

Automatisiertes Absortieren

Artikel vom **30. Januar 2025**
Handhabung

Trumpf hat mit »Sortmaster Station« und der KI-gesteuerten Roboterzelle »Sortmaster Vision« eine Lösung für das automatisierte Absortieren und Palettieren von 2D-lasergeschnittenen Blechteilen entwickelt. Die innovative Technologie maximiert Durchsatz, Flexibilität und Effizienz, auch bei komplexen Geometrien und kleinen Losgrößen.



Die neuen Systeme ermöglichen ohne Programmierung das vollautomatische Absortieren von Blechteilen (Bild: Trumpf).

Für das automatisierte Absortieren von 2D-lasergeschnittenen Teilen hat [Trumpf](#) mit »Sortmaster Station« eine Lösung entwickelt, mit der Teile unabhängig von ihrer Geometrie aus der Blechtafel herausgetrennt werden. Anschließend sortiert das Bedienpersonal die separierten Teile manuell oder lässt sie voll automatisiert durch die Roboterzelle »Sortmaster Vision« entnehmen und palettieren. Währenddessen bearbeitet die Laserschneidmaschine bereits die nächste Blechtafel.

Zusammenarbeit mit Intrinsic

Damit hat der Maschinenbauer eine Lösung für das automatisierte Absortieren jeglicher Blechteile entwickelt, die das Unternehmen seinen Kunden im 3-m-Format für die Laserschneidmaschinen der Serien »3000« und »5000« anbietet. Dabei entnimmt die Be- und Entladeautomatisierung »Liftmaster Compact« die geschnittene Blechtafel vom Palettenwechsler der Schneidmaschine und übergibt sie an die Sortierstation. Diese separiert die Bauteile in wenigen Sekunden vom Restgitter. Im Anschluss werden die separierten Teile in den Absortierbereich befördert. Dabei sind Schneid-, Separier- und Sortierprozess voneinander entkoppelt, wodurch Anwender laut Herstellerangabe die Lasermaschine besser auslasten und ihren Durchsatz erhöhen können. Eine dritte Palettenstation ermöglicht zudem parallel das manuelle Absortieren, z. B. für Sonderformate. Die Roboterzelle zum automatisierten Absortieren wurde in Zusammenarbeit mit [Intrinsic](#), einem führenden Unternehmen für KI- und Robotik-Software, entwickelt. Die Zelle arbeitet mit adaptiven Robotikfunktionen wie der automatisierten Wahrnehmung und der Planung von Roboterpfaden. Dadurch kann ein Roboter die getrennten Teile mithilfe einer KI-gestützten Bilderkennung selbstständig erkennen. Die Software berechnet eigenständig den Bewegungsplan des Roboters inklusive der Greifpunkte. Das System holt sich dabei sämtliche Teileinformationen selbstständig aus dem Schneidprogramm, simuliert so verschiedene Entnahmen vorab und wählt zur Laufzeit die geeignetste aus. Dadurch entfällt jegliche Programmierung des Absortierprozesses. Damit wird die Flexibilität hinsichtlich Teilespektrum und Losgrößen maximiert, sodass Anwender nun auch Teile automatisiert absortieren können, die mit herkömmlichen Lösungen nicht entnehmbar waren – selbst bei Losgröße 1.

Hersteller aus dieser Kategorie
