

Bearbeitungszentrum UNI-MASTER

Die Lösung für eine flexible
Fabrikation



HOLZ-HER®

Spezialmaschinen

UNI-MASTER

Mehr Produktivität in der Komplettbearbeitung

Die UNI-MASTER ist das innovative Bearbeitungszentrum mit allen Leistungsmerkmalen für flexible Produktion und kurze Durchlaufzeiten.

Besondere Merkmale sind

- Variable Werkstückauflage mit präzise geführten Konsolen
- Große Verfahrswege bei hohen programmierbaren Geschwindigkeiten
- Praxisgerechte Aggregatebestückung
- Komfortables Steuerungskonzept

Die UNI-MASTER bietet modernen und anspruchsvollen Schreinereibetrieben die ideale Lösung für die rationelle und präzise Fertigbearbeitung z.B. von Korpusteilen, Türen und Fenstern.



Flexible Steuerung – einfache Bedienung

Die PC-Steuerung mit der durchgängig grafischen Bedienoberfläche TwinCAM 32 sorgt für ein Maximum an Bedien-

komfort. Dabei können nicht nur vorhandene CAD-Dateien übernommen werden. In TwinCAM 32 integriert ist ein leistungsfähiges CAD, welches eine Elementerzeugung mittels Koordinaten oder freier Konstruktion ebenso ermöglicht wie Parameter oder Macroprogrammierung.

Die Echtzeitsimulation des erzeugten NC-Programmes erlaubt eine exakte Vorkalkulation der tatsächlichen Fertigungszeiten.

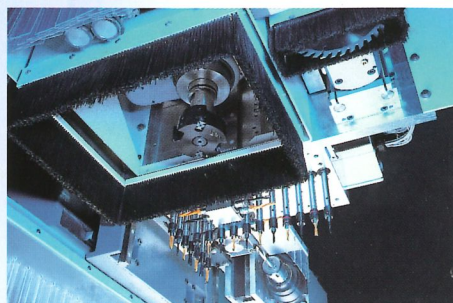
In der Steuerung der Maschine sorgt die Siemens SINUMERIK 810D für durchgängig digitale Präzision.

Offline-Programmierung steigert die Produktivität

Mit der serienmäßigen Arbeitsplatz-Version von TwinCAM 32 werden Bearbeitungsprogramme in der Arbeitsvorbereitung offline erstellt und per Netzwerk auf die Maschine überspielt.

Aggregate für ein breites Bearbeitungsspektrum

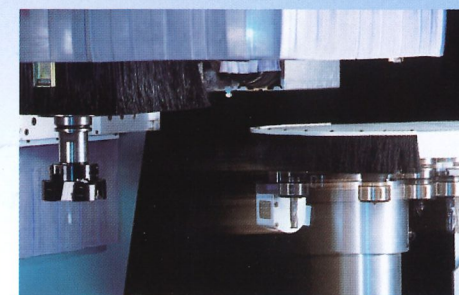
Der Bearbeitungskopf der UNI-MASTER ist serienmäßig mit 18 Bohrspindeln für Vertikalbohrungen im 32 mm-Raster (12 in X-, 6 in Y-Richtung) bestückt. Dazu zwei Doppelbohrspindeln für Horizontalbohrungen in X-Richtung und 1 Doppelbohrspindel in Y-Richtung.



Das Sägeaggregat ist pneumatisch um 90° schwenkbar für Nuten und Profilieren in X- und Y-Richtung. Der große Sägeblattdurchmesser von 200 mm sorgt für ein präzises Schnittergebnis.

Das 5,6 kW Fräsaggregat kann um ein zweites Aggregat gleicher Stärke oder um eine Hochleistungs-Frässpindel mit 9 kW (erforderlich beim Einsatz von Werkzeugwechslern) ergänzt werden.

Ein horizontales Fräsaggregat zum Schlosskastenfräsen (Option) macht die Ausstattung komplett.



