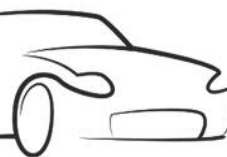


ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

μηχανή & κίνηση



ΔΩΡΕΑΝ
5.000 ΤΕΥΧΗ
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΑ

ΠΑΡΩΡΜΕΝΟ
ΤΕΛΟΣ
Ταχ. Γραφείο
ΚΕΜΠ.ΑΘ
Αριθμός Άδειας
013715



ΕΝΤΥΠΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ 1779/03 ΚΕΜΠΑ

ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΙΣΕΜΑ • ΧΡΟΝΟΣ 19ος • ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2021 • ΤΕΥΧΟΣ 219 • 0,01 €

Δαναών 75 - 131 22 - Ίλιον • Τηλ.: 210 5155930-1 Fax: 210 5155971 • e-mail: info@xrysospathis.gr • (Κωδικός: 013304)



Air4 Concept

Η Renault αναβιώνει το Quatrell

▶ autonews



Opel Astra Sports Tourer

▶ τεχνολογία



Mercedes-Benz: Αυτόνομη οδήγηση

▶ ηλεκτροκίνηση



Nissan Ariya Singe Seater Concept



Περισσότερη ισχύς: Με το νέο μας πρόγραμμα μπαταριών

Βασιστείτε τώρα στην αξιόπιστη τεχνολογία αιχμής με την ολοκληρωμένη γκάμα μπαταριών από μία μόνο πηγή υπό την επωνυμία Continental.

- › Μπαταρίες Start-Stop με τεχνολογία EFB ή AGM
- › Μπαταρίες εκκίνησης με τεχνολογία μολύβδου-οξέος
- › Μεγάλη ποικιλία προϊόντων
- › Εκτεταμένες υπηρεσίες σέρβις
- › 2 χρόνια εγγύηση

νέο



Ανακαλύψτε όλα τα πλεονεκτήματα:
www.continental-aftermarket.com/batteries

**ELECTRA
HELLAS**
Sales
Services
Marketing

ALGO GROUP

Πρωτοπόρος στην παραγωγή, στην ανάπτυξη και στην διανομή μηχανισμών ηλεκτρικών παραθύρων και χειρολαβών, για αυτοκίνητα και επαγγελματικά οχήματα.

Ευρωπαϊκή παραγωγή ανταλλακτικών για την Πρώτη Τοποθέτηση και τη Δευτερογενή αγορά



 LIFT TEK  ELECTRIC LIFE  PMM  MIRAGLIO

ALGO  GROUP


www.algogroup.net

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

06

Ενημέρωση ΣΙΣΕΜΑ

- Αντιμονοπωλιακή Συσπείρωση: Μια πρώτη απάντηση στην πλειοψηφία της ΕΟΒΕΑΜΜ

10

Έρευνα

- Ηλεκτρικό αυτοκίνητο: Οικονομικότερη επιλογή σε σχέση με το συμβατικό ΙΧ

14

Ενημέρωση

- Η βιομηχανία αυτοκινήτου τρέχει με εντυπωσιακούς ρυθμούς την αυτοκίνηση

20

Τεχνολογία

- Νέο κέντρο δοκιμών Bentley Motors
- Αυτόνομη οδήγηση Mercedes-Benz
- Ανακυκλώσιμα υλικά στο αυτοκίνητο

28

Ηλεκτροκίνηση

- Opel Corsa- Opel Mokka electric
- Peugeot 3008
- Mercedes-Benz EQS

36

Concept Models

- Nissan Ariya Single Seater
- Renault Air4 Concept

40

Autonews

- Opel Astra Sports Tourer



ΤΟΥΤΟΤΗΤΟ

Ιδιοκτησία

Χρυσοσπάθη Α & Γ Ι.Κ.Ε.
Δασών 75, Τίλον, 131 22
Τηλ.: 210 51.55.930 - 210.26.15.455
www.xrysospathis.gr
email: info@xrysospathis.gr

Εκδότης

Χρυσοσπάθη Αναστασία

ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

Μηνιαίο περιοδικό του Συλλόγου Ιδιοκτητών
Συνεργείων Αυτοκινήτων Αττικής - ΣΙΣΕΜΑ
Αλαμάνας 7 - 104 41 - Αθήνα
Τηλ. 210 5225233, Fax 210 5248060
ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ

Σύνταξη

Νίκος Λιθανός

Υπεύθυνος Διαφήμισης & Δημοσίων Σχέσεων

Ευθύμιος Λυμπερόπουλος

Διαφήμιση & Δημοσίες Σχέσεις

Εύη Γκέργκη

Σελιδοποίηση

Βασιλική Κεφαλά
Εύη Κέκκου

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΣΙΣΕΜΑ

Πρόεδρος:

Μόφορης Γρηγόρης, 210 4614076

Α΄ Αντιπρόεδρος:

Καμαδέλης Δημήτρης, 210 3469193

Β΄ Αντιπρόεδρος:

Ντάλιος Γιώργος, 210 7257488

Γ. Γραμματέας:

Φραγκιουδάκης Τάσος, 210 7627500

Αναπλ. Γ. Γραμ:

Μαρής Ελευθέριος, 210 2840379

Ταμίας:

Καφεντζής Φώτιος, 210 9020745

Αναπλ. Ταμίας:

Μαλιώρας Βασίλειος, 210 4810115

Έφορος:

Γιαννακάκης Αθανάσιος, 210 3461604

Μέλη:

Δάλλας Ηλίας-Θεόδ. 210 6915307

Μηλουχάρης Οδυσ., 210 5726417

Ρουσάκης Ιωάννης., 210 9514932



AQUACTRL®

ΥΑΛΟΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΕΣ

Όλες οι καιρικές συνθήκες υπό έλεγχο

Είτε AQUACTRL® SET, AQUACTRL® ή REARCTRL – οι υαλοκαθαριστήρες της Continental εγγυώνται ακόμη και σε υψηλές ταχύτητες την καλύτερη ποιότητα σάρωσης.

- › Γνήσια ποιότητα αρχικού εξοπλισμού (OEM) στο υψηλότερο επίπεδο
- › Τελευταία τεχνολογία υαλοκαθαριστήρων επίπεδης ράβδου
- › Ιδανική ορατότητα σε όλες τις καιρικές συνθήκες
- › Μεγάλη διάρκεια ζωής, στιβαρότητα και εύκολη εγκατάσταση
- › Πάνω από 90% κάλυψη* με μόνο 21 αριθμούς προϊόντων



Ανακαλύψτε τώρα όλα τα πλεονεκτήματα:
www.continental-aftermarket.com/aquactrl

ELECTRA
Sales
Services
Marketing
HELLAS

Μια πρώτη απάντηση στην πλειοψηφία της ΕΟΒΕΑΜΜ

Στην εκλογοαπολογιστική συνέλευση της ΕΟΒΕΑΜΜ έγιναν παρατυπίες στον υπολογισμό των εδρών κάθε παράταξης με αποτέλεσμα η πλειοψηφούσα παράταξη να πάρει αυθαίρετα μια έδρα παραπάνω η οποία αφαιρέθηκε από την Αντιμονοπωλιακή Συσπείρωση.

Συγκεκριμένα:

Στην κάλπη βρέθηκαν 121 έγκυρα ψηφοδέλτια, για τις 25 έδρες του ΔΣ με μέτρο $121:26=4,654$ η πλειοψηφούσα παράταξη Π.Ε.Ψ.Ε.Α.Μ.Μ. με 107 ψήφους λαμβάνει 22 έδρες από την πρώτη κατανομή με υπόλοιπο 4,62. Η Αντιμονοπωλιακή Συσπείρωση με 14 ψήφους λαμβάνει 3 έδρες από την πρώτη κατανομή με υπόλοιπο 0,04. Απλά και καθαρά για όσους έχουν στοιχειώδεις γνώσεις αριθμητικής. Ο συσχετισμός όμως που ανακοινώθηκε ήταν 23-2 με αυθαίρετους ισχυρισμούς, γελοιοποιώντας τα μαθηματικά και παραβιάζοντας την κοινή λογική.

Για αυτήν την κατάφορη αυθαιρεσία, η Αντιμονοπωλιακή Συσπείρωση διαμαρτυρήθηκε στην εφορευτική επιτροπή, εξέδωσε δελτίο τύπου, διαμαρτυρήθηκε στην συγκρότηση του νέου ΔΣ, στο οποίο αρνήθηκε να πάρει θέση στο Προεδρείο μπροστά στην αδιαλλαξία της πλειοψηφίας. Δηλαδή προχώρησε στα αυτονόητα για την διαφύλαξη της νομιμότητας των εκλογικών διαδικασιών στο συνδικαλιστικό κίνημα.

Στην συνέχεια 4 σωματεία μέλη της ΕΟΒΕΑΜΜ προχώρησαν σε νομικά μέτρα για την αποκατάσταση της νομιμότητας, όπως προβλέπεται από το καταστατικό της ομοσπονδίας και τον συνδικαλιστικό νόμο.

Αυτά για να βάλουμε τα πράγματα στην θέση τους.

Η πλειοψηφία της ομοσπονδίας φαίνεται ότι «πιάστηκε με την γίδα στην πλάτη», γι αυτό αντί απάντησης, εξέδωσε ένα λίβελο γεμάτο χυδαί-ότητες για να θολώσει τα νερά.

Μερικά πράγματα όμως πρέπει να ειπωθούν ανοικτά και καθαρά στους συναδέλφους.

- Πάει πολύ να αναγορεύονται σαν πρότυπο συνδικαλισμού τα σούρτα φέρτα στα κυβερνητικά επιτελεία μακριά από τα προβλήματα και τις ανάγκες των συναδέλφων μας. Ο συνδικαλισμός δεν είναι επαίτης μπροστά στα υπουργικά γραφεία ούτε «κοινωνικός εταίρος» στην εφαρμογή των αντιλαϊκών πολιτικών. Γιατί αυτή ήταν η πρακτική της πλειοψηφίας όλα τα προηγούμενα χρόνια. Το συνδικαλιστικό κίνημα αγωνίζεται απαιτεί και μόνο έτσι μπορεί να έχει κατακτήσεις, αυτός είναι ο ρόλος του άλλωστε.

- Ας μας πει η πλειοψηφία, σε αυτό «το άκρως δυσχερές οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον» που επικαλείται, πως οργάνωσε την πάλη των σωματείων για το φορολογικό, για το ασφαλιστικό, για την ακρίβεια, για τις επιπτώσεις της πανδημίας και την υπεράσπιση της Δημόσιας Υγείας. Μια πλειοψηφία που έχει στηρίξει την επιβίωση της στα σεμινάρια, τα ΚΕΚ και τα κον-

Μπορείτε να εμπιστευτείτε
την επόμενη περιπέτειά σας
σε ένα κεφαλάρι ...made in China?

ΑΠΑΙΤΕΙΣΤΕ ΤΟ ΚΑΛΥΤΕΡΟ

AMC

ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΗΓΕΤΗΣ ΣΤΑ ΚΕΦΑΛΑΡΙΑ



Κατασκευασμένα σε ευρωπαϊκό εργοστάσιο που πληροί τις προδιαγραφές OEM, χρησιμοποιώντας μόνο υψίστης ποιότητας υλικά και μέγιστης αξίας μηχανές ακριβείας. Η AMC προσφέρει 2 χρόνια εγγύηση και διαθέτει κεφαλάρια για τους πιο δημοφιλείς κινητήρες βενζίνης και πετρελαίου.

www.amc.es

κατεβάστε την εφαρμογή μας από εδώ





ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΣΙΣΕΜΑ

Δελτίο Τύπου

Αντιμονοπωλιακή Συσπείρωση Μηχανικών Αυτοκινήτου

δύλεια που τα συνοδεύουν, εκμεταλλευόμενη την ιδιωτικοποίηση της δημοσίας Παιδείας και τις ανάγκες επικαιροποίησης και διεύρυνσης της γνώσης που αντιμετωπίζει ο κλάδος, δεν είναι ικανή να οργανώσει αγώνες για τα πιεστικά προβλήματα.

- Η πλειοψηφία της διοίκησης ήταν μακριά από τα προβλήματα του κλάδου. Απόδειξη είναι τα σχεδόν 2 χρόνια βουβαμάρας με πρόσχημα την πανδημία. Οι συνεδριάσεις του ΔΣ και του προεδρείου που δεν γίνανε. Οι δύο κατηγορίες τεχνικών για την επισκευή των ηλεκτρικών οχημάτων που φορτωθήκαμε με την συναίνεση της πλειοψηφίας καταστρατηγώντας τα πτυχία μας, ανοίγοντας νέο γύρο ακριβοπληρωμένων πιστοποιήσεων. Οι συμβάσεις με οδική βοήθεια για την αδειοδότηση. Το ηλεκτρονικό μητρώο που μας φορέσατε αφού λυσοσμανούσατε για χρόνια να περάσει, και τελικά είναι ένα έκτρωμα ηλεκτρονικού φακελώματος που καμία σχέση δεν έχει με τα παράνομα συνεργεία όπως λέγατε. Η λεγόμενη «γνωστοποίηση» που με μια απλή βεβαίωση μπορεί ο καθένας να ανοίγει συνεργείο, αυτό και αν είναι πάταξη των «παράνομων» συνεργείων που σας κόφτει.

- Η Αντιμονοπωλιακή Συσπείρωση ποτέ δεν έκρυψε ότι είναι η παράταξη που την υποστηρίζει το ΚΚΕ και άλλες ριζοσπαστικές δυνάμεις. Έχει θέσεις για τα προβλήματα, και πλαίσιο πάλης για τους αγώνες και καλεί κάθε συνάδελφο, άσχετα με την πολιτική του τοποθέτηση,

σε μέτωπο απέναντι στα περιβλήματα με κριτήριο τις ανάγκες των συναδέλφων και των οικογενειών τους. Άλλοι είναι αυτοί που χρησιμοποιούν το «κομματικό τους σακάκι» κατά περίπτωση και ανάλογα με την συγκυρία. Ο πρόεδρος εμφανίζεται στην ΕΟΒΕΑΜΜ «ενωτικός» και υπερκομματικός και στην ΓΣΕΒΕΕ επικεφαλής της παράταξης του ΣΥΡΙΖΑ. Μια παράταξη που συγκροτεί μαζί με την ΠΑΣΚΜΜΕ την εκεί πλειοψηφία, παρότι πριν το προηγούμενο συνέδριο της συνομοσπονδίας ήταν στα μαχαίρια. Είναι αυτός που «έσυρε τον χορό» για να ματαιωθεί η μοναδική κινητοποίηση της ΓΣΕΒΕΕ τα τελευταία χρόνια, ανατρέποντας ομόφωνη απόφαση του ΔΣ της συνομοσπονδίας. Όποιος αγνοεί την συγκεκριμένη απόφαση, ας απευθυνθεί στον πρόεδρο της ΕΟΒΕΑΜΜ που είναι και γραμματέας της ΓΣΕΒΕΕ, να του πει που την καταχώνιασε.

Δεν θα ασχοληθούμε άλλο με τον «βίο και την πολιτεία» της πλειοψηφίας της διοίκησης που βρίσκεται μακριά από τα συμφέροντα και τις ανάγκες των συναδέλφων μηχανικών. Κριτήριο της στάσης μας είναι η αγωνιστική διεκδίκηση και η συλλογική πάλη. **Την απάντηση στην πλειοψηφία και την τακτική της θα την δώσει η ανάπτυξη της δράσης για τα προβλήματα οι κοινοί αγώνες με τους υπόλοιπους αυτοαπασχολούμενους και τα άλλα λαϊκά στρώματα.** Σε αυτό το γήπεδο η πλειοψηφία της διοίκησης δεν είναι ικανή να σκοράρει.

Εκ μέρους της Αντιμονοπωλιακής Συσπείρωσης Επισκευαστών Αυτοκινήτου

Μόφορης Γρηγόρης - Καφεντζής Φώτης



- Βάσεις μηχανής, σασμάν, μεσαίας τριβής
- Βάσεις αμορτισέρ, πιατέλα, προσκρουστήρες
- Δοχεία νερού, κολάρα, θερμοστάτες, καπάκια θερμοστάτη
- Μουαγιέ, ρουλεμάν τροχού
- Αισθητήρες (ABS, ψυκτικού υγρού, στάθμης νερού)
- Βαλβίδες (EGR, ανακύκλωσης, εκκίνησης)
- Μπαλάκια, ακρόμπαρα, ημίμπαρα
- Ζαμφορ (λάστιχα, μπάρες), συνεμπλόκ
- Ψαλίδια
- Κάρτερ, διαχωριστές λαδιού, ψυγεία λαδιού
- Καπάκια φίλτρου λαδιού, εκκεντροφόρου.
- Φούσκες (εσωτερικές εξωτερικές)
- Σετ καδένας χρονισμού



Προσεχώς ΝΕΟ Υποκατάστημα 3.500τμ στη Θεσσαλονίκη (Ν.Μοναστηρίου 63)
ΟΡΦΕΩΣ 115, ΤΚ 118 55, ΑΘΗΝΑ, Τ: 210 34.65.800, F: 210 34.65.363,
info@liakopoulosae.gr, www.liakopoulosae.gr

Ηλεκτρικό αυτοκίνητο:

Οικονομικότερη
επιλογή σε
σχέση με το
συμβατικό ΙΧ



έρευνα



“ Το ηλεκτρικό αυτοκίνητο είναι οικονομικότερη επιλογή από το συμβατικό όχημα για την πλειονότητα των ευρωπαϊκών χωρών, σύμφωνα με τα ευρήματα του ετήσιου Δείκτη Κόστους Αυτοκινήτου (Car Cost Index) που δημοσίευσε η LeasePlan.

Η έρευνα, η οποία βασίστηκε σε δεδομένα από 22 ευρωπαϊκές αγορές, αναδεικνύει την Ελλάδα ως την πιο οικονομική χώρα για τη χρήση αυτοκινήτου, με μέσο μηνιαίο κόστος €743, με την πρωτιά αυτή να αφορά και τα ηλεκτρικά οχήματα.

Το ηλεκτρικό αυτοκίνητο, μάλιστα, φαίνεται να έχει αυξήσει αισθητά την ανταγωνιστικότητά του για τους Έλληνες οδηγούς σε σχέση με τα αυτοκίνητα με κινητήρα εσωτερικής καύσης (ICE).

Συγκεκριμένα, από την έκθεση προκύπτει ότι η Ελλάδα ανήκει στις 17 χώρες στις οποίες τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα τύπου D2 (premium μεσαίου

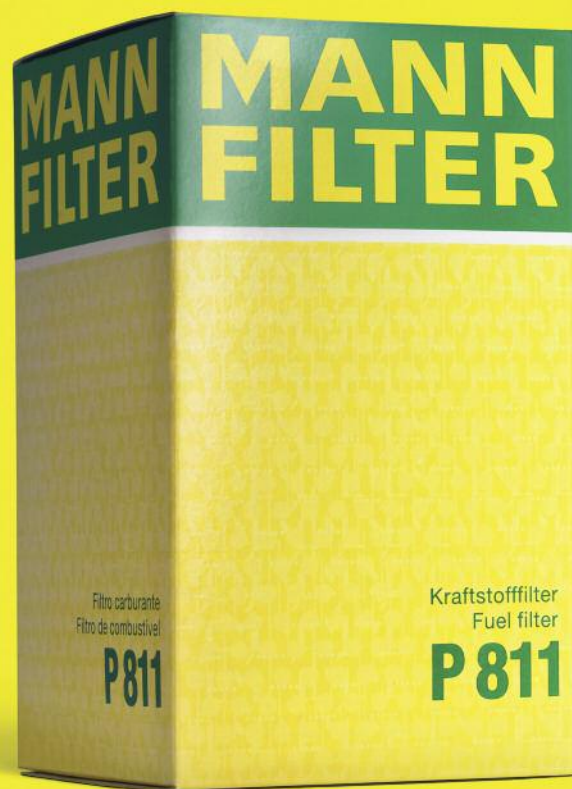
μεγέθους) είναι πλήρως ανταγωνιστικά και εν γένει οικονομικότερα από τα αυτοκίνητα εσωτερικής καύσης (ICEs). Επιπλέον, σύμφωνα με τον δείκτη για το 2021, η Ελλάδα είναι η οικονομικότερη χώρα για να χρησιμοποιεί κανείς αυτοκίνητα diesel, ενώ η Πολωνία αναδείχθηκε ως η πιο οικονομική χώρα για την χρήση αυτοκινήτου με κι-

**MANN
FILTER**

MANN-FILTER. Η καλύτερη επιλογή

Πρωτοπόροι

Ηγέτες



Αυτός κι αν είναι λόγος για να είμαστε υπερήφανοι! Τα τελευταία 70 χρόνια, εκ πρώτης όψεως το προϊόν δεν έχει αλλάξει ιδιαίτερα. Η αρχή λειτουργίας του φίλτρου έχει παραμείνει ίδια. Σήμερα ωστόσο, η MANN-FILTER αποτελεί ένα αδιαμφισβήτητο μέγεθος στην τεχνολογία φιλτραρίσματος για την αυτοκινητοβιομηχανία και τον βιομηχανικό κλάδο. Οι πελάτες μας επωφελούνται από πρωτοποριακά προϊόντα για οχήματα και μηχανήματα, καθώς και από τις ολοκληρωμένες προσφορές υπηρεσιών μας. Και για το μέλλον, υποσχόμαστε:

MANN-FILTER – Perfect parts. Perfect service.

www.mann-filter.com

Ηλεκτρικό
αυτοκίνητο:
Οικονομικότερη
επιλογή σε
σχέση με το
συμβατικό ΙΧ

έρευνα



160 miles
left until recharge

νητήρα βενζίνης.

Σε σχέση με το ΑΕΠ της κάθε χώρας, το συνολικό κόστος χρήσης αυτοκινήτου είναι το υψηλότερο για τους οδηγούς στην Ελβετία και την Πορτογαλία και το χαμηλότερο για τους οδηγούς στη Δανία και τη Γερμανία. Τέλος, όσον αφορά στα ηλεκτρικά αυτοκίνητα στην κατηγορία compact (C1) είναι ανταγωνιστικά ως προς το κόστος σε 14 ευρωπαϊκές χώρες, χωρίς την Ελλάδα να συμπεριλαμβάνεται μεταξύ αυτών.

Το Car Cost Index της LeasePlan αποτελεί μια ολοκληρωμένη ανάλυση που αποκαλύπτει το Συνολικό Κόστος Χρήσης (TCO) ενός αυτοκινήτου - συμπεριλαμβανομένων καυσίμων/ενέργειας, αποσβέσεων, φόρων, ασφάλισης και συντήρησης - σε 22 ευρωπαϊκές χώρες. Στην έρευνα συμμετείχαν η Αυστρία, το Βέλγιο, η Δανία, η Φινλανδία, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Ιταλία, η Ολλανδία, η Νορβηγία, η Πορτογαλία, η Σλοβακία, η Ισπανία, η Σουηδία, η Ελβετία και το Ηνωμένο Βασίλειο.

Ο Κωνσταντίνος Πετρούτσος, Διευθύνων Σύμβουλος της LeasePlan Hellas, δήλωσε σχετικά:

«Το Car Cost Index για το 2021 έδειξε ότι η Ελλάδα παραμένει στην κορυφή της Ευρώπης ως η οικονομικότερη χώρα για να οδηγεί κανείς ηλεκτρικό αυτοκίνητο. Η στροφή στην ηλεκτροκίνηση φαίνεται μια συμφέρουσα επιλογή, αφού τα EVs έχουν ενισχύσει την ανταγωνιστικότητά τους και έχουν γίνει πλέον οικονομικότερα στη χρήση τους από τα συμβατικά οχήματα. Καθοριστικής σημασίας για την ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης στη χώρα μας είναι η εξέλιξη των υποδομών και η αύξηση των παρεχόμενων κινήτρων – και με ικανοποίηση βλέπουμε ότι η Ελλάδα κινείται με σταθερά βήματα σε αυτή την κατεύθυνση. Από πλευράς μας, στην LeasePlan Hellas, ως πρωτοπόροι στη μίσθωση ηλεκτρικών αυτοκινήτων, εργαζόμαστε με συνέπεια ώστε η οδήγηση ηλεκτρικών αυτοκινήτων να αποτελεί προσιτή επιλογή για όλους τους πελάτες μας και αναλαμβάνουμε στρατηγικές πρωτοβουλίες για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης και την ενίσχυση των υποδομών. Αποτελεί παγκόσμια δέσμευσή μας, άλλωστε, να πετύχουμε καθαρές εκπομπές ρύπων (net zero tailpipe emissions) από τον συνολικό στόλο μας έως το 2030».



KOLBENSCHMIDT



POWERPARTS

**ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ
ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ**



www.ms-motorservice.com

PASSION FOR **TECHNOLOGY.**



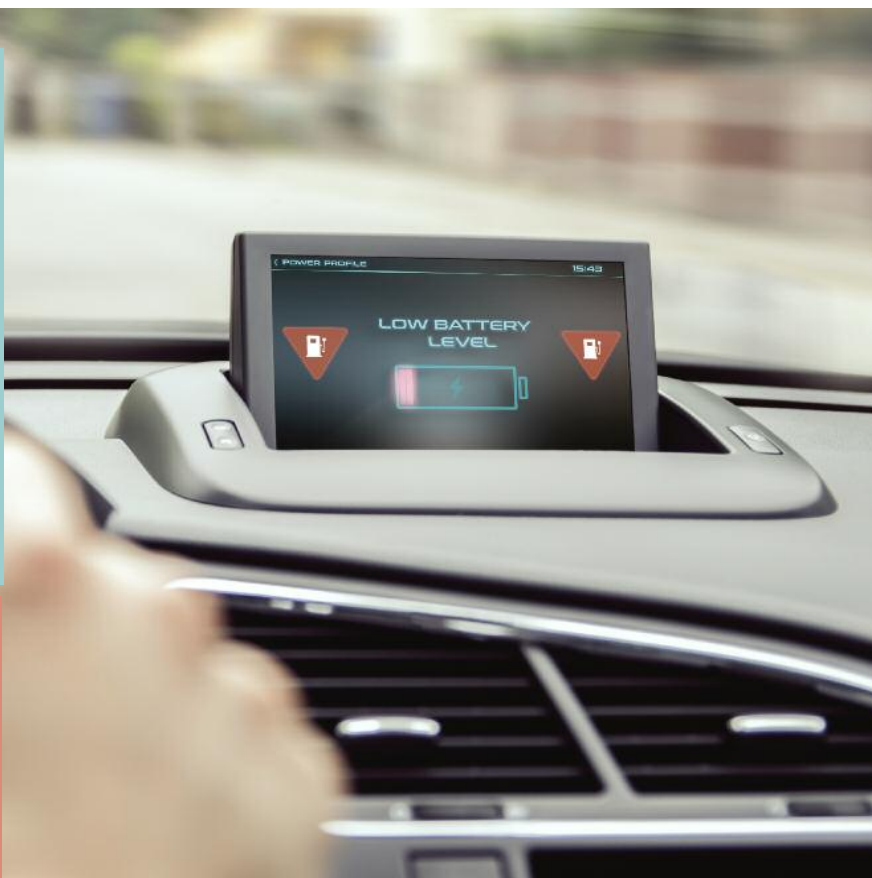
RHEINMETALL

Βιομηχανία αυτοκινήτου:

Πριζώνει
το μέλλον



ενημέρωση



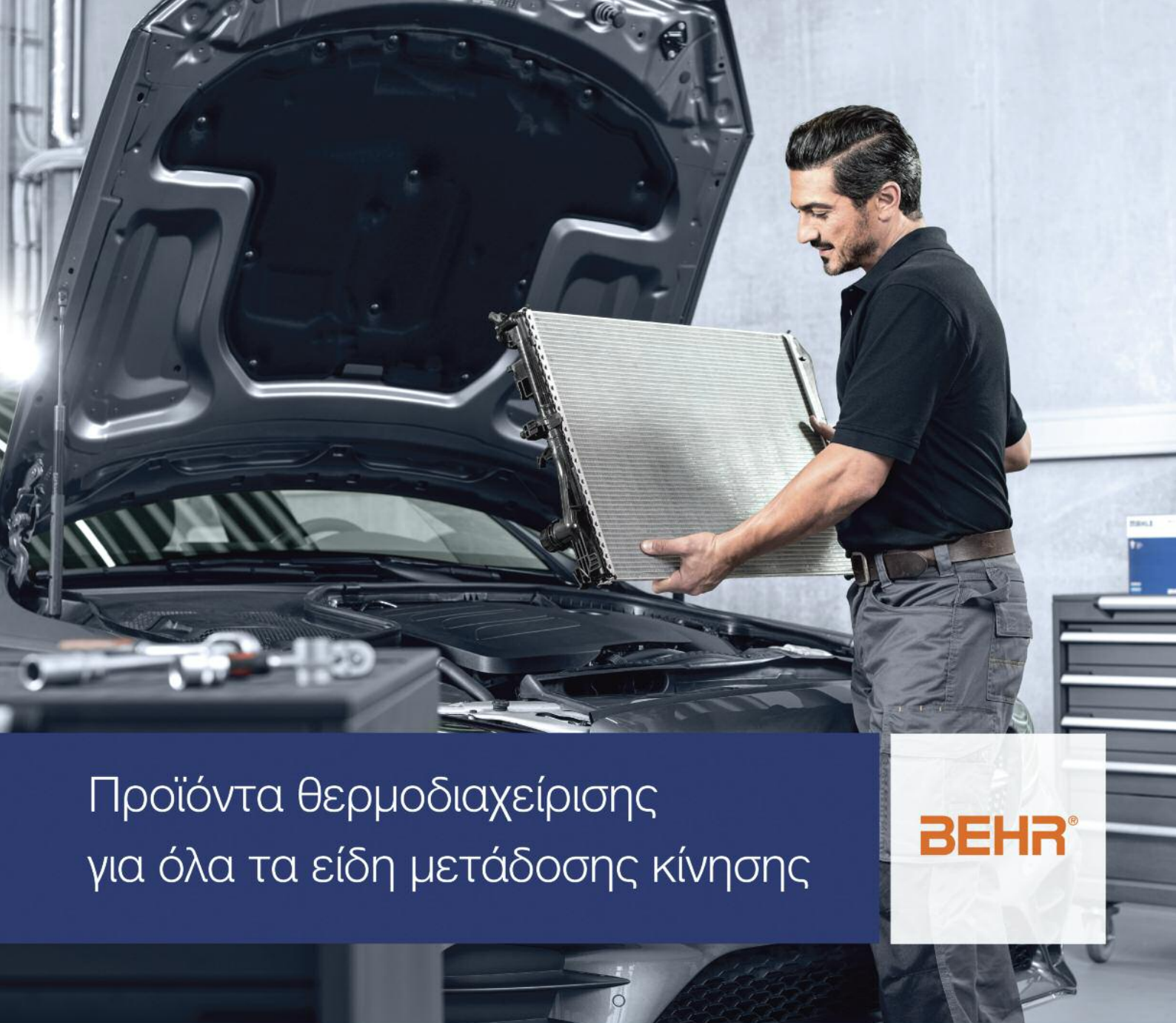
“ Η αυτοκινητοβιομηχανία τρέχει με εντυπωσιακούς ρυθμούς την ηλεκτροκίνηση, παρά τα προβλήματα που έχουν προκύψει στην παραγωγή των μοντέλων, εξαιτίας των μικροτσιπ.

Η ηλεκτροκίνηση πάτησε το δικό της γκάτζι, αθόρυβα, με μηδενικούς ρύπους και με δειλές αυτονομίες, στις αρχές της δεκαετίας που διανύουμε.

Σήμερα, τα εξηλεκτρισμένα πρότζεκτ των αυτοκινητοβιομηχανιών έχουν ανέβει επίπεδο, οι μάνατζερ έχουν κερδίζει το πρώτο στοίχημα – του εμπλουτισμού της γκάμας τους με νέα ηλεκτρικά και εξηλεκτρισμένα μοντέλα με υβριδικά, επαναφορτιζόμενα μοντέλα – και πλέον, ο επόμενος στόχος αφορά την αυτονομία των ηλεκτρικών, τις πυκνότητα των δημόσιων ταχυφορτιστών, τις τιμές των ηλεκτρικών – που πρέπει να έρθουν στα ίδια επίπεδα με τα μοντέλα βενζίνης – και τις

τιμές των μπαταριών.

Το πρώτο και πιο σημαντικό είναι οι εταιρείες να έχουν έτοιμες τις γραμμές παραγωγής των μπαταριών, ώστε, όταν η ηλεκτροκίνηση θα αγγίξει τα εκατομμύρια μοντέλα σε πωλήσεις – έως το 2025 – η επάρκεια των μπαταριών να μην ...μπλοκάρει τις παραδόσεις των μοντέλων (ότι συμβαίνει σήμερα, με τα τσιπ που έχουν αφήσει στεγνές τις αυτοκινητοβιομηχανίες).



Προϊόντα θερμοδιαχείρισης
για όλα τα είδη μετάδοσης κίνησης

BEHR®

Ανεξαρτήτως του κινητήρα που βρίσκεται κάτω
από το καπό.

Η θερμοδιαχείριση γίνεται ολοένα και πιο σημαντική - και μάλιστα σε όλες τις τεχνολογίες των συστημάτων μετάδοσης κίνησης. Προσφέρουμε στα συνεργεία όλα τα ανταλλακτικά θερμοδιαχείρισης συν εξοπλισμό για το συνεργείο και διάγνωση για Ι.Χ. και οχήματα επαγγελματικής χρήσης, φορτηγάκια, μηχανήματα εργοταξίου και γεωργικά μηχανήματα. Με περισσότερα από 9.000 προϊόντα ποιότητας η MAHLE Aftermarket καλύπτει πλήρως τους τομείς κλιματισμού και ψύξης. Με τη MAHLE το συνεργείο σας έχει 100% απόδοση, τόσο σήμερα όσο και αύριο.

mahle-aftermarket.com

MAHLE

Βιομηχανία
αυτοκινήτου:
Πριζώνει
το μέλλον

ενημέρωση



■ Plug in υβριδικά, ήρθαν και θα μείνουν

Την στιγμή που η ηλεκτροκίνηση αναπτύσσεται ραγδαία, οι περισσότεροι ευρωπαίοι κατασκευαστές τάσσονται συνειδητά υπέρ των αμιγώς ηλεκτρικών μοντέλων και της plug-in υβριδικής τεχνολογίας. Και επειδή, το μεγαλύτερο μερίδιο των εξηλεκτρικών μοντέλων το λαμβάνουν τα plug-in υβριδικά οχήματα, το μεγάλο ατού αυτών των οχημάτων αφορά τη δυνατότητα τους, να κινούνται αμιγώς ηλεκτρικά για 50 -100 χιλιόμετρα, ανάλογα με το μοντέλο. Και επιτυγχάνουν κάτι σπουδαίο: Οι καθημερινές αποστάσεις να καλύπτονται με μηδενικές εκπομπές ρύπων. Αυτό περιλαμβάνει εκατομμύρια

καθημερινές διαδρομές στην Ευρώπη και στα αστικά κέντρα με υψηλό όγκο κυκλοφορίας, τα plug-in υβριδικά οχήματα συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση των εκπομπών CO₂. Η χρήση αυτής της τεχνολογίας περιορίζει επίσης την ατμοσφαιρική μόλυνση και την ηχορύπανση, βελτιώνοντας επομένως την ποιότητα ζωής στις πόλεις. Σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής, τα plug-in υβριδικά οχήματα έχουν ένα αισθητά χαμηλότερο αποτύπωμα CO₂ συγκριτικά με τα αντίστοιχα με συμβατικό σύστημα κίνησης, ακόμα και όταν φορτίζονται με ηλεκτρικό ρεύμα το οποίο δεν είναι πράσινο.

■ Εργοστάσια μπαταριών

Για αυτό και αρκετές αυτοκινητοβιομηχανίες επεκτείνουν με τον δικό τους τρόπο τις δραστηριότητές τους, στην ανάπτυξη μπαταριών και συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας υψηλής τάσης. Πρόκειται για το πιο σημαντικό βήμα των фирμών, για την πλήρη υλοποίηση της ηλεκτροκίνησης. Παράλληλα, σε πολλά εργοστάσια έχουν ήδη ξεκινήσει μετεκπαίδευσεις μέρους του εργατικού δυναμικού στις νέες τεχνολογίες που αφορούν την ηλεκτροκίνηση. Αρκετές γερμανικές φίρμες κατασκευάζουν ήδη μπαταρίες υψηλής τάσης για plug-in υβριδικά οχήματα (PHEV) ενώ, σε αρκετά εργοστάσια, από το 2023, θα παράγεται πλήρης γκάμα μπαταριών για ηλεκτρικά αυτοκίνητα.



■ Φορτιστές μέσω συμμαχιών

Σήμερα, η IONITY αποτελεί την σανίδα σωτηρία για την ανάπτυξη φορτιστών στην Ευρώπη. Είναι ουσιαστικά, η πιο πρωτοπόρος κοινοπραξία που έχουν ιδρύσει μεγάλες αυτοκινητοβιομηχανίες για ταχεία ανάπτυξη υποδομών δημόσιας φόρτισης στην Ευρώπη, ανεβάζει ρυθμούς. Συγκεκριμένα, η IONITY θα επενδύσει περίπου 700 εκατομμύρια ευρώ για να εγκαταστήσει περισσότερες από 5.000 επιπλέον θέσεις ταχυφόρτισης στους ευρωπαϊκούς δρόμους, έως το 2025. Ανάμεσά τους, περισσότερες από 1.000 θέσεις για γρήγορη φόρτιση έως και 350 kW! Και επειδή, το πιο σοβαρό πρόβλημα αφορά τους ταχυφορτιστές στους αυτοκινητοδρόμους, στόχος αυτών των κοινοπραγιών, είναι να κατασκευάσουν ταχυφορτιστές κατά μήκος αυτοκινητοδρόμων, αλλά και κοντά σε μεγάλες πόλεις και κατά μήκος των πολυσύχναστων κεντρικών δρόμων. Και επειδή, η φόρτιση μπορεί να διαρκεί από 20 έως και μία ώρα, το μεγάλο νέο είναι ότι, η συγκεκριμένη κοινοπραξία θα επενδύσει και στην αγορά γης, ώστε δίπλα στους μελλοντικούς σταθμούς ταχυφόρτισης, κάτοχος ηλεκτρικού αυτοκινήτου θα βρίσκει πρόσθετες υπηρεσίες (εστιατόρια, εμπορικά κέντρα κλπ.) που θα κάνουν τη συνολική εμπειρία πιο ευχάριστη!

ΑΕΡΑΚΗΣ

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΚΑΦΩΝ-ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

ΜΙΖΕΣ • ΔΥΝΑΜΟ • ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ



**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ 110 & ΜΥΚΑΛΗΣ 74 ,
ΚΕΡΑΜΕΙΚΟΣ - ΑΘΗΝΑ 10435**

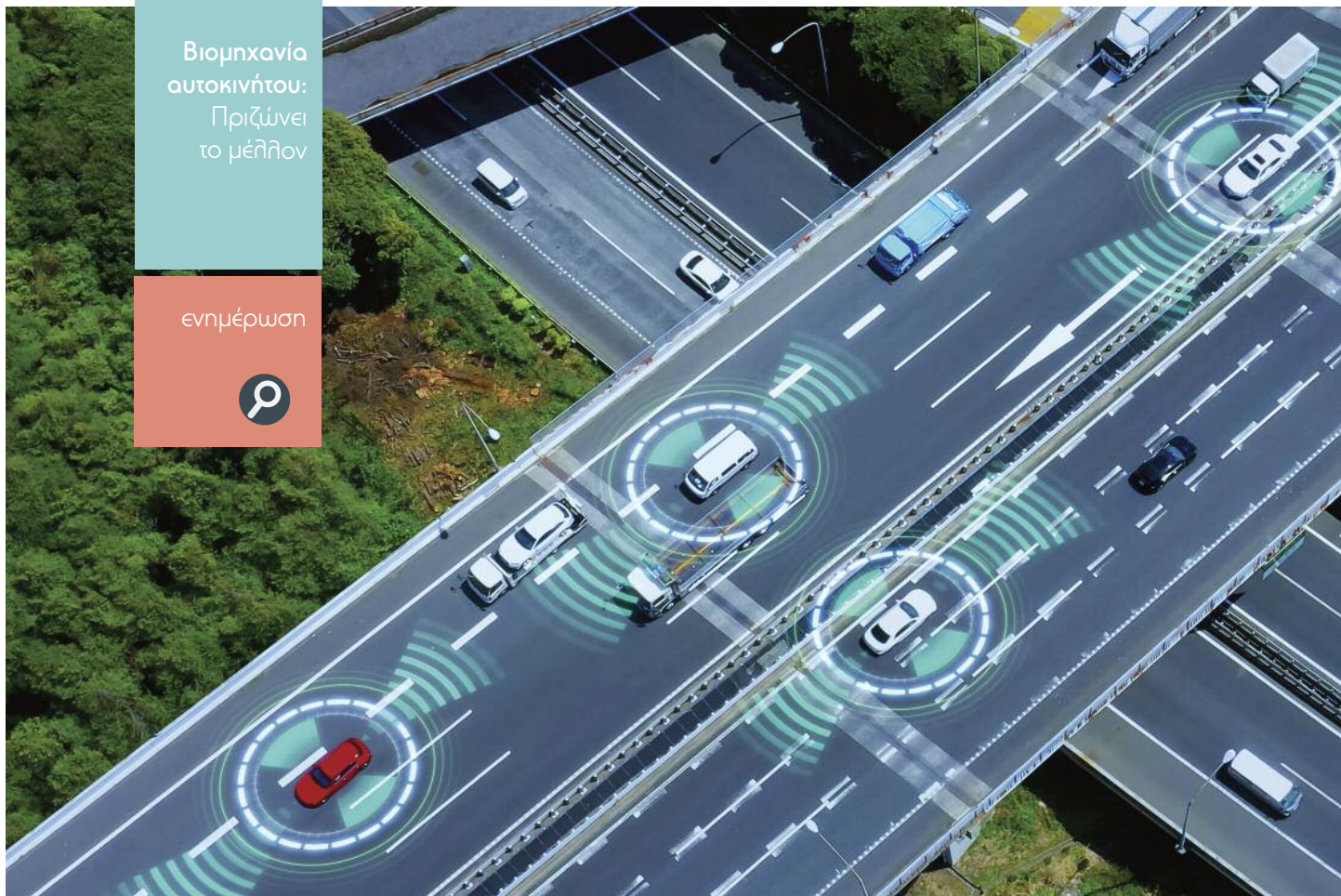
T: 210 34.25.858, 210 34.68.649 Viber: 6947 240 001,

E: info@aerakisautoparts.gr

W: www.b2baerakisautoparts.gr

Βιομηχανία
αυτοκινήτου:
Πριζώνει
το μέλλον

ενημέρωση



■ Κινήσου έξυπνα με ηλεκτρικό

Οι πόλεις γίνονται πιο ...έξυπνες και αναγνωρίζουν τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα. Και το ίδιο ισχύει και για τα τελευταία, τα οποία όταν εισέρχονται στις επανομαζόμενες eDrive Zones- κάτι σαν ...πράσινους δακτύλιους – αμέσως, τα εξηλεκτρισμένα plug in αυτοκίνητα θα μεταβαίνουν σε αμιγώς ηλεκτροκίνητη λειτουργία. Ήδη αυτό εφαρμόζεται σε 20 Ευρωπαϊκές πόλεις, μεταξύ των οποίων η Κοπεγχάγη, η Βερόνα και η Τουλούζη. Αυτό σημαίνει ότι συνολικά 138 πόλεις στην Ευρώπη επωφελούνται τώρα από αυτή την πρωτοποριακή τεχνολογία. Η υπηρε-

σία αναμένεται να λανσαριστεί του χρόνου σε τουλάχιστον 30 πόλεις ακόμα σε όλο τον κόσμο. Επίσης, μεταξύ των προνομίων, είναι ότι στην αυτοματοποιημένη ηλεκτρική λειτουργία και σε ορισμένες γερμανικές φірμες, οι οδηγοί ανταμείβονται με πόντους επιβράβευσης (bonus points) για κάθε χιλιόμετρο που διανύουν αμιγώς με ηλεκτροκίνηση – και με διπλάσιους πόντους σε περιοχή eDrive Zone – που μπορούν να εξαργυρώνονται ως πίστωση φόρτισης.

■ Και φόντο το υδρογόνο

Το υδρογόνο έρχεται, αναφέρουν οι μάνατζερ των εταιρειών. Είναι η επόμενη λύση, για την κίνηση των αυτοκινήτων του μέλλοντος, ενώ, θα δώσει λύσεις και στην κίνηση των φορτηγών. Υπό τις κατάλληλες συνθήκες η τεχνολογία κυψελών καυσίμου υδρογόνου μπορεί να γίνει ένας ακόμα πυλώνας στο portfolio συστημάτων κίνησης μηδενικών εκπομπών CO2. Αρκεί το υδρογόνο να παράγεται μέσω ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ενώ, η τεχνολογία αυτή μπορεί να συμπληρώσει τη γκάμα εξηλεκτρισμένων συστημάτων κίνησης και να ικανοποιήσει τις ανάγκες των πελατών που δεν έχουν δική τους πρόσβαση σε ηλεκτρική υποδομή φόρτισης, και διανύουν συχνά μεγάλες αποστάσεις ή επιθυμούν έναν υψηλό βαθμό ευελιξίας. Στην πράξη και σε ένα υδρογονοκίνητο μοντέλο, το υδρογόνο που είναι απαραίτητο για την τροφοδοσία της κυψέλης καυσίμου αποθηκεύεται σε δύο ρεζερβουάρ 700 bar ενώ, η πλήρωση των ρεζερβουάρ υδρογόνου διαρκεί μόνο τρία έως τέσσερα λεπτά.




BMW **Ι. ΤΣΑΜΠΑΝΗΣ**
ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΠΑΛΑΙΩΝ
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ

Λιοσίων 152, Αθήνα
 Τηλ.: 210 - 8327.788, Fax: 210 - 8324.068
 Κινητό: 6944 640914

Ι. ΛΙΑΤΣΟΣ

■ Μικρο-τσιπ: Πότε θα ομαλοποιηθούν οι παραδόσεις αυτοκινήτων

Από 3 έως και 12 μήνες πρέπει να αναμένουν το νέο μοντέλο οι αγοραστές καινούργιων μοντέλων, εξαιτίας της έλλειψης των μικροτσιπ, που αναγκάζουν της αυτοκινητοβιομηχανίες να μειώνουν την παραγωγή των οχημάτων τους. Το πρόβλημα προέκυψε πριν από ένα περίπου χρόνο, εξαιτίας των μεγάλων κολοσσών τεχνολογίας, που άφησαν ...στεγνές τις αυτοκινητοβιομηχανίες από αυτό το πολύτιμο ηλεκτρονικό εξάρτημα. Σήμερα, τα νέα μοντέλα αποτελούν είδος προς εξαφάνιση, αφού, οι περισσότερες αντιπροσωπεΐες σε όλο τον κόσμο έχουν λίστες αναμονής για τις παραδόσεις των αυτοκινήτων. Πάντως, οι περισσότερες αυτοκινητοβιομηχανίες ανακοινώνουν ότι, το σοβαρό αυτό πρόβλημα των καθυστερημένων παραδόσεων - που έχει επιφέρει και μεγάλη πτώση στις πωλήσεις καινούργιων αυτοκινήτων στην Ευρώπη και άλλες περιοχές του πλανήτη - αναμένεται να ομαλοποιηθεί σταδιακά, μετά το δεύτερο εξάμηνο του 2022.

Οι πόλεις γίνονται οι ...έξυπνες και αναγνωρίζουν τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα. Και το ίδιο ισχύει και για τα τελευταία, τα οποία όταν εισέρχονται στις επονομαζόμενες eDrive Zones- κάτι σαν ...πράσινους δακτύλιους - αμέσως, τα εξηλεκτρισμένα plug in αυτοκίνητα θα μεταβαίνουν σε αμιγώς ηλεκτροκίνητη λειτουργία. Ήδη αυτό εφαρμόζεται σε 20 Ευρωπαϊκές πόλεις, μεταξύ των οποίων η Κοπεγχάγη, η Βερόνα και η Τουλούζη. Αυτό σημαίνει ότι συνολικά 138 πόλεις στην Ευρώπη επωφελούνται τώρα από αυτή την πρωτοποριακή τεχνολογία. Η υπηρεσία

■ Αφίξεις νέων μοντέλων

αναμένεται να λανσαριστεί του χρόνου σε τουλάχιστον 30 πόλεις ακόμα σε όλο τον κόσμο. Επίσης, μεταξύ των προνομιών, είναι ότι στην αυτοματοποιημένη ηλεκτρική λειτουργία και σε ορισμένες γερμανικές φίρμες, οι οδηγοί ανταμείβονται με πόντους επιβράβευσης (bonus points) για κάθε χιλιόμετρο που διανύουν αμιγώς με ηλεκτροκίνηση - και με διπλάσιους πόντους σε περιοχή eDrive Zone - που μπορούν να εξαργυρώνονται ως πίστωση φόρτισης.

Νέο κέντρο δοκιμών Bentley



Η Bentley Motors εγκαινίασε ένα νέο υπερσύγχρονο Κέντρο Μηχανολογικών Δοκιμών, λίγες μέρες μετά την επίσημη έγκρισή του από τον Οργανισμό Πιστοποίησης Οχημάτων της Μεγ. Βρετανίας.

Με έδρα τις κεντρικές εγκαταστάσεις της Bentley στο Crewe της Αγγλίας, αυτή η τελευταία επένδυση ακολουθεί την πρόσφατη επαναπιστοποίηση από το Carbon Trust του εργοστασίου της Bentley στο Crewe, ως περιβαλλοντικά ουδέτερου ως προς τον άνθρακα.

Η κίνηση αυτή αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για την τήρηση των προτύπων που έχει θέσει η Οικονομική Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (UNECE), με τη Bentley να είναι σε θέση να πραγματοποιεί in-house δοκιμές εκπομπών ρύπων, οικονομίας καυσίμου

και αυτονομίας ηλεκτρικών οχημάτων, με τα υψηλότερα παγκόσμια πρότυπα. Το νέο Κέντρο έχει λάβει την ονομασία "33 Pym's Lane", από τιμή φόρου στην ιστορική διεύθυνση της Bentley Motors.

Η πιστοποίηση που έλαβε το νέο Κέντρο αντιπροσωπεύει ακόμα ένα σημαντικό βήμα της εταιρείας προς την ηλεκτροκίνηση, βασικό πυλώνα στη στρατηγική "Beyond100" της Bentley προς την αειφορία. Στόχος της εταιρείας είναι να καταστεί ο πιο βιώσιμος κατασκευαστής πολυτελών αυτοκινήτων στον κόσμο. Το σημαντικό είναι ότι το κέντρο, αξίας 12,5 εκατομ-

ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ ΕΠΕ

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

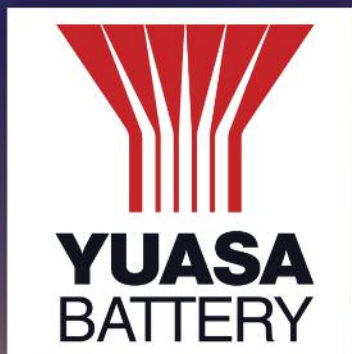
ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ | ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ | ΣΕΤ ΣΥΜΠΛΕΚΤΗ



Υψηλής ποιότητας ελατήρια αυτοκινήτου



Ίσως το καλύτερο αμορτισέρ του κόσμου



Ο κορυφαίος κατασκευαστής μπαταριών παγκοσμίως



Η πλέον αξιόπιστη λύση στα σετ συμπλέκτη

ΠΩΛΗΣΗ ΑΥΣΤΗΡΑ ΧΟΝΔΡΙΚΗ
ΑΜΕΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ

Καθώς επίσης και όλα τα γνωστά brands αμορτισέρ και σετ συμπλέκτη



Χριστιανουπόλεως 99 & Ήβης, Γαλάτσι Τ.Κ. 11146

alexopoulos@alexopoulos-auto.gr • www.alexopoulos-auto.gr • Τηλ.: 210 2911051 - 210 2925032 - 210 2925422

μυρίων λιρών Αγγλίας, θα επιτρέψει στην Bentley να πραγματοποιεί in-house τις πιο πρόσφατες διαδικασίες δοκιμών κατανάλωσης καυσίμου, απόδοσης και εκπομπών ρύπων κατά WLTP, επιταχύνοντας την όλη διαδικασία.

Η διώροφη εγκατάσταση 4.600 τετραγωνικών μέτρων ολοκληρώθηκε σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα και θα ξεκινήσει αμέσως τις δοκιμές, στο πλαίσιο του στόχου της εταιρείας να πληροί όλα τα παγκόσμια πρότυπα εκπομπών έως τα μέσα του 2022. Στη νέα εγκατάσταση, σε έκταση 1.550 τ.μ. θα φιλοξενηθεί και ένα δυναμόμετρο σε πλήρως ελεγχόμενες κλιματικές συνθήκες.

Αυτό το εξαιρετικά προηγμένο δυναμόμετρο, επιτρέπει στους μηχανικούς να προσομοιώνουν διαφορετικές κλίσεις δρόμου, να μετρούν τις εκπομπές καυσαερίων από αυτοκίνητα με κινητήρα εσωτερικής καύσης ή την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από υβριδικά και μελλοντικά ηλεκτρικά μοντέλα. Οι προσομοιώσεις του «πραγματικού κόσμου» μπορούν επίσης να ολοκληρωθούν σε ένα μεγάλο εύρος θερμοκρασιών, από -20ο C

έως +50ο C.

Θα συστεγάζεται επίσης ένα ειδικό εργαστήριο για την εκτέλεση πραγματικών εκπομπών ρύπων (RDE) χρησιμοποιώντας τα πιο σύγχρονα φορτά συστήματα μέτρησης. Συνολικά, η νέα εγκατάσταση θα απασχολεί 100 εργαζόμενους. Το κέντρο θα επιτρέψει επίσης στην Bentley να ανταποκριθεί στην αυξημένη ζήτηση για τα πολυτελή, χειροποίητα μοντέλα της, συμπεριλαμβανομένων των Flying Spur, Continental GT και της νέας Bentayga.



Mercedes-Benz

Πρώτη παγκοσμίως
εταιρεία που λαμβάνει
έγκριση για υπό
προϋποθέσεις
αυτόνομη οδήγηση



Απαιτήσεις της διεθνούς τεχνικής οδηγίας UN-R157 για ένα σύστημα επιπέδου 3. Η Ομοσπονδιακή Αρχή Μεταφορών της Γερμανίας (KBA) χορήγησε την έγκριση του συστήματος βάσει της οδηγίας UN-R157, ανοίγοντας έτσι το δρόμο για την προσφορά ενός τέτοιου συστήματος διεθνώς, υπό την προϋπόθεση ότι η εκάστοτε εθνική νομοθεσία το επιτρέπει.

Η Γερμανία έχει αναλάβει πρωτοποριακό ρόλο σε αυτό, περιλαμβάνοντας την πρόβλεψη για συστήματα επιπέδου 3 στη νομοθεσία οδικής κυκλοφορίας (StVG) από το 2017. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι πρώτοι πελάτες θα μπορούν να αγοράσουν μια S-Class με DRIVE PILOT το πρώτο εξάμηνο του 2022, που θα τους επιτρέπει να χρησιμοποιούν την υπό όρους αυτοματοποιημένη λειτουργία με ταχύτητες έως 60 km/h σε συνθήκες βαριάς κυκλοφορίας ή συμφόρησης σε συγκεκριμένα, κατάλληλα σημεία των αυτοκινητοδρόμων στη Γερμανία. Ο ειδικός εξοπλισμός DRIVE PILOT αφαιρεί το άγχος από τον οδηγό και του επιτρέπει να εκτελεί δευτερεύουσες δραστηριότητες στην κεντρική οθόνη, όπως ηλεκτρονικές αγορές ή επεξεργασία μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου από το σύστημα in-car office. Η έγκριση του συστήματος ισχύει επίσης για την EQS.

Mercedes-Benz: Autonomous Driving



“

“Εδώ και πολλά χρόνια, εργαζόμαστε για να υλοποιήσουμε το όραμά μας για αυτοματοποιημένη οδήγηση. Με αυτό το σύστημα που βασίζεται στο LiDAR, έχουμε αναπτύξει μια καινοτόμο τεχνολογία για τα οχήματά μας που προσφέρει στους πελάτες μας μια μοναδική, πολυτελή εμπειρία οδήγησης και τους δίνει αυτό που έχει μεγαλύτερη σημασία: χρόνο. Με την έγκριση των Αρχών, επιτύχαμε ακόμα ένα ορόσημο: είμαστε ο πρώτος κατασκευαστής που έθεσε την υπό προϋποθέσεις αυτοματοποιημένη οδήγηση στα οχήματα παραγωγής στη Γερμανία» λέει ο Markus Schäfer,

Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Daimler AG και της Mercedes-Benz AG, Επικεφαλής Τεχνολογίας & Υπεύθυνος για την Ανάπτυξη και την Αγορά. “Με αυτό το ορόσημο, αποδεικνύουμε για ακόμη μια φορά το πρωτοποριακό μας έργο στην αυτόνομη οδήγηση και δίνουμε το έναυσμα για τη νέα εποχή. Για πρώτη φορά στα 136 χρόνια ιστορίας της αυτοκίνησης, το όχημα αναλαμβάνει τη δυναμική οδήγηση, υπό ορισμένες συνθήκες. Παράλληλα, χαιρόμαστε ιδιαίτερα που η Γερμανία παραμένει πρωτοπόρος όσον αφορά στην αυτόνομη οδήγηση δίνοντας αυτήν την έγκριση.»

Mercedes-Benz Autonomous Driving



Η τεχνική οδηγία, με την οποία μπορεί να πιστοποιηθεί ένα τέτοιο σύστημα, τέθηκε σε ισχύ στις αρχές του 2021. Έκτοτε, μπορεί να εφαρμοστεί στην Ευρώπη - μια ευκαιρία που η Mercedes-Benz χωρίς ολιγωρία υιοθέτησε πρώτη απ' όλους τους κατασκευαστές. Με την ψήφιση του νόμου για την οδική κυκλοφορία (StVG) για συστήματα αυτόνομης οδήγησης επιπέδου 3 το 2017, η Γερμανία ήταν η πρώτη χώρα που δημιούργησε νομική βάση για την προβλεπόμενη χρήση αυτών των συστημάτων.

Η Mercedes-Benz προσφέρει αρχικά το DRIVE PILOT σε 13.191 χιλιόμετρα αυτοκινητοδρόμων στη Γερμανία. Εκτεταμένες δοκιμές για αυτό το σύστημα βρίσκονται ήδη σε εξέλιξη και σε άλλες χώρες, όπως π.χ. στις ΗΠΑ και την Κίνα. Μόλις υπάρξει ένα εθνικό νομικό πλαίσιο για την υπό προϋποθέσεις αυτόνομη οδήγηση και σε άλλες χώρες, η τεχνολογία αυτή θα εφαρμοστεί σταδιακά κι εκεί.

Το DRIVE PILOT μπορεί επίσης να αντιμετωπίσει απρόβλεπτες καταστάσεις κυκλοφορίας

Σε συγκεκριμένα τμήματα αυτοκινητοδρόμων και όπου υπάρχει κυκλοφοριακή συμφόρηση, το DRIVE PILOT μπορεί να αναλάβει την οδήγηση, αρχικά μέχρι τη νόμιμη επιτρεπόμενη ταχύτητα των 60 km/h. Τα χειριστήρια που απαιτούνται για αυτό βρίσκονται στη στεφάνη του τιμονιού, αριστερά και δεξιά πάνω από τις εσοχές για τον αντίχειρα. Όταν ο οδηγός ενεργοποιεί το DRIVE PILOT, το σύστημα ελέγχει την ταχύτητα και την απόσταση και καθοδηγεί το όχημα εντός της λωρίδας του. Αντίστοιχα, λαμβάνονται υπόψη το προφίλ της διαδρομής, τα διάφορα συμβάντα και τα σήματα κυκλοφορίας. Το σύστημα αντιδρά επίσης σε απρόβλεπτες κυκλοφοριακές καταστάσεις και τις χειρίζεται ανεξάρτητα, π.χ. με ελιγμούς αποφυγής εντός της λωρίδας ή με ελιγμούς πέδησης.

Mercedes-Benz: Autonomous Driving

Σύστημα εντοπισμού υψηλής ακρίβειας

Η πρώτη προτεραιότητα της Mercedes-Benz, ειδικά μάλιστα όταν πρόκειται για ένα τέτοιο σύστημα, είναι η ασφάλεια. Το ίδιο ισχύει και για τις υψηλές απαιτήσεις όσον αφορά στην αξιοπιστία της λειτουργίας του. Η ακριβής θέση της S-Class καθορίζεται με τη χρήση ενός εξαιρετικής ακρίβειας συστήματος εντοπισμού, το οποίο είναι πολύ πιο ισχυρό από τα συμβατικά συστήματα GPS. Επιπλέον, τα δεδομένα που λαμβάνονται από τη δορυφορική πλοήγηση συνδυάζονται με δεδομένα που συλλέγονται από τους αισθητήρες και έναν χάρτη υψηλής ευκρίνειας HD. Τα δεδομένα που συλλέγονται από αισθητήρες LiDAR, κάμερας, ραντάρ και υπερήχων μπορεί να είναι, για παράδειγμα, πληροφορίες σχετικά με τη γεωμετρία του δρόμου, τα χαρακτηριστικά της διαδρομής, γεωγραφικές ιδιαιτερότητες ή σήματα κυκλοφορίας.

Ο χάρτης υψηλής ευκρίνειας (HD) παρέχει μια τρισδιάστατη εικόνα του δρόμου και του περιβάλλοντος. Τα δεδομένα του χάρτη αποθηκεύονται σε κεντρικό υπολογιστή παραμετρούμενων δεδομένων και ενημερώνονται συνεχώς.

Κάθε όχημα αποθηκεύει επίσης μια εικόνα αυτών των πληροφοριών του χάρτη στο όχημα και συγκρίνει διαρκώς τα δεδομένα με αυτά που είναι αποθηκευμένα απομακρυσμένα, ενημερώνοντας εάν χρειαστεί τα τοπικά δεδομένα. Έτσι, ο χάρτης HD προσφέρει αξιόπιστα στοιχεία όσον αφορά στη θέση του οχήματος, ανεξάρτητα από π.χ. φωτοσκιάσεις ή κάποιον λερωμένο αισθητήρα. Παρέχει επίσης πληροφορίες σχετικά με τη γεωμετρία του δρόμου ή κυκλοφοριακά συμβάντα, όπως π.χ. έργα οδοποιίας. Αυτός ο χάρτης υψηλής ακρίβειας διαφέρει από τους χάρτες για τα συστήματα πλοήγησης, καθώς έχει μεταξύ άλλων υψηλότερη ακρίβεια σε εύρος εκατοστών και όχι μέτρων και λεπτομερές μοντέλο διασταυρώσεων και διαδρομής.

Μια ισχυρή κεντρική μονάδα ελέγχου παρέχει τις απαραίτητες εξελιγμένες λειτουργίες λογισμικού για υπό προϋποθέσεις αυτόνομη οδήγηση. Στο πλαίσιο της σύγχρονης αρχιτεκτονικής ασφαλείας, οι σημαντικοί αλγόριθμοι υπολογίζονται διαρκώς.

Με αισθητήρα LiDAR και εφεδρικά συστήματα

Το DRIVE PILOT βασίζεται στους περιφερειακούς αισθητήρες surround του συστήματος Driving Assistance Package και περιλαμβάνει πρόσθετους αισθητήρες που η Mercedes-Benz θεωρεί απαραίτητους για την ασφαλή υπό προϋποθέσεις αυτόνομη οδήγηση. Αυτοί περιλαμβάνουν το LiDAR, καθώς και μια κάμερα στο πίσω παρμπρίζ και μικρόφωνα, ειδικά για την ανίχνευση των φάρων ενός περιπολικού και άλλων ειδικών σημάτων από οχήματα έκτακτης ανάγκης, καθώς και έναν αισθητήρα υγρασίας στο θόλο του τροχού. Εκτός από τα δεδομένα των αισθητήρων, το DRIVE PILOT λαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τη γεωμετρία του δρόμου, το προφίλ διαδρομής, τις πινακίδες κυκλοφορίας και τα ασυνήθιστα συμβάντα κυκλοφορίας (π.χ. ατυχήματα ή έργα οδοποιίας) από έναν ψηφιακό χάρτη υψηλής ευκρίνειας (HD). Αυτό διατίθεται και ενημερώνεται μέσω σύνδεσης σε κεντρικό υπολογιστή (backend). Η S-Class με το προαιρετικό DRIVE PILOT διαθέτει

επιπρόσθετα εφεδρικά συστήματα διεύθυνσης και πέδησης καθώς και εφεδρικό ηλεκτρικό σύστημα, ώστε να παραμένει σε θέση να εκτελεί ελιγμούς ακόμα και αν ένα από αυτά τα συστήματα καταρρεύσει, ώστε να μπορεί να εξασφαλιστεί η ασφαλής παράδοση του ελέγχου στον οδηγό.

Εάν ο οδηγός δεν αναλάβει τον έλεγχο ακόμη και μετά από όλες τις προτροπές του συστήματος και τη λήξη του χρόνου ανάληψης του ελέγχου, π.χ. λόγω σοβαρού προβλήματος υγείας, το σύστημα φρενάρει το όχημα με ελεγχόμενο τρόπο και με την κατάλληλη επιβράδυνση, έως ότου αυτό ακινητοποιηθεί. Ταυτόχρονα, ενεργοποιούνται τα προειδοποιητικά φώτα κινδύνου και, μόλις το όχημα ακινητοποιηθεί, ενεργοποιείται το σύστημα κλήσης έκτακτης ανάγκης Mercedes-Benz. Παράλληλα ξεκλειδώνονται οι πόρτες και τα παράθυρα, ώστε να διευκολυνθεί η πρόσβαση στο εσωτερικό του οχήματος σε όποιον σπεύσει για βοήθεια.

τεχνολογία

Οικολογία και αυτοκίνητο!

Τα ανακυκλώσιμα
υλικά της φύσης
μέσα στο σαλόνι
του ΙΧ μας!



Οικολογία και αυτοκίνητο

Ανακυκλώσιμα υλικά, από την φύση χρησιμοποιούνται για την κατασκευή πολλών νέων μοντέλων, όπως ο φελλός, οι κόκκοι καφέ και ο λιναρόσπορος.



Ο φελλός είναι το νέο υλικό που χρησιμοποιεί η Mazda στο νέο ηλεκτρικό της μοντέλο, το MX30. Όπως αναφέρει, το χρησιμοποιεί για το εσωτερικό, ως υλικό ανώτερη ποιότητας και τοποθετείται συγκεκριμένα στις επενδύσεις του οχήματος. Σήμερα, ο φελλός είναι σα μια από τις πιο ευέλικτες και φιλικές προς το περιβάλλον διαθέσιμες επιλογές. Προέρχεται από το φλοιό των βελανιδιών χωρίς να προκαλείται καμία ζημιά στα ίδια τα φυτά. Είναι ιδιαίτερα αδιαπέραστο από υγρά και αέρια και παρουσιάζει υψηλή αντοχή στην τριβή ενώ, συμβάλλει και στην ηχομόνωση του μοντέλου.

Η Volvo Cars δίνει περισσότερο βάση στα φυσικά υλικά, για το πρωτότυπο Concept Recharge. Ειδικότερα, η εσωτερική σχεδίαση του μοντέλου περιλαμβάνει πολλά βιώσιμα υλικά, φυσικά και ανακυκλωμένα – όπως σουηδικό μαλλί έως και λιναρόσπορο. Συγκεκριμένα, το σουηδικό μαλλί μετασχηματίζεται σε πλήρως φυσικό ύφασμα που αναπνέει και είναι απαλλαγμένο από πρόσθετα. Επίσης, το δάπεδο και το κάτω μέρος των θυρών στο κόνσεπτ μοντέλο καλύπτεται από μία παχιά, 100% μάλλινη μοκέτα. Τα μαξιλάρια των καθισμάτων και τα σημεία αφής στις πόρτες φτιάχνονται από κυτταρίνη, και μπορούν να βελτιώσουν τη χρήση των πλαστικών στα τμήματα του εσωτερικού. Σε σημεία όπως στο πίσω

μέρος των προσκεφάλων και τα υποπόδια, το Concept Recharge περιλαμβάνει ένα συνθετικό λινάρι που αναπτύχθηκε από τη Volvo Cars σε συνεργασία με προμηθευτές. Περιέχει ίνες από λιναρόσπορο που αναμιγνύονται με συνθετικά υλικά.

Η BMW iX είναι ένα ακόμη μοντέλο που για την παραγωγή του χρησιμοποιείται αλουμίνιο δευτερογενούς παραγωγής και επαναχρησιμοποιημένο πλαστικό. Στο εσωτερικό χρησιμοποιείται ξύλο επεξεργασμένο με εκχυλίσματα από φύλλα ελιάς και άλλα φυσικά υλικά, όπως ανακυκλωμένα δίχτυα ψαρέματος, από τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για τις μοκέτες και τα πατάκια. Η γαλλική φίρμα, η Peugeot κάνει χρήση ανακυκλωμένων υλικών, στα 208, 2008 και 508, που περιλαμβάνουν φυσικές ίνες στο ταμπλό, ανακυκλωμένο πολυπροπυλένιο στις προστατευτικές ποδιές κ.α. Η Ford σε ορισμένα σημεία στο εσωτερικό των μοντέλων της κάνει χρήση κόκκων καφέ. Ειδικότερα, είναι η πρώτη φορά που η Ford χρησιμοποιεί φλούδες από κόκκους του καφέ ως πρώτη ύλη για την κατασκευή συγκεκριμένων εξαρτημάτων στα αυτοκίνητά της. Αλλά και στην πολυτελή S-Class της Mercedes-Benz χρησιμοποιούνται περισσότερα από 98 κιλά εξαρτημάτων που κατασκευάζονται από υλικά διατήρησης φυσικών πόρων.

ηλεκτροκίνηση

Opel
Corsa-e / Mokka-e

Μεγαλύτερη αυτονομία!



