



ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Υψηλής ποιότητας πολύτυπη συνθετική βαλβολίνη, πολλαπλών εφαρμογών, ειδικά σχεδιασμένη για τα κιβώτια ταχυτήτων και διαφορικών των μοντέρνων αυτοκινήτων. Συνδυάζει μοναδικά χαρακτηριστικά ρευστότητας σε χαμηλές και υψηλές θερμοκρασίες, ικανοποιώντας τις απαιτήσεις των περισσότερων κατασκευαστών. Τα χαρακτηριστικά ιξώδους του εξασφαλίζουν γρήγορη και αθόρυβη αλλαγή των ταχυτήτων ενώ συμβάλλουν στην εξοικονόμηση καυσίμου προς μέγιστη εκμετάλλευση του οχήματος.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Κατάλληλη για μεγάλο εύρος εφαρμογών σε κιβώτια ταχυτήτων (όπου ο Κατασκευαστής επιτρέπει τη χρήση GL-5), άξονες μετάδοσης και διαφορικά Ιαπωνικών και Ευρωπαϊκών αυτοκινήτων, φορτηγών και βιομηχανικών οχημάτων που λειτουργούν σε δύσκολες συνθήκες θερμικών και μηχανικών φορτίων. Χρησιμοποιείται σε συνθήκες υψηλών φορτίων και στροφών εξασφαλίζοντας τη διατήρηση της λιπαντικής μεμβράνης ακόμα και στην περίπτωση υπόκεντρων οδοντωτών τροχών όπου εμφανίζονται κρουστικά φορτία.

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Εξαιρετική προστασία των μεταλλικών μερών από τη διάβρωση και τη σκουριά.	Άριστη κατάσταση των μεταλλικών μερών, μειωμένο κόστος συντήρησης.
Αντίσταση στην οξείδωση του λιπαντικού στις υψηλές θερμοκρασίες.	Μεγάλα διαστήματα αλλαγής του λιπαντικού.
Άριστα χαρακτηριστικά ρευστότητας σε ευρύ θερμοκρασιακό φάσμα.	Εύκολη αλλαγή ταχυτήτων σε ψυχρές συνθήκες (συγκρινόμενο με συμβατικά λιπαντικά).
Εξαιρετική προστασία κατά της φθοράς ακόμα και στις πλέον σκληρές συνθήκες φορτίων και θερμοκρασιών.	Παράταση του χρόνου ζωής των εξαρτημάτων και παρατεταμένα διαστήματα αλλαγών.
Οικονομία καυσίμου.	Μείωση του κόστους λειτουργίας.

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

GEAR SYNTHETIC	ΜΕΘΟΔΟΣ	SAE 75W-90
Ειδ. Βάρος στους 15°C, g/cm ³	ASTM D1298	0,884
Κιν. Ιξώδες στους 40°C (cSt)	ASTM D445	92,7
Κιν. Ιξώδες στους 100°C (cSt)	ASTM D445	14,4
Δείκτης ιξώδους	ASTM D2270	160
Σημείο ανάφλεξης (COC), °C	ASTM D92	210
Σημείο ροής, °C	ASTM D97	-42

Τα ως άνω φυσικοχημικά χαρακτηριστικά αντιπροσωπεύουν τυπικές τιμές.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

API GL-5 / GL-4 / MT-1, ZF TE-ML 02B/05B/07A/12B/16B/16F/17B, MAN 3343SL, SCANIA STO:1, SAE J 2360 (MIL-PRF-2105E)



GEAR EP synthetic technology

ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Μια υψηλής ποιότητας, τεχνολογίας συνθετικό λάδι για υποειδή διαφορικά, άξονες μετάδοσης, αυτοκινήτων, φορτηγών και κατασκευαστικού εξοπλισμού. Μπορεί να είναι, επίσης, σκόπιμο να χρησιμοποιηθεί ως λάδι του κιβωτίου ταχυτήτων για οχήματα που λειτουργούν σε συνθήκες υψηλών φορτίων που απαιτούν λιπαντικά API GL-5.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η σειρά GEAR EP GL-5 είναι κατάλληλη για λίπανση διαφορικών με υποειδή, ελικοειδή ή κωνικά γρανάζια, σε συστήματα ατέρμονα κοχλία, κιβώτια διεύθυνσης αυτοκινήτων, φορτηγών και βιομηχανικών οχημάτων που λειτουργούν σε δύσκολες συνθήκες φορτίων και στρωφών, ακόμα και όταν υπάρχουν κρουστικά φορτία. Χρησιμοποιούνται για τη λίπανση συγχρονιζόμενων κιβωτίων ταχυτήτων μόνο αν ο κατασκευαστής συνιστά λιπαντικά προδιαγραφής API GL-5.

