

Δελτίο Τύπου
25 Απριλίου 2023

Μετατρέποντας το scrap σε πρώτη ύλη: το κρατικής στήριξης εγχείρημα Car2Car στη Γερμανία, αναπτύσσει τεχνολογίες για τη βελτίωση της ανακύκλωσης των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους.

+++ Κοινοπραξία σε επίπεδο επιστήμης και βιομηχανίας με επικεφαλής το BMW Group θέτει τα θεμέλια για μία κυκλική οικονομία στην αυτοκινητοβιομηχανία. +++
Ζητούμενο, οι καινοτόμες μέθοδοι αποσυναρμολόγησης και έξυπνης διαλογής για την αύξηση του ποσοστού ανάκτησης αλουμινίου, χάλυβα, γυαλιού, χαλκού και πλαστικού.
+++ Το BMW Group σκοπεύει να αυξήσει το ποσοστό των δευτερογενών υλικών στην παραγωγή οχημάτων στο 50%, ενώ παράλληλα θα χρησιμοποιεί όλο και περισσότερο υλικά που είχαν καταναλωθεί. +++

Μόναχο. Το BMW Group ηγείται ενός νέου project με κρατική χρηματοδότηση που διερευνά την κυκλική οικονομία στην αυτοκινητοβιομηχανία. Η εταιρεία ενώνει τις δυνάμεις της με εκπροσώπους από τη βιομηχανία ανακύκλωσης, τους μεταποιητές πρώτων υλών και τον κόσμο της επιστήμης για να εργαστούν πάνω σε τρόπους βελτίωσης της ποιότητας των δευτερογενών πρώτων υλών που λαμβάνονται από την ανακύκλωση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Με υποστήριξη ύψους 6,4 εκατομμυρίων ευρώ από το Ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων και Προστασίας του Κλίματος της Γερμανίας στο πλαίσιο των κατευθυντήριων γραμμών χρηματοδότησης "Νέες Τεχνολογίες Οχημάτων και Συστημάτων", το εγχείρημα Car2Car εστιάζει στο αλουμίνιο, τον χάλυβα, το γυαλί, τον χαλκό και το πλαστικό. Στο μέλλον, καινοτόμες μέθοδοι αποσυναρμολόγησης και αυτοματοποιημένης διαλογής θα επιτρέψουν σε πολύ μεγαλύτερες ποσότητες των πόρων που ανακτώνται από τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους να καταστούν κατάλληλες για χρήση στην παραγωγή νέων αυτοκινήτων συγκριτικά με σήμερα. Το εν λόγω project περιλαμβάνει επίσης μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση τόσο των οικολογικών όσο και των οικονομικών επιπτώσεων της ανακύκλωσης κλειστού βρόχου των υλικών που διερευνώνται.

Ο Michael Kellner, Γενικός Γραμματέας του Ομοσπονδιακού Υπουργείου Οικονομικών Υποθέσεων και Προστασίας του Κλίματος στη Γερμανία δήλωσε: «Ο επιτυχημένος μετασχηματισμός των κατασκευαστών και των προμηθευτών οχημάτων είναι ζωτικής σημασίας για τη Γερμανία ως επιχειρηματικό κέντρο. Μία ισχυρότερη κυκλική οικονομία που εξοικονομεί και επαναχρησιμοποιεί τους πόρους αποτελεί βασικό βήμα προς την κλιματική ουδετερότητα και διασφαλίζει ταυτόχρονα τις αλυσίδες εφοδιασμού. Συνεπώς, τα project καινοτομίας στον τομέα αυτό έχουν ιδιαίτερη σημασία. Η χρηματοδότηση από το Ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομίας θα συμβάλει στο να καταστεί η αυτοκινητοβιομηχανία λιγότερο εξαρτημένη από τις εισαγωγές πρώτων υλών και να διασφαλιστεί ο μακροπρόθεσμος εφοδιασμός της οικονομίας με πρώτες ύλες, ενισχύοντας έτσι τη δημιουργία βιομηχανικής αξίας».

Από την πλευρά του, το BMW Group έχει θέσει ως στόχο να αυξήσει το ποσοστό των δευτερογενών υλικών στα νέα μοντέλα των μαρκών του από περίπου 30% που είναι σήμερα σε 50%. Για το σκοπό αυτό, η δυνατότητα ανακύκλωσης των χρησιμοποιούμενων υλικών λαμβάνεται ήδη υπόψη κατά τη διαδικασία σχεδιασμού των νέων μοντέλων. Ο επαναπροσδιορισμός του τρόπου ανάκτησης των υλικών από τα οχήματα στο τέλος του προϊόντικού κύκλου ζωής τους είναι επίσης καθοριστικής σημασίας. Οι πρώτες ύλες που λαμβάνονται από την ανακύκλωση μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέρος μιας κυκλικής οικονομίας, μόνο εάν πληρούν επίσης τα υψηλά πρότυπα ποιότητας που θέτει το BMW Group για τα υλικά των πολυτελών αυτοκινήτων.