- Η συνεχής εξέλιξη των Opel Corsa-e και Opel Mokka-e έχει αποφέρει σημαντικές αυξήσεις στην αυτονομία και των δύο μοντέλων – όχι κατά το επίσημο πρότυπο WLTP (Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure) αλλά και σε πραγματικές συνθήκες.

Με μία φόρτιση της μπαταρίας, το award-winning Opel Corsa-e, που παρουσιάστηκε το 2019, μπορεί τώρα να καλύψει μέχρι 359 χιλιόμετρα¹ σύμφωνα με το πρότυπο WLTP, αύξηση περίπου επτά τοις εκατό. Η αυτονομία του Mokka-e, που άρχισε να πωλείται το 2020 και πιο πρόσφατα απέσπασε το διάκριση "Χρυσό Τιμόνι

2021"², έχει αυξηθεί σε 338 km¹ (WLTP).

Οι αυξήσεις της αυτονομίας έχουν επιτευχθεί, μεταξύ άλλων, χάρη στη βελτιστοποίηση των συστημάτων HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning) και των συστημάτων κίνησης των Opel Corsa-e και Opel Mokka-e. Η απόδοση της αντλίας θερμότητας, που θερμαίνει και ψύχει το



Opel Corsa-e / Mokka-e

εσωτερικό και περιλαμβάνεται στον στάνταρ εξοπλισμό και των δύο μοντέλων, είναι τώρα μεγαλύτερη από ποτέ. Οι αντλίες θερμότητας είναι πιο αποδοτικές από τα συμβατικά συστήματα HVAC, καθώς καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια από τη μπαταρία, προς όφελος της αυτονομίας. Οι πελάτες θα παρατηρήσουν τη βελτίωση κυρίως όταν οδηγούν τους χειμερινούς μήνες. Στην αύξηση της αυτονομίας συμβάλλουν επιπρόσθετα ο νέος μειωτήρας κιβωτίου ταχυτήτων και τα ελαστικά κατηγορίας A+ 16 ιντσών (Corsa-e) και 17 ιν-

τσών (Mokka-e). Τα Opel Corsa-e και Opel Mokka-e αποτελούν μέρος της ολοκληρωμένης ηλεκτρικής επέλασης του γερμανού κατασκευαστή με την πλούσια παράδοση. Η Opel έχει ήδη εννέα εξηλεκτρισμένες σειρές μοντέλων στην αγορά – LCV (Light Commercial Vehicles) και επιβατικά αυτοκίνητα. Η προϊοντική γκάμα της μάρκας θα είναι πλήρως εξηλεκτρισμένη μέχρι το 2024. Η Opel θα επικεντρωθεί αποκλειστικά στον τομέα αμιγώς ηλεκτρικών οχημάτων στην Ευρώπη από το 2028.

ηλεκτροκίνηση

peugeot 3008





PEUGEOT HYBRID4 300 e-EAT8

SUV με ηλεκτροκίνηση. Η ιδανική συνταγή. Και όταν εφαρμόζεται σε ένα επιτυχημένο μοντέλο, που δεν έχει να αποδείξει τίποτα στην «παρέα» των SUV που έχουν καριέρα τα τελευταία χρόνια, τότε, η πρόταση είναι ...λίρα εκατό!

- **Και το νέο 3008 των Γάλλων έχει όλα τα προνόμια που πιστοποιούν την δυναμική του πορεία, και δικαίως έχει κερδίσει την αγάπη του κοινού του.**

Σήμερα, το νέο 3008 έρχεται να ανεβάσει ακόμη περισσότερο τις μετοχές του στην άκρως ανταγωνιστική κατηγορία του με σύμμαχο τις ηλεκτρικές και υβριδικές εκδόσεις. Όπως η plug in υβριδική εκδοχή, με τον 1,6 τούρμπο βενζινοκινητήρα του PSA Group και δύο ή ένα ηλεκτροκινητήρα, ανάλογα με την έκδοση. Στην κορυφή δεσπόζει η έκδοση HYBRID4 300 e-EAT8, που στην συγκεκριμένη περίπτωση αποδίδει 200 ίππους και έχει ως αρωγό δύο ηλεκτροκινητήρες οι οποίοι συνδυαστικά ανεβάζουν την ισχύ στους 300 ίππους. Έκαστος ηλεκτροκινητήρας είναι τοποθετημένος σε κάθε άξονα, χρίζοντας το τετρακίνητο, ενώ, η ισχύς μεταφέρεται μέσα ενός κιβωτίου οκτώ σχέσεων, αυτόματο. Και επειδή η επιδόσεις – εκτός από την αυτονομία οικονομία της υβριδικής τεχνολογίας – είναι στα βασικά κριτήρια των υποψήφιων αγοραστών, το νέο 3008 επιταχύνει από τα 0-100χλμ σε 5,9 '', ενώ, η τελική αγγίζει τα 235 χλμ/ώρα. Το ενθουσιώδες της υβριδικής του υπεροχής είναι οι πολύ χαμηλές εκπομπές ρύπων των 29 γρ/χλμ, αλλά και η μέση κατανάλωση των 1,3 λτ./100 χλμ. Το υβριδικό μοντέλο με την plug in λειτουργία μπορεί να κινηθεί και αμιγώς ηλεκτρικά για 59 χιλιόμετρα. Επίσης, υπάρχει και η δικίνητη εκδοχή, με 225 ίππους, με τις εκπομπές ρύπων στα 30 γρ./χλμ. CO2, την κατανάλωση στα 1,3 λτ./100 χλμ. και την αυτονομία στα 56 χλμ. Η μπαταρία καλύπτεται από εγγύηση 8 ετών ή 160.000 km για το 70% της χωρητικότητας φόρτισής της. Στο νέο 3008, διακρίνεται η πληθώρα συστημάτων υποβοήθησης, της ψηφιακής τεχνολογία και το i-Cockpit, που παρέχει και προβάλλει όλες τις πληροφορίες στον οδηγό για την οδήγηση, την ψυχαγωγία κα.

ηλεκτροκίνηση

Mercedes-Benz EQS



Μια λιμουζίνα στην πρίζα!

- Η νέα τάξη πραγμάτων στην ηλεκτροκίνηση θέτει νέα δεδομένα και η MERCEDES-BENZ είναι ο πρωτοπόρος στην μεγάλη μεταρρύθμιση που συντελείται στην παγκόσμια αυτοκινητοβιομηχανία, με τον εξηλεκτρισμό των μοντέλων της να είναι πλέον γεγονός. Σήμερα, η MERCEDES-BENZ διαθέτει μια ευρεία γκάμα αμιγώς ηλεκτροκίνητων μοντέλων, χάρη στη νέα μάρκα , που δημιουργήθηκε αποκλειστικά για να οδηγήσει το γερμανικό “αστέρι” στη νέα εποχή της ηλεκτροκίνησης. Ειδικότερα, η νέα γκάμα ηλεκτρικών μοντέλων περιλαμβάνει τα αμιγώς ηλεκτρικά SUV μοντέλα, την EQA, την EQB και την EQC, ενώ, η γκάμα συμπληρώθηκε πρόσφατα από την κορυφαία ηλεκτροκίνητη λιμουζίνα EQS.

Η νέα EQS είναι η ναυαρχίδα των ηλεκτρικών της Mercedes, που προσφέρεται ήδη στην ελληνική αγορά, με την παράσταση στην γερμανική λιμουζίνα να κλέβει η τεχνολογική του αρτιότητα και η πολυτέλεια υψηλών προδιαγραφών. Η Mercedes EQS βασίζεται πάνω στη νέα ηλεκτρική πλατφόρμα της εταιρείας για τα μεγάλα της μοντέλα.. Με μήκος 5,21 μέτρα και ένα τεράστιο μεταξόνιο 3,2 μέτρων, το νέο μοντέλο υπόσχεται απaráμιλλη άνεση, και τεχνολογική υπεροχή που αγγίζει το όριο της τελειότητας! Η νέα EQS πατάει σε μια πλατφόρμα που είναι φτιαγμένη για αμιγώς για ηλεκτρικά οχήματα. Επίσης, το νέο γερμανικό μοντέλο ανεβάζει πολύ ψηλά τον πήχη στον τομέα της αυτονομίας που σύμφωνα με την Mercedes-Benz αγγίζει τα 770 χλμ - ,

σύμφωνα με το WLTP).

Μεταξύ των νέων τεχνολογιών που ξεχωρίζουν στη νέα Mercedes EQS είναι οι αυτόματες πόρτες , που ουσιαστικά μόλις οδηγός πλησιάσει τα χερούλια τους εκτείνονται και τότε οι πόρτες ανοίγουν μόνες τους! Επίσης, υπάρχει και η δυνατότητα φωνητικής εντολής για το άνοιγμα στις πίσω πόρτες από τον οδηγό. Στο εσωτερικό της νέας EQS κυριαρχούν δύο λέξεις, πολυτέλεια και τεχνολογία. Το τεχνολογικό “οπλοστάσιο” του μοντέλου, που συνδυάζει τρεις οθόνες σε μια , την υπερ-οθόνη OLED , υψηλής ευκρίνειας 56 ιντσών, μήκους 141 εκατοστών που μεταξύ άλλων, διαθέτει και τεχνητή νοημοσύνη! Ουσιαστικά, η νέα EQS μαθαίνει και εκτελεί τις επιθυμίες του οδηγού του!



Mercedes-Benz EQS

ηλεκτροκίνηση

Μια μεγάλη λίστα από ηλεκτρονικά πλεονεκτήματα κυριαρχούν στο νέο μοντέλο. Ξεχωρίζει το σύστημα ελέγχου ποιότητας αέρα Energizing Air Control Plus που θέτει υψηλά στάνταρ στον αέρα της καμπίνας με φίλτρα και αισθητήρες, το σύστημα Energizing Comfort με αναζωογονητικούς ήχους και εικόνες, το surround ηχοσύστημα της Burmester με δύο διαφορετικά ηχοτοπία την ώρα που ο οδηγός μπορεί να κινείται άνετα, με βοηθό την στάνταρ τετραδιεύθυνση.

Η νέα EQS είναι διαθέσιμη σε δύο εκδόσεις. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη από αυτές θα είναι η EQS 450+, η οποία θα παίρνει κίνηση από έναν ηλεκτροκινητήρα τοποθετημένο στον πίσω άξονα – η δεύτερη είναι η EQS 580 4Matic, η οποία θα διαθέτει έναν επιπλέον που βρίσκεται θέση στον εμπρός άξονα. Στην πρώτη περίπτωση η μέγιστη ισχύς φτάνει στους 333 ίππους και στη δεύτερη στους 524 ίππους – οι αντίστοιχες τιμές της μέγιστης ροπής είναι 568 και 855 Nm, ενώ και στις δύο περιπτώσεις η τελική ταχύτητα περιορίζεται στα 210 χλμ./ώρα. Όλα τα μοντέλα EQS διαθέτουν ένα νέο ηλεκτρικό σύστημα μετάδοσης (eATS) στον πίσω άξονα, ενώ οι τετρακίνητες εκδόσεις 4MATIC+ θα εξοπλίζονται με δύο σύγχρονους ηλεκτροκινητήρες, έναν στον εμπρός και έναν στον πίσω άξονα. Επιπλέον, η EQS σηματοδοτεί την έναρξη μιας νέας γενιάς μπαταριών με σημαντικά υψηλότερη ενεργειακή πυκνότητα. Η μεγαλύτερη από τις δύο μπαταρίες είναι ισχύος 107,8 kWh, δηλαδή περίπου 26% ισχυρότερη από αυτήν της EQC.

Για την ελληνική αγορά, η τιμή της EQS 450+ τοποθετείται στα 141.750 ευρώ και της κορυφαίας EQS 580 4MATIC στα 163.250 ευρώ.



■ Πρόγραμμα Drive Green Welcome

Η Mercedes ως ηγέτης στην ηλεκτροκίνηση, ενισχύει την υποστήριξη του πελάτη ενός καινούργιου ηλεκτρικού μοντέλου μέσω των καινοτόμων υπηρεσιών, αποκλειστικά για τα ηλεκτρικά της μοντέλα. Ειδικότερα, το Drive Green Welcome, που προσφέρεται σε συνεργασία με τον πάροχο ηλεκτρισμού Elnedison, παρέχει στον κάτοχο ενός ηλεκτρικού αυτοκινήτου της Mercedes - Benz μια σειρά σημαντικών προνομίων με μεγάλο οικονομικό όφελος. Περιλαμβάνει την επιδότηση 1.500 ευρώ για την αγορά ενός Wallbox ενώ με το πρόγραμμα Drive Green Electricity, εξασφαλίζει δωρεάν kWh για τη φόρτιση του ηλεκτρικού ή plug-in υβριδικού

οχήματός, στο σπίτι. Επίσης, μέσω του δικτύου Mercedes me Charge παρέχεται για κάθε αμιγώς ηλεκτρικό αυτοκίνητο πρόσβαση για χρήση σε δημόσιους σταθμούς φόρτισης, αρκεί ο ιδιοκτήτης του ηλεκτρικού μοντέλου να ενεργοποιήσει την ψηφιακή υπηρεσία μέσω του Mercedes me Portal, που του παρέχει εύκολη και οικονομική φόρτιση, με ενιαίες και σταθερές χρεώσεις. Στο δίκτυο δημόσιας φόρτισης του Mercedes me Charge συμπεριλαμβάνονται 79 σταθμοί φόρτισης στην Ελλάδα και περισσότεροι από 175.000 σταθμούς σε όλη την Ευρώπη.



Nissan Ariya Single

Λίγο μονοθέσιο , πολύ ηλεκτρικό

Η Nissan τρέχει την ηλεκτροκίνηση με όπλο το επιτυχημένο εμπορικά Leaf και το επερχόμενο SUV Ariya. Όμως, τις εντυώσεις έκλεψε ένα ιδιαίτερα εκκεντρικό μοντέλο, που παραπέμπει σε μονοθέσιο. Είναι το Nissan Ariya Single Seater Concept, ένα πρωτότυπο όχημα εξερεύνησης, ανάπτυξης και επίδειξης υψηλών επιδόσεων, όπως αναφέρει ο ιάπωνας κατασκευαστής, που συνδυάζει την ηλεκτρική τεχνολογία του Ariya πάνω σε ένα σασί αγωνιστικών μοντέλων.

