TOTAL LUBRIFIANTS

# Industrie automobile

## La trajectoire gagnante

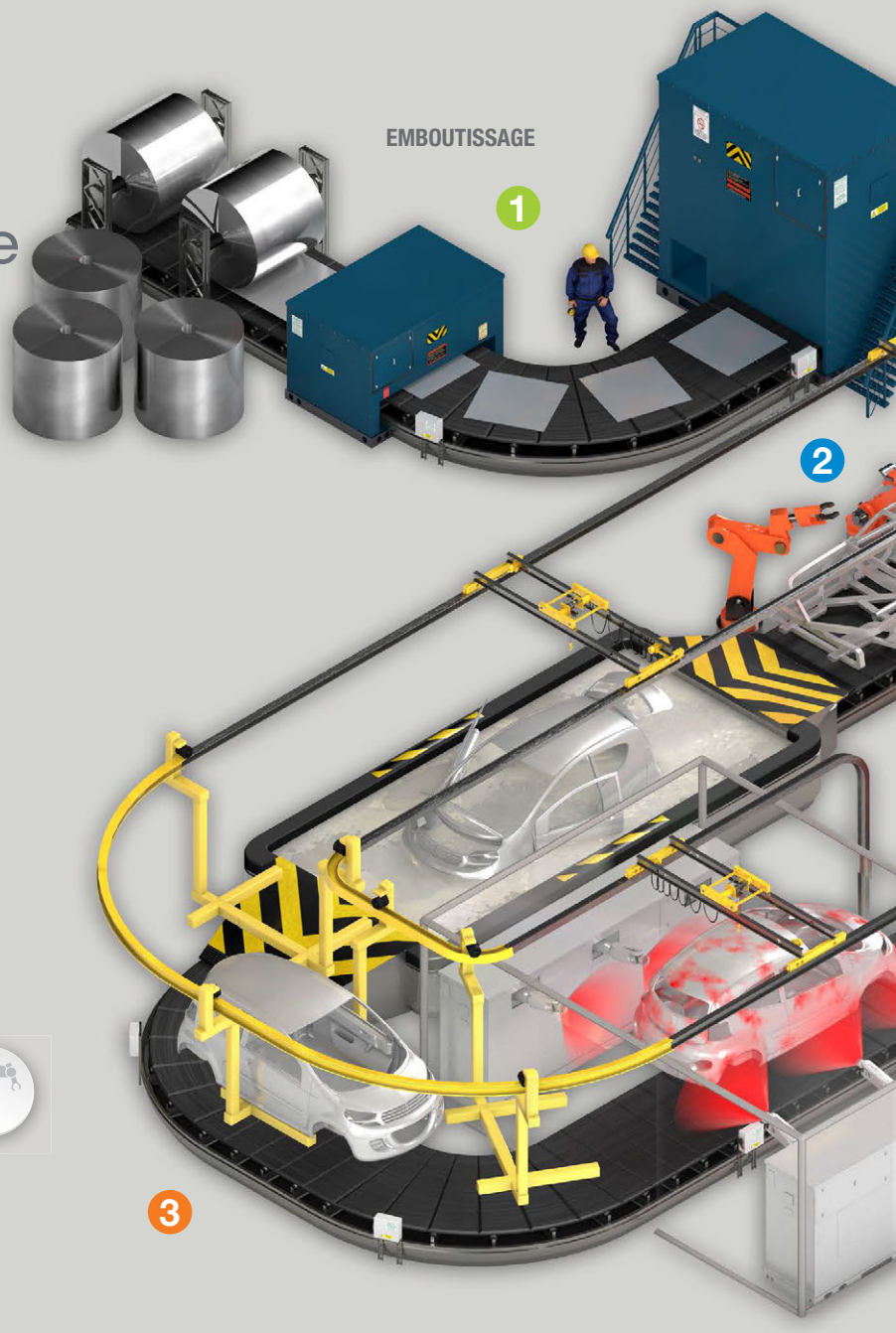
TOTAL
Committed to Better Energy

***Total Lubrifiants accompagne les industriels du secteur de l'automobile sur la route de l'excellence depuis plus de 60 ans. Son engagement est maximal dans les domaines de la recherche et développement, de l'innovation et des services qui permettent de vous apporter une valeur ajoutée significative.***

## Un investissement continu en Recherche et Développement

Total dispose de **3 sites R&D** spécialisés en chimie, tribologie et essais moteurs. Près de **300 chercheurs** contribuent à formuler et tester les lubrifiants et graisses pour l'industrie automobile d'aujourd'hui et de demain.

