Cette formation est proposée sous la marque **Alliance4Training**

Formation - Exploitation des compresseurs

COMPOP-FR-P | **Présentiel** | **5 jours**

Cette formation apporte un perfectionnement dans la connaissance du fonctionnement, de la technologie et de l'exploitation des compresseurs centrifuges et volumétriques. Il permet aussi de diagnostiquer les principales causes d'anomalies de fonctionnement de ces machines

Niveau
Perfectionnement

Public
Ingénieurs et techniciens de l'industrie concernés par les compresseurs centrifuges et volumétriques, en exploitation, ingénierie, ou maintenance

Objectifs
Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Expliquer la technologie de construction d'un compresseur
- Expliquer l'influence des paramètres opératoires sur la performance d'un compresseur
- Décrire les modes de régulation de débit les plus courants et les sécurités principales
- Eécrire les incidents classiques et les points critiques à surveiller

Pédagogie & ressources techniques

- Études de cas réels correspondant à des situations industrielles
- Supports de formation variés
- Stage interactif
- Applications sur simulateur (compresseur centrifuge ou à piston)

Évaluation des acquis
Quiz

Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Informations complémentaires
Cette formation est adaptable sans simulateur.

Responsable
Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

BASES DE LA COMPRESSION DES GAZ — 0,5 jour

Types de compresseurs. Sélection.
Compression des gaz : paramètres critiques, taux de compression. Nature des gaz, lois types de compression et modèles thermodynamiques associés. Compression isotherme, isentropique, réelle.

© IFPTraining

Travail et puissance de compression.
Compression mono et multiétagée. Protection de la machine contre les condensats.

TECHNOLOGIE & PERFORMANCES — 2 jours

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 : circuit d'huile, ligne d'équilibrage, dispositifs d'étanchéité...
- Sécurités : déplacement axial, vibrations, températures de palier et butée, pression d'huile.

Mécanisme de la compression dans un étage.
Pompage et dispositifs antipompage. 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.
Compresseurs alternatifs :

- Éléments constitutifs et architecture d'un compresseur alternatif.
- Technologie des éléments essentiels : cylindre, piston, clapets, étanchéités, entretoises, vilebrequin, bielle...
- Auxiliaires : lubrification des pièces en mouvement et cylindres, circuit de réfrigération, dispositifs d'étanchéité, connexion à la torche.
- Sécurités : vibrations, saut de tige, températures...
- Cycle de compression d'un effet en fonction des conditions opératoires. Cycle théorique et réel.
- Réglage de débit par différentes méthodes : recycle, mise à vide, espaces morts additionnels, système (e-)Hydrocom™.

Compresseurs volumétriques rotatifs :

- Technologie des compresseurs volumétriques rotatifs.
- Circuits auxiliaires.
- Opération : marche-arrêt, surveillance, réglage de débit.

CONDUITE & SURVEILLANCE — 2,5 jours

Compresseurs centrifuges :
Schémas P&ID liés au compresseur et logigrammes des sécurités.
Réglage du débit. Adaptation aux conditions opératoires.
Démarrage-arrêt. Risques associés.
Surveillance du compresseur et des auxiliaires.
Étude d'incidents.
Applications sur simulateur : arrêt-démarrage, influence des conditions opératoires.
Compresseurs alternatifs :
Démarrage, arrêt. Risques associés.
Surveillance courante de la machine et de ses auxiliaires.
Outils de diagnostic en ligne.
Études d'incidents.
Applications sur simulateur : arrêt-démarrage, influence des conditions opératoires.

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining