



Lubrifiants et liquide de refroidissement



Liquides

Huile moteur diesel
Huile hydraulique
Huile pour essieu
Huile pour train de chaînes
Liquide de refroidissement
«Super-coolant AF-NAC»
Programme d'analyse d'huile et
de carburant de Komatsu (KOWA)

Protection supérieure














Une gamme complète de lubrifiants Komatsu d'origine

Les lubrifiants Komatsu d'origine sont les seules huiles spécifiquement conçues d'après les critères de qualité élevés des normes techniques de Komatsu («KES»). Utilisée conformément aux recommandations, cette gamme exhaustive de première qualité contribue à diminuer la consommation d'huile, à réduire les frais d'entretien, ainsi qu'à optimiser la fiabilité, la productivité, l'efficacité et la durée de vie de l'équipement.

Critères de qualité des normes techniques de Komatsu (Komatsu Engineering Standard, KES)

Notre département technique impose des critères de performances et de durabilité spécifiques à tous les lubrifiants Komatsu d'origine. Komatsu applique la philosophie «best of the best» à ses produits afin de pouvoir garantir un niveau de qualité optimal en toutes circonstances.



| Type | | Komatsu KES | SAE | Autres caractéristiques essentielles | | |
|---|-----------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
|  | Huile moteur | 10W30-DH | KES 07.851.1 | SAE 10W-30 | Jaso DH-1 | API CI-4 CES 20078 |
|  | Huile moteur | 15W40-DH | KES 07.851.1 | SAE 15W-40 | Jaso DH-1 | API CI-4 CES 20078 |
|  | Huile moteur | 10W30-LA | KES 07.851.2 | SAE 10W-30 | ACEA E9 | API CK-4 CES 20086 |
|  | Huile moteur | 15W40-LA | KES 07.851.2 | SAE 15W-40 | ACEA E9 | API CK-4 CES 20086 |
|  | Huile moteur | 10W30-ULA | KES 07.851.3 | SAE 10W-30 | ACEA E9 | API CK-4 CES 20086 |
|  | Huile moteur | 15W40-ULA | KES 07.851.3 | SAE 15W-40 | ACEA E9 | API CK-4 CES 20086 |
|  | Huile hydraulique | HO46-HM | KES 07.841.1 | | ISO VG46 | DIN 51524 Partie 2, catégorie HLP |
|  | Huile hydraulique | HO56-HE | KES 07.841.1 | SAE 5W-30 | | |
|  | Huile hydraulique | BO46G4 | KES 07.872 | | ISO VG46 | |
|  | Huile pour train de chaînes | TO10 | KES 07.868.1 | SAE 10W | | API CD |
|  | Huile pour train de chaînes | TO30 | KES 07.868.1 | SAE 30W | | API CD |
|  | Huile pour essieu | AXO80 | KES 07.866 | SAE 80W | ZF TE-ML-05F | API GL-4 |
|  | Liquide de refroidissement | AF - NAC | KES 07.892.1 | | JIS K 2234-1987 | ASTM 3306 |

Tous les produits / packages ne sont pas disponibles sur tous les marchés. Veuillez contacter votre distributeur Komatsu local

Le concept «KES»

Le tableau ci-dessous illustre l'application du concept KES à l'huile moteur diesel Komatsu d'origine – non seulement pour satisfaire les normes telles qu'API CD et JASO DH-1/DH-2, mais aussi pour les surpasser.



| Performances | API CD | JASO DH-1/DH-2 | Komatsu KES |
|--|--------|----------------|-----------------|
| Dépôt sur piston | ✓ | ✓ | ✓ |
| Corrosion des paliers | ✓ | ✓ | ✓ |
| Usure du système de soupapes | | ✓ | ✓ |
| Dispersion de la suie | | ✓ | ✓ |
| Stabilité de l'oxydation | | ✓ | ✓ |
| Contrôle des dépôts (essai en tube chaud) | | ✓ | ✓ (Plus strict) |
| Formation de mousse | | ✓ | ✓ |
| Volatilité | | ✓ | ✓ |
| Stabilité au cisaillement | | ✓ | ✓ |
| Compatibilité avec les joints d'étanchéité | | ✓ | ✓ |
| Résistance au frottement | | | ✓ |
| Filtrabilité | | | ✓ |
| Protection antirouille | | | ✓ |

| 3 × 5 litres | 4 × 5 litres | 20 litres | 60 litres | 209 litres | 210 litres | 1000 litres |
|--------------|--------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|
| ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| | ✓ | ✓ | | | | |
| | ✓ | ✓ | | | | |
| ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| | | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| | | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| | | ✓ | | ✓ | | |
| | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |

Huile moteur diesel et huile hydraulique



Huile pour moteur diesel Komatsu



Huile Komatsu pour moteur diesel Tier 4



Huile pour moteur diesel Komatsu à très faible teneur en cendres (Ultra Low Ash)

Huile pour moteur diesel Komatsu d'origine

Spécialement conçue pour les nouveaux modèles de moteurs diesel (EU Stage III et EU Stage IV) et une conformité absolue avec l'ensemble des paramètres KES (essais en tube chaud, p. ex.). La nouvelle huile moteur Komatsu Low Ash (LA) est vivement recommandée pour la génération actuelle de moteurs à filtres à particules diesel (DPF), car elle inclut des additifs spéciaux qui garantissent une excellente propreté pour tous leurs composants.

| Caractéristiques | Avantages | Conséquences du recours à une huile inadéquate |
|-----------------------------|---|---|
| • TBN* élevé | • Un TBN élevé est essentiel pour neutraliser les acides corrosifs engendrés par le processus de combustion | • Corrosion des paliers et oxydation excessive de l'huile |
| • Stabilité de l'oxydation | • Une excellente stabilité de l'oxydation est nécessaire pour satisfaire aux critères stricts des essais en tube chaud de Komatsu | • Oxydation excessive de l'huile, menant à des dépôts dans le moteur et à la dégradation de l'huile |
| • Résistance à l'usure | • La résistance supérieure à l'usure protège les surfaces du moteur | • Usure excessive, d'où une perte de performances |
| • Détergence exceptionnelle | • Une détergence exceptionnelle est requise pour maintenir la propreté des surfaces du moteur | • Dépôts dans le moteur et perte de performances |

*TBN : Total Base Number = Indice d'alcalinité totale. Mesure de l'alcalinité ou de la capacité de neutralisation d'acide restant dans l'huile.



Huile hydraulique Komatsu d'origine

L'huile hydraulique Komatsu protège le système hydraulique des engins Komatsu contre l'usure sous divers types de climats. Elle empêche l'apparition de rouille et de corrosion, réduit la formation de mousse, et bénéficie d'une longue durée de vie grâce à son excellente stabilité thermique et à sa grande résistance à l'oxydation.

| Caractéristiques | Avantages | Conséquences du recours à une huile inadéquate |
|---|---|---|
| • Performances anti-abrasion pour les pompes hydrauliques, les moteurs et les distributeurs | • Pas d'abrasion au niveau des paliers de berceaux ou des gros servopistons | • Abrasion des paliers ou servopistons entraînant une défaillance |
| • Performances anti-usure pour les pompes hydrauliques, les moteurs et les distributeurs | • Contrôle de l'usure des alésages de vérins hydrauliques et des sabots de piston | • Usure excessive entraînant une perte de puissance |
| • Coefficient de friction adéquat pour un bon fonctionnement des freins humides de moteurs hydrauliques | • Fonctionnement adéquat du frein de moteur hydraulique, sécurité accrue | • Longues distances d'arrêt accroissant les risques de blessures pour l'opérateur |
| • Prévention de l'accumulation de laque dans les pompes et moteurs | • Pas d'accumulation de laque sur les composants hydrauliques | • Adhérence de composants hydrauliques, entraînant un fonctionnement saccadé ou une défaillance hydraulique |



Huile hydraulique BIO Komatsu d'origine

L'huile hydraulique BIO Komatsu est un produit d'excellente qualité et respectueux de l'environnement, développé pour toujours maintenir les systèmes hydrauliques des équipements de construction Komatsu en parfaite condition.

| Caractéristiques | Avantages | Conséquences du recours à une huile inadéquate |
|--|--|--|
| • Entièrement synthétique | • Huile hydraulique biodégradable à haute performance, sans zinc et respectueuse de l'environnement, à base d'esters synthétiques saturés et d'une technologie d'additifs spéciaux | • Faible performance de la machine et des accessoires |
| • Intervalles de changement d'huile prolongés | • Efficacité supérieure de la machine | • Augmentation du coût des changements d'huile |
| • Caractéristiques excellentes sous pression extrême | • Caractéristiques excellentes d'écoulement à froid | • Risque de gommage et de dépôt de produits vieillissants même sous contrainte thermique |

Huile pour train de chaînes et essieu



Huile pour train de chaînes Komatsu d'origine

L'huile pour train de chaînes Komatsu «série TO» offre les performances requises pour le train de chaînes d'un engin de construction, même dans les conditions les plus éprouvantes. La série d'huile TO se distingue par ses caractéristiques supérieures en matière de résistance à l'usure, à la chaleur et aux frottements afin d'optimiser la durée de vie du train de chaînes.

| Caractéristiques | Avantages | Conséquences du recours à une huile inadéquate |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Protection contre les brûlures et stabilité aux frottements | <ul style="list-style-type: none"> Empêche la surchauffe et la fissuration thermique de l'embrayage de transmission, du frein, des disques et des plaquettes | <ul style="list-style-type: none"> Perte d'efficacité au niveau de la transmission et nécessité d'une révision de la transmission |
| <ul style="list-style-type: none"> Performances anti-usure et anti-piquage | <ul style="list-style-type: none"> Protection maximale pour les réductions finales, les engrenages et les paliers | <ul style="list-style-type: none"> Usure excessive des engrenages, rupture de dents d'engrenages, ou défaillances de paliers susceptibles d'immobiliser l'équipement |
| <ul style="list-style-type: none"> Performances anticorrosion et antirouille | <ul style="list-style-type: none"> Protection maximale pour les pièces en acier et en métal jaune (alliages de cuivre) | <ul style="list-style-type: none"> Corrosion de composants critiques tels que les paliers, engrenages ou éléments de pompes hydrauliques |
| <ul style="list-style-type: none"> Compatibilité avec les joints d'étanchéité | <ul style="list-style-type: none"> Fuites moins fréquentes | <ul style="list-style-type: none"> Augmentation des fuites et des dégradations de joints, débouchant sur une perte totale de fluide et des défaillances catastrophiques suite à une mauvaise lubrification |



Huile pour essieu Komatsu d'origine (AXO 80)

L'huile pour essieu Komatsu AXO 80 a été conçue pour les essieux Komatsu à frein intégré et différentiel à glissement limité (Limited Slip Differential, LSD). Son additif spécial et ses propriétés de résistance à la friction améliorent ses performances ainsi que la longévité des composants de l'essieu.

| Caractéristiques | Avantages | Conséquences du recours à une huile inadéquate |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Résistance thermique élevée et haute stabilité des propriétés de frottement pour le système de frein immergé | <ul style="list-style-type: none"> La stabilité des propriétés de frottement est le gage d'un fonctionnement silencieux et permet d'éviter une brûlure du disque de freinage pendant tout l'intervalle de vidange | <ul style="list-style-type: none"> Bruit de freinage, défaillance du disque de freinage et nécessité de remplacer |
| <ul style="list-style-type: none"> Performances antibruit pour les freins immergés dans l'essieu | <ul style="list-style-type: none"> Les hautes performances antibruit sont le gage d'un fonctionnement silencieux | <ul style="list-style-type: none"> Bruit de freinage et réduction de la longévité des disques de freinage |
| <ul style="list-style-type: none"> Performances anti-abrasion pour les disques à glissement limité | <ul style="list-style-type: none"> Pas d'abrasion des disques de freinage immergé pour un fonctionnement fiable et une longévité optimale | <ul style="list-style-type: none"> Abrasion des disques de freinage, réduction de la durée de vie et nécessité de remplacer |

Liquide de refroidissement AF-NAC



Liquide de refroidissement Komatsu d'origine AF-NAC

Enrichi d'additifs spéciaux pour les engins de construction à usage sévère, le liquide de refroidissement AF-NAC Komatsu d'origine est un produit très performant sans amines ni nitrites, parfaitement conforme aux critères de qualité des normes techniques de Komatsu (KES). Doté d'éthylène glycol haute qualité, il prévient le gel avec fiabilité durant une longue période.

Caractéristiques du liquide de refroidissement AF-NAC de Komatsu

1) Prévention continue de la rouille et de la corrosion

Ce liquide de refroidissement Komatsu d'origine contient des additifs hautement thermorésistants d'une grande longévité, qui assurent une résistance efficace du système de refroidissement à la corrosion et à la rouille.

2) Prévention du gel dans le système de refroidissement

Stabilité à l'épreuve du gel, capable de résister à l'hiver – même dans des régions très froides.

3) Excellente prévention de la cavitation

Enrichi en additifs spéciaux, ce liquide de refroidissement élimine la cavitation de la chemise de cylindre ou de la pompe à eau, qui pourrait causer des problèmes au niveau du moteur. Il prolonge en outre la durée de vie de tous les composants du système de refroidissement.

4) Prévention significative de l'entartrage

Des additifs spéciaux empêchent la génération des dépôts calcaires dans le système de refroidissement et évitent dès lors la surchauffe de composants clés.



Programme d'analyse d'huile et de carburant

KOWA – le bilan de santé de votre engin

Le Programme d'analyse d'huile et de carburant de Komatsu (KOWA) détermine les performances de votre engin. À l'instar d'une prise de sang, qui vous informe sur le fonctionnement de votre corps, le KOWA donne un bilan de santé de votre équipement. Il contribue à éviter les défaillances du moteur, permet de détecter les problèmes potentiels à un stade précoce et évite les temps d'arrêts et réparations imprévues. Les résultats des tests sont transmis par e-mail ou sur notre site multilingue sécurisé <https://komatsu.lubetrend.com>.



| | | Type d'analyse | | | Numéro de référence | Échantillon | Tuyau | Pompe |
|-------|-----------|-----------------|--------|---------|---------------------|-------------|-------|-------|
| Huile | Carburant | Refroidissement | AdBlue | Graisse | | | | |
| ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | KOWA-KIT-A-5 | 5 | mt 5 | Non |
| ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | KOWA-KIT-A-6 | 6 | mt 6 | Non |
| ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | KOWA-KIT-A-7 | 7 | mt 7 | Non |
| ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | KOWA-KIT-A-8 | 8 | mt 8 | Non |
| ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | KOWA-KIT-A-20 | 20 | mt 20 | Non |
| | ✓ | | | | KOWA-STANDARDFUEL-1 | 1 | Non | Non |

| | | Type d'analyse | | | Numéro de référence | Échantillon | Tuyau | Pompe |
|-------|-----------|-----------------|--------|---------|---------------------|-------------|--------|-------|
| Huile | Carburant | Refroidissement | AdBlue | Graisse | | | | |
| ✓ | | ✓ | ✓ | | KOWA-PUMP | Non | Non | 1 |
| | ✓ | | | | KOWA-PUMPFUEL | Non | Non | 1 |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | KOWA-TUBE-100MT | Non | mt 100 | Non |

Votre partenaire Komatsu :

KOMATSU

[komatsu.eu](https://www.komatsu.eu)

