

Λάδια και υγρά MPM για υβριδικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα

Προσαρμοσμένες συμβουλές με εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή υγρά

Με την εξάπλωση των υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων (EV), οι κινητήρες και οι μονάδες κίνησης γίνονται όλο και πιο πολύπλοκες. Ως εκ τούτου, οι απαιτήσεις των κατασκευαστών αυτοκινήτων για τα λιπαντικά και τα υγρά είναι επίσης όλο και πιο απαιτητικές. Η MPM προσφέρει στο μεμονωμένο συνεργείο εξατομικευμένες συμβουλές και πλήρη κάλυψη με συνιστώμενα και εγκεκριμένα λάδια και υγρά (επίσης για υβριδικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα).

Πρόκειται για προϊόντα που ανταποκρίνονται πάντα στις απαιτήσεις που θέτουν οι κατασκευαστές αυτοκινήτων και περιλαμβάνουν τα πιο πρόσφατα υβριδικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα. Η ασφάλεια και η ποιότητα είναι πρωταρχικής σημασίας, ανεξάρτητα από τον τύπο του αυτοκινήτου.



Περίληψη των υβριδικών ρευστών/EV

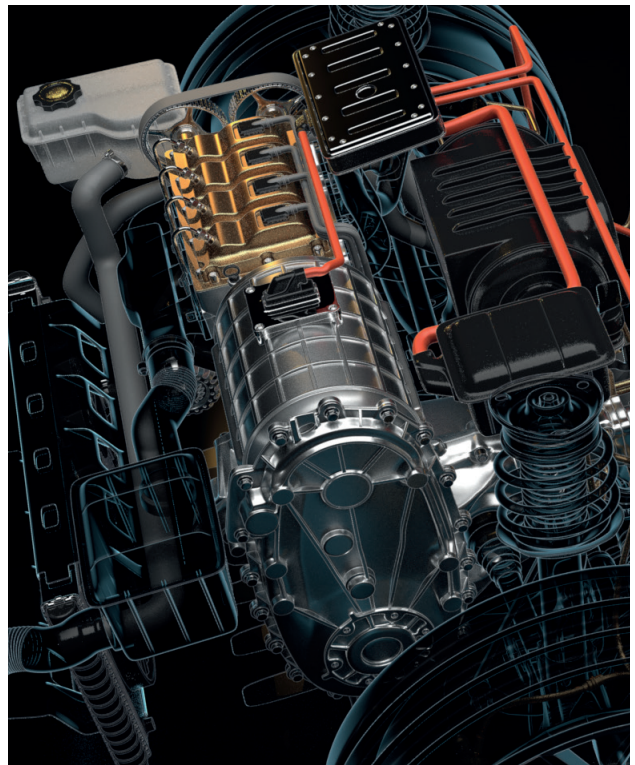
- Οι κινητήρες και οι μονάδες μετάδοσης κίνησης γίνονται όλο και πιο πολύπλοκες, καθώς γίνονται συνεχώς καθαρότερες και αποδοτικότερες.
- Επειδή ο κινητήρας εσωτερικής καύσης σε ένα υβριδικό σύστημα τίθεται σε λειτουργία σε υψηλή ταχύτητα, το μέγιστο φορτίο είναι άμεσο (ακόμη και σε χαμηλές θερμοκρασίες). Αυτό απαιτεί το λάδι να έχει εξαιρετικές ιδιότητες λίπανσης και χαμηλό ιξώδες.
- Τα κιβώτια ταχυτήτων φορτίζονται περισσότερο στα υβριδικά οχήματα λόγω της υψηλής ροπής του ηλεκτροκινητήρα. Ως εκ τούτου, οι κατασκευαστές συνιστούν μικρότερα χρονικά διαστήματα μεταξύ των αλλαγών του λαδιού μετάδοσης.
- Το σύστημα ψύξης διατηρεί τη θερμοκρασία της μπαταρίας ισορροπημένη. Για βέλτιστη διάρκεια ζωής και απόδοση της μπαταρίας. Επομένως, το σωστό ψυκτικό υγρό είναι απαραίτητο.
- Για την αποφυγή βλαβών και για λόγους ασφαλείας, για τα υβριδικά και ηλεκτρικά οχήματα συνιστώνται συχνά ειδικά ψυκτικά υγρά με πολύ χαμηλή αγωγιμότητα.
- Το σύστημα πέδησης ανταποκρίνεται ταχύτερα όταν χρησιμοποιούνται υγρά πέδησης χαμηλού ιξώδους. Λόγω του υψηλότερου φορτίου που επιβάλλεται, επιλέγεται ένα υγρό φρένων με υψηλό σημείο βρασμού.

