

ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ, ΤΟ AFTERMARKET ΚΑΙ ΤΟ SERVICE ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ Δασαίων 75, 131 22 Ιλιον, Τηλ. 210 5155930-1, Fax: 210 5155971, e-mail: info@xrysospathis.gr

VOLVO TRUCKS

10.000 φορτηγά με κινητήρα αερίου!



FORD e-TOURNEO

Ηλεκτρικό πολλαπλών δραστηριοτήτων!



MERCEDES BENZ

Vans Digital Extras





Η MAHLE πηγαίνει στο Χόλιγουντ

Πού αλλού υπάρχουν πραγματικοί ήρωες; Η MAHLE τους γνωρίζει! Με τίτλους διεθνών κινηματογραφικών υπερπαραγωγών, αποτίνομε φόρο τιμής στην απόδοση των μηχανικών, τους δικούς μας «MAHLE Workshop Heroes». Χάρη σε αυτούς και τα υψηλά πρότυπα ποιότητας της MAHLE όσον αφορά στα προϊόντα και τις υπηρεσίες της, οι επαγγελματίες οδηγοί φορτηγών μπορούν να δίνουν τον καλύτερο εαυτό τους καθημερινά.

mahle-aftermarket.com/workshop-heroes

MAHLE

Επίσημος Διανομέας
SCHAEFFLER



vitesco
TECHNOLOGIES



Συμπλέκτες



Μετάδοση Κίνησης



Μουαγιέ-Ρουλεμάν
Τροχών



Αισθητήρες
NOX



ΝΙΚΗΤΑΣ
ΚΟΘΡΟΣ

ΕΜΠΟΡΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΑΘΗΝΑ: ΜΗΤΡΟΔΩΡΟΥ 8-10, 104 41 ΑΘΗΝΑ

☎ 210 5120895 • ✉ info@kothros.com

ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: ΦΥΛΗΣ & ΚΩΝ. ΚΑΒΑΦΗ, 193 00 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ

☎ 210 5582857 • ✉ aspropyrgos@kothros.com

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: 3^ο ΧΛΜ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ-ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ, 546 28 ΜΕΝΕΜΕΝΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

☎ 2310 755659 • ✉ thessaloniki@kothros.com

🌐 www.kothros.com

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

36



20

Ηλεκτροκίνηση

- Renault Trucks E-Tech T
Μια Ελβετική εταιρεία μεταφορών υπόδειγμα χρήσης ηλεκτρικών φορτηγών

- Volvo Trucks
Ξεπέρασε τα 10.000 φορτηγά με κινητήρα αερίου

Τεχνολογία

- Mercedes Benz
Ψηφιακά πρόσθετα για μέγιστη αποδοτικότητα

Παρουσίαση

- Ford E-Tourneo Courier
- Mercedes-Benz NextGenH2 Truck

Ενημέρωση

08

- Οδικές μεταφορές: Νομοσχέδιο για εκσυγχρονισμό και αναβάθμιση των μεταφορών

12

- Επιδόσεις ασφαλείας στην κατηγορία των βαρέων οχημάτων

16

- ΕΕ: Απαραίτητη η αύξηση της παραγωγής φορτηγών μηδενικών εκπομπών

18

- Τι θα ισχύσει για ταχογράφους και vans το 2026

20

22

26

30

36

22





Εξελίσσουμε τον στόλο σας

Λιπαντικά υψηλής απόδοσης
ΦΟΡΤΗΓΩΝ - ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ



ΝΙΚΗΤΑΣ
ΚΟΘΡΟΣ

ΕΜΠΟΡΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΑΘΗΝΑ: ΜΗΤΡΟΔΡΟΥ 8-10, 104 41 ΑΘΗΝΑ

☎ 210 5120895 • ✉ info@kothros.com

ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: ΦΥΛΗΣ & ΚΩΝ. ΚΑΒΑΦΗ, 193 00 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ

☎ 210 5582857 • ✉ aspropyrgos@kothros.com

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: 3^ο ΧΛΜ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ-ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ, 546 28 ΜΕΝΕΜΕΝΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

☎ 2310 755659 • ✉ thessaloniki@kothros.com

🌐 www.kothros.com



editorial

Του Γεώργιου Χρυσοσπάθη

Αγαπητοί Αναγνώστες,

Κανείς δεν μπορεί να γνωρίζει ποιες θα είναι οι επιπτώσεις από τον πόλεμο ΗΠΑ - Ιράκ και τη διάρκεια θα έχει η νέα σύρραξη. Σε κάθε περίπτωση ένας πόλεμος γεννάει ηχηρά κρούσματα αισχροκέρδειας, από την στιγμή που και μόνο τα στενά του Ορμούζ παραμένουν επί της ουσίας κλειστά.

Σύμφωνα με το ΕΒΕΠ, για την Ελλάδα, οι επιπτώσεις είναι έμμεσες και άμεσες με τις σημαντικότερες να εστιάζονται σε πέντε βασικούς τομείς: τη ναυτιλία, το εμπόριο, το ενεργειακό κόστος, τον τουρισμό και τη γεωπολιτική σταθερότητα της Ανατολικής Μεσογείου.

Δεν αποκλείεται οι μεταφορές εμπορευμάτων να επηρεαστούν δραματικά, με αυξήσεις στα ναύλα των φορτηγών, με ανατιμήσεις στα Logistics λόγω της αύξηση των καυσίμων που ήδη είναι προ των πυλών.

Αυξήσεις που θα μετακλιστούν στα ανταλλακτικά, τις επισκευές και όλη την αλυσίδα που έχει σχέση με τη συντήρηση των οχημάτων.

Σε κάθε περίπτωση, η βιομηχανία οχημάτων θα αντιδράσει με διαφορετικό τρόπο, άλλο στην Ασία και διαφορετικό τρόπο στην Ευρώπη.

Κοντός ψαλμός για τα τεκταινόμενα, που για ακόμη μια φορά θα έχουν ως θύμα τις οικονομίες όλων των χωρών.

Με τιμή

Γεώργιος Χρυσοσπάθης



www.truckbusnews.gr

**Μηνιαίο περιοδικό
για το επαγγελματικό όχημα &
τις οδικές μεταφορές**

Οι απόψεις των αρθρογράφων
και των συνεντευξαζόμενων δεν εκφράζουν
απαραίτητα τις απόψεις του περιοδικού

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή κειμένων
ή φωτογραφιών χωρίς προηγούμενη
γραφτή άδεια του εκδότη

TRUCK BUS & NEWS ◦ ΤΕΥΧΟΣ 250 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2026

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ

Χρυσοσπάθη Α & Γ Ι.Κ.Ε.

Δαναών 75, 131 22 Ίλιον

e-mail: info@xrysospathis.gr

web: www.xrysospathis.gr

Τηλ: 210-5155930, 210-2615455



creatink lab
DESIGN STUDIO

ΕΚΔΟΤΗΣ: Χρυσοσπάθης Γεώργιος

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ: Λυμπερόπουλος Ευθύμιος

ΣΥΝΤΑΞΗ: Νίκος Λιβανός, Αναστασία Χρυσοσπάθη

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ - ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ: Εύη Γκέργκν

ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ - ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κέκκου Εύη, Βασιλική Κεφαλά

Τεχνολογία για τη ζωή



BOSCH

**Διατηρώντας τον
στόλο σας σε κίνηση
με υψηλής ποιότητας
ανταλλακτικά από
την Bosch.**



boschaftermarket.gr



Η εικόνα της διαφήμισης χρησιμοποιείται για προωθητικούς σκοπούς. Φοράτε πάντα τη ζώνη ασφαλείας όταν οδηγείτε.

Robert Bosch Μονοπρόσωπη Α.Ε. Τηλ: 210 5701245



ενημέρωση

■ Οδικές Μεταφορές

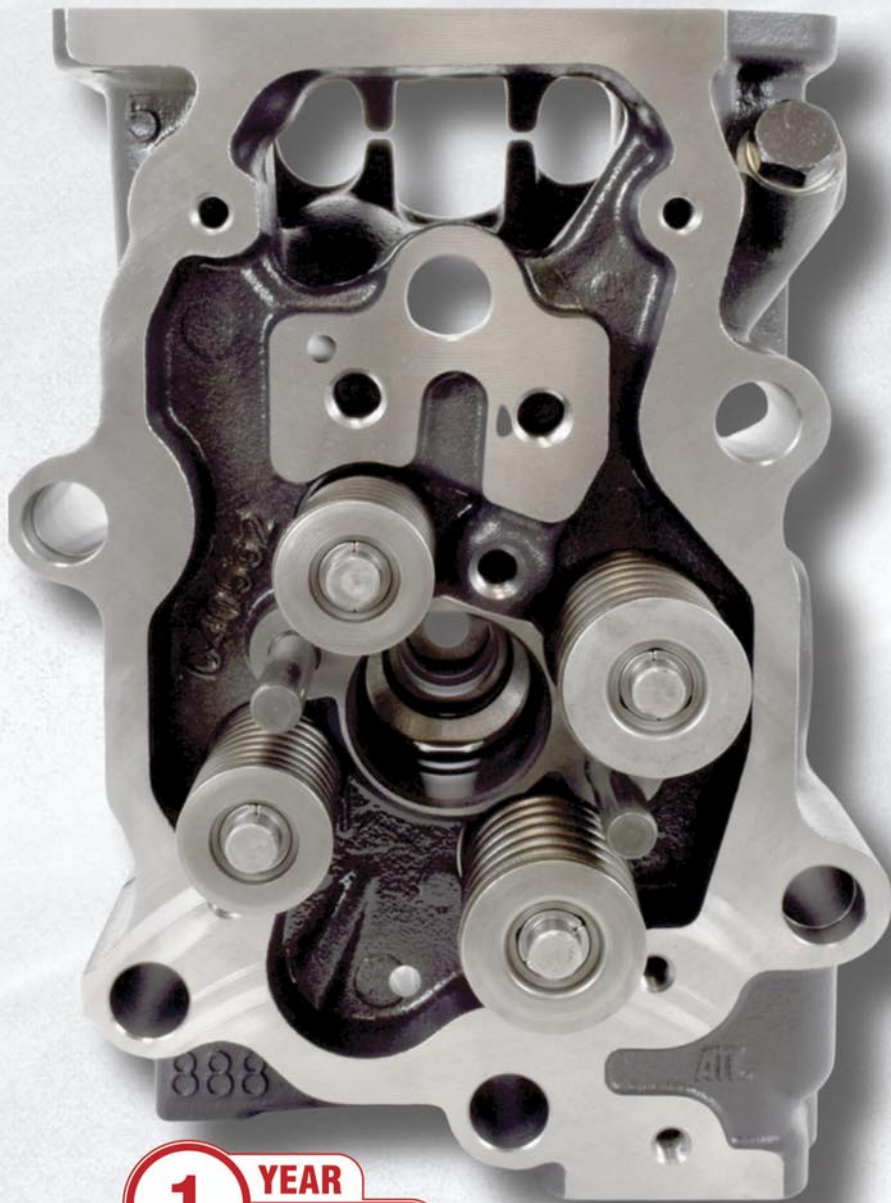
Σε δημόσια διαβούλευση το νομοσχέδιο για τον εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση των μεταφορών

Το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών έθεσε σε δημόσια ηλεκτρονική διαβούλευση το νομοσχέδιο για τον εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση μεταφορών, με το οποίο επιλύονται συσσωρευμένα τεχνικά, θεσμικά και λειτουργικά ζητήματα που αφορούν κρίσιμους τομείς αρμοδιότητάς του.

Πρόκειται για ένα νομοσχέδιο ουσίας, το οποίο συγκεντρώνει αναγκαίες ρυθμίσεις που εκκρεμούν εδώ και χρόνια, εκσυγχρονίζει παρωχημένες διαδικασίες, καλύπτει θεσμικά κενά και διορθώνει αστοχίες που επηρεάζουν άμεσα την καθημερινότητα των πολιτών. Η φιλοσοφία του νομοσχεδίου βασίζεται στη λελογισμένη μείωση διοικητικών και λειτουργικών επιβαρύνσεων, χωρίς εκπτώσεις στην ασφάλεια, με παράλληλη ενίσχυση της εποπτείας, της διαφάνειας και της αποτελεσματικότητας του κράτους.

