

ROTAIR

LUBRIFIANTS POUR COMPRESSEURS À VIS
À INJECTION D'HUILE

LA GARANTIE DE PERFORMANCES OPTIMALES





L'importance des lubrifiants

LE BON LUBRIFIANT

Les lubrifiants sont essentiels au fonctionnement des compresseurs d'air. Vous devez choisir le lubrifiant adapté au bon fonctionnement de vos machines. Grâce à leur formule unique conçue pour développer tout le potentiel de vos compresseurs, les lubrifiants de la gamme ROTAIR vous garantissent des performances optimales avec une usure réduite, une durée de vie maximisée et des coûts d'exploitation minimum.

Refroidissement

Le lubrifiant permet de refroidir l'élément de compression afin de protéger le compresseur des surchauffes et des pannes.

Fonctionnement optimisé

Le lubrifiant protège la machine et les pièces en rotation de l'usure en créant un film de lubrification adapté pour un fonctionnement toujours optimal.

Essentiel

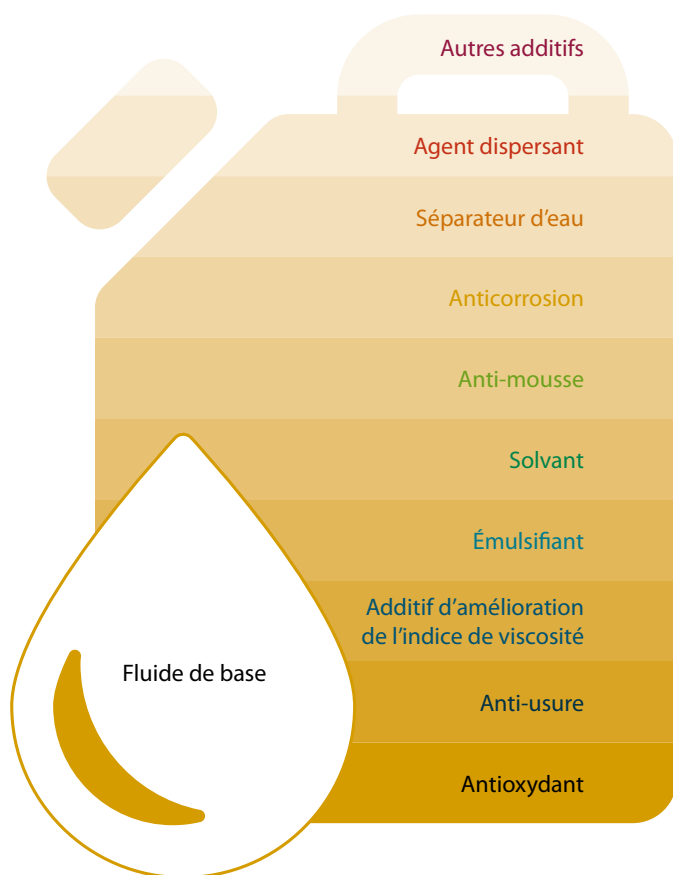
Propreté

Durant la marche d'un compresseur, des dépôts peuvent se former le long du trajet emprunté par l'huile et mettre en danger le bon fonctionnement de la machine. Choisir un lubrifiant adapté permet d'éviter ce problème et d'éliminer les saletés pour protéger l'intégrité de votre compresseur.

Étanchéité d'air interne

Le lubrifiant offre une excellente étanchéité dans toutes les sections de l'élément de compression, pour un rendement énergétique optimal.

Aucune comparaison possible



CONCEPTION SUR MESURE POUR DES PERFORMANCES MAXIMUM

Aucune huile générique n'est comparable à nos lubrifiants. Composés d'une huile de base et d'additifs sélectionnés, tous nos lubrifiants bénéficient de formules conçues spécifiquement pour répondre aux besoins des compresseurs dans différentes conditions d'exploitation, des plus basiques aux plus exigeantes. C'est pour cette raison que seuls les lubrifiants ROTAIR peuvent révéler les performances optimales de vos machines.

ÉQUILIBRE COMPLEXE

Les additifs individuels influent sur leurs comportements mutuels ainsi que sur le comportement du fluide de base, et donc sur l'efficacité du lubrifiant. Si l'on ajoute trop d'un additif en particulier, un ou plusieurs autres peuvent perdre de leur effet. Pour s'assurer que chaque additif puisse remplir son rôle, nos lubrifiants bénéficient d'une recette équilibrée qui est le résultat de recherches et de développements intensifs.

APPLICATIONS SPÉCIFIQUES

Dans des secteurs tels que l'agro-alimentaire, la pharmacie, le médical et l'électronique, l'huile peut sérieusement endommager le produit final et parfois mener à la perte des lots de production entiers. Pour ces applications et afin de préserver la production même en cas de contact accidentel avec le produit final, nous avons conçu un lubrifiant : ROTAIR FoodGrade (qualité alimentaire), qui est notamment certifié NSF H1, halal, casher et sans allergènes.

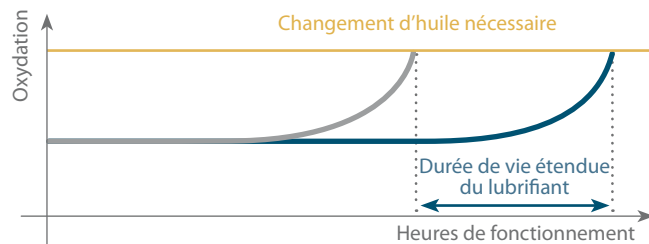
Tout est dans la formule

RÉSISTANCE À L'OXYDATION

Lorsqu'elle est exposée à l'oxygène, à des températures élevées, à l'eau ou à la poussière, l'huile s'oxyde et entraîne ainsi la formation de produits d'oxydation, d'acides et de dépôts qui réduisent la durée de vie de l'huile et risquent d'endommager le compresseur et d'en affaiblir les performances.

Propriétés

- Ralentit la réaction du lubrifiant à l'oxygène, à l'eau et à la poussière
- Améliore la résistance à l'oxydation en cas de températures de fonctionnement élevées



- Aucun antioxydant
- Combinaison d'antioxydants

Avantages

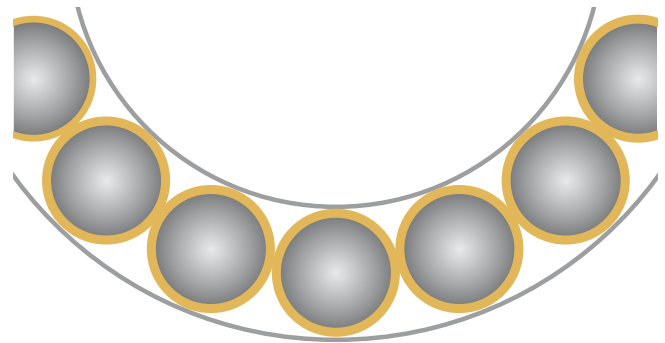
- Prolonge la durée de vie du lubrifiant
- Empêche les dépôts de vernis ou de boues
- Empêche la formation d'acides et la corrosion des métaux
- Empêche l'obstruction des filtres, les blocages de vannes et les défaillances des roulements ou des pignons
- Empêche les pannes inattendues et garantit la fiabilité

RÉSISTANCE À L'USURE

Dans des conditions d'exploitation où le film de lubrification n'est pas suffisant, les pièces tournantes peuvent brièvement entrer en contact. Les additifs anti-usure forment une couche protectrice sur ces pièces mobiles pour empêcher qu'elles ne soient endommagées.

Propriétés

- Très réactif, se fixe facilement sur les pièces
- Forme une couche protectrice sur les surfaces métalliques



Avantages

- Empêche le soudage des pièces métalliques
- Réduit l'usure des rotors, des roulements et des pignons
- Protège l'élément de compression

Tout est dans la formule

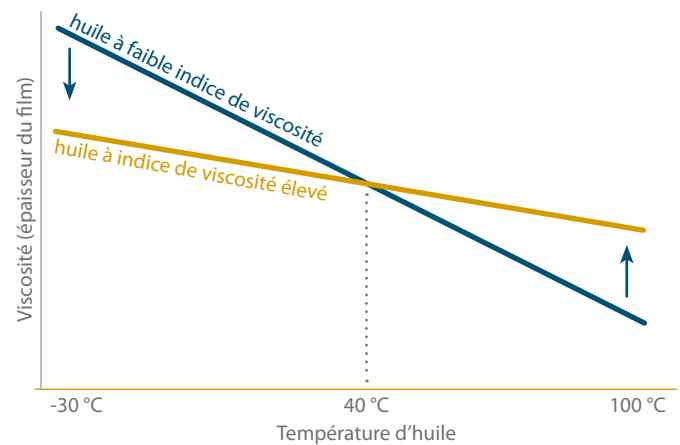


VARIATION DE VISCOSITÉ RÉDUITE

La viscosité (épaisseur) d'un lubrifiant est influencée par la température à laquelle il est exposé. Lorsque la viscosité change, les capacités du lubrifiant (comme sa capacité à former une épaisseur de film adaptée) sont également affectées.

Propriétés

- Réduit l'influence de la température
- Réduit les variations de viscosité du lubrifiant



Avantages

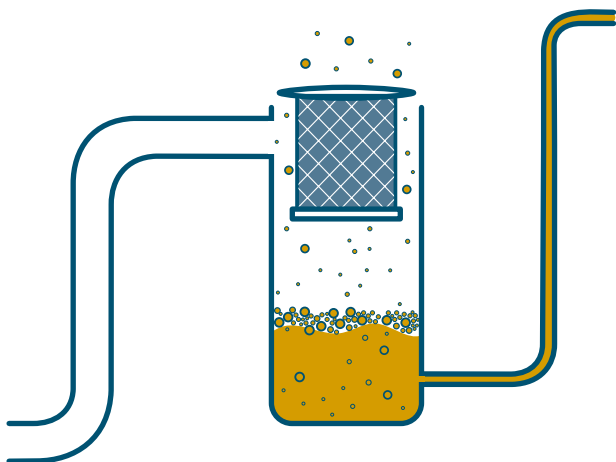
- Performances garanties à basses et hautes températures
- Fluidité du lubrifiant suffisamment préservée à basses températures
- Empêche les problèmes de démarrage à froid
- Empêche l'obstruction des petits canaux de lubrification
- Garantit un film d'huile suffisant à des températures plus élevées

RÉSISTANCE À LA MOUSSE

Lorsqu'un lubrifiant est soumis à un écoulement turbulent ou à des différences de pression, de la mousse peut commencer à se former, réduisant les propriétés de lubrification et augmentant le taux d'oxydation.

Propriétés

- Réduit la tendance d'un lubrifiant à générer de la mousse



Avantages

- Limite le taux d'oxydation de lubrification
- Empêche la mousse d'atteindre l'élément séparateur d'huile
- Réduit la teneur en huile dans l'air
- Préserve les propriétés de lubrification
- Améliore l'efficacité du compresseur (les bulles d'air ne sont pas comprimées deux fois)

SÉPARATION DE L'EAU

En fonction de l'humidité relative de l'air ambiant et du type de machine, le fonctionnement du compresseur entraîne le transit de nombreux litres de vapeur d'eau, ce qui augmente le taux d'oxydation et réduit les propriétés de lubrification de l'huile.

