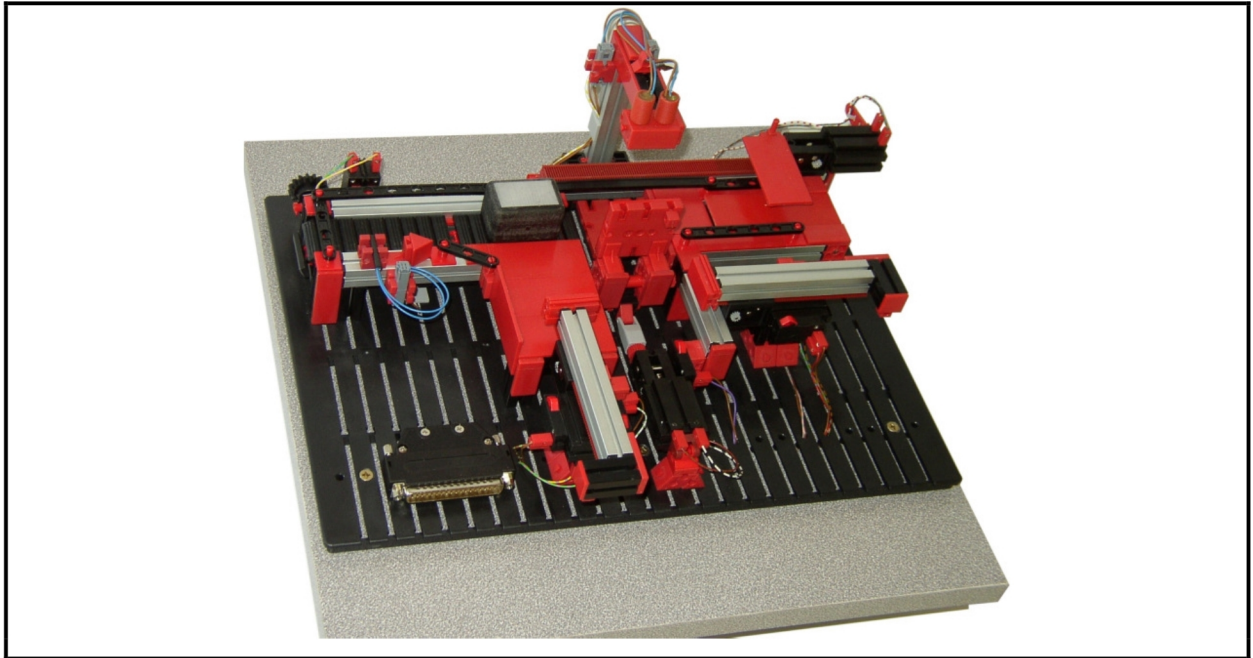




## **Paketwendeanlage Parcel Turnover Model**

**Artikel-Nr. Article No. 220001**



Das Modell Paketwendeanlage simuliert eine Handhabungseinrichtung zur automatischen Orientierung von Stückgütern, wie sie beispielsweise in der Logistik von Versandgütern in Paketdienstunternehmen Anwendung findet. Die Paketwendeanlage besteht aus einer 90°-Schwenkvorrichtung, einer optoelektronischen Lageerkennung, drei elektrisch betriebenen Pushern und einem Förderband. Das Paket wird durch einen Holzklötz simuliert. Eine Seite des Holzklötzes ist reflektierend, um ein Adressfeld darzustellen. Im Simulationsablauf wird das Paket solange von der Schwenkeinrichtung gewendet, bis es sich in der Position befindet, in der das Adressfeld von oben lesbar ist: Am Einlegeplatz wird das Paket in die Anlage eingebracht. Die hierdurch ausgelöste Pusherbewegung befördert das Paket zur Schwenkvorrichtung. Dort wird mit einer Einweglichtschranke seine Position und mit einem Reflektionslichttaster seine Orientierung überprüft. Weicht die Orientierung von der gewünschten ab, so wird der Wendemechanismus in Gang gesetzt. Durch zwei Pusher wird das Paket wieder in die Transportlinie auf das Förderband geschoben. Anschließend wird das Paket durch das Förderband wiederum in die Wendestation eingebracht und durch den Reflexionslichttaster die Orientierung des Pakets überprüft. Dieses Arbeitsspiel wiederholt sich bis die gewünschte Orientierung erreicht ist. Hat das Paket nach dem Wendevorgang die gewünschte Orientierung, so wird es mit dem ersten Pusher aus der Wendestation zurück auf das Förderband geschoben und bis zur Endposition weiterbefördert. Die Endposition wird mit einem Reedkontakt erkannt.

*The Parcel-Turnover-Model is simulating a machine for automatically turning over piece goods, mostly used in logistics business. The Parcel-Turnover-Model consists of a 90-Degree-Slewing-Mechanism, electro-optical sensor system to detect positions, three electrically driven pushers and a conveyor belt. The parcel is simulated by a wooden block. The address field is replaced by a side mounted reflector. The simulation shows a parcel being turned as long as its address field is on top: Putting the parcel in the insert station starts the process. Then the block is pushed in the 90-Degree-Slewing-Mechanism,*

where its position is detected by a one-way light barrier. For getting information about the orientation of the address field, a reflection light scanner is used. If the orientation again is not on top, the parcel will be turned over and pushed back into the transfer line onto the conveyor belt. By conveying the block again in the 90-Degree-Slewing-Mechanism its orientation is checked once more. When the parcel's orientation is right it will be moved back to the conveyor belt by the first pusher. The conveyor belt carries it to the end position. The end position is indicated by a dry reed contact.

### **Technische Daten / Technical data:**

Versorgungsspannung : 24 V DC  
*Power supply of sensors and actuators*

#### **Sensoren *Sensors:***

Reflexionslichttaster *Reflection light switches* : 2  
 Einweglichtschranke *One way light barrier* : 2  
 Mechanische Taster *Mechanical switches* : 10

#### **Aktoren *Actuators:***

Motoren mit zwei Laufrichtungen : 5  
*Motors with two directions*

#### **Steuerungsanforderungen *Control System Requirements:***

Digitaleingänge (+ lesend) *Digital Inputs (+ reading)* : 14  
 Digitalausgänge (+ schaltend) : 10  
*Digital Outputs (+ switching)*

#### **Abmessungen *Dimensions***

(L x B x H) *(W x D x H)* : 400 x 400 x 250 mm  
 Gewicht *Weight* : 5,3 kg

**Achtung:** Zum Betrieb des Modells benötigen Sie eine geeignete Steuerung (z. B. SPS), die nicht im Lieferumfang enthalten ist!

**Please note:** For running this model you need a special control system (e. g. PLC)!