



MOTTA LUBRICATION | GUIDE TECHNIQUE

L800 PAG SYNTHETIC GEAR OIL

Huile pour engrenages, roulements et compresseurs — ISO VG 68–1000

OPERATION AND HANDLING INSTRUCTIONS

N° de document	Révision	Date d'émission	Statut de diffusion
MOTTA-L800-OHI-FR	REV.03	2026-09-13	Émis pour utilisation

À utiliser avec la TDS, la FDS du produit en vigueur et les instructions du constructeur de l'équipement. Émis par MOTTA Lubricants. La révision en vigueur de ce document est publiée sur motta-lube.com/documents/ — si votre exemplaire diffère, cette liste fait foi.

1 Domaine d'application

Ce document s'applique au choix, à la conversion, au remplissage, au suivi en service et à la vidange du MOTTA L800, huile entièrement synthétique polyalkylène glycol (PAG), dans les engrenages fermés droits, hélicoïdaux, coniques et à vis sans fin, les réducteurs industriels et les systèmes de lubrification d'engrenages en circulation. Réservé au personnel formé.

Non couverts : réducteurs lubrifiés aux huiles minérales, PAO ou esters (voir MOTTA-L500-OHI) ; engrenages ouverts ; et compresseurs, sauf si le constructeur du compresseur approuve par écrit une huile PAG pour cette machine.

Les instructions du constructeur de l'équipement, la TDS et la FDS du produit et la réglementation locale font foi. En cas d'exigences contradictoires, appliquez la condition la plus stricte.

- Responsabilité de l'utilisateur : confirmer que le réducteur accepte une huile PAG et que joints, peintures et voyants sont compatibles.
- Responsabilité de l'exploitant : noter l'huile précédente, les étapes de conversion, les numéros de lot, les résultats d'analyse d'huile et les événements anormaux.
- Limite technique : ce document ne remplace ni la conception de l'équipement ni le jugement technique professionnel.

Produits MOTTA couverts par ce manuel

Produit	Grades	Normes et niveaux de performance	Conditionnements
MOTTA L800	VG 68, VG 100, VG 150, VG 220, VG 320, VG 460, VG 680, VG 1000	DIN 51517 partie 3 (CLP) · ISO 6743	18L / 200L

Grades, normes et conditionnements tels que publiés sur la fiche technique de chaque produit sur motta-lube.com/products/. En cas de divergence entre une fiche technique et ce tableau, la fiche technique fait foi.

DIN 51517-3 CLP, ISO 12925-1 CKC/CKD et AGMA 9005 sont les références de performance de la fiche technique L800. Aucune homologation de constructeur de réducteur ou de compresseur n'est revendiquée sauf document distinct. Le L800 est un PAG et ne doit pas être mélangé avec des huiles minérales ou PAO.

2 Choix et contrôle avant utilisation (critique : compatibilité PAG)

Important : le L800 n'est compatible ni avec les huiles minérales, ni avec les PAO ou la plupart des autres huiles d'engrenages synthétiques, ni avec tous les autres PAG. Le mélange peut former gel et boues, colmater filtres et passages d'huile et provoquer du moussage. Un grade de viscosité identique n'indique rien sur la compatibilité.

Élément	Contrôle	Pourquoi
Réducteur	Le constructeur autorise une huile PAG pour ce réducteur	Certains réducteurs sont conçus et garantis uniquement pour les huiles minérales ou PAO
Joints	Confirmez l'élastomère auprès du fabricant de joints — nitrile et fluorocarbène sont couramment utilisés	Les joints incompatibles rétrécissent, gonflent ou durcissent et fuient
Peinture intérieure	Non peint, ou revêtement confirmé pour le PAG par le fabricant	De nombreuses peintures classiques ramollissent et se décolletent dans le PAG, et colmatent les filtres
Voyants et plastiques	Matériau confirmé pour le PAG	Certains plastiques transparents se fissurent ou se troublent
Grade de viscosité	Le grade prescrit par le constructeur	L'indice de viscosité élevé du PAG signifie qu'à grade égal il reste plus visqueux à chaud

- Les références de performance de la fiche technique — DIN 51517-3 CLP, ISO 12925-1 CKC/CKD, AGMA 9005 — sont des objectifs de formulation. Vérifiez qu'elles satisfont à l'exigence du réducteur.
- Vérifiez nom du produit, grade, numéro de lot et intégrité du scellé. Étiquetez tout l'équipement utilisé pour le L800 « PAG uniquement ».