# L'expertise d'un multispécialiste au service de l'industrie automobile




### 1 Centre d'emboutissage

- **FINAROL**
  *Prélube / Huile de lavage*
- **MARTOL**
  *Huile d'emboutissage*

### 2 Robots de soudage

- **LUBRILOG**
  *Graisses Lubrilog*
- **CARTER**
  *Huile réducteur*

### 3 Chaîne de convoyage

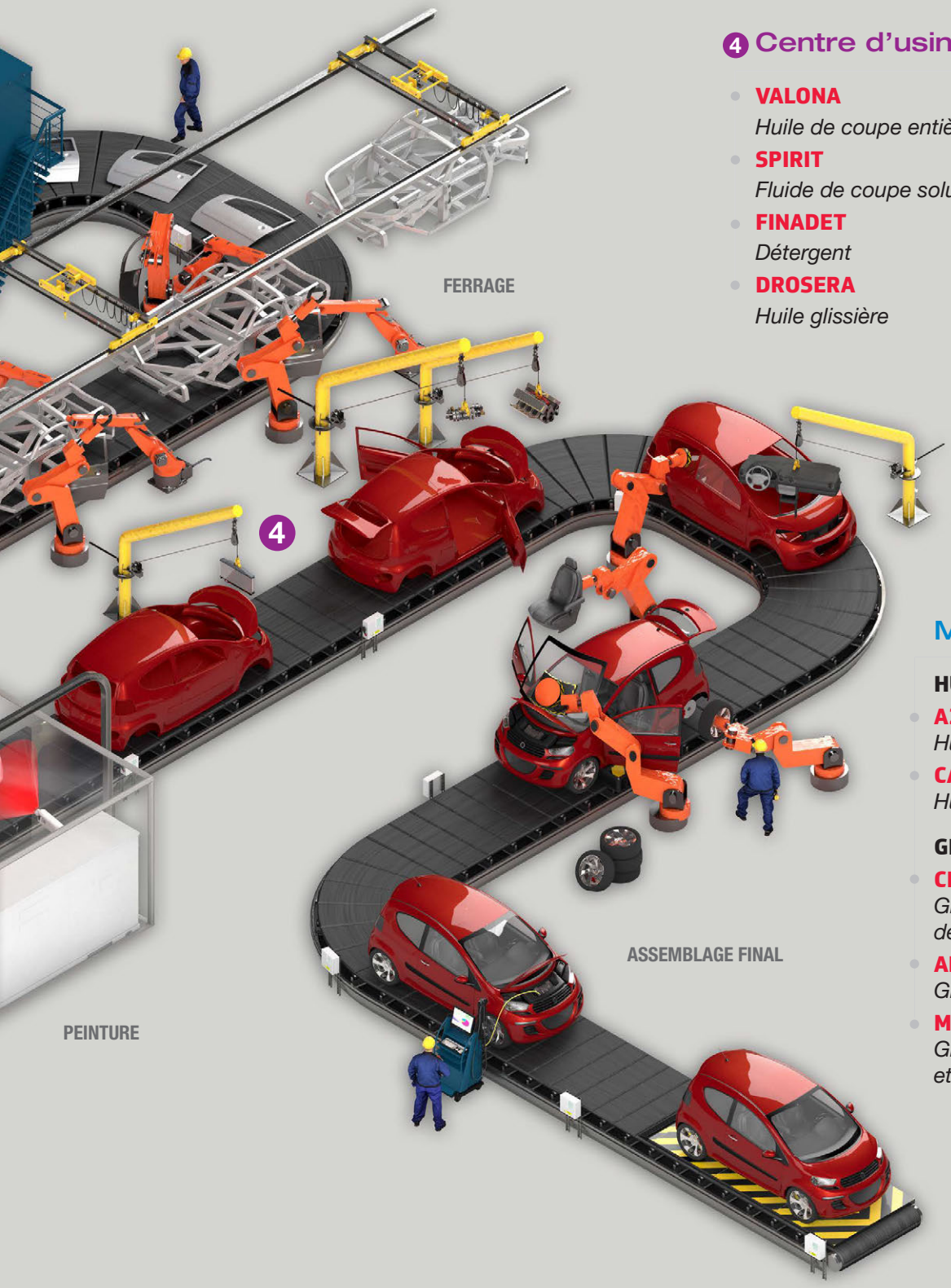
- **CORTIS**
  *Huile de chaîne*

## Une gamme de lubrifiants innovants pour optimiser le procédé industriel

Compatibles, sûrs et adaptés aux spécificités technologiques des industriels, les produits Total Lubrifiants sont utilisés à toutes les étapes de fabrication chez les constructeurs automobiles (Oems) et leurs équipementiers (Tier1). Pour vous garantir une **fiabilité optimale** et **une réduction des consommations** et **coûts de production**.

