

AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

Geradlaufregelungssystem ARATEC ATC – Die beste Lösung für Ihren Brückenkran

Weniger Verschleiß.
Höhere Planungssicherheit.
Einfache Inbetriebnahme.



Das **ARATEC ATC (Advanced Track Control) Geradlaufregelungssystem von PSI Technics** ist die **wirksamste Lösung, Ihren Brückenkran geregelt auf der idealen Fahrspur mittig der Schiene zu halten und dadurch den Verschleiß der Anlage effektiv zu verringern.**

Durch den perfekten Geradlauf gehört erhöhter Spurkranz- und Seitenführungsrollenabrieb damit der Vergangenheit an.

Die Herausforderung

Brückenkrane haben in der Produktion oder der Lagerlogistik einen besonderen Stellenwert, da sie durch ihren Aufbau ein ideales Transportmittel von großen Lasten im Bereich von Zwischen- oder Kommissionslagern des Warenausgangs darstellen.

Jedoch stellt dieser tägliche und damit kontinuierliche Betrieb des Krans die Mechanik vor eine besondere Herausforderung. Der Kran muss stets betriebsbereit sein. Für kostenintensive Wartungen bleibt meist keine Zeit.



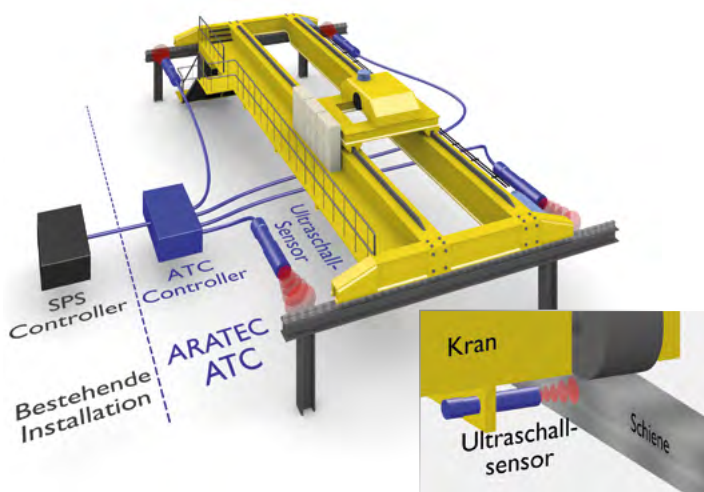
Vor allem aufgrund schwingender Lasten kommt es zu einem Schief- oder Schräglauf des Krans, der eine erhöhte Belastung der Laufräder und der Schiene verursacht.

Durch unterschiedliche Antriebskräfte auf beiden Seiten, schräge Laufflächen der Räder oder abgenutzte Schienen entsteht ein Schief- oder Schräglauf des Krans und damit ein starker Verschleiß des Radkranzes bzw. der Führungsrollen. Die Folgen sind häufige, unplanmäßige Reparaturen, lange Ausfallzeiten und schlussendlich hohe Kosten für den Anlagenbetreiber.

Der beste Ansatz zur Anlagenoptimierung liegt daher in der Vermeidung von hohem Verschleiß aller betriebs- und sicherheitsrelevanten Teile am Kran.

Die Funktionsweise des ARATEC ATC Geradlaufregelungssystems

ARATEC ATC regelt die beiden Antriebsseiten des Krans. Der Kran nimmt somit seine Fahrspur in der idealen Position auf den Schienen ein. Steht der Kran außerhalb der Ideallinie, wird er unmerklich während der eigentlichen Fahrbewegung auf die optimale Spur geleitet und anschließend dort gehalten. Durch die gleichzeitige Beeinflussung beider Antriebsseiten bleibt die eigentliche Fahrgeschwindigkeit des Krans in der Mitte erhalten. Dadurch werden überlagerte Antipendelregelungen nicht beeinflusst und können gleichzeitig zum Einsatz kommen.



Die Erfassung der aktuellen Position wird durch vier separate Distanzsensoren an den Auflagepunkten der Räder erreicht. Über die Information der Distanzen kann so auf die Position und den Winkel der Krantraverse rückgeschlossen werden.



2 000500 999000

AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

Reibungsloser Kranbetrieb und Senkung der Instandhaltungskosten dank des ARATEC ATC

Technische Informationen des ARATEC ATC

Das System besteht im Wesentlichen aus einem Feldcontroller der aufgrund seiner geringen Abmessungen in jedem Schaltschrank auf dem Kran Platz findet. Die vier Distanzsensoren werden jeweils auf beiden Antriebsseiten vorne und hinten am Kran befestigt und auf die Schienenflanke ausgerichtet. Die gemessenen Sensorwerte werden über die 4-20 mA Stromschnitt-

stelle an den Controller übertragen und verarbeitet. Um eine Korrektur der Schiefstellung oder der Position des Krans auf den Schienen zu ermöglichen, müssen beide Antriebsseiten separat beeinflusst werden. Die Korrekturwerte werden vom Controller über eine beliebige Schnittstelle nach heutigem Industriestandard an die Antriebssteuerung übergeben.

DIE VORTEILE DES GERADLAUF-REGELUNGSSYSTEMS ARATEC ATC:

- >> Sehr genaue Führung des Kranfahrwegs in einem Korridor von +/- 5 mm zur Schienenmitte
- >> Kosten/Nutzen-Analyse durch den ATC Analyzer im Vorfeld möglich
- >> Vollwertige PID-Regelung durch kontinuierliche Erfassung von Position und Winkel des Krans
- >> Bedienung und Einstellung über ein übersichtliches Webinterface
- >> Einfache Nachrüstung bei Anlagen mit geregelten Antriebssystemen

Ihr Nutzen:

- >> Weniger Verschleiß der betriebsrelevanten Komponenten
- >> Längere Wartungsintervalle
- >> Weniger Ausfallzeiten
- >> Erhöhung des Durchsatzes
- >> Höhere Planungssicherheit



ARATEC ATC ist jederzeit eine rentable Investition – auch für ältere Krane oder große Spannweiten. Wir beraten Sie gerne.

PSI Technics GmbH

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



Einfach Code scannen und Wissensvorsprung nutzen.