

2 000500 999000

INDUSTRIE-POSITIONIERSYSTEME

Die Gleichlaufregelungssoftware FLP6000ASC steigert die Leistung von Kranen

Optionales
Erweiterungsmodul
des Positioning
Solution System





INDUSTRIE-POSITIONIERSYSTEME

Die Gleichlaufregelungssoftware FLP6000ASC schont Anlage und Ressourcen



PSI Technics FLP6000ASC (ASC = Advanced Skew Control)
Die Gleichlaufregelungssoftware FLP6000ASC des Positioning Solution System ist eine hochgenaue Positionierlösung zur Vermeidung von ungewünschtem Schräglauf.

FLP6000ASC reguliert Logistikanlagen mit zwei voneinander unabhängigen Antrieben, d. h. Brückenkrane und in Ausnahmen auch Regalbediengeräte (Hubtisch).

Sie umfasst eine Gleichlaufregelung sowie optional die Katz- und die Hubregelung. Die linearen, anlagenschonenden Regelfunktionen wirken sich pendeldämpfend auf die Last aus. Unerwünschte Schwingungen werden dadurch verhindert bzw. auf ein Minimum reduziert. Unzweckmäßiger Schräglauf verursacht durch z. B. Reibung oder Schlupf auf einer Achse, ungleiche Gewichtsverteilung, Lastwechsel oder Abnutzung der Schienen und Antriebsräder stellt ein erhöhtes Abnutzungspotential der Maschine dar.

Die Gleichlaufregelungssoftware FLP6000ASC, als Erweiterungsmodul des Positioning Solution System, stellt eine sehr wichtige Materialflusskomponente dar. Sie sorgt für eine schnellstmögliche und millimetergenaue Positionierung und vermindert zugleich den Verschleiß der Anlage, da sie nicht nur einen Gleichlauf der Motoren bewirkt, sondern auch einen gleichmäßig geraden Lauf der Brücke.



Anwendungsbeispiel

Brückenkran mit großer Spannweite, hier in der Aluminium- bzw. Stahlindustrie.

Verbesserte Positionierung:

- >> Distanz bis 800 m (z. B. mit SICK-Sensoren)
- >> max. Geschwindigkeit bis 8 m/s
- >> max. Beschleunigung bis 10 m/s²

Produktvorteile der FLP6000ASC

- >> Vermeidung und Ausgleich von Schräglauf vor und während der Fahrt durch Anpassen der Bahnplanung
- >> Schnelle und integrierte Positionierung mit geschlossenem Regelkreis
- >> Zusätzliche Positionierung von Katze oder Hub möglich
- >> Verminderung des Anlagenverschleiß
- >> Hohe Ausfallsicherheit
- >> Ersatz der ASC von Trimble ohne erforderliche Anpassungen
- >> Kommunikationsoptionen: ASCII, Modbus, DF 1
- >> Standard-Industriekomponenten



INDUSTRIE-POSITIONIERSYSTEME

Die Gleichlaufregelungssoftware FLP6000ASC erhöht die Flexibilität der Anlage

Die **Systemkonfiguration** erfordert zusätzlich zur FLP6000ASC-Software zwei Entfernungsmessgeräte als Absolutmesssysteme. Diese werden an jedem Achsenende montiert. FLP6000ASC regelt die unabhängigen Motor- und Getriebepakete, die jedes Achsenende antreiben. Somit lässt die Gleichlaufregelung beide Absolutmesssysteme synchron zueinander arbeiten und vermeidet dadurch jeden zufälligen abtastbedingten Gleichlauffehler.

Während einer Fahrt behält die Achse in allen Bewegungsphasen die korrekte Ausrichtung bei. FLP6000ASC kann auch vor Bewegungsbeginn jeden manuell verursachten Schräglauf durch Ausrichten der Brücke ausgleichen.

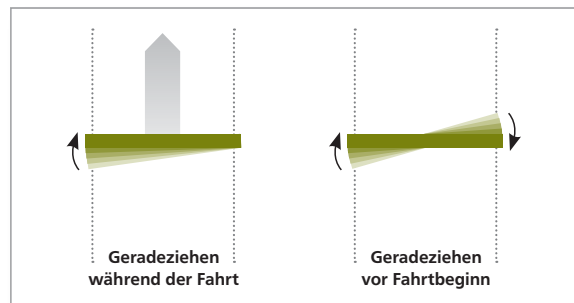
Verbesserte Alternativ- bzw. Neulösung

Das Positioning Solution System ersetzt vollwertig die Trimble-Applikationen und perfektioniert die Regelung der Anlage.

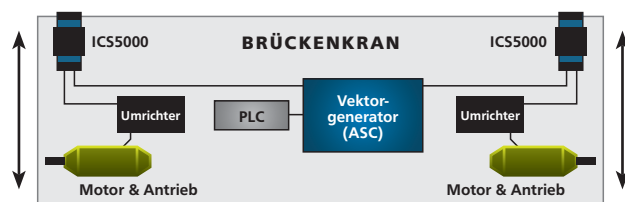
Neuausrichtung des Brückenkrans

per FLP6000ASC kann nach entstandenem Schräglauf im Stillstand wie auch während der Fahrt erfolgen – je nach Anforderung.

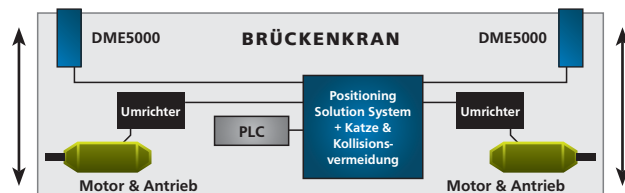
Für bestimmte Anwendungen kann auch bewusst eine Position schräg angefahren werden, z. B. bei einer schräg darunter stehenden Montagelinie. Dies wird im Bewegungsprofil der Positionierung festgelegt.



VORHER
(ICS5000 und ASC wurden von Trimble bereits eingestellt)



NACHHER
(Die Modernisierungslösung heißt Positioning Solution System)



Erforderliche Systemkomponenten:

- >> Kontrolleinheit
- >> FLP6000ASC-Software
- >> 2 Distanzmesser (z. B. Laser, Inkrementalgeber)
- >> Optional: Bewegungsanalysator MA6000MC
- >> Optional: Energieoptimierungssoftware FLP6000EOS



PSI
Technics



2 000500 999000

INDUSTRIE-POSITIONIERSYSTEME

Die Gleichlaufregelungssoftware FLP6000ASC gestaltet die Bewegungsabläufe der Anlage effizienter

Präzision

FLP6000ASC nutzt eine dynamische Regelung zur präzisen Beschleunigungs-, Verzögerungs- und Geschwindigkeitsausführung, welche zur Bewegungssynchronisation jeder Kranseite innerhalb weniger Millimeter erforderlich ist.

Flexibilität

Die SPS oder der Hostcomputer muss nur einen Zielbefehl geben und FLP6000ASC übernimmt die Positionierung des Krans. Neue Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Zielwerte können jederzeit während einer Bewegung eingegeben werden und werden sofort berücksichtigt ohne die Endpositionierung zu beeinflussen.

Zuverlässigkeit

Die im Einsatz befindlichen Entfernungsmesser übertreffen die Umgebungsanforderungen der strengsten Industrievorschriften. Das spritzwasser- sowie staubdichte Gehäuse ist ebenso widerstandsfähig gegen Stoß, Vibration und EMV.

Produktivität

Das vom Positioning Solution System geschaffene optimierte Bewegungsprofil senkt im Vergleich zu anderen Positionierungssystemen die Bewegungszeiten drastisch (meist um 30%). Die Fahrzeugcharakteristika erlernt die im Positioning Solution System enthaltene selbstlernende Software automatisch und verkürzt so die Inbetriebnahme der Fahrzeuge.

Fortschritt

Gegenwärtig ist FLP6000ASC die am höchsten entwickelte Methode zur Regelung des Fahrzeuggleichlaufs. Da keine mechanischen Gleichlaufregelungen erforderlich sind, trägt FLP6000ASC zur Senkung der Investitionskosten und Verlängerung der Lebensdauer des Fahrzeugs bei.

Wirtschaftlichkeit mit Nachhalt – Ihr Nutzen:

Die technischen Merkmale des Positioning Solution System bewirken in ihrem Zusammenspiel eine erhebliche Effizienzsteigerung.

Zum einen stellt die Zeitoptimierung des Bewegungsprofils ein großes Wertschöpfungspotential dar. Der Durchsatz wird erhöht. Die Reaktionsschnelligkeit bei Aufträgen und Anforderungen wird gesteigert. Zum anderen führt die anlagenschonende Arbeitsweise zu einer verlängerten Lebensdauer. Der Produktlebenszyklus wird erweitert. Die Produktionskosten sinken.

DAS RESULTAT: Kostensenkung bei steigendem Durchsatz!

Optionale Softwaremodule des Positioning Solution System:

- >> FLP6000MC und/oder FLP6000ASC
- >> FLP6000MA
- >> FLP6000EOS



Positioning Solutions International Technics Ltd.

Rudolf-Diesel-Str. 21a | D - 56220 Urmitz
Tel.: +49 (0) 2630 91590-0 | Fax: +49 (0) 2630 91590-99
info@psi-technics.com

www.psi-technics.com