

## Des solutions simples pour des applications complexes



[Nom de fichier : **abb1.tif**]

**Fig. 1:** Grand choix de colonnes télescopiques pour chaque application

**Les installations et machines spéciales se composent de solutions techniques individuelles, associées judicieusement pour former un ensemble fonctionnel.**

**Pour augmenter la fiabilité de la solution d'ensemble et rendre les coûts de fabrication compétitifs, de plus en plus de fabricants font appel à des sous-ensembles dits mécatroniques.**

**Ils sont disponibles rapidement, d'une technique solide et de plus accessibles à des coûts similaires aux produits de série.**

Les processus de décision pour l'acquisition d'une installation peuvent durer des mois, voire même des années. Cependant, au moment même où la décision a été prise, le nouveau système fait déjà urgence parce que requis depuis longtemps. Par conséquent, la

commande qui vient d'être passée se développe en une course contre la montre pour respecter les délais de livraison.

Il en fut de même pour cette installation logistique réalisée pour des imprimantes HP. La conception prévoyait de placer les accessoires tels que câble d'alimentation, câble d'imprimante et documents auxiliaires dans les cartons encore ouverts sur le trajet de convoyage. Cette opération devait s'effectuer debout, directement le long des convoyeurs.

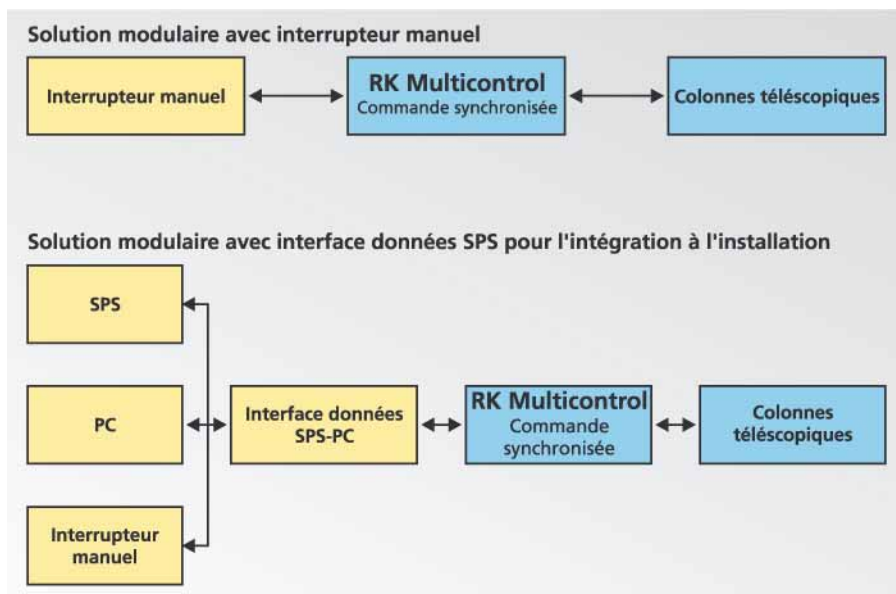


[Nom de fichier : **abb2.tif**]

**Fig. 2 :** Système de convoyage ergonomique pour l'emballage d'imprimantes, réglable en hauteur

Le défi était d'assurer un réglage en hauteur uniforme pour chaque segment du système de manutention selon des critères ergonomiques. Les accessoires étant acheminés à différentes hauteurs par d'autres systèmes de convoyage, une solution réglable en hauteur devait également être intégrée à ce niveau.

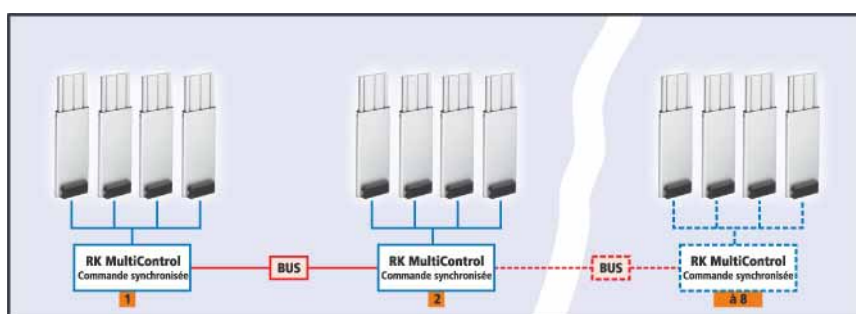
La solution idéale pour répondre à la complexité et à la taille de l'installation est de mettre en oeuvre des réglages en hauteur synchronisés aux points d'angle. Ceci est normalement coûteux et contraignant. A moins de mettre en oeuvre des solutions toutes prêtes qui permettent une intégration optimale.



[Nom de fichier : **abb3.gif**]

**Fig. 3 :** Modèles de commande alternatifs

Pour résoudre cette tâche, les concepteurs firent appel à des systèmes complets avec des colonnes télescopiques Powerlift à moteur électrique et des commandes MultiControl du fabricant RK Rose+Krieger. Les colonnes télescopiques Powerlift comportent d'une part l'unité d'entraînement avec un moto-réducteur à vis sans fin et un système à crémaillère. D'autre part, des guidages longitudinaux pour absorber les forces latérales. La commande MultiControl s'intègre dans la colonne ou peut être logée dans un boîtier séparé externe, selon le besoin.



[Nom de fichier : **abb4.gif**]

**Fig. 4 :** Synchronisation de jusqu'à 8 commandes à 4 colonnes télescopiques chacune

Les colonnes sont raccordées les unes aux autres par technique bus et peuvent être commandées en mode synchronisé. Selon l'application, il est possible de synchroniser 2 à 4 colonnes au maximum. Ce nombre peut être bien plus grand en utilisant une commande MultiControl externe, celle-ci permettant aux commandes de communiquer également via la liaison bus. De cette façon, il est possible d'enchaîner jusqu'à huit commandes à quatre colonnes télescopiques chacune sans perte de réglage. La solution logistique men-

tionnée précédemment intègre deux synchronisations quadruples et une synchronisation sextuple.

De plus, le principe Plug&Play facilite grandement la mise en service et économise nettement du temps de travail, la commande Multi-Control identifiant automatiquement les composants raccordés.

Selon le besoin, les colonnes télescopiques synchronisées peuvent être manoeuvrées au moyen de télécommandes ou être intégrées dans le circuit de régulation de toute l'installation à l'aide de modules API disponibles en option. (Voir schéma)

Pour le choix du système mécatronique, il convient de consulter le fabricant. Celui-ci déterminera la meilleure combinaison, prendra en charge la responsabilité pour le paquet de la solution fournie et assurera le service après-vente mondial, y compris fourniture des pièces de rechange.



[Nom de fichier : **abb5.tif**]

**Fig. 5 :** Système de convoyage ergonomique pour l'emballage d'imprimantes, réglable en hauteur

**Auteur :** Holger Schmidt, chef de produit chez RK Rose+Krieger GmbH pour les systèmes d'entraînement

**Citation 1 :** Les sous-ensembles mécatroniques en tant que sous-systèmes autonomes font l'objet d'une croissance étonnante car ils sont peu chers, fiables et rapidement disponibles.

**Citation 2 :** Forts de presque 30 spécialistes dans le centre R&D de RK, nous sommes en mesure de réagir très rapidement à toute évolution du marché, de détecter les potentiels et de finaliser de manière optimale les développements qui en résultent.

**Longueur de texte :** 3 413 caractères avec espaces vides

Téléchargement d'un fichier ZIP avec matériel photos et textes :

[www.rk-rose-krieger.com](http://www.rk-rose-krieger.com) > **Actualités** > **Presse**

Reproduction autorisée - Merci d'envoyer un exemplaire justificatif

**Contact pour rédactions :**

RK Rose+Krieger GmbH  
Postfach 1564

D-32375 Minden

Tél. : +49 (0) 5 71 / 93 35 – 0

Fax : +49 (0) 5 71 / 93 35 – 137

Adresse e-mail : **info@rk-online.de**