

Machine de perçage multi-têtes

<https://www.hepcotion.com/fr/cas-dapplication/machine-de-perçage-multi-tetes/>

INDUSTRIE	PRODUIT	PAYS	PROCESS
Automatisation de Machines	HDS2 Guidage linéaire pour fortes charges	USA	Forage

L'application

Concevoir une machine de perçage multi-têtes automatisée pour percer 112 trous dans des feuilles d'aluminium, sur 3200mm, qui seront utilisées dans la fabrication de semi-remorques. Actuellement le client de CH Engineering perce manuellement les trous, une tâche manuelle harassante. Avec une activité en constante amélioration, sa production ne pouvait plus suivre la cadence recherchée.

La machine perce des rangées successives de 112 trous dans des feuilles d'aluminium de 3200mm, durant 8 ou 16 heures par jour. Avec la possibilité de quatre ou cinq têtes de perçage fonctionnant simultanément, le chariot supporte 136 kg de masse et une force ascendante de 4 535N lors du perçage.

Solution

CH Engineering a choisi les Guidages pour Fortes Charges HDS2 Hepco parce qu'il fournit la rigidité nécessaire au perçage de trous avec précision à travers de grandes feuilles. Les blocs de roulement ont été sélectionnés pour fournir une meilleure capacité de charge et d'absorber l'utilisation et chocs quotidiens. L'axe X est mis à mouvement par un servomoteur et un d'entraînement. Des pignons arbrés sont montés de chaque côté des arbres d'entraînement leurs permettant de s'engrainer avec les crémaillères des rails.

La fourniture

Système pour Fortes Charges HDS2

- pouter HB25
- rails à bord simple en « V »
- Rails plats
- Blocs de roulement
- Pignons

Résultat

Des barres de renfort ont été installées sur l'axe Y de 3.6m, ce qui a donné lieu à une augmentation de sa rigidité d'environ 40%, soit une déflexion inférieure à 0,05 mm. Etant donné que l'atelier n'est

pas de niveau, le client était ravi de ces résultats. L'axe des Y est également entraîné par un servomoteur et un couple pignon/crémaillère. Le système entier, solidaire de la machine, est fixé sur des surfaces usinées pour fournir la précision requise.