

# Ungenutzte Zeit rentabel machen

Homag-Group-CNC-Handlinglösungen mit dem TBA-Beschickssystem zeigen Wege auf, um Rand- und Pausenzeiten in produktive Zeit umzuwandeln.

➤ Bei einem konkreten Anwenderbeispiel in der Schweiz reichten weniger als 20 Prozent Mehrinvestition für die CNC mit TBA-Beschick-System aus, um diese Maschinenkombination im Schnitt bis zu drei Stunden zusätzlich für die Bearbeitung von Kleinserien einsetzen zu können. Durch die zusätzliche Nutzung der bisher ‚toten‘ Zeit erhöht sich sowohl die Effektivität als auch die Effizienz der gesamten Fertigung. Das Ergebnis: Effizientere Nutzung bei gleichem Personaleinsatz. Der oben genannte Schweizer Anwender steigerte beispielsweise seine Produktionskapazität mit der TBA-Lösung um mehr als 30 Prozent.

**Wie funktioniert das System?** Der TBA wird einfach zu der CNC-Maschine gestellt und wird von der Maschinensteuerung gemanagt. Durch die Saugtraverse wird das Werkstück vom Stapel aufgenommen. Dabei sorgen die Sauger für das einfache Trennen der Werkstücke und vermeiden so, dass durch Anhaften zwei Werkstücke angehoben werden. Dann positioniert der TBA das Werkstück über beweglich gelagerte Sauger präzise an den definierten Nullpunkt und die CNC-Maschine übernimmt die Bearbeitung. Dabei sind Bearbeitungen wie Formatieren, Nuten und jegliche Art von Bohrbildern prädestiniert. Vor allem bei Kleinserien von Türen, Seiten, Böden oder Tablaren bietet sich das automatisierte Abarbeiten an.

Ist das Werkstück fertig, wird es durch Luftdüsen an der Saugtraverse gesäubert und anschließend abgenommen. Insgesamt betrachtet, resultiert aus den Vorteilen des

TBA ein hohes Maß an Prozesssicherheit. Zugleich werden die Bediener entlastet und Beschädigungen werden vermieden, denn alternativ müssten bis zu zwei Personen die unter Umständen großen und schweren Platten transportieren. Der TBA jedoch schafft es, bis zu 100 kg Plattengewicht mühelos zu bewegen. Die Nutzung des Systems ist in erster Linie für Rand- und Pausenzeiten gedacht. In der Kernzeit ruht dann der TBA, sodass die vollwertige CNC für manuelle Arbeiten verwendet wird. Weniger

**„Der TBA ist eine vergleichsweise einfache Automatisierungsart, benötigt eine geringere Investitionshöhe und wird von der CNC mitgesteuert“**

eignet sich das TBA-Konzept für komplexe Bearbeitungen, etwa mit Lichtausschnitten, weil die Reststücke liegenbleiben und den Prozess stören könnten.

**Dimensionen?** Mit dem TBA können problemlos Teile mit den Abmaßen 2 500 x 1 600 x 50 mm transportiert werden, auf Anfrage auch größer. Von Vorteil ist besonders die Homag-Group-CNC-Technik in allen Leistungsklassen von klein bis groß, vom Handwerk bis zur Industrie. Der TBA ist in Kombination mit CNC-Bearbeitungszentren von Weeke und Homag einzusetzen. Dabei kann jede Maschine der Baureihen BMG 200, 300, 400, 500 oder 600 mit dem TBA kombiniert werden.

**TBA versus Roboter?** Im Vergleich zum TBA ist ein Beschick-Roboter grundsätzlich mit einer höheren Investition verbunden. Außerdem ist der Roboter komplexer in

der Anbindung und muss separat programmiert werden. Andererseits ist er schneller in der Bewegung, flexibler einsetzbar und kann individueller auf Prozessabläufe angepasst werden. Daher wird ein Roboter in der Regel im durchgängigen Automatikbetrieb eingesetzt.

Der TBA ist eine vergleichsweise einfache Automatisierungsart, benötigt eine geringere Investitionshöhe und wird von der CNC mitgesteuert. Daher ist er ohne separate Programmierung einfacher anzubinden und zu bedienen. Der Fokus liegt auf der manuellen Abarbeitung einfacher Kleinserien in Zeiten, in denen normalerweise nicht gearbeitet

wird. Daher ergibt sich beim Vergleich der Automatisierungsmöglichkeiten kein pauschales Ja oder Nein. Hier kommt es auf den individuellen Prozessablauf beim Anwender an.

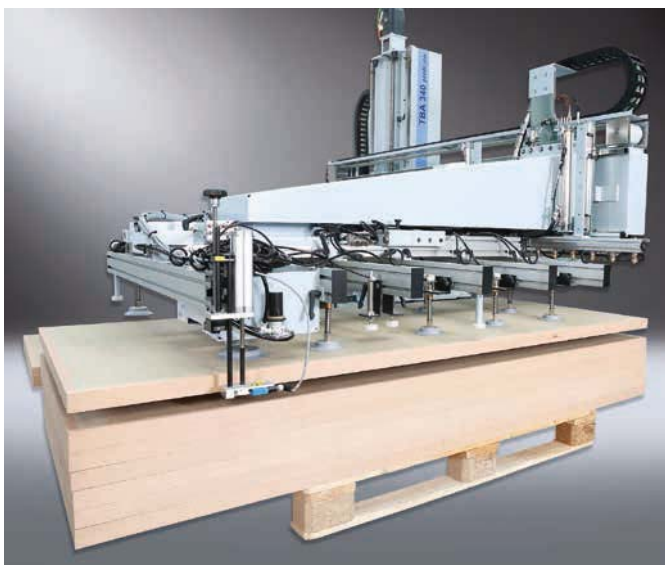
**Fazit** Mit einem TBA erschließt der Anwender die Rand- und Pausenzeiten für die Produktion ohne zusätzlichen Personalaufwand. Indem Serienteile in den neuen Zeitfenstern abgearbeitet werden, kann die CNC-Maschine in der Kernzeit verstärkt individuellere und komplexere Aufgaben übernehmen. Um den TBA an die CNC anzubinden, reicht es, ein einfaches Makro im woodwop festzulegen. Bei bekannten Grenzen hat das TBA-System viele Vorteile, um verhältnismäßig einfach die Fertigung zu automatisieren, die Produktivität zu steigern sowie flexibler und effizienter zu werden.

► [www.weeke.com](http://www.weeke.com)

► [www.homag.com](http://www.homag.com)



▲ Ein aktivierbares Rollensystem an den Auflagern sorgt dafür, dass die Werkstücke vom TBA exakt positioniert werden können (Bilder: Weeke)



▲ Der TBA positioniert die Werkstücke genau an die vorgesehene Anschlagkante

◀ Der TBA sorgt mit Messtaster und Saugtraverse für präzises und sicheres Werkstückhandling



▲ Homag-Group-Handlingkonzept: CNC-Maschine mit Beschicksystem TBA