

Lubrifiants et fluides Liebherr



LIEBHERR

Lubrifiants et fluides techniques Liebherr



Des produits de qualité pour vos machines Liebherr

Vous attendez performances et fiabilité de vos engins Liebherr. Les lubrifiants Liebherr sont conçus pour répondre à ces exigences.

Développés et testés pour vos machines Liebherr

Qualité et fiabilité

Pour répondre aux exigences toujours plus élevées imposées aux lubrifiants, Liebherr investit en permanence dans la recherche et le développement de produits spécialement adaptés aux machines Liebherr. Ils répondent aux standards de qualité Liebherr les plus élevés.

Les lubrifiants Liebherr permettent ainsi une performance exceptionnelle des machines, des temps de réaction courts, un bon comportement au démarrage à froid, une phase de mise en température réduite, un pilotage particulièrement précis et sensible des machines.

Les lubrifiants Liebherr se distinguent par leur longue durée de vie et offrent à tous les composants une protection maximale contre la corrosion et l'usure.

Profitez de notre longue expérience, de notre savoir-faire technique, utilisez les pièces d'origine Liebherr. Vous serez alors certains que tous les composants et lubrifiants sont parfaitement adaptés les uns aux autres et que vos machines fourniront leurs performances maximales.

La protection de l'environnement

Utilisation d'huiles hydrauliques respectueuses de l'environnement

Les fluides hydrauliques biodégradables constituent une solution respectueuse de l'environnement par rapport aux huiles minérales courantes. Elles sont plus particulièrement recommandées dans les zones sensibles, comme les abords des cours d'eau.

Les machines Liebherr peuvent être livrées d'usine avec des huiles hydrauliques biodégradables ou modifiées ultérieurement.

Lors du choix de l'huile hydraulique, il convient de tenir compte à la fois des aspects de protection de l'environnement et des aspects techniques. La stabilité à l'hydrolyse et à l'oxydation, la compatibilité avec les élastomères, le comportement en température et les autres propriétés des huiles utilisées ont une influence sur la durée de vie des composants. En d'autres termes : le cycle de vie complet du produit allant de la production à l'élimination en passant par l'exploitation est placé dans la perspective du respect de l'environnement.

Avec Liebherr Hydraulic Plus et Liebherr Hydraulic Plus Arctic, Liebherr propose deux huiles hydrauliques à base de polyalphaoléfine (PAO) respectueuses de l'environnement. Elles possèdent d'excellentes propriétés antiusure, qui aboutissent à une réduction de la consommation de carburant. Avec un entretien et un suivi conformes de l'huile, les intervalles de vidange peuvent être fortement prolongés. La compatibilité avec les élastomères et les flexibles ainsi que la stabilité à l'hydrolyse est identique à celle des huiles minérales courantes.

Le service de lubrifiants Liebherr



Les solutions d'un seul et même fabricant

Profitez de notre longue expérience et des lubrifiants et fluides techniques Liebherr de grande qualité. Bénéficiez du service complet dédié aux lubrifiants chez votre partenaire Service Liebherr.

Conseil professionnel et service compétent

Avec les lubrifiants Liebherr, vous optez pour la sécurité. Nous vous apportons nos conseils pour toutes vos questions ayant trait à l'utilisation de lubrifiants et de fluides techniques et trouvons avec vous le produit optimal pour vos exigences. En outre, nous vous informons sur les propriétés du lubrifiant concerné, la mise en œuvre correcte et sûre, le stockage et l'élimination ainsi que sur les normes et directives applicables. Nous vous assisterons également dans le cadre de l'élaboration de vos plans de lubrification.

Disponibles partout dans le monde, de qualité élevée et constante, les lubrifiants Liebherr sont livrés rapidement sur site grâce à une logistique parfaitement "huilée". La gamme de produits Liebherr comprend l'ensemble des lubrifiants et fluides nécessaires à votre engin Liebherr.

Entretien de l'huile

Afin de préserver le plus longtemps possible la qualité d'une huile et sa rentabilité, trois facteurs sont déterminants : le bon choix de filtres, une dégradation minimale de l'huile par des produits tiers et une manipulation soignée.

Filtre d'origine Liebherr

La qualité du filtre à huile influence la durée de vie globale du moteur, des réducteurs et des circuits hydrauliques. Les longues années d'expérience dans l'utilisation des machines de travaux publics indiquent qu'une grande partie des pannes moteur et leur usure prématurée sont imputables à une contamination du circuit hydraulique. De l'huile mal filtrée ou une lubrification insuffisante peut entraîner des dommages importants et coûteux sur le moteur.

