

Formations Industrie de l'organisme de formation ProFormalys

Introduction aux compresseurs

Objectifs: A l'issue de cette formation, le participant acquerra les connaissances relatives au choix de la technologie et de l'exploitation des compresseurs et turbines à vapeur. Il saura définir les éléments indispensables au dimensionnement et au choix d'un compresseur. Il aura, également, une approche des diagnostics d'incidents sur ces machines.

PROGRAMME

La compression et la détente des gaz

Les lois de compression et de détente Les évolutions isothermes, isentropique et polytropique L'expression des lois de compression et de détente en gaz et gaz réel

Le mécanisme de variation de pression dans une machine Le triangle de vitesse et l'énergie transformée dans les parties aérodynamiques fixes

Les coefficients de pression et de débit

Le phénomène sonique : influence sur l'écoulement des gaz

■ Les caractéristiques de fonctionnement des machines

Les courbes caractéristiques des compresseurs, les limites de fonctionnement et l'influence des conditions à l'aspiration Les caractéristiques des turbines et turboexpanders La régulation : débit, vitesse, puissance et pression L'optimisation de la consommation d'énergie par machine et par groupe

La construction et la technologie

Les composants statiques : corps de machine, supportage, liaison, tuyauterie, boîte d'admission, pièces internes, diffuseurs, tuyères, diaphragme et système d'étanchéité

La constitution et la construction des rotors : roues, ailettes, arbres, accouplements, paliers et butées

Le comportement dynamique des rotors : modes propres et diagnostic par vibration

Les auxiliaires : circuit de lubrification et d'huile d'étanchéité

Le choix des machines et l'exploitation industrielle

Le choix d'une turbomachine selon les spécifications L'exploitation industrielle L'adaptation au procédé existant La surveillance et la maintenance La sécurité

Personnes concernées

La formation s'adresse aux ingénieurs et techniciens de l'industrie des compresseurs et des turbines à vapeur.

Pré requis : aucun.

PEDAGOGIE

Le Formateur

Spécialiste des compresseurs.

Méthodes pédagogiques

Pédagogie interactive alternant les apports théoriques et les exercices pratiques. Remise d'un support aide-mémoire au participant. Formation comportant de nombreux exercices.

Modalités d'évaluation

Tests de contrôle des connaissances à l'aide de QCM.

Intra entreprise

Lieu de formation : dans la ville de votre choix.

Inter entreprises à Paris, Lyon, Lille, Lisieux

Tarif de la formation par personne.

2 jours 1 150 € H.T.

Réf: IND297

Organisme de formation PROFORMALYS – Formations Industrie partout en France