



Weichenantrieb S 700 K

Weichen zuverlässig stellen

www.siemens.com/mobility

SIEMENS



Weichenantrieb S 700 K

Sicher auf den richtigen Weg gebracht

Weichenantriebe spielen eine wichtige Rolle für die Sicherheit im Bahnverkehr. Sie müssen präzise arbeiten, zuverlässig und hoch belastbar sein. Siemens verfügt über eine moderne und bewährte Lösung – den Weichenantrieb S 700 K für Weichen mit außen liegendem Verschluss. Er ist wirtschaftlich und vielseitig einsetzbar im Nah- und Fernverkehr für Weichen aller Bauarten und Spurweiten.

Pluspunkte

- > Wirtschaftlicher Betrieb – geringe Life-Cycle-Kosten
- > Hohe Verfügbarkeit – bewährte Betriebssicherheit
- > Universell einsetzbar – große Variationsbreite
- > Zuverlässige Funktionsweise – robuster, kompakter Aufbau
- > Langlebigkeit (eine Mio. Umstellungen)
- > Lange Wartungsintervalle
- > Kurze Instandhaltungszeiten

Wirtschaftlicher Betrieb – geringe Life-Cycle-Kosten

Der Weichenantrieb S 700 K erreicht durch seinen robusten und kompakten Aufbau eine hohe Betriebssicherheit. Bewährt hat er sich durch seine Langlebigkeit in verschiedensten Anwendungsbereichen und klimatischen Bedingungen. Eine Million Umstellungen von der ersten Inbetriebnahme bis zur empfohlenen Generalüberholung sprechen für sich. Der Antrieb kann dadurch wirtschaftlich im Nah- und Fernverkehr bei allen Bahnbetreibern im In- und Ausland eingesetzt werden. Lange Wartungsintervalle und kurze Instandhaltungszeiten halten die Life-Cycle-Kosten gering.

Hohe Verfügbarkeit – bewährte Betriebssicherheit

Hoch belastbare, zuverlässige Weichen sind ein entscheidender Faktor für eine Optimierung der Streckennutzung. Besonders bei den wachsenden Anforderungen an die modernen Bahnen – etwa im Fernverkehr, wo sehr hohe Geschwindigkeiten auf dem abzweigenden Gleis keine Seltenheit mehr sind. Aber auch im Nah- und Güterverkehr entstehen extrem hohe Belastungen, die auf die Weichen wirken.

Der Weichenantrieb S 700 K erledigt sicher und zuverlässig seine Aufgaben.

- > Umstellen von Weichen
- > Festhalten der Weichenzungen in den Endlagen
- > Mechanisches Sichern des Weichenverschlusses
- > Elektrisches Melden des Stellvorgangs und der Weichenzungenendlage an das Stellwerk
- > Öffnen der Auffahrkupplung beim Auffahren der Weiche und Abgeben einer Auffahrmeldung an die Überwachungseinrichtung

Die von Siemens eingesetzten Bauteile sind qualitativ hochwertig und ermöglichen eine hohe Verfügbarkeit und somit eine Verbesserung im Ablauf des Bahnbetriebs. Der mittlere Ausfallabstand (MTBF) des Weichenantriebs liegt bei 550.000 Stunden.

Universell einsetzbar – große Variationsbreite

Der Weichenantrieb S 700 K kann bei Weichen mit außen liegendem Verschluss vielseitig und flexibel eingesetzt werden.

- > Weichen aller Bauarten und Spurweiten
- > Gleissperren und Herzstückspitzen
- > Nah- und Fernverkehr
- > Hochgeschwindigkeitsstrecken
- > Wahlweise fern- oder ortsbedienbar
- > Temperaturbereich –30 °C bis +70 °C

Darüber hinaus bietet der vom Eisenbahnbundesamt (EBA) zugelassene Weichenantrieb S 700 K dem Anwender eine Reihe weiterer Möglichkeiten. Neben Wirtschaftlichkeit, Betriebssicherheit und hoher Verfügbarkeit bietet der S 700 K kundenspezifische Vorteile, die sich anspruchsvolle Bahnbetreiber wünschen.



- > Variabler Einsatz durch anforderungsgerechte Konfigurationen
- > Geringe Leistungsaufnahme, hoher Wirkungsgrad
- > Große Stellentfernungen
- > Bauhöhe überragt nicht die Schienenoberkante
- > Geringes Gewicht, geringer Platzbedarf
- > Schutz vor Vandalismus durch robuste Abdeckung
- > Umstellbar bei Stromausfall (Handkurbel)
- > Bewegungsrichtung beim Umstellen umkehrbar (Reversierung)

Der Weichenantrieb S 700 K kann bei Gleisbildstellwerken, elektromechanischen und elektronischen Stellwerken eingesetzt werden. Die erreichbare Stellentfernung ergibt sich aus dem maximal möglichen Aderwiderstand. Der maximal zulässige Aderwiderstand ist von Art (AC oder DC) und Größe der Stellspannung, von der Stellkraft und der Stellzeit des Weichenantriebs abhängig. Je nach Motorvariante liegt er zwischen 2 Ω und 54 Ω .

Der Weichenantrieb kann in unterschiedlichen Ausführungen geliefert werden. Kundenspezifisch sind verschiedene Variationen möglich:

- > Auffahrbar oder nicht auffahrbar
- > Rechts- oder Linksausführung
- > Mit oder ohne Zungenprüfer
- > Verschiedene Motorausführungen
- > Variabler Stellhub
- > Variable Stellkraft
- > Variable Stellzeit

Zuverlässige Funktionsweise – robuster, kompakter Aufbau

Alle Komponenten sind in einem Graugussgehäuse mit verschleißbarem, feuerverzinktem Stahlblechdeckel angeordnet. Teile, die bei Stellwerksprüfungen und Instandhaltungsarbeiten geprüft werden müssen, sind gut zugänglich.

Das Gehäuse des Weichenantriebs entspricht der Schutzart IP54 nach IEC 60529. Der Innenraum ist belüftet und der Gehäusedeckel ist mit einem Einbauschloss ausgerüstet. Die Antriebskraft des Motors wird über das Zahnradgetriebe auf den Kugelgewindetrieb übertragen, der die Drehbewegung des Motors in eine Längsbewegung umwandelt.

Die Stellkraft des Antriebs ist durch eine einstellbare Stellkraftkupplung begrenzt. Eine als Rastkupplung ausgebildete optionale Auffahrkupplung ermöglicht das Auffahren des Weichenantriebs.

Der mit der Weiche verbundene Stellschieber wird in den Endlagen von der Auffahrkupplung mit einer definierten Kraft festgehalten. Beim Auffahren eines auffahrbaren Weichenantriebs wird er nach Überschreiten der Festhaltekraft freigegeben. Zur signaltechnisch sicheren Überwachung der Zungenendlagen ist der Weichenantrieb mit Prüferschiebern ausgerüstet.

Die Prüferschieber sind über die Prüferstangen mit den Weichenzungen verbunden und kontrollieren, ob die Weichenzungen die



Endlage erreicht haben. Die Endlage der Weichenzungen wird ständig überwacht.

Nach Erreichen der Endlage wird der Motor durch Steuerkontakte abgeschaltet. In Abhängigkeit von der Stellung der Überwachungs- und Motorkontakte im Weichenantrieb werden die erreichten Endlagen, das Umstellen und Auffahren der Weiche sowie ggf. eine Störung durch die an die Kontakte nachgeschaltete Überwachungseinrichtung ausgewertet.



Weltweit im Einsatz

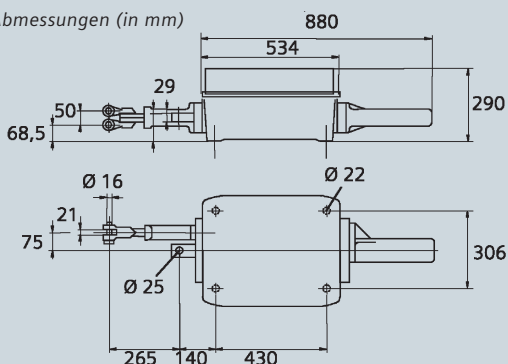
Zufriedenheit unserer Kunden

Bahnbetreiber in aller Welt schätzen den bewährten Weichenantrieb S 700 K, ganz gleich wo und unter welchen Bedingungen.

Mehr als 30.000 Weichenantriebe dieser Bauart sind weltweit im Einsatz.



Abmessungen (in mm)



Technische Daten

Motor

AC 400 V, 50/60 Hz, 3~; DC 110 V – 136 V
(andere auf Anfrage)

Stellkraft

5.500 N

Festhaltekraft

7.000 N

Max. zulässige Rückstellkraft der Weichenzungen

1.400 N

Auffahrwiderstand

9.000 + 500 N

Stellhöhe

150 mm, 220 mm
(andere Hübe auf Anfrage)

Stellzeiten ^{*)}

- bei 150 mm Stellhub 5 s
- bei 220 mm Stellhub 6 s

Nennstrom ^{*)} 2 A

Anlassstrom ^{*)} 8 A

Zulässiger maximaler Leitungswiderstand ^{*)}

54 Ω

Gewicht

ca. 120 kg

Schutzart

IP54 nach IEC 60529

Temperaturbereich

–30 °C bis +70 °C

^{*)} bei Dreiphasen-Wechselspannung
400 V / 50 Hz und Aderwiderstand von 45 Ω

Siemens AG
Industry Sector
Mobility Division
Postfach 3327
38023 Braunschweig
Germany

Telefon: (+49) (5 31) 2 26-28 88
Telefax: (+49) (5 31) 2 26-48 88

© Siemens AG 2008

Printed in Germany
PPG140 312102 PA08081.5
Bestellnr.: A19100-V100-B802-V3

Die Informationen in diesem Dokument
enthalten allgemeine Beschreibungen der tech-
nischen Möglichkeiten, welche im Einzelfall
nicht immer vorliegen müssen. Die gewünsch-
ten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall
bei Vertragsschluss festzulegen.

