

Δελτίο Τύπου
9 Σεπτεμβρίου 2022

Περισσότερη απόδοση, μειωμένη παραγωγή εκπομπών CO₂, σημαντικά χαμηλότερα κόστη: Το BMW Group θα χρησιμοποιήσει καινοτόμες, στρογγυλές κυψέλες μπαταριών BMW στη NEUE KLASSE από το 2025.

+++ Νέες εξελιγμένες στρογγυλές κυψέλες BMW για την αρχιτεκτονική της NEUE KLASSE. +++ Το κόστος για ολόκληρη τη μπαταρία υψηλής τάσης, έως και 50% χαμηλότερο από της τρέχουσας γενιάς. +++ Μειωμένη παραγωγή εκπομπών CO₂—μέσω πράσινης ενέργειας και δευτερογενών υλικών. +++ Επικεφαλής Εξέλιξης, Weber: «Τεράστιο τεχνολογικό άλμα για την ενεργειακή πυκνότητα, την ταχύτητα φόρτισης και την αυτονομία». +++ Επικεφαλής Αγορών, Post: «Θα κατασκευάσουμε εργοστάσια κυψελών μπαταριών με τους συνεργάτες μας, το καθένα με ετήσια παραγωγή έως 20 GWh, σε έξι τοποθεσίες σε USMCA (ΗΠΑ-Μεξικό-Καναδά), Ευρώπη και Κίνα». +++

Μόναχο. Το BMW Group είναι πεπεισμένο ότι στο μέλλον, οι ισχυρές, καινοτόμες, βιώσιμα παραγόμενες κυψέλες μπαταριών, θα είναι σημαντικές για την επιτυχία της ατομικής ηλεκτρικής κινητικότητας. Η εταιρεία σκοπεύει να ξεκινήσει μία νέα εποχή στον τομέα της ηλεκτροκίνησης από το 2025 με τα μοντέλα της NEUE KLASSE – χρησιμοποιώντας **νέες εξελιγμένες στρογγυλές κυψέλες μπαταριών** για τη νέα αρχιτεκτονική, **για πρώτη φορά**.

«Η πρόσφατα εξελιγμένη, έκτη γενιά των κυψελών ιόντων λιθίου θα σηματοδοτήσει ένα τεράστιο άλμα στην τεχνολογία, που θα αυξήσει την ενεργειακή πυκνότητα πάνω από 20%, θα βελτιώσει την ταχύτητα φόρτισης έως και 30% και θα αυξήσει την αυτονομία έως και 30%», σύμφωνα με τον **Frank Weber**, μέλος Δ.Σ. της BMW AG υπεύθυνος για την Εξέλιξη. «Επίσης μειώνουμε τις εκπομπές CO₂ από την παραγωγή κυψελών έως και 60%. Αυτά είναι μεγάλα άλματα για τη βιωσιμότητα και τα οφέλη των πελατών».

«Για να καλύψουμε τις ανάγκες μας μακροπρόθεσμα, θα κατασκευάσουμε εργοστάσια κυψελών μπαταριών με τους συνεργάτες μας, το καθένα με ετήσια παραγωγή έως 20 GWh, σε έξι τοποθεσίες σε βασικές αγορές για εμάς: δύο στην Κίνα, δύο στην Ευρώπη και δύο σε ΗΠΑ-Μεξικό-Καναδά», πρόσθεσε ο **Joachim Post**, μέλος Δ.Σ. της BMW AG υπεύθυνος Αγορών και Δικτύου Προμηθευτών. «Επίσης έχουμε καταλήξει σε συμφωνία με τους συνεργάτες μας ότι θα χρησιμοποιήσουν ένα ποσοστό δευτερογενών υλικών για τις πρώτες ύλες όπως το λίθιο, το κοβάλτιο και το νικέλιο, και θα χρησιμοποιήσουν πράσινη ενέργεια για την παραγωγή, προκειμένου να διασφαλίσουν μειωμένες εκπομπές CO₂».

