MMLOGISTIK

Das Magazin für Industrie und Handel Strategien | Impulse | Perspektiven

mm-logistik.de



Shuttles

Shuttle-Systeme bieten komfortable Möglichkeiten für Expansionspläne Seite 22

Drohnen

Haben Drohnen das Zeug, etablierte Lösungen in der Intralogistik zu ersetzen? Seite 36

Data Security

Sicherheitskonzepte per Software-Defined Networking konsequent ausrollen Seite 46





FON

Im Wandel

Servicetechnikern steht mit vorausschauender Wartung, der sogenannten "Predictive Maintenance", ein mächtiges Tool zur Seite. Ein möglicher Ausfall von elektrischen und mechanischen Bauteilen wird rechtzeitig gemeldet, sodass das Teil ausgetauscht werden kann und man nicht so lange wartet, bis es zu einem zumeist teuren Anlagenstillstand kommt - ein Plus für die Anlagenverfügbarkeit und die gesamte Supply Chain. Die gewünschten Service-Level stellen sich dabei, je nach Branche oder Systemrelevanz, durchaus unterschiedlich dar. mm-logistik.de Suche "Klinkhammer"

MMLOGSTIK

Vorausschauende Wartung und Livetime-Service

Automatisierte Intralogistikanlagen sind systemrelevante Bestandteile der Supply Chain. Durch die Vernetzung einzelner Komponenten und die Auswertung von Daten per **Anlagenvisualisierung** und **Fernwartung** wird die **vorausschauende Instandhaltung** immer effektiver. Per "Smart Data" werden mögliche Ausfälle schon vor dem Defekt gemeldet.

Gerlinde Stark

enn eine automatisierte Anlage nicht 100%ig rund läuft, hat das Konsequenzen, nicht nur für das Unternehmen selbst, sondern auch für Lieferanten und Partner. Ein gutes Beispiel dafür ist die Automobilindustrie. Kann ein Zulieferer etwa einen Kabelbaum nicht mehr just in time ans Band transportieren, hat das Auswirkungen auf die ganze Lieferkette. "Für uns bedeutet das zum einen, dass unsere Anlagen perfekt geplant, optimal digitalisiert und vielfach gesichert ausgelegt werden müssen. Zum anderen haben wir für die Sicherstellung der Anlagenverfügbarkeit und Leistungsperformance ein umfassendes Service-24-, Hotline-, Fernwartungs- und Rufbereitschaftskonzept für unsere Kunden entwickelt, inklusive Visualisierungs- und Diagnose-Tool, Klink-VISION", erläutert Frank Klinkhammer, Geschäftsführer der Klinkhammer Group. Der Service-24 sorgt für

Gerlinde Stark ist Marketingleiterin bei der Klinkhammer Group in 90427 Nürnberg, Tel. (09 11) 9 30 64-1 48, gerlinde.stark@ klinkhammer.com eine Rundumbetreuung an 365 Tagen im Jahr, plant Revisionen und Modernisierungen, schult Mitarbeiter und ist vor Ort zur Stelle, wenn die Prozesse nicht reibungslos funktionieren. Eine Soforthilfe bietet die Fernwartung und die moderne Klinkhammer-Visualisierung "KlinkVISION" mit dem integrierten Diagnose- und Wartungstool.

Nicht jeder Kunde wünscht einen Servicevertrag – aber Sicherheit

"Je nachdem, wie systemrelevant eine Intralogistikanlage ist, entscheiden sich Kunden für einen Servicevertrag inklusive Hotline und mit fest geplanten Wartungsintervallen oder nur für eine Dienstleistung nach Bedarf", erläutert Frank Hanné, Leitung Service-24 bei der Klinkhammer Group. "Viele unserer Kunden haben einen Servicevertrag, andere nutzen unseren Service nach Bedarf. Es ist am Ende eine Frage der benötigten Sicherheit und der gewünschten Verfügbarkeit der Anlage, denn Kunden mit Servicevertrag

werden im Notfall bevorzugt behandelt. Dies wird durch vertraglich festgelegte Reaktions- und Antrittszeiten geregelt, die für jeden Kunden nach Bedarf festgelegt werden können."

Um die Verfügbarkeit der Anlage nochmals zu steigern, wurde die Visualisierungssoftware "KlinkVISI-ON" um ein Diagnose- und Wartungstool erweitert, um Industrie 4.0 und Smart Data stärker zu verknüpfen. Hier werden die benötigten Daten gesammelt und ausgewertet, damit eine vorausschauende Wartung durchgeführt werden kann.

Intuitive Anlagenvisualisierung

"KlinkVISION" sorgt für eine schnelle Alarmdiagnose im Lager, minimiert Stillstandszeiten und erhöht die Anlagenverfügbarkeit. Gemäß der Idee der "Predictive Maintenance" werden moderne Nutzdauer-orientierte Wartungsanzeigen und Echtzeitanalysen dargestellt. Die Fernwartung eröffnet Anwendern eine Vielzahl an Möglichkeiten, sodass die Effizienz der Logistikanlage deutlich erhöht wird. Das komplett neue Design der Bedienerführung sorgt für einen bisher nicht gekannten Bedienkomfort und für einen optimalen Überblick bezüglich Anlagenzustand und Materialfluss. Das Wartungstool kann mithilfe Hersteller-definierter Laufzeiten frühzeitig mögliche Schwachpunkte erkennen und diese dem Bediener melden. "Wir haben ein genaues Bild von der Anlage und können sehr gut abschätzen, wann welche Teile ausgewechselt werden müssen. Daran richten wir unsere Wartung aus und sorgen dafür, dass die Anlage reibungslos funktioniert", so Frank Hanné.

