

Δελτίο Τύπου
1^η Σεπτεμβρίου 2022

Το BMW Group ξεκινά την εσωτερική παραγωγή κυψελών καυσίμου για την BMW iX5 Hydrogen στο Μόναχο.

+++ Το υδρογόνο είναι μία πρόσθετη επιλογή για ηλεκτρικά συστήματα κίνησης. +++ Κυψέλες καυσίμου κατασκευάζονται στο κέντρο αριστείας της εταιρείας για το υδρογόνο. +++ Το BMW Group πρωτοπορεί στην τεχνολογία υδρογόνου στην κατηγορία πολυτελών ηλεκτρικών οχημάτων. +++

Μόναχο. Στις 31 Αυγούστου, ο Πρόεδρος του Δ.Σ. της BMW AG Oliver Zipse και ο Frank Weber, Μέλος του Δ.Σ. της BMW AG υπεύθυνος Εξέλιξης, εγκαινίασαν την παραγωγή συστημάτων κυψελών καυσίμου στο κέντρο αριστείας για το υδρογόνο, που βρίσκεται στο Μόναχο. Πίσω από το γεγονός βρίσκεται η BMW iX5 Hydrogen, που θα κυκλοφορήσει σε περιορισμένο αριθμό σε όλο τον κόσμο από τα τέλη της χρονιάς για σκοπούς δοκιμής και επίδειξης. Ο συνδυασμός κυψέλης καυσίμου και μπαταρίας υψηλής απόδοσης θα εμπλουτίσει το χαρτοφυλάκιο της εταιρείας προσθέτοντας μία μοναδική μορφή συστήματος κίνησης για την **πολυτελή κατηγορία**. Το BMW Group διαδραματίζει πρωτοποριακό ρόλο με όραμα σε αυτή την τεχνολογία με σκοπό να πετύχει μία μετάβαση στην κινητικότητα μηδενικών εκπομπών ρύπων με μεγαλύτερη ποικιλομορφία.

«Ως μία ευέλικτη πηγή ενέργειας, το υδρογόνο θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στο δρόμο προς την κλιματική ουδετερότητα. Επίσης θα αποκτήσει ουσιαστική σημασία σε ό,τι αφορά την προσωπική μετακίνηση. Πιστεύουμε ότι τα υδρογονοκίνητα οχήματα είναι τοποθετημένα με άρτιο τρόπο ως προς την τεχνολογία τους για να σταθούν δίπλα στα ηλεκτρικά οχήματα μπαταρίας και να **συμπληρώσουν την εικόνα της ηλεκτρικής κινητικότητας**», δήλωσε ο **Oliver Zipse**, Πρόεδρος Δ.Σ. της BMW AG, στο Μόναχο την Τετάρτη. «Ξεκινώντας σήμερα μία μικρής κλίμακας παραγωγή κυψελών καυσίμου, δείχνουμε την τεχνική ωριμότητα αυτού του είδους συστήματος κίνησης και υπογραμμίζουμε τις δυνατότητές του για το μέλλον».

«Τα πολλά χρόνια έρευνας και εξέλιξης μας έχουν επιτρέψει να αξιοποιήσουμε στο μέγιστο βαθμό την τεχνολογία υδρογόνου», πρόσθεσε ο **Frank Weber**, Μέλος του Δ.Σ. της BMW AG, στον τομέα Εξέλιξης. «Έχουμε καταφέρει να **υπερδιπλασιάσουμε τη συνεχή ισχύ της κυψέλης καυσίμου** στη δεύτερη γενιά των κυψελών καυσίμου στην BMW iX5 Hydrogen, ενώ το βάρος και το μέγεθος έχουν μειωθεί δραστικά».

Χάρη σε αυτή την πρόοδο, το BMW Group ηγείται της εξέλιξης της τεχνολογίας του υδρογόνου και τη θεωρεί πολλά υποσχόμενη για την επόμενη γενιά των οχημάτων του.

Τεχνολογική εξειδίκευση και υψηλά πρότυπα απόδοσης του συστήματος κίνησης.

Το BMW Group θα κατασκευάζει τώρα πολύ αποδοτικά συστήματα κυψελών καυσίμου εσωτερικά, στο κέντρο αριστείας του για το υδρογόνο. Αυτή η τεχνολογία είναι ένα από τα θεμελιώδη στοιχεία της BMW iX5 Hydrogen και παράγει **υψηλή συνεχή ισχύ** 125 kW/170 hp. Συνδυάζεται με έναν ηλεκτροκινητήρα που υιοθετεί την πέμπτη γενιά της τεχνολογίας BMW eDrive και μία μπαταρία υψηλής απόδοσης, ειδικά σχεδιασμένη γι' αυτό το όχημα, ώστε να

μπορεί το σύστημα μετάδοσης κίνησης να αποδίδει 275 kW/374 hp. Η ομάδα εξέλιξης ενσωμάτωσε το ισχυρό σύστημα μετάδοσης κίνησης – που αποτελείται από δύο δεξαμενές υδρογόνου, την κυψέλη καυσίμου και τον ηλεκτροκινητήρα – στην υπάρχουσα πλατφόρμα της BMW X5 για την περιορισμένη παραγωγή. Η BMW iX5 Hydrogen έχει ήδη αποδείξει με επιτυχία την άριστη καθημερινή της χρηστικότητα, ακόμα και σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, κατά τη διάρκεια του τελευταίου γύρου χειμερινών δοκιμών στη Σουηδία στις αρχές της χρονιάς.

Τα εντυπωσιακά αποτελέσματα δοκιμών αυτής της νέας σειράς αυτοκινήτων μικρής κλίμακας παραγωγής έχουν τις ρίζες τους στην **εκτενή εμπειρία του BMW Group στη χρήση του υδρογόνου** ως τεχνολογίας κίνησης. Οι κινητήρες καύσης με υδρογόνο ήδη χρησιμοποιούνταν πριν από την άφιξη του συστήματος κυψελών καυσίμου. Θέματα απόδοσης ώθησαν το BMW Group να συνεχίσει τις εργασίες εξέλιξης στον τομέα αυτό από το 2015 με την BMW Σειρά 5 GT Hydrogen Cell που βασίζεται στην τεχνολογία κυψελών καυσίμου. Από τότε, η **τεχνολογία κυψελών καυσίμου βελτιώνεται σταθερά**, με την αξιοποίηση της τεράστιας τεχνογνωσίας της εταιρείας στον τομέα των συμβατικών τεχνολογιών κίνησης και την εφαρμογή των αυστηρών προτύπων συνολικής αποδοτικότητας που αναμένει από όλα τα οχήματά της.

Παραγωγή συστημάτων κυψελών καυσίμου στο Μόναχο.

Μία χημική αντίδραση λαμβάνει χώρα στην κυψέλη καυσίμου ανάμεσα στο υδρογόνο από τις δεξαμενές και το οξυγόνο του αέρα. Η διατήρηση μιας σταθερής παροχής και των δύο στοιχείων στη μεμβράνη της κυψέλης καυσίμου είναι καίριας σημασίας για την απόδοση του συστήματος. Πλέον των **τεχνολογικών ισοδύναμων χαρακτηριστικών που απαντώνται στους κινητήρες εσωτερικής καύσης**, όπως οι μεγάλοι αεραγωγοί, τα φίλτρα αέρα, οι μονάδες ελέγχου και οι αισθητήρες, το BMW Group ανέπτυξε επίσης ειδικά εξαρτήματα υδρογόνου για το νέο σύστημα κυψελών καυσίμου. Αυτά περιλαμβάνουν για παράδειγμα το συμπιεστή υψηλής ταχύτητας με στρόβιλο και την αντλία ψυκτικού υγρού υψηλής τάσης.

Το BMW Group προμηθεύεται τις μεμονωμένες κυψέλες καυσίμου που απαιτούνται για την παραγωγή της BMW iX5 Hydrogen από την Toyota Motor Corporation. Οι δύο εταιρείες απολαμβάνουν μία καλή σχέση συνεργασίας που βασίζεται στην αμοιβαία εμπιστοσύνη εδώ και πολλά χρόνια και συνεργάζονται πάνω στα συστήματα κίνησης κυψελών καυσίμου από το 2013. Τα συστήματα κυψελών καυσίμου κατασκευάζονται σε δύο βασικά στάδια. Οι μεμονωμένες κυψέλες καυσίμου συναρμολογούνται πρώτα σε μία **συστοιχία κυψελών**. Το επόμενο βήμα περιλαμβάνει την τοποθέτηση όλων των υπολοίπων εξαρτημάτων για την παραγωγή ενός ολοκληρωμένου συστήματος κυψελών καυσίμου.

Η στοίβαξη των κυψελών καυσίμου είναι μία πλήρως αυτοματοποιημένη διαδικασία. Αφού το κάθε εξάρτημα ελεγχθεί για τυχόν ζημιές, η στοίβα συμπιέζεται από μία μηχανή που ασκεί πίεση πέντε τόνων και τοποθετείται σε ένα περίβλημα. Το περίβλημα κατασκευάζεται στο χυτήριο ελαφρών μετάλλων στο εργοστάσιο του BMW Group Plant στο Landshut με τη χρήση μιας τεχνικής χύτευσης με άμμο. Για το σκοπό αυτό, τηγμένο αλουμίνιο χύνεται σε ένα καλούπι κατασκευασμένο από συμπιεσμένη άμμο αναμεμιγμένη με ρητίνη σε μια διαδικασία **ειδικά σχεδιασμένη για αυτό το όχημα περιορισμένης παραγωγής**. Η πλάκα συμπίεσης, που παρέχει υδρογόνο και οξυγόνο στη συστοιχία κυψελών καυσίμου, κατασκευάζεται από πλαστικά εξαρτήματα και χυτά από ελαφρύ κράμα, επίσης από το εργοστάσιο του Landshut. Η πλάκα συμπίεσης σχηματίζει μία αεροστεγή και υδατοστεγή σφράγιση γύρω από το περίβλημα.

Η τελική συναρμολόγηση των συστοιχιών κυψελών καυσίμου περιλαμβάνει μία δοκιμή τάσης μαζί με εκτεταμένες δοκιμές της χημικής αντίδρασης μέσα στις κυψέλες. Τέλος, όλα τα διαφορετικά εξαρτήματα τοποθετούνται μαζί στο χώρο συναρμολόγησης για να ολοκληρωθεί η παραγωγή του συστήματος. Κατά τη διάρκεια αυτού του **σταδίου συναρμολόγησης του συστήματος, τοποθετούνται και άλλα εξαρτήματα** όπως ο συμπιεστής, η άνοδος και η κάθοδος, η αντλία ψυκτικού υγρού υψηλής τάσης και η πλεξούδα καλωδίωσης.

- Τέλος Δελτίου Τύπου -

To 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 2021, το BMW Group πούλησε πάνω από 2,5 εκατομμύρια αυτοκίνητα και περισσότερες από 194.000 μοτοσικλέτες παγκοσμίως. Το κέρδος προ φόρων για το οικονομικό έτος 2021 ήταν 16,1 δισεκατομμύρια ευρώ, με έσοδα που ανήλθαν στα 111,2 δισεκατομμύρια ευρώ. Στις 31 Δεκεμβρίου του 2021, το BMW Group είχε παγκόσμιο έμψυχο δυναμικό 118.909 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

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