Werkzeugwechsler im High-Speed Format

Die Werkzeugwechsler von HOLZ-HER zählen zu den schnellsten ihrer Klasse. Fest am Fahrständer montiert werden die Wechselzeiten zusätzlich minimiert. Das Ergebnis: Eine messbare Verkürzung der effektiven Bearbeitungszeit.

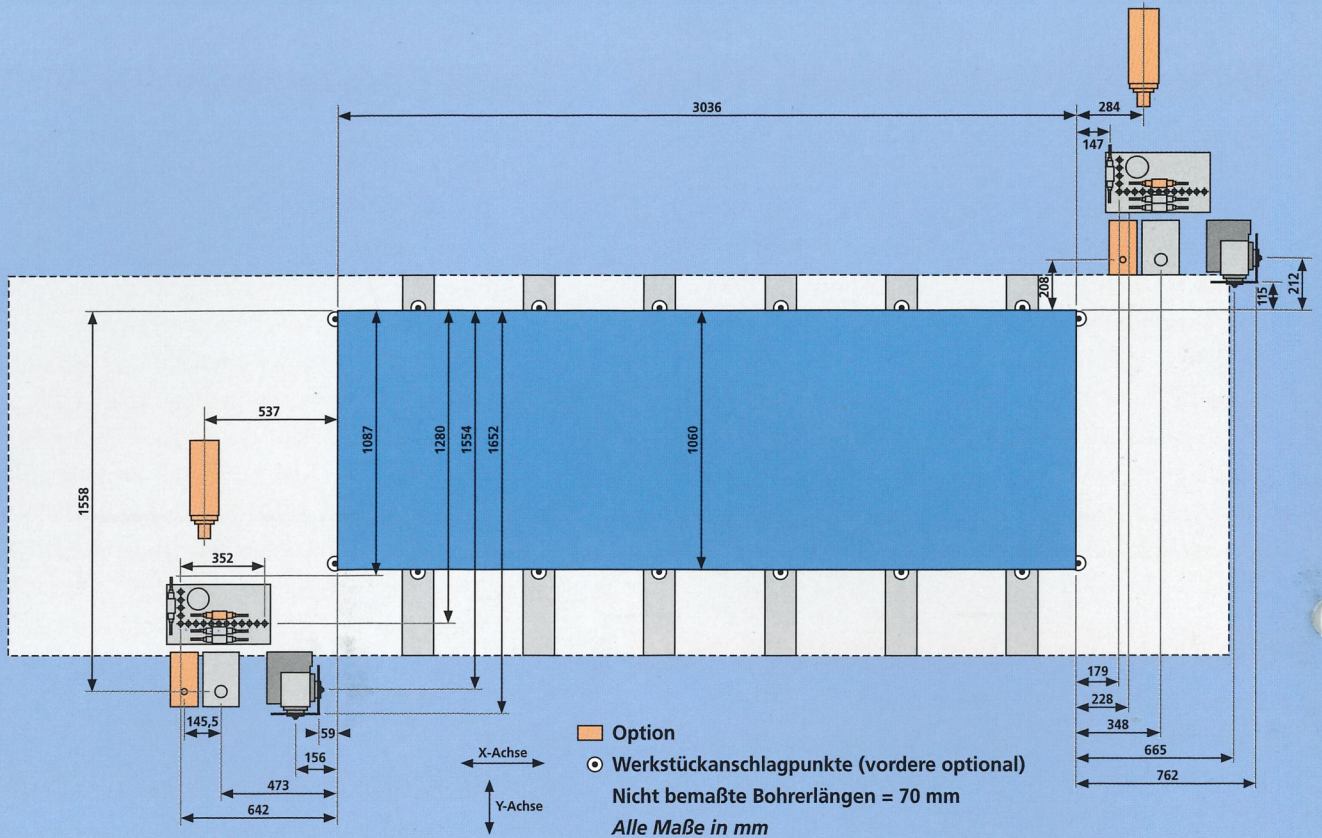
Zwei Teller-Wechsler mit 6 bzw. 12 Werkzeugplätzen können mit einer Reihe leistungsstarker Wechselaggregate bestückt werden. Zum Beispiel:

- Winkelgetriebe mit Spannange und Sägeblattaufnahme
- Winkelschwenkgetriebe (0 bis 100°) mit Spannange
- Winkelschwenkgetriebe mit Spannange und Sägeblattaufnahme

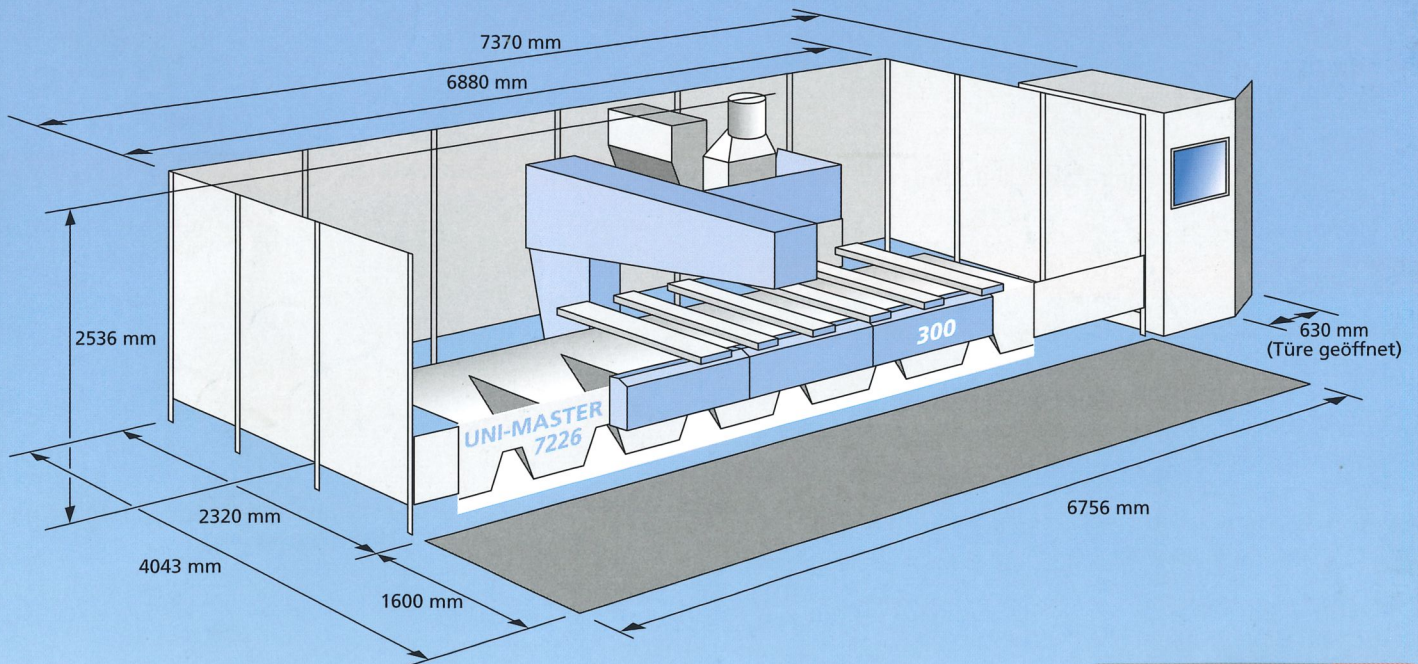
Vektorachse – für komplizierte Formen

In Verbindung mit dem speziellen Wechselaggregaten kann auch eine Vektorachse aufgebaut werden. Die Werkzeuge lassen sich von 0 bis 360° endlos drehen.





