

Δελτίο Τύπου
12 Μαΐου 2022

BMW iFactory. ΛΙΤΟ. ΠΡΑΣΙΝΟ. ΨΗΦΙΑΚΟ. – Το master plan για την παραγωγή του μέλλοντος.

+++ Εξαιρετικά ευέλικτο, αποδοτικό, βιώσιμο και ψηφιακό: Το BMW iFACTORY θέτει νέα πρότυπα και καθορίζει το μέλλον της κατασκευής αυτοκινήτων για το δίκτυο παραγωγής του BMW Group. +++ Nedeljković, Μέλος Δ.Σ. για την Παραγωγή: «Το νέο εργοστάσιο στο Debrecen, θα είναι η πρώτη μονάδα παραγωγής οχημάτων απαλλαγμένη από CO₂». +++

Μόναχο. Είναι το master plan για την παραγωγή αυτοκινήτων του αύριο: Η στρατηγική παραγωγής του BMW iFACTORY καθορίζει το μελλοντικό προσανατολισμό των εργοστασίων και των τεχνολογιών παραγωγής του BMW Group και ανταποκρίνεται στις προκλήσεις της μετάβασης στην ηλεκτροκίνηση. «Η παραγωγή αυτοκινήτων του μέλλοντος απαιτεί ένα νέο, ολιστικό τρόπο σκέψης. Με το BMW iFACTORY, πρωτοστατούμε και θέτουμε νέα πρότυπα σε επίπεδο ευελιξίας, αποδοτικότητας, βιωσιμότητας και ψηφιοποίησης», δήλωσε ο Milan Nedeljković, Μέλος Δ.Σ. της BMW AG, υπεύθυνος για την Παραγωγή.

Τις τελευταίες δεκαετίες, το BMW Group θεωρεί τον εαυτό του σημείο αναφοράς για τις καινοτόμες, ευέλικτες και αποδοτικές τεχνολογίες παραγωγής, που εφαρμόζει στην κατασκευή οχημάτων. Και από αυτή τη θέση η εταιρεία επαναπροσδιορίζει τώρα τη λειτουργική αριστεία. Το στρατηγικό όραμα του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής είναι το BMW iFACTORY. ΛΙΤΟ. ΠΡΑΣΙΝΟ. ΨΗΦΙΑΚΟ (LEAN. GREEN. DIGITAL), με την ενιαία, παγκόσμια προσέγγισή του. «Το BMW iFACTORY δεν είναι κάποιο μοναδικό πρόγραμμα, αλλά μία προσέγγιση που θα εφαρμόσουμε σε όλα τα εργοστάσιά μας στο μέλλον – από το ηλικίας 100 ετών εργοστάσιο του Μονάχου, μέχρι την προσεχή μονάδα παραγωγής μας στο Debrecen, στην Ουγγαρία», δήλωσε ο Milan Nedeljković.

Η αποστολή: LEAN. GREEN. DIGITAL.

Το BMW iFACTORY, εστιάζει την τεχνογνωσία παραγωγής του BMW Group σε τρεις κύριους άξονες: LEAN (ΛΙΤΟ), που συμβολίζει την αποδοτικότητα, την ακρίβεια και την εξαιρετική ευελιξία, GREEN (ΠΡΑΣΙΝΟ), για τη βιωσιμότητα, την αποδοτική χρήση πόρων και την κυκλικότητα, και DIGITAL (ΨΗΦΙΑΚΟ), για την ενεργή χρήση της ψηφιοποίησης στην επιστήμη δεδομένων (data science), την τεχνητή νοημοσύνη (AI) και την εικονικοποίηση (virtualization). Όπως πάντα στο BMW Group, η ολιστική προσέγγιση του

BMW iFACTORY στηρίζεται στο σταθερά υψηλό επίπεδο ευελιξίας, την τεχνογνωσία στα λανσαρίσματα και την ικανότητα ενσωμάτωσης στο σύστημα παραγωγής της εταιρείας.

LEAN: Βασισμένο στην εξαιρετικά ευέλικτη, αποδοτική παραγωγή.

