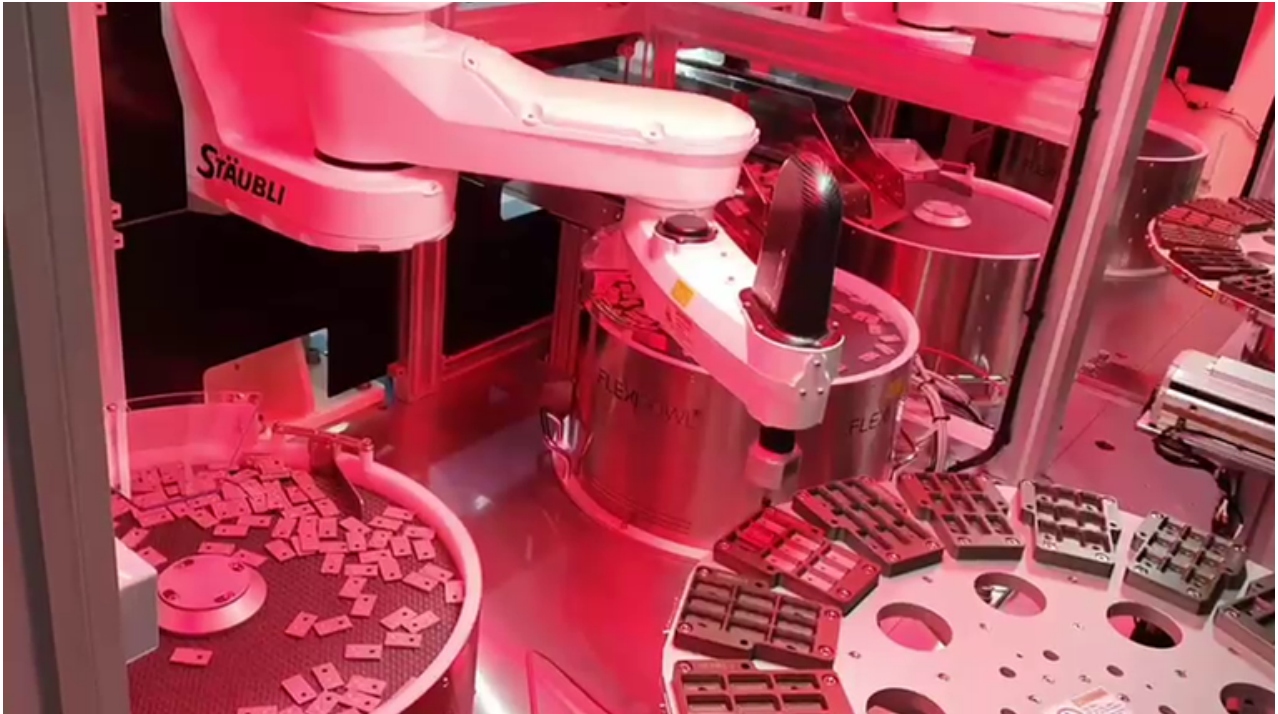


Ars Automation

Application notes

Système d'alimentation automatisé pour l'assemblage de divers composants pour batteries



Le secteur

Dans un contexte compétitif où l'évolution technologique est de plus en plus rapide, le secteur électronique, en particulier l'assemblage des batteries pour smartphones, présente des défis complexes. Ces batteries sont un composant essentiel des appareils électroniques grand public et nécessitent non seulement un assemblage de haute qualité, mais également un time to market rapide pour répondre aux demandes d'un marché en constante évolution. Les fabricants sont donc à la recherche de solutions d'automatisation innovantes pour rester compétitifs et répondre aux besoins des clients.

Les pièces gérées

Ce cas d'étude montre comment un fabricant d'appareils électroniques a automatisé le processus d'assemblage des batteries en intégrant un module d'alimentation flexible. Le système est capable de gérer huit types différents de composants nécessaires à l'assemblage d'une batterie, chacun avec une forme, un matériau et une dimension différents, répondant à la nécessité d'avoir un système de production flexible et précis.



Ars Automation

Application notes

Configuration

L'entreprise manufacturière a opté pour l'intégration de huit alimentateurs FlexiBowl® 500 dans sa ligne d'assemblage. Les alimentateurs flexibles jouent un rôle clé dans la séparation et l'orientation de chaque pièce individuelle, assurant un positionnement précis et un flux fluide des composants tout au long du processus de production. Leur conception unique leur permet d'alimenter délicatement huit pièces différentes, minimisant le risque de dommages et assurant un alignement cohérent.

A compléter les alimentateurs FlexiBowl® 500 est le système de vision FlexiVision, une solution de vision artificielle avancée qui identifie et suit chaque pièce de manière efficace. Lors de la reconnaissance, le système FlexiVision envoie des coordonnées précises à un robot Stäubli à six axes, assurant le prélèvement et le placement précis des composants. Le robot Stäubli, équipé d'un système Universal EOAT, améliore encore les capacités d'automatisation de l'entreprise. Ce système versatile d'outils pour l'extrémité du bras peut être configuré avec des capacités pour gérer une variété de types de produits, ajoutant à la flexibilité et à l'adaptabilité de la ligne de production.



FlexiBowl® 500

Traditional Operating Mode

Résultats

L'implémentation de cette ligne d'automatisation a considérablement amélioré le processus d'assemblage de l'entreprise manufacturière. Le fonctionnement combiné des alimentateurs FlexiBowl® 500, du système de vision FlexiVision et des robots Stäubli, équipés du système EOAT, a simplifié la production et permis d'atteindre une vitesse d'alimentation élevée de 240 pièces par minute. Outre la vitesse d'exécution, le système a réduit les erreurs et augmenté l'efficacité globale de l'usine. Un tel investissement dans des solutions d'automatisation innovantes positionne stratégiquement l'entreprise comme leader du secteur, lui permettant de répondre efficacement aux besoins en constante évolution de l'industrie électronique.

Points clés



Industrie
Électronique



Processus de
Assemblée



FlexiBowl®
500



Stäubli
Robot



240
PPM