## Toute une équipe dédiée à votre service

À travers notre réseau de filiales et de distributeurs, Total est présent dans plus de **150 pays**. Nous sommes au plus près de vous pour offrir une **supply chain** robuste et de **proximité**.




### 4 Centre d'usinage

- **VALONA**
  *Huile de coupe entière*
- **SPIRIT**
  *Fluide de coupe soluble*
- **FINADET**
  *Détergent*
- **DROSERA**
  *Huile glissière*

### Maintenance

**HUILES**

- **AZOLLA**
  *Huile hydraulique*
- **CARTER**
  *Huile d'engrenage*

**GRAISSES**

- **CERAN**
  *Graisse au sulfonate de calcium complexe*
- **ALTIS**
  *Graisse polyurée*
- **MULTIS**
  *Graisse au lithium et lithium complexe*

# INDUSTRIE AUTOMOBILE

**Total : une** expertise avérée**, au service des constructeurs et des équipementiers automobiles.**

- Des huiles et graisses de maintenance pour lubrifier et protéger vos équipements.
- Des fluides d'usinage et de formage pour tous types d'opérations sur métal.
- Des produits spécifiques pour protéger et dégraisser les pièces automobiles.
- Des graisses de première monte hautes performances.

**Pilotez votre performance en toute sécurité**

## Vos challenges

- La **quête de productivité et d'efficacité** est votre priorité.
- **La fiabilité** et la pérennité de vos équipements sont primordiales pour assurer une production zéro défaut.
- Vos équipements de production à haute valeur ajoutée nécessitent des **lubrifiants spécifiques et un support technique** personnalisé.

| HUILES ET GRAISSES DE MAINTENANCE | | |
|---|---|---|
| | **Solutions** | **Applications** |
| HUILE GLISSIÈRE POUR MACHINES-OUTILS | **DROSERA MS** | Tous les organes de machines-outils. |
| HUILE HYDRAULIQUE | **AZOLLA ZS** | Systèmes hydrauliques opérant en conditions de températures et pressions élevées. |
| | **AZOLLA ECO2** eco² | Systèmes hydrauliques opérant en conditions de températures et pressions élevées. |
| HUILE HYDRAULIQUE HIGH EFFICIENCY | **EQUIVIS HE** | Systèmes hydrauliques opérant en conditions de températures et pressions élevées. |
| HUILE RÉDUCTEUR | **CARTER EP 68 – 1000** | Engrenages industriels, roulements et paliers sous fortes charges et températures élevées. |
| GRAISSE DE MAINTENANCE | **MULTIS EP 1, 2, 3** | Graisses multifonctionnelles extrême pression pour un grand nombre d'applications automobiles. |
| | **CERAN XM 100, XM 220** | Graisses hautes performances pour des applications à grande vitesse sur une plage étendue de températures. |
| | **ALTIS EM 2** | Graisse hautes performances adaptée aux paliers grande vitesse et aux applications à haute température telles que les moteurs électriques. |

## Nos solutions

### ■ Des économies grâce à nos produits reconnus et de hautes performances

Nous développons l'ensemble de nos produits avec les **OEMs,** nous permettant de vous offrir toujours plus de **performance**.

Notre nouvelle huile hydraulique Equivis HE vous permet ainsi de réaliser **jusqu'à 5% d'économies** d'énergie grâce à son efficacité élevée et sa durée de vie prolongée.

### ■ Des solutions pour assurer le bon fonctionnement de vos équipements

Nos offres de **Fluid Management** vous permettent de surveiller votre production, baisser votre consommation et garantir une durée de vie optimale de vos lubrifiants.

| Avantages spécifiques | Viscosité* | Spécifications |
|---|---|---|
| Gamme multifonction selon la viscosité du lubrifiant : hydrauliques, glissières, engrenages, mouvement de broches et boîtes d'avance et de vitesses. | 2 à 220 | Selon les grades :<br>ISO 6743-2: FD 2-5-10-15-22<br>• ISO 6743-4: HG 32-46 • ISO 6743-13: GA 68-100-150-220<br>• DIN 51502: CGLP 46-68-100-150-220<br>Cincinnati-Milacron : P-65, P-62, P-47, P-50, P-53, P-45 |
| Protection renforcée du matériel grâce aux propriétés antiusure et anticorrosion. Bonne stabilité thermique et résistance à l'oxydation. Assure une durée de vie importante du fluide et évite les dépôts. Bonne filtrabilité même en présence d'eau. | ISO VG<br>10 à 150 | ISO 11158 HM<br>• DIN 51524-2 HLP • Eaton I-286S, M-2950S<br>• Denison HF0, HF1, HF2 |
| Huile régénérée et brevetée répondant à la norme ISO HM46. Produit contribuant à la diminution de l'empreinte environnementale de la production de lubrifiants, en participant à l'économie circulaire. | ISO VG<br>46 | ISO 11158 HM<br>• DIN 51524-2 HLP • Eaton I-286S, M-2950S<br>• Denison HF0, HF1, HF2 |
| Efficacité élevée : économies d'énergie jusqu'à 5 %.<br>Allongement des intervalles de vidange grâce à une excellente stabilité thermique et à une résistance à l'oxydation.<br>Excellente stabilité au cisaillement.<br>Excellente filtrabilité. | ISO VG<br>32<br>46<br>68 | ISO 11158 HV<br>• DIN 51524-3 HVLP<br>• DENISON HF0 |
| Allongement des espacements de vidange.<br>Bonne protection contre le micropitting. | ISO VG<br>68 à 100 | ISO 12925-1 CKD<br>• DIN 51517-3 CLP • AGMA 9005-E02 EP • U.S. Steel 224<br>• Flender |
| Permet de rationaliser les stocks et de simplifier les opérations de maintenance. | 150 | ISO 6743-9<br>• L-XBCEB1-2-3 • DIN 51502<br>• KP1K-30, KP2K-25, KP3K-20 |
| Excellente résistance à l'eau.<br>Intervalles de re-lubrification étendus. | 100 / 220 | • KP1/2R-30 |
| Vibrations réduites.<br>Consommation d'énergie réduite.<br>Intervalles de re-lubrification étendus. | 110 | ISO 6743-9<br>• L-XBFHA 2<br>• DIN 51502- KP2R-20 |

* viscosité à 40° sauf autre spécification

Total Lubrifiants simplifie la **maintenance des équipements et des machines** grâce aux solutions préventives et correctives de TOTAL ANAC INDUS.

TOTAL ANAC INDUS établit un **diagnostic approfondi** de tous les organes mécaniques du matériel sans aucune contrainte de démontage et offre des **avantages notables.**

- **Réduire les coûts** d'exploitation.
- **Anticiper et planifier** les opérations de maintenance pour les effectuer au meilleur moment.
- **Optimiser** les intervalles de vidange et prolonger la durée de vie du matériel.
- **Améliorer la fiabilité et la performance** des équipements.

## FLUIDES D'USINAGE ET DE FORMAGE

| | Solutions | Applications |
|---|---|---|
| HUILE DE COUPE SOLUBLE | **SPIRIT 5000** | Rectification et usinage général de métaux ferreux et non ferreux. |
| HUILE DE COUPE ENTIÈRE | **VALONA GR 5000 HC series** | Rodage et superfinition avec propriétés de détergence élevée adaptée aux pierres en carbure de silicium ou au rodage de pignons. |
| | **VALONA GR 7000 HC series** | Opérations de rectification telles que le taillage d'engrenage (VG 7 ou 12) ou la rectification d'aciers fortement alliés (VG 22). |
| HUILE DE DÉFORMATION ENTIÈRE | **MARTOL EP CF** | Toutes les opérations de déformation difficile sur les aciers durs et les aciers inoxydables. |
| HUILE ÉVANESCENTE | **MARTOL EV 10 CF** | Opérations peu sévères de découpage et emboutissage avec des épaisseurs de 0,2 à 0,5 mm. Fabrication des radiateurs à assemblage mécanique. |
| | **MARTOL LVG 25 AQ** | Emboutissage-découpage fin avec des épaisseurs < 0,3 mm. Fabrication de radiateurs brasés. |
| HUILE DE DÉFORMATION SOLUBLE | **MARTOL SOLUBLE ST** | Emboutissage et découpe d'aciers durs automobiles. |
| PRÉLUBE | **MARTOL EV 30 AQ** | Découpe, emboutissage de l'acier avec une épaisseur de moins de 1 mm, bandeau d'acier recouvert de zinc. |
| | **FINAROL B 5746** | Protection et déformation peu sévère des tôles d'acier, aciers électro zingués. |

## PRODUITS SPÉCIFIQUES

| | Solutions | Applications |
|---|---|---|
| DÉTERGENT | **CLEANER F & V** | Nettoyage des circuits de lubrification : hydrauliques, caloporteurs, machines à papier. |

TOTAL TIG 6 En complément des analyses d'huiles, TIG 6 est un logiciel de maintenance qui permet de gagner en productivité grâce à la planification optimale de la maintenance.

