

UNISIGN EXPERIENCE @WORK



Allgemeine Bearbeitung Fallstudie



Anwendung

Bearbeitung von Großteilen für Durchlauf- und Stationärmaschinen zur Holzbearbeitung

Material

Stahl

Kunde

HOMAG GmbH, Schopfloch, Deutschland

Maschinentyp

u.a. UNIPORT6000, UNIPORT7000

Vorteile

- Portalfräsmaschinen mit hoher Flexibilität
- 5-seitige Bearbeitung in einer Aufspannung
- Beispiellose Präzision durch flexible Winkelköpfe
- Platzsparende Bauweise (Gantry)

Panningen, Niederlande
Tel.: +31 (0)77 307 37 77
sales@unisign.com
www.unisign.com

Kommissionsbezogene Großteile von 12,5 Meter, bis ins kleinste Detail bearbeitet

Über unseren Kunden

Die HOMAG GmbH gehört zur HOMAG Gruppe, einem weltweit führenden Anbieter von Komplettlösungen zur wirtschaftlichen Holzbearbeitung für Industrie und Handwerk, der seit 60 Jahren im Geschäft ist. Die Maschinen von HOMAG finden ihre Abnehmer sowohl bei kleineren und mittelständischen Unternehmen als auch bei Großunternehmen in der Holzbearbeitung (z. B. Ikea), in der sie in der Möbelfertigung sowie zur Produktion von Bauelementen, wie Türen, Fenstern, Treppen und Fußböden eingesetzt werden.

„An unserem Standort Schopfloch produzieren und entwickeln wir mit rund 1.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein breites Spektrum an Einzelmaschinen“, berichtet Willi Maier (Leiter Großteilfertigung).

„Dabei handelt es sich sowohl um große Durchlaufmaschinen für die Massenproduktion als auch um Stationärmaschinen für die Einzelfertigung und kleinere Stückzahlen.“

Zehn Mal Unisign

Bereits 1989 schaffte HOMAG das erste CNC-Bearbeitungszentrum von Unisign an. Seitdem folgten noch neun weitere Maschinen. Zuletzt wurden 2019 zwei UNIPORT-6000-Maschinen geliefert. Willi Maier ist stolz: „Diese Anzahl sagt schon viel über unsere Beziehung zu Unisign. Unsere Erfahrungen sind in allen Bereichen sehr gut. Das hat sich auch bei der letzten Investition wieder gezeigt. Von Anfang an hat Unisign uns während des gesamten Projekts optimal unterstützt. Nicht nur mit der Hardware, sondern auch mit der Integration der Software in das Projektgeschäft





sowie mit dem Service sind wir voll und ganz zufrieden.“

Nach Maß gefertigte Schweißteile

Die Fertigung der meisten Großteile für die Holzbearbeitungsmaschinen von HOMAG erfolgt auf den Unisign-Maschinen. „Das sind Grundmaschinenteile mit einer Länge von bis zu 12.500 mm“, erklärt Willi Maier. „All das sind kommissionsbezogene Schweißteile aus Stahl. Wir fertigen keine Serien, alle Teile werden individuell für jeden Kunden nach Maß gefertigt. Deshalb kommt es bei uns in der Fertigung vor allem auf Flexibilität an.“

UNIPORT6000-Pendelmaschine

„Wie schaffen wir es, eine nahezu 100%-ige Spindeleinsatzdauer zu erreichen?“ Das war 2019 beim Kauf der UNIPORT6000-Pendelmaschine eine wichtige Überlegung. Willi Maier erklärt: „Das Aufspannen und Umrüsten bedeutet Stillstand. Deshalb haben wir über einen externen Rüstplatz nachgedacht. Um Teile mit Längen von bis zu 12,5 Meter

bearbeiten zu können, braucht man neben der Maschine auch mindestens 12,5 Meter Platz. Unsere Frage an Unisign war: Wie lang kann eine UNIPORT6000-Maschine sein? Die Antwort: 28 Meter. An dieser Maschine können wir jetzt unsere Großteile in Pendelbearbeitung bearbeiten.“

Bei der zweiten UNIPORT6000-Maschine, die HOMAG 2019 angeschafft hat, ist der Spanntisch „nur“ 14 Meter lang. Die Maschine ist zwar baugleich, wird aber als Stand-Alone-Maschine eingesetzt. Willi Maier ergänzt: „Diese Maschine haben wir hauptsächlich zur Fertigung unserer Gesamtpalette an Sonderteilen angeschafft. Bei uns gibt es sehr viele komplexe Schweißkonstruktionen, die wir an dieser Maschine äußerst präzise bearbeiten können.“

Weniger Ausfallzeiten beim Aufbau der UNIPORT6000-Pendelmaschine

An der Stelle, an der die 28 Meter lange UNIPORT6000 installiert wurde, verwendete



Homag bereits eine UNIPORT6000. Dadurch konnte das vorhandene Fundament genutzt werden. Willi Maier berichtet: „Wir konnten die alte Maschine stehen lassen und die erste Hälfte der neuen Maschine aufbauen. Durch das sehr gute Projektmanagement von Unisign konnten wir das Fundament verlängern und gleichzeitig auf der alten Maschine arbeiten. Das hat uns natürlich sehr geholfen, weil so die Ausfallzeit auf ein Mindestmaß beschränkt blieb.“

Zweites Leben

Auch das spricht für Unisign: Die alten Maschinen wurden zwar abgebaut, aber nicht verschrottet. Willi Maier erklärt: „Unsere alte Uniport 7 haben wir nach Polen verkauft. Die beiden alten UNIPORT6000-Maschinen sind an unsere Schwesterfirmen in Brasilien und in Shanghai gegangen. Sie haben also HOMAG-intern noch lange nicht ausgedient, sondern ein zweites Leben erhalten.“

Allgemeine Spezifikationen UNIPORT6000

Arbeitsbereich

X-Achse, Längsverfahrweg 4000 – 28000+ mm
Y-Achse, Querverfahrweg: 1500 – 5000 mm
Z-Achse, Spindelschlittenhub: 1000 / 1250 mm
Durchgangsbreite Portal: 1500 – 5000 mm
Durchgangshöhe Portal: 1300 / 1550 mm

Hauptspindel und horizontale Spindel

Leistung: (S6-40%) 36 / 54 kW
(S1-100%) 26 / 39 kW
Drehzahl: 6000 U/Min.
Drehmoment: 720 / 1000 Nm

Werkzeugausstattung

Werkzeugsystem: HSK-A100 / SK 50 / Capto C8
Anzahl Werkzeugplätze: # 28 – 214
Werkzeug-Wechselzeit: 10 Sek.

Achsantrieb und Vorschubsystem

Eilvorschub / Vorschubgeschwindigkeit
X-Achse: 40.000 mm/Min.
Y- und Z-Achse: 40.000 mm/Min.