3 Conversion, rinçage et remplissage

- Vidangez entièrement l'ancienne huile à chaud, y compris refroidisseurs, filtres, conduites et points bas.
- Remplacez les éléments filtrants. Remplacez les joints et retirez la peinture des surfaces mouillées lorsqu'ils ne sont pas confirmés pour le PAG.
- Remplissez de L800, faites tourner à vide ou sous faible charge pour circuler, puis vidangez cette charge de rinçage.
- Remplissez de L800. Si l'huile précédente était minérale ou PAO, contrôlez tôt l'huile pour détecter trouble, gel ou mousse ; répétez le rinçage s'ils apparaissent.
- Notez l'huile précédente, les étapes de rinçage et le nouveau numéro de lot. Prélevez un échantillon de référence d'huile neuve.

4 Démarrage et suivi en service

Démarrez sous faible charge après remplissage, puis contrôlez niveau, fuites, bruit et température avant la pleine charge.

Élément	Exigence minimale	Point de jugement clé
Niveau d'huile	Contrôler à intervalle fixe	Une baisse régulière signifie une fuite — vérifier l'incompatibilité des joints
Aspect	Surveiller trouble, stratification, gel ou mousse	Indique une contamination par une autre huile ou un excès d'eau
Eau	Contrôler en haut de l'huile, pas seulement à la vidange	Le L800 est plus dense que l'eau (typique 1.08 kg/L) : l'eau séparée se rassemble au-dessus de l'huile
Température	Noter par rapport à la normale de l'unité	Une hausse indique surcharge, sur-remplissage, problème de refroidissement ou dégradation de l'huile
Bruit et vibrations	Comparer à la référence de l'unité	Une évolution indique un problème de lubrification ou mécanique

5 Décision de vidange

Aucun intervalle de vidange n'est promis indépendamment de la charge et de la température. Gérez par une référence d'huile neuve, des prélèvements fixes et des tendances. Les limites du constructeur des engrenages ou du laboratoire font foi.

Paramètre	Maintenir en service	Attention / analyser	Vidanger
Viscosité cinématique	À ± 10 % de l'huile neuve	10–20 % : reprélever ; vérifier l'absence de mélange	Au-dessus de 20 %, confirmé par le laboratoire
Teneur en eau	Proche de la référence de l'huile neuve	En hausse : vérifier joints, reniflards et lavages	Eau libre, ou au-dessus de la limite du laboratoire
Indice d'acide	Proche de la référence de l'huile neuve	Tendance à la hausse	À la limite en service du laboratoire
Métaux d'usure	Tendance stable	Fer ou cuivre en hausse	Hausse brutale : inspecter engrenages et roulements
Aspect	Limpide	Léger trouble	Gel, boues ou stratification : vidanger, rincer et remplir

Note : ce sont des points de départ de dépistage sur site en l'absence de limite propre à l'équipement, pas une garantie produit. Demandez au laboratoire d'utiliser des méthodes validées pour les huiles PAG.

Méthodes recommandées : viscosité cinématique ASTM D445 ; eau ASTM D6304 (Karl Fischer) ; indice d'acide ASTM D664 ; métaux d'usure par ICP ; propreté exprimée en code ISO 4406 lorsque le circuit est filtré.

6 Appoint et mélange

- Complétez uniquement avec du L800 du même grade. Ne complétez jamais avec une huile d'engrenages minérale, PAO ou autre, même en urgence.
- Si une autre huile a été ajoutée par erreur, arrêtez, vidangez et rincez comme à la section 3. Ne continuez pas pour voir ce qui se passe.
- Gardez les récipients fermés entre deux utilisations ; le PAG absorbe l'humidité de l'air.

7 Arrêt et gestion des situations anormales

Situation	Action principale
Gel, boues ou stratification	Arrêter ; confirmer la contamination par une autre huile ; vidanger, rincer et remplir
Fuite aux joints	Vérifiez que le matériau des joints est confirmé pour le PAG ; remplacez par un matériau compatible
Mousse	Recherchez une contamination par une autre huile, un sur-remplissage et une entrée d'air
Bruit, vibrations ou température en hausse	Réduire la charge ou arrêter ; vérifier niveau, état de l'huile et roulements
Fuites	Isoler la source ; choisir équipements de protection et mesures de nettoyage selon la FDS

8 Valeurs de référence — indicatives, pas une spécification MOTTA

Les valeurs ci-dessous sont des références publiées par l'industrie, fournies pour permettre de juger une mesure sur site lorsque la documentation de la machine n'est pas disponible. Ce sont des seuils de dépistage, pas des limites de rebut. Lorsque le constructeur de l'équipement, le fabricant du composant ou votre laboratoire d'analyse d'huile indique une valeur, c'est elle qui fait foi et ce tableau ne s'applique pas.