Το δίκτυο παραγωγής του BMW Group, βρίσκεται στο κατώφλι ενός θεμελιώδους μετασχηματισμού: η Neue Klasse, με έναρξη παραγωγής προγραμματισμένη το 2025, βασίζεται σε μία εντελώς νέα αρχιτεκτονική οχήματος. Με σαφή εστίασή της στα αμιγώς ηλεκτρικά μοντέλα, θέτει τις προϋποθέσεις για να μπορούν οι μελλοντικές γενιές οχημάτων να κατασκευάζονται αποδοτικά και σύμφωνα με τους στόχους κερδοφορίας και ποιότητας της εταιρείας. Το BMW iFACTORY, πρόκειται τώρα να ενισχύσει τους αποδεδειγμένους παράγοντες επιτυχίας του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής. Ο Milan Nedeljković, Μέλος του Δ.Σ., υπεύθυνος για την Παραγωγή, δήλωσε: «Το δίκτυο παραγωγής μας έχει τρία βασικά δυνατά σημεία: μέγιστη ευελιξία, άριστες διαδικασίες και εξαιρετικές δυνατότητες ενσωμάτωσης. Και στα τρία, είμαστε το απόλυτο σημείο αναφοράς, και αυτά, βρίσκονται στο επίκεντρο του BMW iFACTORY». Το LEAN αναφέρεται στην εξαιρετικά ευέλικτη, αποδοτική παραγωγή, μέσω βελτιστοποιημένων διαδικασιών σε ανταγωνιστικές δομές.

Η ευελιξία, παραμένει το βασικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της παραγωγής του BMW Group τώρα και στο μέλλον – από πολλές απόψεις: Οι δομές παραγωγής της εταιρείας είναι τόσο ευέλικτες, ώστε σε μία ενιαία γραμμή παραγωγής μπορούν να κατασκευάζονται διαφορετικοί τύποι συστημάτων κίνησης και μοντέλων οχημάτων. Επίσης, αποτελούν πρότυπο σε επίπεδο ταχείας απόκρισης και προσαρμοστικότητας, απορροφώντας καθυστερήσεις και ελλείψεις ανεφοδιασμού, σχετικά άμεσα και αντιδρώντας γρήγορα σε διακυμάνσεις της ζήτησης. Για τους πελάτες, αυτή η ευελιξία σημαίνει ότι μπορούν να αλλάζουν ορισμένα στοιχεία στη διαμόρφωση των οχημάτων τους, μέχρι έξι ημέρες πριν από την ημερομηνία παραγωγής.

Στόχος του BMW iFACTORY, είναι να χρησιμοποιεί ακόμα πιο ουσιαστικά δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, από όλη τη διαδικασία παραγωγής, για να ελέγχει την παγκόσμια παραγωγή πιο αποδοτικά και με μεγαλύτερη διαφάνεια, ώστε να επιτυγχάνονται οι ταχύτεροι δυνατοί χρόνοι απόκρισης. Αυτό θα βελτιώσει όχι μόνο τον σχεδιασμό του όγκου παραγωγής και της αγοράς, αλλά και τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και του αποθέματος. Επιπλέον θα υποστηρίξει τη στοχευμένη εργασία σε θέματα ποιότητας.

GREEN: Βιωσιμότητα σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας.

Αποφεύγοντας την κατανάλωση, εξοικονομώντας πόρους και χρησιμοποιώντας τεχνολογίες αιχμής: Με το BMW iFACTORY, η εστίαση στη βιώσιμη παραγωγή είναι ισχυρότερη από ποτέ, εδραιώνοντας το BMW Group στη θέση του πιο βιώσιμου

κατασκευαστή πολυτελών αυτοκινήτων. «Η περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική ευθύνη είναι άρρηκτα συνδεδεμένες και προσπαθούμε να πετύχουμε και τα τρία, όχι μόνο στο προϊόν αυτό καθαυτό, αλλά και σε ολόκληρη την αξιακή αλυσίδα. Μέχρι το 2030 στοχεύουμε να μειώσουμε τις εκπομπές CO₂ από την παραγωγή κατά 80% συγκριτικά με το 2019», εξήγησε ο Milan Nedeljković, Μέλος Δ.Σ. υπεύθυνος για την Παραγωγή.

Εργοστάσιο του Debrecen: Το πρώτο πλήρως απαλλαγμένο από ορυκτά καύσιμα εργοστάσιο.

