



Edition 2020



# BARDAHL®

ADDITIFS LUBRIFIANTS

## Graisses industrielles



[bardahlindustrie.com](http://bardahlindustrie.com)





## Au cœur de l'Europe

Bardahl est implantée en France depuis 1954. Depuis presque 70 ans, nos gammes de produits, lubrifiants, graisses, adhésifs ou maintenance, n'ont cessé de se diversifier toujours dans la performance !

## Un laboratoire de recherche

Une recherche permanente est menée au sein des laboratoires Bardahl qui simulent des conditions extrêmes pour l'élaboration de produits performants face aux contraintes technologiques sans cesse plus sévères.

## Des responsabilités

Des produits plus écologiques, des gaz propulseurs plus sains pour l'homme et pour l'environnement, sont des manifestations concrètes de notre stratégie de croissance où bien-être des hommes et santé de la planète doivent être assurés.

## Des certifications

La certification ISO 9001 par l'AFAQ vient couronner notre politique en faveur de la qualité totale.

La certification ISO 14001 prouve notre engagement permanent à minimiser l'impact de notre activité sur l'environnement.

La certification ISO 45001 confirme notre souci de réduire les risques et de créer de meilleures conditions de travail.



## Les graisses industrielles

### Table des matières

Alu 900	15
Baryplex FS22	13
BMo2	14
BT -54 Π	12
Cap Horn	10
Chrome Nickel Paste	15
Ensemble mobile de graissage	19
EP 500/G	14
FHTi 2	13
Graisse silicone	12
Graisseur électromécanique	18
Graisseur Perma Flex	18
Graphifluide	14
GTUS 1, 2,3, 0, 00 et 000	10
HTPL	13
HT SPG Mo2	14
HTX	13
Mallette de graissage électroportative	19
Multi-tack	10
Pâte céramique	15
Pâte cuivre	15
Perma Contrôle	19
PolyBio 2	11
Polyplex	11
Poly S2	11
Pompe à graisse	19
Pompe à graisse Lub Shuttle	19
TF Grease LF1 et LF2	12
TF TRX	12
THR 300	11

**Graisses** multifonctions 10

**Graisses** résistantes à l'eau 10

**Graisses** hautes performances 11

**Graisse** biodégradable 11

**Graisses** PTFE 12

**Graisses** basses températures 12

**Graisses** hautes températures 13

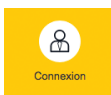
**Graisses** bisulfure, graphite 14

**Graisses** charge métallique 15

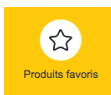
**Graisses** infos techniques 16  
17

**Matériel** graissage 18  
19

# bardahlindustrie.com



**Connectez-vous sur notre site**  
& bénéficiez de nos services professionnels innovants :

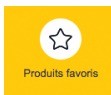


## Un audit, une recherche de FDS ?

**BARDAHLINDUSTRIE.COM** résout ce casse tête :

Dans votre espace client, retrouvez facilement tous les produits que vous avez utilisés depuis 3 ans dans la rubrique «Produits favoris».

En un «clic», téléchargez toutes les fiches de sécurité dont vous avez besoin. Vous y trouverez aussi les certificats d'alimentarité et les fiches techniques.



## Des produits à commander ?

**BARDAHLINDUSTRIE.COM** enregistre votre commande :

Un grand nombre de produits BARD AHL Industrie sont disponibles à la vente en ligne.

Vous retrouverez facilement vos produits habituels répertoriés dans la rubrique «Produits favoris».

Des remises pour des achats quantitatifs vous sont proposées sur notre site.



## SERVICES

### GLAO\* Bardahl

(Gestion des Lubrifiants Assistée par Ordinateur)

**BARDAHLINDUSTRIE.COM** vous simplifie la vie :

Dans la rubrique «Services» Bardahl met à votre disposition un logiciel innovant, gratuit, vous permettant de créer votre plan de graissage personnalisé.

Notre équipe de techniciens spécialisés est à votre disposition pour vous assister.

Une offre complète de produits hautes performances pour toutes les applications industrielles

### Lubrifiants spéciaux

Spécialités de Bardahl, avec des formules originales et performantes pour les chaînes et tous les mécanismes.



### Dégraissants / Nettoyants

Une famille de produits performants pour le dégraissage et le nettoyage de vos machines.



### Dégrippants

Plusieurs solutions pour dégripper les assemblages les plus récalcitrants.



### Nettoyants / Désinfectants

Pour les mains et les surfaces, afin de protéger vos collaborateurs.



### Additifs huiles

Formules efficacité prouvée pour renforcer les caractéristiques de vos huiles.



### Adhésifs industriels

Des anaérobies, colles structurales, pour vos assemblages mécaniques.



### Traitements carburants

Formules exclusives Bardahl pour nettoyer, protéger, améliorer le rendement de vos moteurs.



### Produits de maintenance

Produits divers pour les courroies, la soudure, la protection, etc.



### Huiles industrielles

Pour vos réducteurs, systèmes hydrauliques, compresseurs, glissières, etc.



### LCR & traitements radiateur

Une large gamme de formules adaptées aux contraintes des motorisations.



### Lave-glaces

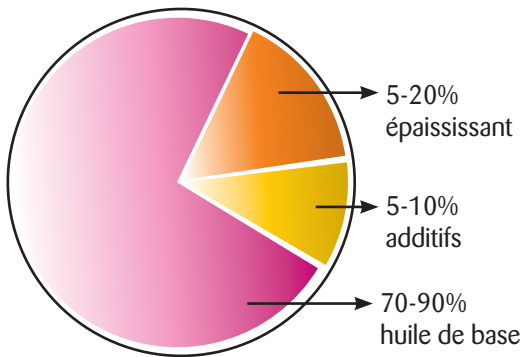
Du 250 ml au 1000 L, du concentré à l'été en passant par les -20/-30°C.



