων e-drives για την εξέλιξη αυτού του οχήματος.

Ωστόσο, οι απαραίτητες προϋποθέσεις για να μπορεί το BMW Group να προσφέρει στους πελάτες ένα όχημα υδρογόνου δεν υπάρχουν ακόμα. Χρειάζεται περαιτέρω προετοιμασία – κυρίως σε ό,τι αφορά την υποδομή ανεφοδιασμού υδρογόνου και τις απαιτήσεις σε όλο το ενεργειακό σύστημα, με το πράσινο υδρογόνο να διατίθεται σε επαρκείς ποσότητες και να παράγεται σε ανταγωνιστικές τιμές στο χώρο της ατομικής μετακίνησης.

Στη Γερμανία, την Ε.Ε. και άλλες μεγάλες περιοχές του κόσμου, οι νομοθέτες έχουν αναγνωρίσει τη σημασία του πράσινου υδρογόνου για το ενεργειακό σύστημα του μέλλοντος. Η Ε.Ε. έχει φέρει την τεχνολογία υδρογόνου στο προσκήνιο με την 'Πράσινη Συμφωνία'. Το BMW Group καλωσορίζει αυτές τις δραστηριότητες. Μεγάλες Ασιατικές αγορές όπως η Ιαπωνία, η Κορέα και η Κίνα έχουν εκφράσει έντονο ενδιαφέρον για τη δημιουργία υποδομής για οχήματα υδρογόνου. Οι συνθήκες για τα οχήματα κυψελών καυσίμου υδρογόνου θα εξελιχθούν διαφορετικά σε όλο τον κόσμο.

## **Εξαιρετικά καινοτόμα εξαρτήματα από το Landshut για το σύστημα κυψελών καυσίμου.**

Οι προετοιμασίες έχουν ήδη ξεκινήσει στο Landshut θα το σύστημα κυψελών καυσίμου που θα χρησιμοποιηθεί στο BMW i Hydrogen NEXT από το 2022. Το κέντρο παραγωγής στην Κάτω Βαυαρία θα κατασκευάζει εξαιρετικά καινοτόμα εξαρτήματα για τη μικρή παρτίδα οχημάτων: το λεγόμενο ‘stack housing’ από ελαφρύ μέταλλο, το οποίο συγκρατεί τις κυψέλες καυσίμου και το ‘περίβλημα μέσων’ από πλαστικό και ελαφρά χυτά μέταλλα, το οποίο στεγανοποιεί πλήρως (από αέρα και υγρά) το κέλυφος των κυψελών. Ως ‘μέσα’ θεωρούνται το υδρογόνο, οξυγόνο και ψυκτικό που τροφοδοτούνται στο κέλυφος μέσω του περιβλήματος για την ενεργοποίηση της χημικής αντίδρασης στις κυψέλες καυσίμου. Αυτά τα περίπλοκα εξαρτήματα είναι ειδικά σχεδιασμένα για να αντέχουν την παρατεταμένη επαφή με το υδρογόνο.

«Το γεγονός ότι έχουμε το Lightweight Construction & Technology Centre εδώ στις εγκαταστάσεις μας χαρίζει ένα πραγματικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών μας. Έχουμε ικανότητα καινοτομίας και τεχνογνωσία βιομηχανοποίησης. Μπορούμε να δημιουργούμε στρατηγικές καινοτομίες οι ίδιοι και, ταυτόχρονα, μπορούμε να αξιολογούμε αξιόπιστα εξωτερικούς συνεργάτες και προμηθευτές», δήλωσε ο Dr. Wolfgang Blümlhuber, επικεφαλής Technology Driving Dynamics, Light Metal Casting στο Δίκτυο Αγορών & Προμηθευτών. «Σε έναν τεχνολογικό μετασχηματισμό, η επιτυχία δεν έρχεται από μόνη της. Θάρρος, πρωτοποριακό πνεύμα και μία μακροπρόθεσμη εξέλιξη της τεχνογνωσίας ήταν το μυστικό της επιτυχίας μας στο παρελθόν – και οι άριστα καταρτισμένοι εργαζόμενοί μας με την προθυμία τους να αλλάξουν διαδραματίζουν κομβικό ρόλο», σύμφωνα με τον Willibald Löw, Πρόεδρο Συμβουλίου Εργαζομένων του Εργοστασίου του BMW Group στο Landshut.

## **Σύστημα κυψελών καυσίμου του BMW i Hydrogen NEXT.**

Ενσωματωμένη στο σύστημα κίνησης, η μονάδα κυψελών καυσίμου του BMW i Hydrogen NEXT τροφοδοτείται συνεχώς από υδρογόνο από τα ρεζερβουάρ CFRP και παράγει ηλεκτρική ενέργεια έως 125 kW για τον ηλεκτροκινητήρα που είναι τοποθετημένος στον πίσω άξονα. Πρωταρχικός μηχανισμός είναι μία χημική αντίδραση μεταξύ υδρογόνου και οξυγόνου με μοναδικό προϊόν της αντίδρασης το νερό. Δύο ρεζερβουάρ 700-bar, που μαζί χωράνε έξι κιλά υδρογόνου, εγγυώνται επαρκή αυτονομία σε όλες τις καιρικές συνθήκες ενώ η επαναπλήρωσή τους ολοκληρώνεται σε τρία – τέσσερα λεπτά.

Η ηλεκτροκινητήρας του BMW i Hydrogen NEXT είναι το ίδιο εξαιρετικά ενσωματωμένο σύστημα e-drive πρώτης γενιάς που χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στην BMW iX3. Η μπαταρία υψηλής τάσης που τοποθετείται πάνω από το e-drive λειτουργεί ως ‘ρυθμιστής επιδόσεων’ και υποστηρίζει τις δυνατές επιταχύνσεις. Το σύστημα κίνησης αποδίδει συνολική ισχύ 275 kW (374 hp).

## **Εμπειρία άνω των 40 χρόνων στην τεχνολογία υδρογόνου.**

Το BMW Group έχει εμπειρία άνω των 40 χρόνων στην τεχνολογία υδρογόνου και πάνω από 20 χρόνια στον τομέα της τεχνολογίας κυψελών καυσίμου υδρογόνου. Τόσο η τεχνολογία όσο και το BMW i Hydrogen NEXT εξελίσσονται στο Μόναχο. Το υδρογόνο δεν είναι κάτι καινούργιο στο Landshut: Ήδη το 2000, το εργοστάσιο του Landshut εγκαθιστούσε στη τεχνολογική ναυαρχίδα εκείνης της εποχής, BMW Hydrogen 7, ένα κινητήρα εσωτερικής καύσης υδρογόνου και χυτά εξαρτήματα διαμορφωμένα σε καλούπια πυρήνα άμμου. «Το εργοστάσιο του Landshut αντιπροσωπεύει τη δύναμη της καινοτομίας από την Κάτω Βαυαρία», υπογράμμισε ο Dr. Stefan Kasperowski, επικεφαλής του Εργοστασίου του Landshut. «Με τις τρέχουσες καινοτομίες για εναλλακτικές τεχνολογίες κίνησης απαλλαγμένες από CO<sub>2</sub>, το BMW Group υποδηλώνει με σαφήνεια τη δέσμευσή του στην περιοχή». Ως το μεγαλύτερο εργοστάσιο εξαρτημάτων του BMW Group σε όλο τον κόσμο, το εργοστάσιο του Landshut προσφέρει έξι διαφορετικές τεχνολογίες ενώ συγκεντρώνει διεπιστημονική τεχνογνωσία προ-παραγωγής στο Lightweight Construction & Technology Centre.

Επιπλέον, το BMW Group ήδη χρησιμοποιεί τεχνολογία κυψελών καυσίμου υδρογόνου, επομένως ήταν λογικό να επιλέξει αυτές τις εγκαταστάσεις: Ο στόλος αρκετών εκατοντάδων περνοφόρων (clark) με συστήματα κίνησης κυψελών καυσίμου που χρησιμοποιούνται αυτή τη στιγμή στον τομέα logistics στα εργοστάσια αυτοκινήτων στο Spartanburg και στη Λειψία σταδιακά θα επεκταθεί περαιτέρω.

- Τέλος Δελτίου Τύπου -

### **Το BMW Group**

Με τις τέσσερις μάρκες του, BMW, MINI, Rolls-Royce και BMW Motorrad, το BMW Group είναι ο No. 1 premium κατασκευαστής αυτοκινήτων και μοτοσικλετών σε όλο τον κόσμο, ενώ παράλληλα προσφέρει premium χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και υπηρεσίες μετακίνησης. Σαν μία παγκόσμια εταιρία, το BMW Group λειτουργεί 31 μονάδες παραγωγής σε 15 χώρες και έχει ένα παγκόσμιο δίκτυο πωλήσεων σε περισσότερες από 140 χώρες.

Το οικονομικό έτος 2020, το BMW Group πούλησε πάνω από 2,3 εκατομμύρια αυτοκίνητα και περισσότερες από 169.000 μοτοσικλέτες παγκοσμίως. Το κέρδος προ φόρων για το οικονομικό έτος 2020 ήταν 5,22 δισεκατομμύρια ευρώ, με έσοδα που ανήλθαν στα 98,99 εκατομμύρια ευρώ. Στις 31 Δεκεμβρίου του 2020, το BMW Group είχε παγκόσμιο έμψυχο δυναμικό 120.726 ατόμων.

Η επιτυχία του BMW Group ανέκαθεν βασιζόταν στη μακροπρόθεσμη συλλογιστική και υπεύθυνη δράση. Ως εκ τούτου, η εταιρία έχει δημιουργήσει οικολογική και κοινωνική βιωσιμότητα σε όλη την αλυσίδα αξιών, ολοκληρωμένη προϊόντική ευθύνη και μία σαφή δέσμευση για τη διατήρηση των φυσικών πόρων, στο πλαίσιο της στρατηγικής της.

[www.bmwgroup.com](http://www.bmwgroup.com)

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group/>

**BMW Group Hellas**

Κωνσταντίνος Διαμαντής

Διευθυντής Εταιρικής Επικοινωνίας

Τηλέφωνο: +30 210 9118151

e-mail: [konstantinos.diamantis@bmw.gr](mailto:konstantinos.diamantis@bmw.gr)