Με το νέο του εργοστάσιο στο Debrecen, στην Ουγγαρία – όπου θα ξεκινήσει η παραγωγή της αμιγώς ηλεκτρικής Neue Klasse το 2025 – το BMW Group εισέρχεται σε μία νέα εποχή στη βιώσιμη παραγωγή αυτοκινήτων. «Το σχέδιό μας για το εργοστάσιο του Debrecen, είναι να γίνει το πρώτο εργοστάσιο αυτοκινήτων στον κόσμο, το οποίο θα είναι πλήρως απαλλαγμένο από ορυκτά καύσιμα ως πηγές ενέργειας στις διαδικασίες παραγωγής του», δήλωσε ο Nedeljković. «Το Debrecen θα είναι το πρώτο εργοστάσιο αυτοκινήτων μας, που θα είναι απαλλαγμένο από CO₂ και μας καθιστά ξεκάθαρα πρωτοπόρους των εξελίξεων σε αυτό τον τομέα».

Σημαντικό μέρος της ηλεκτρικής ενέργειας του εργοστασίου θα παράγεται επί τόπου στις εγκαταστάσεις. Το υπόλοιπο θα καλύπτεται από 100% ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, το μεγαλύτερο μέρος των οποίων θα προέρχεται από περιφερειακές πηγές. Nedeljković: «Η συμβολή μας στην ενεργειακή μετάβαση δεν είναι μόνο περιβαλλοντική, αλλά και επιχειρηματική, επειδή η προσέγγισή μας εξασφαλίζει σταθερές τιμές και ασφαλή εφοδιασμό».

Ένα ακόμα στοιχείο βιώσιμης παραγωγής είναι η συνεπής κυκλικότητα. Όπου είναι εφικτό, τα υλικά και οι πόροι παραγωγής θα επαναχρησιμοποιούνται. Μεταλλικά περισσεύματα και ρινίσματα από μηχανουργικές κατεργασίες, για παράδειγμα, θα ανακυκλώνονται και θα επαναχρησιμοποιούνται, ενώ η απορριπτόμενη θερμότητα από την ψύξη θα διοχετεύεται σε ένα κύκλωμα για τη θέρμανση των εσωτερικών χώρων και του νερού.

Η εξοικονόμηση πόρων ωφελεί οικονομικά την εταιρεία – αλλά οι έξυπνες, αποτελεσματικές λύσεις επίσης καθιστούν την παραγωγή του BMW Group μοναδική, όσον αφορά τα περιβαλλοντικά διαπιστευτήρια. Παραδείγματα τεχνολογιών που υλοποιούν τη δέσμευση της εταιρείας, περιλαμβάνουν τη μη-ενεργοβόρα διαδικασία βαφής wet-in-wet (IPP) και τη χρήση συνεχούς ρεύματος (DC) στην κατασκευή αμαξωμάτων, για πρώτη φορά.

Η ενέργεια που τροφοδοτεί τα εργοστάσια του BMW Group σε όλο τον κόσμο, προέρχεται αμιγώς από ανανεώσιμες πηγές. Καθώς το εργοστάσιο της Λειψίας εξελίσσεται σε κέντρο αριστείας για το υδρογόνο, οι εγκαταστάσεις της εταιρείας σε όλο τον κόσμο γίνονται όλο

και πιο ανεξάρτητες από τρίτους προμηθευτές ενέργειας ή άλλες εξωγενείς επιρροές. Αυτό επιτυγχάνεται με ένα συνδυασμό αυτοπαραγόμενης και αποθηκευμένης ενέργειας με ευέλικτα προφίλ φορτίου σε όλη την παραγωγή. Εδώ, οι πιο σύγχρονες ψηφιακές μέθοδοι και τα ολοκληρωμένα συστήματα, εξασφαλίζουν μέγιστη διαφάνεια και υποστηρίζουν τη συνεχή μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, καθώς και τη χρήση ανανεώσιμων πηγών με βάση τις ανάγκες, στο πλαίσιο ακριβών προβλέψεων.

Ένα ακόμα σημαντικό ζήτημα στον τομέα της προστασίας του κλίματος είναι η βιοποικιλότητα. Η ποικιλία της χλωρίδας και της πανίδας στις εγκαταστάσεις του BMW Group σε όλο τον κόσμο, προωθείται μέσω στοχευμένων μέτρων, ειδικών για κάθε περιοχή, από μελίτσια και γεράκια, μέχρι λιβάδια και οπωρώνες.

