

# Klüberplex AG 11-461, -462

Lubrifiants de service et de couche de fond de couleur blanche



## Vos avantages en un coup d'œil

- Réduction des opérations de maintenance
  - faible contamination de l'environnement de la machine grâce à l'utilisation de lubrifiants solides de couleur blanche et la faible consommation en lubrifiant
  - excellente adhérence même lors de températures faibles
  - standardisation de lubrifiants possible, car le lubrifiant peut être utilisé sur les dentures de couronnes d'orientation et paliers
- Meilleur rendement des pièces
  - usure réduite grâce à la teneur en lubrifiants solides et additifs spéciaux
  - excellente protection contre la corrosion et ce, même en ambiance marine

## Vos exigences - notre solution

Klüberplex AG 11-461 et 462 offrent une excellente protection contre la corrosion et l'usure, contribuant ainsi à un fonctionnement efficace de vos installations hautement chargées. Ces graisses adhérentes ont fait leurs preuves depuis plusieurs années, et ce même en ambiance marine ou après de longues périodes d'arrêt.

## Domaines d'applications

Klüberplex AG 11-461 et 462 sont des lubrifiants de couche de fond pour des commandes par couronnes dentées et pignons. Elles servent également de lubrifiants de contraste pour contrôler l'image de la portée.

Dans le secteur Offshore, les applications Marine et éoliennes exposées à l'eau salée, les engrenages ouverts, les roulements à faibles vitesses, rails de glissement et de guidage, câbles en acier de treuils ou de grues, et des pièces similaires, sont efficacement lubrifiés et protégés avec Klüberplex AG 11-461 et 462.

## Indications relatives à l'application

### *Lubrification de couche de fond*

Klüberplex AG 11-461 et 462 sont appliquées au pinceau ou à la spatule. Le meilleur résultat est obtenu avec un nettoyage préalable

des surfaces à lubrifier. Pour déterminer la quantité de lubrifiant nécessaire, voir le diagramme au verso.

### *Lubrification de service*

Klüberplex AG 11-461 et 462 peuvent être appliquées à l'aide d'une pompe à graisse manuelle. Une véhiculabilité dans les systèmes de lubrification centralisée est possible. Les produits sont pulvérisables jusqu'à 0 °C. Lors d'une application par pulvérisation un dispositif d'évacuation est indispensable pour éviter l'inhalation de brouillard de fines gouttelettes (voir la FDS point 2).

Klüberplex AG 11- 461 et 462 offre une stabilité thermique de courte durée jusqu'à 200°C à condition que la relubrification soit suffisante. Les quantités de lubrifiant nécessaires dépendent des conditions de service, et doivent être adaptées à chaque application. Lorsque le lubrifiant est exposé au soleil pendant une longue période, il peut se produire une légère décoloration de la surface du lubrifiant, sans impact sur le rendement du lubrifiant.

## Fiches de données de sécurité

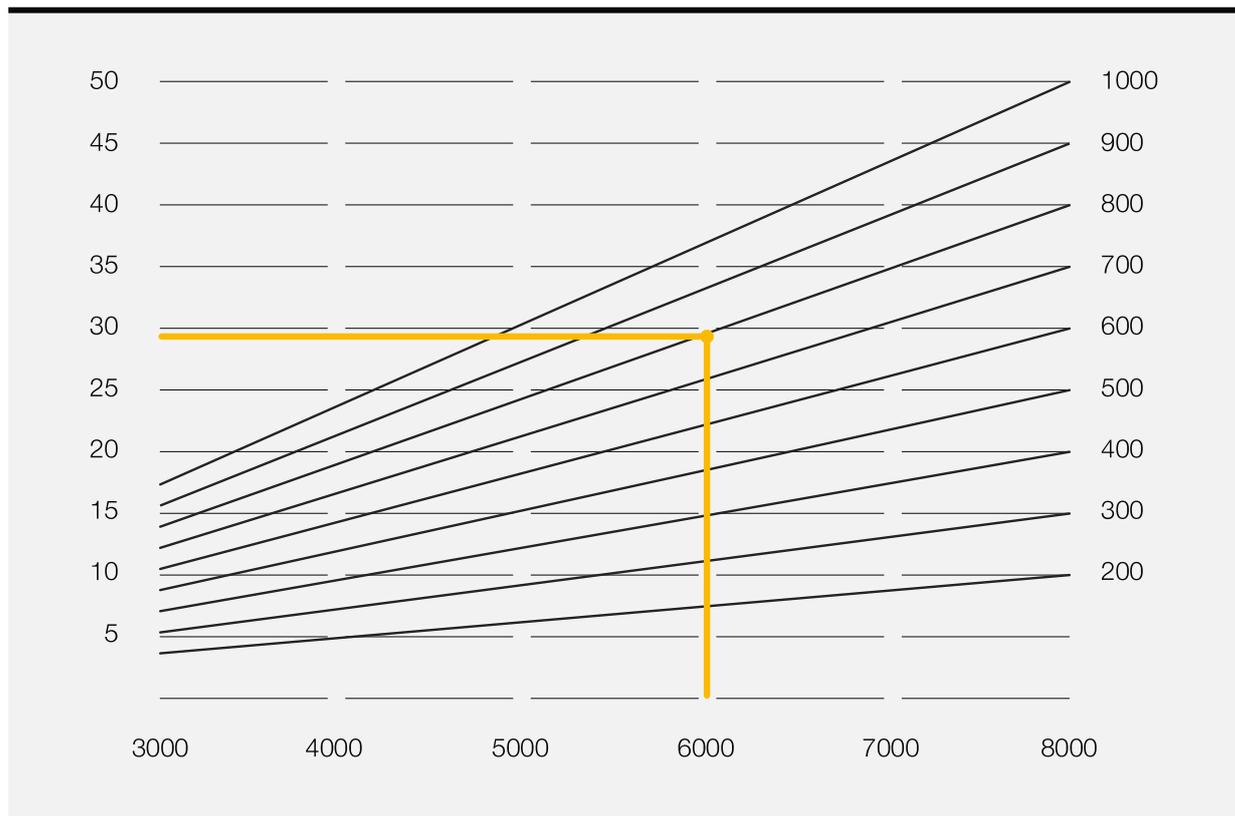
Les fiches de données de sécurité à jour peuvent être demandées via notre site [www.klueber.com](http://www.klueber.com). Vous pouvez également les obtenir en contactant vos interlocuteurs habituels.

