

Nouvelle commande pour les centrifugeuses discontinues

La nouvelle commande mise au point par BMA pour les centrifugeuses discontinues est basée sur un automate programmable S7-300 avec des cartes d'entrées/sorties décentralisées pour les capteurs et acteurs situés sur la centrifugeuse. L'utilisation des entrées/sorties décentralisées permet de supprimer la liaison par câble multifilaire entre la centrifugeuse et l'armoire de commande.

La conduite se fait à partir d'un panneau multifonctions avec un écran tactile 12". Le nouveau concept d'automatisation s'appuie sur le système Profibus étant donné que celui-ci permet d'utiliser des variateurs de fréquence de différents constructeurs, suivant l'exigence du client. Etant donné l'utilisation de la commande dans le monde entier, ceci a été le critère décisif qui a motivé le choix.

Le pupitre de commande avec les cartes d'entrées/sorties décentralisées et le panneau multifonctions est déjà installé dans les ateliers de BMA. C'est là que se fait aussi le câblage de tous les capteurs et acteurs montés directement dans la centrifugeuse. Ceci permet de réaliser un ample essai fonctionnel avant l'expédition de la centrifugeuse et de réduire ainsi le temps de la mise en service.

Le matériel utilisé se distingue par son écran couleur 12" à forte luminosité avec une interface utilisateur optimisée, bien disposée et facile à comprendre pour l'opérateur. Les séquences et les fonctions de la machine sont représentées sous forme graphique en intégrant des grandeurs caractéristiques, une solution particulièrement informative qui permet à l'opérateur de conduire et de contrôler la machine de façon optimale.

Le technicien de service après-vente dispose de pages de mise en service claires sur le panneau multifonctions. Ces pages de mise en service sont également accessibles pour le client et lui permettent de contrôler toutes les entrées et sorties dans l'automate programmable et de procéder à un essai de la machine en manuel, p. ex. au début de la campagne.

Pour l'analyse des défauts, une bibliothèque détaillée des alarmes avec de larges sujets d'aide est disponible ce qui facilite l'identification des défauts.

Pour le cyclage entre les centrifugeuses, nécessaire en cas de marche parallèle, on utilise le bus MPI existant en standard dans l'automate S7-300. Ceci permet de supprimer encore d'autres liaisons par câble et des sources de perturbations.

A titre supplémentaire, chaque automate S7-300 peut être complété par un module de communication, p. ex. pour profibus DP, permettant le couplage sur un système de conduite centralisé d'ordre hiérarchique supérieur. Toutes les variables nécessaires pour le contrôle de la centrifugeuse et la modification des paramètres sont déjà introduites en standard comme des modules de données.

En option, les commandes des centrifugeuses peuvent aussi être prévues pour un service de télé-assistance pour aider le client, à partir de BMA, dans le diagnostic d'anomalies survenues sur la machine. Pour ce faire, il faut une connexion téléphonique analogique. Cette nouveauté, qui permet un service de dépannage nettement plus efficace, sera certainement très bien accueillie dans un proche avenir.

Klaus Greiser

*La nouvelle commande
pendant le montage
final*