Propriétés

- Améliore la séparation de l'eau
- Améliore la séparation des phases du lubrifiant

Avantages

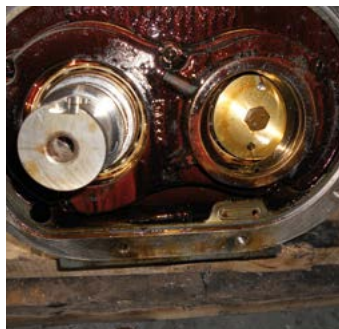
- Protège le système de l'eau et des émulsions huileuses
- Préserve les propriétés d'origine du lubrifiant
- Empêche l'oxydation
- Réduit la concentration en condensats
- Augmente les intervalles d'entretien du séparateur de condensats

Le risque de ne pas utiliser des lubrifiants d'origine (ou de changer l'huile d'origine plus tard que les préconisations du fabricant)

EXEMPLES DE PANNE

Faire confiance aux lubrifiants génériques peut s'avérer très coûteux, les économies initiales réalisées en choisissant des huiles de substitution étant au final moins importantes que le coût d'une panne de compresseur, de pertes de productivité ou de surconsommations d'énergie.

Voici des exemples réels de conséquences pouvant résulter du choix d'huiles génériques en lieu et place de lubrifiants d'origine :



Problème

Formation de boues et de dépôts

Causes

- Faibles propriétés de résistance à l'oxydation

Conséquences

- Durée de vie réduite du lubrifiant
- Panne de l'élément de compression
- Obstruction d'autres pièces (séparateurs d'huile, par ex.) et clapets bloqués



Problème

Contact métal/métal entre les rotors et les roulements, entraînant des rayures et une usure prématurée

Causes

- Faibles propriétés anti-usure
- Épaisseur de film d'huile inadaptée

Conséquences

- Remplacement de l'élément de compression
- Engrenages endommagés en raison d'éraflures, nécessitant un remplacement



Problème

Température élevée dans le bloc compresseur, risque de contact métal/métal

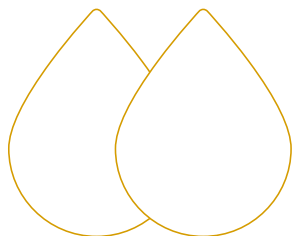
Causes

- Viscosité de l'huile

Conséquences

- Arrêts du compresseur en raison d'une température de sortie élevée
- Performances réduites dans les conditions basiques comme exigeantes

