

Compatibilité des servomoteurs des vannes à boisseau avec les systèmes de commande automatiques des tronçons de rampe

La Sté TeeJet Technologies a récemment pris connaissance de difficultés en matière de compatibilité lors de l'utilisation des vannes à boisseau TeeJet avec certains systèmes automatiques de commande de tronçons de rampe contrôlés par GPS. Certains systèmes automatiques de commande de tronçons peuvent envoyer aux vannes de la rampe des signaux d'ouverture ou de fermeture à une cadence très élevée. Typiquement, cela se produit sur les tronçons extérieurs de la rampe quand les réglages de recouvrement sont au zéro ou au minimum. Des difficultés en matière de compatibilité ont également été rencontrées quand des rampes ont été découpées en un grand nombre de tronçons ou quand les tronçons aux extrémités n'ont que quelques vannes. La cadence élevée des signaux d'ouverture/fermeture envoyés à la vanne peut éventuellement amener les vannes à renverser leur direction à mi-course. Une cadence élevée et/ou une inversion du mouvement peut provoquer un échauffement excessif dans le fusible réarmable monté sur les servomoteurs des vannes à boisseau TeeJet BE et BEC. L'échauffement excessif amène le fusible à se déclencher, du fait même de sa conception, pour empêcher des dommages au circuit électrique. Couper le courant sur les vannes pendant 20 secondes réarme le fusible. Revenir au fonctionnement du système automatique de commande de tronçons de rampe risque de provoquer un déclenchement constant des fusibles.

Le département d'ingénierie de la Sté TeeJet Technologies a conçu une solution pour remédier à ces difficultés de compatibilité et a réalisé un adaptateur en ligne pour supprimer le déclenchement répété des fusibles. L'adaptateur 72333 CPC (suivant illustration N° 1) peut être monté entre le câblage actuel sur le pulvérisateur et le branchement électrique du servomoteur. L'adaptateur 72333 CPC comprend un bloc électronique complètement étanche. L'adaptateur limite le courant fourni à la vanne, avec seulement une légère diminution de la vitesse du servomoteur. L'adaptateur a été essayé en laboratoire et expérimenté au champ avec la coopération et la participation de nos clients directs et des utilisateurs eux-mêmes. Nous avons trouvé ensemble comment résoudre ces difficultés de compatibilité sur les installations qui ont été testées.

Note: Des raccords en option sont disponibles sur demande.



Illus. 1 Adaptateur 72333-CPC

TECHNICAL UPDATES

from **TeeJet**

by TeeJet Technologies

L'adaptateur 72333-CPC a une longueur approximative de 1 m (3'), et est livré avec des raccords mâle et femelle type Weather Pack de la Sté Packard montés en usine pour un montage rapide. Le logement central de l'adaptateur devrait être fixé au pulvérisateur pour empêcher une tension mécanique de s'exercer sur les raccords électriques. La température de l'adaptateur va augmenter en cours de fonctionnement et il faut installer ce dernier dans un endroit où il se trouvera à l'air ambiant.

Applications:

- pour les vannes à boisseau de coupure TeeJet BE/BEC 344/450/460/440 et les blocs de vannes quand les systèmes automatiques de commande de tronçons de rampe risquent de provoquer le déclenchement répétitif des fusibles (voir l'illustration 2).
- Ne pas utiliser avec des vannes de régulation ou avec les articles des séries 346 ou 356/490.



Illus. 2 – vannes de tronçons de rampe et blocs de vannes

ATTENTION:

La température de l'adaptateur va augmenter en fonction de la fréquence des signaux envoyés par le système automatique de commande de tronçons de rampe. Il faut éviter tout contact physique avec l'adaptateur en cours d'essai ou de fonctionnement jusqu'à ce que l'équipement ait eu le temps de se refroidir.