Optimale Verfahrwege für die Korpusteilebearbeitung



Ausstattungsoptionen

Steuerung

- Handbediengerät, zum leichteren Einfahren der Werkstücke
- Zusätzliche PC-Arbeitsplatzversion TwinCAM 32, zum Erstellen von Bearbeitungsprogrammen im Büro
- Softwaretechnische Anbindung von TwinCAM 32 an kundeneigene Produktplanungssysteme
- Barcode-Scanner inkl. Software für Standardbarcodes (Code 39, Code EAN 128)
- Videokonferenzsystem mit direktem Zugriff auf die Maschinensteuerung
- Klimagerät zur Schaltschrankkühlung
- Spannungsstabilisierung für 24 V Steuerspannung

Fräsaggregate

- 2. Fräsaggregat 5,6 kW, rechtsdrehend
- Frässpindel 9 kW, $n = 1.000 - 24.000 \text{ min}^{-1}$; mit Werkzeugaufnahme HSK 63F, Wassergekühlt mit 4-fach Keramikugellagern

Werkzeugwechsler

Alle Werkzeugwechsler in X-Richtung mitfahrend; nur in Verbindung mit 9 kW Frässpindel
Bestückbar mit Spannzangenfutter mit HSK-Schaft

- Werkzeugwechsler, Teller 6-fach
Max. Durchmesser Werkzeuge:
Bei Vollbelegung: 150 mm
Bei Freilassen von Nebenplätzen: 200 mm
- Werkzeugwechsler, Teller 12-fach
Max. Durchmesser Werkzeuge:
Bei Vollbelegung: 85 mm
Bei Freilassen von Nebenplätzen: 200 mm

Aggregate

- Horizontalfräsaggregat zum Schloßkastenfräsen, 5,6 kW, $n = 2.500 - 18.000 \text{ min}^{-1}$

Wechselaggregate (Schaftaufnahme HSK F 63)

- Winkelgetriebe mit 2 gegenüberliegenden Spindeln
1 Spindel zur Spannzangenaufnahme $\text{Ø } 2 - 16 \text{ mm}$
1 Spindel zur Sägeblattaufnahme $\text{Ø } 160 \text{ mm}$;
 $n(\text{max}) = 18.000 \text{ min}^{-1}$
- Winkelgetriebe mit 2 gegenüberliegenden Spindeln mit Spannzangenaufnahme $\text{Ø } 2 - 16 \text{ mm}$ und einteiliger Welle (1x rechts-/ 1x linksdrehend); $n(\text{max}) = 18.000 \text{ min}^{-1}$
- Winkelschwenkgetriebe, manuell schwenkbar $0 - 100^\circ$ mit Spannzangenaufnahme $\text{Ø } 2 - 13 \text{ mm}$; $n(\text{max}) = 15.000 \text{ min}^{-1}$
- Winkelschwenkgetriebe, manuell schwenkbar $0 - 100^\circ$ mit Sägeblattaufnahme $\text{Ø } 120 \text{ mm}$; $n(\text{max}) = 10.000 \text{ min}^{-1}$
- Winkelgetriebe 4-Spindler mit Spannzangenaufnahme $\text{Ø } 2 - 16 \text{ mm}$; $n(\text{max}) = 12.000 \text{ min}^{-1}$
- Flieskopf mit Spannzangenaufnahme $\text{Ø } 2 - 16 \text{ mm}$, ohne Tastglocke
- Tastglocke mit Innendurchmesser 110 mm

Positionierung

- 2 zusätzliche Bearbeitungsfelder vorne mit jeweils 4 pneumatisch gesteuerten Anschlagbolzen (4-Feld Bearbeitung)
- Lasereinrichtung zum Positionieren der Vakuumsauger (Punktlaser, Maschine fährt die einzelnen Saugerpositionen an)
- Lasereinrichtung zum Projizieren des Werkstücks bzw. der Vakuumsauger

Werkstückspannsystem

- Vakuumpumpe $100 \text{ m}^3/\text{h}$ mit Frässpindelkühlung
- Vakuumpumpe $200 \text{ m}^3/\text{h}$ (2 x $100 \text{ m}^3/\text{h}$) mit Frässpindelkühlung

Zubehör für Grundmaschine

- Automatische Zentralschmierung für Führungsbahnen in X-, Y-, und Z-Richtung
- Schaltschrank mit Bedienpult an der linken Seite (Sicherheitstür bleibt links)
- Sicherheitstüre rechte Maschinenseite
- Verlängertes Verbindungskabel Maschine - Schaltschrank (5 m)

Hinweis: Bei der optionalen Bestückung sind teilweise zusätzliche verbindliche Kombinationen erforderlich.

Grundausrüstung / Technische Daten

Grundmaschine

- Maschinengestell in geschweißter Konstruktion mit geschliffenen Prismenführungen
- Fahrständer in Einarmausführung
- Präzise Positionierung durch Zahnstangenantrieb in X-Richtung
Kugelrollspindeln in Y- und Z-Richtung
- Werkstückauflage mit 6 verschiebbaren Konsolen, pneumatisch geklemmt, mit je 2 Vakuumsaugern
- 2 Bearbeitungsfelder mit je 4 pneumatisch gesteuerten Anschlagbolzen (Standard hinten, wahlweise vorne)
- Vakuumpumpe 40 m³/h
- Sicherheitsverkleidung lt. CE-Norm, Rahmen mit Platten hinten und seitlich, einschließlich Tür mit Sicherheitschalter
- Sicherheitstritmatten im Arbeitsbereich. Selektiv belegbar für Pendelbearbeitung

Bearbeitungskopf

- 18 vertikale Bohrspindeln im 32 mm Raster, einzeln abrufbar (12 in X- und 6 in Y-Richtung)
- 2 Doppelbohrspindeln für Horizontalbohrungen in X-Richtung
- 1 Doppelbohrspindel für Horizontalbohrungen in Y-Richtung
- Sägeaggregat 3,5 kW, 90° pneumatisch schwenkbar zum Sägen und Nuten in X- und Y-Richtung; n = 5.300 min⁻¹, Werkzeugaufnahme: A Ø = 200 mm, I Ø = 30 mm, B Ø = 2,6 – 3,5 mm
- Fräsaggregat 5,6 kW, rechtsdrehend, n = 2.500 - 18.000 min⁻¹, Werkzeugaufnahme mit Spannzange Ø = 25 mm

Steuerung

- PC-Bedienpult mit 17" Monitor, Intel PIII 800 MHz, Diskettenlaufwerk, CD-ROM, alle gängigen Schnittstellen, Ethernet, Tastatur, Maus, Windows 95
- Siemens Sinumerik – digitale Kompaktsteuerung
- TwinCAM 32-Bedienoberfläche unter Windows 95
Parameter- und Makroprogrammierung, Programmierung mit Variablen und Formeln, freie grafische Programmierung, CAD-Funktion, DXF-Schnittstelle, Echtzeitsimulation der NC-Programme
- TwinCAM Office Version – Software zur Erstellung von Bearbeitungsprogrammen im Büro

Technische Daten

Verfahrwege (mm):

X = 3.382; Y = 1.635; Z = 320

Max. Werkstückdurchlass bei Werkzeuflänge

125 mm = min. 130 mm

Max. programmierbare Geschwindigkeit (m/min.):

X = 100; Y = 100; Z = 30

Absaugung: min. 5.300 m³/h; Anschluß Ø = 250 mm

Absauggeschwindigkeit: 30 m/sec.

Druckluft: 6 bar

Elektrischer Anschluß: 400 V, 50 – 60 Hz

Leistung: 22 kW (abhängig von Bestückung)

Gewicht der Maschine: ca. 4.300 kg

(abhängig von Bestückung)

Die technischen Daten stellen Richtwerte dar. Änderungen müssen wir uns vorbehalten, da unsere HOLZ-HER Holzbearbeitungsmaschinen einer ständigen Weiterentwicklung unterliegen. Deshalb sind auch die Abbildungen unverbindlich. Die abgebildete Maschine enthält zum Teil auch Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Bitte informieren Sie sich über den genauen Ausstattungsumfang bei Ihrem HOLZ-HER Händler. Änderungen von Konstruktion und Ausstattung vorbehalten.

Ihr autorisierter HOLZ-HER Spezialmaschinen Händler

REICH
Spezialmaschinen GmbH
Plochinger Straße 65
D-72622 Nürtingen
Postanschrift:
Postfach 1803
D-72608 Nürtingen
Tel. (07022) 702-0
Fax (07022) 702-101
E-mail: info@holzher.de
www.holzher.de

HOLZ-HER[®]
Spezialmaschinen