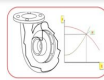




Ref. du stage : 250



Inter : C
Intra : B&C



Thème : Pompes, mécaflu,
pompes à vide



MAJ: 09 2018
VALIDITE 2019

Mots clés :

Volumétriques, centrifuges, fonctionnement, cavitation, pertes de charges, contrôle des performances, symptômes de panne, désamorçage, fuites, garnitures, presse étoupes, bague d'usure, maintenance préventive, rendre compte, ...

Objectifs pédagogiques (les savoirs) :

- Comprendre les lois de base de la mécanique des fluides pour mieux interpréter les symptômes liés aux différents problèmes rencontrés par les pompes.
- Connaître la technologie des pompes volumétriques et centrifuges.

Objectifs Opérationnels :

A l'issue de la formation les participants seront capables :

- Appliquer un mode opératoire efficace pour traiter une panne de pompe: Déceler la panne, comprendre son origine, remédier à La cause, suivre la réparation du matériel
- Communiquer et de rendre compte de façon claire et efficace.
- Proposer des améliorations des équipements, installations, outillages et modes opératoires.

Méthode pédagogique :

Théorie et pratique « virtuelle » par de nombreuses applications pratiques imagées.

Moyens pédagogiques :

Projections diaporama, (fixe, animation et films) ; travail au tableau.

Supports fournis :

Un manuel NB par participant et un lien de téléchargement pour les fichiers pdf en couleurs.

Pré requis : Formation générale niveau brevet des collèges et connaissance de la mécanique industrielle
Ce cours est essentiellement axé sur des éléments pratiques compréhensibles par tous.

Niveau de la formation : Correspond au niveau IV de l'éducation nationale.

Nature de l'action de formation :
Acquisition entretien et perfectionnement des connaissances.

Destiné à : Mécaniciens, AM maintenance, techniciens de SAV, opérateurs de production.

Évaluation des acquis : Un contrôle continu des acquis est effectué au fil de l'eau par l'animateur.

Évaluation de satisfaction : Une évaluation de satisfaction est réalisée à chaud.

Sanctions : Attestation de formation et certificat de stage.

Animation (Formateur) : Monsieur Serge BOJCZUK, ou l'un de nos formateurs qualifiés.

Durée du stage : 3 jours
soit : **21heures** de formation effectives.
(FFP).

Tarif :

- Inter : **1 511,00 € HT**
- Intra : nous consulter.



Tous les phénomènes sont expliqués de façon simple et accessible

Présentation, tour de table, quizz

Introduction à la mécanique des fluides :

- Bases théoriques de physique et d'hydraulique
- Les grandeurs et les unités (débit, pression, viscosité
- Notions de pertes de charge ; Lien débit / pression

Tous ces phénomènes sont expliqués de façon simple et accessible et montré sur banc d'essais

Etudes techniques des POMPES :

- Pompes centrifuges, et volumétriques.
- Principe de fonctionnement ; terminologie ; fonctions essentielles des pièces.
- Principe et lecture des courbes de pompe (Débit/Pression ...)
- Notions de poussées, de recirculation, de fuites internes.
- Lire et comprendre les notices techniques

La cavitation Comprendre, remédier :

- Aspiration, amorçage ? Bien faire la différence
- Notion de tension de vapeur ; notion de NPSH
- La cavitation «Comprendre , déceler identifier et remédier à un problème de cavitation»
(Démonstration sur banc d'essais)
- Analyse de pièces érodées.

Garnitures mécaniques et presse étoupes :

- Presse étoupes à tresse ; garnitures mécaniques
- Entraînement magnétique ; rotor noyé, garniture hydrodynamique
- Principe et terminologie
- Mode opératoire de montage et de réparation
- Analyse de défaillance (un guide e l'analyse de défaillance des GM fait partie du manuel)

Contrôle, réparation, entretien des pompes :

- Contrôles : des jeux aux bagues d'usure, du faux rond et de l'état de l'arbre, ...
- Analyse des particularités des pompes utilisées par les participants
- Règles de base pour bien lubrifier une pompe (huile ou graisse).

Diagnostic et symptômes :

- Perte de débit ; perte de pression ; défaut d'amorçage ; débit irrégulier ; fuite ; casse roulement ; abrasion, érosion , ...

Outils de la maintenance moderne : Maintenance prédictive

Dans ce module de sensibilisation ces thèmes sont présentés quant à leur principe, leurs conditions d'utilisations et leurs avantages et limites :

- Ligneur laser
- Analyse des performances débit/pression/intensité/ ...)
- Analyse du comportement (vibrations, bruit, suintement,
- Thermographie
- Analyse sonore
- Analyse vibratoire
- Analyse des lubrifiants.

Débriefing et questions diverses

© Eureka Industries 1989>2019