

Tribol™ GR 3020/1000 PD

Graisses haute performance avec additifs TGOA

Description

La gamme Castrol Tribol™ GR 3020/1000 PD (anciennement nommée Tribol™ 3020/1000) est une gamme de graisses élaborée à partir d'huiles à base de pétrole hautement raffiné, d'un épaississant au lithium et d'additifs TGOA (Tribol Grease Oil Additive). Le mélange d'additifs TGOA surpassé tous les autres additifs EP et anti-usure grâce à son action unique sur les surfaces de frottement.

Les huiles de base minérales employées ont une viscosité élevée qui permet la formation d'un film lubrifiant stable capable de supporter des charges statiques ou dynamiques élevées telles celles générées par des vibrations. L'additivation TGOA est activée par les pressions et températures extrêmement élevées à l'échelle micronique qui entraînent une réaction physico-chimique avec le matériau. La rugosité de la surface est ainsi aplatie sans créer d'abrasion. Le résultat des additifs TGOA peut être comparé à un procédé d'ajustement à petite échelle. Les rugosités de surface sont graduellement nivelées et lissées.

Grâce au lissage des surfaces de travail, les charges sont réparties sur des zones de plus en plus grandes, ce qui élargit les surfaces de charge réelles. Durant le processus de rodage, le mélange d'additifs TGOA crée des surfaces de contact lisses optimales. Si la rugosité de surface augmente de nouveau par suite de charges dynamiques trop élevées telles chocs ou arrêts redémarrages répétés, le package d'additifs TGOA se réactive automatiquement. La rugosité de surface est ainsi de nouveau aplatie et la lubrification est optimisée. Les inhibiteurs de corrosion et d'oxydation permettent de maximiser l'efficacité de la protection anti-rouille et la durée de vie de la graisse.

La gamme Tribol GR 3020/1000 PD se décline selon les grades NLGI les plus usités pour ces types de lubrifiants.

Application

- Les applications incluent les gros paliers à basse vitesse, où les graisses Tribol GR 3020/1000 PD fournissent un film lubrifiant suffisant grâce à leur huile de base à haute viscosité.
- Les graisses fluides Tribol GR 3020/1000 PD (NLGI 0, 00, 000) sont adaptées aux applications traditionnelles telles que les unités d'engrenages non étanches à l'huile, les paliers lisses et à roulements, les douilles, les glissières et la lubrification générale.
- La graisse Tribol GR 3020/1000 PD (NLGI 1 et 2) peut être utilisée pour les paliers lisses et à roulements, les broches, les accouplements de groupe motopropulseur (à l'exception des accouplements de précision à grande vitesse), les chariots, cames et points de graissage communs. Elle est utilisée couramment dans les secteurs de la sidérurgie, de la métallurgie, de la construction et de l'exploitation minière.
- Températures de service comprises entre -40°C et 120°C.

Propriétés et Avantages

Comparativement aux graisses conventionnelles, la gamme Tribol GR 3020/1000 PD présente de nombreux avantages :

- Excellente pompabilité dans les systèmes de lubrification centralisés.
- Les surfaces de frottement endommagées (rugosité) sont réparées grâce aux additifs TGOA.
- Les intervalles de lubrification sont prolongés.
- Le bruit et l'usure sont réduits.
- Abaissement de la température de fonctionnement.
- Les arrêts sont moins nombreux et les coûts de maintenance et de réparation sont donc réduits.
- L' excellente adhésivité de cette qualité de graisse lui confère un réel pouvoir d'étanchéité.