ΦΤΙΑΓΜΕΝΟ ΝΑ ΔΙΑΡΚΕΙ. ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ, ΥΨΗΛΗ ΑΠΟΔΟΣΗ.

AMC, ΓΙΑ ΟΣΟΥΣ ΞΕΡΟΥΝ ΤΗΝ ΔΙΑΦΟΡΑ.



1 YEAR WARRANTY

SCANIA DIESEL

ENGINE TYPE

09	DC.11	DC.12	DSC.12
	DC.13	DC.16	

OEM

4618	1421746	570073
2544	1448282	574206
5989	1450057	1826959
5992	1743124	2005246
2089	1846125	2183414
0001	1912792	570995
	2128881	

SCANIA CNG

ENGINE TYPE

OC.09	OC.13	OC.16
-------	-------	-------

OEM

57411	2301092	2608566
49396	570989	2619962
57165	3077487	575990
07304	575963	575996



AMC
Premium Quality

Πάνω από 1.000 κωδικούς κυλινδροκεφαλών,
κατασκευασμένους από τον μοναδικό Ευρωπαϊκό
παραγωγό στην Aftermarket (IAM) αγορά.

*Warranty subject to terms and conditions

dpto.ventas@amc.es www.amc.es

Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στον επίσημο αντιπρόσωπο
ΙΩΑΝΝΗ ΠΑΛΑΒΡΑΤΖΗ & ΣΙΑ ΟΕ
pal-com@pal-com.gr





ενημέρωση

Κεντρικός άξονας των παρεμβάσεων είναι η ασφάλεια και η αξιοπιστία των μεταφορών. Για τον λόγο αυτό:

- Ενισχύεται ουσιαστικά το πλαίσιο αντιμετώπισης της εισιτηριοδιαφυγής στις αστικές συγκοινωνίες, με αυστηροποίηση των προστίμων.
- Αυστηροποιείται το πλαίσιο προστασίας εργαζομένων και υποδομών των συγκοινωνιακών φορέων, με ειδικές ρυθμίσεις για επιθέσεις σε ελεγκτές και προσωπικό, καθώς και με παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση βανδαλισμών και φθορών.
- Για πρώτη φορά εισάγεται ρυθμιστικό πλαίσιο ελέγχου μικροσωματιδίων στους χώρους των δημόσιων συγκοινωνιών, ενσωματώνοντας συστηματικά την παράμετρο της δημόσιας υγείας στη λειτουργία των μεταφορών.

Σημαντικό σκέλος του νομοσχεδίου αφορά τον έλεγχο και την ασφάλεια των οχημάτων. Στο πλαίσιο αυτό:

- Εκσυγχρονίζεται το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των ΚΤΕΟ, με ενίσχυση της αξιοπιστίας των ελέγχων και δημιουργία Μητρώου Εποπτών, ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα και η ακεραιότητα των τεχνικών ελέγχων.
- Θεσπίζονται σαφείς κανόνες για την πιστοποίηση, την εποπτεία και τη διασταύρωση των ελέγχων, με στόχο την οδική ασφάλεια και τη βελτίωση της κατάστασης του στόλου οχημάτων.

Παράλληλα, ρυθμίζονται σειρά ζητημάτων που αφορούν τα ταξί και τις επαγγελματικές μεταφορές, ανταποκρινόμενα σε πραγματικές ανάγκες της αγοράς:

- Παρέχεται η δυνατότητα τροποποίησης αδειών ταξί από 6θέσιες σε 9θέσιες.
- Επιλύονται ζητήματα συγκυριότητας και διαχείρισης αδειών.
- Προβλέπονται μεταβατικές ρυθμίσεις για την προσαρμογή στην ηλεκτροκίνηση, χωρίς αιφνιδιασμούς και με κοινωνικά δίκαιο τρόπο.

ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΑΠΟ ΑΜΟΡΤΙΣΕΡ



Η Monroe προσφέρει μια ολοκληρωμένη γκάμα λύσεων για επαγγελματικά οχήματα: από αμορτισέρ καμπίνας, αμορτισέρ καθίσματος, αμορτισέρ άξονα και αερόσουστες, έως εξαρτήματα διεύθυνσης και ανάρτησης. Κάθε προϊόν έχει σχεδιαστεί ώστε να προσφέρει την αντοχή, την ασφάλεια και την άνεση που οι επαγγελματίες εμπιστεύονται εδώ και δεκαετίες. Όταν επιλέγετε τη Monroe, επιλέγετε ποιότητα κατασκευασμένη για να αντέχει στον χρόνο.

MONROE
ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

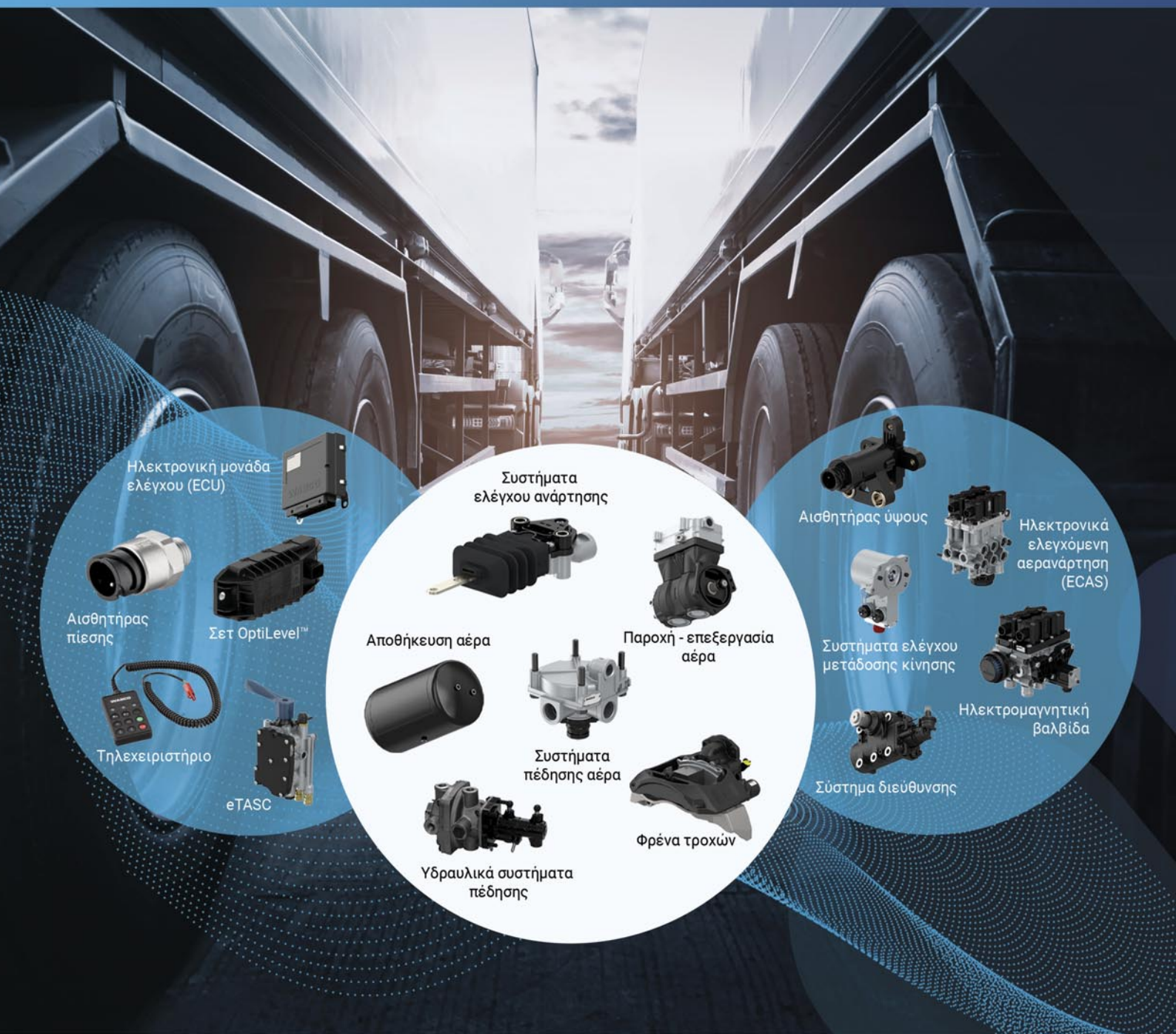


ενημέρωση

■ Οδικές Μεταφορές
Φορτηγά: Εκπροσωπούν το 3% του στόλου στην ΕΕ,
ευθύνονται για το 15% των θανάτων από δυστυχήματα

Στο πλαίσιο της αποστολής του για την επίτευξη του «Οράματος Μηδέν» (εξάλειψη όλων των θανατηφόρων τροχαίων ατυχημάτων και των σοβαρών τραυματισμών), ο Euro NCAP έστρεψε την προσοχή του στις δοκιμές και τις επιδόσεις ασφαλείας στην κατηγορία των βαρέων οχημάτων για πρώτη φορά.

Λόγω του μεγέθους και του βάρους τους, τα ατυχήματα με βαρέα οχήματα είναι τα πιο σοβαρά στους ευρωπαϊκούς δρόμους. Παρόλο που τα φορτηγά αντιπροσωπεύουν λιγότερο από το 3% του στόλου κυκλοφορίας στην Ευρώπη, ευθύνονται για το 15% των θανάτων από ατυχήματα. Επιπλέον, μόνο το 11% των θυμάτων σε ατυχήματα που αφορούν βαρέα οχήματα είναι επιβάτες φορτηγών. Το υπόλοιπο 89% είναι επιβάτες αυτοκινήτων και βαν, καθώς και ευάλωτοι χρήστες του οδικού δικτύου.



Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου (ECU)



Αισθητήρας πίεσης



Σετ OptiLevel™



Τηλεχειριστήριο



eTASC



Συστήματα ελέγχου ανάρτησης



Αποθήκευση αέρα



Παροχή - επεξεργασία αέρα



Συστήματα πέδησης αέρα



Φρένα τροχών

Υδραυλικά συστήματα πέδησης

Αισθητήρας ύψους



Ηλεκτρονικά ελεγχόμενη αερανάρτηση (ECAS)



Συστήματα ελέγχου μετάδοσης κίνησης



Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα



Σύστημα διεύθυνσης



ενημέρωση

Τα οφέλη της σωστής ασφάλειας

Τα βαρέα οχήματα αποτελούν μια οικονομική δύναμη για καλό σκοπό, εκπληρώνοντας έναν ουσιαστικό ρόλο στη διανομή του 95% των αγαθών που καταναλώνονται σε ολόκληρη την ευρωπαϊκή ήπειρο. Επομένως, είναι σημαντικό να υποστηριχθεί ο τομέας, διασφαλίζοντας παράλληλα την ασφάλεια των φορτηγών και ότι δεν θα συνεχίσουν να αποτελούν δυσανάλογη απειλή για τους άλλους χρήστες του οδικού δικτύου.

Το πρόγραμμα δοκιμών Safer Trucks του Euro NCAP θα δημιουργήσει μια κοινή και εναρμονισμένη βέλτιστη πρακτική, γύρω από την οποία μπορούν να ενω-

θούν οι οδικές αρχές, οι μεταφορείς, οι οδηγοί, οι ασφαλιστές, οι ίδιοι οι κατασκευαστές φορτηγών και οι μάρκες και οι εταιρείες που θέλουν τα αγαθά τους να αποστέλλονται με ασφάλεια.

Τον Νοέμβριο του 2024, το Euro NCAP ξεκίνησε την πρώτη του σειρά αξιολογήσεων. Από τα εννέα φορτηγά που αξιολογήθηκαν, τα μοντέλα FH Aero και FM της Volvo έλαβαν και τα δύο τη μέγιστη βαθμολογία των πέντε αστέρων, ενώ το τρέχον μοντέλο S-Way της Iveco αναδείχθηκε ως το πιο αδύναμο μοντέλο με ένα αστέρι.