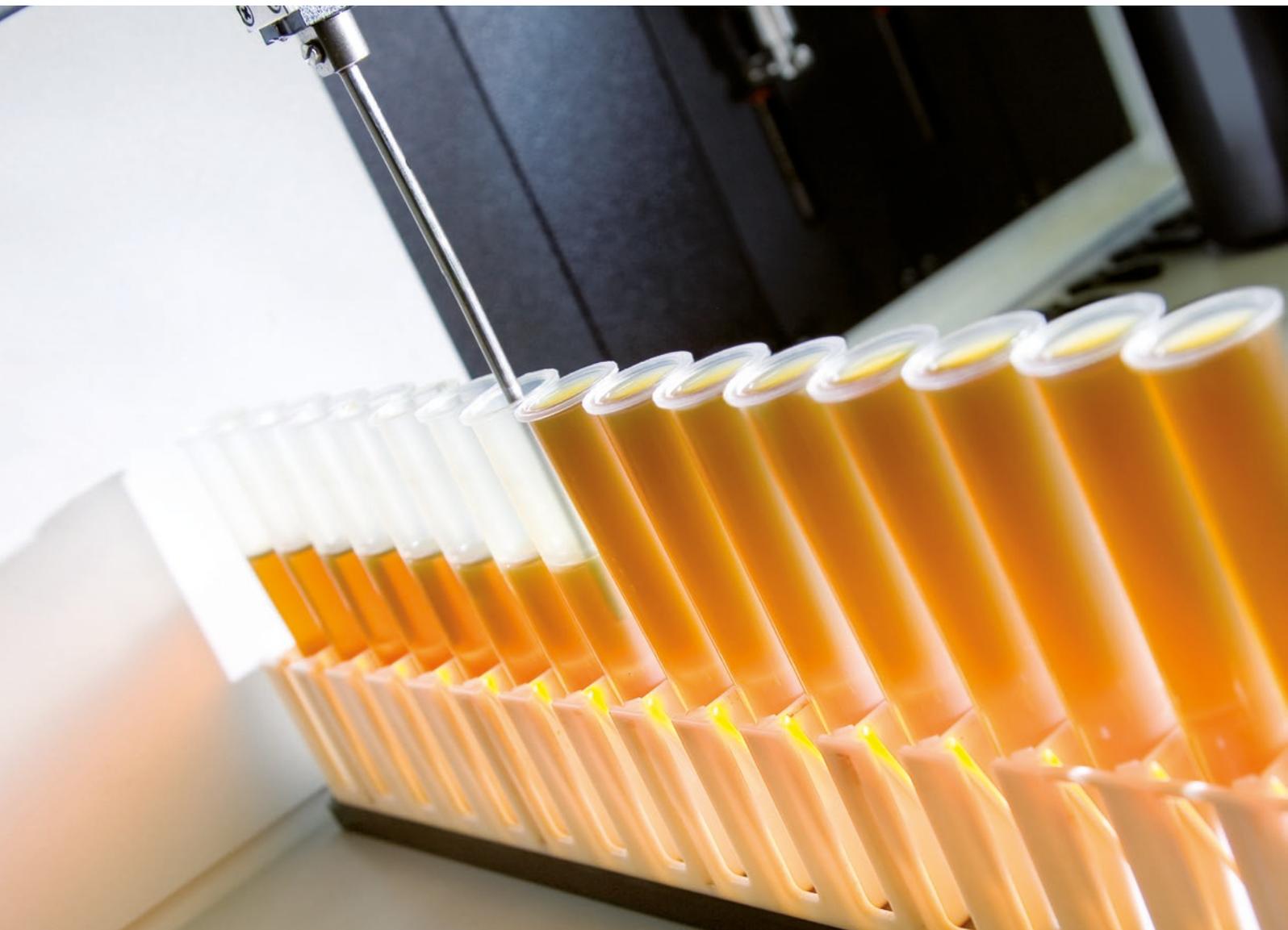
C'est pourquoi Liebherr utilise des filtres d'origine de grande qualité sur toutes ses machines. Seules ces précautions permettent d'éviter au maximum des dommages coûteux et des temps d'arrêt machines.

La différence entre un filtre Liebherr d'origine et un filtre adaptable n'est pas évidente de prime abord.

Les filtres Liebherr ont subi des tests approfondis. Ceci assure un fonctionnement et une capacité de rétention optimale. Les filtres sont parfaitement adaptés à la machine et aux lubrifiants Liebherr ce qui minimise les risques de mauvaise filtration et de fuites. La stabilité exceptionnelle à la pression du filtre Liebherr y contribue également. Liebherr recommande l'usage exclusif des filtres d'origine Liebherr et des prestations de service Liebherr.



Analyses des huiles



L'alternative économique

Les systèmes hydrauliques actuels sont toujours plus sollicités et doivent fournir des performances et une précision toujours plus élevées. C'est pourquoi Liebherr vous recommande de procéder régulièrement à des analyses d'huile pour en garantir la qualité et procéder à la vidange au moment opportun.

Vidange d'huile au bon moment

L'état de l'huile est un élément décisif

Les huiles hydrauliques sont parfois soumises à des conditions d'utilisation extrêmes et à des environnements agressifs pouvant provoquer des pollutions et raccourcir considérablement leur durée d'utilisation.

Vidange de l'huile hydraulique pour les engins de terrassement Liebherr suivant le carnet d'entretien

La nécessité d'une vidange d'huile dépend avant tout de l'état de l'huile. Celui-ci est défini par la viscosité résiduelle et la proportion d'impuretés solides et liquides qu'elle contient. Selon l'environnement et l'application dans lesquels travaille la machine, une vidange effectuée suivant le carnet d'entretien peut intervenir ou trop tôt ou trop tard. C'est pourquoi Liebherr préconise de procéder à une analyse d'huile avant toute vidange.

Les analyses d'huile sont une alternative économique

Les analyses d'huile combinées à une maintenance et un entretien pointilleux permettent d'augmenter considérablement les intervalles de vidange.

Diagnostic pratique pour protéger votre machine

Protection et optimisation

Avantages des analyses d'huile :

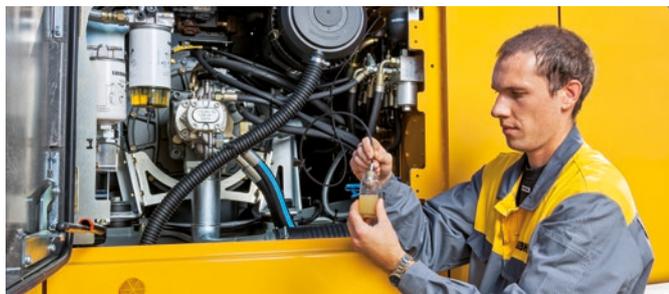
- Intervalles de vidange prolongés et remplacement de l'huile au moment opportun.
- Information sur l'état réel de votre machine sans démontage
- Détection précoce des dommages potentiels et élimination des réparations et des temps d'arrêt coûteux
- Préservation de l'environnement grâce au prolongement de la durée d'utilisation des huiles

Kits d'analyse préparés et rapports de laboratoire en ligne

Les kits d'analyse permettent de prélever les échantillons rapidement, proprement et simplement. Les coûts pour l'analyse complète sont compris dans le prix. Pour les échantillons réceptionnés avant midi (avec toutes les informations nécessaires) dans nos laboratoires, vous recevez le résultat au plus tard le lendemain par E-mail, fax ou courrier suivant le mode souhaité.

Prélèvement d'échantillons simple et efficace

Les kits d'analyse d'huile permettent d'effectuer les prélèvements d'huile simplement et efficacement. Les rapports d'analyse clairs vous donnent une vue d'ensemble rapide de l'état du lubrifiant dans votre machine.



Le conseil de votre Partenaire Service Liebherr

Votre Partenaire Service Liebherr vous conseille volontiers pour toutes les questions relatives à l'utilisation et l'entretien des lubrifiants et des fluides. Il définit avec vous le produit le mieux approprié à votre application.



Gamme de produits

Groupe de produits	Nom du produit	Viscosité / Norme	Température environnante
 Huile moteur L'huile pour moteur Liebherr vous permet de conserver le plus longtemps possible les caractéristiques des moteurs installés dans les machines Liebherr.	Huile moteur Liebherr 10W-40	SAE 10W-40 ACEA E4	-25 °C à +40 °C
	Huile moteur Liebherr 10W-40 low ash	SAE 10W-40 ACEA E6	-25 °C à +40 °C
	Huile moteur Liebherr 5W-30	SAE 5W-30 ACEA E4	-30 °C à +35 °C
	Huile moteur Liebherr 5W-30 low ash	SAE 5W-30 ACEA E6	-30 °C à +35 °C
	Liebherr Gas Engine Oil 40	SAE 40	0 °C à + 40 °C
 Huile hydraulique Commandes plus précises et rendements élevés, même dans des conditions extrêmes, sont aujourd'hui le standard pour les systèmes hydrauliques des engins de travaux publics. Les huiles Liebherr assurent la performance et à la rentabilité de vos engins Liebherr. Elles se distinguent par une grande capacité de charge thermique et une bonne compatibilité avec les élastomères, protègent de la corrosion et prolongent la durée de vie des composants hydrauliques.	Liebherr Hydraulic Basic 68	ISO VG 68	-10 °C (démarrage à froid) à +45 °C
	Liebherr Hydraulic Basic 100	ISO VG 100	0 °C (démarrage à froid) à +55 °C
	Liebherr Hydraulic HVI	ISO VG 46	-20 °C (démarrage à froid) à +40 °C
	Liebherr Hydraulic 37	VG 37	-25 °C (démarrage à froid) à +50 °C

