

# Maschinen & Technik

ZKZ 69723

ISSN 1862-2305

FACHZEITSCHRIFT FÜR INDUSTRIE | BAU | KOMMUNAL



LOGIMAT 2012

Genkinger-Hubtex

Jungheinrich

Toyota MH

MAWEV 2012

dsb Innocrush

Rockster

HKS

HÄNDLERVERZEICHNISSE

Nissan

Clark

Manitou

# SKF Logistics Services vertraut auf die innovative Positionierlösung von PSI Technics

>> Im Logistikzentrum des Unternehmens SKF Logistics Services in Tongeren/Belgien sollten die Positioniersysteme von 7 Regalbediengeräten, mit jeweils zwei Achsen modernisiert werden. Das Unternehmen PSI Technics bot mit dem modularen Positioning Solution System eine Lösung, die sich auch in diesem Fall einfach in das vorhandene System integriert ließ.

SKF Logistics ist ein Teil der international agierenden SKF Group. Verlässlichkeit und Berechenbarkeit sind wichtige Voraussetzungen, um den Kunden des Konzerns lückenlose Beschaffungsketten bieten zu können. Dazu muss die Materialfluss- und Lagertechnik des Logistikzentrums in Tongeren einwandfrei funktionieren. Deshalb hatte eine Modernisierung der dort eingesetzten Regalbediengeräte oberste Priorität.

Bei dem Dienstleister war an den Regalbediengeräten das Positioniersystem TCS4000 im Einsatz. Doch als die Modernisierung entstand, war das System nicht mehr auf dem Markt. Der Hersteller, das US-Unternehmen Trimble, hatte nicht nur dessen Produktion eingestellt, sondern auch die des alternativen Systems. Aufgrund des modularen Aufbaus

seines Positioning Solution Systems, konnte PSI Technics jedoch einen problemlosen Übergang von der alten zur neuen Lösung sicherstellen, da das Positioning Solution System schnittstellenkompatibel zu dem alten Trimble-System ist. Die Implementierung des Positioniersystems fand ohne Austausch der Antriebe, der Kommunikation oder der SPS statt. Die Arbeiten an den Regalbediengeräten erforderten daher nur den Austausch der Positionierregelungen inklusive der Distanzmesser. Darüber hinaus ließ sich das neue System in kurzer Zeit in Betrieb nehmen. Die Versorgung der Kunden des Logistikdienstleisters konnte somit lückenlos sichergestellt werden.

## Eine komplexe Herausforderung

Aufgrund der schmalen Regalfächer sind die Arbeitsspiele der Regalbediengeräte im Lager des Dienstleisters von kurzen Bewegungen mit ungünstiger Lastverteilung gekennzeichnet. Um alle Lagerfächer bedienen zu können, muss sich das Regalförderzeug in der jeweiligen Gasse bis an den Anfahrpuffer heranfahen. Da die Ein- und Auslagerpositionen nur wenige Millimeter auseinander liegen, musste die Regelung so eingestellt werden, dass selbst kleinste aus dem Anstoßen des

Regalbediengeräts resultierende Schwingungen kompensiert werden. Darüber hinaus sind schnelle Bewegungen von der obersten Regalebene (25 m Höhe) mit den bis zu 1000 kg schweren Paletten auf die Auslagerpositionen möglich. Neben dem ungünstigen Lastschwerpunkt der somit erzeugt wird, muss die Positionierregelung auch die Rückstoßkraft des Anfahrpuffers schnell und ohne Beeinträchtigung des Fahrprofils kompensieren können. Das Positioning Solution System deckt die Komplexität dieser Vorgänge vollständig ab.

Anders als bei vielen anderen Lösungen bietet das Positioniersystem von PSI Technics neben einfachen Störmeldungen in Form von Statuscodes Analysemöglichkeiten bis ins kleinste Detail. So lassen sich z.B. Fahrprofile und komplexe Kommunikationsabläufe im Mikrosekundenbereich genau aufzeichnen und analysieren. Die Abläufe zwischen Steuerung, Regelung und Maschinenbewegung mehrerer Achsen können, aufgrund des 1 GB großen Diagnosespeichers, gleichzeitig und transparent dargestellt werden. Darüber hinaus erkennt das System selbstständig Störungen und regelt diese bis zu einem gewissen Maß aus. Ab bestimmten Grenzen werden Störmeldungen generiert und die Regalbediengeräte, Verschiebewagen und Brückenkrane sicher angehalten.

All diese Systemmerkmale bewirken in ihrem Zusammenspiel eine große Effizienzsteigerung. Allein die Zeitoptimierung des Systems ist ein beachtliches Wertschöpfungspotenzial; der Durchsatz wird erhöht. Hinzu kommt der langfristige Zeitaspekt. Indem die Anlagen geschont werden, erhöht sich deren Lebensdauer.