Λιακόπουλος α.ε.β.ε.

ανταλλακτικά αυτοκινήτων - βιομηχανικά

ΙΜΑΝΤΕΣ



ΦΙΛΤΡΑ



ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ-ΒΑΛΒΟΛΙΝΕΣ-ΓΡΑΣΑ



ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ
ΥΛΙΚΟ

ΧΗΜΙΚΑ



ΛΑΜΠΕΣ



ΦΑΝΑΡΙΑ



ΥΑΛΟΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΕΣ & ΛΑΣΤΙΧΑ ΥΑΛ/ΡΩΝ



ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ



ΨΥΓΕΙΑ



ΣΩΛΗΝΑΚΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ



ΣΙΛΙΚΟΝΟΥΧΑ ΚΟΛΑΡΑ ΣΩΛΗΝΕΣ ΑΕΡΟΣ & ΨΥΓΕΙΟΥ



ΛΑΣΠΩΤΗΡΕΣ

ΚΟΛΙΕΔΕΣ ΣΦΙΚΤΗΡΕΣ



ΚΑΘΡΕΦΤΕΣ- ΚΡΥΣΤΑΛΛΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ



ΤΕΝΟΡΟΙ- ΑΕΡΟΤΕΝΟΡΟΙ



ΓΡΑΣΑΔΟΡΑΚΙΑ



Με εγγύηση και συνέπεια!

Η εταιρεία «ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕΒΕ»

μέσα από την μακροχρόνια πορεία της στον χώρο των ανταλλακτικών για Ι.Χ οχήματα, δραστηριοποιείται και στα ανταλλακτικά για βαρέως τύπου οχήματα (φορτηγά). Η εταιρεία μας, με σύμμαχο την άριστη ποιότητα, διαθέτει ευρεία γκάμα προϊόντων αφού κύριος στόχος μας είναι η άμεση κάλυψη των απαιτήσεων των πελατών μας. Η εμπιστοσύνη που μας έχουν δείξει οι πελάτες μας όλα αυτά τα χρόνια, μας δίνει ώθηση για να γινόμαστε καλύτεροι αφού μας ενισχύει συνεχώς το κίνητρο για την αναζήτηση νέων προϊόντων. Είναι σημαντικό για εμάς να μπορούμε να αξιοποιήσουμε δημιουργικά την απαίτηση του πελάτη και να βρίσκουμε την καλύτερη ποιότητα ανταλλακτικών για το όχημά τους. Στην εταιρεία μας θα μπορούσατε να βρείτε από ιμάντες, φίλτρα, βαλβολίνες, λάδια, γράσα, χημικά μέχρι και ηλεκτρολογικό εξοπλισμό για το φορτηγό σας. Οτιόσο η μεγάλη ποικιλία ανταλλακτικών που ήδη υπάρχει στον χώρο μας, μπορεί να καλύπτει τις ανάγκες όλων των τύπων φορτηγών. Με συνέπεια, εγγύηση και αξιοπιστία, συνεχίζουμε να αναζητούμε το καλύτερο για τους πελάτες μας ώστε να διευρύνουμε συνεχώς την γκάμα προϊόντων αφού προτεραιότητά μας είναι η καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση και η άριστη ποιότητα.

ΝΕΟ Υποκατάστημα 3.500τμ στη Θεσσαλονίκη (N.Μοναστηρίου 63)

Ορφέως 115, Τ.Κ. 118 55, Αθήνα Τ: 210-34.65.800 F: 210-34.65.363

W: www.liakopoulosae.gr - E: info@liakopoulosae.gr



■ Ηλεκτρικά Φορτηγά: Είναι μέσα στον στόχο;

Τα ηλεκτρικά φορτηγά με μπαταρία καθιερώνονται ως η πιο αποτελεσματική επιλογή μηδενικών εκπομπών για τις μεταφορές μικρών και μεσαίων αποστάσεων.

Ο στόλος των έξι εκατομμυρίων μεσαίων και βαρέων φορτηγών ευθύνεται για το 6% των συνολικών ετήσιων εκπομπών CO₂ στην ΕΕ. Οι Ευρωπαίοι κατασκευαστές φορτηγών αντιμετωπίζουν πιέσεις για απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές και οι ιδιοκτήτες στόλων λαμβάνουν επίσης κίνητρα.

Οι στόχοι για το CO₂ απαιτούν μείωση 43% έως το 2030 για τις παραδόσεις νέων φορτηγών, σε σύγκριση με το βασικό σενάριο του 2019-2020. Οι κατασκευαστές βρίσκονται σε καλό δρόμο για την επίτευξη των στόχων και είναι πιθανό να λάβουν ευελιξία ώστε να χρησιμοποιούν τις μονάδες CO₂ που θα έχουν κερδίσει κατά τα έτη που προηγούνται του 2030 για να ανταποκριθούν στο επόμενο εμπόδιο.

Παρ' όλα αυτά, οι περαιτέρω βελτιώσεις στην απόδοση (καυσίμων) μόνο στην τεχνολογία νίτζελ δεν θα επαρκέσουν για την επίτευξη του στόχου του 2030 (και της μείωσης σχεδόν 7% ετησίως), επομένως η αύξηση της παραγωγής φορτηγών μηδενικών εκπομπών

είναι απαραίτητη.

Η επίτευξη του ορόσημου 2030 απαιτεί η αγορά να εκτοξευθεί από 4% σε περίπου το ένα τρίτο όλων των πωλήσεων νέων μεσαίων και βαρέων φορτηγών σε ολόκληρη την ΕΕ. Το Διεθνές Συμβούλιο Καθαρών Μεταφορών (ICCT) προβλέπει έναν ηλεκτρικό στόλο από 290.000 έως 340.000 φορτηγά έως το 2030, από 22.500 τον Σεπτέμβριο του 2025. Η Ευρωπαϊκή Ένωση Κατασκευαστών Αυτοκινήτων (ACEA) εκτιμά ότι αυτός ο αριθμός θα μπορούσε να φτάσει τα 400.000.

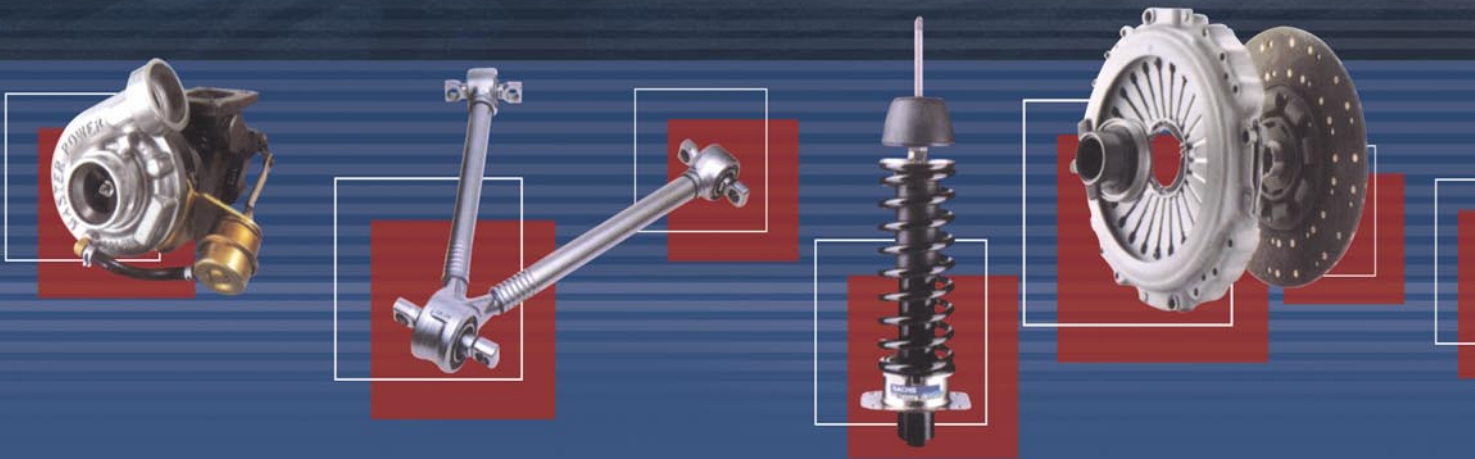
Για τις χώρες που βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της Βορειοδυτικής Ευρώπης, αυτή η μετάβαση βρισκόταν σε πλήρη εξέλιξη το 2025 - αν και για πολλά κράτη μέλη, η διαδικασία μόλις που έχει ξεκινήσει.

Οι περισσότερες προβλέψεις σε επίπεδο ΕΕ υπολείπονται αυτού του στόχου. Σε κάθε περίπτωση, η σύνθεση των ευρωπαϊκών πωλήσεων φορτηγών και της αγοράς θα αλλάξουν σημαντικά την επόμενη δεκαετία.



Γ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.

Trucks, Trailers & Buses **X**parts



Γ. ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.



Εισαγωγές – Εμπορία Ανταλλακτικών Επαγγελματικών Οχημάτων
Κολοκοτρώνη & Ανδρούτσου, 193 00 Ασπρόπυργος, Τ: 210 3464456, 210 3454932, F: 210 5578964
www.pegasustruckparts.gr • info@pegasustruckparts.gr



ενημέρωση

■ Οδικές Μεταφορές Τι θα ισχύσει με τους ταχογράφους και τα Vans μεικτού βάρους από 2,5t. και άνω από το 2026;

Στο πλαίσιο της εφαρμογής του «Πακέτου Κινητικότητας» (Mobility Package) της ΕΕ, που τέθηκε σε ισχύ στις αρχές του 2022, προβλέπεται η εισαγωγή στην αρμόδια νομοθεσία των κρατών – μελών της ΕΕ, μιας σειράς μέτρων που μεταξύ άλλων σχετίζονται με τις συνθήκες απασχόλησης των επαγγελματιών οδηγών.

Ο ρόλος των ταχογράφων και ειδικά της νέας ψηφιακής τους «γενιάς», είναι σημαντικός σε αυτήν την προσπάθεια. Μάλιστα, με βάση τα όσα έχουν ήδη επικυρωθεί στο ευρωκοινοβούλιο, από την 1η Ιουλίου του 2026, οι ταχογράφοι θα πρέπει να εφαρμοστούν και στα ελαφρά επαγγελματικά οχήματα (μεικτού βάρους από 2,5 – 3,5t.), σε συγκεκριμένες περιπτώσεις χρήσης τους. Πιο συγκεκριμένα, επιβάλλεται να φέρουν ταχογράφους νέας γενιάς όλα τα LCVs (Light Commercial Vehicles)

που πραγματοποιούν διεθνείς μεταφορές (από χώρα σε χώρα).

Οι εν λόγω διατάξεις που προωθούνται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία (και φυσικά αφορούν και τη χώρα μας), σχετίζονται με θέσπιση συγκεκριμένων ωραρίων οδήγησης και ξεκούρασης των οδηγών, της ελάχιστης αμοιβής των οδηγών που αποσπώνται σε δρομολόγια εκτός της χώρας καταγωγής τους κ.ά.

Τι θα ισχύσει για ταχογράφους και Vans μεικτού βάρους από 2,5t. και άνω το 2026;



Φυσικά, οι επαγγελματίες οδηγοί φορτηγών / λεωφορείων, είναι εξοικειωμένοι πλέον με τις εν λόγω διατάξεις ωστόσο, είναι μια νέα κατάσταση για τους οδηγούς ελαφρύτερων οχημάτων.

Από τον Αύγουστο του 2023, όλα τα νέα ελαφρά επαγγελματικά με μεικτό βάρος άνω των 3,5t. επιβάλλεται να εφοδιάζονται με έξυπνους ταχογράφους 2ης γενιάς, ωστόσο, από τον Ιούλιο του 2026, αυτό θα επιβάλλεται και για οχήματα που πραγματοποιούν διεθνείς μεταφορές, με ορισμένες εξαιρέσεις όπως αυτά που απασχολούνται στον εργοταξιακό κλάδο (κατασκευές) και πραγματοποιούν δρομολόγια όχι μεγαλύτερα των 100km, τα οχήματα που μεταφέρουν χειροποίητα προϊόντα, τα οχήματα που δεν χρησιμοποιούνται για επαγγελματικούς λόγους και η κύρια απασχόληση (επαγγελματικά) του οδηγού δεν είναι η οδήγηση (π.χ. αυτοκινούμενα τροχόσπιτα) κ.ά.

