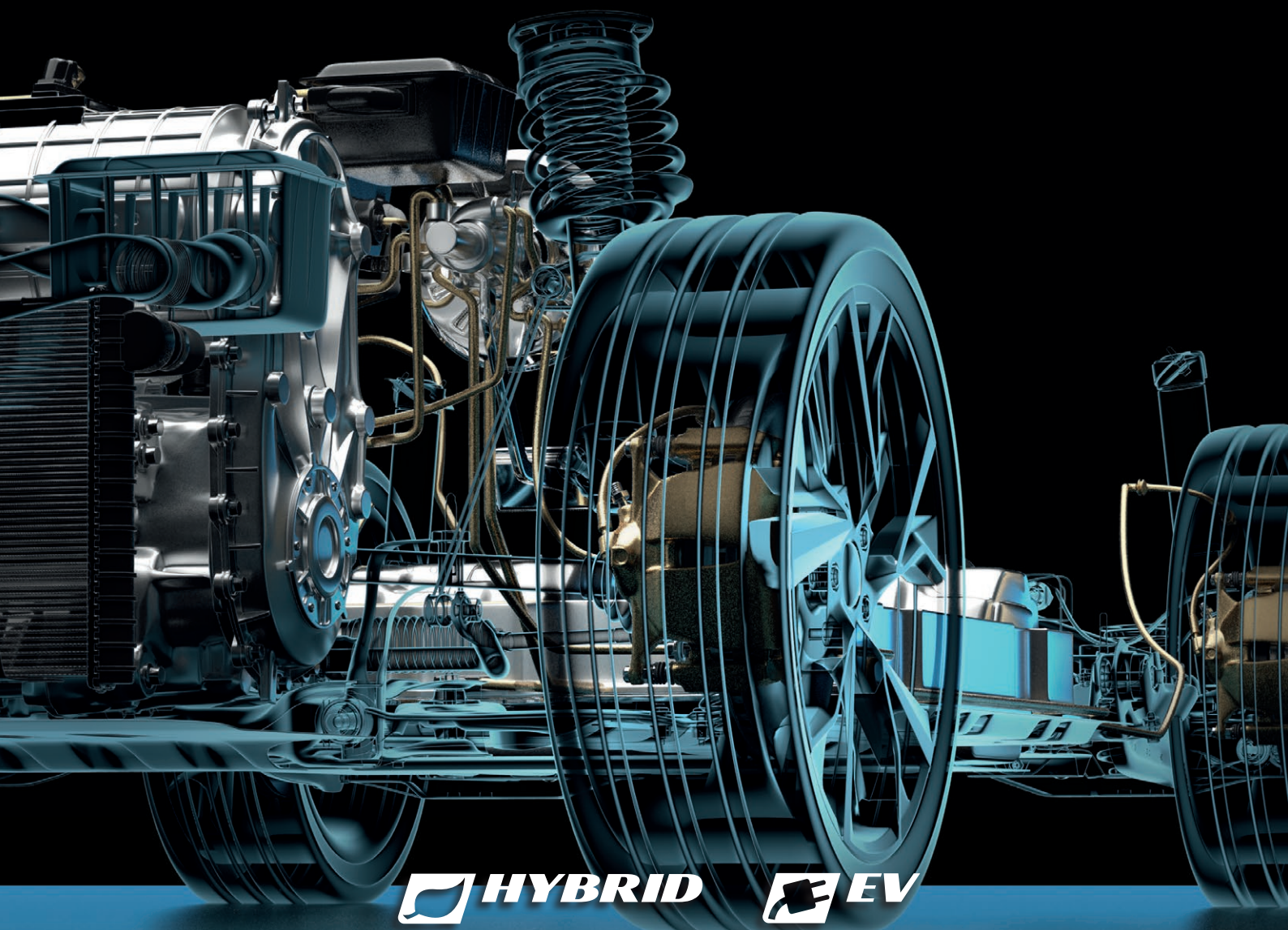




ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΓΙΑ ΥΒΡΙΔΙΚΑ & ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ



 **HYBRID**

 **EV**

Moving things forward...

