



Un bouton lumineux intelligent pour une flexibilité et une efficacité maximale

La nouvelle gamme RMQ compact répond aux demandes des clients en matière de dispositifs de commande et de signalisation à la fois abordables et flexibles.

Emplacement géographique :
Tauberbischofsheim, Allemagne

Défi :
Optimisation d'un bouton-poussoir lumineux pour opérer le changement d'outils et ainsi accroître l'efficacité

Solution :
Bouton-poussoir lumineux de la gamme RMQ compact

Résultats :
Le bouton-poussoir lumineux compact avec câble intégré et connecteur M12 offre un degré de flexibilité élevé et peut être installé directement sur la machine. Ainsi, il répond aux demandes du marché actuel tant pour le constructeur de machines et d'installations que pour l'opérateur.

«Le bouton-poussoir lumineux est exactement ce que nous imaginions. Non seulement il répond à nos exigences de réduction de temps, d'encombrement et de coûts, mais il répond aussi aux besoins de flexibilité accrue des clients.»

Rainer Kurz

Contexte

On trouve partout des produits en bois, des matériaux de construction jusqu'aux meubles, en passant par le plus simple des crayons. Cette matière première est incontournable. Cependant, plusieurs étapes de travail et processus doivent être franchis pour que le bois de l'arbre se transforme en produit fini.

La société Michael Weinig AG (Weinig) située à Tauberbischofsheim en Allemagne fabrique des machines d'usinage de bois massif et des équipements destinés à rendre ces processus simples et efficaces. Cette entreprise de plus de cent ans d'ancienneté est désormais un leader mondial.

Avec des sites de production en Allemagne, en Autriche, au Luxembourg, aux Etats-Unis et en Chine, son marché est mondial. Weinig est représenté par 25 filiales et succursales en Europe, en Amérique, en Asie et en Australie. Elle offre une gamme de produits qui couvre toute la chaîne de processus en matière de bois massif: technologies de coupe, scannage, collage, aboutage, rabotage et profilage. Tous ces processus peuvent être utilisés dans de nombreuses applications : production de fenêtres et de portes, production de meubles, en série ou à l'unité.

Pour la mise au point de machines et d'installations de pointe, toujours efficaces et extrêmement fiables,



Powering Business Worldwide

Weinig accorde une attention particulière aux besoins quotidiens de ses clients et les intègre dans leur travail de développement. En même temps, l'entreprise s'appuie sur un travail de développement innovatif en coopération avec ses fournisseurs.

Défi

Cette coopération était requise pour optimiser la raboteuse-moulurière à quatre faces qui permet de raboter des poutres en bois et d'usiner des moulures. Cette moulurière peut traiter jusqu'à 600 m de bois par minute. Des rouleaux d'alimentation assurent le convoyage du bois à travers la machine où il est usiné avec des outils spéciaux, tel que le rabot, pour atteindre la taille requise. La fixation des outils s'effectue avec un système de serrage rapide commandé par des modules logiques de la gamme easy d'Eaton pour permettre le changement rapide des outils. A l'aide du bouton-poussoir lumineux, l'opérateur peut changer les outils et les verrouiller ou les déverrouiller électroniquement.

Weinig utilise déjà les boutons-poussoirs lumineux Eaton, puisqu'ils peuvent être installés directement dans la salle des machines. Pour atteindre le degré de protection IP54 (protection contre la poussière), l'interrupteur était auparavant installé dans un boîtier séparé. Le précâblage complexe prenait beaucoup de temps et de place, surtout à cause du boîtier.

Pour rendre cette application plus efficace, Eaton a développé une solution à la fois abordable et flexible, la nouvelle gamme RMQ compact. «Eaton est un de nos fournisseurs de longue date de produits et de solutions de commande et d'automatisme. Mais nous ne pouvions pas nous appuyer uniquement sur des solutions existantes, et en même temps, répondre aux exigences individuelles d'implémentation,» a déclaré Rainer Kurz, en charge de l'installation électrique des machines pour les produits de profilage chez Weinig AG. Eaton a mis en œuvre son expertise en mettant au point une

nouvelle solution répondant aux besoins de l'ingénierie chez Weinig mais aussi aux demandes du marché actuel.

Solution

Grâce à la gamme RMQ compact, une installation directe à n'importe quel endroit est désormais possible. Eaton a répondu à ces exigences en équipant le bouton-poussoir d'un câble préconfiguré et d'un connecteur M12. Cela signifie qu'il est possible de choisir n'importe quel emplacement parce qu'aucun précâblage coûteux en temps n'est nécessaire et qu'il peut être connecté directement. La détection et l'élimination des erreurs de câblage par le connecteur M12 est un véritable atout. De plus, le bouton-poussoir peut être intégré dans le système de câblage intelligent SmartWire-DT Eaton.

En face arrière, le câble du bouton-poussoir offre une protection IP65 (au-delà du IP54 escompté). Les éléments frontaux offrent une protection de classe IP67/IP69K. Cela signifie que le bouton-poussoir lumineux est entièrement étanche à la poussière ainsi qu'à l'eau pendant les nettoyages à haute pression, ce qui est un critère primordial dans l'industrie de transformation du bois. Par conséquent, les dispositifs RMQ compact fonctionnent de manière sûre et fiable même s'ils sont directement intégrés à la machine.

Résultats

Le bouton-poussoir lumineux contrôlant le système de serrage du rabot ne nécessite plus de précâblage. Cela permet un gain de temps et d'efforts, ainsi qu'un gain de place considérable grâce à son design plus compact. De plus, l'utilisateur final peut enfin décider de l'endroit où il souhaite installer le bouton-poussoir lumineux. Ainsi, Weinig peut désormais satisfaire les souhaits individuels de ses clients. «Le bouton-poussoir lumineux est exactement ce que nous imaginions. Non seulement il répond à nos exigences de réduction de temps, d'encombrement et de coûts mais il répond également aux

besoins de flexibilité accrue. Eaton nous a encore une fois convaincu de ses compétences et de son expertise,» a attesté Kurz.

Le bouton-poussoir n'est pas seulement une solution orientée client, elle figure également dans la gamme standard RMQ compact. Cette gamme faisant partie de la vaste gamme de dispositifs de



La raboteuse-moulurière à quatre faces pour un travail latéral sur les poutres de bois et le profilage des moulures est en mesure de traiter jusqu'à 600 m de bois par minute.



Les rouleaux d'alimentation assurent le transport du bois à travers la machine où il est usiné avec des outils spéciaux, tel que le rabot, pour atteindre la forme requise.



L'utilisateur final peut décider de la position du bouton-poussoir lumineux utilisé pour opérer le changement d'outils.

commande et de signalisation RMQ Titan inclut également un grand nombre d'autres solutions compactes et efficaces couramment utilisées pour la construction de machines et d'installations. Ces solutions offrent un vaste choix d'auxiliaires de commande et de signalisation intelligent pour une flexibilité et une efficacité maximale.



Avec une protection de classe IP67/IP69K en face avant et le câble étanche et une protection IP65 à l'arrière, le bouton-poussoir lumineux est entièrement étanche à la poussière.



Le bouton-poussoir lumineux prêt à l'emploi répond à la fois aux exigences de réduction de temps, d'encombrement, et de coût, et aussi aux besoins de flexibilité accrue.

Eaton
Siège EMEA
Route de la Longeraie 7
1110 Morges, Suisse
www.eaton.eu

©2017 Eaton
Tous droits réservés
Publication no CA916001FR / C5SC-GL-170
Juin 2017