
Autopositionierung der Magnete

Die Schwierigkeit manueller Magnetpositionierung

Bei Verwendung eines aktiven Teleskops zum Transport von Material mit unterschiedlichen Längen ist es notwendig, den Abstand zwischen den Magneten zu verstellen. Im Falle von langem, flexiblem Material wie zum Beispiel beim Transport von Betonstabstahl (Figure 1:), ist die präzise Positionierung der Magnete von entscheidender Bedeutung, soll ein übermässiges Durchbiegen der Last vermeiden werden. Zu grosse Lastdurchbiegung kann zu einem Sicherheitsproblem werden!

Bei einer traditionellen Motoransteuerung wird ein 3-Positionen-Drehschalter (links-stop-rechts) eingesetzt, um die Magneten in die gewünschte Richtung in Bewegung zu versetzen. Der Drehschalter wird losgelassen und springt in die Motor-AUS-Stellung, sobald die gewünschte Magnetposition erreicht ist.



Figure 1: *Aktives Teleskop beim Transport von unterschiedlichen Längen von Betonstabstahlbunden*

Das gesamte Verfahren ist rein manuell gesteuert und die korrekte Positionierung der Magnete setzt Erfahrung und gutes Augenmass voraus. Dies kann jedoch problematisch sein, wenn in einiger Entfernung zur Arbeitszone gearbeitet wird oder wenn die Sicht auf die Last beeinträchtigt ist.

Präzision und Zeitersparnis mit automatischer Positionierung

Mit der Autopositionierungs-Funktion von TRUNINGER ist es möglich, die Magnete zu einem von bis zu acht vordefinierten Positionen zu bewegen. Diese Anfahrpositionen nach den unterschiedlichen Materiallängen vordefiniert und durch den TRUNINGER Techniker bei der Inbetriebnahme der Magnetanlage eingestellt. Die Positionen können jedoch jederzeit neu programmiert werden.

Zwei verschiedene Schalteroptionen sind für die Steuerung der Autopositionierung möglich:

- Die einfachere Option nutzt den vorhandenen 3-Positionen-Drehschalter. Bei dieser Anordnung wird der Schalter in die gewünschte Fahrtrichtung gedreht und in Position gehalten. Die Magnete beginnen sich in die gewählte Richtung zu bewegen und stoppen automatisch, wenn die nächste vorprogrammierte Halteposition erreicht ist. Die Bewegung der Magnete kann jederzeit durch einfaches Loslassen des Drehschalters unterbrochen werden.
- Eine flexiblere Lösung ist die Installation eines 8-Positionen-Drehschalters. Er erlaubt die vorprogrammierten Zielpositionen (0-7) direkt anzusteuern. Die Magnete werden nach Aktivierung des Schalters in Bewegung gesetzt und stoppen automatisch, wenn die vorgewählte Halteposition erreicht ist. Auch hier können die Magnete jederzeit durch Loslassen des Drehschalters gestoppt werden.

Wenn die Autopositionierung aktiviert ist, ändert sich die Anzeige auf dem Anzeigemodul InfoPick wie in Abbildung 2 dargestellt:

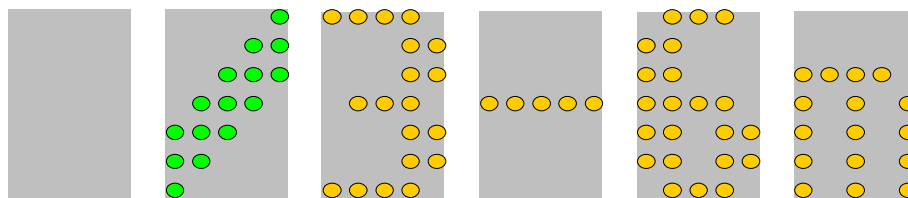


Figure 2: Anzeige auf dem InfoPick während der Magnetbewegung

Das rotierende grüne Element gibt Bewegung der Magnete an, während die gelben Anzeigeelemente dem programmierten Text entsprechend die Zielposition (3-6m in unserem Beispiel) anzeigen.

Die Anzeige auf dem Anzeigemodul InfoPick ändert sich wie folgt, wenn die Magnete in der Zielposition stoppen:

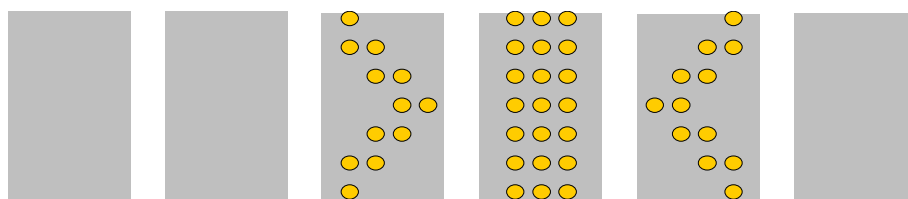


Figure 3: Anzeige auf dem InfoPick wenn die Zielposition erreicht ist

Die Anzeige bleibt für 3 Sekunden sichtbar. Nach dieser Zeit kehrt das Anzeigemodul InfoPick Display in den Zustand zurück, der vor der Aktivierung der Autopositionierung vorhanden war.