



De best verlichte drukknop voor meer flexibiliteit en efficiëntie

Het nieuwe aanbod van compacte RMQ-oplossingen is het antwoord op de behoefte van de klant aan voordeligere en flexibelere bedienings- en signaliseringsapparatuur.

Locatie:

Tauberbischofsheim, Duitsland

Uitdaging:

Het verbeteren van een verlichte drukknop voor de bediening van snelspansystemen om zo de efficiëntie hiervan te vergroten

Oplossing:

Verlichte drukknop in het assortiment compacte RMQ-oplossingen

Resultaten:

De compacte verlichte drukknop met ingebouwde kabel en M12-connector biedt een hoge mate van flexibiliteit en kan eenvoudig en direct in de machine of in de installatie worden ingebouwd. Het apparaat voldoet aan de vraag van de moderne markt voor machine- en installatiebouw en is eveneens geschikt voor eindklanten.

“De verlichte drukknop voldoet in alle opzichten aan onze verwachtingen. Het apparaat voldoet niet alleen aan onze vereisten naar een grotere kosten- en tijdefficiëntie maar is bovendien ruimtebesparend. Het beantwoordt eveneens aan de wens van onze eindklanten op zoek naar meer flexibiliteit.”

Rainer Kurz

Achtergrond

Houtproducten worden overal in toegepast: van bouwmaterialen tot meubilair of zelfs in een gewoon potlood. Een leven zonder dit natuurlijke materiaal is eigenlijk niet voor te stellen. Om een boom om te vormen tot een eindproduct zijn echter dikwijls een hele reeks handelingen en processen nodig.

Michael Weinig AG (Weinig) uit Tauberbischofsheim in Duitsland vervaardigt industriële houtverwerkingsmachines en gereedschappen waarmee deze processen eenvoudiger en efficiënter kunnen verlopen. Dit meer dan 100 jaar oude bedrijf is uitgegroeid tot wereldleider. Met fabrieken in Duitsland, Oostenrijk, Luxemburg, de VS en China is het bedrijf wereldwijd aanwezig. Weinig wordt door 25 dochterondernemingen

en filialen vertegenwoordigd in Europa, Amerika, Azië en Australië en biedt een breed assortiment producten aan voor de volledige productieketen in de houtverwerking. Het gaat om technologieën voor zagen, scannen, lijmen en verbinden, schaven en profileren. Al deze processen kunnen in een hele reeks toepassingen worden gebruikt: van de productie van ramen en deuren via meubilair tot de productie van losse onderdelen.

Om technologische machines en installaties van topkwaliteit te bouwen die efficiënt en uiterst betrouwbaar zijn, heeft Weinig bijzonder veel aandacht voor de dagelijkse behoeften van klanten en worden deze geïntegreerd in de ontwikkeling van nieuwe producten. Tegelijk vertrouwt de onderneming, samen met zijn leveranciers, op innovatieve ontwikkelingen.

Uitdaging

Er werd extra ondersteuning gezocht voor de vierzijdige vormmachine voor laterale bewerking van houten balken en matrijzen. Deze vormmachine verwerkt tot 600 m hout per minuut. De aanvoerrollen transporteren het hout door de machine waarin het met speciaal gereedschap wordt verwerkt tot de vereiste lengte en breedte. Het verankeren en klemmen van de gereedschappen gebeurt via spansystemen voorzien van een snelkoppelingssysteem dat door een stuurrelais van Eaton wordt bediend. Dit systeem garandeert een snelle wissel van gereedschappen. Via een verlichte drukknop kan de gebruiker deze bankschroeven bedienen en worden ze elektronisch vergrendeld en ontgrendeld.

Weinig gebruikte hiervoor al verlichte drukknoppen van Eaton omdat deze direct in de machine kunnen worden geïnstalleerd. Om de hogere beschermingsgraad IP54 te kunnen garanderen en de apparatuur te beschermen tegen stof, werd deze schakelaar in een afzonderlijke behuizing geïnstalleerd. De complexe bedrading was tijdrovend en nam veel ruimte in beslag, vooral omwille van de extra behuizing.

Om deze toepassing efficiënter te maken, ontwikkelde Eaton een kostenbewuste en flexibele oplossing: de nieuwe RMQ Compact-serie. "Eaton levert bij ons al heel lang materialen voor de bediening en de automatisering. We kunnen echter niet alleen vertrouwen op bestaande oplossingen en zochten ook voor onze nieuwe vereisten naar individuele oplossingen," vertelde Rainer Kurz, die belast is met de elektrische systemen van machines in de afdeling profielen van Weinig AG. Eaton bewees met deze nieuwe oplossing dat het een grondige analyse had gemaakt van de engineeringsbehoeften van Weinig en tegelijk aan een nieuwe vraag op de huidige markt kon voldoen.

Oplossing

Met de nieuwe serie RMQ Compact-producten is een directe installatie op elke plaats nu mogelijk. Eaton voldeed aan deze vereiste door de drukknop uit te rusten met een vooraf geconfigureerde kabel en een M12-connector. Dit betekent dat het nu mogelijk is om een willekeurige plaats te kiezen omdat er geen tijdrovende bedrading vooraf hoeft plaats te vinden en de drukknop direct kan worden verbonden. Bovendien voorkomt de M12-connector dat er zich bedradingsfouten kunnen voordoen. De drukknop kan eveneens worden geïntegreerd in SmartWire-DT, het intelligente bedradingssysteem van Eaton.

De kabel voor de drukknop is aan de achterkant aangegoten waardoor een IP-beschermingsgraad IP65 kan worden gegarandeerd (wat beter is dan de verwachte IP54). Het frontpaneel biedt een beschermingsgraad van IP67/IP69K. Dit betekent dat de verlichte drukknop volledig is verzegeld tegen stofpenetratie, een belangrijke factor in de houtverwerkingsindustrie, en ook tegen waterpenetratie bij hogedrukreiniging. De toestellen zijn daardoor veilig en betrouwbaar, ook wanneer ze direct in de machine worden ingebouwd.

Resultaten

De verlichte drukknop die het systeem bedient waarmee de spansystemen de vlaktafel onder druk zetten, hoeft nu niet meer van tevoren worden bekabeld. Dit spaart tijd en arbeid en neemt bovendien door het compacte ontwerp ook veel minder ruimte in beslag. Daarnaast kan de eindgebruiker eindelijk zelf beslissen waar de geïntegreerde drukknop moet worden gemonteerd zodat Weinig nu ook kan ingaan op individuele wensen van klanten. "De verlichte drukknop voldoet in alle opzichten aan onze verwachtingen. Het toestel voldoet niet alleen aan onze vereisten voor meer kosten- en tijdefficiëntie maar is bovendien ruimtebesparend. Het beantwoordt eveneens aan de wens naar meer flexibiliteit.

Eaton heeft ons hier eens te meer overtuigd van zijn knowhow en intelligentie," bevestigt Kurz.

De drukknop is niet alleen een klantspecifieke oplossing. Het product is opgenomen in de permanente RMQ Compact-productenfamilie van Eaton. Dit assortiment omvat eveneens een aantal andere compacte en efficiënte oplossingen op het vlak van RMQ Titan bedienings- en signaliseringsapparatuur die in de machine- en installatiebouw worden gebruikt. De reden hiervoor is dat de oplossing de helderste knop aanbiedt met de grootst mogelijke flexibiliteit en efficiëntie.



De vierzijdige vormmachine voor laterale bewerking van houten balken en matrijzen kan tot 600 m hout verwerken per minuut.



De aanvoerrollen transporteren het hout door de machine waarin het met speciaal gereedschap (zoals vlaktafels) wordt verwerkt tot de vereiste vorm.



De eindgebruiker kan beslissen op welke plaats de verlichte drukknoppen worden geplaatst om de spansystemen te bedienen.



Met een beschermingsgraad van IP67/69K voor het frontpaneel en de verzegelde kabel met beschermingsklasse IP65 aan de achterkant is de verlichte drukknop volledig beschermd tegen stof.



De kant en klare verlichte drukknoppen zijn klaar voor gebruik en voldoen aan de vereisten voor een grotere besparing van tijd en arbeidskosten, meer efficiëntie, ruimtebesparing en meer flexibiliteit.

Nederland

Eaton Industries (Netherlands) B.V.
Ambacht 6, 5301 KW Zaltbommel
www.eaton.nl/electrical

© 2018 Eaton
Alle rechten voorbehouden
Publicatienr. CS083103NL / CSSC-GL-170
Januari 2018

België

Eaton Industries Belgium bvba - sprl
Industrialaan 3, B- 1702
Groot-Bijgaarden
www.eaton.be



Powering Business Worldwide