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Πρόσθετα υψηλών πιέσεων (EP).	Εξαιρετική προστασία των δοντιών από ρωγμές και σπάσιμο. Ικανότητα μεταφοράς υψηλών φορτίων.
Αντίσταση στην οξειδωση του λιπαντικού στις υψηλές θερμοκρασίες.	Μεγάλα διαστήματα αλλαγής του λιπαντικού.
Άριστες ιδιότητες κατά του αφρισμού και της διάβρωσης. Πλήρης συμβατότητα με τα υλικά στεγανοποίησης και το υλικό των γραναζιών.	Διατήρηση της λιπαντικής μεμβράνης.
Άριστα χαρακτηριστικά ρευστότητας σε ευρύ θερμοκρασιακό φάσμα.	Διασφάλιση ομαλής λειτουργίας του συστήματος σε συνθήκες χαμηλών θερμοκρασιών.

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

GEAR EP SYNTHETIC TECHNOLOGY	ΜΕΘΟΔΟΣ	SAE 75W-90
Ειδ. Βάρος στους 15°C, g/cm ³	ASTM D1298	0,875
Κιν. Ιξώδες στους 40°C (cSt)	ASTM D445	85.7
Κιν. Ιξώδες στους 100°C (cSt)	ASTM D445	15,2
Δείκτης ιξώδους	ASTM D2270	190
Σημείο ανάφλεξης (COC), °C	ASTM D92	182
Σημείο ροής, °C	ASTM D97	-40

Τα ως άνω φυσικοχημικά χαρακτηριστικά αντιπροσωπεύουν τυπικές τιμές.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

API GL-5, MIL-L-2105D, MAN 342, ZF TE-ML-05A/07A/12E/16B/17B



**GEAR
EP GL-5**

**ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Υψηλής ποιότητας βαλβολίνες, σχεδιασμένες για τη λίπανση γραναζοκιβωτίων και διαφορικών. Ενισχυμένες με πρόσθετα υψηλής πίεσης (EP) παρέχουν αξιόπιστη προστασία σε κλειστά συστήματα γραναζιών που λειτουργούν σε συνθήκες υψηλών φορτίων ή με συχνών φαινομένων ολίσθησης όπως στους υπόκεντρους οδοντωτούς τροχούς και ατέρμονες κοχλίες. Η θερμική και χημική σταθερότητα που χαρακτηρίζει τα λιπαντικά της σειράς GEAR EP GL-5 επιτρέπει τη μακροχρόνια χρήση τους καθώς εμποδίζει δημιουργία λάσπης και εξανθρακωμάτων τα οποία σε συνδυασμό με τα υψηλά φορτία μπορούν να οδηγήσουν στην σταδιακή καταστροφή γραναζιών.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η σειρά GEAR EP GL-5 είναι κατάλληλη για λίπανση διαφορικών με υποειδή, ελικοειδή ή κωνικά γρανάζια, σε συστήματα ατέρμονα κοχλία, κιβώτια διεύθυνσης αυτοκινήτων, φορτηγών και βιομηχανικών οχημάτων που λειτουργούν σε δύσκολες συνθήκες φορτίων και στροφών, ακόμα και όταν υπάρχουν κρουστικά φορτία. Χρησιμοποιούνται για τη λίπανση συγχρονιζόμενων κιβωτίων ταχυτήτων μόνο αν ο κατασκευαστής συνιστά λιπαντικά προδιαγραφής API GL-5.

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Πρόσθετα υψηλών πιέσεων (EP).	Εξαιρετική προστασία των δοντιών από ρωγμές και σπάσιμο. Ικανότητα μεταφοράς υψηλών φορτίων.
Αντίσταση στην οξειδωση του λιπαντικού στις υψηλές θερμοκρασίες.	Μεγάλα διαστήματα αλλαγής του λιπαντικού.
Άριστες ιδιότητες κατά του αφρισμού και της διάβρωσης.	Διατήρηση της λιπαντικής μεμβράνης.
Πλήρης συμβατότητα με τα υλικά στεγανοποίησης και το υλικό των γραναζιών.	Διασφάλιση ομαλής λειτουργίας του συστήματος.

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

GEAR EP	ΜΕΘΟΔΟΣ	SAE 80W-90	SAE 85W-140
Ειδ. Βάρος στους 15°C, g/cm ³	ASTM D1298	0,895	0,902
Κιν. Ιξώδες στους 40°C (cSt)	ASTM D445	153	352
Κιν. Ιξώδες στους 100°C (cSt)	ASTM D445	15,1	25,5
Δείκτης ιξώδους	ASTM D2270	99	95
Σημείο ανάφλεξης (COC), °C	ASTM D92	236	250
Σημείο ροής, °C	ASTM D97	-30	-21

Τα ως άνω φυσικοχημικά χαρακτηριστικά αντιπροσωπεύουν τυπικές τιμές.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

API GL-5, ZF TE-ML 05A/12E/16B/17B/19B/21A, MIL-L-2105D, MAN 342,



GEAR HD GL-4

ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η σειρά GEAR HD GL-4 είναι μια σειρά μονότυπων και πολύτυπων βαλβολινών ειδικά για χειροκίνητα κιβώτια ταχυτήτων. Περιέχει ειδικά πρόσθετα μέσω πιέσεων τα οποία δημιουργούν ένα ισχυρό φιλμ λιπαντικού, αποτρέποντας τη φθορά των γραναζιών. Δεν οξειδώνονται στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στα σύγχρονα μικρού όγκου κιβώτια ταχυτήτων.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Κατάλληλες για λιπανση γραναζιών κιβωτίων ταχυτήτων, κιβωτίων διεύθυνσης και διαφορικών επιβατικών αυτοκινήτων, φορτηγών κατασκευαστικών μηχανημάτων. Κατάλληλη και για υποειδή διαφορικά που λειτουργούν σε συνθήκες υψηλών φορτίων/χαμηλών στροφών και υψηλών στροφών/ήπιων φορτίων. Χρησιμοποιούνται επίσης σε κιβώτια ταχυτήτων στα οποία δεν επιτρέπεται η χρήση βαλβολίνης ανώτερης προδιαγραφής λόγω ασυμβατότητας των νέων πρόσθετων με τα υλικά στεγανοποίησης του κιβωτίου ταχυτήτων.

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Δημιουργία ισχυρής λιπαντικής μεμβράνης	Προστασία των γραναζιών από τη διάβρωση, τη σκουριά και τη φθορά.
Αντίσταση στην οξείδωση στις υψηλές θερμοκρασίες	Μεγάλη διάρκεια ζωής του λιπαντικού. Καθαρότητα του συστήματος.
Άριστες αντιαφριστικές ιδιότητες.	Μειωμένο κόστος συντήρησης.
Σταθερό ιξώδες.	Εύκολη και αθόρυβη αλλαγή των ταχυτήτων.

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

GEAR HD	ΜΕΘΟΔΟΣ	SAE 80W	SAE 90	SAE 140	SAE 250	SAE 80W-90
Ειδ. Βάρος στους 15°C, g/cm ³	ASTM D1298	0,886	0,898	0,9022	0,9025	0,896
Κιν. Ιξώδες στους 40°C (cSt)	ASTM D445	87,4	194,3	380,4	937	158
Κιν. Ιξώδες στους 100°C (cSt)	ASTM D445	10,3	17,3	26,8	44	15,5
Δείκτης ιξώδους	ASTM D2270	99	95	95	86	99
Σημείο ανάφλεξης (COC), °C	ASTM D92	238	246	252	254	224
Σημείο ροής, °C	ASTM D97	-27	-18	-15	-15	-27

Τα ως άνω φυσικοχημικά χαρακτηριστικά αντιπροσωπεύουν τυπικές τιμές.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