OEM QUALITY
MADE IN HOLLAND



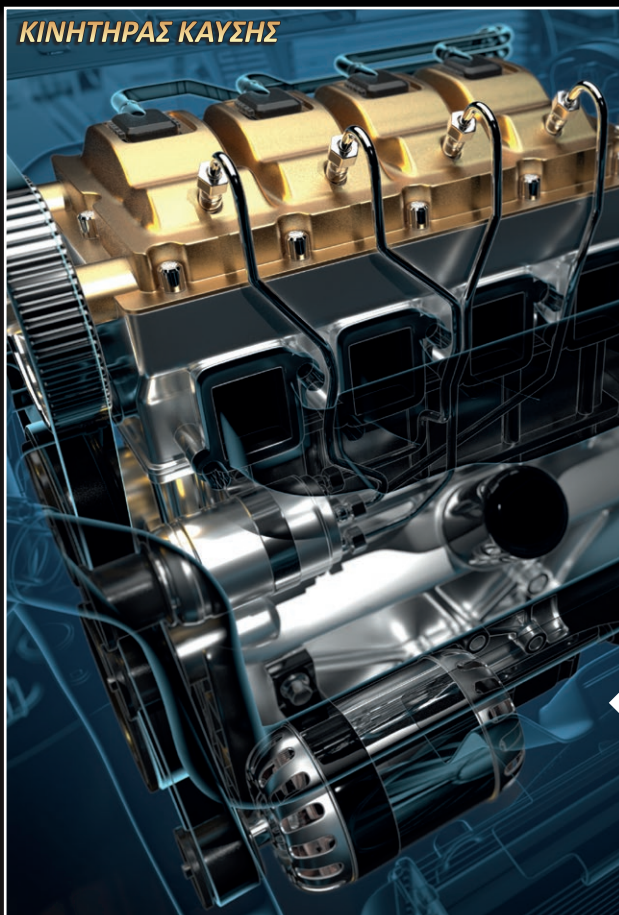
Μεταβαίνοντας ομαλά στον κόσμο των υβριδικών και των ηλεκτρικών οχημάτων

Η ανάπτυξη της υβριδικής τεχνολογίας και της τεχνολογίας των ηλεκτρικών οχημάτων από τους κατασκευαστές αυτοκινήτων είναι ραγδαία κατά την τελευταία δεκαετία. Η καινοτομία έχει οδηγήσει σε σημαντικές βελτιώσεις όσον αφορά στην ποιότητα, την ενεργειακή απόδοση και την απόδοση του κινητήρα. Κατά συνέπεια, οι κινητήρες και τα συστήματα μετάδοσης της κίνησης γίνονται ολοένα και πιο περίπλοκα. Αυτό απαιτεί την ύπαρξη πολύ συγκεκριμένων προδιαγραφών για τα μηχανέλαια και τα υγρά προκειμένου να επιτρέψουν στα υβριδικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα να αποδώσουν βέλτιστα.

Τα υγρά εκτελούν διάφορες λειτουργίες στα υβριδικά/ηλεκτρικά οχήματα, όπως η διατήρηση της θερμοκρασίας της μπαταρίας και άλλων ηλεκτρονικών εξαρτημάτων σε χαμηλά επίπεδα, η μείωση του θορύβου και η απορρόφηση των κραδασμών και ο έλεγχος των εξαρτημάτων.

Προς τον σκοπό της καλής λειτουργίας των οχημάτων, η χρήση των κατάλληλων λιπαντικών και υγρών είναι απαραίτητη.

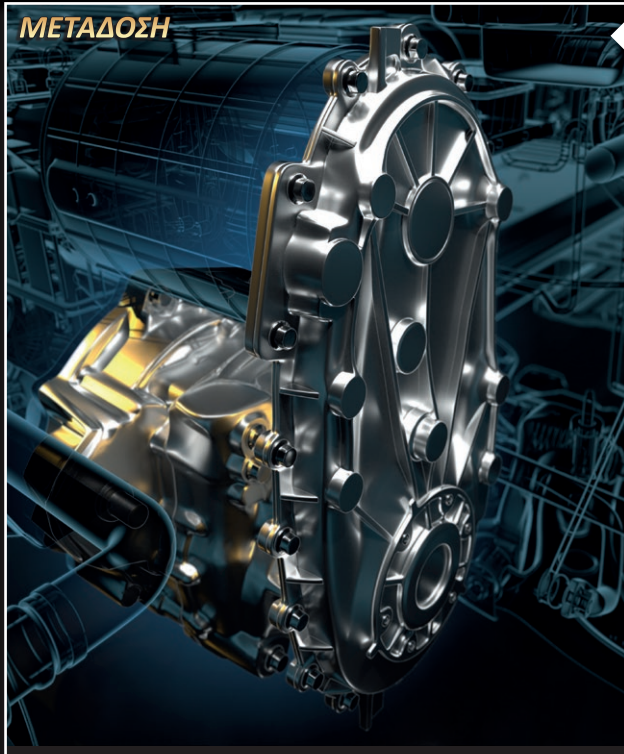
Η MPM International Oil Company σας καλύπτει με μια πλήρη γκάμα υγρών προδιαγεγραμμένων από τους κατασκευαστές αυτοκινήτων με κάλυψη 99% του παγκόσμιου στόλου οχημάτων, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων!



