



### LUBRIFIANTS COMPOUNDÉS POUR CYLINDRES À VAPEUR ET VIS SANS FIN

Novembre 2006

Les huiles CYLESSTIC\* sont conçues pour répondre aux rigoureuses prescriptions de lubrification des cylindres à vapeur et des réducteurs à vis sans fin. Ces huiles présentent les caractéristiques et les avantages suivants :

- ◆ Elles ont un excellent pouvoir lubrifiant en milieu aussi bien humide que sec.
- ◆ Elles donnent de bons résultats pour ce qui est de la diffusion de la vapeur et de la mouillabilité.
- ◆ Elles assurent une excellente protection contre la rouille et la corrosion.
- ◆ Elles renferment un agent d'adhésivité qui améliore l'adhésion du lubrifiant aux surfaces et en réduit la consommation.
- ◆ Elles existent dans les grades de viscosité compoundés AGMA 7 et 8.

#### *Principales applications*

Les huiles CYLESSTIC existent dans les grades compoundés, TK 460 et TK 680. Chaque grade offre les caractéristiques de viscosité-température et le pouvoir lubrifiant nécessaires pour former une pellicule lubrifiante résistante en présence de vapeur sèche ou humide ainsi que dans les vis sans fin soumises à un service intensif.

#### **Lubrifiant pour vis sans fin**

Les huiles CYLESSTIC TK sont d'excellents lubrifiants pour les réducteurs à vis sans fin. Elles répondent aux prescriptions des constructeurs de réducteurs à vis sans fin qui recommandent l'emploi d'une huile compoundée pour cylindres à vapeur. Les huiles CYLESSTIC TK 460 et 680 se caractérisent par une résistance naturelle à l'oxydation et une excellente protection contre la corrosion correspondant à celle qui est conférée par les grades de viscosité compoundés AGMA 7 et 8. À noter, que pour certains modèles, il faut employer un fluide à polyalkylène glycol (Mobil Glygoyle HE).

#### **Lubrifiant pour cylindres à vapeur**

Contrairement à la plupart des pièces mobiles, qui sont lubrifiées par l'application directe de graisse ou d'huile, les cylindres à vapeur sont généralement lubrifiés par un brouillard d'huile entraîné dans la vapeur. L'huile est injectée au moyen d'un pulvérisateur (tube) inséré dans une conduite de vapeur en amont de la boîte à vapeur. La vapeur circule à travers de petits

orifices du pulvérisateur à vitesse assez élevée et entraîne des gouttelettes d'huile qui s'échappent du tube. Dans de bonnes conditions, le brouillard d'huile ainsi produit se diffuse dans la vapeur qui arrive et toutes les pièces mobiles en contact avec la vapeur sont du même coup lubrifiées. Pour être parfaitement efficace, le brouillard d'huile doit être diffusé sous forme de particules infimes. Les grosses gouttelettes se séparent de la vapeur et peuvent ne pas atteindre les zones éloignées à lubrifier, tandis que dans d'autres endroits, elles peuvent s'accumuler en quantité excessive. Il faut donc que toute l'huile soit bien pulvérisée pour assurer la lubrification complète des cylindres. Le degré de lubrification dépend de l'utilisation et de l'emplacement du tube, de la pression de la vapeur et de la viscosité de l'huile.

L'huile CYLESSTIC TK 460 est préconisée pour une vapeur saturée à basse pression, à des températures pouvant aller jusqu'à 250 °C.

L'huile CYLESSTIC TK 680 est préconisée pour une vapeur saturée à pression élevée, à des températures pouvant aller jusqu'à 350 °C.

### **Précautions**

Aucun de ces lubrifiants ne convient aux circuits de condensation. Quand on utilise de la vapeur

### **Caractéristiques moyennes**

	<b>TK 460</b>	<b>TK 680</b>
Grade ISO	460	680
Masse volumique, kg/m <sup>3</sup>	923,0	923,6
Viscosité		
cSt à 40 °C	429	627
cSt à 100 °C	30,1	37,8
Point d'écoulement, °C	-7	-7
Point d'éclair, °C	271	279
Compoundage, %	5	5
Grade AGMA	7 Comp	8 Comp

Les chiffres ci-dessus sont représentatifs de la production actuelle. Certains font l'objet de normes de fabrication et de rendement, d'autres non. Tous peuvent présenter de légers écarts.

d'échappement pour des besoins de fabrication ou de chauffage ou dans une machine à condensation, il faut employer une huile minérale pure non compoundée comme les huiles pour turbine à vapeur de la gamme TERESSTIC.

Comme les huiles compoundées ne se séparent pas facilement de l'eau, elles donnent lieu à une contamination huileuse excessive dans le condensat. Dans les cas exceptionnels où il faut une huile minérale pure pour cylindres à vapeur, s'adresser au représentant Esso, étant donné qu'une huile spéciale peut être nécessaire.

Les huiles CYLESSTIC sont fabriquées à partir d'huiles minérales de qualité mélangées avec soin à des additifs choisis. Comme pour tous les produits pétroliers, une bonne hygiène personnelle et une manutention prudente sont de rigueur. Éviter le contact prolongé avec la peau, la projection dans les yeux, l'ingestion et l'inhalation des vapeurs. Pour en savoir plus, se reporter à la fiche signalétique Esso.

Note : Produit non contrôlé par le règlement canadien SIMDUT.