

Branche: **Andere - Maschinenbau**

Produkte: **Umrichter / Servos**

Intralogistik mit Köpfchen

Die Firma Hänel aus Bad Friedrichshall ist spezialisiert auf Lagerlösungen für Intralogistik und Büroorganisation, die ergonomisches Arbeiten fördern und zählt in der Branche zu den weltweit führenden Unternehmen. Mit speziellen Lösungen unterstützt Hänel seine Kunden im nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen.

Herausforderung:
Energierückführung beim Antrieb des automatischen Aufzugssystems

Im Hänel Lean-Lift® EcoDrive® wandelt der Mitsubishi Electric Frequenzumrichter FR-A471 mit integrierter Rückspeisefunktion die kinetische Energie des herabfahrenden Extraktors in elektrische Energie um und führt diese wieder dem Stromnetz zu.

Lösung:
Der FR-A741 Antrieb ist mit einem integrierten EcoDrive® Energierückgewinnungsmodul erhältlich

Das Besondere: Dank des FR-A741 ist dieses Prinzip bereits in niedrigen Leistungsbereichen umsetzbar. Je nach Verfahrensleistung des Lifts lassen sich so bis zu 40 Prozent der zuvor für die Aufwärtsfahrt benötigten Energie zurückgewinnen. Die effiziente Energierückgewinnung spart Kosten und reduziert den CO₂-Ausstoß.

Da sich Frequenzumrichter und Rückspeiseeinheit in einem gemeinsamen Gehäuse befinden, erlaubt der Umformer kleinere, kostengünstigere Antriebssysteme und sorgt für einen vereinfachten, platzsparenden Schaltschranksaufbau. Zusätzlicher Verdrahtungsaufwand entfällt: Verglichen mit der Verwendung einer externen



“Energierückgewinnung durch Umrichter gibt es für größere Leistungen schon länger. Bei Einführung des EcoDrives® 2008 war Mitsubishi Electric der einzige Anbieter, der auch für Anwendungen im kleineren Leistungsbereich standardmäßig eine integrierte Rückspeiseeinheit in Umrichtern angeboten hat. Uns überzeugt nach wie vor die Langlebigkeit der Leistungselektronik in den Umrichtern.”

Reiner Raddatz
Leiter Einkauf und Personal
Hänel GmbH & Co. KG

Rückspeiseeinheit verringern sich die netzseitige Verkabelung um bis zu 60 Prozent. Der Platzbedarf für die Installation reduziert sich je nach Leistungsklasse um bis zu 40 Prozent.

Mittlerweile wird EcoDrive® in fast jedem größeren Hänel Lean-Lift® eingebaut und ist weltweit in mehreren Hundert Anlagen in Branchen wie der Medizintechnik, der Elektrotechnik, der Auto-, Luftfahrt- und pharmazeutischen Industrie sowie im Maschinenbau, Versand- und Großhandel erfolgreich im Einsatz.

Resultat:
Der Lean-Lift® von Hänel kann bis zu 40% der Energie in der Wagenrücklaufbewegung zurückgewinnen

Bereits 2002 stellte Hänel den Großteil der Frequenzumrichter auf Mitsubishi Produkte um. Seither ist der Lean-Lift® standardmäßig mit einem FR-A740 ausgestattet. Die energieeffiziente Erweiterung ist der FR-A741 mit integrierter Rückspeisefunktion. Auch Umrichter vom Typ FR-D720 oder FR-D740 werden in Hänel Produkten eingesetzt. Insgesamt sind heute rund 80 Prozent aller Liftmodelle und Baugrößen mit Mitsubishi Electric Frequenzumrichtern ausgerüstet. Mit der Weiterentwicklung des EcoDrives® ist der FR-A741 ebenfalls im Hänel Multi-Space® als Option erhältlich.



Erstmals veröffentlicht im Dezember 2012 von Mitsubishi Electric auf Basis von Informationen der Hänel GmbH & Co. KG, Bad Friedrichshall, Deutschland.