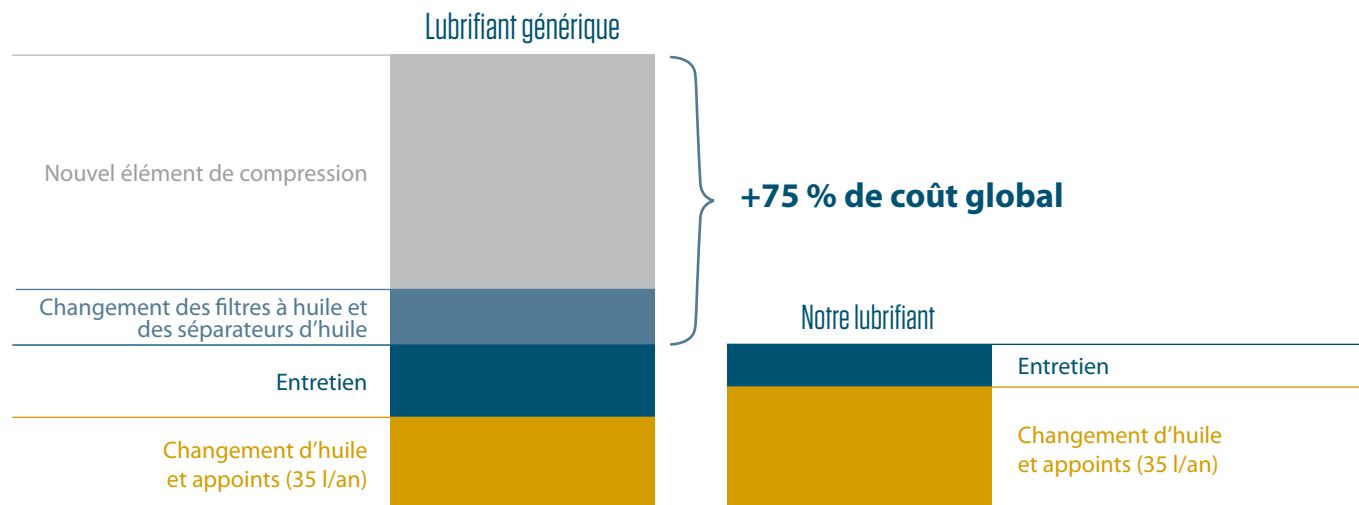




Choisir une huile générique peut considérablement augmenter les coûts d'entretien

LUBRIFIANTS GÉNÉRIQUES - UNE VISION GLOBALE

L'achat d'un lubrifiant générique à bas coût peut sembler être un moyen efficace pour réaliser de petites économies. Cependant, si le lubrifiant générique entraîne la formation de dépôts et fournit une lubrification ou une résistance à l'usure insuffisante, le risque de panne augmente. Si l'élément de compression doit être remplacé au bout de seulement quelques années, le coût global qui en résulte offre une perspective totalement différente.



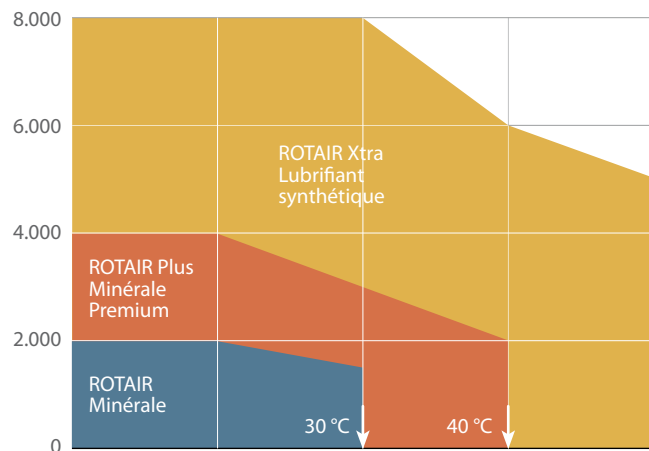
Basé sur un compresseur d'une puissance comprise entre 55 et 75 kW

Choisir le bon lubrifiant

Utilisez ce tableau pour vous guider dans le choix du bon lubrifiant.

| Température ambiante en °C (TA) | Environnement humide | Environnement poussiéreux | Type d'environnement de fonctionnement | Nombre d'heures de fonctionnement (RH) | | |
|---------------------------------|----------------------|---------------------------|--|--|-------------|-------------|
| | | | | 2.000 h | 4.000 h | 8.000 h |
| < 30 °C | Non | Non | Basique | ROTAIR | ROTAIR Plus | ROTAIR Xtra |
| < 30 °C | Oui | Non | Basique | ROTAIR | ROTAIR Plus | ROTAIR Xtra |
| < 30 °C | Non | Oui | Basique | ROTAIR | ROTAIR Plus | ROTAIR Xtra |
| < 30 °C | Oui | Oui | Exigeant | ROTAIR Plus | ROTAIR Xtra | ROTAIR Xtra |
| 30 °C < TA < 40 °C | Non | Non | Exigeant | ROTAIR Plus | ROTAIR Xtra | ROTAIR Xtra |
| 30 °C < TA < 40 °C | Oui | Non | Exigeant | ROTAIR Plus | ROTAIR Xtra | ROTAIR Xtra |
| 30 °C < TA < 40 °C | Non | Oui | Exigeant | ROTAIR Plus | ROTAIR Xtra | ROTAIR Xtra |
| 30 °C < TA < 40 °C | Oui | Oui | Très exigeant | | ROTAIR Xtra | |
| TA > 40 °C | | Extrêmement exigeant | | | ROTAIR Xtra | |

La température ambiante joue un rôle majeur



TA

La température ambiante moyenne de fonctionnement joue un rôle important dans le choix du lubrifiant adapté.