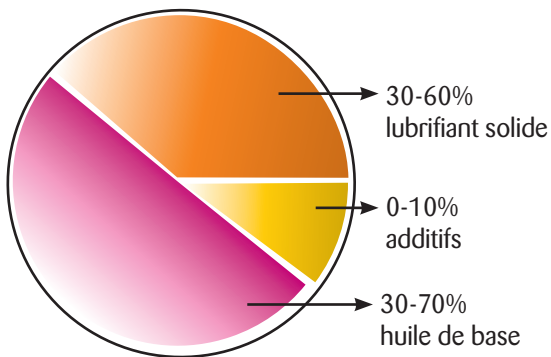
### AdBlue<sup>®</sup>

Solution aqueuse pour réduire les émissions de NOx des véhicules.





Structure d'une graisse



Structure d'une pâte

## Définition d'une graisse

ASTM (American Society for Testing and Materials) définit une graisse comme un produit de consistance semi-fluide à solide, obtenu par dispersion d'un agent épaississant (savon) dans un fluide lubrifiant.

D'autres composants comme des additifs ou des lubrifiants solides peuvent également être ajoutés pour lui donner des propriétés spécifiques.

## Structure des graisses et des pâtes

Une graisse performante est formulée à partir des trois catégories d'ingrédients suivants :

### • Une huile de base

- Huile minérale.
- Huile de synthèse.

### • Un savon épaississant

- Savon simple comme lithium, calcium, aluminium, sodium et baryum.
- Savon mixte (utilisation de 2 savons simples pour obtenir les meilleures propriétés des 2 savons).
- Savon complexe comme les complexes d'aluminium, de calcium et de lithium.

### • Des additifs BARDAHL

- Modificateurs de friction
- Inhibiteurs de corrosion
- Protection contre l'usure
- Lubrifiants solides
- Améliorants d'adhérence
- Additifs extrême pression
- Inhibiteurs d'oxydation

## Avantages de l'utilisation des graisses

Utiliser la graisse plutôt que l'huile procure de nombreux avantages. En effet, en raison de sa structure polyphasée et de sa consistance, une graisse peut avoir quatre «capacités» de base qui la rendent supérieure à un matériau liquide :

### • Le pouvoir lubrifiant

De part sa consistance, la graisse permet de rester en place et peut servir de réservoir de lubrification.

### • La capacité d'étanchéité

La graisse permet de lubrifier et protéger les équipements mécaniques, en particulier lorsque des problèmes d'espace ou liés aux fuites rendent l'usage de l'huile difficile.

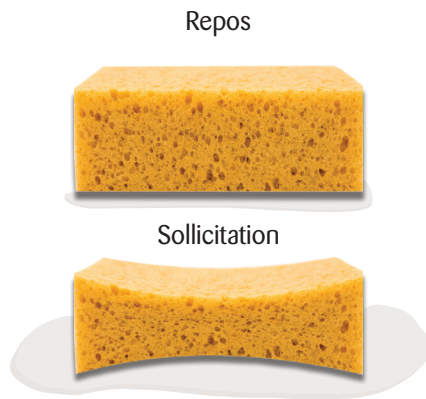
### • La capacité d'inhibition de la corrosion

En raison de sa consistance et de sa capacité à adhérer aux surfaces métalliques, la graisse empêche les liquides réactifs (eau, fluides de coupe, émulsions, liquides de refroidissement industriels...) d'entrer en contact avec la surface du métal et de provoquer de la corrosion.

### • La capacité de charge

Du fait de sa matrice solide, une graisse lubrifiante peut également servir de support pour certaines substances insolubles telles que le graphite ou le bisulfure de molybdène qui améliore la capacité à la charge.





- Limité
- + Modéré
- ++ Bon
- +++ Très bon
- ++++ Excellent

## Propriétés des savons

L'épaississant, généralement nommé «savon», peut être comparé à une éponge contenant les éléments actifs de lubrification : huiles de base, additifs BARDAHL.

	Stabilité thermique	Stabilité de cisaillement	Résistance à l'eau	Capacité de charge
Calcium	-	++	+++	+
Sodium	+	+	-	-
Aluminium	+	-	+	+
Lithium	++	++	++	++
Calcium complexe	+++	+++	+++	++++
Lithium complexe	++++	+++	++	+++
Aluminium complexe	+++	+	+++	+
Calcium sulfonate complexe	++++	+++	++++	++++
Silice	+	-	-	-
PTFE	++++	+	++	++
Polyurée	++++	++	++	-

## Propriétés des graisses

### La consistance

Une graisse n'est pas une huile visqueuse mais une huile épaissie. La consistance est l'une des propriétés premières d'une graisse. Elle peut être modifiée en variant la quantité d'épaississant. Elle est définie par la mesure du NLGI (National Lubricating Grease Institute) qui est la pénétration d'un cône normalisé dans la graisse.



