

La série Mobilgear SHC

Huiles pour engrenages

Description du produit

Les lubrifiants Mobilgear SHC sont des huiles pour engrenages en service sévère de la plus haute tenue, conçues principalement pour tous les genres d'engrenages sous carter ainsi que pour les paliers lisses et à roulements. Ils sont composés d'huiles synthétiques à base de polyalphaoléfine (PAO) exemptes de paraffine qui présentent des propriétés exceptionnelles pour lutter contre l'oxydation et la chaleur et une excellente fluidité à basse température. L'indice de viscosité naturellement élevé de ces huiles, allié à une combinaison unique d'additifs, leur confère une tenue remarquable dans des conditions caractérisées par des températures de service basses et élevées. L'absence de paraffine dans les huiles de base PAO contribue aussi à l'excellente tenue de ces produits à basse température. Leurs propriétés EP sont remarquables de même que leur résistance aux charges par à-coups. Ces huiles de base ont naturellement un coefficient de traction peu élevé, d'où le peu de frottement dans la zone chargée des surfaces non conformes des engrenages et des paliers à roulement. La faiblesse du frottement grâce au fluide permet d'abaisser la température de service et d'accroître l'efficacité des engrenages.

Les lubrifiants Mobilgear SHC couvrent une très vaste plage de viscosité, allant des grades ISO 150 à 6800. On peut donc les utiliser dans un grand éventail d'engrenages sous carter et de paliers lisses et de paliers à roulement. Étant donné leur viscosité très élevée, cette gamme est en mesure d'assurer la lubrification d'engrenages et de paliers qui, tout en tournant à des vitesses très lentes, doivent supporter de lourdes charges et des températures élevées; ils sont particulièrement indiqués dans les situations où les lubrifiants ordinaires fonctionnent dans des conditions de graissage limite. On peut les utiliser comme lubrifiants à graissage perdu dans certains engrenages nus, le coût des modifications à apporter au matériel étant compensé par les avantages qu'on retire du recyclage du lubrifiant.

Les lubrifiants Mobilgear SHC sont les produits de choix de nombreux constructeurs et clients du monde entier en raison de leur vaste gamme d'applications et de leur tenue absolument remarquable dans des conditions difficiles.

Caractéristiques et avantages

Les lubrifiants Mobilgear SHC font partie de la gamme des produits de pointe de la marque SHC, réputée dans le monde entier pour son caractère novateur et son rendement. Ces produits sont fabriqués à partir d'huiles synthétiques à base de PAO que nos scientifiques ont été les premiers à mettre au point; ce sont les principales huiles de base d'origine non minérale entrant dans la fabrication de nos lubrifiants finis. Ces huiles de base de conception moléculaire offrent de nombreux avantages auxquels ne peuvent prétendre les huiles de base minérales et confèrent aux produits finis des caractéristiques de rendement et des avantages pour les clients qui sont uniques.

Nos ingénieurs chimistes utilisent une combinaison exclusive d'additifs qui renforcent les huiles de base PAO pour leur conférer d'excellentes propriétés EP et antiusure, même en présence de charges par à-coups. Les produits finis ainsi obtenus ont donné un rendement exceptionnel dans les évaluations des constructeurs, les essais en service des clients et en utilisation dans le commerce. Les grades de viscosité élevés sont particulièrement efficaces dans des conditions caractérisées par des vitesses lentes, des charges lourdes et des températures élevées; ils offrent une excellente protection des engrenages et des paliers, ont une longue durée de vie et une excellente tenue à tous points de vue par rapport aux lubrifiants classiques.

Les lubrifiants Mobilgear SHC offrent les caractéristiques particulières et les améliorations possibles suivantes :



Caractéristiques	Avantages et améliorations possibles
Capacité de charge et protection contre l'usure toutes deux remarquables	Longue durée de vie des engrenages et baisse de leurs frais d'entretien
Grades de viscosité très élevés offerts, sans réduction des propriétés et des caractéristiques de rendement	Excellente protection des engrenages et des paliers assurée par la pellicule lubrifiante même à des vitesses lentes, sous de lourdes charges et à des températures élevées
	Utilisable pour transformer les circuits à graissage perdu en circuit de graissage par circulation
	Possibilité de remplacer la graisse dans certains cas ce qui diminue le nombre de produits à conserver en atelier
Indice de viscosité élevé et huiles de base sans paraffine	Fonctionnement sans problème sur une vaste plage de températures, en particulier à température extrêmement basse
Faible coefficient de traction	Baisse des frais d'exploitation grâce à une efficacité accrue des engrenages et à une baisse de leur température de service
Remarquable résistance à la chaleur et à l'oxydation et longue durée de vie du produit	Baisse de la consommation de lubrifiant, réduction du coût en produit et en remplacement du produit
Couleur pâle	Besoin réduit de nettoyer les engrenages avant de les inspecter, ce qui diminue les frais d'entretien

Applications

Points à considérer : Bien que les lubrifiants Mobilgear SHC soient compatibles avec les produits à base d'huile minérale, le fait de les mélanger à ces produits peut nuire à leur rendement. Avant de passer à une huile Mobilgear SHC, il est donc conseillé de nettoyer à fond le circuit et de le purger afin de retirer le maximum d'avantages de cette huile.