Υγρά για υβριδικά και ηλεκτρικά οχήματα

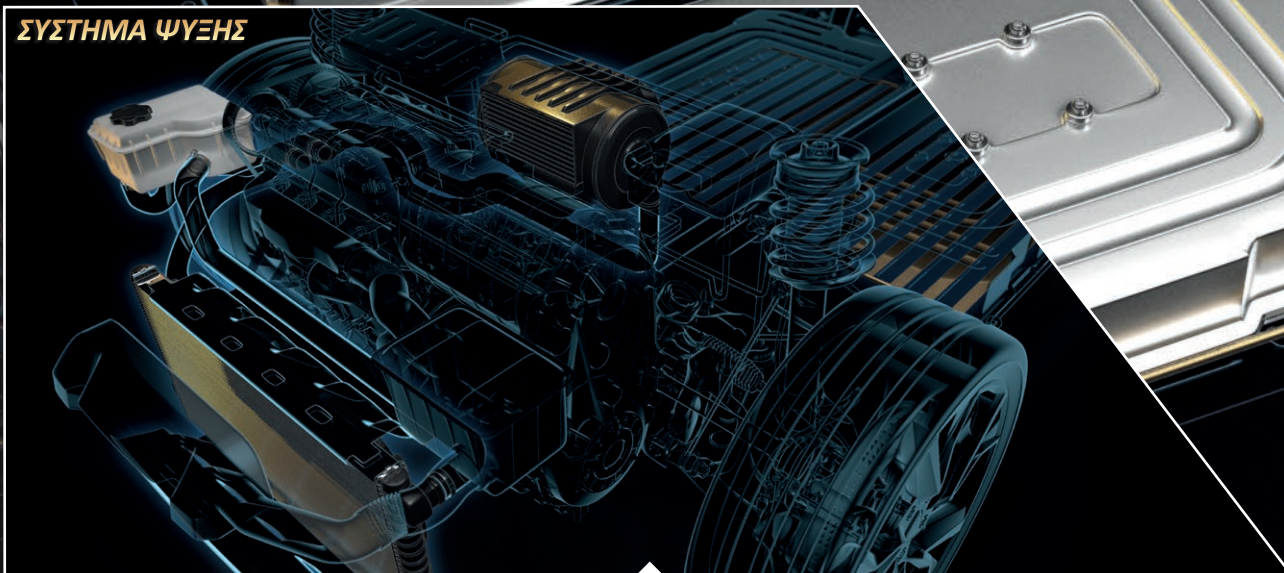
Υψηλότερες απαιτήσεις για μηχανέλαια – υβριδικό όχημα

Σε ένα υβριδικό σύστημα, ο κινητήρας καύσης λειτουργεί διαφορετικά από τον κινητήρα ενός συμβατικού αυτοκινήτου που διαθέτει μόνο κινητήρα εσωτερικής καύσης. Επειδή ο κινητήρας εσωτερικής καύσης λειτουργεί με υψηλότερες στροφές στο υβριδικό σύστημα, ο κινητήρας πιάνει το μέγιστο φορτίο του αμέσως. Αυτό απαιτεί εξαιρετικές ιδιότητες λίπανσης του λαδιού σε χαμηλό ιξώδες.