Το BMW Group παρέχει 500 οχήματα που βρίσκονται στο τέλος του κύκλου ζωής τους για τους σκοπούς του project. Ποικίλα μοντέλα από το δικό του χαρτοφυλάκιο - από MINI έως Rolls-Royce με κινητήρες εσωτερικής καύσης, plug-in υβριδικά συστήματα και αμιγώς ηλεκτρικές μονάδες κίνησης - υποβάλλονται σε ανακύκλωση για τη δημιουργία ενός αντιπροσωπευτικού φάσματος. Εδώ, οι εταίροι της κοινοπραξίας θα εξετάσουν πιθανούς τρόπους βελτίωσης των 'κυκλικών ροών υλικών οχημάτων'. Ξεκινούν να αξιολογούν πώς ο περιορισμός της ροής υλικών στα οχήματα επηρεάζει την ποιότητα και την καθαρότητα των δευτερογενών πρώτων υλών.

Η τεχνητή νοημοσύνη ως καταλύτης για μια αποτελεσματική κυκλική οικονομία.

Η κοινοπραξία Car2Car επεξεργάζεται τη βέλτιστη ισορροπία μεταξύ της διαδικασίας αποσυναρμολόγησης και των τεχνολογιών μετά τον τεμαχισμό από ποιοτική, οικονομική και οικολογική σκοπιά - προκειμένου να διατηρηθεί όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μέρος της αξίας που επενδύθηκε αρχικά στην κατασκευή ενός αυτοκινήτου. Οι σημερινές διαδικασίες ανακύκλωσης συνεπάγονται μεγάλο βαθμό χειρωνακτικής προσπάθειας και οδηγούν σε απώλεια της καθαρότητας των υλικών, πράγμα που σημαίνει ότι είναι οικονομικά βιώσιμες μόνο για έναν πολύ μικρό αριθμό εξαρτημάτων του οχήματος. Στόχος του Car2Car είναι να παρουσιάσει τεκμηριωμένες προτάσεις για ένα καινοτόμο πλαίσιο που θα επιτρέψει σε μια αποτελεσματική κυκλική οικονομία να προσφέρει στο μέλλον μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία από την αντίστοιχη που μπορεί να επιτευχθεί ακολουθώντας συμβατικές, γραμμικές εφοδιαστικές αλυσίδες.

Η ψηφιακή τεχνολογία και η τεχνητή νοημοσύνη μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αυτοματοποιήσουν και να επιταχύνουν όλο και περισσότερο τις διαδικασίες ανακύκλωσης που εκτελούνταν μέχρι σήμερα με το χέρι. Η διαδικασία αποσυναρμολόγησης, για παράδειγμα, μπορεί να αυτοματοποιηθεί εν μέρει ή ακόμη και σε μεγάλο βαθμό με τη βοήθεια της ρομποτικής τεχνολογίας. Η ενσωμάτωση συστημάτων για την οπτική και υποβοηθούμενη από τεχνητή νοημοσύνη ανίχνευση και διαλογή επαναχρησιμοποιήσιμων υλικών στη διαδικασία μετά τον τεμαχισμό επιφέρει σημαντική βελτίωση της ποιότητας και της καθαρότητας του αλουμινίου, του χάλυβα, του γυαλιού, του χαλκού και των πλαστικών υλικών.

Για το σκοπό αυτό, η ιδέα είναι να αναπτυχθεί, μεταξύ άλλων, μία τεχνολογία αισθητήρων που χρησιμοποιεί ανίχνευση υλικών με βάση την τεχνητή νοημοσύνη και άλλες φασματοσκοπικές μεθόδους (π.χ. φασματοσκοπία πλάσματος επαγόμενου από λέιζερ), η οποία είναι ικανή να

αναγνωρίζει διαφορετικά κράματα χάλυβα και αλουμινίου. Με αυτόν τον τρόπο, είναι δυνατή η απόκτηση πρώτων υλών με πολύ υψηλότερο βαθμό καθαρότητας. Αυτό αυξάνει την ποσότητα των δευτερογενών πρώτων υλών που είναι κατάλληλες για την παραγωγή νέων αυτοκινήτων, ενώ παράλληλα σημαίνει ότι απαιτούνται πολύ λιγότερες εργασίες επεξεργασίας για τη μετατροπή του scrap σε επαναχρησιμοποιήσιμες πρώτες ύλες. Αυτό ισχύει για όλα τα υλικά.

