



Nejjasnější tlačítko pro flexibilitu a efektivitu

Nejnovější řada kompaktního řešení ovládacích a signalizačních přístrojů RMQ je odpovědí na požadavky zákazníků na úsporné a flexibilní zařízení.

Lokalita:

Tauberbischofsheim, Německo

Výzva:

Vylepšit prosvětlená tlačítka pro ovládání zdvihacích šroubů, a zvýšit tak efektivitu

Řešení:

Prosvětlená tlačítka v kompaktním řešení ovládacích a signalizačních přístrojů RMQ

Výsledky:

Kompaktní prosvětlená tlačítka s integrovaným kabelem a konektorem M12 nabízí vysoký stupeň flexibility a lze je instalovat přímo na stroji. Jako takové plní všechny požadavky moderního trhu v oblasti konstrukce strojů a výrobních závodů pro koncové zákazníky.

„Prosvětlené tlačítko je přesně to, co jsme si představovali. Nejen že splňuje naše požadavky na vyšší úsporu času a nákladů a nenáročnost na prostor, ale také splňuje požadavek na zvýšenou flexibilitu pro naše koncové zákazníky.“

Rainer Kurz

Pozadí

Produkty vyrobené ze dřeva dnes můžeme vidět všude: od stavebního materiálu po nábytek a obyčejnou tužku. Život bez přírodních materiálů je nepředstavitelný. Avšak aby se strom proměnil v koncový produkt, musí projít mnoha pracovními fázemi a procesy.

Společnost Michael Weinig AG (Weinig) z Tauberbischofsheim v Německu vyrábí stroje pro zpracování masivního dřeva a vybavení, které tyto procesy dělají jednodušší a efektivnější. Tato společnost s více než 100letou historií se stala světovým lídrem. S výrobními středisky v Německu, Rakousku, Lucembursku, USA a Číně působí na celosvětovém trhu. Společnost Weinig má 25 dceřiných společností a poboček v Evropě, Americe, Asii a Austrálii a nabízí produktovou řadu, která

pokrývá celý procesní řetězec ve zpracování masivního dřeva. Spadají sem technologie od řezání, snímání, lepení a spojování po hoblování a profilování. Všechny tyto procesy lze využít v široké škále aplikací od výroby oken a podlah po výrobu nábytku a samostatných dílů.

Pro vývoj strojního zařízení a závodů, které jsou vždy moderní, efektivní a vysoce spolehlivé se společnost Weinig zaměřuje na každodenní potřeby svých zákazníků a integruje je do svého vývoje. Společnost se zároveň spoléhá na inovativní vývoj ve spolupráci se svými dodavateli.

Výzva

Tato podpora byla požadována u čtyřstranné frézy pro postranní zpracování dřevěných trámů a tvarovaných lišt. Je schopná zpracovat až 600 m dřeva

za minutu. Podávací válečky posunují dřevo uvnitř stroje, kde je zpracováno pomocí speciálních nástrojů, jako jsou frézky, na požadovaný tvar. Nástroje se upevňují a svírají pomocí rychlo-upínacího systému se zdvihacími šrouby, který je ovládán pomocí jednoduchých spínacích relé od společnosti Eaton, jenž umožňují rychlou výměnu nástrojů. Pomocí prosvětleného tlačítka může uživatel obsluhovat tyto zdvihací šrouby a elektricky je uzamykat nebo odemykat.

Společnost Weinig pro tento účel již používá prosvětlená tlačítka, která lze nainstalovat přímo do stroje. Pro dosažení vyššího stupně krytí IP54 pro ochranu před prachem se spínač dříve vkládal do zvláštního krytu. Komplexní předběžná kabeláž byla náročná na čas a zabrala mnoho prostoru, především kvůli krytu.