Συμβουλές για το εργαστήριο



- Τα συστήματα υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων πρέπει να ψύχονται κατάλληλα για να αποβάλλουν τη θερμότητα και να διασφαλίζουν ότι ο κινητήρας λειτουργεί στη βέλτιστη θερμοκρασία.
- Το διάστημα σέρβις για τα κιβώτια ταχυτήτων των ηλεκτρικών και υβριδικών οχημάτων είναι συνήθως μεταξύ 60.000 και 90.000 χιλιομέτρων.
- Χρήση των σωστών λιπαντικών και υγρών για τους κινητήρες, τα κιβώτια ταχυτήτων, τα συστήματα ψύξης και πέδησης, όπως συνιστάται από τον κατασκευαστή του αυτοκινήτου.
- Τα πρόσθετα βοηθούν στην αποφυγή βαριάς ρύπανσης από ανομοιόμορφη φόρτιση στα υβριδικά συστήματα.
- Εξασφαλίστε πλήρη κάλυψη με τα εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή του αυτοκινήτου λιπαντικά και υγρά MPM.
- Ζητήστε δωρεάν ανάλυση στόλου και εξατομικευμένες συμβουλές από την MPM για μια αποτελεσματική απογραφή, μεταξύ άλλων και για τα υβριδικά και ηλεκτρικά οχήματά σας.

Στείλτε τα στοιχεία σας στο cra@mpmoil.nl



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, The Netherlands

Phone: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: www.mpmoil.com • E-mail: info@mpmoil.com



Οι εφαρμογές λαδιών και υγρών για υβριδικά και ηλεκτρικά οχήματα

Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης

Στον κινητήρα καύσης των υβριδικών συστημάτων, οι ιδιότητες λίπανσης χαμηλού ιξώδους είναι σημαντικές. Εξάλλου, οι κινητήρες εσωτερικής καύσης φορτίζονται σε μεγάλο βαθμό και συχνά σε χαμηλές θερμοκρασίες. Επομένως, οι ιδιότητες λίπανσης χαμηλού ιξώδους είναι πολύ σημαντικές. Για παράδειγμα, η Toyota έχει ήδη προχωρήσει από το 0W-20 στο 0W-16.

Μετάδοση κίνησης για υβριδικά και EV μοντέλα

Τα υβριδικά μοντέλα διαθέτουν (ημι)αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων ή κιβώτιο συνεχούς μεταβολής (CVT) με διάστημα αλλαγής μεταξύ 60.000 και 90.000 χιλιομέτρων. Αυτό είναι σημαντικό επειδή το κιβώτιο ταχυτήτων επιβαρύνεται περισσότερο από την υψηλή ροπή του ηλεκτροκινητήρα.

Συστήματα ψύξης για τη συστοιχία μπαταριών

Η ιδανική θερμοκρασία της μπαταρίας για τη μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής και της ωφέλιμης χωρητικότητας είναι μεταξύ 15 °C και 35 °C. Σε χαμηλότερες θερμοκρασίες μειώνεται η διαθέσιμη χωρητικότητα και σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες προκαλείται υποβάθμιση της μπαταρίας.