Το BMW Group συμμετέχει ενεργά σε ζητήματα κυκλικής οικονομίας με διάφορους τρόπους.

Ως επικεφαλής εταίρος στο Car2Car και ο μοναδικός κατασκευαστής αυτοκινήτων που συμμετέχει στο συγκεκριμένο project, το BMW Group προωθεί τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία. «Αναλαμβάνουμε τις ευθύνες μας και ακολουθούμε μια ολιστική προσέγγιση καθώς αναζητούμε συγκεκριμένες λύσεις όσον αφορά την αποτελεσματική χρήση των πόρων», δηλώνει η Hilke Schaer, Project Manager στο BMW Group. «Η αλληλεπίδραση μεταξύ παραγόντων από τον κόσμο της βιομηχανίας και της επιστήμης αποτελεί τη βάση για τη δημιουργία πρακτικών καινοτομιών στο πλαίσιο του Car2Car, οι οποίες θα παρέχουν δυνατότητες για την επέκτασή τους στο μέλλον».

Το BMW Group ηγείται επίσης ενός άλλου κοινοπρακτικού project με τίτλο 'Future Sustainable Car Materials (FSCM)'. Υπό την καθοδήγησή του, ερευνητικά ινστιτούτα και εταιρείες εργάζονται από κοινού σε καινοτόμες διαδρομές διεργασιών και φιλοσοφίες υλικών για τη βιώσιμη χρήση δευτερογενών υλικών και για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των πρώτων υλών, όπως ο χάλυβας και το αλουμίνιο. Η χρήση του δευτερογενούς αλουμινίου είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα για το πώς η συνεπής χρήση ανακυκλωμένων υλικών μπορεί να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Το BMW Group πραγματοποιεί επίσης θεμελιώδεις εργασίες όσον αφορά την πραγματική ανακύκλωση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Η εταιρεία είναι ο μοναδικός κατασκευαστής αυτοκινήτων που διαθέτει το δικό του κέντρο ανακύκλωσης, το οποίο λειτουργεί από το 1994. Μέχρι και 10.000 οχήματα ετησίως διαχειρίζεται το Κέντρο Ανακύκλωσης και Αποσυναρμολόγησης στο Unterschleißheim κοντά στο Μόναχο. Τα ευρήματα και οι λύσεις που προκύπτουν από αυτή τη διαδικασία, εκτός από την εσωτερική εφαρμογή τους, καθίστανται προσβάσιμα σε όλους τους φορείς της βιομηχανίας ανακύκλωσης.

Στο εγχείρημα Car2Car συμμετέχουν τα κάτωθι μέλη της κοινοπραξίας:

BMW AG

TU Bergakademie Freiberg, Institute of Mechanical Process Engineering and Mineral Processing

TU Bergakademie Freiberg, Institute of Iron and Steel Technology

TU Bergakademie Freiberg, Institute of Glass and Glass Technology

Helmholtz Institute Freiberg for Resource Technology at HZDR

Technical University of Munich, Professorial Chair of Circular Economy

Technical University of Munich, Chair of Materials Handling, Material Flow, Logistics

Technical University of Munich, Institute for Machine Tools and Industrial Management

Scholz Recycling GmbH
STEINERT UniSort GmbH
thyssenkrupp Steel Europe AG
Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH
Aurubis AG
Novelis Deutschland GmbH
OETINGER Aluminium GmbH
Pilkington Automotive Deutschland GmbH

- 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. Το δίκτυο παραγωγής του BMW Group περιλαμβάνει πάνω από 30 εγκαταστάσεις παραγωγής σε όλο τον κόσμο. Η εταιρεία έχει ένα παγκόσμιο δίκτυο πωλήσεων σε περισσότερες από 140 χώρες.

Το 2022, το BMW Group πούλησε πάνω από 2,4 εκατομμύρια αυτοκίνητα και περισσότερες από 202.000 μοτοσικλέτες παγκοσμίως. Τα κέρδη προ φόρων κατά το οικονομικό έτος 2022 ανήλθαν σε 23,5 δισεκατομμύρια ευρώ σε έσοδα ύψους 142,6 δισεκατομμυρίων ευρώ. Στις 31 Δεκεμβρίου 2022, το BMW Group απασχολούσε 149.475 εργαζόμενους.

Η επιτυχία του BMW Group ανέκαθεν βασιζόταν στη μακροπρόθεσμη συλλογική και υπεύθυνη δράση. Η εταιρεία καθόρισε από νωρίς την πορεία της για το μέλλον και θέτει τη βιωσιμότητα και την αποδοτικότητα των πόρων στο επίκεντρο της στρατηγικής της κατεύθυνσης - από την αλυσίδα εφοδιασμού, μέχρι την παραγωγή, και το τέλος της φάσης χρήσης, για όλα τα προϊόντα 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