ETAT DE RECENSEMENT DES BESOINS

Banc Didactique Hydraulique

2019

Lycée des Métiers
Marcel BARBANCEYS
19160 NEUVIC

RÉGION Nouvelle-Aquitaine

Caractéristiques générales		
Caractéristiques	Valeur attendue	Réservé CAO*
Garantie	2 ans pièces et Main d'Œuvre	
Livraison	- Date : Premier semestre Année 2020 - Lieu : Lycée M. Barbanceys – Neuvic - Transport, mise en service : compris dans l'offre - Explications aux utilisateurs : inclues dans l'offre – 1 jour – sur site - En ordre de marche avec huile	
Documentation	- Support numérique et papier - Notice technique et d'instructions - Consignes de sécurité - Ensemble des schémas hydrauliques et électriques	
Dossier pédagogique	- Cahier d'exercices / Travaux Pratiques (TP) associés aux fonctionnalités du banc - Ensemble de tutoriels vidéo	
Déclaration de conformité CE	Fournie	
Type de banc	Déplaçable sur roulettes	
Encombrement	Long. 2m – larg. 1m – haut. 1.5m (hors tout)	
Cordons électriques	Fournis pour l'ensemble des TP prévus	
Flexibles hydrauliques	- Fournis pour l'ensemble des TP prévus - Pour alimentation récepteurs, y compris capillaires et signal *LS* - Avec chaussette de protection anti-jet, câble anti-fouet, raccords antipollution	
Rangement	Tiroirs de rangement intégrés au banc pour l'ensemble des cordons, flexibles, petit outillage associé	
Constituants hydrauliques	- Type : constituants industriels présents sur les engins mobiles - Marques : grandes marques répandues dans ce domaine	
Type Huile	Biodégradable et non toxique	

* : Commission d'Appel d'Offres

Composition		
Caractéristiques	Valeur attendue	Réservé CAO*
Groupe hydraulique	- Pompe à cylindrée variable (et cylindrée fixe selon réglages) - Entrainement par moteur électrique - Système de régulation Pression Constante et *Load Sensing (LS)* - Indicateurs de niveau d'huile et température	
Récepteurs Double Effet	- Moteur hydraulique *orbitrol* + système antagoniste permettant de créer une charge résistante dans les 2 sens de rotation - Vérin double effet + système antagoniste permettant de créer une charge résistante en entrée comme en sortie de tige	
Récepteur Simple effet	Vérin simple effet avec ressort antagoniste	
Distributeur hydraulique proportionnel	Avec manipulateur analogique 3 axes	
Télécommande	Filaire, de type boite à boutons	
Panneau de contrôle	Equipe de manomètres (4 mini, avec leur capillaire) pour mesures de pression (y compris différentielle)	
Débitmètre	Amovible, fourni avec raccords	
Accumulateur à membrane	Fourni, avec son bloc de sécurité	
Composants TOR	- Lot de composants Tout Ou Rien : fourni - Parmi limiteur / réducteur de pression, limiteur / régulateur de débit, électrovalves, clapet, …	
Hydraulique Proportionnelle Numérique	- Ensemble permettant d'appréhender l'hydraulique proportionnelle en Boucle Ouverte et Boucle Fermée - Carte de régulation PID et logiciel associé : fournis - Accessoires : fournis - Notices (technique / utilisation) : fournies	

* : Commission d'Appel d'Offres

Equipements associés		
Caractéristiques	Valeur attendue	Réservé CAO*
Constituants défectueux	- Lot de constituants défectueux, permettant la recherche de pannes - Au moins 6, parmi électrovalve, bobine, limiteur / réducteur de pression, clapet, …	
Appareillage de Mesure	- Appareillage de mesure de type « *pocket* » avec écran intégré - Acquisition de pression / température / débit / vitesse de rotation : capteurs fournis - Logiciel pour l'acquisition et l'analyse - Cordons de raccordement associés - Notice (appareillage & logiciel)	
Solutions de Prélèvement et d'Analyse d'huile	- Kit complet permettant le prélèvement (pompe, flacons, manomètre, …) - Kit d'analyse microscopique : Microscope LCD, sortie sur PC via port USB, … - Ensemble d'accessoires - Coffret(s) / valise(s) pour rangement - Guide de la contamination	

* : Commission d'Appel d'Offres