Εν τω μεταξύ, για την υποστήριξη του GREEN logistics τόσο εντός όσο και εκτός των εργοστασίων, το BMW iFACTORY υιοθετεί μία ανοιχτή προσέγγιση στις τεχνολογίες, εστιάζοντας σε περιβαλλοντικά βιώσιμες φιλοσοφίες. Τα επόμενα χρόνια, για παράδειγμα, η αυξημένη χρήση σιδηροδρομικών μεταφορών και ηλεκτρικών φορτηγών θα μειώσει στο μηδέν τις τοπικές εκπομπές ρύπων από τα logistics μεταφορών στο εργοστάσιο του Μονάχου.

DIGITAL: Από καινοτομίες, μέχρι αποτελεσματικές περιπτώσεις χρήσης.

Τα εξατομικευμένα πολυτελή οχήματα, οι ευχαριστημένοι πελάτες, η άριστη ποιότητα και οι έγκαιρες παραδόσεις, ήταν ανέκαθεν ο στόχος της ψηφιοποίησης του BMW Group. «Το BMW iFACTORY βελτιώνει την ψηφιοποίηση, προάγοντας τη συνοχή των δεδομένων σε ένα εντελώς νέο επίπεδο σε ολόκληρη την αξιακή αλυσίδα και σε κάθε μία από τις αλυσίδες διαδικασιών μας. Χρησιμοποιούμε ψηφιακές καινοτομίες για να δημιουργήσουμε αποτελεσματικές περιπτώσεις χρήσης στην παραγωγή – επειδή για εμάς, η καινοτομία και η αποδοτικότητα συμβαδίζουν», τόνισε ο Milan Nedeljković.

Η παραγωγή στο BMW Group χρησιμοποιεί τις τελευταίες τεχνολογίες για τη σύνδεση όλων των σχετικών δεδομένων προϊόντων, διαδικασιών, ποιότητας και κόστους, μεταξύ των διαδικασιών ανάπτυξης, προγραμματισμού και παραγωγής. Στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος, βρίσκονται οι εφαρμογές από τους τομείς της εικονικοποίησης, της επιστήμης δεδομένων και της τεχνητής νοημοσύνης.

Η εικονικοποίηση διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο στρατηγικό μοντέλο του BMW iFACTORY. Σε πρώτη φάση, η κάθε λεπτομέρεια από τις εγκαταστάσεις παραγωγής του BMW Group καταγράφεται σε τρισδιάστατη σάρωση. Με αυτό τον τρόπο, η εργασία σχεδιασμού μπορεί να πραγματοποιείται εικονικά, οποιαδήποτε στιγμή και από οπουδήποτε. Ως δεύτερο βήμα, δημιουργείται μία εικονική αναπαράσταση – ή digital twin – για κάθε εργοστάσιο στην ολότητά του. Αυτή μπορεί να χρησιμοποιείται στη συνέχεια

από ειδικούς σχεδιασμού κατά τη συνεργασία τους σε πραγματικό χρόνο, σε διαφορετικές τοποθεσίες και χρονικές ζώνες. Η προσέγγιση αυτή, ανεβάζει τον προγραμματισμό όλων των δομών, των εργοστασίων παραγωγής, ακόμα και των επιμέρους διαδικασιών, σε ένα εντελώς νέο επίπεδο. Επιτρέπει την ενσωμάτωση εικονικών προϊόντων στο εργοστάσιο από νωρίς, και μειώνει σημαντικά τις εργασίες σχεδιασμού μελλοντικά. Επίσης επιτρέπει τη βελτιστοποίηση των επενδύσεων, ενισχύει την αποδοτικότητα των διαδικασιών και τη σταθερότητα των προϊόντικών λανσαρισμάτων.

Σε συνεργασίες, όπως αυτή με την NVIDIA, το BMW Group συνδυάζει το πρωτοποριακό του πνεύμα και την τεχνογνωσία του στις διαδικασίες, με τεχνολογίες αιχμής. Οι εφαρμογές, η επαυξημένη και η εικονική πραγματικότητα, υποστηρίζουν την εκπαίδευση των εργαζομένων για μελλοντικές τεχνολογίες και διαδικασίες, ενώ ο σχεδιασμός συστημάτων ψηφιακής παραγωγής επιτρέπει στους παγκόσμιους συνεργάτες να εντάσσονται στην αξιακή αλυσίδα από νωρίς.