Aby tato aplikace byla efektivnější, společnost Eaton vyvinula ekonomické a flexibilní řešení, novou kompaktní řadu ovládacích a signalizačních přístrojů RMQ. „Společnost Eaton je dlouhodobý dodavatel našich ovládacích prvků automatizačních systémů. Ale nemůžeme spoléhat jen na stávající řešení, musíme se také zaměřit na implementaci nových požadavků,“ uvedl Rainer Kurz, který má na starosti elektroinstalaci strojů v oblasti výroby profilů ve společnosti Weinig AG. Společnost Eaton prokázala své hluboké znalosti s uvedením svého nového řešení, které splnilo požadavky inženýrů ve společnosti Weinig i požadavky dnešního trhu.

Řešení

S produktovou řadou kompaktního řešení ovládacích a signalizačních přístrojů RMQ je nyní možná přímá instalace na libovolném místě. Společnost Eaton splnila tyto požadavky tak, že k tlačítkům přidala předkonfigurovaný kabel a konektor M12.

To znamená, že lze zvolit libovolnou pozici, protože proces nezahrnuje žádné časově náročné předběžné zavedení kabeláže a tlačítko lze přímo zapojit. Díky konektoru M12 jsou vyloučeny problémy s propojením. Tlačítko lze navíc integrovat do inteligentního propojovacího systému SmartWire-DT společnosti Eaton.

Kabel tlačítka je ze zadní strany uzavřen se stupněm krytí IP65 (nad očekávaným stupněm krytí IP54). Na přední části má stupeň krytí IP67/IP69K. To znamená, že je prosvětlené tlačítko zcela chráněné před proniknutím prachu, hlavním faktorem v oblasti zpracování dřeva, a před proniknutím vody při vysokotlakém čištění. Díky tomu zařízení fungují bezpečně a spolehlivě i při přímé integraci do stroje.

Výsledky

Prosvětlené tlačítko, které ovládá zdvihací šrouby pro upnutí hoblovky, již nevyžaduje předběžné zavedení kabeláže. Dojde tak k úspoře času a úsilí a díky jeho kompaktní konstrukci také k úspoře prostoru. Koncový uživatel se navíc může rozhodnout, kam integrované tlačítko umístí, takže společnost Weinig může reagovat na individuální přání svých zákazníků. „Prosvětlené tlačítko je přesně to, co jsme si představovali. Nejen že splňuje naše požadavky na vyšší úsporu času a nákladů a nenáročnost na prostor, ale také splňuje požadavek na zvýšenou flexibilitu.“ Společnost Eaton nás opět přesvědčila o svých dovednostech a znalostech,“ potvrdil Kurz.

Toto tlačítko není řešení orientované jen na zákazníka, ale bude ve stálém portfoliu kompaktního řešení ovládacích a signalizačních přístrojů. Tato řada také zahrnuje další kompaktní a efektivní řešení v oblasti ovládacích a signalizačních přístrojů RMQ-Titan, která se používá v oblasti konstrukce strojů.



Čtyřstranná fréza pro postranní zpracování dřevěných trámů a obrobků zvládne opracovat až 600 m dřeva za minutu.



Podávací válečky posunují dřevo uvnitř stroje, kde je zpracováno pomocí speciálních nástrojů (jako jsou frézky) na požadovaný tvar.



Koncový uživatel si může sám rozhodnout umístění prosvětlených tlačítek používaných pro ovládání zdvihacích šroubů.



Se stupněm krytí IP67/IP69K na čelní straně a zapouzďeným kabelem se stupněm krytí IP65 na zadní straně je prosvětlené tlačítko plně chráněné před proniknutím prachu.



Prosvětlená tlačítka splňují požadavky pro vyšší úsporu času, nákladů, prostoru a zvýšenou flexibilitu.

Eaton
EMEA Headquarters
Route de la Longeraie 7
1110 Morges, Switzerland
www.eaton.eu

© 2017 Eaton
Všechna práva vyhrazena
Vydání č. CS083103CZ / CSSC-GL-170
říjen 2017