

Personen im Lager besser schützen

Federal-Mogul stattet Crown-Staplerflotte mit Personenschutzsystem von Elokon aus

PRODUKTION NR. 28, 2018

US-SOUTHFIELD (SM). Im Lager des Automobilzulieferers Federal-Mogul EMEA Distribution Services (BVBA) gelten strikte Sicherheitsvorschriften. Täglich sind in den schmalen Gassen Gabelstapler im Einsatz, um Paletten mit versandfertigen Artikeln von ihrem Lagerplatz zum Warenausgang zu transportieren. Dabei legen die Flurförderzeuge der Marke Crown eine Strecke quer durch das Areal zurück. Da gleichzeitig zahlreiche Mitarbeiter in dem Schmalganglager tätig sind, ist die Unfallgefahr dort groß. Um Mensch und Maschine zu schützen, hat das Unternehmen in Zusammenarbeit mit dem Flurförderzeuge-Hersteller Crown seine Gabelstaplerflotte mit dem Personenschutzsystem Eloprotect der Elokon GmbH ausgerüstet. Dieses unterstützt die Fahrer bei der täglichen Arbeit und gewährleistet höchste Schutzstandards. Denn mit Eloprotect lassen sich Unfälle zwischen Flurförderzeugen und Fußgängern vermeiden, indem das System das Fahrzeug abbremst, wenn es Hindernisse in Fahrtrichtung erkennt.

Am Standort im belgischen Wilbroek nahe Antwerpen lagert der global tätige Automobilzulieferer Waren für Hersteller von Automobil-, leichten Nutz-, Schwerlast- und Off-Highway-Fahrzeugen sowie für die Stromerzeugung, Luft- und Raumfahrt, Schifffahrt, Eisenbahn und Industrie. Charakteristisch für das dort installierte Schmalganglager sind Hochregale mit kleinen Stellflächen, durch die der verfügbare Platz optimal genutzt wird. Die darin arbeitenden Gabelstapler können jedoch ein Risiko darstellen, weil sie aufgrund ihrer Größe und Breite den Schmalgang so weit ausfüllen, dass kein Fußgänger mehr an ihnen vorbeikommt. Wenn der Sicherheitsabstand zwischen Fahrzeug und Regal einen



Kfz-Teile sicher befördern: Federal-Mogul stattet Crown-Staplerflotte mit Personenschutzsystem von Elokon aus.

Bild: Elokon

halben Meter unterschreitet, ist es Personen nicht mehr möglich, dem Flurförderzeug in dem Gang auszuweichen. Befindet sich die Kabine außerdem oben, um etwas aus dem Regal zu holen, sieht der Fahrer keine Personen oder Objekte, die sich direkt vor dem Fahrzeug befinden.

Mit dem speziell für das Schmalganglager entwickelten Personenschutzsystem Eloprotect entschärfen Unternehmen das Gefahrenpotenzial von Zusammenstößen von Mensch und Maschine. Derartige Sicherheitssysteme sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz gesetzlich vorgeschrieben, wenn der erforderliche

Mindestabstand von 0,5 Meter zwischen Regal und Fahrzeug unterschritten wird.

Wenn ein Gabelstapler in einen Gang fährt, wird Eloprotect automatisch aktiviert und überwacht den Gefahrenbereich in Fahrtrichtung während des Betriebs. Steht das Fahrzeug, kontrolliert Eloprotect beide Fahrtrichtungen. Fußgängern ist es dann nicht möglich, sich unbemerkt zu nähern. Sobald eine Person im Gang erkannt wird, drosselt Eloprotect das Tempo des Gabelstaplers automatisch auf Schrittgeschwindigkeit. Geht der Fußgänger weiter auf das Fahrzeug zu, kommt der Gabelstapler komplett zum Stillstand. Auf die

Über Elokon

Mit über 130 Mitarbeitern in Deutschland und Polen gehört das 1986 gegründete Unternehmen Elokon zu den führenden europäischen Unternehmen in den Bereichen technischer Arbeitsschutz und Sicherheitssysteme für die Intralogistik. Elokon entwickelt, produziert und installiert Sicherheitssysteme für Gabelstapler und Industriefahrzeuge. Das Angebot umfasst mobile Personenschutzlösungen, Staplermanagementsysteme, Personenerkennungssysteme (im Gefahrenbereich von Maschinen) sowie Systeme zur automatischen Geschwindigkeitsreduzierung von Gabelstaplern in Gefahrenbereichen. Über zahlreiche nationale wie internationale Partnerunternehmen ist Elokon mit seinen Produkten und Dienstleistungen in mehr als 40 Ländern präsent. Zu den weltweit über 3000 Kunden zählen namenhafte Unternehmen aus den Bereichen Handel, Logistik und Industrie.

Deaktivierung der Sicherheitsfelder am Ende eines Ganges. KAD aktiviert die Schutzfunktion bereits sieben Meter vor dem Gangausgang. Im Normalfall beträgt der Sicherheitsabstand 15 Meter. Die Reduzierung des Abstands ist notwendig, da das Personenschutzsystem ansonsten in dem extra breiten Transfergang von Federal-Mogul ein Objekt als Gefahr erkennen würde, wenn sich der Gabelstapler dem Ende eines Ganges nähert. So vermeidet KAD das unnötige Eingreifen und entlastet das Fahrpersonal.

Auch der amerikanische Gabelstapler-Hersteller Crown hat seine Fahrzeuge um zusätzliche Funktionen ergänzt, die mit dem Eloprotect-System harmonisieren: Die End-Of-Aisle-Control (EAC) reduziert automatisch die Geschwindigkeit am Ende eines Ganges und wird gleichzeitig mit KAD aktiviert. Die Stop-Funktion sorgt dafür, dass Fahrzeuge am Gangeende automatisch anhalten, wobei die Felder durch das KAD-Modul deaktiviert wurden.

Im Lager von Federal-Mogul kommen unterschiedliche Gabelstapler-Modelle zum Einsatz: Die Flotte besteht aus Crown TSP Schmalgangstaplern und Crown SP Kommissionierstaplern. Beide wurden mit Sicherheitssystemen der Elokon GmbH ausgestattet. Denn das von Elokon entwickelte automatische Laser-Scannersystem eignet sich vor allem für den Einsatz von Mischflotten mit freifahrenden und Schmalgangstaplern – so wie es im Lager des Automobilzulieferers der Fall ist. Der Vorteil von Elokon-Produkten ist, dass sie herstellerunabhängig konzipiert sind und somit auf Gabelstapler jeder Art implementiert werden können. Die Nachrüstung erfolgte durch Elokon-Techniker. Vor-Ort-Schulungen ermöglichen auch nach der Implementierung jederzeit einen schnellen und flexiblen Service.

www.elokon.com

Schweizer Motoren steuern ersten Mars-Hubschrauber

Maxon ist Partner der NASA und aktuell in mehreren Mars-Projekten involviert

PRODUKTION NR. 28, 2018

CH-SACHSELN (SM). Das Jet Propulsion Laboratory (JPL) der US-Raumfahrtbehörde NASA sendet mit der nächsten Rover-Mission Mars 2020 einen Hubschrauber auf den Roten Planeten. Er wird im Februar 2021 auf dem Mars landen und in den ersten 30 Missionstagen mehrere autonome Flüge unternehmen, die bis zu 90 Sekunden dauern. Erstmals werden wir damit auf der Erde Flugbilder vom Mars erhalten. Der Hubschrauber verspricht wegweisende Erkenntnisse für künftige Wissenschafts- und Entdeckungsreisen zum Mars. Die Drohne könnte künftig zum Beispiel als fliegendes Auge für Mars-Rover dienen, die Umgebung erkunden und den besten Weg ausfindig machen.

Damit die kleine Drohne fliegt, braucht es eine enorme Ingeni-

eursleistung. Denn die dünne Luft auf dem Mars ist etwa vergleichbar mit den Bedingungen, die hier in einer Höhe von 30 Kilometer herrschen. Der Hubschrauber muss deshalb besonders leicht sein (1,8 Kilogramm) und kann nur kleine Batterien tragen. Dies setzt voraus, dass die verwendeten Komponenten extrem energieeffizient sind. Auf die Gleichstrommotoren von Maxon Motor trifft das zu. Die Antriebe aus der Schweiz haben sich bereits in vielen Mars-Missionen bewährt und kommen auch im Hubschrauber von JPL zum Einsatz. Sechs präzise Kleinmotoren der DCX-Reihe mit einem Durchmesser von 10 Millimeter sind für die Neigungskontrolle der Rotorblätter zuständig – also die Steuerung des Gefährts.

Das Hubschrauber-Antriebssystem wird von Aerovironment entworfen und gebaut, einem Exper-



Eine künstlerische Darstellung des Mars-Helikopters.

Bild: NASA/JPL

ten für den Bau von Kleinstfluggeräten. Die Spezialisten von Aerovironment arbeiten dabei eng mit den Ingenieuren von Maxon zusammen. Nach einer einjährigen

Entwicklungsphase ist die jetzt erfolgte NASA-Freigabe für das Hubschrauber-Projekt eine zusätzliche Motivationspritze für die Antriebsspezialisten aus der

Schweiz. „Erneut bei einem Mars-Pionierprojekt dabei zu sein, macht uns wahnsinnig stolz und glücklich“, sagt Eugen Elmiger, CEO von Maxon Motor.

Maxon ist aktuell in mehreren Mars-Projekten involviert: zum Beispiel im Exomars-Rover der europäischen Weltraumbehörde ESA – mit mehr als 50 Antrieben, die unter anderem in den Rädern, dem Bohrkopf, der Analyseeinheit und dem Kameramasten stecken. Auch dieses Projekt startet 2020. Bedeutend früher – am 26. November 2018 – landet die stationäre InSight-Einheit der NASA auf dem Roten Planeten, um die seismischen Aktivitäten und die Kerntemperatur des Planeten zu untersuchen. Ein starker und robuster DC-Motor von Maxon treibt dabei die Messsonde von InSight fast fünf Meter tief in den Marsboden.

www.maxonmotor.com