

Diagnostic de pannes sur systèmes de pompage

Réf. MS714 21 heures (2,5 jours + 0,5 jour)

OBJECTIFS DE FORMATION

Comprendre les notions de base de la physique du vide.
Se familiariser avec les techniques de mesure de pression et de détection de fuite (méthodologie Hélium).
Réaliser une détection efficace et interpréter correctement le résultat.

Mieux appréhender les principes de fonctionnement et les enjeux liés aux installations de vide.

Assurer l'exploitation et la maintenance de la partie vide d'un équipement.

Cette formation vous permettra d'améliorer votre autonomie en maintenance pour les interventions sur vos machines comportant des équipements pour le vide. Vous diminuerez ainsi le temps et le taux d'arrêt de vos équipements.

PUBLIC CONCERNE

Techniciens de maintenance et d'atelier.

PRE - REQUIS

Première expérience sur des installations de vide.

INNOVATION PEDAGOGIQUE

Alternance entre exposés, travaux pratiques et démonstrations.

50 % de pratique et exercices d'application.

Outils pédagogiques : détecteur de fuite, matériel de démonstration (pompes, manomètres,...), outils de tests.

FORMATEURS PRINCIPAUX

Cédric COMBE : Activité maintenance Systèmes de vide, Electronique et Détecteurs de fuite des Ulis (91), certifié COFREND niveau 2 Etanchéité.

LIEUX

Réalisable à 40-30 ou sur site votre site.

Une demi-journée conseillée sur les installations du client.

PRIX

4650 € HT pour un groupe de 6 participants sur site client.

PROGRAMME

1. Physique du vide

- Généralités sur la production du vide.
- Notions de pression.

2. Production du vide - systèmes de pompage

- Principes de fonctionnement : pompes à palettes, roots, pompes turbomoléculaires...
- Reconnaissance des symptômes de détérioration.

3. Mesure des pressions

- Manomètres de Bourdon
- Manomètres à membranes
- Pirani
- Penning
- Jauge triode
- Cellule hélium

Principes de fonctionnement et réglages

4. Fonctionnement et usage des éléments de raccordement

- Typologie des éléments existants.
- Choix des pièces et montage pour optimisation du vide.
- Notions d'étuvage : joints, brides.

5. Travaux pratiques en situation réelle

- Pratique de maintenance et diagnostic des symptômes annonciateurs d'un fonctionnement anormal sur un matériel.
- Recherche de fuites hélium

La méthode sélectionnée sera précisée entre le formateur et le demandeur de la formation.

6. Analyse des situations rencontrées par les participants

1/2 journée sur site client

- Questions / réponses
- Réalisation de plusieurs tests d'étanchéité
- Applications pratiques