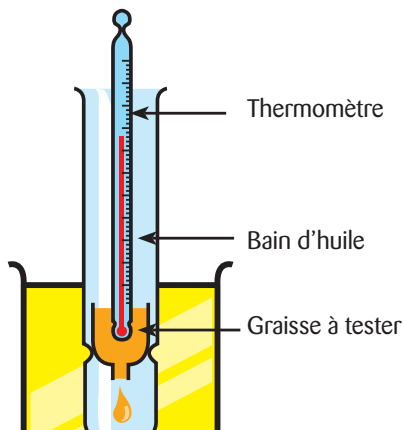
Grade NLGI	Consistance	Pénétration travaillée (1/10mm)
000	Très fluide	445-475
00	↑ ↓	400-430
0		355-385
1		310-340
2	↓	265-295
3		Épaisse

## La viscosité de l'huile de base

Cette mesure permet de connaître la résistance d'un fluide à l'écoulement. Elle dépend de la température et de la pression. Bien que l'huile de base et l'épaississant assurent la lubrification, la viscosité de l'huile de base est généralement l'élément sur lequel se concentre lors de la détermination des propriétés lubrifiantes d'une graisse. Comme la viscosité varie selon la température, elle est mesurée à 40 °C, conformément aux normes ISO. Les valeurs à 100 °C permettent de calculer l'indice de viscosité.

## Le point de goutte

Il permet de mesurer la résistance d'une graisse à la chaleur. C'est la température à laquelle la graisse passe d'un état semi-solide à un état liquide suivant certaines conditions de tests.

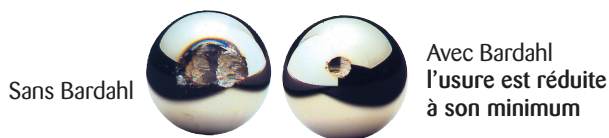


Point de goutte typique suivant l'épaississant d'une graisse de grade 2

Calcium anhydre	140°C
Sodium	190°C
Lithium	190°C
Polyurée	240°C
Calcium complexe	260°C
Aluminium complexe	260°C
Lithium complexe	260°C
Bentone	Sans

## Les tests 4 billes

Ils permettent de caractériser les propriétés extrême pression et anti-usure de la graisse. On mesure la charge (le grippage) ainsi que l'empreinte de l'usure.



### • Test d'usure 4 billes

3 billes en acier sont maintenues dans une cuvette contenant la graisse. Une 4ème bille est mise en rotation sur les 3 autres. Sur cette 4ème bille on ajoute une charge fixe de 40 kg. Après une heure, on mesure le diamètre de l'empreinte d'usure.

### • Test d'extrême pression 4 billes

Sur le même montage, on augmente les charges progressivement pour déterminer la charge faisant souder les 4 billes.

## Les tests EMCOR

### • Test protection anticorrosion

Les milieux corrosifs exigent des graisses pour roulements aux propriétés spéciales. Pendant le test EMCOR, des roulements sont lubrifiés avec un mélange de graisse et d'eau distillée. À la fin du test, une valeur située entre 0 (pas de corrosion) et 5 (très forte corrosion) est attribuée.

Une méthode de test plus agressive consiste à utiliser de l'eau salée au lieu de l'eau distillée ou un écoulement d'eau continu (test de résistance aux lavages).





	n . d <sub>m</sub> (mm.min-1)
Vitesses de rotations <b>faibles</b>	< 100 000
Vitesses de rotations <b>moyennes</b>	100 000 - 300 000
Vitesses de rotations <b>élevées</b>	300 000 - 500 000
<b>Très grandes vitesses</b> de rotations	> 500 000

## Facteur et vitesse de rotation

La valeur n . d<sub>m</sub> est calculée grâce au nombre de rotation n et au diamètre moyen du roulement d<sub>m</sub> :

$$n \cdot d_m = \text{vitesse de rotation (trs/min)} \times d_m \left(\frac{d + D}{2}\right)$$

Le facteur de rotation d'une graisse lubrifiante indique la vitesse maximum admissible dans un palier à roulement. Il dépend de la nature et de la viscosité de l'huile de base, de l'épaississant ainsi que du type de roulement.

## La miscibilité des graisses

Les graisses ne sont pas toutes miscibles entre elles à cause de leur huile de base mais aussi de la nature de leur épaississant.

✗ Non miscible
● Miscibilité limitée
✓ Miscible

Huile de base	Huile minérale	Polyalpha-oléfine (PAO)	Ester	Polyglycol (PG)	Silicone methyl	Silicone phenyl	PFPE
<b>Huile minérale</b>	✓	✓	●	✗	✗	●	✗
<b>Polyalphaoléfine (PAO)</b>	✓	✓	●	✗	✗	✗	✗
<b>Ester</b>	●	●	✓	●	✗	●	✗
<b>Polyglycol (PG)</b>	✗	✗	●	✓	✗	✗	✗
<b>Silicone methyl</b>	✗	✗	✗	✗	✓	●	✗
<b>Silicone Phenyl</b>	●	✗	●	✗	●	✓	✗
<b>PFPE</b>	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓

✗ Non miscible
● Miscibilité limitée
✓ Miscible

Épaississant		Savons métalliques				Savons complexes					Inorganiques / organiques		
		Aluminium	Calcium	Lithium	Sodium	Aluminium	Baryum	Calcium	Lithium	Sodium	Bentonite	Polyurée	PTFE
Savons métalliques	Aluminium	✓	●	●	●	✓	●	●	●	●	●	●	✓
	Calcium	●	✓	●	●	✗	●	●	●	●	●	●	✓
	Lithium	●	●	✓	✗	✗	●	●	✓	✗	✗	●	✓
	Sodium	●	●	✗	✓	✗	✓	●	●	●	●	●	✓
Savons complexes	Aluminium	✓	✗	✗	✗	✓	✓	●	✓	●	✗	●	✓
	Baryum	●	●	●	✓	✓	✓	●	●	●	●	●	✓
	Calcium	●	●	●	●	●	●	✓	✓	●	✗	✓	✓
	Lithium	●	●	✓	✗	✓	●	●	✓	●	●	●	✓
	Sodium	●	●	●	●	●	●	●	●	✓	✗	●	✓
Inorganiques / organiques	Bentonite	●	●	✗	●	✗	●	✗	●	✗	✓	●	✓
	Polyurée	●	●	●	●	●	●	✓	●	●	●	✓	✓
	PTFE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tableaux indicatifs. Il appartient aux utilisateurs de vérifier par des essais la miscibilité des huiles et épaississants dans leurs applications précises.

## Graisses multifonctions |

### GTUS 1, 2 et 3

### Roulement, palier



Graisses épaisses à semi-épaisses, renforcées par des additifs E.P. très puissants. Protection contre l'usure. Assurent une protection optimale anti-rouille et anticorrosion. Adhérentes sur les surfaces métalliques. Graissage de roulements, paliers lisses, articulations, engrenages et tous organes soumis à contraintes techniques.

**Graisse lithium. Blonde.**  
-20°C à +140°C.  
NLGI 1, 2 et 3.

	24 x 400 g	6 x 500 g	4 x 4,5 kg	16 kg	50 kg	180 kg
<b>GTUS 3</b>	1430	1432	1433	1434	1435	1436
<b>GTUS 2</b>	1720	1722	1723	1724	1725	1726
<b>GTUS 1</b>			1443	1444	1445	1446

### GTUS 0, 00 et 000

### Graissage centralisé



Graisses fluides à semi-fluides, renforcées par des additifs E.P. très puissants. Protection contre l'usure. Assurent une protection optimale anti-rouille et anticorrosion. Adhérentes sur les surfaces métalliques. Graissage de roulements et graissage centralisé soumis à contraintes techniques.

**Graisse lithium. Blonde.**  
-30°C à +130°C.  
NLGI 0, 00 et 000.

	24 x 400 g	6 x 500 g	4 x 4,5 kg	16 kg	50 kg	180 kg
<b>GTUS 000</b>		1462		1464	1465	1466
<b>GTUS 00</b>		1472	1473	1474	1475	1476
<b>GTUS 0</b>	1450			1454	1455	1456

## Graisses résistantes à l'eau |

### Cap Horn

### Résistance à l'eau de mer



Graisse totalement insoluble à l'eau y compris à l'eau de mer. Permet la lubrification des matériels en contact ou en immersion dans de l'eau. Graisse filante pour une adhérence renforcée. Anti-usure, extrême pression. Adaptée aux mécanismes ouverts.

**Graisse stéarate de calcium. Verte.**  
-10°C à +100°C.  
NLGI 2.

	24 x 400 g	16 kg	50 kg	180 kg
Réf. 1790				
Réf. 1794				
Réf. 1795				
Réf. 1796				

### Multi-tack

### Haute résistance à l'eau



Graisse filante et adhérente multifonction. Excellente tenue à l'eau. Adhésivité renforcée grâce à des agents. Pouvoir extrême pression qui permet de résister aux contraintes de charges. Résiste parfaitement à l'éjection.

**Graisse lithium. Verte.**  
-20°C à +140°C.  
NLGI 2.

	12 x 400 g	50 kg
Lub Shuttle Réf. 14100		
Réf. 1415		

Rotations rapides, résistance aux produits chimiques

Poly S2

**Graisse polyurée.  
Jaune.  
-30°C à +170°C.  
NLGI 2.**

Graisse poly-usages formulée à partir d'une huile de base synthétique et d'un gélifiant de polyurée 100% synthétique. Adaptée pour les charges élevées, chocs, vibrations... Utilisable pour des rotations très rapides. Résiste aux agressions chimiques. Durée de vie 5 fois supérieure à une graisse courante. Compatible avec les joints d'étanchéité synthétiques ou naturels.  
Version huile 100% synthèse = HTPU S2.



 Réf. 1700 24 x 400 g	 Réf. 1702 6 x 500 g	 Réf. 1703 4 x 4,5 kg	 Réf. 1704 16 kg	 Réf. 1705 50 kg	 Réf. 1706 180 kg	 Perma Réf. 1709 5 x 120cm <sup>3</sup>	 Perma Réf. 1708 5 x 250cm <sup>3</sup>
-----------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	--	--

Rotations rapides

Polyplex

**Graisse complexe  
lithium.  
Bleue.  
-20°C à +160°C.  
NLGI 2.**

Graisse haute résistance pour le graissage des roulements ou paliers soumis à des conditions très sévères de températures, de pressions et/ou de rotations rapides. Forme un film lubrifiant et protecteur. Conserve son efficacité en présence d'eau et de vapeur. Anti-rouille, anticorrosion. Utilisable jusqu'à +180°C en pointe.



 Réf. 1740 24 x 400 g	 Réf. 1742 6 x 500 g	 Réf. 1743 4 x 4,5 kg	 Réf. 1744 16 kg	 Réf. 1745 50 kg	 Réf. 1746 180 kg	 Perma Réf. 1749 5 x 120cm <sup>3</sup>	 Perma Réf. 1748 5 x 250cm <sup>3</sup>	 Permaflext Réf. 1747 10 x 125cm <sup>3</sup>
-----------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	--	--	--

Roulement, palier

THR 300

**Graisse sulfonate  
de calcium.  
Beige.  
-25°C à +180°C.  
NLGI 2.**

Graisse nouvelle technologie. Résiste aux charges, pressions et chocs importants. Protection anti-usure importante. Excellente adhérence. Résistance au délavage à l'eau renforcée. Compatible roues bronze.



 Réf. 1800 10 x 400 g	 Réf. 1804 25 kg	 Réf. 1805 50 kg
-----------------------------	------------------------	------------------------

| Graisse biodégradable

Biodégradable

PolyBio 2

**Graisse spécial  
calcium.  
Blonde.  
-20°C à +80°C.  
NLGI 2.**

Graisse lubrifiante anti-usure et anticorrosion à base d'esters biodégradables. Biodégradable à plus de 72% suivant la norme OECD 301 B. Très bonne tenue à l'eau. Bonne adhésivité. Utilisable jusqu'à +110°C en pointe.



 Réf. 1810 24 x 400 g	 Réf. 1815 50 kg
-----------------------------	------------------------

## Graisses PTFE |

### TF Grease LF1 et LF2

### Renforcées PTFE

12



Lubrification propre. Lubrification longue durée. Réduit la friction et limite l'usure. Résiste à l'eau même chaude grâce à l'adjonction d'agents d'adhésivité. Protège contre l'oxydation. Préviend le "stick-slip", évite le broutage. Graissage des mâts télescopiques.

**Graisse lithium avec des particules micronisées de PTFE. Ivoire.**  
-30°C à +145°C\*.  
NLGI 1 et 2.

<b>TF Grease LF1</b>	Lub Shuttle Réf. 1870 12 x 400 g			Réf. 1875 50 kg
<b>TF Grease LF2</b>	Lub Shuttle Réf. 1710 12 x 400 g	Réf. 1713 4 x 5 kg	Réf. 1715 50 kg	Réf. 1712 12 x 400 ml

\* Réf. 1712 : -30°C à +140°C

### TF TRX

### Flèche télescopique



Cette graisse anti-usure et anticorrosion contient des lubrifiants solides blancs pour les flèches télescopiques. Excellentes résistances aux fortes charges et très bonne adhérence. Bonne alternative aux graisses noires pour ce type d'application.

**Graisse complexe aluminium. Blanche.**  
-20°C à +120°C.  
NLGI 2-3.

Réf. 5433 4 x 5 kg	Réf. 5434 50 kg
-----------------------	--------------------

## Graisses basses températures |

### BT -54 N

### Basses températures



Graisse résistante à très basse température (-54°C). Sert pour la lubrification en chambres froides, installations en montagnes. Graisse utilisée avec succès en missions en Antarctique. Utilisable pour les très grandes vitesses de rotations.

**Graisse spécial calcium. Blonde.**  
-54°C à +100°C.  
NLGI 2.

Réf. 1570 24 x 400 g
-------------------------

### Graisse silicone

### Protection isolante



Multifonction. Excellent isolant électrique. Insensible à l'eau, aux produits chimiques. Longue durée. Conserve les joints souples (sauf joints silicones). Lubrification de vannes, robinets, détendeurs... Tenue au vide. Graissage de tubes de pompes peristaltiques.  
Compatible eau potable : ACS 15 CLP NY 020.

**Graisse au silicone. Translucide.**  
-30 à +220°C.  
NLGI 3.

Sans allergènes.  
Sans MOSH-MOAH.

Réf. 1682 12 x 400 ml	Réf. 1681 12 x 200 g	Réf. 1688 6 x 500 g	Réf. 1689 10 x 1 kg	Réf. 1685 50 kg
--------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	--------------------

PFPE + PTFE

FHTi 2

**Graisse fluorée + PTFE.  
Blanche.  
-30°C à +285°C.  
NLGI 2.**

Graisse fluorée alimentaire pour la lubrification à hautes températures et en milieux hostiles. Résiste aux agressions chimiques (liquides ou gazeux de toute nature sauf solvants fluorés). Prolonge les intervalles de graissage même à haute température.



Réf. 1661i  
10 x 800 g

Hautes températures

HTX

**Graisse inorganique.  
Rouge.  
-20°C à +200°C.  
NLGI 2.**

Graisse à base d'huile de synthèse. Possède des qualités extrême pression et anti-usure exceptionnelles. Résiste au vieillissement et à l'oxydation. Evite la cokéfaction à haute température. Ne craint ni l'eau, ni la vapeur.



Réf. 1770  
24 x 400 g

Réf. 1772  
6 x 500 g

Réf. 1773  
4 x 4,5 kg

Réf. 1774  
16 kg

Réf. 1775  
50 kg

Réf. 1776  
180 kg

Perma  
Réf. 1779  
5 x 120cm<sup>3</sup>

Perma  
Réf. 1778  
5 x 250cm<sup>3</sup>

Haute performance. Roulement, palier

HTPL

**Graisse complexe lithium.  
Verte.  
-20°C à +180°C.  
NLGI 2.**

Recommandée pour des températures élevées, des charges importantes, des rotations rapides et une forte humidité. Pointe à +200°C acceptée. Graisse adaptée pour le graissage des véhicules industriels et des poids lourds (spécialement pour les moyeux).



Réf. 5367  
12 x 400 g

Réf. 5368  
50 kg

Rotations rapides

Baryplex FS22

**Graisse complexe baryum.  
Ivoire.  
-50°C à +150°C\*.  
NLGI 2.**

Graisse synthétique pour des applications sous très hautes vitesses. Excellentes propriétés anti-usure et antifricction. Résistante à l'eau, à la vapeur et aux agressions chimiques. Graisse spéciale pour les roulements de broche, les cames, les articulations, les turbines...

\* Existe aussi : Graisse minérale Baryplex M100 et Baryplex M220.



Réf. 14220  
12 x 400 g

Réf. 14222  
6 x 500 g

**BMo2**

**Articulation, axe**



Graisse formulée avec un gélifiant résistant à l'eau et renforcée par des additifs solides au MoS<sub>2</sub>. Particulièrement adaptée aux charges très élevées et aux faibles vitesses. Protection maximale contre la rouille et la corrosion. Très anti-usure.

**Chargée en bisulfure de molybdène. Noire.**  
-20°C à +140°C.  
NLGI 2



**EP 500/G**

**Charges élevées**



Graisse renforcée par du graphite lamellaire compacte. Graissage d'organes soumis à des charges importantes, des chocs et des vibrations. Sellettes, lames de ressorts, pignons, crémaillères, galets, chemins de roulements, guides d'ascenseurs, engrenages nus... Très antirouille et anti-corrosion.

**Graisse complexe aluminium. Noire.**  
-20°C à +200°C.  
NLGI 2-3



**Graphifluide**

**Fluide**



Graisse fluide renforcée par des particules compactes lamellaires de graphite. Insoluble à l'eau. Propriété anti-rouille et anti-oxydation. Très adhérente, particulièrement adaptée au graissage par pulvérisation de mécanismes ouverts (couronnes, roues dentées, éléments tournants).

**Graisse complexe aluminium. Noire.**  
-20°C à +150°C.  
NLGI 0



**HT SPG Mo2**

**Renforcée MoS2**



Renforcée par des lubrifiants solides de MoS<sub>2</sub> et de graphite pour utilisation en atmosphère sévère. Pointes à +200°C acceptées. Ne se décompose pas en présence d'acides ou de bases. Excellente protection antirouille. Totalement insoluble dans l'eau. Evite l'usure des équipements lubrifiés.

**Graisse inorganique. Noire.**  
-15°C à +180°C.  
NLGI 2



## Anti-seize

## Pâte cuivre

**Pâte au cuivre micronisé.**  
**Protection statique de -40 à +1100°C**  
 (+300°C en mouvements lents).  
 NLGI 1.

Facilite le montage et le démontage, même en environnement corrosif ou à haute température. Evite la soudure et le grippage (anti-seize). Conducteur électrique, permet d'améliorer les contacts (évite la formation des sels grimpants). Réduit fortement l'usure. Parfaitement adapté pour le graissage des Brises Roches Hydrauliques (BRH).

 Réf. 1647 12 x 400 ml	 Réf. 1651 12 x 200 g	 Réf. 1644 10 x 400 g	 Réf. 1648 6 x 500 g	 Réf. 1655 50 kg	 Réf. 1656 180 kg
--	---	---	--	--	---



## Anti-seize

## Alu 900

**Pâte aluminium micronisé.**  
**Protection statique de -30 à +600°C.**  
 NLGI 1.

Chargée en particules d'aluminium micronisées. Permet un démontage aisé des assemblages soumis à des ambiances agressives dans l'industrie chimique. Pour la lubrification à hautes températures : convoyeurs, portes de four, pinces à lingots, matériel de fonderie...

 Réf. 1832 12 x 400 ml
--



## Hautes températures

## Pâte céramique

**Pâte céramique.**  
**Protection statique de -30 à +1400°C**  
 (+350°C en mouvements lents).  
 NLGI 2.

Pâte d'assemblage propre facilitant le montage et le démontage des ensembles mécaniques soumis à haute température et conditions sévères : boulonnerie d'échappement, montage des turbo... Evite les oxydations de contacts cuivre-fer. Très efficace sur l'inox. Grand pouvoir couvrant.

 Réf. 1821 12 x 200 g
---




## Ultra hautes températures










## Chrome Nickel Paste

**Pâte chrome-nickel.**  
**Protection statique de -30 à +1600°C.**  
 NLGI 1.











Ultra haute température. Totalement insoluble dans l'eau. Ne contient ni soufre, ni graphite. Permet le démontage et évite l'usure des pièces soumises à des contraintes extrêmes (friction et température). Préviens la corrosion même en milieux très corrosifs.

 Réf. 1516 6 x 240g
---



									
	<b>GTUS</b>	<b>Multi Tack</b>	<b>Cap Horn</b>	<b>Poly S2</b>	<b>Polyplex</b>	<b>THR 300</b>	<b>PolyBio 2</b>	<b>TF Grease</b>	<b>TF TRX</b>
<b>Savon</b>	Lithium	Lithium	Stéarate de calcium	Polyurée	Lithium complexe	Sulfonate de calcium	Calcium spécial	Lithium	Aluminium complexe
<b>Huile</b>	Minérale	Minérale	Minérale	Base synthèse	Base synthèse	Minérale	Ester	Minérale	Minérale
<b>Applications</b>	Multi-usages	Haute résistance à l'eau	Résistance à l'eau de mer	Rotations rapides / résistances aux produits chimiques	Rotations rapides	Graisse nouvelle technologie	Graisse bio-dégradable	Graisse renforcée en PTFE	Flèches télescopiques
<b>Grade</b>	6 grades disponibles de 000 à 3	2	2	2	2	2	2	1 et 2	2/3
<b>Point de goutte</b>	> 150°C	> 180°C	> 145°C	> 220°C	270°C	> 290°C	> 145°C	> 180°C	> 250°C
<b>Plage de température</b>	T°C en fonction du grade (cf FT)	-20°C à +140°C	-10°C à +100°C	-30°C à +170°C	-20°C à +160°C	-25°C à +180°C	-20°C à +180°C	-30°C à +145°C	-20°C à +120°C
<b>4 billes EP et Anti usure</b>	> 280 kg	315 kg	250 kg	340 kg	260 kg	430 kg	< 200 kg	> 315 kg	> 560 kg
<b>4 billes soudure</b>	< 0,6 mm	0,6 mm	< 0,8 mm	< 0,8 mm	< 0,6 mm		> 1,8 mm	0,5 mm	< 0,6 mm
<b>Emcor</b>	0-0	-	0-0	0-0	0-0	0	0	-	0
<b>Anti-usure</b>	Oui	Oui	Oui	Fort	Fort	Fort	Oui	Oui	Oui
<b>Extrême pression</b>	Oui	Oui	Oui	Fort	Oui	Fort	Oui	-	-
<b>Tenue à l'eau</b>	**	**	***	**	**	***	***	**	***
<b>Hautes températures</b>	*	*	-	**	**	***	**	*	**
<b>Basses températures</b>	*	*	*	**	*	**	*	**	*
<b>Rotations</b>	* à ***	*	-	***	**	**	*	-	-
<b>Adhésivité</b>	*	***	****	**	***	***	*	**	**
<b>Page</b>	10	10	10	11	11	11	11	12	12



										
	<b>BT -54N</b>	<b>Graisse Silicone</b>	<b>FHTI 2</b>	<b>HTX</b>	<b>HTPL</b>	<b>Baryplex FS 22</b>	<b>BMO 2</b>	<b>EP 500/G</b>	<b>Graphi-fluide</b>	<b>HT SPG Mo2</b>
<b>Savon</b>	Calcium spécial	Silicone	PTFE	Inorganique	Lithium complexe	Baryum complexe	Lithium	Aluminium complexe	Aluminium complexe	Inorganique
<b>Huile</b>	Minérale	Silicone	PFPE	Base synthèse	Minérale	Synthétique	Minérale	Minérale	Minérale	Minérale
<b>Applications</b>	Basse température	Protection isolante	Résistance aux produits chimiques	Graisse extrême pression, anti-usure	Rotations rapides / haute température	Très hautes vitesses	Mouvements lents / Charges élevées	Mouvements lents / Charges élevées	Graisse fluide	Renforcée au MoS2
<b>Grade</b>	2	3	2	2	2	2	2	2/3	0	2
<b>Point de goutte</b>	> 145°C	Sans	Sans	Sans	> 250°C	> 220°C	> 180°C	> 230°C	> 190°C	Sans
<b>Plage de température</b>	-54°C à +100°C	-30°C à +220°C	-30°C à +285°C	-20°C à +200°C	-20°C à +180°C	-50°C à +150°C	-20°C à +140°C	-20°C à +200°C	-20°C à +150°C	-15°C à +180°C
<b>4 billes EP et Anti usure</b>	< 200 kg	100 kg	> 900 kg	240 kg	315 kg	> 320 kg	315 kg	> 500 kg	> 620 kg	250 kg
<b>4 billes soudure</b>	> 1,8 mm		< 0,8 mm	< 0,8 mm	< 0,5 mm	< 0,5 mm	< 0,6 mm	< 0,6 mm	< 0,6 mm	-
<b>Emcor</b>	0	1-2	0	-	0	0	0	0	0	1-1
<b>Anti-usure</b>	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Extrême pression</b>	Oui	Non	Très fort	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Tenue à l'eau</b>	**	***	Résiste aux solvants et produits chimiques	**	**	**	**	***	***	***
<b>Hautes températures</b>	-	***	****	***	**	**	*	**	**	**
<b>Basses températures</b>	****	***	**	*	*	***	*	*	*	*
<b>Rotations</b>	***	*	**	*	***	****	-	-	**	-
<b>Adhésivité</b>	*	***	**	*	**	**	*	**	*	*
<b>Page</b>	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14



### Graisseur électromécanique avec recharge

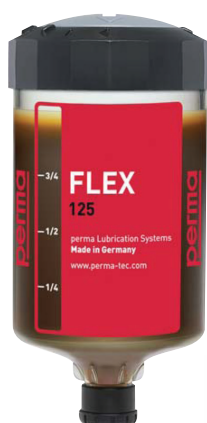
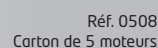
L'alimentation permanente et en quantité suffisante en lubrifiant BARDAHL d'un point de graissage est la clé d'un fonctionnement irréprochable des systèmes mécaniques. Le système de lubrification envoie le lubrifiant avec précision et en continu vers le point de graissage.

- Graisseur composé de :
  - 1 recharge de graisse BARDAHL
  - 1 moteur chargé de la mise sous pression (limitation automatique à 5 bars maxi).
- Entraînement automatique, indépendant de la température et réutilisable (économique).
- 2 types de recharges (120/250 cm<sup>3</sup>), transparentes pour le contrôle du niveau.
- Réglage du dosage de lubrifiant 1, 3, 6 ou 12 mois.
- Livré avec un pack de piles.



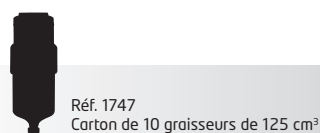
### Perma Contrôle

Avec asservissement au moteur de l'équipement lubrifié.

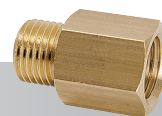


### Graisseur Perma Flex autonome

Graisseur flexible de 125 cm<sup>3</sup>. Entraînement de la graisse grâce à un générateur de gaz. La pression nécessaire est obtenue grâce à une réaction chimique commandée électroniquement. Réglage mensuel du dosage de lubrifiant.