# Klüberplex AG 11-461, -462

Lubrifiants de service et de couche de fond de couleur blanche



## Détermination de la quantité de lubrifiant de couche de fond



x-Achse Teilkreisdurchmesser [mm]

y-Achse links Bedarfsmenge [kg]

y-Achse rechts Zahnflankenbreite [mm]

Conditionnement	Klüberplex AG 11-461	Klüberplex AG 11-462	Klüberplex AG 11-462 Spray
Cartouche 450 g	+	+	
Aérosol 400 ml			+
Boîte 1 kg	+	+	
null			
Seau 5 kg	+	+	
Seau 25 kg	+	+	
Seau 50 kg		+	
Fût 200 kg	+	+	

# Klüberplex AG 11-461, -462

Lubrifiants de service et de couche de fond de couleur blanche



## Remarque

A part le code article et la durée de stockage minimum, les données du spray ci-après se réfèrent à l'agent actif du spray exempt de solvant.

Données techniques	Klüberplex AG 11-461	Klüberplex AG 11-462	Klüberplex AG 11-462 Spray
Code article	039213	039091	081302
lubrifiants solides	environ 20 % en poids	environ 20 % en poids	environ 20 % en poids
Espace de couleur	blanc	blanc	blanc
Structure	homogène	homogène	homogène
Efficacité du film lubrifiant	environ -40 °C	environ -40 °C	environ -40 °C
Plage de températures d'utilisation, limite inférieure	-20 °C	-10 °C	-10 °C
Plage de températures d'utilisation, limite supérieure	150 °C	150 °C	150 °C
Densité, Méthode Klüber: PN 024, 20°C	environ 1.07 g/cm <sup>3</sup>	environ 1.05 g/cm <sup>3</sup>	environ 1.05 g/cm <sup>3</sup>
Grade NLGI, DIN 51818	1	2	2
Pénétration travaillée, DIN ISO 2137 / ASTM D217, 25°C, limite inférieure	310 0.1 mm	265 0.1 mm	265 0.1 mm
Pénétration travaillée, DIN ISO 2137 / ASTM D217, 25°C, limite supérieure	340 0.1 mm	295 0.1 mm	295 0.1 mm
Grade ISO de viscosité de l'huile de base, DIN ISO 3448, ISO VG	460	460	460
Pression de débit, DIN 51805-2, -10°C			≤ 1400 mbar
Point de goutte, DIN ISO 2176 / IP 396	≥ 170 °C	≥ 180 °C	≥ 180 °C
Test d'éraflure FZG, DIN ISO 14635-3, based on standard, A / 2,8 / température ambiante, étape de charge de défaillance	≥ 12	≥ 12	≥ 12
Résistante à l'eau, DIN 51807-1, 3 hours, 90°C	0 - 90 évaluation	0 - 90 évaluation	0 - 90 évaluation
Durée de stockage minimum à partir de la date de fabrication - au sec, à l'abri du gel et dans l'emballage d'origine fermé et scellé, env.	24 mois	24 mois	24 mois

## Klüber Lubrication – your global specialist

Nous sommes passionnés par les solutions tribologiques innovantes. A travers nos conseils personnalisés et notre suivi, nous contribuons mondialement à la réussite de nos clients dans tous types d'industries et de marchés. Avec des concepts techniques ambitieux, des collaborateurs expérimentés et compétents, nous répondons depuis 90 ans à l'augmentation constante des impératifs technico-économiques demandés aux lubrifiants spéciaux hautes performances.

Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG /  
Geisenhausenerstraße 7 / 81379 München / Allemagne /  
Tél. +49 89 7876-0 / Fax +49 89 7876-333.

Les données de ce document correspondent à l'état actuel de nos connaissances et expériences au moment de la publication. Elles sont destinées à informer le lecteur expérimenté en la matière sur les possibilités d'application. Elles ne constituent cependant ni une garantie de l'aptitude d'un produit ni l'assurance de propriétés pour une application concrète. Elles ne dégagent pas l'utilisateur de l'obligation de tester le produit sélectionné avant l'emploi. Toutes les données indiquées sont des valeurs d'orientation qui dépendent de la structure du lubrifiant, de l'utilisation prévue et de la technique d'application. Les valeurs techniques des lubrifiants changent selon le type des charges mécaniques, dynamiques, chimiques et thermiques et en fonction de la pression et du temps. Ces changements peuvent avoir un effet sur la fonction des composants. Nous recommandons un entretien individuel avec nos conseillers techniques. Sur demande et selon possibilité, vous pouvez également disposer d'échantillons pour effectuer des essais. Les produits Klüber évoluent constamment. Pour cette raison, Klüber Lubrication se réserve le droit de changer toutes les données contenues dans ce document à tout moment et sans avis préalable.

Edition et réalisation: Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG. La réimpression totale ou partielle, avec indication des sources et envoi d'un exemplaire de référence, sera seulement autorisée en accord avec Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG.