Mobil

Fenso Series

Mobil Industrial , Canada

Huiles de trempe froides

Description

La gamme Fenso™ a été conçue pour offrir un rendement supérieur et une longue durée de vie utile dans le cadre des opérations de trempe FENSO 90 st une huile de trempe rapide haut de gamme. Fenso 90 est formulée avec un accélérateur concentré extrêmement efficace conçu pour optimiser la durée de vie utile tout en assurant un contrôle fiable de la vitesse de trempe et une propreté supérieure et régulière des pièces. FENSO 150 est une huile de trempe rapide préconisée pour les aciers au carbone et alliés lorsque la régularité du durcissement est primordiale, de même que la propreté et la stabilité dimensionnelle des pièces.

La trempe consiste à refroidir à vitesse contrôlée des pièces en acier dans un liquide pour leur conférer certaines propriétés métallurgiques souhaitées. On trempe l'acier, notamment, pour en augmenter la dureté, la résistance et la durabilité. Le procédé consiste à porter l'acier à une température supérieure à 1 200 °C pour diffuser le carbone et les autres éléments d'alliage dans toute la masse de fer. À cette température, l'acier présente une structure austénitique. Si on le laisse refroidir lentement, comme pendant le recuit, il se transforme en perlite, mélange ductile et mou de cémentite et de ferrite. Si le refroidissement est plus rapide, on obtient une structure martensitique, qui est une solution solide de carbure de fer dans du fer.

Pour donner aux aciers ordinaires à outils et à machines une dureté maximale, on les refroidit de manière rapide et contrôlée après qu'ils ont atteint leur température initiale de recuit (> 900 °C). Le degré de dureté obtenu est directement proportionnel à leur teneur en carbone et à la vitesse de trempe. La teneur en éléments alliés de l'acier ne modifie guère la dureté maximale réalisable, mais plus cette teneur est élevée, plus la dureté maximale peut être atteinte à basse vitesse de refroidissement. La vitesse de refroidissement à laquelle l'acier se transforme intégralement en martensite est dite « vitesse de refroidissement critique ». À une vitesse moindre, la trempe donne un mélange de martensite et d'autres produits intermédiaires qui diminuent la qualité de l'acier trempé.

- D'après le temps de trempe à 500 °C, essai IVF

Caractéristiques et avantages

Les huiles Fenso 90 et 150 sont fabriquées à partir de bases paraffiniques de haute qualité, raffinées au solvant, qui ont une faible volatilité et des points d'éclair élevés. Les huiles FENS0 90 et 150 renferment une combinaison d'additifs qui apportent les propriétés nécessaires à une trempe rapide, tout en prévenant la formation de dépôts sur les pièces de métal au cours de la trempe. Ces huiles n'attaquent pas les pièces d'acier et s'enlèvent facilement au moyen d'un jet d'eau ou d'une solution légèrement alcaline.

Caractéristiques	Avantages et améliorations potentielles
Vitesses de trempe rapides et contrôlées	Plus de régularité quant à la dureté des pièces permettant de réduire le gaspillage dû aux pièces non conformes aux spécifications de dureté
Bonne stabilité à l'oxydation	Longue durée de vie de l'huile à températures élevées de circulation, permettant d'espacer les vidanges et de réduire les temps d'arrêt pour maintenance
Bonnes propriétés de séparation de l'eau	Vitesses de trempe plus régulières et mieux contrôlées

Applications

FENSO 90 est préconisée pour les aciers ordinaires et alliés, c'est-à-dire aussi bien les aciers durs que les aciers de trempe calmés (c'est-à-dire, désoxydés) à l'aluminium.

FENSO 150 est préconisée pour les aciers ordinaires et alliés lorsque la régularité du durcissement est primordiale, de même que la propreté et la stabilité dimensionnelle des pièces.

Propriétés et spécifications

Propriété	FENSO 90	150
Couleur ASTM, ASTM D1500	<1,5	2
Analyse de courbe de refroidissement, taux de refroidissement maximum, °C/s, PQP 3,32	90,0 (637)	95,5 (634)
Analyse de courbe de refroidissement, temps pour atteindre 500°C, s, PQP 3,32	8,6	9
Point d'éclair, Cleveland à vase ouvert, °C, ASTM D92	200	205
C, mm2/s, ASTM D445°Viscosité cinématique à 40	38	25,1

Santé et sécurité

Les recommandations relatives à la santé et la sécurité de ce produit se trouvent sur la fiche de données de sécurité (FDS) @http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx

Toutes les marques de commerce utilisées dans les présentes sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Exxon Mobil Corporation ou de l'une de ses filiales, sauf indication contraire.

12-2019

Pétrolière Impériale

Division Produits Pétroliers et Chimiques
Lubrifiants et Produits Spéciaux
240 Fourth Ave SW
C. P. 2480, Succursale M
Calgary AB T2P 3M9
1-800-268-3183

Les propriétés caractéristiques sont typiquement celles obtenues considérant des tolérances normales de production et ne constituent pas une spécification. Des variations sans incidence sur le rendement du produit sont à prévoir lors du processus normal de fabrication et entre les différents lieux de mélange. Les présentes données peuvent être modifiées sans préavis. Il se peut que tous les produits ne soient pas offerts à l'échelle locale. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à votre représentant ExxonMobil ou visiter le www.exxonmobil.com
ExxonMobil compte de nombreuses sociétés affiliées et filiales, dont plusieurs ont une dénomination, dont Esso, Mobil ou ExxonMobil. Aucune disposition contenue dans les présentes ne vise à annuler ou à remplacer l'autonomie des sociétés locales du groupe. Les filiales d'ExxonMobil sont responsables des actions qui se font à l'échelle locale.

ExxonMobil

Exxon Mobil Esso XTO

© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved