



CIMENT ET MATÉRIAUX



VOS ATTENTES



■ Conditions d'utilisation sévères

- Températures extrêmes
- Fortes charges et hautes pressions

■ Équipements industriels à forte valeur

- CAPEX élevé
- Optimisation de la durée de vie de l'équipement et des pièces de rechange

■ Processus continu

- Coûts élevés des temps d'arrêt de production
- Sécurisation des opérations de lubrification

■ Une industrie énergivore

- Recherche de la réduction de l'impact environnemental
- Optimisation des consommations de carburants et lubrifiants

UNE GAMME COMPLÈTE POUR TOUTES VOS ÉTAPES DE TRAITEMENT



ENGINS DE CARRIÈRE

Moteurs : **RUBIA TIR, RUBIA WORKS**
 Transmissions : **DYNATRANS**

Circuit hydraulique : **EQUIVIS ZS**
 Multi-usage : **TP STAR CONCEPT (STAR MAX FE – STAR TRANS)**

Liquide de refroidissement : **COOLELF AUTO SUPR**
 Graisses : **MULTIS EP, MULTIS COMPLEX, CERAN XM**

REFROIDISSEUR

Paliers de grille de refroidisseur : **CERAN XM, CERAN XS**
 Paliers de ventilateurs : **MULTIS COMPLEX SHD, ALTIS SH**

BROYEUR A BOULETS

Engrenages : **CARTER EP, CARTER XEP, KASSILLA, GMP, CARTER SH**
 Paliers : **MULTIS COMPLEX XHV2 MOLY, CARTER SH**

TOUR DE PRÉCHAUFFAGE

Paliers de ventilateurs : **MULTI COMPLEX SHD, ALTIS SH**

FOUR ROTATIF

Engrenages nus : **COPAL OGL**
 Engrenages : **CARTER EP, CARTER XEP, KASSILLA, GMP, CARTER SH**
 Paliers : **MULTIS COMPLEX SHD, CERAN XS, CARTER SH**

BROYEUR HORIZONTAL

Entraînement latéral :
 Engrenages nus : **COPAL OGL**
 Engrenages : **CARTER EP, CARTER XEP**
 Paliers : **MULTIS COMPLEX SHD, CERAN XM, CARTER EP, CARTER XEP**

Entraînement central :
 Engrenages : **CARTER EP, CARTER XEP,**
 Paliers : **CARTER EP, CARTER XEP, CIRKAN RO**

CONCASSEUR

Engrenages : **CARTER EP, CARTER XEP, KASSILLA, GMP**
 Paliers : **MULTIS EP, MULTIS COMPLEX, CERAN XM**

BROYEUR VERTICAL

Engrenages : **CARTER EP, CARTER XEP, KASSILLA, GMP, CARTER SG**
 Paliers : **MULTIS EP, MULTIS COMPLEX, CERAN XM**

MATÉRIEL DE DOSSAGE

Circuit hydraulique : **AZOLLA, EQUIVIS**

UN CONCEPT INNOVANT POUR VOS ENGIN DE CHANTIER



- **LE CONCEPT TP STAR**, deux produits couvrant toutes vos applications :
 - **STAR MAX FE 10W-30**
 - Moteurs
 - Systèmes hydrauliques
 - Boîtes de vitesse (mécaniques ou powershift)
 - **STAR TRANS 80W-110**
 - Ponts / réductions finales
 - Différentiels à glissement limité
 - Freins immergés
- **Consommation de carburant réduite.**
- Réduction des risques de **rupture de stocks.**
- Commande, approvisionnement et stockage des lubrifiants **simplifiés.**
- Réduction des risques **d'erreurs d'utilisation des lubrifiants** lors des opérations de maintenance.
- **Coûts** de transport réduits.
- **Économies** sur la maintenance et gestion plus facile des lubrifiants et des emballages vides.

GRAISSES DE HAUTES PERFORMANCES



Roulements multi-usages

- **MULTIS EP** : graisse polyvalente extrême-pression.
- **MULTIS COMPLEX EP / HV** : optimisation de la durée de vie grâce à la stabilité mécanique.
- **MULTIS COMPLEX XHV2 MOLY** : grande protection contre les chocs ; adaptée aux roulements à basse vitesse et à fortes charges.
- **MULTIS COMPLEX SHD** : graisse synthétique à base de poly- α -oléfines, très stable aux hautes températures.
- **CERAN XM** : capacité de résistance à la charge très élevée et excellente tenue à l'eau.
- **CERAN XS** : graisse synthétique à base de poly- α -oléfines, adaptée à une large plage de températures de fonctionnement.

Ventilateur et moteurs électriques

- **ALTIS EM** : épaississant polyuré, réduit le niveau de vibrations ; permet de longs intervalles de graissage.
- **ALTIS SH** : épaississant polyuré, graisse synthétique à base de poly- α -oléfines ; permettant d'atteindre des vitesses élevées sur de larges plages de températures.

Engrenages nus

- **COPAL OGL** : épaississant aluminium complexe avec une très forte adhésivité ; la double additivation solide réduit le coefficient de frottement et limite l'usure.

