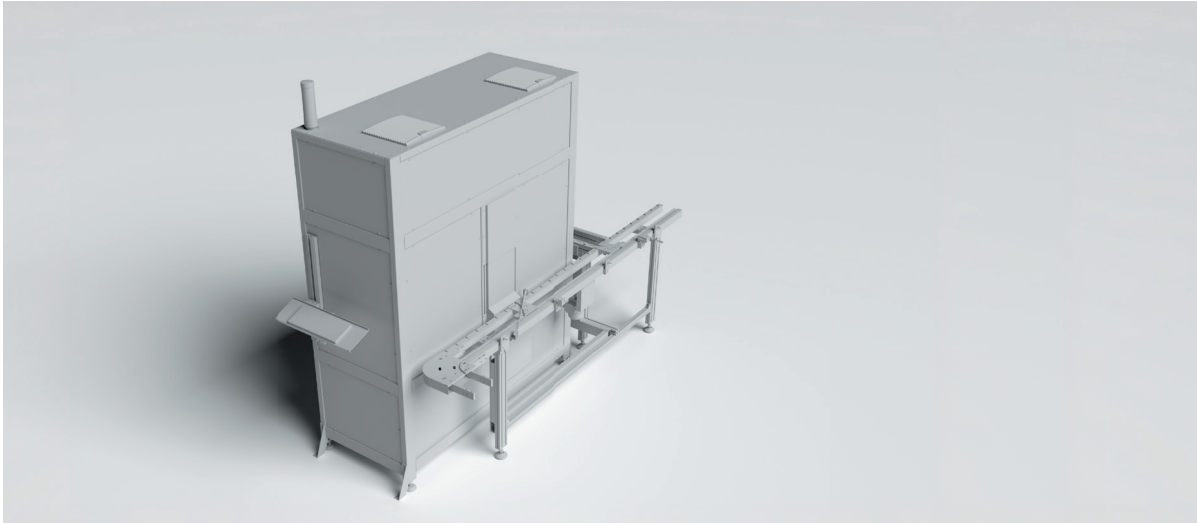


## Laserbeschriftung



### Aufgabe

Die Aufgabe besteht darin, Produkte auf Werkstückträgern entlang eines Rundlaufsystems zu transportieren, wobei eine Station zur Produktebeschriftung umgesetzt werden soll. Der Anlagentakt beträgt 30 Sekunden, und das Ziel ist es, dass der Bediener einfach neue Rezepturen anlegen kann. Danach soll die Anlage automatisch einen Produktwechsel durchführen, wobei die Produkte durch RFID-Tags auf den Werkstückträgern erkannt werden.

### Lösung

Eine autonome Zelle, die in die Produktionslinie integriert werden kann, ist geplant. Die RFID-Chips auf den Werkstückträgern werden in diesem Rundlaufsystem ausgelesen, und bei Bedarf wird der Werkstückträger aus dem Rundlauf ausgeschleust. Innerhalb der Anlage befinden sich drei Laser, die auf Linearachsen montiert sind, um alle drei Seiten gleichzeitig zu bearbeiten. Die Positionierung der Laser und das Lasern der Produkte erfolgen gemäß der hinterlegten Rezeptur. Nach Abschluss des Laservorgangs wird der RFID-Chip neu beschrieben, um die nächste Station anzufahren.

### Resultat

Die Laserzelle besteht aus drei Stationen. An der ersten Station wird der RFID-Chip ausgelesen, um die Rezeptur für den Laser vorzubereiten. Die eigentliche Laserbearbeitung erfolgt an der zweiten Station. Sobald der Laserprozess abgeschlossen ist, fährt der Werkstückträger zur dritten Station, wo der RFID-Chip neu beschrieben wird. Nach Abschluss der Laserbeschriftung können die Schleusen geöffnet werden, und der Werkstückträger wird wieder in das Rundlaufsystem eingeschleust. Gleichzeitig wird ein neuer Werkstückträger vom Puffer in die Laserzelle eingeschleust. Die Taktzeit variiert je nach Rezeptur zwischen 20 und 25 Sekunden. Die Anlage wird über einen 22-Zoll Touchscreen bedient und ist komplett eingehaust, um das Austreten von Laserstrahlung zu verhindern. Zwei Webcams in der Anlage ermöglichen die Überwachung der Laserbearbeitung über den Touchscreen.

### Asytec AG

Kreuzmatte 1b, CH-6260 Reiden  
+41 62 771 78 68  
info@asytec.ch, www.asytec.ch