Το BMW Group έχει ήδη αναθέσει **συμβάσεις της τάξης διψήφιου αριθμού δισεκατομμυρίων ευρώ** για την παραγωγή των νέων κυψελών μπαταριών BMW. Αξιοποιώντας την ολοκληρωμένη εσωτερική τεχνογνωσία του Κέντρου Εξειδίκευσης Μπαταριών της εταιρείας, η ομάδα ανάπτυξης, παραγωγής και αγοράς **μπόρεσε να μειώσει σημαντικά το κόστος για την μπαταρία υψηλής τάσης, χάρη στη νέα κυψέλη**

μπαταρίας και τη νέα φιλοσοφία ενσωμάτωσης για τεχνολογία μπαταρίας που έχει αναπτυχθεί από την BMW. Με βάση τις τρέχουσες παραδοχές της αγοράς, τα κόστη μπορούν να μειωθούν **μέχρι και 50%**, συγκριτικά με την τρέχουσα 5^η γενιά. Το BMW Group έχει θέσει ως στόχο να μειώσει το **κόστος κατασκευής** για τα πλήρως ηλεκτρικά μοντέλα στο ίδιο επίπεδο με τα οχήματα με προηγμένη τεχνολογία κινητήρων εσωτερικής καύσης.

Τεχνολογικές εξελίξεις: νέα μορφή κυψέλης και βελτιωμένη χημεία κυψέλης.

Η κυψέλη της μπαταρίας είναι υπεύθυνη για βασικά χαρακτηριστικά των ηλεκτρικών οχημάτων όπως η αυτονομία, η απόδοση στην οδήγηση και ο χρόνος φόρτισης. Για την 6^η γενιά της τεχνολογίας BMW eDrive που χρησιμοποιείται στη NEUE KLASSE, η εταιρεία έχει βελτιώσει ριζικά τη **μορφή της κυψέλης και τη χημεία της**. Με τη νέα, στρογγυλή κυψέλη BMW που είναι ειδικά σχεδιασμένη για την ηλεκτρική αρχιτεκτονική των μοντέλων της NEUE KLASSE, θα υπάρχει η δυνατότητα **αύξησης της αυτονομίας** του μοντέλου με την υψηλότερη αυτονομία **μέχρι και 30%** (σύμφωνα με το πρότυπο WLTP).

Οι νέες στρογγυλές κυψέλες της BMW διατίθενται με στάνταρ διάμετρο 46 mm και δύο διαφορετικά ύψη. Συγκριτικά με τις πρισματικές κυψέλες της 5^{ης} γενιάς, η περιεκτικότητα σε νικέλιο στις στρογγυλές κυψέλες BMW 6^{ης} γενιάς είναι υψηλότερη στην πλευρά της καθόδου, ενώ η περιεκτικότητα σε κοβάλτιο είναι μειωμένη. Στην πλευρά της ανόδου, η περιεκτικότητα σε πυρίτιο θα αυξηθεί. Ως αποτέλεσμα, η ογκομετρική ενεργειακή πυκνότητα της κυψέλης θα βελτιωθεί περισσότερο από 20%.

Το σύστημα μπαταρίας διαδραματίζει πρωταρχικό ρόλο στη δομή αμαξώματος της NEUE KLASSE. Ανάλογα με το μοντέλο, μπορεί να ενσωματώνεται ευέλικτα στο χώρο εγκατάστασης για εξοικονόμηση χώρου (“pack to open body”). Με τον τρόπο αυτό, το ύψος της μονάδας κυψέλης «εξαφανίζεται» χωρίς να καταλαμβάνει έξτρα χώρο.

Η μπαταρία, το σύστημα μετάδοσης κίνησης και η **τεχνολογία φόρτισης** στην NEUE KLASSE θα έχει επίσης υψηλότερη τάση που θα φτάνει τα 800 volt. Μεταξύ άλλων, αυτό θα βελτιστοποιήσει τον τρόπο με τον οποίο η ενέργεια παρέχεται σε σταθμούς φόρτισης υψηλής ισχύος συνεχούς ρεύματος, που μπορούν να πετύχουν πολύ υψηλότερη ικανότητα φόρτισης με ρεύμα έως 500 ampere – μειώνοντας έτσι το χρόνο που απαιτείται για τη φόρτιση του από 10 – 80%, έως και κατά 30% .

Εργοστάσια κυψελών μπαταριών σε Κίνα, Ευρώπη και ΗΠΑ-Μεξικό-Καναδά – το καθένα με συνολική παραγωγή έως 20 GWh το χρόνο.

Για την προμήθεια κυψελών μπαταριών που είναι απαραίτητες για τη NEUE KLASSE, το BMW Group έχει ήδη αναθέσει συμβάσεις της τάξης διψήφιου αριθμού δισεκατομμυρίων ευρώ για την κατασκευή των εργοστασίων κυψελών μπαταριών στην CATL και την EVE Energy. Και οι δύο συνεργάτες θα κατασκευάσουν δύο gigafactories σε Κίνα και Ευρώπη. Κάθε ένα από τα εργοστάσια κυψελών μπαταριών θα έχει **συνολική ετήσια παραγωγή έως 20 GWh**. Τα σχέδια προβλέπουν την κατασκευή δύο ακόμα εργοστασίων κυψελών μπαταριών στη ζώνη ελεύθερων συναλλαγών B. Αμερικής, USMCA, για τα οποία οι συνεργάτες δεν έχουν οριστεί ακόμα.

