

Spannkraftüberwachung überzeugt

Das Force Monitoring System FMS bietet dank ständigem Datentransfer eine Spannkraftüberwachung – sowohl während der Spannvorgänge als auch während der Bearbeitung selbst. Diese Lösung hob die Jury in der Kategorie „Qualität und Sicherheit“ auf den ersten Rang. Das funkbasierte Identifikationssystem ELOshield schaffte es auf den zweiten Platz, und der dritte Platz ging an den Safety Simplifier von SSP.

Die Haltekraft eines Spannmittels bei der mechanischen Bearbeitung von Werkstücken ist ein Kriterium von herausragender Bedeutung. Sie ist sowohl entscheidend für die Bearbeitungsqualität, aber auch für die Sicherheit der Maschinenbediener, des Werkstücks und der Werkzeugmaschine. Gerade bei der Bearbeitung großer Bauteile mit mehrtägiger Aufspannzeit und zahlreichen Schichtwechseln ist eine Überwachung der Aufspannkraften mittels ständigem Datentransfer absolut sicherheitsrelevant. Alle bislang erhältlichen Mess-Systeme, ob dynamisch oder statisch, erfassen nicht sicher die Werte der tatsächlichen Spannsituation. Mit dieser intelligenten Spannklaue FMS von Jakob erhält der Kunde erstmals ein zuverlässiges und einfach bedienbares Monitoring-System, das während der Bearbeitung ständig die aktuellen Spannkraften aller Spannklauelemente telemetrisch nach außen übermittelt. Die Anzeige der Messwerte kann sowohl auf das im Lieferumfang enthaltene Handanzeigergerät als auch an einen Laptop oder direkt an die Maschinensteuerung gesendet werden. Sollte die Spannkraft während der Werkstückbearbeitung unter einem vom Kunden festgelegten Schwellenwert der Mindestspannkraft sinken, wird sofort ein Signal erzeugt, das von der Werkzeugmaschinensteuerung für eine Not-Aus-Funktion genutzt werden kann. Beim Spannen großer Bauteile über längere Zeiträume hinweg kann das FMS ständig Daten zu den Aufspannkraften übermitteln. So lassen sich Fehler beim Aufspannen sofort erkennen. Es fallen keine Stillstandzeiten zur Spannkraftüberprüfung an. Obendrein wird auf diese Weise die Sicherheit des Maschinenbedieners beim Spannvorgang gewährleistet und nicht zuletzt die Qualität der Bauteile verbessert.

Schutzschild in der Produktion

Wo Gabelstapler und Personen in unübersichtlichen Bereichen der Intralogistik gleichzeitig arbeiten, wird an die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter besonders hohe Ansprüche gestellt. Mit dem Schutzschild ELOshield erhöhen Anwender die Betriebssicherheit. ELOshield ist ein funkbasiertes Identifikationssystem, das automatisch erkennt, wenn beispielsweise eine Person in den Gefahrenbereich eines Staplers gerät. ELOshield lässt sich auch zur Kollisionsvermeidung zwischen Staplern einsetzen oder – in stationärer Ausführung – zur Überwachung von Gefahrenbereichen, etwa in Kreuzungsbereichen mit hohem innerbetrieblichen Verkehrsaufkommen. ELOshield regelt den Staplerverkehr wie ein Verkehrsschild. Sobald sich ein Gabelstapler dem individuell einstellbaren Gefahrenbereich, einer Person oder einem anderen Stapler nähert, wird die ELOshield-Technik aktiv. Sie löst ein akustisches oder optisches Warnsignal aus oder greift – je nach individueller Einstellung – aktiv ein, indem sie die Fahrgeschwindigkeit automatisch reduziert. Dies kann bis zum vollständigen Stopp des Fahrzeugs gehen, falls es sich dem Gefahrenbereich weiter nähert und in das sogenannte Kollisionsfeld hineinfährt. Nach Verlassen der Gefahrenzone wird die normale Geschwindigkeit wieder freigegeben. Das System erkennt Personen auf eine Reichweite von einem bis 15 Meter. Fahrzeuge sind bis zu einer Distanz von 25 Metern detektierbar. Zwei Warnbereiche können flexibel eingerichtet werden, um abgestuft unterschiedliche Ereignisse auszulösen. Dank der RFID-Übertragungstechnologie ist das System optimal ausgestattet, Personen auch durch Materialien hindurch zu erkennen.

Kabellose Sicherheits-Kommunikation

Safety Simplifier ist eine Wireless-Lösung, die Signale dezentral einsammelt und sicherheitsgerichtet per Funk transportieren kann. Anwender schließen beispielsweise ihre Sensoren, Zuhaltungen oder Lichtvorhänge an, wählen Druck- und/ oder Not-Halt-Taster aus und können von einer kompletten Sicherheitslösung – samt Auswertung und Diagnose – profitieren. Da der Simplifier Steuerung, Bedienelemente, Kabel, Klemmen und Platz im Schaltschrank sparen kann, ist er wirtschaftlich. Mit diesem Konzept lässt sich der Verdrahtungsaufwand erheblich reduzieren. Zudem spart der Anlagenbauer Platz im Schaltschrank. Durch die Safety Simplifier sind Kabel auf einer Distanz von mehr als 100 Metern pro Modul ersetzbar. Für längere Übertragungstrecken oder auch ungünstige Umgebungsbedingungen können Verstärker zum Einsatz kommen, um die Anlagensicherheit zu garantieren. Jeder Safety Simplifier gibt die Signale wechselseitig weiter, während die integrierte LED-Anzeige einen schnellen Überblick der Ein- sowie Ausgänge und weitere gewünschte Informationen sicherstellt. Bis zu 16 Safety Simplifier können zusammen im Verbund eingesetzt werden. Auch die Programmierung ist mit einer einfachen Drag- and Drop-Software benutzerfreundlich.

Pressekontakt zum Veranstalter:

WEKA BUSINESS MEDIEN GmbH

Julius-Reiber Str. 15
64293 Darmstadt

Ansprechpartner:

Sekretariat der Geschäftsleitung

Karin Hartnagel

Tel. 06151-3096-1103

khartnagel@weka-businessmedien.de

Redaktion: Petra Born, ChR handling

Tel. 06151-3096-1221

pborn@weka-businessmedien.de

www.handling.de

Kontakt zu den Preisträgern:

1. Platz:

JAKOB Antriebstechnik GmbH, www.jakobantriebstechnik.de,
moeller@jakobantriebstechnik.de

2. Platz:

ELOKON GmbH, www.elokon.com, christine.heydorn@elokon.com

3. Platz:

SSP Safety System Products GmbH & Co. KG, www.safety-products.de,
m.aulila@ssp.de.com

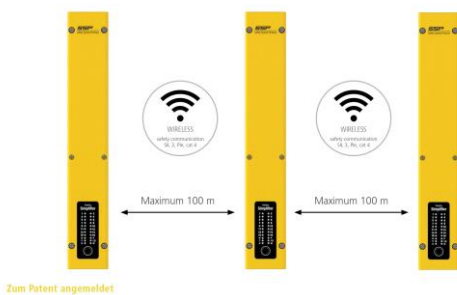
Bilder:



Die Haltekraft eines Spannmittels bei der mechanischen Bearbeitung von Werkstücken hat wesentliche Bedeutung für die Bauteilbearbeitung. (Bild: Jakob)



Sichere Personen-Erkennung im Gefahrenbereich von Staplern. (Bild: Elokon)



Safety Simplifier ist eine Wireless-Lösung, die Signale dezentral einsammelt und sicherheitsgerichtet per Funk transportieren kann. (Bild: SSP)

Pressemitteilung und Bilder:

Per Download ab 10.10.2017 ab 17 Uhr unter handling.de/award-pressemitteilungen