

pennekamp 



—
4-Achsen Servo-Einschieber LS 800 / FAST

Einschieber

4-Achsen Servo-Einschieber LS 800 / FAST

Der Einschieber hat die Aufgabe, die auf dem Querband ankommenden Glasartikel sicher auf das Transportband des Kühllofens zu schieben.

Dieser neue, roboterähnliche Einschieber wurde für den Einsatz an Linien mit Hochleistungs-IS Maschinen und Produktionsgeschwindigkeiten bis zu 800 Flaschen pro Minute entwickelt, oder den Spezialeinschub besonders standkritischer Artikel.

Die vier individuellen Servo-Antriebe ermöglichen die unterschiedlichsten Einschubeigenschaften um den Produktionsanforderungen gerecht zu werden. Die Reproduzierbarkeit der Bewegungen und ein minimalster Serviceaufwand zeichnen diesen Einschieber aus und heben ihn aus der Masse der herkömmlichen Maschinen deutlich hervor.

Der Einschieber ist die perfekte Lösung speziell bei schmalen Kühlöfen in Kombination mit hohen Produktionsgeschwindigkeiten.

Darüber hinaus, eignet er sich auch für kleine Artikel mit geringen Geschwindigkeiten aufgrund der Flexibilität.

Die reduzierte Grundgröße (ca. 850 mm x 850 mm) erlaubt auch einen Einsatz bei sehr engen Platzverhältnissen vor dem Ofen. Eine zusätzliche Sicherheitsumhausung mit Endschaltern ist Bestandteil der Lieferung.

Der Einschieber besteht aus einem soliden Grundgestell und vier einzeln geregelten Achsen mit servo-gesteuerten Getriebemotoren, die durch entsprechende Schnittstellen miteinander kommunizieren. Die wartungsfreien Getriebe mit den Motoren bilden eine Einheit, sind aber unabhängig voneinander austauschbar.

Die vier einzeln angesteuerten Servo-Antriebe sind die Basis für eine absolut saubere und weiche Bewegung. Die eigentliche Einschubbewegung (Glaskontakt) entsteht aus einer Kombination von

Vorwärts- und Seitwärtsbewegung, die von einer Kompensationsbewegung überlagert ist. Die drei Bewegungen werden jeweils getrennt voneinander durch Servomotoren ausgeführt.

Bei der Rückwärtsbewegung wird der Einschubarm- und Balken durch einen vierten Servomotor angehoben und über die Mündung der Flaschen hinweg geführt. Um Prozesszeit zu sparen, wird diese Bewegung nur mit minimaler Höhe ausgeführt.

Dies optimiert den zeitlichen Spielraum für den eigentlich kritischen Einschub und die Vorwärtsbewegung. Der Startimpuls wird mittels eines potentialfreien Kontaktes angeschlossen. Generiert wird dieser entweder von der vorgeschalteten Übergabe oder der Steuerung der IS Maschine.

Der Startimpuls selbst kann mittels eines elektrischen Differentials verschoben werden (vor- und nacheilen).

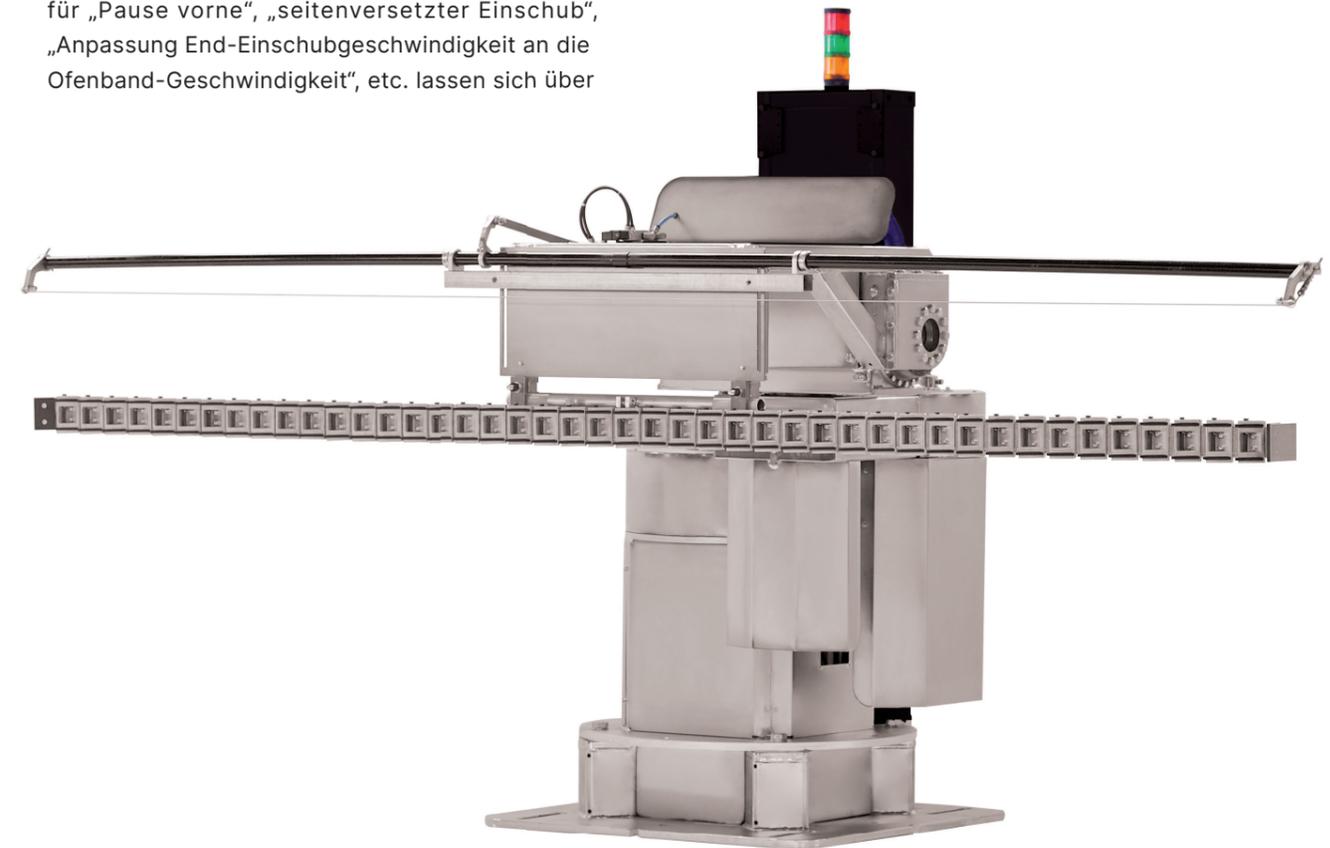
Der gesamte Einschieber wird mittels einer SPS gesteuert, die in einem separat stehenden Schaltschrank angeordnet ist. Das Bediengerät befindet sich direkt an der zentralen Säule des Einschiebers. Die konfektionierte Standardkabelänge für die Verbindung vom Steuerschrank zur Maschine beträgt 33m. Alle Einstellungen sowie die speziellen Softwareprogramme für „Pause vorne“, „seitenversetzter Einschub“, „Anpassung End-Einschubgeschwindigkeit an die Ofenband-Geschwindigkeit“, etc. lassen sich über

