

Sciences de l'ingénieur – Asservissement hydraulique de vitesse

DESCRIPTIF

- Le SIA 200 est un support pédagogique pour les sciences de l'ingénieur permettant de réaliser l'asservissement débit sur un moteur
- Le SIA 200 permet d'étudier le comportement d'un système à moteur hydraulique asservi en vitesse par une régulation de débit
- Ce matériel est livré complet avec manuel pédagogique et dossier technique
- Conception, fabrication et matériel industriel.
- L'intérêt didactique du SIA 100 est dirigé vers différents niveaux et domaines d'études allant des section TS, IUT au niveau ingénieur.

APPLICATIONS PEDAGOGIQUES*

- Influence des paramètres P, I et D
- Modélisation du système
- Régulation en boucle ouverte (débit)
- Régulation en boucle fermée (position)
- Effets de la variation d'inertie sur le comportement

Description du système :

- 1 structure en profilés d'aluminium avec roues pivotantes freinées
- 1 centrale hydraulique équipée d'une pompe à engrenage, limiteur de pression et réservoir de 10L, distributeur 4/3 et d'un limiteur de débit proportionnel
- 1 moteur avec rotor équipé de masses empilables permettant de modifier l'inertie du système
- 1 boîtier d'alimentation électrique et de pilotage (manuel par potentiomètre ou par commutations d'entrées digitales de la carte de régulation)
- carte de régulation à connectique déportée sur fiche double puit 4mm
- 1 capteur inductif couplé à un fréquencemètre à affichage digital et sortie analogique permettant de mesurer la vitesse réelle de rotation du moteur
- Cartérisation complète du système
- Logiciel de paramétrage et de visualisation des paramètres ainsi que des grandeurs mesurées

- Divers :

- Dossiers : manuel pédagogique et dossier technique
- Utilités : 230V / 16A