

Travail d'équipe robotique au service de la santé

Wilco AG à Wohlen fournit deux installations de contrôle de fuite automatisées pour des poches de perfusion aux États-Unis. Sur chacune d'elle, huit robots d'ABB veillent au chargement et au déchargement précis de l'équipement de contrôle sophistiqué.

— 01 Des travailleurs très rapides: les IRB 1200 chargent et déchargent plus de 100 poches par minute.

— 02 L'outil de préhension fonctionne avec un mécanisme d'aspiration.

Les poches remplies de liquide ne sont pas faciles à manipuler pour les robots, surtout lorsqu'elles sont de tailles différentes, selon le lot, et lorsqu'elles arrivent sur le tapis à des distances variables.

«C'est pour nous une grosse commande et une première dans le secteur pharmaceutique»,

—
«Jamais huit robots n'avaient encore travaillé simultanément à un tel régime, c'est exceptionnel.»

souligne Andreas Troxler, ingénieur des ventes chez ABB Robotics Suisse. Certes, il existe des applications robotiques pour la manipulation de poches dans le secteur agro-alimentaire. «Mais jamais huit robots n'avaient encore travaillé simultanément à un tel régime, c'est exceptionnel.»

Une manutention assistée par caméra

Dans chacune des deux installations, cinq robots de type IRB 1200 sont chargés de suspendre les poches de perfusion à un équipement de convoyage installé au-dessus du tapis roulant, qui les achemine vers l'installation de contrôle de fuite de Wilco. Trois autres IRB

—
01



—
02



1200 les reposent sur le tapis roulant une fois le contrôle terminé. Au total, 125 poches peuvent ainsi être soumises au contrôle de fuite chaque minute, ce qui correspond à une capacité totale énorme de 15 000 poches par heure.

Les poches de perfusion arrivent sur le tapis d'amenée à des distances irrégulières. Grâce à un système de détection basé sur une caméra, les cinq robots saisissent néanmoins les poches avec précision. Les outils de préhension adaptés pour la manipulation des produits mous par nature ont été fournis par la société suisse marti engineering AG.

«Ce contrat avait aussi de particulier le fait de permettre le contrôle de poches de différentes dimensions sur les deux installations. Les lots peuvent avoir une contenance de 500, 700 ou 1000 ml», indique M. Troxler. Le changement permettant le contrôle d'une série de poches de différentes dimensions est facilement réalisable avec de simples ajustements de paramètres.

Une première pour Wilco

«Souvent, les clients nous achètent une installation de contrôle de fuite et choisissent de réaliser eux-même une solution d'automatisation pour le chargement et le déchargement», explique Marc Haas, chef de projet chez Wilco AG. «Nous avons certes déjà fourni

— **WILCO AG** établi à Wohlen, dans le canton d'Argovie, développe et fournit un large éventail de systèmes de contrôle pour des secteurs très exigeants – pharmacie, chimie, agro-alimentaire, conditionnement et automobile. Les systèmes de contrôle sont utiles pour de très divers domaines d'utilisation, des applications en laboratoire jusqu'aux contrôleurs in-line entièrement automatiques capables de traiter jusqu'à 600 éprouvettes par minute. La société a été créée par Martin Lehmann en 1971. Le constructeur de machines spéciales Bausch+Ströbel en a fait l'acquisition en 2013.

Informations:
www.wilco.com

des installations automatisées, mais de cette ampleur et avec deux fois huit robots à l'œuvre, c'est aussi une première pour nous.»

Le client final est B. Braun AG à Daytona aux États-Unis. Les nombreuses conditions de validation imposées par les autorités américaines et la documentation détaillée associée ont dû être prises en compte pour ce projet. Tous ces documents remplissent d'innombrables classeurs.

Des attentes plus que satisfaites

Pourquoi la société Wilco a-t-elle choisi ABB pour la solution d'automatisation? «Nous avons eu de bonnes expériences avec ABB lors de précédentes intégrations de robots dans nos systèmes de contrôle et étions convaincus de pouvoir réaliser ensemble une installation de grande

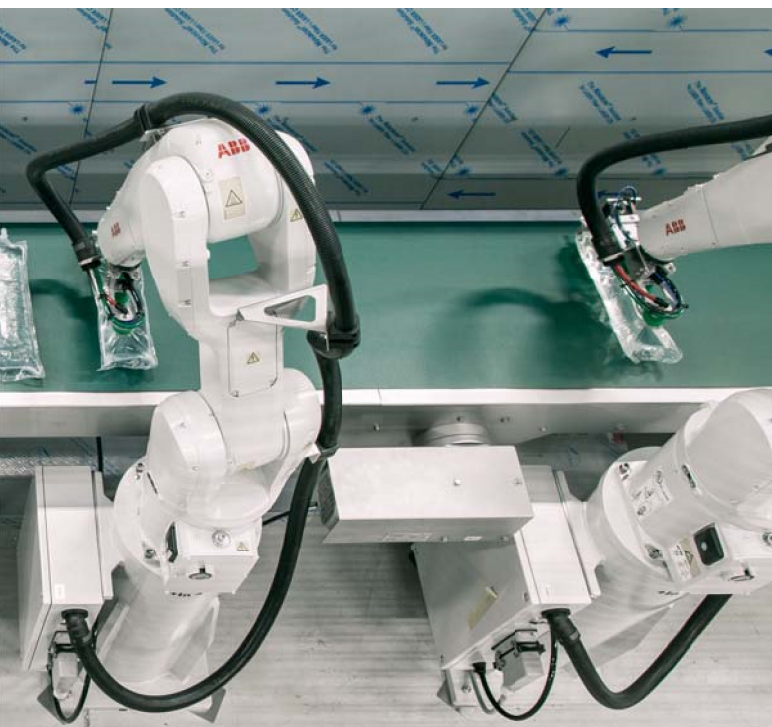
—
«La relation de confiance et la collaboration ouverte entre Wilco et ABB ont permis la réussite de ce projet.»

qualité comme demandé, bien que complexe», a déclaré M. Haas. Un expert en robotique d'ABB a été sollicité, travaillant essentiellement sur place, dans l'usine de Wohlen, pendant une période d'environ dix mois après le début du projet en janvier 2017.

ABB a donc fourni dix-sept robots de type IRB 1200 (un robot sert de réserve) et un service d'ingénierie, mais aussi l'équipement de sécurité pour les deux installations de contrôle. ABB fournira aussi une assistance technique et un service d'analyse pour et après le montage des installations prévu en mai 2018 à Daytona aux États-Unis.

L'essai de réception en usine réalisé fin 2017 a pleinement convaincu le client final B. Braun. La fiabilité de 99,5% demandée pour le chargement et le déchargement des poches a été plus que satisfaite. «La relation de confiance et la collaboration ouverte entre Wilco et ABB ont permis la réussite de ce projet d'une ampleur exceptionnelle pour nous», indique Marc Haas, satisfait du bilan de cette importante commande.

Informations: andreas.troxler@ch.abb.com



Photos: Wilco AG