

RESUME DU TRAVAIL PRATIQUE DE DIPLOME

Candidats : Jahn Eta

Date de rendu : 5 mars 1999

Malmborg Helena

Assistants : Mlle Dumolard, M. Pouly

M. Nussbaumer

Analyse du cycle de production chez Bobst

Ce travail de diplôme s'intéresse à l'analyse du cycle du montage des machines chez Bobst SA. Les machines étudiées sont les plieuses-colleuses rapides (PCR) et notamment l'Alpina qui est la machine la plus récente de cette gamme. L'objectif était de trouver des méthodes pour raccourcir le cycle, permettant ainsi le montage après commande client ; c'est à dire en huit à dix semaines. Pour monter une Alpina avec l'ancienne méthode de montage, il fallait 15 semaines. Afin de faciliter la planification et de permettre le lissage de la charge, le délai le plus court a été choisi comme but. Suite à une analyse de montage mécanique et électrique, celui-ci a été atteint. En montant à l'unité il est possible d'effectuer tout le travail en huit semaines. L'organisation du travail pour obtenir cet effet est présentée dans le rapport. La gestion du stock ne permet pourtant pas des sorties à l'unité. Par conséquent, il a été décidé que le montage devrait être fait en série de trois jusqu'à ce que les problèmes soient résolus.



Une machine PCR

En ce qui concerne le montage mécanique, il reste possible d'effectuer le montage après la commande client en mettant plusieurs monteurs en parallèle. Trois commandes client peut être regroupées et les machines montées ensemble sans dépasser les dix semaines. Une nouvelle organisation de la halle de montage a été élaborée en coopération avec les monteurs afin d'optimiser les flux dans la halle. La solution proposée contient une zone de montage modulaire et une zone pour l'alignement et la mise en service. Auparavant, les deux parties du montage étaient effectuées dans le même endroit.

Il n'est en revanche pas possible de monter les armoires électriques en série après la commande client. Une solution intermédiaire est trouvée où une partie du travail est effectuée en avance et stockée. Les temps d'attente au sein du montage électrique restent très longs. En particulier devant le centre 411 qui constitue le goulet d'étranglement. Ce fait rend le montage après commande client plus difficile. Pour essayer de trouver d'autres solutions, une simulation du centre 411 a été faite. Cette simulation a donné des recommandations dont le résultat le plus important était de diminuer les temps d'arrangement. Ceci peut se faire en ajoutant une personne qui travaillerait en parallèle avec les opérateurs sur les machines.