Légende

 Grue de chantier	 Chargeuse à chenilles	 Buteur
 Tombereau	 Pelle sur pneus	 Chargeuse sur pneus
 Bétonnière portée	 Grue de chantier mobile	 Pelle sur chenilles
 Grue mobile portuaire	 Grue mobile	 Grue sur chenilles
 Pelle à câble hydraulique	 Grue offshore	 Chargeuse télescopique

Utilisation

Propriétés et particularités*



- Intervalles de vidange prolongés
- Protection élevée contre l'usure et la corrosion et résistance au vieillissement



- Huile pauvre en cendre pour moteur avec filtre à particules
- Intervalles de vidange prolongés
- Protection élevée contre l'usure et la corrosion et résistance au vieillissement



- Huile pour un meilleur démarrage à basses températures
- Intervalles de vidange prolongés
- Protection élevée contre l'usure et la corrosion et résistance au vieillissement



- Huile pour un meilleur démarrage à basses températures
- Huile pauvre en cendre pour moteur avec filtre à particules
- Intervalles de vidange prolongés



- Convient aux moteurs fonctionnant au gaz naturel ou avec des gaz spéciaux peu polluants ainsi qu'avec des gaz spéciaux prétraités tels que le biogaz ou des gaz de stations d'épuration et d'enfouissement
- Excellent pouvoir de neutralisation pour de longs intervalles de vidange d'huile

Les huiles hydrauliques Liebherr ont été développées spécialement pour répondre à ces spécifications et contribuent de manière importante à la réduction de la corrosion et minimisent l'usure au maximum. De plus, elles permettent de longs intervalles de vidange d'huile et réduisent les à-coups (effet de brochage) et les coups de bélier.



- Excellent pouvoir détergent et dispersant
- Très bonne protection anticorrosion



- Spéciale pour zones climatiques chaudes
- Excellent pouvoir détergent et dispersant
- Très bonne protection anticorrosion



- Huile hydraulique multiusage de haute qualité
- Pilotage optimisé et phase de mise en température réduite
- Stabilité au vieillissement augmentée, intervalles de vidange prolongés et faibles coûts d'entretien



- Huile hydraulique multiusage de haute qualité
- Pilotage optimisé et phase de mise en température réduite

* Vous trouverez plus d'informations sur les propriétés, possibilités d'utilisation et numéros d'article des lubrifiants Liebherr dans les fiches techniques actuelles des produits, disponibles à l'adresse www.liebherr.com. La ligne d'assistance lubrifiants Liebherr (tél. :+49 7354/80 6060; e-mail : lubricants@liebherr.com) vous conseille volontiers si vous avez d'autres questions. Elle est ouverte du lundi au vendredi (excepté les jours fériés en Allemagne) de 08h00 à 16h00. Sous réserve de modifications des données suite au développement et à la transformation de produits.

Gamme de produits

Groupe de produits	Nom du produit	Viscosité / Norme	Température environnante
 Huiles hydrauliques écologiques Les deux huiles hautes performances Liebherr Hydraulic Plus et Liebherr Hydraulic Plus Arctic à base de polyalphaoléfinés (PAO) sont biodégradables (biodégradabilité 21 jours, dite dégradabilité). La méthode d'essai examine directement la disparition de l'huile jusqu'au niveau de dégradation de la solubilité dans l'eau.	Liebherr Hydraulic Plus	ISO VG 46	-25 °C (démarrage à froid) à +45 °C
	Liebherr Hydraulic Plus Arctic	VG 25	en général -40 °C (démarrage à froid) à +30 °C, pour utilisation sur grues Liebherr : -40 °C (démarrage à froid) à +50 °C