Τι σημαίνει αυτό για τις εταιρείες που κατέχουν τα οχήματα;

Σε σχέση με τις νέες διατάξεις, οι κάτοχοι (ιδιοκτήτες, εταιρείες κ.ά.) των εν λόγω Vans, θα πρέπει να φροντίσουν για τα εξής:

- Την έγκαιρη τοποθέτηση ευφυούς συστήματος ταχογράφου στο υπάρχον όχημα τους (retrofit), ή την αντικατάσταση του με κάποιο νέο, που φέρει το σχετικό σύστημα.
- Την συνεχή παρακολούθηση των δεδομένων που προκύπτουν από τη χρήση του «έξυπνου» ταχογράφου νέας γενιάς και την αποθήκευση τους για τα προβλεπόμενα χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον 12 μήνες).
- Εκπαίδευση των οδηγών στην χρήση των ταχογράφων.
- Τον προγραμματισμό των δρομολογίων με βάση τα όσα προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (EC) 561/2006.

ηλεκτροκίνηση «

Renault Trucks E-Tech T

Μια Ελβετική εταιρεία μεταφορών
υπόδειγμα χρήσης ηλεκτρικών φορτηγών

Η Hugelshofer διαθέτει στόλο 220 φορτηγών, συμπεριλαμβανομένων
80 ηλεκτρικών οχημάτων. Συνολικά 150 οδηγοί στην εταιρεία
χρησιμοποιούν ηλεκτρικά βαρέα οχήματα σε καθημερινή βάση.



“

Για να μεγιστοποιήσει τον χρόνο λειτουργίας των ηλεκτρικών φορτηγών της και, ως εκ τούτου, να βελτιστοποιήσει το συνολικό κόστος ιδιοκτησίας (TCO), η ελβετική εταιρεία μεταφορών Hugelshofer Logistik χρησιμοποιεί τα οχήματα Renault Trucks E-Tech T με διπλά πληρώματα.

Οι οδηγοί πραγματοποιούν ενδιάμεση φόρτιση κατά τη διάρκεια των υποχρεωτικών διαλειμμάτων ανάπαυσής τους, με πλήρη επαναφόρτιση να πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της νύχτας στο αμαξοστάσιο. Χάρη σε αυτήν την προσέγγιση, κάθε ηλεκτρικό φορτηγό μπορεί να διανύσει πάνω από 600 χλμ. σε μια τυπική ημέρα λειτουργίας, παρά την ονομαστική αυτονομία των 300 χλμ.

Σε μια ημέρα ρεκόρ, ένα από τα οχήματα Renault Trucks E-Tech T στον στόλο του Ελβετού φορέα κάλυψε ακόμη και 1.007 χλμ. σε 24 ώρες. Αυτή η απόδοση καταδεικνύει ότι η εντατική χρήση είναι απολύτως εφικτή όταν

η αποστολή, η περιοχή λειτουργίας και η στρατηγική φόρτισης ορίζονται με σαφήνεια. Υπογραμμίζει επίσης τη σημασία του σωστού μεγέθους της χωρητικότητας της μπαταρίας - ανάλογα με τη χρήση, η επιλογή της μέγιστης διαθέσιμης χωρητικότητας δεν είναι πάντα απαραίτητη, καθώς μπορεί να προσαρμοστεί για τη διατήρηση του ωφέλιμου φορτίου και της αποδοτικότητας. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η Renault Trucks συνεργάζεται στενά με τους πελάτες της για να καθορίσει την καταλληλότερη διαμόρφωση, σύμφωνα με τους περιορισμούς και τις πραγματικές λειτουργικές τους ανάγκες.



■ Υποδομή φόρτισης που αυξάνει την απόδοση

Η απόδοση των οχημάτων Renault Trucks E-Tech T της Hugelshofer βασίζεται ιδιαίτερα σε μια βελτιστοποιημένη υποδομή φόρτισης. Στις εγκαταστάσεις της στο Frauenfeld, η εταιρεία μεταφορών έχει εγκαταστήσει 30 σταθμούς ταχείας φόρτισης με μέγιστη ισχύ 480 kW, ικανούς να φορτίζουν έως και 100 φορτηγά την ημέρα. Αυτή η εγκατάσταση υποστηρίζεται από ένα φωτοβολταϊκό σύστημα που παράγει 1,2 εκατομμύρια kWh ετησίως, ενώ τρεις μετασχηματιστές διασφαλίζουν τη σταθερότητα του δικτύου. Ως αποτέλεσμα, το 95% της φόρτισης πραγματοποιείται πλέον απευθείας στην αποθήκη, εξασφαλίζοντας έλεγχο του κόστους, λειτουργική αξιοπιστία και απρόσκοπτη καθημερινή λειτουργία.

■ Ελβετία, ένα υποστηρικτικό οικοσύστημα για την ηλεκτροκίνηση βαρέων φορτηγών

Η Hugelshofer Logistik επιτυγχάνει λειτουργικά έξοδα για τα ηλεκτρικά φορτηγά της που είναι περίπου 30% χαμηλότερα από τα συγκρίσιμα πετρελαιοκίνητα οχήματα. Ενώ αυτή η απόδοση πηγάζει από τις στρατηγικές και λειτουργικές επιλογές του μεταφορέα, υποστηρίζεται επίσης από ένα ελβετικό κανονιστικό πλαίσιο που ευνοεί την ηλεκτροκίνηση των βαρέων φορτηγών οχημάτων.

Στην Ελβετία, τα φορτηγά μηδενικών εκπομπών επωφελούνται από σημαντικά πλεονεκτήματα στο πλαίσιο του τέλους κυκλοφορίας LSVA, καθιστώντας τα ηλεκτρικά οχήματα οικονομικά ανταγωνιστικά με τα συμβατικά συστήματα μετάδοσης κίνησης. Ταυτόχρονα, η Συνομοσπονδία ανακοίνωσε ένα επενδυτικό πρόγραμμα 20 εκατομμυρίων ελβετικών φράγκων από το 2026 έως το 2030 για την ανάπτυξη υποδομών φόρτισης για βαρέα φορτηγά.

Ηλεκτροκίνηση

VOLVO TRUCKS

Η Volvo Trucks ξεπέρασε τα 10.000 φορτηγά με κινητήρα αερίου σε παγκόσμιες πωλήσεις

Τα φορτηγά με κινητήρα αερίου της Volvo αυξάνουν συνεχώς τον όγκο πωλήσεών τους, καθώς ολοένα και περισσότερες αγορές υιοθετούν εναλλακτικά καύσιμα που επιτρέπουν σημαντική μείωση των εκπομπών CO₂. Το 2025 ήταν η καλύτερη χρονιά πωλήσεων για τη Volvo σε φορτηγά που κινούνται με αέριο, χάρη στα κορυφαία προϊόντα της, τη διαθεσιμότητα και το κόστος καυσίμου.

Η Volvo Trucks έχει πλέον παραδώσει περισσότερα από 10.000 φορτηγά με κινητήρα αερίου παγκοσμίως, από τότε που εισήγαγε αυτή την τεχνολογία το 2018. Μέχρι σήμερα, το Ηνωμένο Βασίλειο αποτελεί την κορυφαία αγορά της Volvo, ακολουθούμενο από τη Γερμανία, τη Σουηδία, την Ολλανδία, τη Νορβηγία και τη Γαλλία. Νέες αναδυόμενες αγορές για τα φορτηγά με κινητήρα αερίου είναι η Ινδία και η Λατινική Αμερική, όπου οι πωλήσεις αυξάνονται σταθερά.

Οι κινητήρες αερίου της Volvo διατίθενται στις σειρές βαρέος τύπου Volvo FM, FH και FH Aero και μπορούν να λειτουργούν είτε με συμβατικό LNG (Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο) είτε με bio-LNG, ένα μη ορυκτό καύσιμο που παράγεται από οργανικά απόβλητα και αντικαθιστά το LNG.

«Η τεχνολογία κινητήρων αερίου της Volvo αποτελεί κορυφαία λύση σε όρους ισχύος,

απόκρισης κινητήρα και αποδοτικότητας καυσίμου, ενώ οι πελάτες μας εκτιμούν επίσης τις υψηλές επιδόσεις, την οδική συμπεριφορά και τη συνολική άνεση των φορτηγών μας που κινούνται με αέριο», δηλώνει ο Jan Hjelmgren, Επικεφαλής Διαχείρισης Προϊόντων της Volvo Trucks. «Βλέπουμε σημαντικές προοπτικές για τα φορτηγά με κινητήρα αερίου ως ένα ουσιαστικό βήμα στη μετάβαση προς τις μεταφορές μηδενικών εκπομπών.»

Τα φορτηγά με κινητήρα αερίου της Volvo μπορούν να διανύσουν έως και 1.000 χιλιόμετρα με ένα μόνο γέμισμα, γεγονός που τα καθιστά κατάλληλα για διεθνείς και εθνικές μεταφορές, καθώς και για κατασκευαστικές εφαρμογές. Αποτελούν μια πρακτική εναλλακτική λύση σε άλλες λύσεις χαμηλών εκπομπών, σε μια περίοδο όπου μεταφορικές εταιρείες και εταιρείες logistics αναζητούν πιο βιώσιμες επιλογές.



Σε αρκετές χώρες υπάρχει ήδη ανεπτυγμένο δίκτυο πρατηρίων ανεφοδιασμού φυσικού αερίου και ραγδαία αυξανόμενη πρόσβαση σε bio-LNG. Παραδείγματα αποτελούν η Γερμανία, η Νορβηγία, η Φινλανδία και η Σουηδία, όπου όλα τα πρατήρια αερίου προσφέρουν πλέον το καύσιμο. Αυτό επιτρέπει σε πολλούς χρήστες να επιτυγχάνουν μείωση εκπομπών CO₂ έως και 100% (Well to Wheel). Σε αγορές όπου υπάρχουν φορολογικά κίνητρα και δημόσια υποστήριξη για ανανεώσιμα καύσιμα και χαμηλές εκπομπές, το bio-LNG αποτελεί μια ιδιαίτερα οικονομικά αποδοτική εναλλακτική.

Η προηγμένη τεχνολογία κινητήρων αερίου της Volvo βασίζεται στο ιδιαίτερα επιτυχημένο σύστημα μετάδοσης D13, προσφέροντας επιδόσεις αντίστοιχες με εκείνες ενός κινητήρα πετρελαίου, ενώ παράλληλα μειώνει σημαντικά τις εκπομπές CO₂.

