



Les robots s'intègrent parfaitement dans un process automatisé privilégiant la flexibilité

Florence Bertaux
Directrice Business Développement
chez Fanuc France

De la fin de ligne, où ils ont d'abord été employés, et où ils ont révolutionné la palettisation grâce au concept du parallélogramme déformable développé par FANUC, les robots ont gagné les opérations de conditionnement primaire et secondaire de tous types de produits.

Un développement rendu possible par les énormes progrès technologiques réalisés au cours des 15 dernières années et par une baisse importante des coûts d'acquisition, grâce auxquels le robot est devenu pour les industriels un élément à part entière de la réflexion en matière d'automatisation.

La productivité n'est pas la seule raison qui pousse à l'automatisation

C'est d'ailleurs pour des raisons de prévention des troubles musculo-squelettiques et non de productivité que les robots se sont imposés, au départ, pour les opérations de palettisation. Si produire vite reste un impératif, produire bien en préservant la santé des salariés est tout aussi important pour les industriels. C'est en fine ce que permettent les robots en évitant les erreurs de manipulation ou les traumatismes dûs à des gestes trop répétitifs.

Grâce à des fonctions complémentaires telles que la vision, les robots sont aussi capables de trier n'importe quel produit sur la base de nombreux critères (taille, couleur, code...), sans jamais commettre la moindre erreur d'inattention. Ce qui fait d'eux des alliés incontournables de la traçabilité, et plus généralement de la sécurité du consommateur, qui à n'en pas douter seront demain soumises à des obligations de résultats toujours plus drastiques.

Le défi est d'accroître simultanément la productivité et la valeur ajoutée au produit

Face à une concurrence accrue et à un pouvoir d'achat en berne, les industriels doivent produire à moindre coût tout en continuant à se différencier dans les linéaires. L'emballage lui-même, mais aussi la présentation du produit dans l'emballage, jouent ici un rôle capital et nécessitent en production des manipulations de plus en plus complexes. Des opérations que les robots peuvent désormais prendre en charge de manière beaucoup plus efficace que la main humaine avec des cadences pouvant dépasser les 200 coups/minute.

Efficacité et flexibilité : l'inévitable collaboration entre robots et machines dédiées

Les lignes de fabrication devront demain combiner au mieux robots et machines dédiées pour répondre à l'ensemble des exigences des industriels : efficacité et flexibilité maximales dans un minimum d'encombrement au sol.

Les machines dédiées garderont sans doute une longueur d'avance en matière de cadences pour des opérations simples. Mais les robots sont eux capables de prendre en charge des manipulations complexes dans un espace réduit. Et surtout, ils s'adaptent beaucoup plus facilement à une modification des paramètres en production, offrant ainsi une plus grande flexibilité.

C'est ce besoin de flexibilité, largement exprimé par les industriels, qui permet d'affirmer que le nombre de robots utilisés pour réaliser des opérations d'emballage (10% des robots installés dans le monde aujourd'hui) ne peut que croître. Flexibilité largement prise en compte par les roboticiens en général, et par FANUC en particulier, qui propose la plus large gamme de robots delta du marché et travaille à ouvrir le champ des possibles, via l'augmentation de la capacité de charge embarquée ou le développement d'applications complexes comme le dévracage.