 Huiles pour essieux et boîtes de vitesses Les huiles Liebherr pour essieux et boîtes de vitesses ont été spécialement développées pour les composants soumis à des forces de frottement et de cisaillement élevées, associées à une longue durée de vie des composants peut donc être garantie même dans des conditions d'utilisation exigeantes.			
Liebherr Gear Basic 90LS	SAE 85W-90	Pour les engins de terrassement Liebherr : -30 °C à +50 °C dans les réducteurs, essieux et réducteurs de pompe sans réfrigérant d'huile -5 °C à +50 °C dans les réducteurs de pompe avec réfrigérant d'huile Pour les grues Liebherr : Les températures d'utilisation se trouvent dans le manuel, selon le type de machine.	
Liebherr Gear MF 80W	ISO VG 68	Pour les engins de terrassement Liebherr : -30 °C à +50 °C dans les réducteurs, essieux	

Légende

-  Grue de chantier
-  Tombereau
-  Bétonnière portée
-  Grue mobile portuaire
-  Pelle à câble hydraulique

-  Chargeuse à chenilles
-  Pelle sur pneus
-  Grue de chantier mobile
-  Grue mobile
-  Grue offshore

-  Bouteur
-  Chargeuse sur pneus
-  Pelle sur chenilles
-  Grue sur chenilles
-  Chargeuse télescopique

Utilisation

Propriétés et particularités*

adation primaire) selon CEC-L-103-12 $\geq 60\%$) et sont adaptées pour une utilisation dans des zones écologiquement sensibles.



- Biodégradable
- Excellent comportement à hautes et basses températures, d'où un meilleur démarrage à froid, phase d'échauffement réduite
- Huile hydraulique hautes performances à intervalles de vidange prolongés sous condition de l'entretien et de la surveillance adéquats
- Absorption de l'air réduite, bonne aptitude à la séparation de l'air, faible tendance au moussage
- Compatibilité avec les élastomères et tuyaux souples comparable aux huiles hydrauliques à base minérale
- Résistance à l'hydrolyse comparable aux huiles minérales



- Biodégradable
- Excellent comportement à hautes et basses températures, phase de mise en température réduite
- Huile hydraulique hautes performances à intervalles de vidange prolongés sous condition d'entretien et d'analyse
- Absorption de l'air réduite, bonne aptitude à la séparation de l'air, faible tendance au moussage
- Compatibilité avec les élastomères comparable à celle des huiles hydrauliques minérales
- Résistance à l'hydrolyse comparable à celle des huiles minérales

ation d'huiles de base de haute qualité et d'additifs parfaitement adaptés permet d'obtenir un comportement optimal au frottement et à l'usure.



- Additifs LS (additif Limited - Slip)
- Bonne stabilité au vieillissement
- Destinée aux différentiels d'essieux et différentiels autobloquants des engins de terrassement, engins de transport de bois et pelles de manutention Liebherr
- Protection antiusure et anticorrosion spécialement optimisée pour les machines Liebherr



- Excellente protection contre l'usure
- Grande résistance au cisaillement
- Bon comportement à basses températures
- Spécialement développée pour la nouvelle génération d'essieux avec additifs LS
- Convient en particulier aux contraintes thermiques et mécaniques très élevées sur les systèmes de freinage à fonctionnement lubrifié/différentiel autobloquant

* Vous trouverez plus d'informations sur les propriétés, possibilités d'utilisation et numéros d'article des lubrifiants Liebherr dans les fiches techniques actuelles des produits, disponibles à l'adresse www.liebherr.com. La ligne d'assistance lubrifiants Liebherr (tél. : +49 7354/80 6060; e-mail : lubricants@liebherr.com) vous conseille volontiers si vous avez d'autres questions. Elle est ouverte du lundi au vendredi (excepté les jours fériés en Allemagne) de 08h00 à 16h00. Sous réserve de modifications des données suite au développement et à la transformation de produits.