Οι τρεις περιοχές όπου θα κατασκευαστούν τα εργοστάσια κυψελών μπαταριών θα επωφεληθούν επίσης οικονομικά από τη δημιουργία νέων αλυσίδων εφοδιασμού, νέων δικτύων για υπερβολάβους και νέες θέσεις εργασίας.

Παραγωγή μειωμένων εκπομπών CO₂ με χρήση πράσινης ενέργειας και δευτερογενών υλικών.

Το BMW Group εστιάζει στη διατήρηση του ανθρακικού αποτυπώματος και της κατανάλωσης πόρων για την παραγωγή, σε όσο το δυνατόν χαμηλότερα επίπεδα, ξεκινώντας από την εφοδιαστική αλυσίδα. Οι κατασκευαστές κυψελών θα χρησιμοποιούν **κοβάλτιο, λίθιο και νικέλιο** που περιλαμβάνουν ένα ποσοστό **δευτερογενούς υλικού**, δηλαδή πρώτες ύλες που δεν έχουν εξορυχτεί πρόσφατα, αλλά βρίσκονται ήδη στο βρόχο, για την παραγωγή κυψελών μπαταρίας. Σε συνδυασμό με τη δέσμευση για χρήση μόνο πράσινης ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές για την παραγωγή κυψελών μπαταριών, το BMW Group θα **μειώνει το ανθρακικό αποτύπωμα** από την παραγωγή κυψελών μπαταριών **έως και 60%**, συγκριτικά με την τρέχουσα γενιά κυψελών μπαταριών.

Η επαναχρησιμοποίηση πρώτων υλών θα είναι ένας από τους παράγοντες επιτυχίας για την ηλεκτροκίνηση στο μέλλον. Οι κυκλικοί βρόχοι μειώνουν την ανάγκη για νέες πρώτες ύλες, μειώνουν τον κίνδυνο παραβίασης περιβαλλοντικών και κοινωνικών προτύπων στην αλυσίδα εφοδιασμού και γενικά έχουν ως αποτέλεσμα σημαντικά χαμηλότερες εκπομπές CO₂. Γι' αυτό, ο μακροπρόθεσμος στόχος του BMW Group είναι να χρησιμοποιεί πλήρως **ανακυκλώσιμες κυψέλες μπαταριών**. Στην Κίνα, η εταιρεία δημιουργεί αυτή τη στιγμή ένα κλειστό βρόχο **για την επαναχρησιμοποίηση των πρώτων υλών νικελίου, λιθίου και κοβαλτίου** από μπαταρίες υψηλής τάσης, θέτοντας έτσι τον ακρογωνιαίο λίθο ενός επαναστατικού κύκλου υλικών.

Το κοβάλτιο και το λίθιο που χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες για τη νέα γενιά κυψελών μπαταριών BMW θα προέρχονται από **πιστοποιημένα ορυχεία**. Αυτό σημαίνει ότι η εταιρεία διατηρεί **πλήρη διαφάνεια σχετικά με τις μεθόδους εξόρυξης** και, με αυτόν τον τρόπο, μπορεί να εξασφαλίσει την **υπεύθυνη εξόρυξη**. Η προμήθεια και των δύο πρώτων υλών από πιστοποιημένα ορυχεία πραγματοποιείται είτε απευθείας μέσω του BMW Group, είτε μέσω του κατασκευαστή κυψελών μπαταρίας.

Το BMW Group συμμετέχει ενεργά εδώ και πολλά χρόνια σε πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη **προτύπων για υπεύθυνη εξόρυξη πρώτων υλών** και την προώθηση της συμμόρφωσης με τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά πρότυπα για την εξόρυξη πρώτων υλών μέσω της **πιστοποίησης των ορυχείων**. Με αυτόν τον τρόπο, η εταιρεία καθίσταται επίσης λιγότερο εξαρτημένη - τεχνολογικά, γεωγραφικά και γεωπολιτικά - από μεμονωμένους πόρους και προμηθευτές.

Εξέλιξη των μελλοντικών κυψελών μπαταριών BMW εσωτερικά σε κέντρα εξειδίκευσης.