Το σύστημα ψύξης διατηρεί τη θερμοκρασία της μπαταρίας ισορροπημένη. Για βέλτιστη διάρκεια ζωής και απόδοση της μπαταρίας, έχουν αναπτυχθεί ειδικά υγρά ψύξης που ταιριάζουν με τον τύπο του συστήματος ψύξης. Ψυκτικά υγρά με πολύ χαμηλή αγωγιμότητα χρησιμοποιούνται για λόγους ασφαλείας και για την αποφυγή βλαβών. Οι κατασκευαστές αυτοκινήτων συνιστούν ήδη 15 διαφορετικούς τύπους ψυκτικού υγρού.

Συστήματα πέδησης

Σημείο βρασμού

Το υδραυλικό σύστημα πέδησης μπορεί να χρησιμοποιείται λιγότερο, αλλά υφίσταται σημαντική καταπόνηση όταν χρησιμοποιείται. Τα υβριδικά και ηλεκτρικά οχήματα έχουν αυξημένο βάρος λόγω της μπαταρίας. Σε συνδυασμό με το φρενάρισμα σε υψηλές ταχύτητες, αυτό μπορεί να προκαλέσει σημαντική αύξηση της θερμοκρασίας. Επομένως, είναι απαραίτητο το υγρό φρένων να έχει υψηλό σημείο ζέσεως.

Ηλεκτρική αγωγιμότητα

Στην τελευταία γενιά υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων, επιλέγεται ένα υγρό φρένων με χαμηλή ηλεκτρική αγωγιμότητα. Από άποψη ασφάλειας, αυτό μειώνει τον κίνδυνο σε περίπτωση ατυχήματος ή πυρκαγιάς.

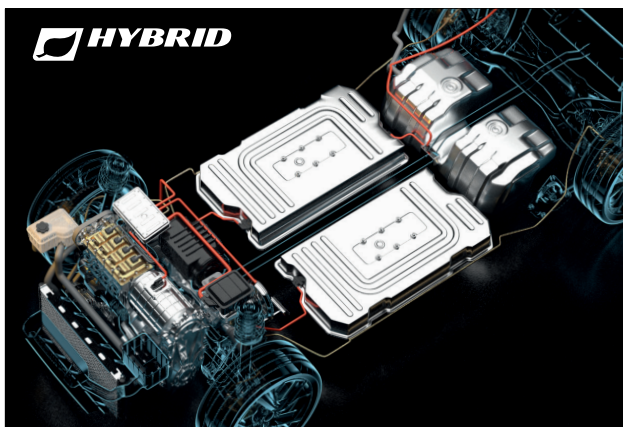
Ιξώδες

Για τον γρήγορο έλεγχο του συστήματος πέδησης απαιτείται υγρό φρένων χαμηλού ιξώδους.

Πρόσθετα καυσίμου και καθαριστικά για υβριδικά συστήματα

Λόγω του ανομοιόμορφου φορτίου και της περιοδικής συμπλήρωσης των υβριδικών μονάδων, η μόλυνση εμφανίζεται ταχύτερα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι με τη λειτουργία σε μικρούς κύκλους, ο κινητήρας δεν θερμαίνεται πραγματικά με αποτέλεσμα να αυξάνεται η εσωτερική μόλυνση του κινητήρα (λόγω υπολειμμάτων καυσίμου και υγρασίας, μεταξύ άλλων). Το ξέπλυμα του κινητήρα και τα πρόσθετα καυσίμου είναι αποτελεσματικά μέσα για την αποφυγή της βαριάς μόλυνσης του κινητήρα εσωτερικής καύσης. Το αυτοκίνητο παραμένει σε άριστη κατάσταση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, επειδή αποφεύγονται ζητήματα όπως η βαριά μόλυνση και συνεπώς οι δαπανηρές επισκευές.

Αναζητήστε τα συνιστώμενα από τον κατασκευαστή του αυτοκινήτου προϊόντα στο www.mpmoil.nl.



Για τεχνικές ερωτήσεις:

Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της MPM στο support@mpmoil.nl ή καλέστε στο +31 (0)15 2514030.



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, The Netherlands

Phone: +31 (0)15 - 251 40 30

Internet: www.mpmoil.com

E-mail: info@mpmoil.com