RH

Heures de fonctionnement par an

- 2.000 h : utilisation basique du compresseur à environ 2.000 heures
- 4.000 h : utilisation moyenne du compresseur à environ 4.000 heures
- 8.000 h : utilisation intensive du compresseur à environ 8.000 heures



Poussière

La qualité de l'air dépend en grande partie de la quantité de poussière. N'utilisez les indications de niveaux de poussière dans les environnements de production qu'à titre indicatif, car les conditions locales sont susceptibles d'influer sur les niveaux de poussière moyens.

- Niveaux de poussière élevés : industrie minière et cimenteries, métallurgie, fabrication d'acier et fonderies
- Niveaux de poussière normaux : agro-alimentaire, automobile, électronique, pétrochimie, épuration du gaz, etc.

Humidité

L'autre facteur important pour la qualité de l'air ambiant est l'humidité. Celle-ci étant évidemment influencée par la pluie ainsi que par d'autres conditions météorologiques, n'utilisez les indications géographiques suivantes qu'à titre indicatif.

- Pas humide : emplacements qui ne sont pas humides pendant la majeure partie de l'année
- Humide : emplacements qui sont humides pendant la majeure partie de l'année
 - Climats tropicaux
 - Climats de forêt tropicale humide (Pacifique Nord-Ouest, Amérique Centrale, Malaisie)
 - Climat de mousson tropicale (Jakarta, Miami, Amérique du Sud)

Maîtriser la concurrence

ROTAIR XTRA

Destiné à une utilisation intensive dans des compresseurs fonctionnant 8.000 heures par an ou plus, ce lubrifiant haut de gamme aux performances supérieures a été conçu pour offrir une meilleure durée de vie dans les conditions d'exploitation très exigeantes. ROTAIR Xtra offre des performances exceptionnelles pour les compresseurs et contribue à une durée de vie étendue des pièces et des composants.

| Performances | Méthode | Unité | Valeur |
|-------------------------|-------------|--------------------|--------|
| Densité à 15 °C | ISO 3675 | kg/dm ³ | 0,84 |
| Viscosité à 40 °C | ASTM D 445 | mm ² /s | 46 |
| Indice de viscosité | ASTM D 2270 | | 133 |
| Stabilité de la mousse | ASTM D 892 | ml | 0/0/0 |
| Indice d'acidité totale | ASTM D 974 | mg KOH/g | 0,14 |
| Point d'écoulement | ASTM D 97 | °C | -57 |



Plage de
température
ambiante
0 °C à 46 °C

Apparence
transparente

ROTAIR PLUS

Le choix parfait pour les compresseurs fonctionnant entre 2.000 et 4.000 heures par an dans des conditions basiques à exigeantes. Elle offre fiabilité et régularité de fonctionnement du compresseur, tout au long l'année.

| Performances | Méthode | Unité | Valeur |
|-------------------------|-------------|--------------------|--------|
| Densité à 15 °C | ASTM D 1298 | kg/dm ³ | 0,88 |
| Viscosité à 40 °C | ASTM D 445 | mm ² /s | 46 |
| Indice de viscosité | ASTM D 2270 | | 102 |
| Stabilité de la mousse | ASTM D 892 | ml/sec I/II/III | < 10/0 |
| Indice d'acidité totale | ASTM D 974 | mg KOH/g | 0,10 |
| Point d'écoulement | ASTM D 97 | °C | -33 |



Plage de
température
ambiante
0 °C à 35 °C

Apparence
transparente
à marron clair

Ces caractéristiques sont typiques de la production actuelle. Des variations de ces caractéristiques peuvent survenir. Conforme à la norme ISO 6743 /3 /1A de classe L-DAH.

