



# Vers la décentralisation totale

**Après ses entrées/sorties, B&R propose un variateur décentralisé, se branchant au plus près du moteur. Des variateurs qui se montent en guirlande et n'utilisent qu'un seul câble pour la communication et l'énergie.**

Peter Gucher, le General Manager, a la mine des bons jours lorsqu'il nous reçoit au siège autrichien de B&R, il faut dire que le dernier chiffre d'affaires vient de tomber. Pour l'année 2010, il est passé à 360 millions d'euros, soit une progression de 47 % par rapport à l'année 2009, en hausse de 20 % par rapport à 2008. Et la firme ne compte pas en rester là ; les objectifs sont ambitieux, ce sera 600 millions en 2014, soit une progression de 15 % par an à tenir.

Pour l'instant, c'est la Chine et l'Inde qui ont les plus grosses progressions avec un chiffre qui a plus que doublé. Au total, ce sont 130.000 systèmes de contrôle/commande qui ont été livrés, 100.000 PC indus-

triels pour la seule année 2010 et 120.000 Drive System.

## VARIATEUR DÉCENTRALISÉ

Parmi les tendances que la société tente de pousser, on retrouve la décentralisation que ce soit pour les entrées/sorties ou les variateurs « *il est clair que les variateurs ne doivent pas résider dans l'armoire électrique, mais là où l'action se déroule. Les modules machines configurables deviennent alors des unités mécatroniques montées par simple enfichage* ».

Aujourd'hui, c'est au tour des technologies d'entraînement de se libérer de l'armoire électrique. Dans ce domaine, la réponse de B&R s'appelle

AcoposMulti65, un variateur protégé des contacts et de la poussière ; et pouvant résister aux jets d'eau, un variateur conforme au standard IP65.

Ce système d'entraînement peut piloter des servomoteurs, des moteurs couples et des moteurs linéaires, ce qui en fait une solution d'entraînement adaptée aux machines multi-axes, des machines typiquement utilisées dans les industries de la plasturgie, de l'emballage, de l'impression, du textile, etc.

Dès le départ, il a été décidé de ne pas monter les variateurs directement sur les moteurs qu'ils contrôleraient. Même si le principe du montage direct sur le moteur paraissait adapté, il a été abandonné car les conditions thermiques entraînent alors une dégradation des performances du moteur. En outre, l'endroit où le moteur est monté est souvent difficile d'accès, ce qui complique davantage la maintenance. Un des plus grands challenges lors du développement de ces nouveaux variateurs aura été néanmoins de concilier dissipations thermiques et préservation des performances.

## GUIRLANDE ET CÂBLE UNIQUE

Mais, même si ces variateurs ne sont pas directement pluggés sur le moteur, le câblage reste restreint, entre eux les variateurs sont chaînés en guirlande, et surtout

ils n'utilisent qu'un seul et même câble hybride qui inclut l'alimentation, le bus DC, Powerlink et la fonction STO (Safe Torque Off).

En plus de la fonction de sécurité STO câblée physiquement, les fonctions de sécurité SafeMC (STO, SBC, SOS, SS1, SS2, SLS, SMS, SLI, SDI et SLP) via le réseau d'automatismes sont également proposées, comme elles le sont déjà pour les AcoposMulti dans l'armoire électrique.

Cette version décentralisée propose les mêmes options que les autres offres : correction du facteur de puissance réduisant la consommation électrique de la machine, bus DC maintenu à tension constante pour optimiser les performances des modules variateurs et des moteurs, modules d'alimentation actifs capables de réinjecter l'énergie de freinage sur le réseau électrique (régénération d'énergie).

On notera qu'en intégrant Powerlink, l'AcoposMulti65 peut remplir la fonction de nœud central et permettre ainsi la mise en œuvre d'extensions. Il est aussi possible d'y raccorder directement des entrées ou des sorties, via sa propre interface (modules d'E/S X67, par exemple). Et pour programmer ce variateur, l'utilisateur pourra le faire avec sa version d'Automation Studio, l'outil de programmation maison. ■