Les huiles Mobilgear SHC sont préconisées pour tous les types de commandes à engrenages sous carter acier contre acier. Elles conviennent aux circuits de graissage par circulation et par barbotage. L'éventail des viscosités offertes va des grades ISO 150 à ISO 6800, ce qui permet d'assurer la lubrification du matériel à basse température quand il faut un lubrifiant dont le point d'écoulement peut atteindre -46 °C jusqu'à des températures de service qui s'élèvent à 121 °C. On préconise les huiles Mobilgear SHC notamment pour les jeux d'engrenages ayant à supporter de lourdes charges ou des charges par à-coups et des vitesses lentes, où l'on risque de rencontrer des conditions de graissage limite. Pour des raisons de clarté, les applications de cette gamme de produits sont décrites pour deux plages de viscosité :

- Mobilgear SHC 150 à 1500 – Commandes par engrenages industriels sous carter droits, hélicoïdaux et coniques, en particulier en utilisation intensive comme c'est le cas dans les mines, les usines chimiques, les secteurs des métaux et du papier.
- Mobilgear SHC 150 à 1500 – Engrenages industriels de convoyeurs, d'agitateurs, de sécheurs, d'extrudeuses, de ventilateurs, de mélangeurs, de presses, de désintégateurs, de pompes (y compris les pompes de puits de pétrole), des tamis et autres appareils soumis à une utilisation intensive.
- Mobilgear SHC 150 à 1500 – Engrenages marins comprenant ceux des appareils propulsifs principaux, des appareils centrifuges, des machines de pont comme les treuils, les guindeaux, les grues, les vireurs, les pompes, les monte-charges et les paliers porteurs de gouvernail.
- Mobilgear SHC 3200 et 6800 – Engrenages industriels sous carter droits, hélicoïdaux et coniques, en particulier ceux qui tournent à des vitesses lentes et sous de lourdes charges
- Mobilgear SHC 3200 et 6800 – Paliers lisses et à roulement, en particulier ceux qui tournent à des vitesses lentes et sous de lourdes charges
- Mobilgear SHC 3200 et 6800 – Moteurs de traction CC de locomotive
- Mobilgear SHC 3200 et 6800 – Certains engrenages nus comme les pignons de graissage ou ceux des circuits de conception particulière



Caractéristiques moyennes

Mobilgear SHC	150	220	320	460	680	1000	1500	3200	6800
Grade viscosité ISO	150	220	320	460	680	1000	1500	3200	--
Viscosité, ASTM D 445									
cSt à 40 °C	150	220	320	460	680	1000	1500	3025	8100
cSt à 100 °C	19,5	26	35	46	62	81	106	171	350
Indice de viscosité, ASTM D 2270	150	150	155	155	160	160	160	160	170
Point d'écoulement, °C, ASTM D 97	-45	-36	-33	-27	-27	-24	-18	-9	-6
Masse volumique à 15,6 °C kg/L, ASTM D 4052	0,86	0,87	0,88	0,87	0,89	0,87	0,88	0,89	0,90
Point d'éclair, °C, ASTM D 92	222	232	238	245	256	-	-	-	-
Charge Timken OK	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Essai EP sur machine à quatre billes, ASTM D 2783,									
Charge de soudure, kg	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Charge moyenne corrigée, kgf	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Essai FZG, DIN 51354, nombre de paliers	13+	13+	13+	13+	13+	13+	13+	13+	13+
Essai de corrosion du cuivre, ASTM D130, 3 h à 100 °C	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Essai de désémulsibilité, huiles EP, ASTM D 2711-2, eau libre, , ml									
Essai de moussage, ASTM D 892, séq. I, II, III, tendance à mousser, stabilité de la mousse, ml/ml									
Seq I	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Seq II	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Seq III	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Essai de protection contre l'usure, ASTM D 665, en eau de mer	Réuss i	Réuss i	Réuss i	Réuss i	Réuss i	Réuss i	Réuss i	Réuss i	Réuss i

Précautions

La série Mobilgear SHC est fabriquée à partir de bases synthétiques de qualité mélangées à des additifs choisis. Comme pour tous les produits pétroliers, une bonne hygiène personnelle et une manutention prudente sont de rigueur. Éviter le contact prolongé avec la peau, la projection dans les yeux, l'ingestion ou l'inhalation des vapeurs. Pour plus de détails, voir la fiche signalétique de la Pétrolière Impériale sur ce produit. Une fois le lubrifiant rendu inutilisable, s'adresser à une entreprise agréée d'élimination de déchets liquides pour l'éliminer. Ne pas le mélanger avec des huiles minérales devant être recueillies et recyclées par un régénérateur d'huiles usées.

Note : produit non contrôlé par le règlement canadien SIMDUT.

Mobil et Pegasus sont des marques de commerce d'Exxon Mobil Corporation ou de l'une de ses filiales.

