LA NAISSANCE DU COMPRESSEUR

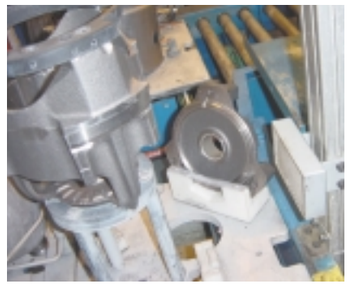
LA NAISSANCE DU COMPRESSEUR

1) Matière première.

2) Identification unique en entrée de la chaîne de montage.

3) Sortie du poste de lavage.

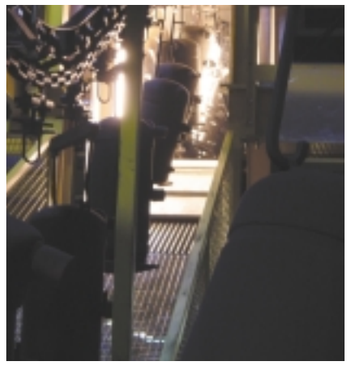
4) Suivi de la commande sur la chaîne par tag et lecteur de proximité.



5) Les tâches à effectuer sont indiquées en temps réel aux opérateurs.

6) Atelier de soudure.

7) Banc de test.



8) Tunnel de cuisson.

9) Et le tag devient étiquette.

10) La commande est prête.

LA VOIE DE L'AUTOMATISATION

La concurrence est rude entre les différents sites de production de ce groupe international spécialisé dans la fabrication de compresseurs. «*Notre survie dépend directement de nos capacités à innover et à optimiser nos moyens de production : l'automatisation est incontournable*», explique ce responsable.
Le processus de fabrication des compresseurs s'inspire des méthodes utilisées dans le milieu automobile. La fabrication est ajustée en temps réel aux commandes. Certains appareils qui sortent des chaînes de montage sont uniques.
«*Notre entreprise ne pourrait pas automatiser et continuer à se maintenir à un tel niveau sans l'informatique et la mise en œuvre de systèmes d'identification robustes. L'automatisation de la fabrication de nos produits est une opération compliquée et nous avons surmonté les difficultés techniques par nous-mêmes. En revanche, l'aide de PYRESCOM nous est précieuse pour l'identification des produits*».

LA PRATIQUE

Le système informatique du site s'appuie sur un progiciel ERP pour IBM/AS400. Dès la première opération de fabrication, un compresseur est identifié de manière unique par le Système d'Information, et rattaché à une commande client. «*L'utilisation d'étiquettes codes-barres s'avère coûteuse et pose des problèmes d'esthétique sur le produit final. Nous avons donc opté pour une solution RFID. Les tags sont montés sur un support aimanté qu'on applique sur les compresseurs et qui reste en place sur toute la chaîne de montage. Les tags sont récupérés en fin du processus de fabrication pour être réutilisés*».
Les compresseurs sont détectés grâce aux tags lors de leur passage devant des lecteurs de proximité placés avant chaque poste. «*Le système central peut suivre en temps réel la commande de chaque client et délivre à l'opérateur la liste des opérations spécifiques à la commande qu'il doit effectuer sur chaque compresseur*».

RFDI : Radio Frequency Identification Device

FIABILITÉ ET SIMPLICITÉ

«*Le risque d'erreurs sur les commandes a été considérablement réduit. Le retour de matériel est devenu pratiquement nul et l'économie réalisée justifie à elle seule l'investissement pour cette solution d'identification*». Il est vrai que la mise au point et le choix des matériels a pris plusieurs mois. «*Notre bureau des méthodes a été mis à contribution et PYRESCOM est aussi intervenu pour nous assister. Ensemble, ils ont notamment travaillé sur les questions du passage des tags dans un four radian à 200°C ou dans une solution aqueuse basique*».
Le transfert de compétences par PYRESCOM et l'assistance *in situ*, est un élément important pour développer des solutions concrètes, adaptées aux besoins.
«*Nous avons déjà eu de bonnes expériences avec l'équipe de PYRESCOM lorsqu'elle avait introduit un système d'enregistrement des horaires et de gestion des temps il y a déjà 5 ans*» dit le responsable informatique, «*PYRESCOM a aussi intégré avec succès une solution EDI et d'envoi de fax*».