Το BMW Group εργάζεται συνεχώς για την περαιτέρω εξέλιξη συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας. Για παράδειγμα, η 6^η γενιά της τεχνολογίας μπαταριών προσφέρει επίσης για πρώτη

φορά, τη **δυνατότητα** χρήσης **καθόδων από φωσφορικό σίδηρο λιθίου (LFP)**. Αυτό σημαίνει ότι οι κρίσιμες πρώτες ύλες, κοβάλτιο και νικέλιο, μπορούν να αποφεύγονται πλήρως στο υλικό της καθόδου. Παράλληλα, το BMW Group προωθεί επίσης την ανάπτυξη **μπαταριών στερεάς κατάστασης (ASSBs)**. Η εταιρεία στοχεύει να έχει μπαταρίες υψηλής τάσης αυτού του τύπου έτοιμες για χρήση στη μαζική παραγωγή μέχρι το τέλος της δεκαετίας. Το BMW Group θα παρουσιάσει ένα όχημα επίδειξης που θα ενσωματώνει αυτή την τεχνολογία πολύ πριν από το 2025.

Το BMW Group χτίζει συστηματικά τεχνογνωσία στον τομέα της τεχνολογίας κυψελών μπαταριών από το 2008. Από το 2019, αυτή η τεχνογνωσία έχει συγκεντρωθεί στο Battery Cell Competence Centre (BCCC) του BMW Group στο Μόναχο. Το BCCC καλύπτει ολόκληρη την αξιακή αλυσίδα – από την έρευνα και την εξέλιξη έως τη σχεδίαση κυψελών μπαταριών και τη δυνατότητα παραγωγής.

Προκειμένου να διασφαλίσει ότι οι καινοτομίες στην τεχνολογία κυψελών μπαταριών εφαρμόζονται γρήγορα και αποτελεσματικά, το BMW Group βασίζεται σε ένα δίκτυο περίπου 300 συνεργατών, με συνεργασία μεταξύ καθιερωμένων εταιρειών, νεοφυών επιχειρήσεων και κολεγίων, μεταξύ άλλων.

Η γνώση που αποκτάται με αυτόν τον τρόπο θα επικυρωθεί στο νέο Κέντρο Εξειδίκευσης Παραγωγής Κυψελών (CMCC) στο Parsdorf, που βρίσκεται κοντά στο Μόναχο, το οποίο θα αρχίσει να θέτει σε λειτουργία την σχεδόν τυπική παραγωγή δειγμάτων στα τέλη του 2022, για τη μελλοντική γενιά κυψελών μπαταρίας BMW που θα χρησιμοποιηθεί στη NEUE KLASSE από το 2025 και μετά.

Η πιλοτική γραμμή του Κέντρου Εξειδίκευσης θα καταστήσει δυνατή την ανάλυση και την πλήρη κατανόηση της διαδικασίας παραγωγής κυψελών υπό σχεδόν στάνταρ συνθήκες. Αυτό θα βοηθήσει τους μελλοντικούς προμηθευτές να παράγουν κυψέλες όπως ορίζουν οι προδιαγραφές και σύμφωνα με τη δική τους τεχνογνωσία – βελτιστοποιώντας έτσι περαιτέρω την παραγωγή κυψελών μπαταρίας όσον αφορά την ποιότητα, την απόδοση και το κόστος.

Η NEUE KLASSE θα συμβάλει σημαντικά στον όγκο πωλήσεων.

Με μία ταχέως αναπτυσσόμενη γκάμα προϊόντων και υψηλή ζήτηση, το BMW Group στοχεύει να έχει πάνω από δύο εκατομμύρια αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα στους δρόμους μέχρι τα τέλη του 2025.

Η αμιγώς ηλεκτρική NEUE KLASSE θα συμβάλλει σημαντικά στον όγκο πωλήσεων του BMW Group από τα μέσα της δεκαετίας. Η NEUE KLASSE έχει τη δυνατότητα να επιταχύνει περαιτέρω τη διείσδυση της ηλεκτροκίνησης στην αγορά: Αυτό σημαίνει ότι το 50% των παγκόσμιων πωλήσεων του BMW Group θα μπορούσε ήδη να προέρχεται από αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα πριν από το 2030.

Η μάρκα MINI θα έχει μία αποκλειστικά αμιγώς ηλεκτρική γκάμα προϊόντων μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 2030, ενώ η Rolls-Royce θα είναι επίσης μία πλήρως ηλεκτρική μάρκα από το 2030. Όλα τα μελλοντικά νέα μοντέλα της BMW Motorrad στον τομέα της αστικής κινητικότητας θα είναι ομοίως αμιγώς ηλεκτρικά.

- 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 μοτοσικλές 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