ROTAIR

Un excellent choix pour les compresseurs en dessous de 30 kW avec un total d'heures de fonctionnement jusqu'à 2.000 heures dans des conditions d'exploitation basiques.

| Performances | Méthode | Unité | Valeur |
|-------------------------|-------------|--------------------|--------|
| Densité à 15 °C | ASTM D 1298 | kg/dm ³ | 0,88 |
| Viscosité à 40 °C | ASTM D 445 | mm ² /s | 46 |
| Indice de viscosité | ASTM D 2270 | | 98 |
| Stabilité de la mousse | ASTM D 892 | ml/sec I/II/III | < 20/0 |
| Indice d'acidité totale | ASTM D 974 | mg KOH/g | 0,95 |
| Point d'écoulement | ASTM D 97 | °C | -33 |



Plage de température ambiante
0 °C à 30 °C

Apparence
marron clair

ROTAIR FoodGrade (qualité alimentaire)

Qui en a besoin ?

Les industries qui utilisent de l'air comprimé pour fabriquer des produits qui ne doivent pas être contaminés par l'huile et nécessitent donc un lubrifiant de qualité alimentaire, et plus particulièrement les secteurs qui ont une tolérance de 0 % pour les lubrifiants non-alimentaires.

- Industrie pharmaceutique
- Industrie agro-alimentaire
- Industrie électronique

Sûr et protégé

Si un contact accidentel se produit entre l'air comprimé (qui contient des vapeurs d'huile) et le produit final, ce dernier ne sera pas contaminé par des produits nocifs.

Certifications

- Halal
- Casher
- NSF – H1

| Performances | Méthode | Unité | Valeur |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|----------|
| Densité à 15 °C | ISO 3675 | kg/dm ³ | 0,84 |
| Classe de viscosité ISO VG | ISO 6743 | mm ² /s | ISO VG46 |
| Indice de viscosité | ASTM D 2270 | | 134 |
| Séparation de l'eau à 54 °C | ASTM D 1401 | ml huile/eau/émulsion | 40/40/0 |
| Stabilité de la mousse | ASTM D 892 | ml | 0/0/0 |
| Indice d'acidité totale | ASTM D 974 | mg KOH/g | 0,3 |
| Point d'écoulement | ASTM D 97 | °C | -57 |



Plage de température ambiante
0 °C à 30 °C

Apparence
transparente

Ces caractéristiques sont typiques de la production actuelle. Des variations de ces caractéristiques peuvent survenir. Conforme à la norme ISO 6743 /3 /1A de classe L-DAH.

Lubrifiants ROTAIR

Tous nos lubrifiants offrent une combinaison unique d'additifs et d'avantages de performances spécialement adaptée à nos compresseurs spécifiques.



En quelques mots

Nos lubrifiants répondent aux **besoins spécifiques** de nos compresseurs

Chaque formule bénéficie d'un **mélange d'additifs parfaitement équilibré**

Aucun autre lubrifiant n'offre la même combinaison d'additifs

Choisir un lubrifiant uniquement en fonction des heures de fonctionnement ne suffit pas

Notre gamme de lubrifiants couvre les environnements **basiques, exigeants et très exigeants**

Prendre le **risque d'utiliser des lubrifiants non d'origine** coûte plus cher à long terme

Nos lubrifiants sont conçus pour améliorer la **profitabilité de nos clients**

Engagement. Confiance. Efficacité.

Engagement. Faire de la satisfaction client notre priorité et de notre savoir-faire une force afin de garantir la meilleure prestation à chaque intervention.

Confiance. Assurer un suivi de qualité en toute transparence et en utilisant exclusivement des pièces d'origine pour accroître la longévité de votre installation.

Efficacité. Disponibilité, ponctualité, fiabilité sont au cœur de nos préoccupations quotidiennes pour répondre efficacement à tous vos besoins.

