

ELFEED KRS60

Die Spannmaschinen-Einführung ELFEED KRS60 setzt neue Maßstäbe für präzises Aufnadeln bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten.

Weltweit zum ersten Mal wird bei der KRS60 ein "All in One" Kompakt-Stellantrieb mit integriertem Regler für direkten Netzbetrieb (100 V bis 240 V) eingesetzt.

Die Kombination aus einem CCD-Infrarotsensor mit einer Auflösung von 0,1 mm und der dynamischen Regelung gewährleistet eine stets präzise Aufnadelung der Warenbahnen.

Der Stellantrieb KR 60 ist ein wartungsfreier, bürstenloser Motor. Kombiniert mit einem Planetengetriebe überzeugt er durch eine sehr hohe Dynamik und einen exzellenten Wirkungsgrad. Die Kraftübertragung auf die Wange erfolgt über ein Ritzel auf eine Zahnstange. Dieses einfache und robuste System bewährt sich seit Jahrzehnten, auch unter widrigen Umgebungsbedingungen.

Zusätzlich können die Empfindlichkeit und die Stellgeschwindigkeit des Reglers sowie die Empfindlichkeit des Sensors angepasst werden. Dadurch wird die mechanische Belastung der Lager/Ritzel auf ein Minimum reduziert. Das Ergebnis ist stets ein optimales Reaktionsverhalten selbst bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten.

Die KRS60 mit digitaler Regelung ist für schnelllaufende Spann- und Trocknungsmaschinen bis ca. 150 m/min ausgelegt. Das linke und das rechte System der KRS60 sind unabhängig voneinander arbeitende Regelkreise.



Stellantrieb KR 60



Klemmleiste KR 60



Sensor FR 5513

Sensor FR 5503



Der Infrarot-Kantensensor FR 5503 ermöglicht optische und mechanische Abtastung.

Die Verwendung von infrarotem Licht erlaubt auch die störungsfreie Abtastung von kontrastreich bedruckten Textilbahnen, die stark lichtdurchlässig oder nur schwach reflektierend sind.

Bei sehr unregelmäßigen Warenkanten (z.B. überstehende Fäden) führt die mechanische Abtastung durch Einschwenken des Abtasthebels zu einer Beruhigung der Regelung. Der mechanische Abtasthebel ist optional und kann jederzeit nachgerüstet werden.

Positionierung Spanmaschinenwangen

Das Sensorsignal wird mittels CAN-Bus zu den digitalen Reglern übertragen, welche die Spanmaschinenwangen positionieren.

Schnittstellen

Schnittstellen für die Einbindung von Peripheriegeräten, wie den Schaltern zur Knick-Gelenksüberwachung, sind vorhanden.

Die integrierte mechanisch/elektronisch arbeitende Logik überwacht die Endlagen der Wange und verhindert Beschädigungen von Kette und Kettenbahnen durch Überschreiten der zulässigen Knickwinkel.

Überblick KRS60 Spanmaschinen-Einführungssystem

Basis-System KRS60:

- 2x Stellantrieb KR 60 mit integriertem digitalen Regler
- 2x Infrarot-Kantensensor FR 55 plus Bahnausstreif- bzw. Kantenausrollvorrichtungen, alternativ:
- 2x Leistenausroller LA 8 mit 2, 3 oder 4 motorisch angetriebenen Gewindespindeln
- 2x mechanischer Kantenausstreifer LS 3
- 2x pneumatisch arbeitender Kantenausstreifer LP 03

Technische Daten Stellantrieb KR 60 mit integriertem Regler

Nennspannung	100 bis 240 V AC, 50/60 Hz
Stromaufnahme max (110 V AC)	4 A
Nennleistung	350 W
Nennstellkraft	1300 N
Stellgeschwindigkeit max.	120 mm/s
Schutzart	IP 54
Umgebungstemperatur	+10 bis +60 °C
Lagertemperatur	-10 bis +80 °C
Gewicht	
ohne Flanschsäule	16 kg
mit Flanschsäule	23 kg
Aufstellhöhe max.	2000 mm ü. NHN
VDE-Prüfung	nach DIN EN 61010-1

Technische Daten Sensor FR 55.3

Versorgungsspannung	
Nennspannung	24 V DC
Zulässiger Bereich	20 bis 30 V DC (Welligkeit eingeschlossen)
Stromaufnahme	100 mA
Leistungsaufnahme	2,4 W
Abtastfrequenz	100 Hz
Messbereich	+/-10 mm
Abstand Kantensensor - Bahn	36 mm
Schutzart	max. IP 65 mit geeignetem Stecker in gestecktem Zustand
Umgebungstemperatur	+10 bis +60 °C
Lagertemperatur	-10 bis +80 °C
Gewicht	
mit Abtasthebel (FR 5503)	0,46 kg
ohne Abtasthebel (FR 5513)	0,37 kg

Technische Änderungen vorbehalten