das Bediengerät einstellen. Zusätzlich werden hier alle Betriebs- und Störmeldungen angezeigt.

Weiterhin ist die Steuerung mit der Funktion Einrichten ausgerüstet. Diese Betriebsart ist ein wichtiges Hilfsmittel, mit der die Sollwerte für die jeweilige Produktion schnell ermittelt werden können.

Für einen Einschubbalkenwechsel oder eine Reparatur ist ein Wegfahren des gesamten Einschiebers aus dem Ofenbereich nicht erforderlich. Durch Bewegung der einzelnen Achsen kann der Einschubbalken aus dem Heißbereich des Ofens gefahren werden. Desweiteren ist der Einschieber für den Einsatz einer Gegenhalterung vorbereitet, welche die Artikel während des Einschubes an der Mündung abstützt und somit beim Übergang auf das Ofenband hin stabilisiert.

Zusätzliche ist der Einschieber an der Rückseite mit einem Druckluftanschluss ausgestattet. Die Druckluft wird durch eine Leitung / Verrohrung bis in den Einschubbalken geführt. Dies ist eine Kühlung um die Ausrichtung des Pennekamp Einschubbalkens während der laufenden Produktion zu ermöglichen (Kompensation des Wärmeverzuges).

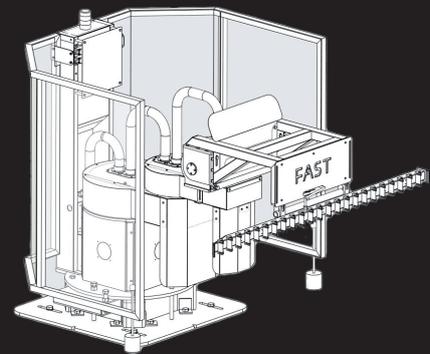
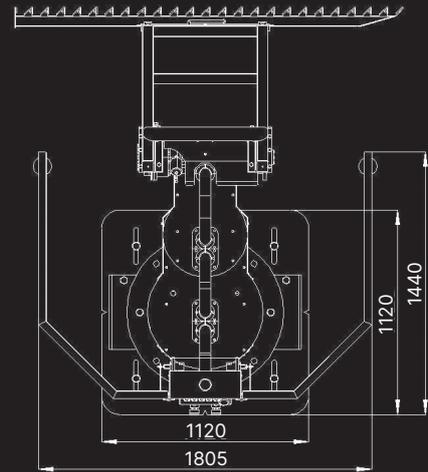


Ausstattung

- Solides, elektrisches Servoantriebssystem über Umrichter (4 Achsen)
- Moderne SPS Steuerung mit grafikfähigem Touch Display
- Automatische Berechnung der Einstellwerte
- Bis zu 25 Zyklen / Minute
- Einstellbare Einschubgeschwindigkeiten und Eigenschaften, über das Bediengerät anwählbar
- Elektrisches Differential zur zeitlichen Verzögerung des Startsignals (vor- und nacheilen)
- Online Ausrichtung des Balkens zum Querband
- Einfaches Wechseln des Einschubbalkens oder Service am Isoliermaterial durch Drehung des Einschieberkopfes zum Bediener hin
- System zur Kühlung des Einschubbalkens
- „Vorne Stopp“
- Seitenversatz

Optionen:

- Luftgekühlter Flachbalken
- Gezackter, luftgekühlter Einschubbalken mit Fingern
- Gegenhalterung



4-Achsen Servo-Einschieber LS 800 / FAST

Länge/Tiefe	1.120mm
Breite	1.120mm
Höhe	1.450mm
Arbeitshöhe	850 - 1.070mm
Strom	400V 50HZ*
Absicherung	32A
Druckluft Druck	2 - 6 bar 28 - 84 PSI
*andere auf Anfrage	

pennekamp 



Ernst Pennekamp GmbH & Co. OHG

Königsfelderstraße 38-42
D-58256 Ennepetal

T +49 (0) 23 33 605 - 0
info@pennekamp.de
www.pennekamp.de