**Des équipes au service des clients pour des solutions innovantes :**

- **Formation sur site** des équipes opérationnelles.
- **Conseils et assistance technique** sur mesure.
- **Audit de lubrification** afin d'optimiser les opérations et de rationaliser les stocks.
- **Bonnes pratiques pour la manipulation et le stockage des lubrifiants.**
- **Des solutions adaptées** pour l'élimination des huiles et emballages usagés.

| Avantages spécifiques | Viscosité* | Spécifications |
|---|---|---|
| Produit multi-usages (métaux, opérations d'usinage) utilisé par les OEMs.<br>*HSE : Huile soluble non irritante.* | | ISO-L-MAF |
| Produit économique translucide avec une volatilité faible et une odeur réduite.<br>*HSE : Huile entière sans HAP et sans BAP pour une meilleure protection des opérateurs.* | 5 | ISO-L-MHE |
| Optimisé pour les opérations de rectification exigeantes.<br>*HSE : Huile entière sans HAP et sans BAP pour une meilleure protection des opérateurs.*<br>*Références : Atelier d'usinage des Tiers 1 et OEMs pour les centres d'usinage Grob, PCI TONGTAI.* | 7<br>12<br>22 | ISO-L-MHF |
| Gamme étendue de viscosité pour couvrir l'ensemble des géométries et des épaisseurs.<br>Utilisé par de nombreux équipementiers automobiles.<br>*Approuvé par Renault groupe.* | 5/65/100/235/405 | ISO-L-MHF |
| Excellent étalement du film et inodore.<br>*HSE : Sans chlore et sans soufre.* | 2.2 à 20°C | ISO-L-MHB |
| Ne tâche pas l'aluminium et élimination des résidus par dégraissage thermique.<br>Excellente capacité d'étalement et inodore.<br>*HSE : sans chlore, sans souffre et sans composé aromatique.*<br>*Approuvé par Valéo.* | 4.5 à 20°C | ISO-L-MHB |
| Huile soluble qui évite l'apparition de fumées au soudage. Rationalisation de la lubrification en atelier.<br>Bonne performance avec de l'eau dure et très bonne compatibilité avec les aciers revêtus de Zn.<br>Empêche la formation de rouille blanche. Utilisé par de nombreux équipementiers automobiles.<br>*HSE : Sans chlore, sans formaldéhyde.*<br>*Approuvé par Renault groupe.* | 50 | ISO-L-MAD |
| Excellente mouillabilité, bonne propriété d'emboutissage et sans odeur. Ne contient ni chlore ni soufre.<br>*Références : Atelier d'emboutissage des usines HYUNDAI et KIA Motors.* | 2,73 | ISO-L-MAD |
| Produit multifonction, développé pour l'industrie automobile et la sidérurgie.<br>*Références : Atelier d'emboutissage des usines PSA groupe et Renault pour les presses Schueller.* | 9,75 | ISO-L-RC |

| Avantages spécifiques | Viscosité |
|---|---|
| Niveau de détergence et de dispersion élevé pour un nettoyage efficace des circuits.<br>Recommandé pour l'élimination des vernis. | 52 (F)<br>173 (V) |

* viscosité à 40° sauf autre spécification

TOTAL LUBRIFIANTS

## Un acteur majeur

Nos sites de production, notre chaîne logistique et notre présence commerciale dans plus de 150 pays nous permettent de livrer une gamme complète de lubrifiants en réponse à tous vos besoins.

## Support et Partenariat

Grâce à notre implantation locale, nous nous engageons à vos côtés pour optimiser votre productivité et réduire vos coûts de maintenance.

# 5 bonnes raisons pour choisir TOTAL

## Références et OEM

TOTAL Lubrifiants travaille avec les constructeurs et équipementiers pour créer des produits de haute technologie, assurant une performance et une protection optimales de vos machines.

## Innovation et Recherche

TOTAL investit dans les technologies de pointe pour trouver, dans ses propres centres de recherche, les matières premières vous apportant toujours plus d'économies d'énergie.

## Qualité et Environnement

La certification qualité ISO 9001 de TOTAL Lubrifiants garantit un engagement à long terme dans ce domaine. Dès la phase initiale de création d'un nouveau produit, nos équipes R&D cherchent à développer des formulations minimisant les risques de toxicité et d'impact environnemental.

Les fiches de sécurité des lubrifiants Total sont consultables sur quickfds.com
lubrifiants-industriels.total.fr

TOTAL
Committed to Better Energy

02/2018 -TOTAL Lubrifiants SA 552 006 454 RCS Nanterre - Illustration ©Boris Cargo - Design process : MANITOBA - Conception/création : GENERIS