■ Φορτηγά με κινητήρα αερίου Volvo – Στοιχεία:

- Τα φορτηγά με κινητήρα αερίου της Volvo Trucks χρησιμοποιούν την αποδοτική τεχνολογία HPDI (High Pressure Direct Injection) του προμηθευτή Cespira: <https://cespira.com>
- Ο κινητήρας αερίου της Volvo χρησιμοποιεί μικρή ποσότητα πετρελαίου για την ανάφλεξη και, όταν για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιείται HVO (Υδρογονοεπεξεργασμένο Φυτικό Έλαιο), οι εκπομπές CO₂ μπορούν να μειωθούν έως και κατά 100% (Well to Wheel) σε σύγκριση με ένα πετρελαιοκίνητο φορτηγό
- Το βιομεθάνιο παράγεται από οργανικά απόβλητα και υγροποιείται σε bio-LNG
- Το bio-LNG αποτελεί έναν από τους τύπους καυσίμου για κινητήρες εσωτερικής καύσης, οι οποίοι αποτελούν κρίσιμο μέρος της στρατηγικής συστημάτων μετάδοσης κίνησης της Volvo Trucks για την επίτευξη μηδενικών εκπομπών κατά τη χρήση του οχήματος έως το 2040
- Η στρατηγική τριών κατευθύνσεων της Volvo Trucks για την επίτευξη μηδενικών εκπομπών κατά τη λειτουργία του οχήματος περιλαμβάνει: ηλεκτρικά φορτηγά με μπαταρία, ηλεκτρικά φορτηγά με κυψέλες καυσίμου και κινητήρες εσωτερικής καύσης που χρησιμοποιούν ανανεώσιμα καύσιμα

SCANIA

Με plug-in υβριδική τεχνολογία

- Το νέο plug-in υβριδικό σύστημα μετάδοσης κίνησης της Scania προσφέρει ένα νέο επίπεδο ευελιξίας στις μεταφορές με πούλμαν κατά τη μετάβαση προς την ηλεκτροκίνηση

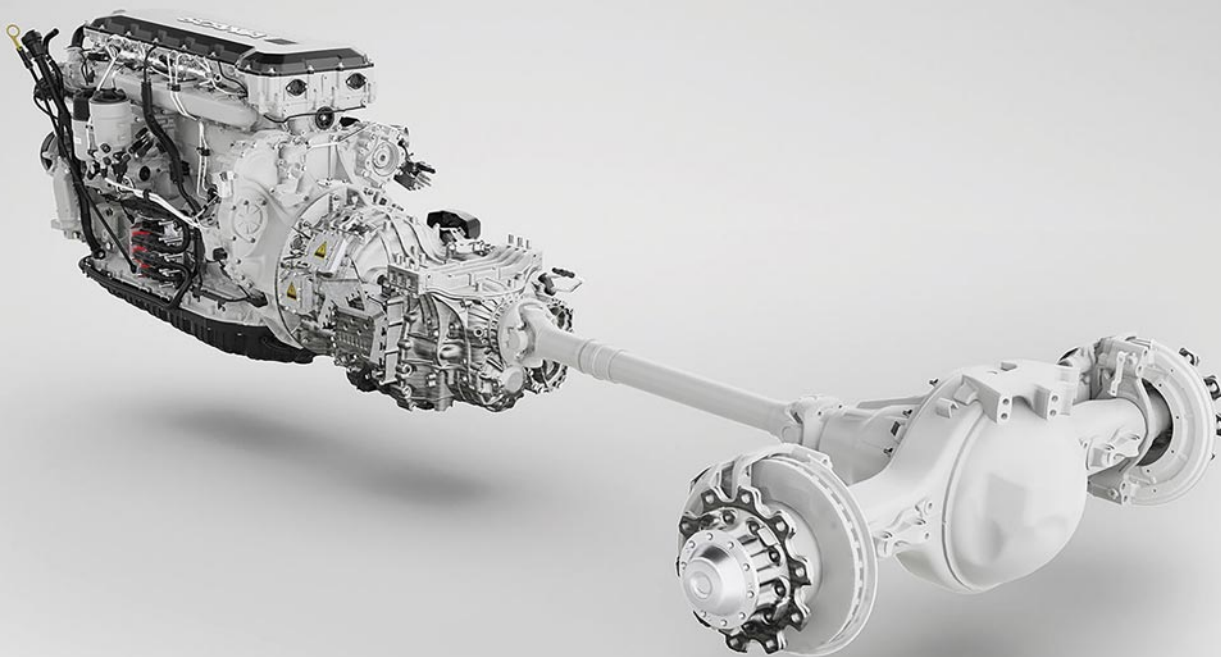
Συνδυάζοντας την ηλεκτρική ικανότητα μηδενικών εκπομπών για αστικές περιοχές με την αυτονομία και την αξιοπιστία ενός κινητήρα καύσης, προσφέρει μια ενεργειακά αποδοτική, οικονομική και οικονομικά αποδοτική λύση γεφύρωσης για τις σημερινές μεταφορές επιβατών.

Γιατί η plug-in υβριδική τεχνολογία προσφέρει την ευελιξία που χρειάζονται σήμερα οι χειριστές λεωφορείων

«Είναι ένα πολύ στρατηγικό στοίχημα. Κάτι που κανείς δεν έχει δοκιμάσει μέχρι τώρα», λέει ο Sundeep Kumar, επικεφαλής λύσεων ταξιδιών στην Scania People Transport, συζητώντας την εισαγωγή του plug-in υβριδικού ηλεκτρικού συστήματος κίνησης (PHEV) από την Scania για την κατηγορία των ταξιδιωτικών λεωφορείων.

Το κλειδί βρίσκεται στη λέξη «στρατηγική». Αυτή η λύση προκύπτει από την σαφή κατανόηση από

την Scania του αινίγματος που αντιμετωπίζουν πολλοί φορείς εκμετάλλευσης λεωφορείων: πώς να ανταποκριθούν στις αυξανόμενες νομικές απαιτήσεις για Ζώνες Μηδενικών Εκπομπών στα κέντρα των πόλεων, παρέχοντας παράλληλα την ευελιξία να λειτουργούν διαδρομές μεγάλων αποστάσεων όπου οι υποδομές ηλεκτροδότησης είναι ελλιπείς, χωρίς να χρειάζεται να ανησυχούν για την αυτονομία.



«Το PHEV το πετυχαίνει αυτό προσφέροντας παράλληλα βελτιωμένη απόδοση, χαμηλότερο αποτύπωμα CO₂ και καλύτερη συνολική οικονομία λειτουργίας»

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης διαθέτει τέσσερις λειτουργίες οδήγησης (Ηλεκτρικό, Υβριδικό, Συνεχής φόρτιση και Αναγκαστική φόρτιση). Ο ηλεκτροκινητήρας μπορεί να λειτουργεί με μπαταρία και να φορτίζεται μέσω σταθμού φόρτισης ή κατά τη χρήση του κινητήρα καύσης και κατά την εφαρμογή αναγεννητικής πέδησης. Όλα αυτά δίνουν στον οδηγό την ευελιξία να επιλέξει την καλύτερη λύση ανάλογα με τις ποικίλες ανάγκες των ταξιδιών του. «Η προσαρμογή στα αυστηρά πρότυπα εκπομπών της ΕΕ αποτελεί σημαντική πρόκληση για τον κλάδο των λεωφορείων, ειδικά καθώς οι υποδομές φόρτισης παραμένουν περιορισμένες», εξηγεί η Amelinda Lindberg, Product Manager για τις Travel Solutions στην Scania People Transport.

«Σύμφωνα με την ACEA, την Ευρωπαϊκή Ένωση Κατασκευαστών Αυτοκινήτων, θα χρειαστούν σχεδόν 30.000 «ευκαιρίες» φόρτισης καθημερινά έως το 2030 για υπεραστικές και υπεραστικές μεταφορές. Ενώ οι υποδομές βελτιώνονται, η πρόοδος είναι άνιση, εστιάζοντας σε λίγες χώρες και τοποθεσίες, όπως αμαξοστάσια και τουριστικούς κόμβους, και εξακολουθούν να υπάρχουν σημαντικά κενά πριν από την πλήρη υποστήριξη των μεγάλων αποστάσεων με ηλεκτρικό λεωφορείο».

Mercedes-Benz Vans Digital Extras

Ψηφιακά Πρόσθετα για μέγιστη αποδοτικότητα και συνδεσιμότητα.

Με γνώμονα πάντοτε τη βέλτιστη κάλυψη των αναγκών των επαγγελματιών, η Mercedes-Benz Vans παρουσιάζει και στην ελληνική αγορά τα Ψηφιακά Πρόσθετα για τα ελαφρά επαγγελματικά της οχήματα, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη γκάμα έξυπνων ψηφιακών υπηρεσιών που ενισχύουν τη συνδεσιμότητα, την αποδοτικότητα και τον προγραμματισμό στην καθημερινή λειτουργία των επιχειρήσεων.

Τα Ψηφιακά Πρόσθετα επιτρέπουν στους επαγγελματίες να αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητες του επαγγελματικού Mercedes-Benz τους, παραμένοντας διαρκώς συνδεδεμένοι με το όχημα, όπου κι αν βρίσκονται. Μέσα από προηγμένες λειτουργίες, όπως ο προγραμματισμός προληπτικής συντήρησης, ο απομακρυσμένος χειρισμός βασικών λειτουργιών και η πλοήγηση με δεδομένα κυκλοφορίας σε πραγματικό χρόνο, τα Ψηφιακά Πρόσθετα συμβάλλουν στη βελτιστοποίηση της επιχειρησιακής καθημερινότητας.

Ολοκληρωμένο χαρτοφυλάκιο Ψηφιακών Πρόσθετων

Το χαρτοφυλάκιο Ψηφιακών Πρόσθετων της Mercedes-Benz Vans καλύπτει ένα ευρύ φάσμα αναγκών και περιλαμβάνει κατηγορίες όπως υπηρεσίες Άνεσης, υπηρεσίες απομακρυσμένου χειρισμού, Πλοήγηση, Ηλεκτρική κινητικότητα και άλλες εξειδικευμένες λειτουργίες. Ανάλογα με το μοντέλο, πολλά Ψηφιακά Πρόσθετα περιλαμβάνονται χωρίς επιπλέον κόστος ή για προκαθορισμένη διάρκεια έως και 36 μηνών με την αγορά του οχήματος. Το εύρος των διαθέσιμων λειτουργιών διαφέρει ανάλογα με τη σειρά μοντέλου, το έτος κατασκευής και τον εξοπλισμό.

Τα Ψηφιακά Πρόσθετα επιτρέπουν στους επαγγελματίες να αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητες του επαγγελματικού Mercedes-Benz τους, παραμένοντας διαρκώς συνδεδεμένοι με το όχημα, όπου κι αν βρίσκονται.



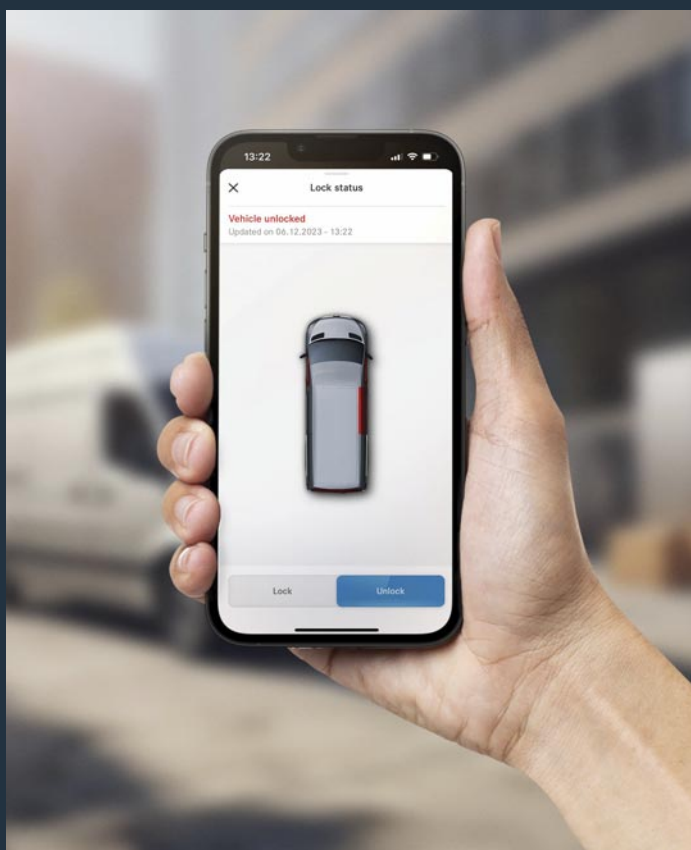
Mercedes Benz Trucks

■ Ψηφιακά Πρόσθετα βασικού εξοπλισμού

Τα Ψηφιακά Πρόσθετα που περιλαμβάνονται στο βασικό εξοπλισμό συμβάλλουν στη διατήρηση της υψηλής διαθεσιμότητας του οχήματος, προσφέροντας δυνατότητες όπως απομακρυσμένη παρακολούθηση κατάστασης, διαχείριση συντήρησης και έγκαιρη ενημέρωση για επερχόμενες εργασίες service, απομακρυσμένο κλείδωμα και ξεκλείδωμα θυρών, εντοπισμό σταθμευμένου οχήματος κ.α.. Περιλαμβάνονται εργοστασιακά σε κάθε Mercedes-Benz Van χωρίς επιπλέον χρέωση και ενεργοποιούνται εύκολα μέσω της εφαρμογής Mercedes-Benz App.