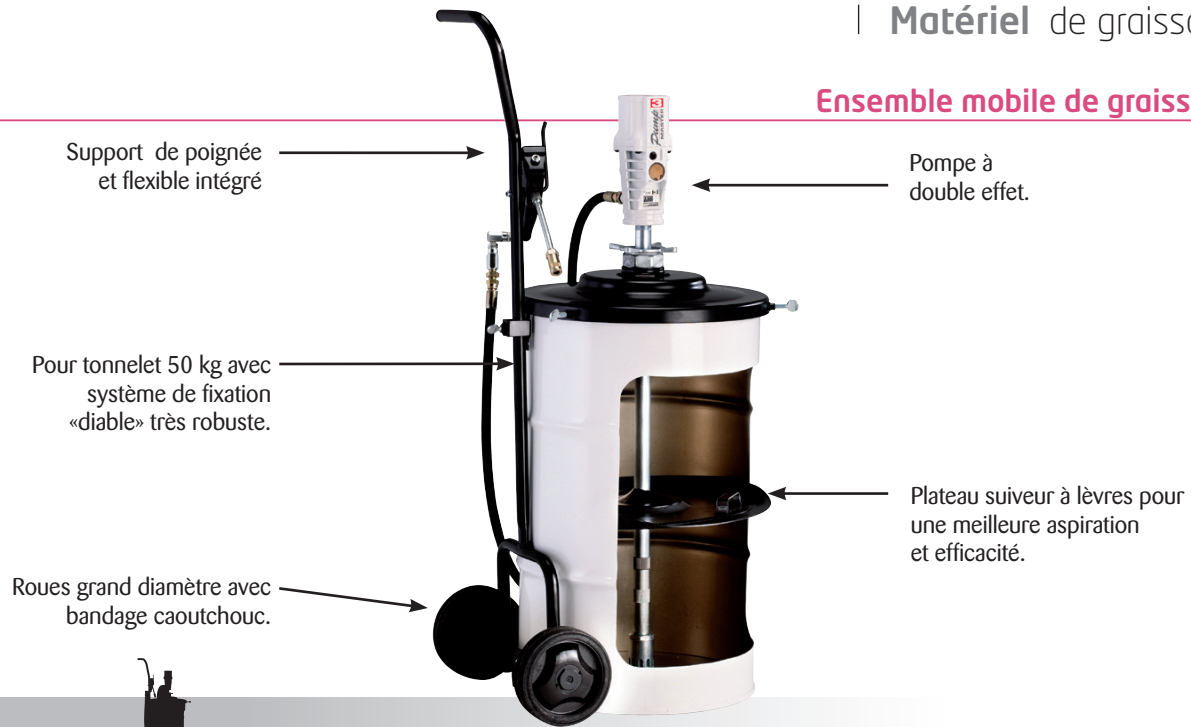
### Accessoires graisseur



### Disponibilités recharges

	Perma 5 x 120 cm <sup>3</sup>	Perma 5 x 250 cm <sup>3</sup>	Perma Flex 10 x 125 cm <sup>3</sup>
<b>Poly S2</b>	1709	1708	
<b>Polyplex</b>	1749	1748	1747
<b>HTX</b>	1779	1778	

### Ensemble mobile de graissage



Support de poignée et flexible intégré

Pompe à double effet.

Pour tonnelet 50 kg avec système de fixation «diable» très robuste.

Plateau suiveur à lèvres pour une meilleure aspiration et efficacité.

Roues grand diamètre avec bandage caoutchouc.



Réf. 0077  
L'ensemble mobile

### Pompe à graisse

Pompes à levier pour cartouches. Tête moulée. Avec embout rigide coudé, agrafe 4 mors, emballage carton.



Réf. 0072  
1 pompe

Réf. 0073  
Lot de 4 pompes

### Pompe à graisse Lub Shuttle

Certaines graisses BARDHL sont maintenant disponibles en cartouches Lub Shuttle.

**Plus pratique !** Dévissez la cartouche puis vissez dans la pompe !



Réf. 0099  
1 pompe Lub Shuttle

Réf. 0100  
Lot de 4 pompes  
Lub Shuttle main libre

### Mallette de graissage électroportative

Pistolet de graissage 18V.  
2 batteries lithium-ION.  
Fonctionne en continu 6 minutes.  
Flexible 1 mètre avec agrafe 4 mors.  
Pression de sortie 500 bars.  
Chargeur rapide sur 220V.



Réf. 0080  
1 mallette





Distribué par :

### Allons plus loin ensemble.

Depuis 80 ans, nous exprimons la même vision : celle d'un monde sans friction. Celle-là même qu'avait Ole Bardahl, quand il a mis au point son principe de lubrification révolutionnaire en 1939.

Une vision qui défie le temps, et fait de nous la marque référence dans les domaines automobile, agricole ou industriel.

Mais nous ne nous contentons pas de développer les meilleurs additifs et lubrifiants pour booster la performance et la longévité des mécaniques. Nous accompagnons aussi nos partenaires et nos clients en leur offrant un service et une assistance à la hauteur de nos produits.

En alliant esprit d'équipe et de compétition, nous voulons aller plus loin. Et créer des produits qui prennent soin de notre monde comme de toutes les mécaniques.

C'est pourquoi nous investissons sans relâche dans la recherche de technologies toujours plus efficaces d'un point de vue énergétique et environnemental. Car depuis 80 ans, nous sommes convaincus que les vraies performances s'inscrivent dans la durabilité.

Et nous ne sommes pas près d'arrêter.



**RIEN NE VOUS ARRÊTERA**

SADAPS BARDHAHL  
71/8 Avenue Guynemer - BP 91049  
59701 Marcq en Baroeul Cedex 1 - France  
Tel 33 (0)3 10 38 38 38  
industrie@bardahlfrance.com  
www.bardahlindustrie.com