API GL-4, MIL-L-2105, MAN 341, ZF TE-ML-02A/08A/17A



**GEAR
BV**

**ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Κορυφαίας ποιότητας πολύτυπη βαλβολίνη, η οποία ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της προδιαγραφής GL-5. Ενισχυμένη με πρόσθετα υψηλής πίεσης (EP), παρέχει αξιόπιστη προστασία σε συστήματα ελικοειδών και κωνικών οδοντωτών τροχών.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η σειρά GEAR BV είναι κατάλληλη για λίπανση κιβωτίων ταχύτητας των οχημάτων PEUGEOT – CITROEN αλλά και όλων των τύπων επιβατικών αυτοκινήτων, φορτηγών και βιομηχανικών οχημάτων που απαιτούν λιπαντικά αυτής της προδιαγραφής (API GL-5) και ρευστότητας.

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Πρόσθετα υψηλών πιέσεων (EP)	Προστασία των δοντιών από ρωγμές, διάβρωση και σπάσιμο. Μεγάλη ικανότητα μεταφοράς υψηλών φορτίων
Υψηλός δείκτης ιξώδους.	Εξαιρετικές ρεολογικές ιδιότητες. Εύκολο ξεκίνημα και οικονομία ενέργειας.
Θερμική σταθερότητα και διάρκεια.	Μεγάλα διαστήματα αλλαγής του λιπαντικού. Μειωμένο κόστος συντήρησης.
Άριστες αντιαφριστικές ιδιότητες.	Ομαλή λειτουργία σε υψηλές ταχύτητες και θερμοκρασίες.
Πλήρης συμβατότητα με τα υλικά στεγανοποίησης.	Διασφάλιση της καθαρότητας του συστήματος.

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

GEAR BV	ΜΕΘΟΔΟΣ	SAE 75W-80
Ειδ. Βάρος στους 15°C, g/cm ³	ASTM D1298	0,88
Κιν. Ιξώδες στους 40°C (cSt)	ASTM D445	60,5
Κιν. Ιξώδες στους 100°C (cSt)	ASTM D445	11,0
Δείκτης ιξώδους	ASTM D2270	177
Σημείο ανάφλεξης (COC), °C	ASTM D92	210
Σημείο ροής, °C	ASTM D97	-30

Τα ως άνω φυσικοχημικά χαρακτηριστικά αντιπροσωπεύουν τυπικές τιμές.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

API GL-5, PSA (PEUGEOT-CITROEN)



**GEAR
PRIME**

**ΜΟΝΟΤΥΠΟ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ
ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Μονότυπες βαλβολίνες υψηλού δείκτη ιξώδους, για χρήση σε χειροκίνητα κιβώτια ταχυτήτων και άξονες μετάδοσης που δεν απαιτούν λιπαντικά με ιδιότητες υψηλής πίεσης.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Κατάλληλες για λίπανση γρναζοκιβωτίων ταχυτήτων ή διαφορικών επιβατικών αυτοκινήτων και φορτηγών που λειτουργούν σε συνθήκες ήπιου φορτίου και χαμηλής ταχύτητας. Κατάλληλες και για άξονες μετάδοσης κίνησης και ατέρμονες κοχλίες.

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Προστασία των μεταλλικών μερών από τη διάβρωση και τη σκουριά.	Άριστη κατάσταση των μεταλλικών μερών.
Αντίσταση στην οξείδωση του λιπαντικού στις υψηλές θερμοκρασίες.	Μεγάλη διάρκεια ζωής του λιπαντικού. Μειωμένο κόστος συντήρησης.
Άριστες αντιαφριστικές ιδιότητες	Ομαλή λειτουργία και σε υψηλές στροφές λειτουργίας.