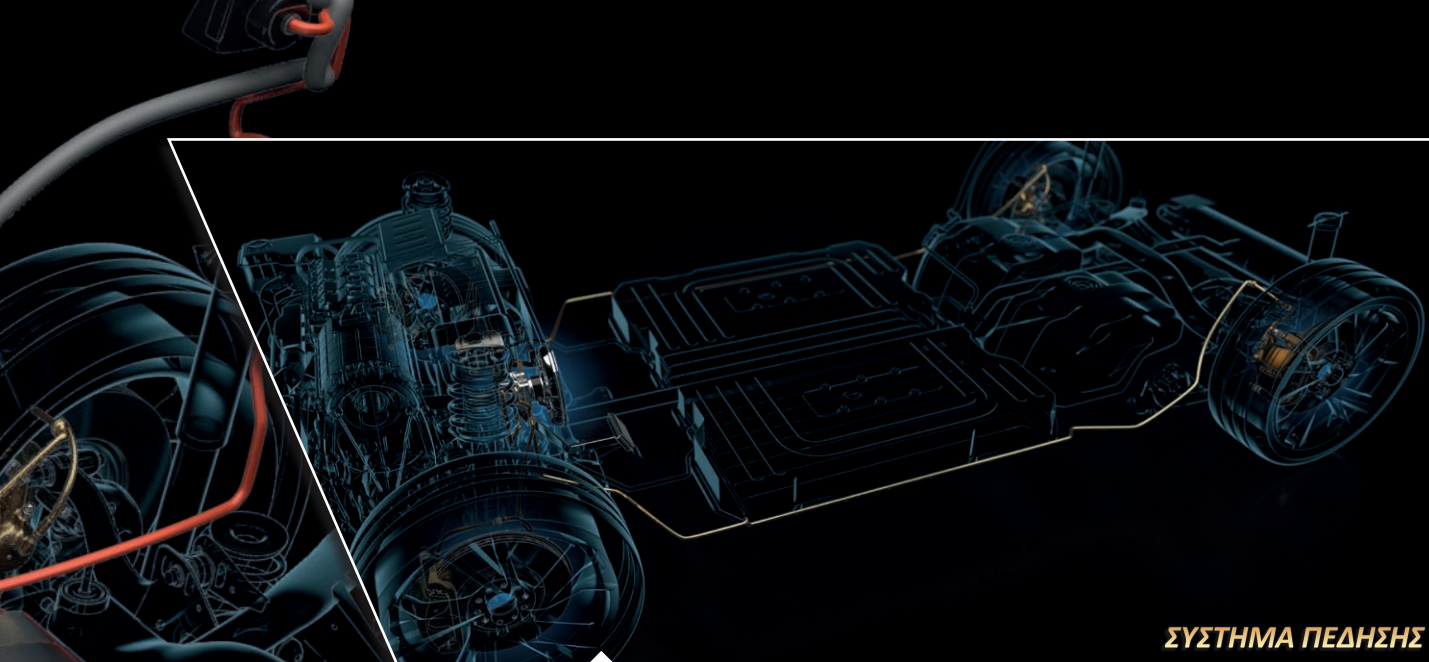
Φορτίο μετάδοσης - υβριδικό/ηλεκτρικό όχημα

Τα ηλεκτρικά οχήματα λειτουργούν συχνά με κιβώτιο ταχυτήτων μιας ταχύτητας, και όχι με κιβώτιο πολλαπλών ταχυτήτων. Ωστόσο, υπάρχουν κατασκευαστές όπως η Porsche και η Audi που λειτουργούν με κιβώτιο δύο ταχυτήτων. Σχεδόν όλα τα υβριδικά μοντέλα διαθέτουν (ημι-) αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων. Όπως το λάδι κινητήρα, έτσι και το λάδι κιβωτίου ταχυτήτων έχει ένα διάστημα αλλαγής/σέρβις. Το διάστημα αλλαγής/σέρβις για τα ηλεκτρικά και υβριδικά κιβώτια ταχυτήτων είναι συνήθως μεταξύ 60.000 και 90.000 χλμ. Αυτό έχει μεγάλη σημασία γιατί η μετάδοση φορτίζεται περισσότερο από την υψηλή ροπή του ηλεκτροκινητήρα.



