



HUILE TERESSTIC N POUR MACHINES À PAPIER

HUILE DE QUALITÉ POUR MACHINES À PAPIER

Décembre 2003

Les huiles de haute qualité TERESSTIC^{MD} N présentent les caractéristiques et avantages suivants :

- ◆ Formule détergente soigneusement étudiée pour lutter contre les dépôts et assurer la propreté des circuits.
- ◆ Excellente désémulsibilité assurant une séparation rapide de l'huile et de l'eau.
- ◆ Durée de vie du lubrifiant prolongée grâce à sa résistance à l'oxydation à température élevée.
- ◆ Protection contre l'usure comparable à une huile pour engrenages à l'essai FZG.

Principales applications

Les machines à papier modernes sont conçues pour fonctionner à des vitesses qui n'ont jamais été aussi élevées et à des températures à la hausse. Quant aux machines moins récentes, elles doivent tourner davantage pour produire toujours plus.

Les huiles TERESSTIC N POUR MACHINES À PAPIER comprennent trois grades ISO, allant de ISO 150 à ISO 320, qui combinent tous les besoins des machines à papier. Ces huiles sont conçues expressément pour l'environnement des machines à papier d'aujourd'hui et accroître la fiabilité des paliers de ces machines. Grâce à la protection accrue qu'elles offrent contre l'usure des engrenages, on peut les utiliser dans des transmissions intégrales par engrenages.

Caractéristiques de rendement

Les huiles TERESSTIC N POUR MACHINES À PAPIER renferment une combinaison d'additifs soigneusement dosés pour assurer la propreté des circuits, prévenir la rouille des surfaces mouillées et chasser l'eau. Elles contiennent aussi un additif antiusure spécial qui protège davantage les engrenages et les paliers. La protection accrue contre l'usure, qui atteint 12 paliers à l'essai FZG, permet d'utiliser le produit dans des paliers à roulement aussi bien secs qu'humides et dans les engrenages qui en sont solidaires.

Pour bien s'acquitter de ses fonctions multiples, une huile pour machines à papier doit présenter une formule bien équilibrée et optimisée en vue du meilleur rendement global possible. Certaines qualités de l'huile

sont particulièrement importantes. Voici des exemples d'essais auxquels l'Impériale soumet les huiles TERESSTIC N POUR MACHINES À PAPIER pour s'assurer que leur rendement sera du plus haut niveau dans les machines à papier.

Résistance à l'oxydation

Une huile de haute qualité pour machines à papier doit pouvoir durer longtemps en service sans se dégrader. Elle doit donc être capable de supporter les températures élevées, le contact de l'air et les métaux catalytiques sans produire d'acides, de boues, de vernis qui se déposent sur les paliers et qui encrassent le circuit. L'Impériale a mis au point les huiles TERESSTIC N POUR MACHINES À PAPIER pour qu'elles puissent relever ce genre de défi – comme en témoignent les résultats des d'essais pour mesurer l'oxydation de l'huile.

Lutte contre les dépôts

Grâce à son pouvoir détergent et à sa capacité de lutter contre l'oxydation, l'huile évite de se dégrader sous l'effet de la chaleur et de former des dépôts sur les surfaces chaudes, notamment dans les parties de la sécherie. Son pouvoir détergent contribue à conserver ces surfaces propres de même que le reste du circuit.

Stabilité thermique (méthode CM A)

Variation de viscosité, % à 40 °C 26

Tige de cuivre

Boues, mg 1,8

Perte massique, mg 1,4

Tige d'acier

Dépôts, mg 0,5

Perte massique, g 0,3

Essai d'oxydation d'huile pour engrenages

Variation de viscosité, % à 100 °C 4,0

Sédiments 0,003

Noircissement Faible

Filtrabilité

Les particules d'usure des métaux et les produits de dégradation de l'huile constituent des matières étrangères insolubles en suspension permanente dans le circuit de lubrification. Ces substances dommageables sont normalement éliminées par une filtration totale assurée par des filtres à fine porosité (6 micromètres) montés sur le circuit principal. Une huile pour machines à papier de haute qualité doit pouvoir être filtrée sans perdre ses précieux additifs ni colmater prématurément ces filtres onéreux – même lorsque de l'eau s'infiltré

dans le circuit. Les huiles TERESSTIC N POUR MACHINES À PAPIER ont démontré leur excellente filtrabilité lors d'essais réalisés en présence et en absence d'eau.

Désémulsibilité

Il n'est pas rare que de l'eau et de la vapeur s'infiltrent dans le circuit de lubrification d'une machine à papier et forment une émulsion. Il est essentiel que l'émulsion se rompe rapidement et entièrement afin que l'huile se sépare de l'eau présente dans le réservoir et retourne à l'état pur dans les zones à lubrifier. Dans certaines huiles pour machines à papier, la trop grande quantité d'additifs détergents a souvent pour effet de maintenir l'eau en émulsion. Dans les huiles TERESSTIC N POUR MACHINES À PAPIER, la sélection des additifs s'est faite avec soin de manière à optimiser à la fois la détergence et la désémulsibilité du lubrifiant.

Protection contre la rouille

Lorsque les machines sont arrêtées ou que les surfaces métalliques ne sont pas continuellement délavées par l'huile, le degré élevé d'humidité peut faire rouiller ces pièces si l'huile est vidangée et que la pellicule huileuse qui reste ne parvient pas à protéger le métal. L'huile TERESSTIC N POUR MACHINES À PAPIER monte la garde dans ces moments critiques.

L'huile TERESSTIC N POUR MACHINES À PAPIER a toujours fait preuve d'un excellent équilibre à tous égards importants et continuera d'évoluer pour être à la hauteur des exigences futures.

Il est vital de choisir l'huile du bon grade de viscosité. C'est ce qui permet d'assurer une lubrification élastohydrodynamique efficace des paliers à roulement et des engrenages, et de faire durer ces pièces onéreuses aussi longtemps qu'il est prévu. Pour déterminer la durée de vie optimale d'une huile pour machines à papier, il faut tenir compte de la dimension du palier, de la température de l'huile et de la vitesse de la machine (vitesse de rotation du palier). La méthode de détermination de la viscosité à partir de ces facteurs porte le nom d'analyse du facteur K. Nos spécialistes en lubrification se feront un plaisir de vous aider dans cette analyse.

Précautions

Les HUILES TERESSTIC N POUR MACHINES À PAPIER sont fabriquées à partir d'huiles de base de qualité mélangées 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 ou l'inhalation des

vapeurs. Pour plus de détails, voir la fiche signalétique
Esso de ce produit. Note : produit non contrôlé par le

règlement canadien SIMDUT.

Caractéristiques moyennes

TERESSTIC	N 150	N 220	N 320
Viscosité cinématique, cSt			
à 40 °C	150	220	320
à 100 °C	14,7	18,4	23,4
Point d'éclair, °C	220	260	275
Point d'écoulement, °C	-3	-9	0
Essai de corrosion sur lame de cuivre, 3 heures à 100 °C	1	1	1
Essai de rouille			
en eau distillée	réussi	réussi	réussi
en eau de mer synthétique	réussi	réussi	réussi
Charge Timken OK, kg	9	9	9
Essai FZG, nombre de paliers réussis	12	12	12
Essai de filtrabilité Pall (3 micromètres)	réussi	réussi	-

*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.*