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

GEAR PRIME	ΜΕΘΟΔΟΣ	SAE 80W	SAE 90	SAE 140
Ειδ. Βάρος στους 15°C, g/cm ³	ASTM D1298	0,884	0,892	0,9022
Κιν. Ιξώδες στους 40°C (cSt)	ASTM D445	88,6	189	406
Κιν. Ιξώδες στους 100°C (cSt)	ASTM D445	10,3	17	22
Δείκτης ιξώδους	ASTM D2270	96	95	95
Σημείο ανάφλεξης (COC), °C	ASTM D92	250	260	266
Σημείο ροής, °C	ASTM D97	-24	-18	-15

Τα ως άνω φυσικοχημικά χαρακτηριστικά αντιπροσωπεύουν τυπικές τιμές.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

API GL-1



GEAR LS (4X4)

ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ ΔΙΑΦΟΡΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΟΛΙΣΘΗΣΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Νέο λιπαντικό, ειδικό για μπλοκέ διαφορικά (Limited Slip Differentials). Περιέχει πρόσθετα υψηλής πίεσης που προστατεύουν τα γρανάζια από τη φθορά και ειδικό ρυθμιστή τριβής, για την αποτελεσματική λειτουργία των δίσκων του διαφορικού.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Κατάλληλη για λίπανση των μπλοκέ διαφορικών (οχημάτων 4x4) που λειτουργούν σε δύσκολες συνθήκες υψηλών φορτίων και στροφών.

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Προστασία των μεταλλικών μερών από τη διάβρωση και τη σκουριά.	Μεγάλη διάρκεια ζωής του διαφορικού.
Ελεγχόμενες και διαρκείς αντιτριβικές ιδιότητες.	Ομαλή λειτουργία του διαφορικού. Άριστος έλεγχος της μεταδιδόμενης ισχύος.
Ιδιότητες υψηλής πίεσης. Θερμική σταθερότητα.	Προστασία από τις φθορές. Μεγάλα διαστήματα αλλαγής του λιπαντικού.

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

GEAR LS	ΜΕΘΟΔΟΣ	SAE 90
Ειδ. Βάρος στους 15°C, g/cm ³	ASTM D1298	0,894
Κιν. Ιξώδες στους 40°C (cSt)	ASTM D445	181
Κιν. Ιξώδες στους 100°C (cSt)	ASTM D445	16,5
Δείκτης ιξώδους	ASTM D2270	95
Σημείο ανάφλεξης (COC), °C	ASTM D92	230
Σημείο ροής, °C	ASTM D97	-18

Τα ως άνω φυσικοχημικά χαρακτηριστικά αντιπροσωπεύουν τυπικές τιμές.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

API GL-5, MIL-L-2105D, ZF TE-ML 05C/12C/16E



**A.T.F.
TYPE A**

**ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ ΑΥΤΟΜΑΤΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Λιπαντικό αυτομάτων, ημιαυτομάτων κιβωτίων ταχύτητας και μετατροπών ροής. Επιτυγχάνει την άριστη λειτουργία του κιβωτίου. Ελαττώνει την τριβή και τις φθορές στις υψηλές θερμοκρασίες και στα υψηλά φορτία.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Το AFT A είναι κατάλληλο για αυτόματα, ημιαυτόματα κιβώτια ταχύτητας, υδροδυναμικούς μετατροπείς ροής, και υδραυλικά τιμόνια ΙΧ αυτοκινήτων, ελαφρών φορτηγών και επαγγελματικών οχημάτων, όπου ο κατασκευαστής απαιτεί υγρό ATF (Automatic Transmission Fluid) προδιαγραφής GM DEXRON TYPE A. Επίσης χρησιμοποιείται σε χειροκίνητα κιβώτια που απαιτείται λιπαντικό τύπου ATF TYPE A.

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Συντελεστής τριβής σύμφωνα με τις απαιτήσεις της GENERAL MOTORS Type A Suffix A.	Σταθερή και υψηλή απόδοση του κιβωτίου.
Θερμική σταθερότητα, αντοχή στην οξείδωση.	Ισχυρή προστασία στις πιο σκληρές συνθήκες. Ελαχιστοποίηση των φθορών.
Ρέει σε χαμηλές θερμοκρασίες.	Επαρκής λίπανση σε κρύο περιβάλλον.
Προστασία από τη σκουριά και την οξείδωση.	Μειωμένο κόστος συντήρησης.
Πλήρης συμβατότητα με τα υλικά φραγής.	Επιμήκυνση της ζωής του κιβωτίου.