Από την άλλη, η επιστήμη των δεδομένων παρέχει το θεμέλιο για τη λήψη αποφάσεων βάσει γεγονότων, αριθμών και δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Τα συνεπή, διαφανή δεδομένα επιτρέπουν τον γρήγορο και προληπτικό εντοπισμό των βασικών αιτιών, ώστε οι διαδικασίες να μπορούν να βελτιστοποιούνται. Το BMW Group, είναι ήδη πρωτοπόρος στη βιομηχανία για την αποτελεσματική χρήση της τεχνικής νοημοσύνης (AI) στην παραγωγή και ήδη χρησιμοποιεί πάνω από 200 εφαρμογές βασισμένες σε AI. Η τεχνολογία επιτρέπει την αυτοματοποίηση διαφόρων διαδικασιών logistics και παραγωγής για μεγαλύτερη διασφάλιση ποιότητας. Επιπλέον, οι τυποποιημένες πλατφόρμες και οι προσωποποιημένες υπηρεσίες, σημαίνουν ότι οι λύσεις μπορούν να κλιμακωθούν γρήγορα, προκειμένου να εφαρμοστούν σε όλες τις τεχνολογίες και τοποθεσίες.

Εργαζόμενοι: Προγράμματα κατάρτισης για το BMW iFACTORY.

Στην καρδιά του BMW iFACTORY βρίσκονται οι άνθρωποι που το δημιουργούν. Με το βλέμμα στραμμένο στο μέλλον και άριστες ικανότητες, το εργατικό δυναμικό του BMW Group εξασφαλίζει έναν ανταγωνιστικό και επιτυχημένο μετασχηματισμό. Το τμήμα Παραγωγής πραγματοποιεί μεγάλες επενδύσεις και με προνοητικότητα στην αναβάθμιση των δεξιοτήτων του προσωπικού στους τομείς ποιότητας, υλικοτεχνικής υποδομής, συντήρησης, e/e, ηλεκτροκίνησης και ψηφιακού σχεδιασμού. Χάρη στις σύγχρονες μεθόδους εκπαίδευσης, οι εργαζόμενοι επωφελούνται από τα ηλεκτρονικά προγράμματα εκπαίδευσης, που τους παρέχουν την ελευθερία να τα παρακολουθούν ανεξάρτητα και με δική τους πρωτοβουλία. Επίσης διατίθενται πολλές πρόσθετες επιλογές εξέλιξης, που θα τους βοηθήσουν να διατηρήσουν και να βελτιώσουν τις ικανότητές τους. Πάνω από

50.000 εργαζόμενοι του BMW Group, έχουν ήδη ολοκληρώσει την απαραίτητη εκπαίδευση για να εργαστούν στον τομέα της ηλεκτροκίνησης.

Ο λόγος: Οι επιθυμίες των πελατών και η δική μας ευθύνη.

Οι βασικοί παράγοντες πίσω από το μετασχηματισμό της παραγωγής του BMW Group, είναι οι εξελίξεις στην αγορά αυτοκινήτου και οι προδιαγραφές γύρω από την κλιματική αλλαγή. Το BMW Group, ήδη διπλασιάζει την παραγωγή ηλεκτρικών οχημάτων του το 2022, έχοντας παραδώσει πάνω από 35.000 αμιγώς ηλεκτρικά αυτοκίνητα στους πελάτες του, μόνο το πρώτο τρίμηνο. Την ίδια στιγμή, οι πιο πρόσφατες τεχνικές καινοτομίες, υποστηρίζουν την εταιρεία στη σημαντική συμβολή της στην προστασία του κλίματος και τη βιωσιμότητα. Όπως επεσήμανε ο Milan Nedeljkovic: «Το BMW iFACTORY ανταποκρίνεται όχι μόνο στην αυξανόμενη ζήτηση των πελατών για ηλεκτρικά οχήματα, αλλά και στην επιθυμία μας, ως μέλη της κοινωνίας, να υποστηρίξουμε την προστασία του κλίματος και τη βιωσιμότητα. Για να το πετύχουμε αυτό, χρησιμοποιούμε την ψηφιοποίηση – παραμένοντας ταυτόχρονα απόλυτα ανταγωνιστικοί».

- 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 εταιρεία, 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 εταιρεία 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**



BMW Group Hellas

Κωνσταντίνος Διαμαντής

Διευθυντής Εταιρικής Επικοινωνίας

Τηλέφωνο: +30 210 9118151

e-mail: konstantinos.diamantis@bmw.gr