

Transmission Hydrostatique des Véhicules Industriels : Fonctionnement, Réglage et Maintenance

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/transmission-hydrostatique-des-vehicules-industriels-fonctionnement-reglage-et-maintenance

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
HM88

CATÉGORIE
Hydraulique Mobile et Engins

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes fondamentaux des transmissions hydrostatiques.
- Identifier les principaux composants d'une transmission hydrostatique.
- Comprendre le fonctionnement des pompes et moteurs à cylindrée variable.
- Analyser les circuits ouverts et fermés d'une transmission hydrostatique.
- Maîtriser les relations entre pression, débit, vitesse, couple et puissance.
- Réaliser les principaux réglages hydrauliques de la transmission.
- Paramétrer les dispositifs de limitation et de régulation de pression.
- Exploiter les systèmes de commande électrohydraulique.
- Interpréter les mesures de pression, débit et température.
- Diagnostiquer les pertes de puissance, surchauffes, bruits, vibrations et défauts de transmission.
- Identifier les causes de défaillance des pompes, moteurs, valves et organes de commande.
- Mettre en œuvre une maintenance préventive et conditionnelle adaptée.
- Réaliser les contrôles nécessaires après une intervention.
- Développer une méthodologie structurée de diagnostic et de dépannage des transmissions hydrostatiques.
- Améliorer la disponibilité, la fiabilité, la durée de vie et le rendement énergétique des véhicules industriels.

CPFI Formation

POUR QUI ?

- Ingénieurs hydrauliques
- Ingénieurs électromécaniciens
- Ingénieurs mécaniques
- Ingénieurs maintenance et fiabilité
- Ingénieurs en génie industriel
- Techniciens hydrauliciens
- Techniciens de maintenance industrielle
- Techniciens électromécaniciens
- Techniciens spécialisés en engins mobiles
- Techniciens de maintenance des véhicules industriels
- Automaticiens et techniciens électrohydrauliques
- Responsables maintenance
- Responsables techniques
- Responsables de parc d'engins
- Responsables méthodes et fiabilité
- Conducteurs et exploitants d'engins industriels souhaitant approfondir leurs compétences techniques
- Entreprises de travaux publics et BTP
- Entreprises minières et carrières
- Entreprises de manutention et de logistique
- Ateliers de maintenance d'engins lourds
- Concessionnaires et sociétés de service après-vente
- Fabricants et intégrateurs de systèmes hydrauliques
- Toute personne impliquée dans l'exploitation, le diagnostic, le réglage ou la maintenance des transmissions hydrostatiques de véhicules et engins industriels.

CPF Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / PRINCIPES DE LA TRANSMISSION HYDROSTATIQUE

- Principe de transmission de puissance par fluide hydraulique
- Conversion énergie mécanique – énergie hydraulique – énergie mécanique
- Différences entre transmission hydrostatique et transmission mécanique

2 / ARCHITECTURE ET COMPOSANTS DU SYSTÈME

- Pompes hydrostatiques à cylindrée fixe et variable
- Moteurs hydrauliques et unités de transmission
- Réservoir, filtres, échangeurs et accumulateurs

3 / CIRCUIT HYDRAULIQUE ET FLUX DE PUISSANCE

- Circuits en boucle ouverte et boucle fermée
- Pression, débit, couple et vitesse
- Pertes de charge et rendement de transmission

4 / POMPES ET MOTEURS À CYLINDRÉE VARIABLE

- Fonctionnement des pompes à pistons axiaux
- Variation de cylindrée et contrôle de la puissance
- Régulation de vitesse et de couple

CPFI Formation

5 / RÉGLAGE ET PARAMÉTRAGE DE LA TRANSMISSION

- Réglage des pressions de travail
- Paramétrage des limiteurs de pression
- Réglage des valves et dispositifs de commande

6 / COMMANDE ÉLECTROHYDRAULIQUE ET AUTOMATISATION

- Capteurs de pression, température et vitesse
- Calculateurs et contrôleurs de transmission
- Communication avec les systèmes électroniques du véhicule

7 / DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ET DES PANNES

- Analyse des pressions, débits et températures
- Surchauffe du fluide hydraulique
- Bruits, vibrations et fonctionnement irrégulier

8 / MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET CONDITIONNELLE

- Contrôle du niveau et de la qualité de l'huile
- Inspection des flexibles et raccordements
- Surveillance des températures, pressions et performances

9 / DÉPANNAGE DES COMPOSANTS HYDROSTATIQUES

- Diagnostic des pompes et moteurs hydrauliques
- Recherche de fuites internes et externes
- Méthodes de contrôle après réparation

10 / ATELIER PRATIQUE : DIAGNOSTIC ET MAINTENANCE D'UNE TRANSMISSION HYDROSTATIQUE

- Lecture et analyse d'un schéma hydrostatique

CPFI Formation

- Mesure des pressions, températures et paramètres de fonctionnement
- Élaboration d'une procédure intégrant réglage, réparation, contrôle et remise en service

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

08 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 24 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés