



FICHE TECHNIQUE

TOTAL TRANSMISSION MDL NA 80W-140 & 85W-140

Les lubrifiants pour engrenages **TOTAL TRANSMISSION MDL** sont des lubrifiants universels extrême-pression de type API GL-5. Ils sont conçus pour satisfaire aux exigences des secteurs automobiles et industriels d'aujourd'hui. Composées de matières premières à indice de viscosité élevé et d'additifs de marque, les huiles pour engrenages **TOTAL TRANSMISSION MDL** offrent une protection contre l'usure, l'érailement et le grippage des trains d'engrenages soumis à de fortes charges et des tensions élevées. Tous les grades des huiles pour engrenages **TOTAL TRANSMISSION MDL** assurent une protection supérieure contre l'oxydation et les fluctuations de températures. Les lubrifiants pour engrenages **TOTAL TRANSMISSION MDL** offrent d'excellentes propriétés à basses températures ainsi qu'une protection contre la rouille, la corrosion et la formation excessive de mousse.

Applications (engrenages)

Les huiles pour engrenages **TOTAL TRANSMISSION MDL** peuvent être utilisées dans les trains d'engrenages suivants:

- différentiel hypoïde;
- engrenage conique à denture hélicoïdale;
- engrenage droit;
- engrenage hélicoïdal.

Les lubrifiants pour engrenages **TRANSMISSION MDL** ne conviennent généralement pas aux engrenages à vis sans fin. (Se référer au manuel portant sur l'équipement pour connaître la classification de service API GL applicable.)

Applications (véhicules)

Camions:

- Tous les ponts arrière des camions lourds.
- La plupart des boîtes de direction manuelles nécessitant une huile pour engrenages GL-5.
- La plupart des boîtes de direction manuelles asynchrones nécessitant une huile API MT-1.
- Certaines transmissions manuelles soumises à un service sévère (le grade 85W-140 n'est pas recommandé).
- Les coussinets de roue lubrifiés à l'huile. Les systèmes nécessitant des huiles pour engrenages Mack GO-H & GO-J.

Automobiles:

- Tous les ponts arrière des voitures ayant un pont arrière moteur.
- La plupart des transmissions manuelles.
- Toutes les applications de vidange des différentiels autobloquants (peut nécessiter l'ajout d'un modificateur de friction offert par le fabricant d'automobiles lorsqu'un remplissage complet doit être effectué).

Véhicules militaires et municipaux:

- Les systèmes nécessitant des huiles MIL-L-2105C/D/E ou MIL-PRF-2105E (se référer au tableau relatif aux exigences).

Véhicules tout terrain:

- Véhicules tout terrain Les systèmes pour lesquels des huiles pour engrenages API GL-5 sont recommandées ou indiquées.
- Les systèmes pour lesquels des huiles pour engrenages d'une viscosité stable dans des fluctuations de températures sont recommandées ou indiquées.

Systèmes industriels:

- Les systèmes pour lesquels des huiles pour engrenages API GL-5 sont recommandées ou indiquées.

Avantages

- **Additifs extrême-pression** - Les huiles pour engrenages **TOTAL TRANSMISSION MDL** contiennent des additifs de première qualité qui assurent une excellente protection contre l'usure, l'érailement et le grippage des trains d'engrenages soumis à de fortes charges, prolongeant ainsi leur durée de vie.



FICHE TECHNIQUE

- **Excellentes stabilité thermique et résistance à l'oxydation** - Les huiles pour engrenages TOTAL TRANSMISSION MDL contiennent des additifs de première qualité qui offrent une excellente protection lors de l'essai ASTM L-60 effectué dans les conditions les plus rigoureuses et aux températures les plus élevées. Ceci permet une réduction des dépôts, une meilleure compatibilité avec les joints d'étanchéité et une propreté accrue des engrenages comparativement aux huiles pour engrenages GL-5 qui n'offrent aucune stabilité thermique. Les huiles pour engrenages TOTAL TRANSMISSION MDL offrent une protection additionnelle contre l'oxydation des surfaces de métal des engrenages ainsi qu'une meilleure compatibilité avec les joints. Il devrait en résulter une durée de vie prolongée du système.
- **Protection contre la formation de mousse, rouille et la corrosion** - Les huiles pour engrenages TOTAL TRANSMISSION MDL sont composées de matières premières de qualité et renforcées à l'aide d'additifs qui assurent une protection contre la formation de mousse, la rouille et la corrosion, lesquelles peuvent diminuer la durée de vie du système d'engrenages et occasionner une panne du système.
- **Excellentes propriétés à basses Températures** - Les grades W des huiles TOTAL TRANSMISSION MDL constituent un bon choix en ce qui a trait aux applications à basses températures. Le grade 80W-90 est spécialement recommandé pour les applications à très basses températures puisqu'il maintient la fluidité et assure la lubrification requise lors des démarrages par temps très froids.
- **Caractéristiques multigrades** - Les grades 85W-140 et 80W-140 offrent un excellent rendement des systèmes exposés à de grands écarts de températures. Le grade SAE 85W-140 assure la viscosité à températures élevées d'un grade SAE 140 tout en offrant le rendement à basses températures d'un grade 85W. Le grade 80W-140 assure la viscosité à températures élevées d'un grade SAE 140 et à basses températures celui d'un grade 80W.

EXIGENCES DE RENDEMENT

	80W-140	85W-140
API GL-5 (GL-4, GL-3)	X	X
API MT-1 (PG-2)	Sans objet	X
MACK GO-J, GO-H	Sans objet	X
MIL-PRF-2105 ^E	Sans objet	X
MIL-L-2105C/D/E	Sans objet	X

PROPRIÉTÉS TYPIQUES DU FLUIDE TOTAL TRANSMISSION MDL

PROPRIÉTÉS	TEST ASTM	TOTAL TRANSMISSION MDL	
		85W-140	80W-140
Code de produit	-	406195	406194
Viscosité en cSt @ 100°C	D445	27,0	27,0
Viscosité en SUS @ 210°F	D2161	133	124
Indice de viscosité	D2270	95	125
Point d'écoulement en °C (°F)	D97	-15 (+5)	-33 (-25)
Passage dans la conduite en °C (°F)	---	-23 (-10)	<-35 (<-30)
Viscosité en cP (à °C)	D2983	70 000 (-12)	135 000 (-26)