

## Bewährte Positionierlösung für die Flughafen Intralogistik

### Die Herausforderung

- >> Modernisierung eines Regalbediengerätes im **Box Storage System (BSS)**: Bewältigung von 10.000 bis 15.000 Ladevorgängen pro Tag im gesamten BSS, wobei jeder Vorgang aus zwei Bewegungen besteht.
- >> Modernisierung eines **Elevating Transfer Vehicle (ETV)** im SuperTerminal 1: Bewältigung von Traglasten bis zu 13,6 t in eine Höhe von 12 m.
- >> Grundsätzliche Anforderungen:
  - >> Einbau mit minimalen Ausfallzeiten in eine bestehende Hardwareumgebung.
  - >> Nachgewiesene Erfahrungen mit vergleichbaren Retrofit-Projekten.

### Die Lösung

- >> Einsatz des Positioniersystems ARATEC sowie der Energieoptimierungs-Software FLP6000EOS.
- >> **BSS**: Erhöhung der Geschwindigkeit auf der Längsachse um 6%. Verringerung der Startverzögerung um ca. 40%.
- >> **ETV**: Das ARATEC generiert nur lineare Rampen. Somit werden Schleichfahrten vermieden, Schwingungen deutlich reduziert und die Geschwindigkeit auf der Fahrachse um 7% erhöht.
- >> Installation und Einstellung des Systems innerhalb von zwei Tagen.
- >> Durchsatzsteigerung und schnellere Positioniervorgänge.
- >> Weitere Nutzung der bereits installierten Komponenten (SPS, Umrichter, Motoren).

ARATEC –  
Einfachste Integration in bestehende  
Logistikumgebungen



PSI Technics GmbH

support@psi-technics.com  
www.psi-technics.com



## Das Projekt in Kürze

### Beschreibung

Modernisierung und Optimierung der Positionierung der Regalförderfahrzeuge im **Box Storage System (BSS)**, Regalbediengeräte, Palettenein- und auslagerung

Transporthöhe ca. 34 m

$v_x$  max = 2643 mm/s

$v_y$  max = 1737 mm/s

Modernisierung und Optimierung der Positionierung des Regalförderfahrzeugs **Elevating Transfer Vehicle (ETV)**, Ein- und Auslagerung u. a. von Standard-Luftfrachtcontainern

Traglast bis zu 13,6 t

Transporthöhe ca. 12 m

$v_x$  max = 1400 mm/s

$v_y$  max = 215 mm/s

### Kunde

Hong Kong Air Cargo Terminals Ltd. (Hactl),  
Hong Kong (international größter Flughafen nach Frachtaufkommen)

### Branche

Flughafen-Intralogistik

### Maßnahmen bzw. Austausch

- >> Modernisierung des ICS5000L/TCS4000 und Inbetriebnahme des neuen Regelsystems ARATEC sowie der Energieoptimierungs-Software FLP6000EOS
- >> Entfernungsmessgeräte
- >> Kommunikationsprotokoll Modbus RTU
- >> Umbau von 2 Achsen pro RFZ

### Projektlaufzeit

**BSS:** September 2010 bis August 2011

**ETV:** Januar 2012 bis April 2012



### Toby Wong, Technischer Koordinator bei Hactl

*„Die Referenzen der Positionierlösung von PSI Technics und die hohe Servicequalität waren ausschlaggebend für unsere Investitionsentscheidung.“*



*Eine Entscheidung, die sich bewährt hat, denn die Modernisierung eines weiteren Regalförderfahrzeuges im SuperTerminal 1 ist bereits geplant.*

Box Storage System (BSS)



Elevating Transfer Vehicle (ETV)



**PSI Technics ist Ihr Partner für intelligente und effektive Lösungen zur Steigerung von Produktivität und Qualität in den Bereichen Anlagenautomatisierung, Industrie-Positioniersysteme, industrielle Bildverarbeitung, Thermoschutz für Sensoren, EMV-Analysen, Temperatur-/Feuchtigkeitsüberwachung bzw. -analyse, Sicherheitstechnik sowie Forschung und Entwicklung auf den zukunftsorientierten Gebieten Energieeffizienz und Energiemanagement.**