Gamme de produits

Groupe de produits	Nom du produit	Viscosité / Norme	Température environnante
 Huiles pour essieux et réducteurs Les huiles Liebherr pour essieux et réducteurs ont été spécialement développées pour les composants soumis à de fortes valeurs de frottement et forces de cisaillement. L'utilisation d'huiles de base de grande qualité et d'additifs parfaitement mis au point permet d'arriver à un comportement optimal au frottement et à l'usure. Une longue durée de	Liebherr Gear Hypoid 90EP	SAE 85W-90EP	Pour les engins de terrassement Liebherr : -30 °C à +50 °C dans les réducteurs, essieux et réducteurs de pompe sans réfrigérant d'huile -5 °C à +50 °C dans les réducteurs de pompe avec réfrigérant d'huile Pour les grues Liebherr : Les températures d'utilisation se trouvent dans le manuel, selon le type de machine.
	Liebherr Hypoid 85W-140 EP	SAE 85W-140	Pour les engins de terrassement Liebherr : -25 °C à +50 °C dans les réducteurs et réducteurs de pompe sans réfrigérant d'huile +5 °C à +50 °C dans les réducteurs de pompe avec réfrigérant d'huile Pour les grues Liebherr : Les températures d'utilisation se trouvent dans le manuel, selon le type de machine.
	Liebherr Hydraulic-Gear ATF	SAE 5W-20	Pour les engins de terrassement Liebherr : -25 °C à +50 °C dans les réducteurs et réducteurs de pompe sans réfrigérant d'huile +5 °C à +50 °C dans les réducteurs de pompe avec réfrigérant d'huile Pour les grues Liebherr : Les températures d'utilisation se trouvent dans le manuel, selon le type de machine.
	Liebherr Syntogear Plus 75W-90	SAE 75W-90	Pour les engins de terrassement Liebherr : -40 °C à +50 °C dans les réducteurs, essieux et réducteurs de pompe sans réfrigérant d'huile -20 °C à +50 °C dans les réducteurs de pompe avec réfrigérant d'huile Pour les grues Liebherr : Les températures d'utilisation se trouvent dans le manuel, selon le type de machine.

Légende

-  Grue de chantier
-  Tombereau
-  Bétonnière portée
-  Grue mobile portuaire
-  Pelle à câble hydraulique

-  Chargeuse à chenilles
-  Pelle sur pneus
-  Grue de chantier mobile
-  Grue mobile
-  Grue offshore

-  Buteur
-  Chargeuse sur pneus
-  Pelle sur chenilles
-  Grue sur chenilles
-  Chargeuse télescopique

Utilisation

Propriétés et particularités*

vie des organes peut donc être garantie même dans des conditions d'utilisation exigeantes.



- Excellente protection anticorrosion
- Huile haute pression pour les réducteurs d'essieux (avec additifs EP)
- Bonne stabilité au vieillissement



- Spécialement développée pour les réducteurs des bouteurs et chargeuses sur chenilles Liebherr
- Huile haute pression pour réducteurs



- Excellente protection anticorrosion
- Huile de transmission de force à additifs spéciaux pour les boîtes automatiques et les circuits hydrauliques spéciaux des grues.
- Faible usure et frottements réduits



- Huile de réducteur entièrement synthétique dotée d'une excellente stabilité au vieillissement
- Réduction de la consommation de carburant
- Spécialement développée pour les utilisations à basses températures
- Intervalles de vidange prolongés jusqu'à 1000 heures*

* Vous trouverez plus d'informations sur les propriétés, possibilités d'utilisation et numéros d'article des lubrifiants Liebherr dans les fiches techniques actuelles des produits, disponibles à l'adresse www.liebherr.com. La ligne d'assistance lubrifiants Liebherr (tél. :+49 7354/80 6060; e-mail : lubricants@liebherr.com) vous conseille volontiers si vous avez d'autres questions. Elle est ouverte du lundi au vendredi (excepté les jours fériés en Allemagne) de 08h00 à 16h00. Sous réserve de modifications des données suite au développement et à la transformation de produits.

Gamme de produits

Groupe de produits	Nom du produit	Viscosité / Norme	Température environnante
 Graisses	Graisse universelle Liebherr 9900	KPF 2 N-25	-25 °C à +150 °C
	Graisse universelle Liebherr Arctic	KPFHC 1 N-60	-60 °C à +140 °C
	Graisse pour télescope Liebherr 9613 Plus	KP 2 K-30	-30 °C à +120 °C
	Pâte à pulvériser Liebherr	MPF 00 G-40	-40 °C à +100 °C, brièvement +120 °C
	Pâte à burin Liebherr	MF 2-3 P-20	-20 °C à +150 °C

 Lubrifiants spéciaux	Pour les domaines d'application spéciaux, comme le graissage des vis ou des outils enfichables et des douilles d'usure dans les marteaux hydrauliques et pneumatiques, L		
	Liebherr Gear PG 150	ISO VG 150	Voir information technique sur le produit
	Liebherr Gear PG 220	ISO VG 220	Voir information technique sur le produit
	Pâte spéciale pour vis Liebherr		Voir information technique sur le produit
	Liebherr Gear Multi HDC-B		Voir information technique sur le produit
	Liebherr WR-Lube SC		Voir information technique sur le produit

Légende

 Grue de chantier	 Chargeuse à chenilles	 Bouteur
 Tombereau	 Pelle sur pneus	 Chargeuse sur pneus
 Bétonnière portée	 Grue de chantier mobile	 Pelle sur chenilles
 Grue mobile portuaire	 Grue mobile	 Grue sur chenilles
 Pelle à câble hydraulique	 Grue offshore	 Chargeuse télescopique

Utilisation



Propriétés et particularités*

- Force de soudage VKA > 6000 N
- Protection anticorrosion spéciale haute efficacité
- Utilisable pour le graissage de couronnes d'orientation, de roulements, d'axes, de couronnes crantées, d'essieux, de vis, et bien plus encore
- Pompable et refoulable dans les graissages centralisés jusqu'à -20 °C
- Pompable et refoulable dans les graissages centralisés jusqu'à -55 °C
- Graissage de roulements de grandes dimensions, d'axes, de couronnes crantées, d'essieux, de vis et bien plus encore.
- Très adhérente, stable au cisaillement, résistante au vieillissement et à l'eau
- Graisse spéciale pour flèches télescopiques des machines Liebherr
- Coefficient de frottement très faible
- Propriétés antimouvements saccadés contre le retour élastique, même dans des conditions humides
- Haute adhérence sur les matières plastiques
- Pâte pulvérisable au graphite, malléable à froid pour une faible usure des flancs des dents engrenées
- Protection anticorrosion augmentée
- Propriétés de fonctionnement d'urgence
- Résistante à l'eau
- Température d'utilisation : de -25 °C à +100 °C
- Graisse pour la lubrification d'outils enfichables et de douilles d'usure dans les marteaux hydrauliques et pneumatiques
- Très stable au cisaillement, résistante à l'oxydation et aux contraintes thermiques élevées
- Niveau de graisse visible facilement par le regard de la cartouche

Liebherr propose des lubrifiants spéciaux qui répondent parfaitement à de telles exigences.



- Huile entièrement synthétique hautes performances
- Bonne stabilité au vieillissement et intervalles de vidange prolongés
- Huile entièrement synthétique hautes performances
- Bonne stabilité au vieillissement et intervalles de vidange prolongés
- Pour les liaisons vissées (HV) à précontraintes élevées
- Ne réagit pas avec le matériau des vis
- Garantit des rapports de frottement constants et reproductibles, pour atteindre la précontrainte nécessaire de la liaison vissée.
- Bonne protection antiusure
- Réserve de sécurité élevée par rapport aux dépôts dans le moteur
- Lubrifiant pour câbles pour la conservation des câbles métalliques
- Excellente protection anticorrosion
- Excellent pouvoir d'adhérence et excellentes propriétés de translation

* Vous trouverez plus d'informations sur les propriétés, possibilités d'utilisation et numéros d'article des lubrifiants Liebherr dans les fiches techniques actuelles des produits, disponibles à l'adresse www.liebherr.com. La ligne d'assistance lubrifiants Liebherr (tél. :+49 7354/80 6060; e-mail : lubricants@liebherr.com) vous conseille volontiers si vous avez d'autres questions. Elle est ouverte du lundi au vendredi (excepté les jours fériés en Allemagne) de 08h00 à 16h00. Sous réserve de modifications des données suite au développement et à la transformation de produits.

Gamme de produits

Groupe de produits	Nom du produit	Viscosité / Norme	Température environnante
 Lubrifiants spéciaux Pour les domaines d'application spéciaux, comme le graissage des vis ou des outils enfichables et des douilles d'usure dans les marteaux hydrauliques et pneumatiques, L	Liebherr Fluid X-1	ISO VG 46	-40 à +50 °C
	Liebherr Syntogear Plus	ISO VG 150/220/320/460	Voir information technique sur le produit
	Graisse spéciale Liebherr 9610 Plus	KP 2 K-20	Voir information technique sur le produit

 Liquides de refroidissement Les moteurs à refroidissement à eau requièrent un liquide de refroidissement efficace pour conserver leurs performances sur le long terme. Le produit antigel. Liebherr Antifreeze a été co			
	Liebherr Antifreeze Concentrate		Voir information technique sur le produit
	Liebherr Antifreeze Mix		Voir information technique sur le produit
	Liebherr Antifreeze OS Concentrate		Voir information technique sur le produit
	Liebherr Antifreeze OS Mix		Voir information technique sur le produit

Légende

 Grue de chantier	 Chargeuse à chenilles	 Boteur
 Tombereau	 Pelle sur pneus	 Chargeuse sur pneus
 Bétonnière portée	 Grue de chantier mobile	 Pelle sur chenilles
 Grue mobile portuaire	 Grue mobile	 Grue sur chenilles
 Pelle à câble hydraulique	 Grue offshore	 Chargeuse télescopique

Utilisation

Liebherr propose des lubrifiants spéciaux qui répondent parfaitement à de telles exigences.



