



LADY – LAstabhängige DYnamik



Das Konzept für optimale Energieeffizienz von SIVAplan – wirtschaftlich und umweltschonend





LASTABHÄNGIGE DYNAMIK LADY – FAHREN SIE OPTIMAL!

Energie sparen, Ressourcen und Material schonen – mit diesen Zielen entwickelte SIVApplan das innovative Konzept der Lastabhängigen Dynamik – kurz LADY. Die Betriebskosten für Hochregallager sind ein wichtiger Faktor für die betreibenden Unternehmen, denn die laufenden Kosten für Reparaturen, Energie und Ersatzteile verschlingen viel Kapital.

Vor diesem Hintergrund haben die Ingenieure von SIVApplan mit der Erfahrung aus über dreißig Jahren Logistiktechnik und Lagerbau das Konzept der Lastabhängigen Dynamik entwickelt. LADY schont alle technischen Komponenten, spart dabei zusätzlich Energie und optimiert die Betriebsabläufe der Anlagen. Das Konzept findet nicht nur in neu errichteten Hochregallagern Anwendung: Auch bei der Modernisierung bestehender Anlagen können viele Komponenten von LADY in die bestehende Infrastruktur integriert werden.

Erhöhung der Kapazität, ressourcenschonender Betrieb und gesenkte Instandhaltungskosten – das sind nur einige Vorteile des ausgeklügelten Konzeptes der Lastabhängigen Dynamik, das im Folgenden kurz vorgestellt wird.

Anpassung der Antriebsdimensionierung

„Viel hilft viel!“ – diese Devise ist beim Thema Antrieb fehl am Platz, denn überdimensionierte Antriebe verursachen hohe Anschaffungskosten, verbrauchen viel Energie und belasten das Unternehmen durch höhere Folgekosten. Daher achtet SIVApplan schon bei der Konzeption neuer Projekte auf die korrekte Dimension des Antriebes. Denn die optimale Anpassung gemäß den geplanten Einsatzbereichen spart Energie und senkt somit die Betriebskosten.

Fahrzeioptimierung der Regalbediengeräte

Bei der Fahrzeioptimierung ermittelt die Steuerung vor jeder Fahrt die Parameter für die endgültige x- und y-Position der RBG. So wird das dynamische Fahrverhalten der Bediengeräte wesentlich verbessert, da Fahr- und Hubwerk den Zielpunkt zeitgleich erreichen. Dies reduziert nicht nur den Energiebedarf, sondern mindert auch den mechanischen und elektrischen Verschleiß der Anlage.





Leistungsoptimierung der RBG

Durch LADY wird das Fahrverhalten der RBG automatisch an die momentan benötigte Anlagenleistung angepasst. Dazu ermittelt der Materialflussrechner die erforderliche Sollleistung, indem er die Anzahl der anstehenden Ein- und Auslagerungen für ein bestimmtes Zeitfenster berechnet. Die Werte wirken sich direkt auf die Beschleunigung und die Geschwindigkeit der RBG aus, wodurch der Energieverbrauch erheblich vermindert wird.

Rückspeisung der Bremsenergie

Auf dem Weg vom und zum Lagerplatz werden die RBG beim Erreichen der vorgegebenen Koordinaten abgebremst, um die Ware sauber absetzen zu können. Die Bremsenergie wurde dabei bisher ungenutzt als Wärmeenergie in den Raum abgegeben und musste in temperaturgeführten Lagern wieder mit teurer Kühlleistung neutralisiert werden. Zusammen mit Motorenherstellern entwickelte SIVAplan spezielle Rückspeisemodule, die die Bremsenergie wieder in elektrische Energie umgewandeln. Diese kann wieder in das Netz eingespeist werden und steht so anderen Verbrauchern zur Verfügung.

Senkung der Strombereitstellungskosten

Übersteigt der Energieverbrauch einer Anlage den üblichen Grundbedarf, ist dies in der Regel mit hohen Aufschlägen

bei den Stromkosten verbunden. Lagerbetreiber mit eigenen Transformatoren müssen diese entsprechend dimensionieren. Durch das intelligente Energiemanagement von LADY lassen sich Lastspitzen glätten oder sogar ganz vermeiden. So startet der Materialflussrechner die RBG zeitversetzt, wodurch die elektrische Leistungsaufnahme automatisch begrenzt wird. Außerdem überwacht der Rechner kontinuierlich den Verbrauch der gesamten Anlage und gleicht diesen mit entsprechenden Sollwerten ab. Werden die Werte überschritten, wird die Leistung der Geräte entsprechend angepasst.

LADY – Effizienz für Ihr Lager!

- Anpassung der Antriebsdimensionierung
- Fahrzeitoptimierung der RBG
- Leistungsanpassung der RBG
- Rückgewinnung der Bremsenergie
- Senkung der Energiebereitstellungskosten durch Koordination der Leistungsverbraucher

SIVAplan: Lagertechnik · Fördertechnik · Rechnersysteme · Steuerungssysteme

Weitere Informationen über das Konzept der Lastabhängigen Dynamik und zu aktuellen Projekten von SIVAplan finden Sie unter: www.sivaplan.de





Effizienz für Ihr Lager

Als einer der führenden Hersteller von Lager- und Fördersystemen ist SIVAplan routinierter Spezialist für logistische Gesamtlösungen. Hierfür plant, entwickelt und baut SIVAplan schlüsselfertige Lager- und Distributionssysteme, automatische Materialfluss-Steuerungen sowie modernste Regalbedien- und flexible SAT-Geräte für die unterschiedlichsten Anforderungen unserer Kunden.



Spezialist für Fördertechnik

SIVAplan konzipiert und realisiert bedarfsgerechte Förderanlagen individuell für alle gängigen Transporteinheiten und Sonderladeeinheiten. Das Portfolio reicht von standardisierten Rollenförderern, Kettenförderern und Drehtischen über Transferwagen und Senkrechtförderern bis hin zu integrierten Palettenprüfsystemen. Dabei sorgen optimale Steuerungs- und Rechnersysteme sowie modernste Antriebstechnik für eine hohe Ausfallsicherheit.



Engagement für unsere Kunden

Seit mehr als drei Jahrzehnten löst SIVAplan die logistischen Aufgaben renommierter Kunden aus dem In- und Ausland. Und dies hat viele gute Gründe: Ob Regalbediengeräte, Fördersysteme oder SAT-Geräte für das Kanallager – alle Produkte von SIVAplan zeichnen sich durch eine robuste Bauweise, geringen Verschleiß und höchsten Bedienungskomfort aus.

Und welche Herausforderung dürfen wir für Sie lösen?

Weitere Informationen finden Sie unter: www.sivaplan.de

SIVAplan GmbH · Lütticher Str. 8-10 · 53842 Troisdorf · Germany
Telefon: +49 (0) 22 41 - 8 79 45 0 · Telefax: +49 (0) 22 41 - 8 79 45 71
eMail: info@sivaplan.de · Internet: www.sivaplan.de

Lagertechnik
Fördertechnik
Rechnersysteme
Steuerungssysteme