

EXPLOITATION DES COMPRESSEURS CENTRIFUGES

Exploitation
Matériel de production surface

F- 576

OBJECTIFS

Apporter un perfectionnement dans la connaissance du fonctionnement, de la technologie et de l'exploitation des compresseurs centrifuges.

À l'issue de la formation, les participants connaissent :

- les **phénomènes physiques** mis en jeu dans les différentes parties de la machine
- l'influence qualitative des **paramètres opératoires** sur la performance d'un compresseur
- les modes de **régulation de débit** les plus courants et les régulations **anti-pompage** actuelles
- les **incidents** classiques et les **points critiques** à surveiller pour les éviter.

▲ À qui s'adresse la formation ?

Au **personnel de fabrication et d'entretien chargé de la conduite, de la surveillance et de la maintenance** des compresseurs centrifuges. Aux techniciens des entreprises de maintenance chargés de la réparation des compresseurs centrifuges.

PROGRAMME

TECHNOLOGIE DES COMPRESSEURS CENTRIFUGES 1,75 jour

Différents types de compresseurs centrifuges.

Éléments constitutifs et **architecture** d'un compresseur centrifuge.

Technologie des éléments essentiels : stator, rotor, paliers, butée, étanchéités.

Vibrations, vitesses critiques, équilibrage dynamique.

Auxiliaires : centrale d'huile, gaz de barrage, ligne d'équilibrage, dispositifs d'étanchéité, ...

Sécurité : déplacement axial, vibrations, températures de palier et butée, pression d'huile, ...

Travaux pratiques en atelier : *démontage d'éléments de machines et reconnaissance de pièces sur machines ouvertes.*

▲ Durée

5 jours

FONCTIONNEMENT DES COMPRESSEURS CENTRIFUGES 1,75 jour

Évolution de la pression et de la température du gaz dans un compresseur centrifuge.

Évolution des débits masse et volume en fonction de la pression, de la température et de la nature du gaz.

Température de refoulement, puissance absorbée en fonction de la nature du gaz et des conditions de marche.

Performance d'un compresseur : mécanisme de la compression dans une cellule de compression, performance d'une roue suivant sa forme, ses dimensions, sa vitesse de rotation.

Pompage et dispositifs antipompage. Régulation classique. Dispositifs pour régimes transitoires.

Courbes caractéristiques du circuit et du compresseur. Influence des conditions opératoires : pression et température d'aspiration, nature du gaz, vitesse de rotation, aubages de prérotation.

Application sur simulateur dynamique ou travaux dirigés.

Comparaison des paramètres de fonctionnement dans différents cas de marche.

▲ Dates & Lieu

02 - 06 juin 2008
Lisbonne

22 - 26 septembre 2008
Martigues

CONDUITE ET SURVEILLANCE DES COMPRESSEURS CENTRIFUGES 1,5 jour

Schémas PID liés au compresseur et logigrammes des sécurités.

Réglage du débit. Adaptation aux conditions opératoires.

Application

Étude de cas d'adaptation de machines à différentes conditions de fonctionnement.

Phases de démarrage et d'arrêt. Risques de pompage liés à ces phases.

Surveillance du compresseur et des auxiliaires en marche normale. Risques liés au défaut de graissage, aux vibrations, au défaut d'équilibrage. Suivi des systèmes d'étanchéité de bouts d'arbre.

Étude d'incidents.

Application sur simulateur dynamique ou travaux dirigés

Démarrage des auxiliaires et du compresseur.

Surveillance de la machine, vibrations, déplacement axial, températures d'huile et de patins.

▲ Frais d'inscription

1 540 € H.T.

▲ Origines des Intervenants

• ENSPM FI - IFP Training

Réf. **MTE / ECC**

IFP
enspm
FORMATION INDUSTRIE
IFP ■ TRAINING