Référence de spécification

Référence	Ce qu'elle couvre	Publié par
DIN 51517-3 CLP	Huiles d'engrenages industriels fermés à performance EP	DIN
ISO 12925-1 CKC / CKD	Classes de lubrifiants pour engrenages industriels citées sur la fiche technique L800	ISO
AGMA 9005	Correspondance des grades lorsqu'un numéro AGMA est prescrit	AGMA

Quand une mesure mérite une analyse

Grandeur mesurée	Signal justifiant une analyse	Pourquoi cette valeur
Viscosité cinématique à 40 °C	Plus de ± 10 % d'écart par rapport à la référence de l'huile neuve de ce produit	Valeur de dépistage courante en suivi d'état ; confirme aussi que le bon produit est dans le système
Eau	Une tendance à la hausse, ou de l'eau libre à la surface de l'huile	Le L800 est plus dense que l'eau, l'eau séparée flotte donc ; les joints et reniflards sont les points d'entrée habituels
Aspect	Trouble, gel, stratification ou mousse persistante	Le signe habituel d'une contamination par une huile minérale, PAO ou autre huile incompatible
Métaux d'usure	Une évolution de la tendance du fer ou du cuivre	Fer des dents et roulements, cuivre des roues de vis sans fin et bagues en bronze ; le signal est la tendance sur une unité
Température soutenue du carter	Au-dessus de la limite fixée par le fabricant du réducteur	Le PAG supporte des températures plus élevées que l'huile minérale ; une hausse par rapport à la normale de l'unité reste le signal

Un résultat isolé est une raison de vérifier, pas de vidanger. Établissez la référence d'huile neuve pour le produit réellement utilisé, suivez la tendance par rapport à elle et trouvez la cause avant de changer l'huile — la vidange ne supprime ni une source de contamination ni un défaut mécanique.

9 Stockage et huile usagée

- Gardez les récipients hermétiquement fermés dans un local frais, sec et ventilé ; le PAG absorbe l'humidité s'il reste ouvert.
- Utilisez un équipement de transfert dédié et étiqueté n'ayant jamais contenu d'huile minérale ni d'autres lubrifiants.
- Collectez le L800 usagé séparément des huiles minérales usagées et remettez-le à un organisme d'élimination agréé selon la réglementation locale ; indiquez au collecteur qu'il s'agit d'un PAG.

Informations d'utilisation et de documentation

Attention : ce document fournit des conseils d'exploitation généraux. Il ne constitue ni une conception technique, ni un avis juridique, ni une garantie de résultat pour un équipement, un pays ou un site particuliers.

- Conditions d'utilisation : confirmez que le réducteur, les joints, peintures et plastiques conviennent à une huile PAG. Toute substitution ou tout mélange non confirmé exige au préalable une évaluation technique écrite.
- Données et limites : grades, intervalles, limites d'analyse et autres valeurs relèvent des documents du constructeur de l'équipement, de la TDS et de la FDS du produit et de votre laboratoire. Ce document ne fixe

aucune valeur garantie générale.

- Limitation : dans la mesure permise par la loi applicable, MOTTA n'accorde aucune garantie pour les pertes résultant d'un mélange avec des huiles incompatibles, d'une incompatibilité des matériaux, d'un choix incorrect, de défauts de l'équipement ou du non-respect des exigences obligatoires. Cela n'exclut pas la responsabilité qui ne peut être exclue ou limitée par la loi.

Révision 03 : passage au format de document MOTTA actuel ; ajout de la procédure de conversion depuis les huiles minérales ou PAO, du comportement de l'eau dans une huile plus dense que l'eau, et de la compatibilité des peintures, voyants et joints ; usage en compresseur limité au service PAG approuvé par le constructeur ; ajout des valeurs de référence, du tableau des produits MOTTA couverts et de la mention de droits d'auteur et de marque.

Enregistrements recommandés à conserver

Enregistrement	Informations à conserver
Équipement	Numéro d'unité, constructeur, modèle, référence d'approbation PAG, volume d'huile.
Produit	Nom complet du produit, grade, numéro de lot, quantité remplie.
Conversion	Huile précédente, étapes de vidange et de rinçage, pièces remplacées, date, responsable.
Analyse d'huile	Date de prélèvement, viscosité, eau, indice d'acide, métaux d'usure, aspect, action.
Événement anormal	Mélange, gel ou mousse, fuites de joints, variations de température ou de bruit, action menée.

© 2026 TIANSHU ENERGY GROUP CO., LIMITED. Tous droits réservés. MOTTA® est une marque déposée. Ce document ne peut être reproduit, adapté ou publié sous un autre nom ou une autre marque sans autorisation écrite. Vérifiez l'authenticité et la révision en vigueur sur motta-lube.com/documents/.