Caractéristiques

	Méthodes	Unités	1000-2 PD	1000-1 PD	1000-0 PD	1000-00 PD	1000-000 PD
Aspect	Visuel	-	Homogène				
Type d'épaississant	-	-	Lithium	Lithium	Lithium	Lithium	Lithium
Huile de base	-	-	Huile minérale	Huile minérale	Huile minérale	Huile minérale	Huile minérale
Consistance	ISO 2137/ ASTM D217	Grade NLGI	2	1	0	00	000
Pénétration travaillée (60 coups à 25°C)	ISO 2137/ ASTM D217	0.1 mm	265 - 295	310 - 340	355 - 385	400 - 430	445 - 475
Point de goutte	ISO 2176/ ASTM D566	°C	>175	>175	>160	-	-
Viscosité de l'huile de base à 40°C	ISO 3104/ ASTM D445	mm²/s	1000	1000	1000	1000	1000
Viscosité de l'huile de base à 100°C	ISO 3104/ ASTM D445	mm²/s	54	54	54	54	54
Test corrosion (eau distillée)	ASTM D1743	Classement	Passe	Passe	Passe	Passe	Passe
Test corrosion - EMCOR (eau distillée)	DIN 51802	Classement	≤ 0/1	≤ 0/1	≤ 0/1	≤ 0/1	≤ 0/1
Corrosion du cuivre (24 heures à 100°C)	ASTM D4048	Classement	1B	1B	1B	1B	1B
Test d'usure quatre billes - Diamètre d'empreinte	DIN 51350-05E	mm	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Test quatre billes - Charge de soudure	DIN 51350-04A	N	3600/ 3800	3600/ 3800	3600/ 3800	3600/3800	3600/3800
Test SRV - usure et frottement (300 N / 2 heures / 50°C)	ASTM D5707	Coefficient de frottement	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Résistance au délavage à l'eau	DIN 51807	Classement	1-90	1-90	1-90	Le test ne s'applique pas aux graisses semi-fluide	Le test ne s'applique pas aux graisses semi-fluide
Résistance au cisaillement - test au rouleau	ASTM D1831	0.1 mm	≤ 10	≤ 10	≤ 10	Le test ne s'applique pas aux graisses semi-fluide	Le test ne s'applique pas aux graisses semi-fluide
Pression d'écoulement à -20°C	DIN 51805	mbar	350	250	100		
Pression d'écoulement à -35°C	DIN 51805	mbar				700	500
Séparation de l'huile	DIN 51817	%	≤ 4	≤ 11			
Séparation de l'huile	ASTM D1742	%	≤ 3	≤ 3			

Dépend des tolérances de fabrication habituelles.

Informations Complémentaires

Les graisses Tribol GR 3020/1000 PD ne doivent pas être mélangées aux graisses utilisant un épaississant différent.

L'application peut être faite manuellement à l'aide de pistolets de graissage ou par des systèmes de distribution automatiques, conçus pour les grades NLGI respectifs.

Cette gamme de produits s'appelait précédemment Tribol 3020/1000. Son nom a été modifié en 2015.

Tribol™ GR 3020/1000 PD

03 Dec 2018

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Cette fiche technique et les informations qu'elle contient sont réputées être exactes à la date d'édition. Cependant aucune garantie ne peut être donnée quant à leur exactitude ou à leur exhaustivité. Les données fournies sont basées sur des tests standards réalisés en laboratoire et ne sont données qu'à titre de préconisation. Nous recommandons aux utilisateurs de s'assurer qu'ils consultent la dernière version de cette fiche technique. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'utiliser les produits en toute sécurité. Il doit également respecter les lois et réglementations en vigueur et s'assurer de la compatibilité du produit pour l'application qu'il prévoit d'en faire. Des fiches de données sécurité sont disponibles pour tous nos produits et doivent être consultées pour toute question concernant le stockage, la manipulation et la destruction du produit. La responsabilité de BP Plc ou de ses filiales ne serait en aucun cas être engagée pour tous dommages résultant d'une utilisation anormale du produit ou d'un non respect des recommandations de BP. La fourniture de tous nos produits et services s'effectue selon nos conditions générales de vente. Pour tout renseignement complémentaire, veuillez contacter le service commercial.

Castrol France SAS, Campus Saint Christophe, Bâtiment Galilée 3, 10 avenue de l'Entreprise, 95863 Cergy Pontoise
Tel : 01.34.22.40.00 Fax : 01.34.22.76.70
www.castrol.com/industrial