



Flexibilität und Effizienz mit K(n)öpfchen

Das neue Programm RMQ compact solution ist die Antwort auf die Kundenanforderungen für kosteneffiziente und flexible Lösungen von Befehls- und Meldegeräten.

Standort:

Tauberbischofsheim, Germany

Aufgabe:

Weiterentwicklung eines Leuchtdrucktasters zur Betätigung von Werkzeug-Spindeln zur Effizienzsteigerung

Lösung:

Leuchtdrucktaster des RMQ compact solution Programms

Ergebnis:

Der kompakte Leuchtdrucktaster mit integriertem Kabel und M12-Stecker bietet einen hohen Grad an Flexibilität und lässt sich direkt in der Maschine einsetzen. Damit erfüllt er alle modernen Marktanforderungen sowohl für den Maschinen- und Anlagenbau als auch für den Endkunden

“Der Leuchtdrucktaster ist genau das, was wir uns vorgestellt haben. Er erfüllt nicht nur unsere Anforderungen an mehr Zeit- und Kosteneffizienz sowie Platzeinsparung, sondern kommt auch dem Wunsch nach gesteigerter Flexibilität für unsere Endkunden nach.”

Rainer Kurz, Michael Weinig AG

Hintergrund

Produkte aus Holz sind allgegenwärtig: Vom Baustoff über die Möbelindustrie bis hin zum Bleistift ist ein Leben ohne den natürlichen Werkstoff für die meisten Menschen fast undenkbar. Doch bis aus einem Baumstamm das gewünschte Endprodukt gefertigt ist, müssen einige Arbeits- und Prozessschritte erfolgen.

Um diese Prozesse so einfach und effizient wie möglich zu gestalten, stellt das Unternehmen Michael Weinig AG (Weinig) aus dem Baden-Württembergischen Tauberbischofsheim Maschinen und Systeme für die Massivholzbearbeitung her. Das Unternehmen, welches auf eine über hundertjährige Erfolgsgeschichte zurückschauen kann, hat sich dabei zum Weltmarktführer entwickelt: Produktionsstätten

befinden sich in Deutschland, Österreich, Luxemburg, den USA und der Volksrepublik China, die Vermarktung der Produkte erfolgt weltweit. Weinig ist mit 25 Tochtergesellschaften und Niederlassungen in Europa, Amerika, Asien sowie in Australien vertreten und bietet eine Produktpalette an, die die gesamte Prozesskette in der Massivholzbearbeitung abdeckt. Diese reicht von Hobel- und Kehlautomaten, Fensterbearbeitungszentren und Werkzeugschleifmaschinen über Vierseitenhobelmaschinen und Optimierungskappsägen bis zu Sondermaschinen und Automatisierungen.

Um für die Endkunden aus der Holzverarbeitenden Industrie und dem Handwerk immer Maschinen und Anlagen zu entwickeln, die auf dem neuesten Stand der Technik

sowie höchst zuverlässig und effizient sind, nimmt Weinig die täglichen Anforderungen seiner Kunden wahr und integriert diese in die Entwicklungsarbeit. Dabei ist das Unternehmen auch auf innovative Entwicklungsleistungen seiner Lieferanten angewiesen.

Herausforderung

Gefordert waren diese bei der Viersenkenhobelmaschine für die Längsbearbeitung von Holzbalken und Leisten, welche in der Lage ist, bis zu 600 m Holz in der Minute zu bearbeiten. Vorschubwalzen transportieren das Holz durch die Maschine. Dort wird es mit Spezialwerkzeugen wie Hobeln auf das gewünschte Format bearbeitet. Die Fixierung und Einspannung der Werkzeuge übernehmen Spindelschnellsystems, die über vernetzte easy-Steuerrelais von Eaton gesteuert werden. Mit Hilfe dieser wird ein schneller Werkzeugwechsel möglich. Mit einem Leuchtdrucktaster kann der Anwender diese Spindeln betätigen und sie elektronisch ver- und entriegeln.

Weinig setzt bereits Eaton Leuchtdrucktaster für diese Funktion ein, die sich direkt in den Maschinenraum einbauen lassen. Um die erhöhte Schutzklasse IP54 zum Schutz gegen Staub zu erreichen, musste der Schalter bisher bei der Montage mit einem separaten Gehäuse versehen werden. Die hierfür notwendige komplexe Vorverdrahtung war zeitaufwendig und erforderte viel Platz – insbesondere aufgrund des Gehäuses.

Um diese Anwendung effizienter zu gestalten, hat Eaton eine kosteneffiziente und flexible Lösung entwickelt. „Eaton ist von den Bedienelementen bis hin zu Automatisierungssystemen unser langjähriger Lieferant und wir können uns nicht nur auf die bestehenden Lösungen verlassen, sondern auch auf die individuelle Umsetzung neuer Anforderungen“, so Rainer Kurz, verantwortlich für die elektrische Ausrüstung der Maschinen im Produktbereich Profilieren bei der Weinig AG. Eaton hat mit der Entwicklung eines neuen Leuchtdrucktasters

sein gutes Verständnis für die Markterfordernisse unter Beweis gestellt, der nicht nur die Ingenieure von Weinig überzeugt, sondern auch alle heutigen Marktanforderungen erfüllt.

Lösung

Mit der Produktreihe RMQ compact solution ist nun ein Direkteinbau an einem frei wählbaren Platz möglich. Hierfür hat Eaton den Taster mit einem vorkonfektionierten Kabel und M12-Stecker ausgestattet. Damit besteht die Möglichkeit, die Positionierung frei zu wählen, da die aufwändige Vorverdrahtung entfällt. Dank des M12-Steckers sind Verdrahtungsfehler ausgeschlossen. Prinzipiell lässt sich der Taster auch in Eatons intelligentes Verdrahtungssystem SmartWire-DT integrieren.

Da das rückseitige Kabel des Tasters vergossen ist, bietet er über die Erwartung von IP54 hinaus hier die Schutzklasse IP65. Auf der Frontseite beträgt sie IP67/IP69k. Dadurch ist der Leuchtdrucktaster vollständig gegen das Eindringen von Staub, was in der Holzverarbeitung einen wesentlichen Faktor darstellt, sowie gegen Wasser auch bei Hochdruckreinigung geschützt. So sind Sicherheit und Zuverlässigkeit des Tasters bei einem Einbau direkt in die Maschine gewährleistet.

Ergebnis

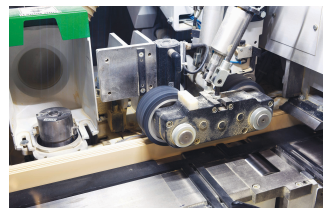
Der Leuchtdrucktaster zum Betätigen der Spindeln, auf denen die Hobelwerkzeuge aufgespannt sind, benötigt keine Vorverdrahtung mehr, spart somit Zeit und Arbeitsaufwand und nimmt dank der kompakten Bauform deutlich weniger Platz in Anspruch. Zudem kann final der Endkunde entscheiden, an welcher Position er den Taster integrieren möchte, wodurch es Weinig möglich ist, auf individuelle Wünsche seiner Kunden einzugehen. „Der Leuchtdrucktaster ist genau das, was wir uns vorgestellt haben. Er erfüllt nicht nur unsere Anforderungen an mehr Zeit- und Kosteneffizienz sowie Platzeinsparung, sondern kommt auch dem Wunsch nach gesteigerter Flexibilität nach. Eaton hat hier wieder

mit Kompetenz und Intelligenz überzeugt“, bestätigt Rainer Kurz.

Der Taster ist nicht nur eine kundenspezifische Lösung, sondern hält auch Einzug in das feste Produktprogramm RMQ compact solution. Dieses Programm beinhaltet noch eine Vielzahl weiterer kompakter und effizienter Lösungen im Bereich der Befehls- und Meldegerätereihe RMQ-Titan, die im Maschinen- und Anlagenbau zum Einsatz kommen werden. Denn die Lösungen bieten vor allem eins: Flexibilität und Effizienz mit K(n)öpfchen.



Die Viersenkenhobelmaschine für die Längsbearbeitung von Holzbalken und Leisten ist in der Lage, bis zu 600 m Holz in der Minute zu bearbeiten.



Vorschubwalzen transportieren das Holz durch die Maschine, wo es mit Spezialwerkzeugen wie Hobeln auf das gewünschte Format bearbeitet wird.



Die Positionen der Leuchtdrucktaster, mit denen die Spindeln betätigt werden, kann der Endkunde bestimmen.



Mit der Schutzklasse IP67/ IP69k an der Frontseite und dem rückseitig vergossenen Kabel und der Schutzklasse IP65 ist der Leuchtdrucktaster vollständig gegen Staub geschützt.



Die vorkonfektionierten Leuchtdrucktaster erfüllen die Anforderungen an mehr Zeit- und Kosteneffizienz, Platzeinsparung und gesteigerter Flexibilität.

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

© 2016 Eaton
All Rights Reserved
Publication No. CS083104DE
July 2016

EATON
Powering Business Worldwide

Eaton is a registered trademark.

All other trademarks are property of their respective owners.