

Banc d'essais électrohydraulique hautes performances

Un banc d'essai électrohydraulique répondant à des enjeux industriels et reposant sur le transfert d'une solide expérience du domaine électropneumatique ...

Contact :

Xavier Brun
Equipe commande

Objectifs industriels :

Le banc d'essai électrohydraulique développé a été conçu afin de résoudre des problèmes posés aujourd'hui par des industriels :

- Dans le cadre de test de fiabilité de composants
 - Afin de pouvoir leur garantir durée de vie et sécurité quantifiées.
- Il permet la qualification des composants en fatigue et/ou résistance de pièces.

Présentation du banc :

Il s'agit d'un **banc d'essai hydraulique hautes performances et multifonctions** comportant un système de génération hydraulique, un vérin linéaire à paliers hydrodynamiques, une embase permettant de fixer une ou deux servovalves.

Une embase spéciale a été conçue et réalisée pour pouvoir faire varier la configuration et le nombre de servovalves utilisées pour asservir en position ou en effort l'axe de la tige du vérin, dans le but de pouvoir traiter différents problèmes : de commande haute fréquence, de consommation énergétique, de dimensionnement, et de commande multicritère.

Caractéristiques techniques :

- Course 300 mm
- Accélérations mesurées $\pm 100g$
- Effort dynamique maximum 2 tonnes
- Effort statique maximum 1.3 tonnes
- Mesures : pressions, force, position, accélération, température
- Bande passante sur des faibles déplacements 100 Hz aujourd'hui 400 Hz envisageables
- Amplitude de déplacement de quelques μm à quelques dizaines de mm



Présentation de l'équipe Commande