■ Remote Ψηφιακά Πρόσθετα

Με τα Remote Ψηφιακά πρόσθετα, ο οδηγός μπορεί να διαχειρίζεται βασικές λειτουργίες του οχήματος εξ αποστάσεως, όπως το κλείδωμα και ξεκλείδωμα θυρών, τον προκλιματισμό και τον αερισμό. Ανάλογα με το μοντέλο, τον εξοπλισμό, το έτος κατασκευής και τη χώρα, επιλεγμένα Remote Ψηφιακά Πρόσθετα διατίθενται για περίοδο έως και τριών ετών με την αγορά νέου οχήματος.





Ψηφιακά Πρόσθετα πλοήγησης

Τα Ψηφιακά Πρόσθετα πλοήγησης υποστηρίζουν τον ακριβή προγραμματισμό διαδρομών, λαμβάνοντας υπόψη την τρέχουσα κυκλοφορία, τις ενημερώσεις χαρτών και τις ανάγκες της καθημερινής επαγγελματικής δραστηριότητας. Ανάλογα με το όχημα και τον εξοπλισμό, τα Ψηφιακά Πρόσθετα πλοήγησης διατίθενται χωρίς χρέωση από την αγορά του οχήματος για διάρκεια τριών ή επτά ετών.

Ψηφιακά Πρόσθετα e-Mobility και Πλοήγηση με Electric Intelligence

Για τα ηλεκτρικά Vans, τα Ψηφιακά Πρόσθετα e-Mobility προσφέρουν ολοκληρωμένη υποστήριξη στον προγραμματισμό διαδρομών και φόρτισης. Η Πλοήγηση με Electric Intelligence υπολογίζει τη βέλτιστη διαδρομή λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας, τις κυκλοφοριακές και τις καιρικές συνθήκες, ενώ ενσωματώνει αυτόματα τις απαραίτητες στάσεις φόρτισης στον υπολογισμό κάθε διαδρομής. Ο συνολικός χρόνος διαδρομής και, όπου είναι διαθέσιμα τα δεδομένα, το εκτιμώμενο κόστος φόρτισης εμφανίζονται εκ των προτέρων, προσφέροντας μεγαλύτερη διαφάνεια και ακρίβεια στον προγραμματισμό.

**Το Ford E–Tourneo Courier
είναι ένα οικογενειακό
ηλεκτρικό πενταθέσιο όχημα
πολλαπλών δραστηριοτήτων
για να βοηθά τους
ευρωπαίους πελάτες
να αξιοποιούν στο έπακρο την
κάθε μέρα, προσφέροντας
ευέλικτη και προσιτή
ηλεκτρική κινητικότητα.**

Συνδυάζοντας την εντυπωσιακή
απόδοση με τις έξυπνες
ικανότητες, το συναρπαστικό
αυτό μοντέλο αναβαθμίζεται
με μεγαλύτερη μπαταρία
για αυξημένη αυτονομία.



παρουσίαση «

FORD e-TOURNEO COURIER

Ένα ηλεκτρικό πολλαπλών δραστηριοτήτων !



FORD e-TOURNEO COURIER

■ Πόση απόσταση μπορεί να διανύσει με μία φόρτιση

Αυτή είναι η πιο συχνή ερώτηση των πελατών που εξετάζουν σήμερα την αγορά ενός EV. Με τις τελευταίες αναβαθμίσεις στην μπαταρία, το E-Tourneo Courier μπορεί να καλύψει έως και 320 km με μία πλήρη φόρτιση.

Με άλλα λόγια, ακόμη και οι οδηγοί στην Ολλανδία, οι οποίοι πραγματοποιούν σύμφωνα με τις τελευταίες έρευνες τις μεγαλύτερες καθημερινές μετακινήσεις στην Ευρώπη μήκους 40 km, θα χρειαστεί να επαναφορτίσουν την μπαταρία του αναβαθμισμένου E-Transit Courier της Ford μετά το πέρας μιας εβδομάδας.

■ Πού και πώς μπορώ να το φορτίσω

Η συνεργασία της Ford με την Electroverse εξασφαλίζει πρόσβαση σε περισσότερα από 1.000.000 σημεία φόρτισης σε όλη την Ευρώπη. Μέσω του σχετικού app, οι πελάτες μπορούν να εντοπίζουν σταθμούς φόρτισης, να ελέγχουν την διαθεσιμότητα και τις τιμές, να σχεδιάζουν την πιο αποδοτική διαδρομή και να συνδέουν την εφαρμογή με τον Ford λογαριασμό τους.

Το δημόσιο δίκτυο φόρτισης είναι ιδανικό για μεγαλύτερα ταξίδια ή για γρήγορη φόρτιση. Μόλις 10 λεπτά σε ταχυφορτιστή 100 kW αυξάνουν την αυτονομία του E-Tourneo Courier κατά πάνω από 100 km, ενώ η επαναφόρτιση της μπαταρίας από 10 έως 80% διαρκεί λιγότερο από 30 λεπτά. ☺

Ωστόσο, έρευνες της Ford δείχνουν ότι η συντριπτική πλειονότητα των φορτίσεων γίνεται στο σπίτι. Επίσης, για όσους δεν διαθέτουν χώρο στάθμευσης, ο αριθμός των δημόσιων φορτιστών διαρκώς αυξάνεται. Σε κάθε περίπτωση, οι πελάτες μπορούν να φορτίσουν το αναβαθμισμένο E-Tourneo Courier από 10 έως 80% σε λίγο περισσότερο από 3 ώρες όταν το όχημα συνδεθεί με παροχή AC με ισχύ 11 kW. Έτσι, οι ιδιοκτήτες έχουν την δυνατότητα να αξιοποιούν τα χαμηλότερα τιμολόγια νυχτερινού ρεύματος στο σπίτι ή τους πιο οικονομικούς δημόσιους φορτιστές AC.



ηλεκτροκίνηση «



■ Πώς το E-Tourneo Courier ταιριάζει με τις ανάγκες της οικογενειακής ζωής

Το E-Tourneo Courier διαθέτει πληθώρα έξυπνων λύσεων που κάνουν την καθημερινή ζωή της οικογένειας ακόμα πιο εύκολη. Οι πίσω πόρτες είναι συρόμενες, μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο να χτυπήσουν κατά λάθος σε άλλο όχημα ή εμπόδιο.

Τα μεγάλα ανοίγματα των θυρών διευκολύνουν την πρόσβαση και την ασφαλή τοποθέτηση των παιδιών σε παιδικά καθίσματα, τα οποία υποστηρίζονται από δύο βάσεις Isofix στο πίσω μέρος.

Υπάρχει επίσης ένα κρυφό ντουλαπάκι στον χώρο αποσκευών. Εκεί μπορούν να φυλαχτούν ξεχωριστά βρεγμένα, βρώμικα ή πολύτιμα αντικείμενα. Ένας δεύτερος αποθηκευτικός χώρος κάτω από το καπό (frunk) μπορεί να φιλοξενήσει το καλώδιο φόρτισης, ένα σακίδιο ή τσάντες με ψώνια. Για ακόμα μεγαλύτερες μεταφορικές απαιτήσεις, η αναδίπλωση των πίσω καθισμάτων δίνει τη δυνατότητα για φόρτωση αντικειμένων μήκους άνω των 1,4 m – ιδανικό για έπιπλα, τσάντες γκολφ, ποδήλατα ή υλικά για κατασκευές «Do It Yourself».

Πολλές φορές το αυτοκίνητο μπορεί να επιτελέσει ρόλο προσωρινού γραφείου, τραπεζαρίας ή και playground. Η πρακτική κεντρική κονσόλα του E-Tourneo Courier επιτρέπει στους πελάτες να οργανώνουν τον αποθηκευτικό χώρο για όλα όσα χρειάζονται – από laptop, μπουκάλια νερού και σνακ έως κλειδιά και μαντηλάκια.

FORD e-TOURNEO COURIER



■ Πώς είναι η ζωή στο E-Tourneo Courier

Η άνεση ξεκινά πριν καν το όχημα διανύσει τα πρώτα μέτρα. Υπάρχει η δυνατότητα για ρύθμιση της θερμοκρασίας της καμπίνας και ξεθάμπωμα του παρμπρίζ όσο η μπαταρία φορτίζεται. Αυτή η λειτουργία, γνωστή ως pre-conditioning, έχει σχεδιαστεί για να κάνει τα ταξίδια πιο άνετα και αποδοτικά.

Τα καθίσματα του E-Tourneo Courier είναι υπερυψωμένα σε σχέση με αυτά ενός συνηθισμένου αυτοκινήτου, προσφέροντας εξαιρετική ορατότητα. Η ψηλή οροφή, σε συνδυασμό με τα μεγάλα παράθυρα, εξασφαλίζουν άφθονο χώρο για το κεφάλι και φυσικό φως.

Το Android Auto, το Apple CarPlay και η συνδεσιμότητα 5G περιλαμβάνονται στον βασικό εξοπλισμό, διευκολύνοντας την πλοήγηση, τη φόρτιση, το streaming ήχου και τις τηλεφωνικές κλήσεις. Το E-Tourneo Courier κινείται αθόρυβα και ομαλά όπως και κάθε ηλεκτρικό αυτοκίνητο. Διαθέτει επίσης επιλέξιμη λειτουργία για οδήγηση με ένα πεντάλ, που απλοποιεί την κίνηση στην πόλη. Ταυτόχρονα με όλα αυτά, αυξάνει την αποδοτικότητα, επαναφορτίζοντας την μπαταρία κατά την επιβράδυνση.

Οδηγώντας με ένα πεντάλ, το αυτοκίνητο επιβραδύνει απαλά μόλις ο οδηγός σηκώσει το πόδι του από το γκαζί, μέχρι να ακινητοποιηθεί πλήρως. Η εξοικείωση με το σύστημα είναι εύκολη και η οδήγηση στη ροή της κυκλοφορίας γίνεται πιο ξεκούραστη και άνετη.





■ Είναι εύκολο να ζεις με ένα ηλεκτρικό αυτοκίνητο

Οι ηλεκτροκίνητες έχουν λιγότερα κινούμενα μέρη σε σύγκριση με έναν συμβατικό κινητήρα εσωτερικής καύσης - κάτι που σημαίνει μειωμένες ανάγκες συντήρησης. Το E-Tourneo Courier απαιτεί τακτικό σέρβις μόνο κάθε 2 χρόνια, ανεξάρτητα από τα χιλιόμετρα που έχει διανύσει το όχημα. Η συντήρηση πραγματοποιείται σε οποιονδήποτε επίσημο συνεργάτη της Ford.

Όπως συμβαίνει και στα σύγχρονα smartphone, το αναβαθμισμένο E-Tourneo Courier μπορεί να λαμβάνει ασύρματες ενημερώσεις που προσθέτουν νέες ή βελτιωμένες λειτουργίες. Έτσι, οι πελάτες έχουν πάντα την πιο πρόσφατη έκδοση λογισμικού και βελτιστοποιημένη απόδοση, χωρίς να απαιτείται επίσκεψη σε επίσημο συνεργάτη της Ford.

Στην καθημερινότητα, η εφαρμογή Ford ενημερώνει τους πελάτες για την θέση του οχήματος και το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας. Επίσης, επιτρέπει το κλείδωμα/ξεκλείδωμα των θυρών από απόσταση. Μπορεί επίσης να ειδοποιεί τους οδηγούς για θέματα σχετικά με την συντήρηση - εφόσον εντοπιστούν προβλήματα, όπως για παράδειγμα χαμηλή πίεση ελαστικών.

Mercedes-Benz GenH2 Truck

Έρχεται το φορτηγό υδρογόνου!

Μετά την ανάπτυξη και το επιτυχημένο πρόγραμμα δοκιμών με πρωτότυπα των φορτηγών κυψελών καυσίμου πρώτης γενιάς, η Daimler Truck παρουσιάζει το Mercedes-Benz NextGenH2 Truck.

Το φορτηγό κυψελών καυσίμου αποτελεί ένα ακόμη ορόσημο ανάπτυξης για την Daimler Truck στην πορεία προς τις βιώσιμες μεταφορές με υδρογόνο.

παρουσίαση «



**NEXT
GENH2 TRUCK**
powered by cellcentric

Mercedes-Benz GenH2 Truck

“ Σε μια μικρή σειριακή παραγωγή στο εργοστάσιο της Mercedes-Benz στο Wörth, 100 μονάδες αυτών των περαιτέρω εξελιγμένων ημιρυμουλκούμενων ελκυστήρων θα κατασκευαστούν και θα διατεθούν σε διάφορους πελάτες από τα τέλη του 2026 και μετά.

Οι βασικές αναβαθμίσεις περιλαμβάνουν δοκιμασμένα εξαρτήματα σειράς από το ηλεκτρικό Mercedes-Benz eActros 600 με μπαταρία, όπως η τελευταία γενιά του ενσωματωμένου ηλεκτρικού άξονα, το αεροδυναμικά βελτιστοποιημένο ProCabin, το σύγχρονο Multimedia Cockpit Interactive 2 και συστήματα ασφαλείας και υποβοήθησης αιχμής που βασίζονται στην τρέχουσα αρχιτεκτονική E/E. Όπως και ο προκάτοχός του, το Mercedes-Benz NextGenH2 Truck είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για εξαιρετικά ευέλικτες και απαιτητικές εφαρμογές μεγάλων αποστάσεων.

Στην ανάπτυξη συστημάτων κίνησης με βάση το υδρογόνο, η Daimler Truck προτιμά τη χρήση υγρού υδρογόνου. Στους -253 βαθμούς Κελσίου, το υγρό υδρογόνο έχει σημαντικά υψηλότερη ενεργειακή πυκνότητα σε σύγκριση με το αέριο υδρογόνο, επιτρέποντας την αποθήκευση περισσότερου υδρογόνου, αυξάνοντας σημαντικά την αυτονομία και παρέχοντας απόδοση συγκρίσιμη με τα συμβατικά φορτηγά ντίζελ.





Η χωρητικότητα των δύο δεξαμενών υγρού υδρογόνου έχει αυξηθεί σε σύγκριση με την πρώτη γενιά του Mercedes-Benz GenH2 Truck, έτσι ώστε πλέον να μπορούν να γεμιστούν συνολικά έως και 85 κιλά υδρογόνου. Ο ανεφοδιασμός είναι δυνατός και από τις δύο πλευρές καθώς και οι δύο δεξαμενές είναι συνδεδεμένες. Χρησιμοποιώντας το πρότυπο ανεφοδιασμού sLH2 που αναπτύχθηκε από την Daimler Truck και την Linde, το φορτηγό μπορεί να γεμίσει με υγρό υδρογόνο εντός 10-15 λεπτών — τόσο ασφαλές, γρήγορο και απλό όσο ο ανεφοδιασμός των σημερινών φορτηγών ντίζελ.

Η μεταφορά υγρού υδρογόνου απαιτεί λιγότερη

υλικοτεχνική προσπάθεια, και οι δεξαμενές υγρού υδρογόνου προσφέρουν πλεονεκτήματα κόστους και βάρους σε σχέση με τις αέριες δεξαμενές υψηλής πίεσης. Αυτά τα οφέλη επιτρέπουν υψηλότερα ωφέλιμα φορτία, καθιστώντας τις αναπτύξεις συγκρίσιμες με τα σημερινά πετρελαιοκίνητα φορτηγά. Η Daimler Truck το απέδειξε με επιτυχία στα τέλη του 2023 κατά τη διάρκεια του #HydrogenRecordRun, όταν ένα φορτηγό Mercedes-Benz GenH2 με μικτό συνολικό βάρος οχήματος περίπου 40 τόνων κάλυψε 1.047 χλμ. με μία μόνο πλήρωση υγρού υδρογόνου.

Mercedes-Benz GenH2 Truck



“ Το φορτηγό NextGenH2 προσφέρει μια εμπειρία οδήγησης υψηλού επιπέδου, εφάμιλλη με το ηλεκτρικό αντίστοιχο με μπαταρία, το eActros 600.

Η δυναμική παροχή ισχύος χάρη στην άμεσα διαθέσιμη υψηλή ροπή, ο ομαλός και άνετος χειρισμός και ο χαμηλός θόρυβος στην καμπίνα και στο εξωτερικό είναι γνωστά πλεονεκτήματα που το φορτηγό κυψελών καυσίμου, ως ηλεκτρικό όχημα που χρησιμοποιεί υδρογόνο ως πηγή ενέργειας, μπορεί να εκμεταλλευτεί πλήρως. Ακόμα και σε απαιτητικές συνθήκες οδήγησης, όπως απότομες κλίσεις ή υψηλά ωφέλιμα φορτία, το φορτηγό αποδίδει έως και 340 kW σε λειτουργία Economy και έως 370 kW σε λειτουργία Power.

Στην καρδιά του συστήματος αποθήκευσης ενέργειας βρίσκεται μια μπαταρία υψηλής τάσης που αναπτύχθηκε από την Daimler Truck με εγκατεστημένη χωρητικότητα 101 kWh . Αυτή η μπαταρία λιθίου-σιδήρου-φωσφορικού (LFP) χρησιμεύει ως προσωρινή αποθήκευση για την κυψέλη καυσίμου και αποθηκεύει ενέργεια κατά την ανάκτηση. Το NextGenH2 Truck χρησιμοποιεί τον ίδιο αποδοτικό, εσωτερικά αναπτυγμένο, ηλεκτρικό άξονα κίνησης που χρησιμοποιείται στο eActros 600, με κιβώτιο ταχυτήτων 4 ταχυτήτων (συμπεριλαμβανομένων δύο ταχυτήτων όπισθεν) για βέλτιστη απόδοση ισχύος ανά πάσα στιγμή.

Τα εξαρτήματα υψηλής τάσης και η τελευταία αρχιτεκτονική E/E μεταφέρονται επίσης από το Mercedes-Benz eActros 600. Έτσι, το φορτηγό NextGenH2 διαθέτει τα πιο σύγχρονα προηγμένα συστήματα ασφαλείας, όπως το Active Brake Assist 6, το Front Guard Assist και το Active Sideguard Assist 2, καθώς και συμμόρφωση με τα ισχύοντα πρότυπα κυβερνοασφάλειας.



LOVE AT FIRST RIDE

moto-expo.gr



**1-5 ΑΠΡΙΛΙΟΥ
2026**

ΕΚΘΕΣΗ ΜΟΤΟΣΥΚΚΛΕΤΑΣ

ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΤΑΝ ΕΧΡΟ

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ

bb think outside the box
BeBest

ARENA
Lamaris Productions

METROPOLITAN

ενημέρωση «

MAN TRUCKS

Αύξηση πωλήσεων το 2025 – ανάπτυξη στην αγορά των ηλεκτρικών φορτηγών

- Αύξηση πωλήσεων κατά σχεδόν 6% το 2025, με 101.600 οχήματα σε όλες τις κατηγορίες
 - Ισχυρή δυναμική στα ηλεκτρικά οχήματα: πάνω από 620 βαρέα eTrucks και 1.300 ηλεκτρικά αστικά λεωφορεία
- Νέο ιστορικό υψηλό στις πωλήσεις, με περισσότερα από 31.300 οχήματα

Η MAN Truck & Bus παρέδωσε συνολικά περίπου 101.600 νέα οχήματα κατά το οικονομικό έτος 2025, καταγράφοντας αύξηση πωλήσεων σχεδόν 6% σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος.

Η επίδοση αυτή επιτεύχθηκε παρά τις συνεχιζόμενες δύσκολες συνθήκες της αγοράς και ειδικότερα στην ευρωπαϊκή αγορά φορτηγών, η οποία στις βασικές αγορές κινήθηκε σε επίπεδα αντίστοιχα με εκείνα της περιόδου της πανδημίας. Καθοριστικό ρόλο στη συνολική αύξηση των πωλήσεων διαδραμάτισαν τα αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα, τα οποία παρουσίασαν ιδιαίτερα δυναμική ανάπτυξη στους τομείς των φορτηγών και των λεωφορείων.

Ο Friedrich Baumann, μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της MAN Truck & Bus SE, αρμόδιος για Πωλήσεις και Λύσεις Πελατών δήλωσε σχετικά «Η ισχυρή ανάπτυξη στα αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα και η εξαιρετική πορεία στον τομέα των van επιβεβαιώνουν ότι βρισκόμαστε στη σωστή κατεύθυνση. Παρά το απαιτητικό περιβάλλον και τη συγκρατημένη ζήτηση στην ευρωπαϊκή αγορά φορτηγών – συγκρίσιμη, στη Γερμανία, με τα χρόνια της πανδημίας – καταφέραμε να αυξήσουμε τις συνολικές μας πωλήσεις. Παράλληλα, προχωρούμε με συνέπεια

στην ενίσχυση της ηλεκτρικής μας γκάμας. Με την έναρξη της σειριακής παραγωγής του MAN eTGL και τις πρώτες παραδόσεις του eCoach, το 2026 θα ολοκληρώσουμε το χαρτοφυλάκιό μας και θα στείλουμε ένα σαφές μήνυμα υπέρ της βιώσιμης κινητικότητας».

Ο τομέας των φορτηγών παρέμεινε σχεδόν σταθερός μέσα σε ένα ιδιαίτερα απαιτητικό περιβάλλον. Με περίπου 63.300 πωληθέντα οχήματα, οι πωλήσεις διαμορφώθηκαν μόλις 0,6% χαμηλότερα σε σχέση με το 2024. Ιδιαίτερα θετική ήταν η ανταπόκριση για τα ηλεκτρικά φορτηγά, με περισσότερα από 620 βαρέα eTrucks να πωλούνται το 2025, παρά το γεγονός ότι η σειριακή παραγωγή τους ξεκίνησε εντός της χρονιάς. Παράλληλα, τα βιβλία παραγγελιών για το 2026 βρίσκονται ήδη σε υψηλά επίπεδα. Η προγραμματισμένη έναρξη της σειριακής παραγωγής του νέου MAN eTGL των 12 τόνων προς τα τέλη του 2026 θα ενισχύσει περαιτέρω την ηλεκτρική γκάμα φορτηγών και αποτελεί ακόμη ένα σημαντικό βήμα προς την απανθρα-

SALES FIGURES 2025

Weak market, strong turnover



TOTAL SALES
OF NEW VEHICLES

+5.8%*

BUS SALES

+49%*

eTRUCKS SALES

more than **620**
units

VAN SALES

approx. **31,300**
units

* Compared with 2024

BEVs DRIVE MAN'S SALES GROWTH

Electrification of public transport continues to gain momentum:

Sales of electric buses increase by 118 percent.*

Transformation milestone:

Series production of eTrucks started in Munich in June 2025.

κοποίηση του στόλου της MAN.

Στον τομέα των λεωφορείων, η MAN κατέγραψε ισχυρή ανάκαμψη το 2025, με αύξηση σχεδόν 49% και περισσότερα από 7.000 οχήματα. Οι πωλήσεις κινήθηκαν κυρίως από τα αμιγώς ηλεκτρικά μοντέλα, με τα ηλεκτρικά αστικά λεωφορεία να σημειώνουν αύξηση άνω του 118%, ξεπερνώντας τις 1.300 μονάδες και καταγράφοντας νέο ιστορικό ρεκόρ. Σημειώνεται ότι η επίδοση αυτή δεν περιλαμβάνει το MAN Lion's Coach E, το οποίο παρουσιάστηκε παγκοσμίως το 2025 και αναμένεται να παραδοθεί στους πρώτους πελάτες στην ευρωπαϊκή αγορά από τα τέλη του 2026.

Ο τομέας των van της MAN σημείωσε επίσης νέο ιστορικό υψηλό, με περισσότερα από 31.300 πωληθέντα οχήματα. Σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος, καταγράφηκε αύξηση άνω του 13%, εξέλιξη που αποδίδεται, μεταξύ άλλων, στη σταθερά επιτυχημένη στρατηγική διεθνοποίησης του MAN TGE. Κατά το 2025, η MAN επέκτεινε περαιτέρω την παρουσία της, ανοίγοντας νέες αγορές στην Αραβική Χερσόνησο, ενώ το 2026 η διεθνοποίηση του συγκεκριμένου τομέα αναμένεται να ενισχυθεί ακόμη περισσότερο.

Στον τομέα των κινητήρων, η MAN πούλησε περίπου 9.400 μονάδες, ελαφρώς χαμηλότερα από το επίπεδο του προηγούμενου έτους, κυρίως λόγω της συνεχιζόμενης αδυναμίας στον αγροτικό τομέα. Η υποχώρηση αυτή αντισταθμίστηκε σε μεγάλο βαθμό από τη σταθερά ισχυρή πορεία του ναυτιλιακού τομέα, καθώς και από την αυξημένη ζήτηση για άξονες και εξαρτήματα.

Μικτή εικόνα στις αγορές

Στη Γερμανία, την Αυστρία και την Ελβετία, οι πωλήσεις φορτηγών παρέμειναν συνολικά σε χαμηλά επίπεδα, με περίπου 21.200 οχήματα, καταγράφοντας μείωση σχεδόν 8% σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος. Θετική εικόνα παρουσίασαν οι υποκατηγορίες των οχημάτων για δημόσιες και δημοτικές χρήσεις, των κατασκευαστικών οχημάτων, καθώς και ο τομέας των τράκτορων.

Η MAN διατήρησε την ηγετική της θέση στη γερμανική αγορά το 2025. Στις ίδιες αγορές, οι πωλήσεις van αυξήθηκαν κατά 32%, ξεπερνώντας για πρώτη φορά τις 12.300 μονάδες, ενώ οι πωλήσεις λεωφορείων αυξήθηκαν κατά 93%, φτάνοντας περίπου τις 1.900 μονάδες. Συνολικά, στις αγορές της Γερμανίας, της Αυστρίας και της Ελβετίας διατέθηκαν περίπου 35.400 νέα οχήματα.

Φίλτρα ξηραντήρα αέρα για επαγγελματικά οχήματα

Πεδίο εφαρμογών

Ο συμπιεσμένος αέρας χρησιμοποιείται σε πολλές διαδικασίες ελέγχου και ρύθμισης στα επαγγελματικά οχήματα, όπως για παράδειγμα στο σύστημα πέδησης. Αν ο αέρας περιέχει υγρασία, υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιών στις γραμμές και τις δεξαμενές πεπιεσμένου αέρα. Για την αποτροπή αυτού του κινδύνου, τα φίλτρα ξηραντήρα αέρα αφαιρούν την υγρασία από τον συμπιεσμένο αέρα.



Κατασκευή

Το περίβλημα του φίλτρου ξηραντήρα αέρα είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικό χάλυβα. Διαθέτει ένα σπείρωμα στο καπάκι, μέσω του οποίου βιδώνεται στην κεφαλή. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του φίλτρου είναι το περιεχόμενό του: το ξηραντικό υλικό. Ανάλογα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του οχήματος, αυτό αποτελείται από μικρούς κόκκους μεγέθους 1 έως 3 χιλιοστών, δηλαδή σφαιρίδια silica gel. Τα υλικά αυτά είναι εξαιρετικά πορώδη. Ολόκληρη η επιφάνειά τους έχει σχεδιαστεί ώστε να απορροφά πολύ γρήγορα την υγρασία από τον αέρα που διέρχεται και να την αποδεσμεύει εκ νέου κατά την αναγέννηση.

Τρόπος λειτουργίας

Η «καρδιά» ενός φίλτρου ξηραντήρα αέρα είναι το λεπτόκοκκο, ανοικτής πόρωσης υλικό. Μόλις λίγα γραμμάρια από αυτά τα μικροσκοπικά σφαιρίδια καλύπτουν επιφάνεια αρκετών χιλιάδων τετραγωνικών μέτρων. Τα φίλτρα ξηραντήρα αέρα περιέχουν περίπου ένα κιλό από αυτό το υλικό. Τα σφαιρίδια απορροφούν την υγρασία από τον αέρα που συμπιέζεται από τον συμπιεστή, πριν αυτός αποθηκευτεί στις δεξαμενές πίεσης του οχήματος. Σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες, οι ξηραντήρες αέρα αποτρέπουν επίσης τον σχηματισμό συμπυκνωμάτων, τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν πάγωμα βαλβίδων και ρυθμιστών. διαγραφές του κατασκευαστή.

Επισκόπηση προγράμματος Φίλτρα Ξηραντήρα αέρα MAHLE



Product	Main application	Thread/ support	Oil separator (coalescer)
AL 12	Mercedes-Benz, MAN, Volvo, Scania, DAF	M39 x 1.5	
AL 14	Scania	G 1¼" – 11	
AL 22	DAF	M41 x 1.5	
AL 23	Mercedes-Benz (Unimog)	M42 x 1.5	
AL 24	Mercedes-Benz, MAN	M39 x 1.5	■
AL 25	DAF	M41 x 1.5	■
AL 26	Renault Trucks, Volvo	M39 x 1.5 (left-hand thread)	■
AL 27	Volvo, Scania		
AL 29	Scania	G 1¼" – 11	■
AL 35	Mercedes-Benz	M41 x 2	■
AL 41	DAF	M39 x 1.5	■
AL 42	MAN	SG41 x 1.5	■

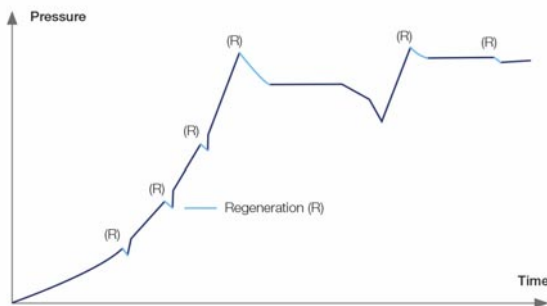
Φίλτρα Ξηραντήρα αέρα
για επαγγελματικά οχήματα
Ποιότητα πρώτου εξοπλισμού από τη MAHLE:
Ασφάλεια για ανθρώπους, κινητήρες
και περιβάλλον



Σύστημα και εξαρτήματα με μια ματιά

Φίλτρα ξηραντήρα αέρα σε χρήση

Τα φίλτρα ξηραντήρα αέρα αποτελούν κρίσιμο εξάρτημα ασφαλείας στο σύστημα πεπιεσμένου αέρα ενός επαγγελματικού οχήματος. Κατά τη λειτουργία του οχήματος, το φίλτρο ξηραντήρα αέρα και κατ'επέκταση το κοκκώδες υλικό βρίσκονται σε συνεχή χρήση. Ήδη μετά από λίγα λεπτά λειτουργίας, το υλικό έχει απορροφήσει τόσο μεγάλη ποσότητα υγρασίας από τον αέρα που διέρχεται, ώστε να απαιτείται αναγέννηση. Για να συμβεί αυτό, το φίλτρο καθαρίζεται με αντίστροφη ροή, δηλαδή ξηραίνεται με πεπιεσμένο αέρα από τη δεξαμενή αέρα αναγέννησης. Στη συνέχεια, η διαδικασία ξήρανσης μπορεί να ξεκινήσει εκ νέου.



«Πρόγραμμα εκγύμνασης» για το κοκκώδες υλικό

Ο σωστός χρονισμός των κύκλων ξήρανσης/καθαρισμού και αναγέννησης μπορεί να διατηρηθεί μόνο με τη σωστή πίεση συστήματος στο κύκλωμα αέρα. Διαφορετικά, το φίλτρο ξηραντήρα αέρα δεν μπορεί να αναγεννηθεί.

Αιτίες έλλειψης ή διακύμανσης της πίεσης συστήματος μπορεί να είναι βλάβες στο σύστημα πεπιεσμένου αέρα ή χρήση του οχήματος που χαρακτηρίζεται από κυρίως σύντομες διαδρομές και πολλές στάσεις του κινητήρα.



Intact granulate



Crushed/Fully absorbed granulate



Granulate leakage

Αποφυγή ζημιών

Ένα φίλτρο ξηραντήρα αέρα που δεν αναγεννάται από το σύστημα δεν μπορεί να εκτελέσει τη λειτουργία του, με αποτέλεσμα αυξημένη υγρασία και ρύπους στον συμπιεσμένο αέρα. Αυτό οδηγεί στο πλήρες κορεσμό του κοκκώδους υλικού με νερό, στη συγκόλληση των κόκκων, στη σταδιακή φθορά τους λόγω κραδασμών του οχήματος και παλμών του συμπιεστή και τελικά στην απομάκρυνσή τους μέσα στο σύστημα πεπιεσμένου αέρα. Εκεί μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές και δαπανηρές ζημιές στα μηχανικά εξαρτήματα του συστήματος.

Συμβουλές και οδηγίες

Τηρείτε τις παρακάτω οδηγίες για την αποφυγή τέτοιων ζημιών:

- Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξαρτήματα του συστήματος πεπιεσμένου αέρα για στεγανότητα (κυλίνδρους φρένων, αερόσουστες, συνδέσμους σωλήνων) — αυτό ισχύει επίσης για ρυμουλκούμενα και ημιρυμουλκούμενα
- Εξοικειωθείτε με τη διαδικασία ελέγχου των ρυθμιστών πίεσης. Μόνο με τις σωστές ρυθμίσεις διασφαλίζεται η ορθή πίεση του συστήματος
- Εάν είναι δυνατόν, περιορίστε τις σύντομες διαδρομές με πολλές στάσεις του κινητήρα. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, μειώστε τα διαστήματα μεταξύ των ελέγχων
- Και το σημαντικότερο: τηρείτε πάντα τα διαστήματα αντικατάστασης των φίλτρων ξηραντήρα αέρα σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή

T & Bus News **TRUCK**

Στοχευμένη ενημέρωση
για τον κλάδο του συνεργείου
φορτηγού-πλεωφορείου
και επαγγελματικού οχήματος



Όλα τα νέα του κλάδου με ένα κλικ!

www.truckbusnews.gr



Επισκεφτείτε το
website του περιοδικού
και διαβάστε online
όλα τα τεύχη



Truck & Bus News 



creatink lab
DESIGN STUDIO



creatinklab.gr

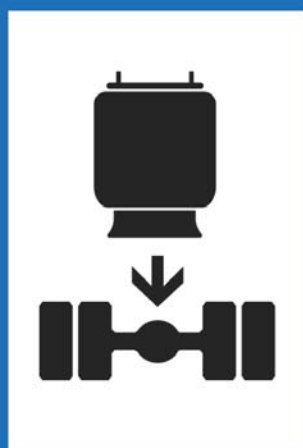


info@creatinklab.gr



210-51.55.930

ΑΕΡΟΦΟΥΣΚΕΣ PHOENIX – Το Ισχυρό Όνομα στην Αγορά



 **PHOENIX**
Air Springs

- Αποδεδειγμένα, Υψηλή Ποιότητα
- Άριστη απόδοση τιμής
- Παρουσία πάνω από 50 Χρόνια

www.phoenix-airsprings.com

 **PHOENIX**
Air Springs

ContiTech Luftfedersysteme GmbH
Philipsbornstrasse 1
D-30165 Hannover

Division ContiTech of Continental AG
 **CONTITECH**

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

ΕΜΠ  **ΡΙΚΗ**
Α.Ε.Β.Ε.

ΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.Β.Ε.
Σπύρου Πάτσου 111 Αθήνα
210 3477482-4