Η σημασία των κατάλληλων ψυκτικών υγρών είναι ακόμη μεγαλύτερη – υβριδικό/ηλεκτρικό όχημα

Ιδιαίτερα τα υβριδικά και τα ηλεκτρικά οχήματα πρέπει να ψύχονται κατάλληλα για να μειώνεται η θερμότητα και να διασφαλίζεται ότι ο κινητήρας λειτουργεί στη βέλτιστη θερμοκρασία. Για τη βέλτιστη ψύξη των διαφόρων συστημάτων υπάρχουν συχνά πολλές δεξαμενές ψυκτικού υγρού. Σε αυτή την περίπτωση, αναπτύσσονται συγκεκριμένα προϊόντα για να ταιριάζουν στον σωστό τύπο συστήματος ψύξης. Λόγω μεγάλων αλλαγών θερμοκρασίας, τα πρόσθετα ψυκτικού υγρού φθείρονται και το ψυκτικό υγρό πρέπει να αλλάξει. Κατά συνέπεια, οι κατασκευαστές υβριδικών και ηλεκτρικών αυτοκινήτων επιλέγουν μικρότερα διαστήματα αλλαγής. Επιπλέον, τα ψυκτικά με πολύ χαμηλή αγωγιμότητα επιλέγονται συχνά για την πρόληψη αστοχιών και για λόγους ασφαλείας. Οι κατασκευαστές αυτοκινήτων καθορίζουν επί του παρόντος περισσότερους από 10 διαφορετικούς τύπους ψυκτικών υγρών ως υποχρεωτικούς.



ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

Σύστημα φρένων - υβριδικό/ηλεκτρικό όχημα

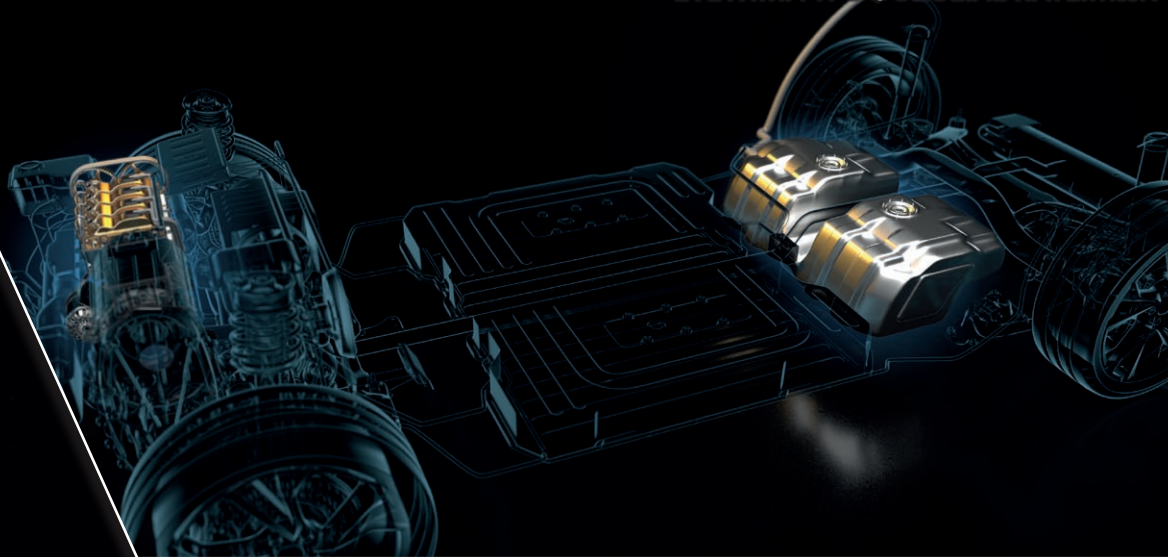
Οι κατασκευαστές αυτοκινήτων επιλέγουν όλο και περισσότερο ένα υγρό φρένων με χαμηλότερο ιξώδες και υψηλότερο σημείο βρασμού για τα υβριδικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα. Αυτό εξασφαλίζει ταχύτερο έλεγχο του συστήματος πέδησης και καλύτερη αντίσταση σε υψηλά φορτία/θερμοκρασίες.



Προστιθέμενη αξία πρόσθετων καυσίμων και καθαριστικών – υβριδικό όχημα

Επειδή πρέπει να τίθεται σε λειτουργία περιοδικά, ο κινητήρας εσωτερικής καύσης σε μια υβριδική κίνηση υπόκειται σε ποικίλα φορτία. Η εκτέλεση πολλών σύντομων κύκλων χωρίς να ζεσταίνεται πραγματικά σημαίνει ότι ο κινητήρας μολύνεται πιο γρήγορα. Ο καθαρισμός του κινητήρα και τα πρόσθετα καύσιμα είναι αποτελεσματικά μέσα κατά της ισχυρότερης μόλυνσης του κινητήρα εσωτερικής καύσης σε μια υβριδική κίνηση. Διατηρούν το αυτοκίνητο σε άριστη κατάσταση για περισσότερο καιρό και βοηθούν στην αποφυγή δαπανηρών επισκευών.