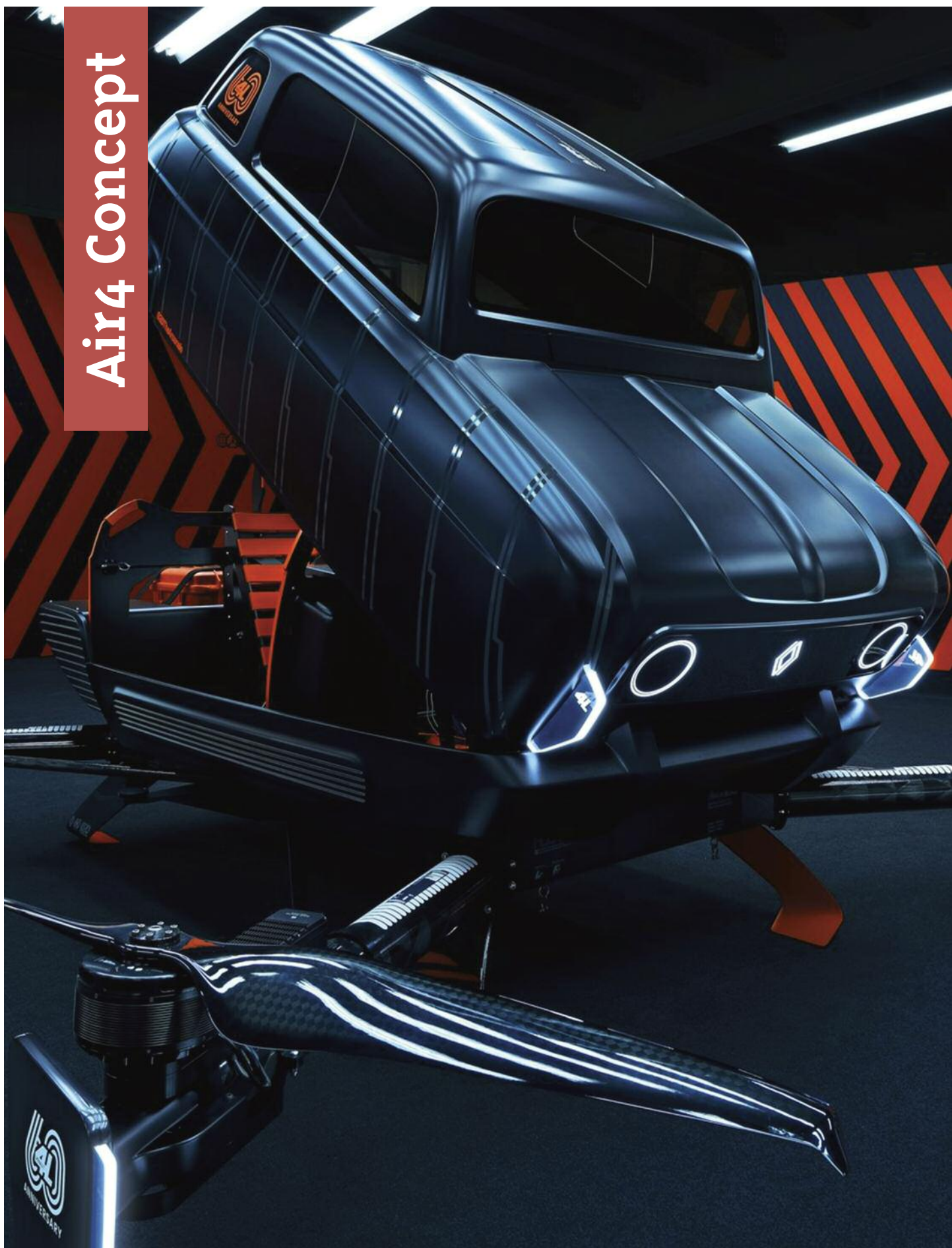


Seater Concept

Το concept παρουσιάστηκε στην εκδήλωση Nissan Futures. Οι σχεδιαστικές ομοιότητες με το αμιγώς ηλεκτρικό SUV Nissan Ariya είναι ευδιάκριτες. Όπως τονίζουν στην ιαπωνική φίρμα, το νέο μοντέλο έχει σχεδίαση η οποία φαίνεται να έχει παρθεί από τον ίδιο τον αέρα. Επίσης, η συμμετοχή της Nissan στο Παγκόσμιο Πρωτάθλημα ABB FIA της Formula E έπαιξε βασικό ρόλο στην έμπνευση του Nissan Ariya Single Seater Concept. Όπως ανέφερε στέλεχος της ιαπωνικής φίρ-

μας, το Nissan Ariya Single Seater Concept εξερευνά τον συνδυασμό του πλήρως ηλεκτρικού συστήματος μετάδοσης κίνησης, των διπλών κινητήρων και του επαναστατικού συστήματος τετρακίνησης του Ariya με ένα καθαρό αγωνιστικό πλαίσιο μονοθέσιου, αποτελώντας μια ισχυρή απόδειξη του πόσο συναρπαστικά θα μπορούσαν να είναι τα ηλεκτρικά οχήματα. Η εταιρεία δεν έδωσε λεπτομέρειες για τον ηλεκτροκινητήρα, τις επιδόσεις του.

Air4 Concept



» Αναβιώνει το Κατρέλ!

Πριν από λίγους μήνες η Renault είχε ανακοινώσει την επιστροφή του Renault 5, ενός θρυλικού μοντέλου που, θα το δούμε να κυκλοφορεί στους δρόμους την επόμενη τριετία.

Σήμερα, η γαλλική φίρμα, έχοντας αντιληφθεί την εμπορική επιτυχία που σημειώνουν εδώ και πολλά χρόνια μοντέλα που επανήλθαν στο προσκήνιο και πατάνε στις γνώριμες συνταγές των...προγόνων τους (όπως το FIAT 500), ετοιμάζεται να αναβιώσει ένα ακόμη μοντέλο από το παρελθόν.

Είναι το 4L, με την γαλλική φίρμα να δίνει το πρώτο της στίγμα μέσα από μια φωτογραφία, μάλλον αινιγματική και αρκετά καλά καμουφλαρισμένη ενώ, πριν από λίγες εβδομάδες παρουσίασε το AIR4, ένα μοντέλο που αναπτύχθηκε, σε συνεργασία με την TheArsenale, ως μια μελέτη για το μελλοντικό ιπτάμενο αυτοκίνητο. Μέσα από το συγκεκριμένο πρότζεκτ, δίνονται αρκετά στοιχεία για την σχεδιαστική γλώσσα του μοντέλου, που θα εφαρμοστεί και στο μοντέλο παραγωγής. Για την ιστορία, το Renault 4L ήταν στην αγορά για περισσότερο από τριάντα χρόνια - κατασκευάστηκε από το 1961 έως και το 1992 - ενώ, οι πωλήσεις του ξεπέρασαν τα 8 εκατομμύρια μονάδες. Πουλήθηκε σε πάνω από 100 χώρες.

Φέτος, συμπληρώνονται εξήντα χρόνια από την πρεμιέρα του Renault 4L, ενώ, τα επόμενα χρόνια το θρυλικό μοντέλο αναμένεται να το διαδεχθεί ένα σύγχρονο μοντέλο, που θα πατάει στις καινοτόμες λύσεις που προσφέρει σήμερα η ηλεκτροκίνηση και η τεχνολογική υπεροχή της συνδεσιμότητας κ.α. Ειδικότερα, η Renault, μέσω του μεγαλόπνοου πλάνου της για τον εξηλεκτρισμό των μοντέλων της, θα εφοδιάσει το, έτσι και το Renault 5 αλλά και

το Renault 4L με νέα ηλεκτρικά μοτέρ, που θα ανάγουν την αθόρυβη μετακίνηση, τις μηδενικές εκπομπές ρύπων και την μεγάλη αυτονομία που θα προσφέρουν οι μεγάλες μπαταρίες. Πάντως, η γαλλική αυτοκινητοβιομηχανία σκοπεύει να λανσάρει στην αγορά, πρώτα το Renault 5 και στη συνέχεια το Renault 4L. Το 4L είναι προς το παρόν ένα κόνσεπτ, το οποίο γεννήθηκε μέσα από την συνεργασία της Renault με το TheArsenale.

Το Renault 5 που αναμένεται να κυκλοφορήσει στην αγορά έως το 2024, θα έχει αρκετές σχεδιαστικές αναφορές στον πρόγονο του, ενώ θα ενσωματώνει όλη την ηλεκτρική τεχνολογία του γκρουπ, στον τομέα της τεχνολογίας και της συνδεσιμότητας. Ακόμη δεν έχουν γίνει γνωστά τα ηλεκτρικά μοτέρ με τα οποία θα εφοδιάζεται, αλλά, σε κάθε περίπτωση, η αυτονομία του θα ξεπερνά τα 300 χλμ. Πάντως, εκτός από το Renault 5 και στη συνέχεια το Renault 4L, η γαλλική φίρμα είναι έτοιμη μέσα στην επόμενη πενταετία να λανσάρει στην αγορά 14 νέα μοντέλα, εκ των οποίων τα επτά θα είναι ηλεκτρικά, ενώ όλα θα φέρουν την plug - in υβριδική τεχνολογία που ήδη τρέχει στα περισσότερα μοντέλα της γαλλικής φίρμας.



auto news

Opel Astra Sports Tourer



Μετά την παγκόσμια πρεμιέρα της επόμενης γενιάς Astra hatchback το Σεπτέμβριο, η Opel αποκάλυψε την πολυαναμενόμενη έκδοση station wagon, το νέο Astra Sports Tourer.

Πιο πρακτικό δεν γίνεται!

Το νέο μοντέλο θα διατίθεται σε δύο επίπεδα plug-in υβριδικής κίνησης, και πρόκειται για το πρώτο εξηλεκτρισμένο station wagon του Γερμανού κατασκευαστή. Το νέο Astra Sports Tourer συνεχίζει επίσης την επιτυχημένη παράδοση της Opel στα συμπαγή station wagon, που ξεκίνησε σχεδόν πριν από 60 χρόνια με το Kadett Caravan, το πρώτο όχημα του είδους στην κατηγορία από Γερμανική μάρκα.

Εκτός από την ηλεκτροκίνηση, το νέο Astra Sports Tourer θα διατίθεται με πολύ αποδοτικούς κινητήρες βενζίνης και diesel. Η ισχύς κυμαίνεται από 81 kW (110 hp) έως 96 kW (130 hp) με τους βενζινοκινητήρες και τους πετρελαιοκινητήρες, ενώ με τα plug-in υβριδικά σύνολα, η συνολική ισχύς φτάνει τα 165 kW

(225 hp). Ένα εξατάχυτο κιβώτιο διατίθεται σάνταρ με τις μονάδες βενζίνης και diesel, ενώ ένα οκτάχυτο αυτόματο κιβώτιο (electrified με τις plug-in hybrid εκδόσεις) διατίθεται προαιρετικά με τους ισχυρότερους κινητήρες.

«Το νέο Astra Sports Tourer είναι ένα πολύπλευρο μοντέλο για μία νέα εποχή – εξηλεκτρισμένο, ψηφιοποιημένο και σχεδιασμένο για να συναρπάξει», δήλωσε ο CEO της Opel, Uwe Hochgeschurtz. «Με αυτό τον τρόπο συνδυάζουμε τη μακρά μας παράδοση στα συμπαγή station wagon με τις τελευταίες καινοτομίες όπως η plug-in υβριδική τεχνολογία. Είμαστε σίγουροι ότι θα κατακτήσουμε νέους πελάτες για την Opel με το συγκλονιστικά ελκυστικό Sports Tourer.»

Το νέο Astra Sports Tourer είναι ένα πολύπλευρο μοντέλο για μία νέα εποχή – εξηλεκτρισμένο, ψηφιοποιημένο και σχεδιασμένο για να συναρπάξει

“



Opel Astra Sports Tourer

Με διαστάσεις 4.642 (Μήκος) x 1.860 (Πλάτος) x 1.480 (Ύψος) και ύψος φόρτωσης περίπου 600 mm, το πρακτικό, νέο Astra Sports Tourer ενισχύει περαιτέρω την εξαιρετική φήμη της Opel στην αγορά station wagon και επιβεβαιώνει το ταλέντο της μάρκας στην αποδοτική διάταξη χώρων. Ωστόσο, το συνολικό μήκος είναι 60 mm μικρότερο από του προηγούμενου μοντέλου, χάρη στον πολύ μικρό εμπρός πρόβολο, και παρά το μακρύτερο μεταξόνιο των 2.732 mm (+70 mm) που είναι 57 mm μεγαλύτερο από αυτό του νέου Astra hatchback.

Εκτός από την ηλεκτροκίνηση, το νέο Astra Sports Tourer θα διατίθεται με πολύ αποδοτικούς κινητήρες βενζίνης και diesel



■ Ευελιξία χώρου αποσκευών: Κινητό πάτωμα "Intelli-Space"

Ο χώρος αποσκευών του νέου Astra Sports Tourer προσφέρει πάνω από 608 λίτρα ωφέλιμου αποθηκευτικού χώρου με τις πλάτες των πίσω καθισμάτων σε όρθια θέση, και 1.634 λίτρα όταν είναι αναδιπλωμένες – άφθονος χώρος για να φιλοξενήσει, για παράδειγμα, ένα κλουβί μεταφοράς σκύλου μεσαίου μεγέθους. Επιπλέον, όταν οι διαιρούμενες 40:20:40 πλάτες των πίσω καθισμάτων (στάνταρ εξοπλισμός) αναδιπλώνονται, το πάτωμα είναι τελείως επίπεδο. Ακόμα και με την υποδαπέδια μπαταρία ιόντων λιθίου, οι plug-in υβριδικές εκδόσεις εξακολουθούν να προσφέρουν ωφέλιμη χωρητικότητα 548 l και 1.574 l αντίστοιχα.

ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ

- ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ • ΦΟΡΤΗΓΩΝ • ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
- ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ • ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ • ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ



TAB 
batteries

- ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
- ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ
- ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ
- ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ

ΙΩΣΗΦ ΝΙΝΟΣ
ΓΕΝΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
Τηλέφωνο: 6945759507
Email: joseph.ninos@tab.si
Website: www.tab.si

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΝΙΝΟΣ
ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ
Τηλέφωνο: 6956923345
Email: nikos.ninos@tab.si
Website: www.tab.si

Επικοινωνήστε μαζί μας,
για να σας ενημερώσουμε
για τα προϊόντα μας

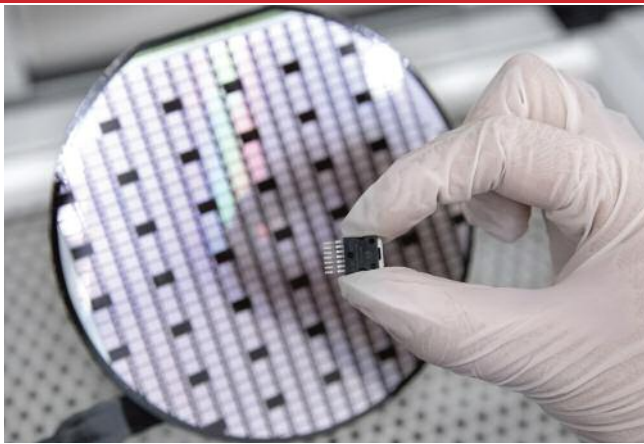
Η Bosch δίνει το πράσινο φως για μαζική παραγωγή τσιπ καρβιδίου πυριτίου



- Harald Kroeger: «Θέλουμε να γίνουμε ο παγκόσμιος ηγέτης στην παραγωγή τσιπ SiC για την ηλεκτροκίνηση».
- Οι ημιαγωγοί καρβιδίου του πυριτίου επιτρέπουν μεγαλύτερες αποστάσεις και ταχύτερη επαναφόρτιση για ηλεκτρικά αυτοκίνητα.
- Η μαζική παραγωγή θα ξεκινήσει τον Δεκέμβριο του 2021.
- Η ανάπτυξη της συγκεκριμένης τεχνολογίας χρηματοδοτείται από το Γερμανικό Ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων και Ενέργειας (BMWi).

Reutlingen, Γερμανία – Οι ημιαγωγοί από καρβίδιο του πυριτίου (SiC) είναι μικροί, ισχυροί και εξαιρετικά αποδοτικοί. Μετά από αρκετά χρόνια ανάπτυξης, η Bosch ξεκινά τώρα την παραγωγή ημιαγωγών ισχύος από αυτό το καινοτόμο υλικό, προμηθεύοντας αυτοκινητοβιομηχανίες σε όλο τον κόσμο. Στο μέλλον, όλο και περισσότερα οχήματα θα διαθέτουν αυτά τα τσιπ. «Το μέλλον για τους ημιαγωγούς καρβιδίου του πυριτίου είναι λαμινό. Θέλουμε να γίνουμε ο παγκόσμιος ηγέτης στην παραγωγή τσιπ SiC για την ηλεκτροκίνηση», λέει ο Harald Kroeger, μέλος του διοικητικού συμβουλίου της Robert Bosch GmbH. Πριν από δύο χρόνια, ο προμηθευτής τεχνολογίας και υπηρεσιών είχε ανακοινώσει ότι θα προχωρήσει

στην ανάπτυξη των τσιπ SiC και θα ξεκινήσει την παραγωγή τους. Για αυτό, η Bosch έχει αναπτύξει τις δικές της εξαιρετικά περίπλοκες διαδικασίες παραγωγής, τις οποίες χρησιμοποιεί για την κατασκευή των ειδικών ημιαγωγών από τις αρχές του 2021 – αρχικά ως δείγματα προς επικύρωση από τον πελάτη. «Τα βιβλία παραγγελιών μας είναι γεμάτα, χάρη στην έκρηξη της ηλεκτροκίνησης», λέει ο Kroeger. Καθώς, η Bosch σκοπεύει να επεκτείνει την παραγωγική της ικανότητα, έχει ήδη αρχίσει να επεκτείνει τους ειδικούς χώρους στο εργοστάσιό της στο Reutlingen. Παράλληλα, εργάζεται στην ανάπτυξη της δεύτερης γενιάς τσιπ SiC, που θα είναι ακόμη περισσότερο αποτελεσματική και θα είναι έτοιμη για μαζική πα-



παγωγή από το 2022. Η Bosch λαμβάνει υποστήριξη για την ανάπτυξη αυτών των καινοτόμων διαδικασιών παραγωγής ημιαγωγών SiC από το Γερμανικό Ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων και Ενέργειας (BMWi) ως μέρος του «Σημαντικού Έργου Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος (IPCEI) Μικροηλεκτρονικής». «Εδώ και αρκετά χρόνια, παρέχουμε υποστήριξη για την καθιέρωση της παραγωγής ημιαγωγών στη Γερμανία. Η εξαιρετικά καινοτόμος παραγωγή ημιαγωγών της Bosch ενισχύει το μικροηλεκτρονικό οικοσύστημα στην Ευρώπη και αποτελεί ένα περαιτέρω βήμα προς μεγαλύτερη ανεξαρτησία σε αυτόν τον βασικό τομέα της ψηφιοποίησης», λέει ο Peter Altmaier, Ομοσπονδιακός Υπουργός Οικονομικών Υποθέσεων της Γερμανίας.

Καινοτομία στην παραγωγή

Σε όλο τον κόσμο, η ζήτηση για ημιαγωγούς ισχύος καρβιδίου του πυριτίου αυξάνεται. Μια πρόβλεψη της εταιρείας έρευνας αγοράς και συμβούλων Yole δείχνει ότι, από τώρα έως το 2025, η αγορά SiC στο σύνολό της θα αυξάνεται κατά μέσο όρο κατά 30 τοις εκατό ετησίως σε πάνω από 2,5 δισεκατομμύρια δολάρια. Με περίπου 1,5 δισεκατομμύρια δολάρια, η αγορά αναφορικά με τους ημιαγωγούς SiC στην αυτοκινητοβιομηχανία, αναμένεται να λάβει τη μερίδα του λέοντος. «Οι ημιαγωγοί ισχύος καρβιδίου του πυριτίου κάνουν ιδιαίτερα αποδοτική χρήση της ενέργειας. Τα πλεονεκτήματα αυτού του υλικού έρχονται πραγματικά στο προσκήνιο σε εφαρμογές μεγάλων απαιτήσεων ενέργειας όπως είναι η ηλεκτροκίνηση», λέει ο Kroeger. Στα ηλεκτρονικά ισχύος των ηλεκτρικών οχημάτων, τα τσιπ καρβιδίου του πυριτίου διασφαλίζουν ότι οι οδηγοί μπορούν να οδηγήσουν πολύ περισσότερο με μία φόρτιση μπαταρίας – κατά μέσο όρο περίπου 6 τοις εκατό περισσότερο από ό,τι με τα αντίστοιχα τσιπ καθαρού πυριτίου. Προκειμένου να καλυφθεί η σταθερά αυξανόμενη ζήτηση για αυτούς τους ημιαγωγούς, προστέθηκαν ήδη επιπλέον 1.000 τετραγωνικά μέτρα ειδικών χώρων στο εργοστάσιο παραγωγής της Bosch στο Reutlingen το 2021. Άλλα 3.000 τετραγωνικά μέτρα θα προστεθούν μέχρι το τέλος του 2023. Ο νέος χώρος θα στεγάζει υπερσύγχρονες εγκαταστάσεις παραγωγής για την κατασκευή ημιαγωγών καρβιδίου του πυριτίου χρησιμοποιώντας διαδικασίες

που αναπτύχθηκαν από την Bosch. Για να το επιτύχουν αυτό, οι ειδικοί της Bosch βασίζονται στην εμπειρία δεκαετιών στην κατασκευή τσιπ. Στο μέλλον, η εταιρεία – παρεμπιπτόντως ο μόνος προμηθευτής αυτοκινήτων που παράγει τα δικά της τσιπ καρβιδίου του πυριτίου – σχεδιάζει να κατασκευάσει τους ημιαγωγούς σε δίσκους 200 χιλιοστών. Σε σύγκριση με τους σημερινούς δίσκους 150 χιλιοστών, αυτό θα προσφέρει σημαντική οικονομία κλίμακας. Εξάλλου, χρειάζονται αρκετοί μήνες για να περάσει ένας δίσκος από εκατοντάδες βήματα διαδικασίας σε αμέτρητα μηχανήματα. «Με την παραγωγή σε μεγαλύτερους δίσκους, μπορούμε να κατασκευάσουμε σημαντικά περισσότερα τσιπ σε μια σειρά παραγωγής και έτσι να προμηθεύουμε περισσότερους πελάτες», λέει ο Kroeger. **Μικροσκοπική δομή με μεγάλο αντίκτυπο**

Το μυστικό πίσω από την εντυπωσιακή απόδοση των τσιπ SiC βρίσκεται σε ένα μικροσκοπικό άτομο άνθρακα. Η εισαγωγή του καρβιδίου στην κρυσταλλική δομή του εξαιρετικά καθαρού πυριτίου, που χρησιμοποιείται γενικά για την κατασκευή ημιαγωγών, προσδίδει στην πρώτη ύλη ειδικές φυσικές ιδιότητες: για παράδειγμα, οι ημιαγωγοί καρβιδίου του πυριτίου υποστηρίζουν υψηλότερες συχνότητες μεταγωγής από τα τσιπ καθαρού πυριτίου. Επιπλέον, χάνουν μόνο τη μισή ενέργεια με τη μορφή θερμότητας, αυξάνοντας έτσι την αυτονομία των ηλεκτρικών οχημάτων. Τα τσιπ είναι επίσης σημαντικά για συστήματα 800 volt, όπου ενεργοποιούν ταχύτερη επαναφόρτιση και καλύτερη απόδοση. Επίσης, δεδομένου ότι τα τσιπ SiC εκπέμπουν σημαντικά λιγότερη θερμότητα, τα ηλεκτρονικά ισχύος απαιτούν λιγότερη ψύξη. Εκτός από το βάρος, αυτός είναι ένας άλλος τρόπος μείωσης του κόστους των ηλεκτρικών οχημάτων. Στο μέλλον, η Bosch θα προμηθεύει τους πελάτες της με ημιαγωγούς ισχύος από καρβίδιο του πυριτίου σε όλο τον κόσμο – τόσο ως μεμονωμένα τσιπ όσο και εγκατεστημένα σε ηλεκτρονικά ισχύος ή ολοκληρωμένες λύσεις όπως το e-axle. Αυτός ο συνδυασμός ηλεκτροκινητήρα, κιβώτιο ταχυτήτων και ηλεκτρονικά ισχύος επιτυγχάνει απόδοση έως και 96 τοις εκατό χάρη στον πιο αποτελεσματικό σχεδιασμό του συνολικού συστήματος. Αυτό αφήνει περισσότερη ενέργεια για το σύστημα μετάδοσης κίνησης, το οποίο αυξάνει την αυτονομία.

Βράβευση για την ΕΛΑΣΤΡΑΚ – Bridgestone στα SUPERBRANDS



Σε μία λαμπρή τελετή, όπου τηρήθηκαν όλα τα μέτρα ασφαλείας κατά του Covid 19 και με τη συμμετοχή σημαντικών στελεχών του επιχειρηματικού κόσμου, πραγματοποιήθηκε την Τετάρτη, 1 Δεκεμβρίου 2021, στο Μέγαρο Μουσικής Αθηνών η Εκδήλωση Απονομής των Βραβείων Corporate Superbrands Greece 2021-2022, στην οποία τιμήθηκαν πολλές από τις κορυφαίες εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε όλο το φάσμα της ελληνικής οικονομίας.

Ο αρχικός κατάλογος περιελάμβανε περίπου 1.500 υποψήφιες εταιρικές επωνυμίες. Η ΕΛΑΣΤΡΑΚ Bridgestone βραβεύτηκε κορυφαία μάρκα ελαστικών. Είμαστε ιδιαίτερα υπερήφανοι που τιμηθήκαμε από έναν τόσο σημαντικό, ανεξάρτητο θεσμό, ο οποίος αναδεικνύει διαχρονικές αξίες, όπως η αναγνωρισιμότητα και η φήμη, η μακροχρόνια συνέπεια και η αξιοπιστία καθώς και η εταιρική υπευθυνότητα σε τομείς, όπως η αγορά, οι εργασιακές σχέσεις, η κοινωνία και το περιβάλλον.

Το βραβείο παρέλαβε για την εταιρία μας ο κος Παναγιώτης Διαμαντόπουλος, Δ/νων Σύμβουλος της ΕΛΑΣΤΡΑΚ και ένας από τους καλύτερους γνώστες της πορείας της μάρκας Bridgestone, αφού βρίσκεται σε νευραλγικές θέσεις της διοίκησης της εταιρίας από το 2003.

Δεσμευόμαστε να αναδεικνύουμε πάντα με τον καλύτερο τρόπο το SuperBrand της καρδιάς μας, Bridgestone, προσφέροντας στους καταναλωτές μας υπηρεσίες που κάνουν τη διαφορά.

Λαμπρές ιδέες, λαμπερές ζάντες

Τα ATE Ceramic πρώτα στην δοκιμή του ADAC!

Ο ADAC είναι η μεγαλύτερη λέσχη αυτοκινήτου στην Ευρώπη, η οποία προβαίνει σε ανεξάρτητους ελέγχους οχημάτων και εξαρτημάτων αυτοκινήτου με κεντρικό άξονα το όχημα και την οδική ασφάλεια.



Τα τακάκια ATE Ceramic συνδυάζουν με μοναδικό τρόπο την ασφάλεια και την μεγάλη διάρκεια ζωής. Η πολύ μικρή φθορά τους μειώνει την σκόνη κατά την πέδηση διατηρώντας τις ζάντες λαμπερές. Μία λαμπρή ιδέα!

www.ate-brakes.com



BrakethroughTechnology

Μια μάρκα της Continental

Intermotor



ΣΚΛΗΚΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ Ε.Ε.



- ✓ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΕΣ
- ✓ ΣΕΤ ΜΠΟΥΖΟΚΑΛΩΔΙΩΝ
- ✓ ΤΡΟΜΠΕΣ ΒΕΝΖΙΝΗΣ
- ✓ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ



ΣΚΛΗΚΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ Ε.Ε.



Ορφέως 84, 11855 Βοτανικός / ΝΕΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ: Τατοΐου 22, Μεταμόρφωση



210-34.20.000 / 210-28.12.215 | F: 210-34.210.300



info@sklikaee.ondsl.gr