UNE GAMME COMPLÈTE D'HUILES POUR REDUCTEURS



Réducteurs	<ul style="list-style-type: none">• CARTER EP : capacité de charge élevée
Réducteurs fortement chargés	<ul style="list-style-type: none">• CARTER XEP : excellente protection contre le micropitting• KASSILLA GMP : exceptionnelle résistance aux chocs et aux vibrations grâce à ses additifs solides
Réducteur fonctionnant à haute température	<ul style="list-style-type: none">• CARTER SH : lubrifiant à base de poly-α-oléfines synthétique ; durée de vie accrue grâce à sa stabilité thermique
Réducteurs à roue et à vis sans fin	<ul style="list-style-type: none">• CARTER SG : lubrifiant synthétique à base de polyalkylène-glycols, à haut rendement énergétique et à propriétés anti-usure élevées
Réducteurs avec risques de fuite	<ul style="list-style-type: none">• CARTER BIO : ester synthétique biodégradable pour conditions de fonctionnement, visant à réduire l'impact sur l'environnement lorsque les fuites sont inévitables



HOMOLOGATIONS PAR LES EQUIPEMENTIERS INDUSTRIELS



**FLENDER
SIEMENS**

FLSMIDTH

fives fcb

LOESCHE 
INNOVATIVE ENGINEERING

POLYSIUS

KHD | HUMBOLDT
WEDAG

NOS RÉFÉRENCES : ILS NOUS FONT CONFIANCE



NOS POINTS FORTS

- Notre gamme **complète** de produits.
- Nos technologies de pointe pour les lubrifiants en termes de performances, satisfaisant les **exigences** les plus strictes des **équipementiers**.
- Nos offres élaborées par nos filiales assurant le **suivi local** (proche de nos clients).
- **Nos délais de livraison garantis.**
- Notre approche « **coût global** » (TCO) pour l'optimisation du budget de maintenance.
- **Le logiciel TIG 6** pour la planification de lubrification.
- Notre expérience **mondiale** de l'industrie du papier.

NOS CLIENTS RECOMMANDENT TOTAL



« HOLCIM ROMANIA SA certifie que SC TOTAL ROMANIA SA est devenu son fournisseur officiel de lubrifiants en 2005.

Le niveau élevé de performances ainsi que les excellentes propriétés des produits TOTAL ont motivé notre choix (**Copal OGL 0, Carter EP 150, Carter EP 220, Carter EP 320, TOTAL LEX 2**), tout comme les services offerts, tels que le support commercial, le support technique, le service d'analyse et de diagnostic des lubrifiants (SERVICE ANAC) ; le support marketing et logistique.

La collaboration fructueuse avec TOTAL ROMANIA SA et les avantages offerts par les produits et services de TOTAL ont été les premiers critères de choix de cette marque par l'usine HOLCIM (Roumanie) SA Turda. »



Responsable de la maintenance
Bogdan POPA - **HOLCIM**

« Les ingénieurs de TOTAL, en coopération avec l'équipe de maintenance de TOURAH Cement, ont réexaminé la documentation des broyeurs. Ils ont ainsi constaté que le constructeur, FCB, recommandait une huile de circulation ISO-VG 320 pour la lubrification des PALIERS LISSES DU BROYEUR A CIMENT N°9. TOTAL a alors proposé l'huile **CIRKAN RO 320**, afin de maintenir la plage de température par FCB pour préserver la durée de vie des paliers, de façon à minimiser les temps d'arrêt de production et d'assurer un fonctionnement sûr et continu.

TOTAL **CIRKAN RO 320** a permis de respecter les recommandations de l'équipementier, avec une température de 62°C. Ceci a permis de prolonger la durée de vie des paliers et de réduire les coûts de lubrification de 20%. »



Suez Cement
Groupe **Italcementi**

TOURAH PLANT
Eng. Mohamed Abdel Gawad
Eng. Adham RADY
Eng. Sanad Mourad

NOS CLIENTS RECOMMANDENT TOTAL



« Nous utilisons les produits de lubrification TOTAL au sein de notre usine LAFARGE de Sète depuis 2011. Le choix de la marque TOTAL a été motivé par le haut niveau de performances et les excellentes propriétés des produits TOTAL, ainsi que par la qualité des services offerts, tels que le support commercial et technique, le service de diagnostic et l'amélioration des opérations.

COPAL OGL 0 a été introduite en 2011 et a été utilisée depuis pour lubrifier les engrenages nus pour l'entraînement du broyeur à ciment. Cette graisse présente une grande efficacité, et révèle un bon fonctionnement dans des conditions difficiles. Depuis que nous utilisons **COPAL OGL 0**, aucune augmentation de l'usure n'a été constatée sur les engrenages nus.

Nous recommandons TOTAL LUBRIFIANTS pour les performances de leurs produits ainsi que pour la compétence de leurs équipes dans la lubrification en cimenterie. »



Directeur de la maintenance
LAFARGE - Usine de Sète



LAFARGE
CEMENTS
USINE DE BROUYAGE DE SETE
Zone Portuaire - Quai H - Darse 2
CS 20032 - 34201 SETE Cedex
Tél : 04 89 02 25 96 - Fax : 04 89 02 29 53
Site : 302 132 561 00785 - APE : 2381Z

« Nous aimerions remercier l'équipe TOTAL Jordanie pour son soutien continu à notre équipe de lubrification, ainsi que pour leur grande implication pour le soutien et le contrôle des différentes étapes du processus de lubrification des engrenages nus durant les trois derniers mois d'utilisation du nouveau lubrifiant pour engrenages nus, **COPAL OGL 0**.

COPAL OGL 0 a été introduite dans nos deux usines (Fuhais et Rashadyeh) à partir du mois d'août 2009 et est utilisée depuis pour lubrifier les fours et les broyeurs à engrenages nus. Le produit présente une excellente efficacité, et démontre un bon fonctionnement dans des conditions de travail difficiles. **COPAL OGL 0** adhère aux dents des engrenages et empêche la contamination des engrenages nus par la poussière ; elle contient également des lubrifiants solides qui réduit le coefficient de frottement, améliorant ainsi le processus de lubrification et réduisant les coûts de maintenance et de fonctionnement.. »



Ingénieur Satcher Al-Dabbas
Ciments LAFARGE - Jordanie