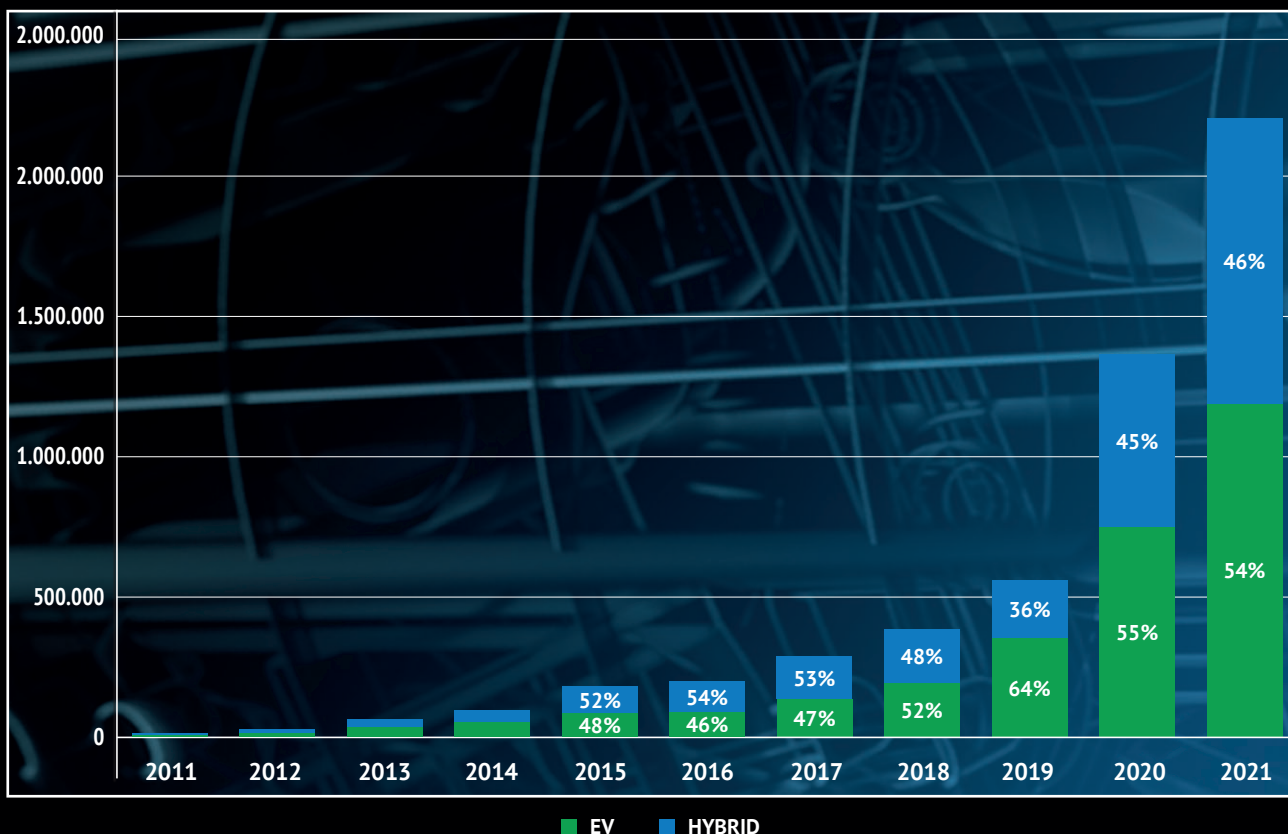
ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ



Μεταβαίνουν ομαλά στον κόσμο των υβριδικών και των ηλεκτρικών οχημάτων

Τα υβριδικά και τα ηλεκτρικά οχήματα αντιπροσωπεύουν προς το παρόν μόνο το 2,5% του ευρωπαϊκού στόλου οχημάτων αλλά εκτιμάται ότι αυτό το μερίδιο θα αυξηθεί γρήγορα. Οι κατασκευαστές αυτοκινήτων εισάγουν πιο συγκεκριμένα υβριδικά και ηλεκτρικά μοντέλα κάθε χρόνο, το καθένα με τα δικά του προδιαγεγραμμένα υγρά. Η MPM σας καλύπτει με μια πλήρη γκάμα λιπαντικών και υγρών που προδιαγράφονται από τους κατασκευαστές αυτοκινήτων, συμπεριλαμβανομένων των κατασκευαστών υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων.

