

## **Funktionsbeschreibung – Palettenlager**

In der Grundstellung befinden sich alle Antriebe in ihrer Ausgangsposition. Der Vorstopper (MM1) ist unten, was durch den Sensor BG8 bestätigt wird. Der Stopper (MM2) steht ebenfalls unten. Der Hub (MM3) befindet sich in seiner unteren Position, was durch BG3 überwacht wird. In dieser Stellung können die Warenträger (WTs) ungehindert durch das System fahren.

Wird über die Bedienoberfläche der Befehl „WT einlagern“ ausgelöst, prüft die Steuerung zunächst, ob der obere Füllstand noch nicht erreicht ist (BG2 ist nicht aktiv). Ist dies der Fall, beginnt der Einlagerungsvorgang:

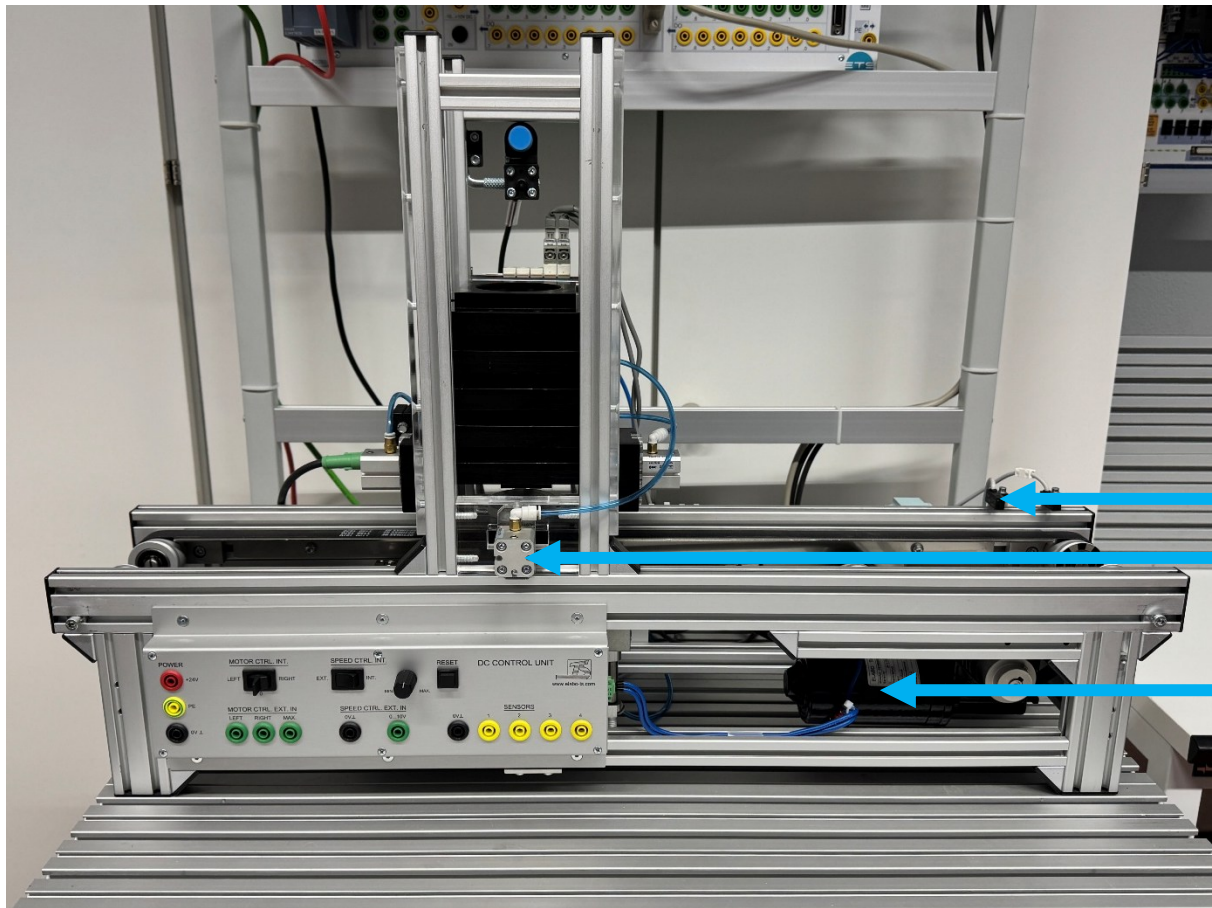
Zuerst fährt der Vorstopper MM1 nach oben, was durch die Rückmeldung BG8 kontrolliert wird. Anschließend fährt der Stopper MM2 nach oben, um den Warenträger zu sichern. Danach fährt der Vorstopper MM1 wieder nach unten und lässt den WT so lange frei, bis der Sensor BG5 den ankommenden Warenträger erkennt. Daraufhin fährt der Vorstopper MM1 erneut nach oben. Nun hebt der Hub MM3 nach oben und fährt, bis der Sensor BG4 die obere Position meldet. Während des Hochfahrens fahren die unteren Vereinzeler MM5.1 und MM5.2 und die oberen Vereinzeler MM6.1 und MM6.2 zunächst zurück, um den Weg freizugeben. Sobald BG4 erreicht ist, fahren die Vereinzeler wieder vor, um den Warenträger in der oberen Ebene zu positionieren. Anschließend senkt sich der Hub MM3 wieder ab, bis die untere Endlage über BG3 bestätigt wird. Danach befindet sich die Anlage wieder in der Grundstellung.

Wird über die Bedienoberfläche der Befehl „WT auslagern“ ausgelöst, prüft die Steuerung zunächst, ob sich mindestens ein Warenträger im unteren Bereich befindet (BG1 aktiv). Ist dies der Fall, beginnt der Auslagerungsvorgang:

Der Vorstopper MM1 fährt zunächst nach oben (Rückmeldung über BG8). Danach hebt der Hub MM3 nach oben, bis BG4 anspricht. Anschließend fahren die unteren Vereinzeler MM5.1 und MM5.2 in ihre Rückzugsposition.

Daraufhin senkt sich der Hub MM3 wieder ab, bis BG3 meldet. Danach fahren die unteren Vereinzeler MM5.1 und MM5.2 wieder vor. Die oberen Vereinzeler MM6.1 und MM6.2 ziehen sich anschließend zurück, sodass die Warenträger nach unten rutschen, bis BG1 aktiviert wird. Danach fahren die oberen Vereinzeler MM6.1 und MM6.2 wieder vor, und der Stopper MM2 fährt nach unten.

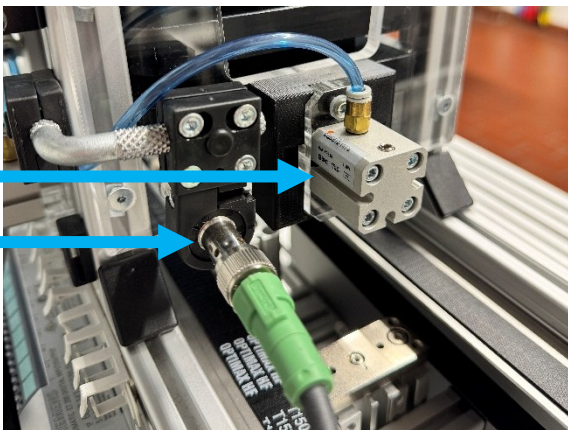
Zum Abschluss befindet sich das System wieder in der Grundstellung.



BG6

MM5

MA1

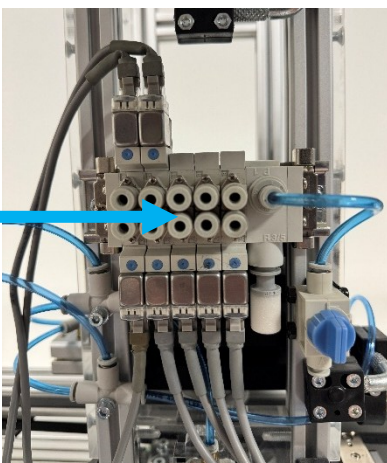


MM6

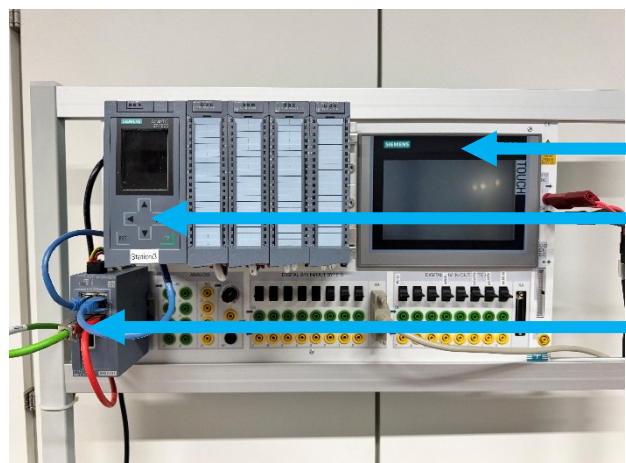
BG1



BG2



Ventil-  
insel



HMI

SPS

Switch