

Autobag emballe des produits emboîtés à une vitesse de 45 sacs par minute

Le défi présenté à l'équipe d'intégration et d'ingénierie d'Automated Packaging System était relativement simple. Le client voulait placer des couteaux en plastique emboîtés dans un sac à une vitesse de 45 sacs par minute sans désemboîter le produit. En outre, le système devait pouvoir s'adapter à plusieurs tailles de sacs et de produits. Finalement, étant donné l'emplacement dans lequel ils désiraient emballer le produit, la taille de la machine devait être relativement petite.



Les ingénieurs d'Automated ont sélectionné l'Excel comme plate-forme d'ensachage autour de laquelle ils allaient construire le système. Ils ont sélectionné cette ensacheuse à cause de sa taille compacte et des vitesses d'ensachage qu'elle pouvait atteindre. Ensuite, les ingénieurs ont conçu un « entonnoir d'accumulation coulissant » qui permettait d'entrer le produit emboîté dans le sac étant donné que l'entonnoir était extrait du sac, le produit restait emboîté. Finalement, le système était équipé d'un accessoire sac dans une boîte. La fourniture de sacs dans une boîte permet de réaliser des durées de fonctionnement plus longues entre les changements de matériels.

La petite taille du système permet à l'opérateur d'ensacher le produit à la sortie du moule à injection, ce qui permet de réduire la manipulation du matériel. L'opérateur insère le produit et abaisse la poignée sur l'entonnoir coulissant « benne ». Le système reconnaît le « produit » et met les couteaux dans un sac. L'ensacheuse scelle le sac et présente un nouveau sac dans la zone de chargement. Le fait d'atteindre des vitesses d'ensachage allant jusqu'à 45 sacs par minute permet à l'opérateur de rester devant le moule par injection.

« L'application présentait certains défis uniques pour notre équipe », a déclaré Gregg Mertens, directeur du groupe d'intégration et d'ingénierie. « En particulier, le besoin de flexibilité pour ajuster le système en fonction de différentes tailles et de différents comptes. »

Mertens poursuit son explication. « Nous savions que nous avions quelque chose lorsque nous avons commencé à tester l'entonnoir d'accumulation coulissant. Il nous permettait de changer les tailles et les comptes des sacs. » L'appareil était tellement fructueux qu'Automated a réussi à faire breveter sa conception. « Le résultat... », déclare Mertens, « ... le client avait besoin de quelques exigences strictes pour justifier le système, nous l'avons conçu en fonction de ces exigences, c'est ce que nous avons fait ».