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

A.T.F. TYPE A	ΜΕΘΟΔΟΣ	
Ειδ. Βάρος στους 15°C, g/cm ³	ASTM D1298	0,879
Κιν. Ιξώδες στους 100°C (cSt)	ASTM D445	7,5
Κιν. Ιξώδες στους 40°C (cSt)	ASTM D445	39,9
Δείκτης ιξώδους	ASTM D2270	158
Σημείο ανάφλεξης (COC), °C	ASTM D92	198
Σημείο ροής, °C	ASTM D97	-33
Brookfield (-40°C), Cp	ASTM D2983	24650
Χρώμα	-	Red

Τα ως άνω φυσικοχημικά χαρακτηριστικά αντιπροσωπεύουν τυπικές τιμές.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

GM DEXRON TYPE A SUFFIX A, GM ALLISON C-3, CATERPILLAR TO-2, MB 236.2



**A.T.F.
TYPE D**

**ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ ΑΥΤΟΜΑΤΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Νέας τεχνολογίας λιπαντικό αυτομάτων ή ημιαυτομάτων κιβωτίων ταχύτητας και μετατροπέων ροπής. Καλύπτει τις απαιτήσεις των κορυφαίων κατασκευαστών αυτομάτων κιβωτίων General Motors και Ford. Αυξάνει το χρόνο ζωής των εξαρτημάτων ελαττώνοντας την τριβή και τις φθορές ιδίως σε υψηλές θερμοκρασίες.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Το ATF D είναι κατάλληλο για αυτόματα ή ημιαυτόματα κιβώτια ταχύτητας και μετατροπείς ροπής των ΙΧ αυτοκινήτων, ελαφρών φορτηγών και επαγγελματικών οχημάτων, όπου ο κατασκευαστής απαιτεί ένα ATF (Automatic Transmission Fluid) προδιαγραφής GM DEXRON-III/IID), για χειροκίνητα κιβώτια ταχυτήτων όπου απαιτείται ένα ATF υγρό, για υδραυλικά τιμόνια, για υδροστατικές μεταδόσεις και για υδραυλικά συστήματα όπου απαιτείται προδιαγραφή GM DEXRON II-D. Δεν είναι κατάλληλο για απαιτήσεις προδιαγραφής FORD M2C-33F.

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Συντελεστής τριβής σύμφωνα με τις απαιτήσεις της GENERAL MOTORS.	Άριστη σύμπλεξη και μηδενισμός της ολίσθησης.
Υψηλός δείκτης ιξώδους. Σταθερό ιξώδες στις υψηλές θερμοκρασίες.	Σταθερή και υψηλή απόδοση του κιβωτίου.
Αντοχή στην οξειδωση.	Μείωση των απωλειών ισχύος.
Εξαιρετική προστασία των γραναζιών από τη σκουριά και την οξειδωση σε συνθήκες υψηλών φορτίων.	Ισχυρή προστασία στις πιο σκληρές συνθήκες. Ελαχιστοποίηση των φθορών, αθόρυβη λειτουργία.
Υψηλή απόδοση του μετατροπέα ροπής.	Επιμήκυνση της ζωής του κιβωτίου.
Πλήρης συμβατότητα με τα υλικά φραγής.	Μειωμένο κόστος συντήρησης.

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

A.T.F. TYPE D	ΜΕΘΟΔΟΣ	
Ειδ. Βάρος στους 15°C, g/cm ³	ASTM D1298	0,879
Κιν. Ιξώδες στους 100°C (cSt)	ASTM D445	7,5
Κιν. Ιξώδες στους 40°C (cSt)	ASTM D445	36
Δείκτης ιξώδους	ASTM D2270	175
Σημείο ανάφλεξης (CO _C), °C	ASTM D92	178
Σημείο ροής, °C	ASTM D97	-37
Brookfield (-40°C), Cp	ASTM D 2983	18546
Χρώμα	-	Red

Τα ως άνω φυσικοχημικά χαρακτηριστικά αντιπροσωπεύουν τυπικές τιμές.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

GM Dexron III/IIID, GM Allison C-4, Ford Mercon, Daimler MB 236.1/236.5, Voith 55.6335, ZF TE-ML-02F/03D/04D/14A/17C, Caterpillar TO-2, MAN 339 Type Z-1/Z-2 and Type V-1/V-2