Keine Anlage läuft dauerhaft perfekt, Komponenten können trotz umfassender Wartung ungeplant Fehler verursachen. Die Gründe dafür sind unterschiedlich. Das kann ein Hardwareausfall sein, eine verstellte Lichtschranke oder defekte Ladehilfsmittel. Nahezu jeder Fehlerzustand kann über die Visualisierung entweder durch den Bediener selbst oder per Fernwartung durch Klinkhammer-Spezialisten schnell gelöst werden. Die Visualisierung unterstützt den Anwender mit der notwendigen Information und hilft bei der schnellen Fehlersuche und Beseitigung. Die Visualisierung "KlinkVISION" bietet allerdings noch mehr. Über die Visualisierung wird der Materialfluss, die Belegung der Förderplätze, die Aktivität der Regalbediengeräte und der Zustand einzelner Sensoren dargestellt. Vor einer Wartung beispielsweise werten die Servicetechniker im "KlinkVISION"-Archiv Meldungen aus und filtern nach den häufigsten Fehlermeldungen. Sollte die Fehlerursache an der Anlage liegen, kann gegebenenfalls auch die SPS-Software optimiert werden.

Mit dem Service-24 deckt die Klinkhammer Group die Bereiche Ersatzteilversorgung, Wartung und Hotline ab. "Bei den Ersatzteilen empfehlen wir den Kunden, je nach Sicherheitsbedürfnis die wichtigsten Bauteile selbst vorzuhalten. Einen Teil der gängigen Ersatzteile halten wir in unserem automatisierten Technikum mit AKL und "KlinCAT"-Multilevel-Shuttlelager vor. Dennoch können auch wir nicht alle Komponenten im Bestand haben, dazu sind die Anlagen zu unterschiedlich", so Hanné. "Die Wartung betrifft



"KlinkVISION"-Anlagenvisualisierung und Wartungs-Tool im Leitstand zur schnellen Alarmdiagnose im Lager.

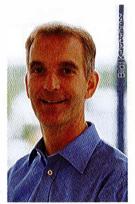
mechanische und steuerungstechnische Komponenten sowie die Software unserer Anlagen. Hier kennen wir sowohl Mechanik, Elektrik und Software bis ins letzte Detail." Während die Wartung oft Routine ist, sind Notfalleinsätze immer eine Herausforderung. "99% aller Lösungen können wir über einen Remote-Eingriff abdecken. Lediglich bei circa 1% der Fälle rücken wir wirklich aus." Und das an sieben Tagen in der Woche, 365 Tage im Jahr, rund um die Uhr.

Service der Zukunft? Datenanalyse und Predictive Maintenance

Für Hanné geht der Service in Zukunft mehr und mehr weg von der eigentlichen Mechanik. "Unsere Servicetechniker sind schon heute mit dem Laptop oder Tablet unterwegs. Denn der mögliche Ausfall von elektrischen und mechanischen Bauteilen wird dem Techniker teilweise schon vor dem Defekt per 'Smart Data' übermittelt, sodass eine echte vorausschauende Instandhaltung möglich ist. Dies wird durch die weiter fortschreitende Vernetzung der einzelnen Komponenten und durch die intelligente Sammlung von Daten möglich. Der Service der Zukunft besteht, bei Klinkhammer zum Teil schon heute, aus dem Sammeln von Daten, der richtigen Auswertung dieser Informationen und der Fehleranalyse. Wir erkennen, was zu tauschen ist, bevor es ausfällt. Sollte der Kunde in diesem Fall Unterstützung benötigen, stehen wir mit qualifiziertem Personal zur Verfügung."

Von den Mitarbeitern im Klinkhammer-Service-24 wird dabei viel verlangt. Sie müssen nicht nur technisch fit sein und alle Bereiche einer Anlage überblicken. Es sind Allround-Talente, die auch mit Druck umgehen können. Denn nach der Wartung muss die Anlage sofort wieder reibungslos laufen. Das ist die Anforderung, die man sich selbst stellt. "Vom Motortausch bis zur Änderung der SPS-Programmierung beherrschen unsere Mitarbeiter alle Bereiche." Diese breite Aufstellung eröffnet dem Service-24 auch neue Möglichkeiten und für die Klinkhammer Group weitere Optionen: Kleinere Projekte, maßgeschneiderte Änderungen und individuelle Sonderlösungen können im Service optimal umgesetzt werden.

21



Serviceleiter Frank Hanné: "Wir haben ein genaues Bild von der Anlage und können sehr gut abschätzen, wann welches Teil ausgewechselt werden muss."