Ετήσιες εγγραφές υβριδικών/ηλεκτρικών οχημάτων στην Ευρώπη



Συμβουλευτείτε την ιστοσελίδα μας, WWW.MPMOIL.COM για ολοκληρωμένες ηλεκτρονικές συμβουλές λιπαντικών

Ηλεκτρικά/υβριδικά οχήματα με τις μεγαλύτερες πωλήσεις στην Ευρώπη:

HYBRID

Toyota Yaris 1.5 Hybrid >2012

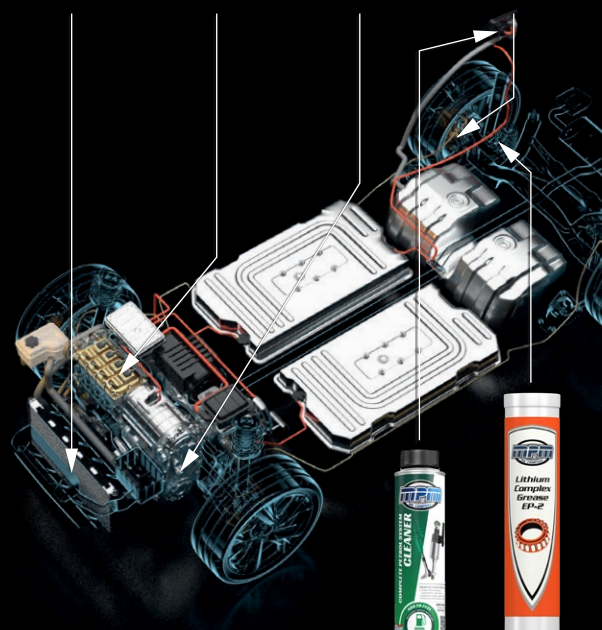


86000CLP

05000JP

16000LV

20000



AD01000

65000B

EV

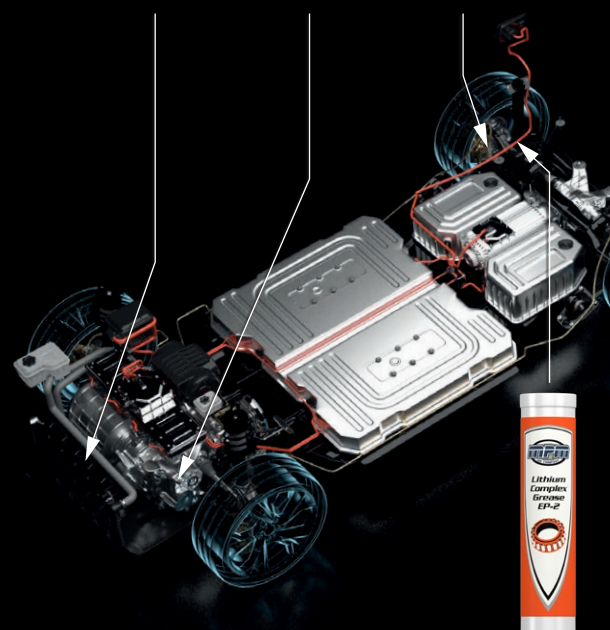
Renault Zoe >2012



86000CRN

18000MTF

20000LV



65000B

Η MPM προσφέρει:

- Πακέτο λαδιών και υγρών πλήρους κάλυψης οχημάτων, συμπεριλαμβανομένων των υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων.
- Προϊόντα ακριβώς σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών αυτοκινήτων
- Συμβουλές 24/7 για τα σωστά υγρά και διαστήματα για υβριδικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα στη διεύθυνση: **WWW.MPMOIL.COM**



OEM QUALITY
MADE IN HOLLAND

Moving things forward...

art.no.:

M60011-EV-EL



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, Ολλανδία

Τηλέφωνο: +31 (0)15 - 251 40 30 · Διαδίκτυο: www.mpmoil.com · Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: info@mpmoil.com