Propriétés et particularités*

- Fluide hydraulique leurs performances à utiliser dans les vérins Liebherr à récupération d'énergie.
- Faible absorption d'air, bonne capacité d'évacuation de l'air, faible tendance à l'émulsion
- Bonne compatibilité avec les élastomères et flexibles
- Excellent comportement à températures élevées et basses
- Particulièrement adaptée pour les composants fortement sollicités (respecter les prescriptions du fabricant)
- Bonne stabilité au vieillissement et intervalles de vidange prolongés
- Bonne protection anticorrosion
- Adhérente, stable au cisaillement, résistante au vieillissement et à l'eau

Contrôlé selon des critères stricts et répond aux exigences très sévères de fonctionnement, de qualité, de sécurité et de protection de l'environnement.



- Concentré à mélanger avec de l'eau avant utilisation
- À base de silicates
- Sans nitrites, ni amines, ni phosphates
- Prévient efficacement la corrosion et les dépôts dans le circuit de refroidissement
- Protection contre la cavitation et les dommages dus à l'érosion
- Intervalle de vidange jusqu'à 3000 heures



- Mélange prêt à l'emploi
- À base de silicates
- Sans nitrites, ni amines, ni phosphates
- Prévient efficacement la corrosion et les dépôts dans le circuit de refroidissement
- Protection contre la cavitation et les dommages dus à l'érosion
- Intervalle de vidange jusqu'à 3000 heures



- Concentré à mélanger à l'eau avant utilisation
- A base de silicates
- Sans nitrites, ni amines, ni phosphates, ni bore
- Prévient efficacement la corrosion et les dépôts dans le circuit de refroidissement
- Protection contre la cavitation et les dommages dus à l'érosion
- Intervalle de vidange jusqu'à 6000 heures



- Mélange prêt à l'emploi avec intervalle de vidange prolongé
- A base de silicates
- Sans nitrites, ni amines, ni phosphates, ni bore
- Prévient la corrosion et les dépôts dans le circuit de refroidissement
- Protection contre la cavitation et les dommages dus à l'érosion
- Intervalle de vidange jusqu'à 6000 heures

* Vous trouverez plus d'informations sur les propriétés, possibilités d'utilisation et numéros d'article des lubrifiants Liebherr dans les fiches techniques actuelles des produits, disponibles à l'adresse www.liebherr.com. La ligne d'assistance lubrifiants Liebherr (tél. :+49 7354/80 6060; e-mail : lubricants@liebherr.com) vous conseille volontiers si vous avez d'autres questions. Elle est ouverte du lundi au vendredi (excepté les jours fériés en Allemagne) de 08h00 à 16h00. Sous réserve de modifications des données suite au développement et à la transformation de produits.

Le Groupe Liebherr



Grande gamme de produits

Le Groupe Liebherr est l'un des plus grands constructeurs de machines de travaux publics dans le monde. Les produits et services Liebherr sont axés sur la rentabilité et sont reconnus dans de nombreux autres domaines : réfrigérateurs et congélateurs, équipements pour l'aviation et les chemins de fer, machines-outils ainsi que grues maritimes.

Profit maximal pour le client

Dans tous les secteurs de produits, nous proposons des gammes complètes avec de nombreuses variantes d'équipement. Leur évolution technique et leur qualité reconnue offrent aux clients Liebherr la garantie d'un profit maximum.

Compétence technologique

Afin de répondre au niveau de qualité élevé de ses produits, Liebherr attache beaucoup d'importance à maîtriser en interne les compétences essentielles. C'est pourquoi les composants majeurs sont élaborés et produits par Liebherr ; c'est le cas, par exemple, des systèmes de commande et d'entraînement des machines de travaux publics.

Mondial et indépendant

L'entreprise familiale Liebherr a été fondée en 1949 par Hans Liebherr. Depuis, l'entreprise n'a cessé de croître pour être, aujourd'hui, un groupe de plus de 41 000 collaborateurs travaillant dans plus de 130 sociétés réparties sur les cinq continents. Le groupe est chapeauté par la société Liebherr-International AG dont le siège est à Bulle (Suisse) et dont les détenteurs sont les membres de la famille Liebherr.

www.liebherr.com

Liebherr-Hydraulikbagger GmbH

Liebherrstraße 12, D-88457 Kirchdorf/Iller
☎ +49 7354 80-0, Fax +49 7354 80-72 94
www.liebherr.com, E-Mail: info.lhb@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction