

1 Bearbeitungszentrum HOMAG

Typ Profi BOF311/52/PM

G.00 PROFIBOF311/52/PM **HOMAG - BEARBEITUNGSZENTRUM**

Elektronisch gesteuertes Fräs- und Bohrzentrum zur kommissionsweisen Fertigung von:

- Massivholzteilen und Bauelementen z.B. Fenster, Türen, Treppen
- Möbelteilen

Mit 1 Hauptspindel.

KURZBESCHREIBUNG DER GRUNDAUSRÜSTUNG:

- Konsolen-Aufspanntisch "K"
- POWER CONTROL - Steuerung mit PC85
- Hauptspindel 15 kW
- Tellerwechsler 18-fach
- Schnittstelle zum Einwechseln von Bearbeitungsaggregaten mit integrierter Pneumatikversorgung und Antrieb C-Achse
- Programmiersystem woodWOP
- Laser Positionierhilfe

GRUNDMASCHINE:

- Maschinenbett in schwerer stabiler Ausführung mit kompaktem Linearführungssystem. Spielfrei vorgespannte Zahnstangenantriebe und digitale AC-Servomotoren in der X- und Y-Achse
- Aggregatträger mit Linearführungssystem, Kugelumlaufspindel und digitalem AC-Servomotor zur Positionierung der Z-Achse, Verfahrweg 535 mm
- erhöhter Ausleger f. Sonderspannvorrichtungen
- Absaugung mit integriertem Splitterschutz, speziell für die Massivholzbearbeitung
- autom. Zentralschmierung für alle Antriebe und Linearführungen

KONSOLEN-AUFSPANNTISCH "K"

bei BOF311/52/PM

- im Maschinenbett integrierter Aufspanntisch als verwindungssteife Stahlkonstruktion mit Linearführungen in Längsrichtung zur Verstellung der Aufspannkonsolen
- 10 Aufspannkonsolen mit schlauchloser Vakuumführung
- 10 versenkbare Längsanschläge, Hub 140 mm
- 2 versenkbare Seitenanschläge für
 - 1 x links / 1 x rechts (Spiegelplatz)
 - für Pendelbelegung
- 3 Aufsteckhülsen für Werkstücke mit Deckschichtüberstand
- 10 doppelt wirkende Vakuumspanner 160x115 mm, 100 mm hoch, davon 4 Stück mit integrierter Hubeinrichtung
- 6 doppelt wirkende Vakuumspanner 125x75 mm, 100 mm hoch
- 2 Hilfsanschläge an der Tischhinterseite für übergrosse Werkstücke

- Arbeitsfeld und Position der Anschlagbolzen gem. Technischen Daten
- Steckanschlüsse mit Einkreis-Druckluftsystem zum Anschluss von pneum. Spannelementen
- extreme Werkstückabmessungen müssen über Schablonen oder mit mech. Werkstückspannungen aufgespannt werden
- der Maschinennullpunkt ist links vorne
- die Werkstücke werden von Hand von der Vorderseite aufgelegt

LACKIERUNG:

- HOMAG-Strukturlack Grau RDS 240 80 05

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG:

- Schaltschrank freistehend
- 180 Grad schwenkbares Bedienpult, am Schaltschrank angebaut
- nach Euronorm EN 60204 installiert
- Betriebsspannung 400 Volt, 50/60 Hz.
- Länderspezifische Betriebsspannungsanpassung über Trafo (VK-Nr. 6103)
- FI-Schutzschaltung nur zulässig in Verbindung mit einem allstromsensitiven/-selektiven FI-Schutzschalter
- Ist die Leistung dieses Gerätes nicht ausreichend, empfehlen wir bauseits ein Differenzstromüberwachungsgerät einzusetzen
- Vorgeschriebene Umgebungstemperatur:
 - + 10 bis + 35 Grad Cels

STEUERUNG-POWER CONTROL:

Hardware:

- Steuerung-POWER CONTROL PC85 mit SPS - Steuerung (IEC 61131)
- modernes Steuerungssystem basierend auf Industrie-PC, 2 GHz und 512 MByte RAM
- 1 Festplatte fest eingebaut
- 1 Festplatte zur Datensicherung
- USB Anschluss
- TFT-Flachbildschirm mit PC-Tastatur und Maus
- Antriebstechnik digital über Lichtwellenleiter
- Feldbussystem dezentral, digital
- Netzwerkanschluss ETHERNET über zusätzliche Karte und Netzwerk-Software (optional)
- unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Software:

- Betriebssystem Windows XP (US) embedded
- Virenschutz
- 1:1 Datensicherung (Clonen) mittels zweiter Festplatte
- Bedienung menügeführt mit Windows-Standard
 - PC85 CNC-Kern mit:
 - Bahnsteuerung in allen Achsen und parallele Abläufe durch Mehrkanaltechnik
 - Look-Ahead-Funktion für optimale Geschwindigkeiten an den Übergängen
 - dynamische Vorsteuerung für genaueste Konturtreue

- intelligente Prozess Optimierung (IPO) für effizienten Einsatz der Bearbeitungseinheiten bei mehrkanaligen Maschinen
- PC85 Softwarepaket mit grafischen Bedienprogrammen:
 - woodWOP zum grafischen, dialogorientierten Erstellen von CNC-Programmen inkl. Postprozessor
 - Werkzeugdatenbank grafisch
 - Produktionslistenverwaltung
 - CNC-Bedienung
 - Aufspanplätze grafisch dargestellt
 - Fehlermeldung im Klartext
 - bis zu 24-stellige alphanumerische Programmnamen
 - grafisches Diagnosesystem woodScout(Optional)
 - Schuler MDE Basic
 - woodDesign für AV-PC:
 - Software mit moderner 3D Oberfläche für die interaktive Gestaltung von Korpusmöbeln mit Ausgabe von woodWOP-Programmen mit Komponenten für die einzelnen Bearbeitungsgänge, die nacheinander abgearbeitet werden
- Eingriffe in die Maschinensteuerung durch nicht autorisierte Personen befreien HOMAG von der Gewährleistungsverpflichtung und von der Produkthaftung

GRUNDAUSRÜSTUNG:

- Ferndiagnose via Modem
 - Abrechnung gem. separatem Fernservicevertrag
 - Telefonleitung (analog) ist bauseits zu installieren
- Bei BOF311/40 + 52/PM
 - 1 Wasserring-Vakuumpumpe mit 100 m³/h
(entspricht Leistung einer 140 m³/h Drehschieber-Vakuumpumpe) für Spannsystem
- Pneumatikanschluss R 1/2 Zoll, 7 bar
- Maximale Verfahrgeschwindigkeiten:
 - 60 m/min. in X- und Y-Richtung
 - 30 m/min. in Z-Richtung

SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN:

- Sicherheitsüberwachung mit Trittschutzmatten
- Sicherheitsabschränkung für Maschinenseite rechts mit Sicherheitstür und integriertem Schaltschrank
- weitere erforderliche Sicherheitseinrichtungen wie Seitenwand links und hinten müssen bei Bedarf zusätzlich verkauft werden
- alle Maschinen für EU-Mitgliedsländer mit CE-Zeichen nach EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang IIA
- Achtung: ohne Rundum-Sicherheitsabschränkung darf die Maschine nicht betrieben werden
- Holzstaubgeprüft TRK-Wert max. 2 mg/m³ bei Einhaltung der bauseits zu erbringenden Absaugeleistung gem. Absaugeplan

- Dokumentation 2-fach

TECHNISCHE DATEN:

- Werkstücklänge
bei BOF311/52
max. 5200 mm bei Einzelbelegung
max. 1970 mm bei Pendelbelegung
- Werkstückbreite Anschlag vorne: (Bedienseite)
 - max. 1525 mm für Fräsbearbeitung mit Werkzeug Durchmesser 25 mm
 - max. 1450 mm für alle Aggregate
- Werkstückbreite Anschlag hinten: (Hilfsanschlüge Tischhinterseite)
 - max. 1730 mm für Fräsbearbeitung mit Werkzeug Durchmesser 25 mm
 - max. 1600 mm für alle Aggregate
- Werkstückdicke
 - max. 300 mm inkl. Spannmittel
 - max. 80 mm mit Standardvakuumspanner (100 mm hoch), ohne Einschränkung für Aggregate und Absaugung
 - max. 120 mm mit mechanischen Spannelementen (Option)
- die angegebenen Werkstückabmessungen sind nicht den max. möglichen Bearbeitungsgrößen pro Aggregat gleichzusetzen - siehe separate Tabelle
- min. Werkstückgröße abhängig von:
Spannvorrichtungen, Werkstückoberfläche und Kontur.
- Arbeitshöhe Unterkante Werkstück 950 mm
- Bodenverhältnisse müssen dem Fundamentplan entsprechen

BESONDERER HINWEIS:

- die Massivholzbearbeitung ist maßgeblich von den Faktoren Werkstoff, Werkzeug, Zerspanungsquerschnitt und Vorschubgeschwindigkeit abhängig
- je nach Anwendungsfall sind deshalb ggf. Anpassungen der Betriebsparameter wie z.B. Vorzerspanen oder reduzierte Vorschübe notwendig

HAUPTSPINDEL 15 kW

- für Werkzeugaufnahme mit HSK F63 - DIN 69893
- Raumabsaugung für alle Werkzeuge u. Aggregate
- geregelter Drehstrom Asynchronmotor mit Stromregelung, flüssigkeitsgekühlt
 - 15 kW bei S6
 - 12 kW bei S1
- der Flüssigkeitskreislauf arbeitet automatisch über Pumpe und mit Temperaturüberwachung
- Werkzeuggewicht max. 6 kg incl. Aufnahme
- WZ-Länge max. 200 mm ab Motor-Spindelunterkante
- Werkzeugdurchm. max. 180 mm für Fräswerkzeuge
max. 200 mm für Schleifwerkzeuge

- Frequenzumrichter zur elektronischen Drehzahlregulierung
- Drehzahl stufenlos programmierbar von 1000 - 24000 1/min.
- volles Drehmoment von 1000 - 12000 1/min.
- volle Nennleistung ab 12000 1/min.
- bei Reduzierung der Drehzahl reduziert sich die Leistung entsprechend
- ohne Werkzeugaufnahme und Werkzeuge

SPINDELRÜCKZUGSHUB

- ermöglicht den Einsatz des Bohrkopfes mit Formfräswerkzeug in der Hauptspindel
- Werkzeuglänge incl. Werkzeugaufnahme bis max. 150 mm

TELLERWECHSLER 18-FACH

- für Werkzeuge und Aggregate mit HSK F63
- Tellerwechsler f. 18 Werkzeug-/Aggregatplätze
- Werkzeuggewicht max. 6 kg. incl. Aufnahme für Aggregate max. 10 kg
- mögliche Werkzeug- und Aggregatbestückungen:
 - 18 x Durchmesser max. 130 mm oder
 - 9 x Durchmesser max. 180 mm und
 - 9 x Durchmesser max. 70 mm
- Werkzeugdurchm. max. 200 mm für Schleifwerkzeug
- Achsgesteuerter Antrieb des Werkzeuttellers für schnellen Werkzeugwechsel

C-ACHSE MIT AGGREGATESCHNITTSTELLE

- zum Anschluß der Bearbeitungsaggregate
- incl. Schnittstelle Pneumatik u. Schwenkantrieb C-Achse mit Drehmomentmitnahme und 3-Punkt-Abstützung
- Antriebe für alle Aggregate mit Schwenkachse
- Schwenkbereich ohne Begrenzung
- schlauchlose Druckluftführung

LASER-POSITIONIERHILFE FÜR VAKUUMSPANNER

- über ein separates Unterprogramm werden dem Maschinenführer mit einem Laserstrahl (Fadenkreuz) die exakten Saugerpositionen angezeigt
- der Laser ist an der Hauptspindel angebaut
- die Maschine wird mit HOMAG-Standardprogramm und HOMAG-Werkzeug eingefahren und ausgeliefert
- optional werden Einfahrprogramme angeboten
- es wird empfohlen, diese produktspezifisch vorzusehen

A.01 Nummer : **1 x links**

MASCHINENLÄNGE 6000 MM ANSTELLE 5200 MM

inkl. 11 Stück Fensterspannelemente 3-stufig, auf 11 Stück Konsolen angebracht.

G.0001 Nummer : 7569 **1 x links**

ERWEITERUNG C-ACHSE FÜR FLEX-5 AGGREGAT

- Kupplungselement für C-Achse
- zum autom. Einwechseln des Flex-5 Aggregates
- nicht in Verbindung mit Hauptspindel mit Elektronikchnittstelle oder Tastsystem
- nur in Verbindung mit PC85

G.0004 Nummer : 7003 **1 Stück**

BEDIENFELD FREISTEHEND

gemäss separatem Aufstellungsplan

G.0005 Nummer : 7206 **3 Stück**

ABHUBSCHIENE FUER KONSOLENTISCH GLEITBELAG

Abhubschiene mit Kunststoffgleitbelag, seitlich an der Konsole angebaut.

Hubeinrichtung für 100 mm Freiraum unter der Werkstückauflage.
Gesamthub ca. 105 mm.

Hubkraft pro Abhubschiene 35 kg.

Die Position an den Konsolen muss gem. technischen Daten festgelegt werden.

Hinweis:

An linker Tischseite angebracht.

G.0013 Nummer : 7344 **1 mal**

SPANNSYSTEM 3-STUFIG FUER B../52/PM

- bestehend aus 10 Stück 3-stufigen, mechanisch-/pneumatischen Spannelementen zum Aufspannen von geraden Holzkanteln, Kantelpaaren oder Rundbögen
- Anordnung gemäß technischem Datenblatt seitlich an der Konsole mit Anschluss an das Druckluftsystem
- Spannbereich 15-120 mm
- pneumatische Spannelemente absenkbar zum Umsetzen bei Rundbögen
- Betätigung über Knieschalter oder Handbedienungselement
- Ansteuerung der Spannelemente einzeln oder in Gruppen möglich
- zur Dimensionierung der Spannflächen sind die zu spannenden Profilquerschnitte mit HOMAG abzustimmen
- Werkstückbreiten über 105 mm sind mechanisch zu unterstützen z.B. mit Vakuumspanner Schmalteile
- zum exakten Beschicken bei paarweiser Spannung, bei breiten Kanteln oder bei Teilen mit geringer Spannfläche, ist der Einsatz der pneumatisch absenkbaren Einlegehilfen, VK-Nr. 7319 erforderlich
- gegebenenfalls ist eine Abstimmung mit HOMAG vorzunehmen

G.0016 Nummer : 7314 **1 mal**

SEITENANSCHLAGLINEAL ANSTELLE ANSCHLAGBOLZEN

- für K-Tisch
- an beiden Tischenden in X-Richtung der Maschine
- Stellung oben: 140 mm über Konsolenoberfläche
- Stellung unten: Komplette unter Konsolenoberfläche
- das Lineal vereinfacht das Positionieren von Werkstücken in mehrere Reihen hintereinander und von vorformatierten nicht rechtwinkligen Teilen

G.0019 Nummer : 7317 10 Stück

SPANNHILFE FUER SPROSSEN UND SCHMALTEILE

Die Spannhilfen werden zur Fertigung von Sprossen und anderen Fensterprofilen mit geringer Ansichtsbreite benötigt.

Sie werden in das Fensterspannsystem eingelegt und übertragen die Spannkraft des Systems auf das Werkstück. Dadurch wird die notwendige Spannsicherheit für die Fräsbearbeitung erreicht.

Zur kundenspezifischen Anpassung der Einlegehilfe sind die Profilquerschnitte vorab mit HOMAG abzustimmen. Die Anzahl der benötigten Einlegehilfen ist abhängig von der zu fertigenden Sprossenlänge.

G.0022 Nummer : 7319 10 Stück

PNEUM. ABSENKB. EINLEGEHILFEN SPANNEL. 3-STUFIG

- die Einlegehilfen werden paarweise am Spannelement angebaut
- sie verhindern beim Beschicken der Kanteln das Abkippen des Werkstücks
- beim Spannvorgang werden die Auflageteller automatisch unter Bearbeitungsniveau abgesenkt

G.0025 Nummer : 7370 1 mal

AUTOM. KONSOLENPOSITIONIERUNG FÜR PM-MASCHINEN

- automatische Konsolenpositionierung mittels Zahnriemen
- Konsolenklemmeinrichtung elektropneumatisch gesteuert
- inkl. Softwarepaket

G.0031 Nummer : 1 x mal

EINHEIT ZUM GETRENNTEN STEuern DER HINTEREN

Multispannreihe

Hinweis:

Für linke und rechte Tischhälfte

F.01 Nummer : 7460 1 mal

KETTENWECHLER 30-FACH ANST. 18-FACH D=160

- Kettenwechsler für 30 Werkzeug-/Aggregatplätze zum Einsatz in Verbindung mit Maschinen mit 1 Hauptspindel
- 1 vorgelagerter Doppelgreifer für schnellen Werkzeugwechsel
- Werkzeugdurchm. max. 160 mm bei 30 Werkzeugen
- Werkzeugdurchm. max. 200 mm für Schleifwerkzeuge

Nummer : xxxx

VORINSTALLATION FÜR VKNR. 7406 (BOHRKOPF 12 SPINDELN, VERTIKAL UND VORBEREITUNG FÜR DIE ALUBEARBEITUNG (SPRÜHMITTEL))

F.07 Nummer : 7517

1 mal

BOHR-/FRÄSAGGREGAT SCHWENKBAR GEKROEPFT F. WZW

- zum automatischen Einwechseln in die Hauptspindel
- für schräge Bohrungen, z.B. Türbänder
- manuell 0 - 90 Grad schwenkbar
- 1 Spannzangenaufnahme ER25 DIN 6499 bis max. 16 mm Schaftdurchmesser
- inkl. Spannzange D=10 mm
- Nutzlänge max. 85 mm
- Drehzahl max. 12000 1/min
- ohne Werkzeuge
- über C-Achse unbegrenzt schwenkbar

F.10 Nummer : 7513

1 Stück

SAEGEAGGREGAT D=280 MM HIGH PERFORMANCE

- zum autom. Einwechseln in die Hauptspindel
- für Trennschnitte von oben mit beliebigem Winkel zum Werkstück
- Winkelgetriebe mit Ölbad schmierung für den Einsatz in der Serienfertigung
- Drehzahl max. 6750 1/min.
- Aufnahme flansch Durchm. 30 mm mit 2 Stk. Mitnahmebolzen
Durchm. 6 mm
- TK-Durchmesser 42 mm
- Sägeblattdicke max. 3,5 mm
- Sägeblattdurchm. max. 280 mm bei Drehzahl 6000 1/min.
- Schnitttiefe max. 110 mm
- über C-Achse unbegrenzt schwenkbar

F.13 Nummer : 7523

1 Stück

BOHR-/FRAESAGGREGAT 4-SPINDELN F. WZ-WECHSLER

- zum autom. Einwechseln in die Hauptspindel
- für horizontale Bohrarbeiten und leichte Fräsarbeiten z.B. Nuten, Langlöcher, Ausklinkungen und Fräsen von Kanten

- vierseitiger Spindelaustritt
- Spannzangenaufnahme ER25 DIN6499 bis max. 16 mm Schaftdurchmesser
- Werkzeugausstand max. 55 mm
- Drehzahl max. 13500 1/min
- Standardspannzange Durchm. 10 mm
- über C-Achse unbegrenzt schwenkbar
- ohne Werkzeuge

Hinweis:

für Horizontalbohrungen, z.B. Dübellochbohrungen

F.16 Nummer : 7529

1 Stück

SCHLOSSKASTENFRAESAGGREGAT 2 SPINDELN D=16/20

- Zum autom. Einwechseln in die Hauptspindel.
- Mit 2 Spindeln z.B. für Schlosskasten- und Stulpausfräsungen horizontal bei Türen, Staketenbohrungen usw.
- Mit integrierter Ausblasdüse
- Zweiseitiger Spindelaustritt mit gegenläufiger Drehrichtung:

- 1 x Weldon-Spannfutter Durchm.	20 mm
inkl. Reduzierhülse für WZ Durchm.	16 mm
Werkzeuggesamtlänge max.	180 mm
Werkzeugausstand max.	135 mm
- 1 x Spannzange ER16 DIN 6499 mit Durchm.10 mm

Werkzeuggesamtlänge max.	70 mm
Werkzeugausstand max.	40 mm
- Drehzahl max. 12000 1/min.
- Ohne Werkzeuge
- Über C-Achse unbegrenzt schwenkbar

Hinweis:

für Schloßkastenfräsungen bei Haustüren

H.01 Nummer : 7883

1 mal

LASERPROJEKTION EINFACH BIS ../58/..

zur Vakuumspannerpositionierung bis zu einer Tischgröße ../58/..

HeNe-Laser 5 mW, mit Ablenkeinheit zur Darstellung der in woodWOP programmierten Fräskontur oder der in woodWOP durch den Programmierer festgelegten Position der Vakuumspanner.

Incl. Software.

Projektionsgenauigkeit +/- 1 mm pro Meter Projektionsabstand. Bei Projektionslängen grösser 12 m (Abwicklung des Projektionsbildes) treten Verzerrungen auf. Das Laserprojektionssystem unterliegt einer Wärmedrift und muss deshalb periodisch neu referenziert werden.

Incl. Montageplatte mit Justiereinrichtung.

Die Montage des Lasers mittig über dem Aufspanntisch muss bauseits erfolgen.

Erforderlich Hallenhöhe bei:

- B../30/ ca. 3400 mm
- B../40/ ca. 3950 mm
- B../52/ ca. 4650 mm
- B../58/ ca. 5050 mm

Bei starkem Wärmeverzug der Hallendecke muss das System an einem Halter auf dem Hallenboden befestigt werden.

Bei zu erwartenden Umgebungstemperaturen von über 40 Grad Cels. ist bauseits für eine geeignete Kühlung des Gerätes zu sorgen.

Genauere Aufbauhöhe siehe techn. Datenblatt.

G.0006 Nummer : 7229 1 Stück

SPAENETRANSPORTBAND FUER B../52+60+72/K

Späne- und Reststückentsorgung über ein integriertes Späneband unterhalb der Längstraversen.

Nur für Späne und Abfallstücke, Entsorgung grösserer Reststücke manuell.

Absagehaube oder Steigförderer am Bandende bauseits. Förderrichtung nach links bis Aussenkante Maschinenbett.

E.04 Dienstleistung: 6530 1 mal

NETZWERKANSCHLUSS ETHERNET

- ermöglicht den Anschluss der Maschine an ein lokales EtherNet-Netzwerk

Hardware für NCxx-Steuerung:

- EtherNet-Karte mit AUI-Anschluss (10 Base-5)
- ohne Kabel

Hardware für PCxx-Steuerung:

- EtherNet-Karte mit RJ45-Anschluss
(10/100 Base-T) für twisted pair Verkabelung
- ohne Kabel

- Datenübertragung via FTP o. Windows-Netzwerk
- zusätzliche Netzwerksoftware und/oder Komponenten dürfen nicht auf die Maschine installiert werden

Technischer Hinweis für die kundenseitige Netzwerkintegration:

- Homag verwendet innerhalb der Maschine oder Anlage Datennetze mit den Kennungen 192.2.2.x oder 192.168.1.x

- falls das Kundennetz ebenfalls diese Kennung verwendet, muss kundenseitig ein Router zur Vermeidung von Netzwerkkonflikten bereitgestellt werden

E.07 Dienstleistung: 6664

1 mal

WOODWOP

FENSTER/HAUSTÜRSOFTWARE

BRANCHENPROGR.

- ermöglicht die Datenankopplung des Branchenpaketes an das Programmiersystem woodWOP
- das Paket beinhaltet die Softwaremodule:
 - automatische Erstellung der Kantelprogramme aus kundenspezifischen Komponenten
 - dynamische Platzzuweisung/Paarbildung
 - Spannmitteloptimierung
 - Arbeitslistensteuerung
 - kundenspezifische Komponentenerstellung Fenster oder Haustüre für ein Profilsystem
 - Systeminstallation durch HOMAG Systemprofi
- mit der DYNAMISCHEN PLATZZUWEISUNG/PAARBILDUNG lässt sich eine optimierte Tischbelegung (max. mögliche Teileanzahl pro Aufspannung) für gerade Teile erreichen
- die SPANNMITTELOPTIMIERUNG ermittelt automatisch die Positionen der Spannmittel für gerade Teile
- die ARBEITSLISTENSTEUERUNG ermöglicht eine papierlose Abarbeitung der Teile an der Maschine
- für jede Maschinentischbelegung werden die Einzelteile aufgeführt
- die Aufspannung der Einzelteile wird grafisch angezeigt
- die KUNDENSPEZIFISCHE KOMPONENTENERSTELLUNG FENSTER ODER HAUSTÜRE dient zur Erstellung der einzelnen Bausteine für die Einzelteilerstellung eines Fenster-/Haustürsystems, (z.B. IV68 mit 4 mm Falzluft mit KonterDübel-Verbindung)
- diese Bausteine beinhalten die notwendigen Profilierungen und Dübelbohrungen, sowie die Bearbeitungen für ein Beschlagsystem, z.B. 4 mm Falzluft mit Standardsicherheit
- zusätzlich wird dem Kunden die selbständige Erstellung und Anpassung von weiteren Beschlagbearbeitungen vermittelt
- kundenseitig sind 9 Wochen vor Maschinenauslieferung bereitzustellen:
 - CNC-gerecht bemaßte Zeichnungen des Fenster-/Haustürsystems, des Beschlagsystems und der Werkzeuge
- kundenseitig sind 4 Wochen vor Maschinenauslieferung zum Einfahren bereitzustellen:
 - Kundenwerkzeuge

- Einfahrmaterial in ausreichender Qualität und Menge
- die SYSTEMINSTALLATION DURCH EINEN HOMAG SYSTEMPROFI enthält den Besuch beim Kunden vor Ort für 5 Tage inklusive Reisezeit
- Spesen und Reisekosten werden separat berechnet
- das Branchenpaket muss alle geometrischen und technologischen Daten in einer Projektdatei (ASCII nach HOMAG-Spezifikation) liefern, die zur Bearbeitung der Einzelteile eines Fensters notwendig sind

E.10 Dienstleistung: 6620 1 mal

WOODWOP-PAKET AV-PC: OPTIMAT BOF200/300/600+PM

Mit diesem Softwarepaket können CNC-Programme für die CNC-Steuerung PC83/85 grafisch interaktiv erstellt werden.

Es beinhaltet folgende Funktionen:

- komfortable, vollständig menügeführte Bedienoberfläche
- Konturerzeugung über eine integrierte Konturzugprogrammierung / Masseingaben über absolute Werte oder über Variablen zur einfachen Erzeugung von Varianten (Variantenprogramm)
- menügeführte Anwahl der einzelnen Bearbeitungen / grafische Darstellung des programmierten Werkstücks direkt bei der Eingabe am Bildschirm
- automatisches Spiegeln der Teile
- incl. Postprozessor zur Erzeugung von Programmen in DIN 66025
- incl. Schnittstelle zur Übernahme von Zeichnungsdaten aus CAD-Systemen im DXF-Format zur Weiterbearbeitung.
Dabei müssen bestimmte Zeichnungsrichtlinien, wie z.B. Layerbelegung eingehalten werden
- Lizenz gültig für mehrere Installationen innerhalb eines Produktionsstandorts
- Postprozessor für eine Maschine innerhalb eines Produktionsstandorts
- Voraussetzung: AV-PC mit Windows 98, ME, 2000, NT4 oder XP

D.01 Dienstleistung: 8220 2 mal

KUNDENSPEZIFISCHE KOMPONENTENERSTELLUNG FENSTER

- Erstellung der einzelnen Bausteine für die Einzelteilerstellung eines Fenstersystems
(z.B. IV68 mit 4 mm Falzluft mit Konter-Dübel-Verbindung)
- diese Bausteine beinhalten die notwendigen Profilierungen und Dübelbohrungen, sowie die Bearbeitungen für ein Beschlagsystem, z.B. 4 mm Falzluft mit Standardsicherheit

- kundenseitig sind 9 Wochen vor Maschinenauslieferung bereitzustellen:
 - CNC-gerecht bemaßte Zeichnungen des Fenstersystems, des Beschlagsystems und der Werkzeuge
- kundenseitig sind 4 Wochen vor Maschinenauslieferung zum Einfahren bereitzustellen:
 - Kundenwerkzeuge
 - Einfahrmaterial in ausreichender Qualität und Menge

Hinweis:

- pro zusätzl. System, z.B. IV 68, IV 78, ist jeweils 1 Stück vorzusehen
- das kundenspezifische Anpassen eines Beschlagtyps ist enthalten.

Hinweis:

Etwaige zusätzliche Fensterprofile werden im Nachgang kundenseitig erstellt.

D.04 Dienstleistung: 8162 1 mal
DIENSTLEISTUNGEN SOFTWAREABTEILUNG

Einweisung des Kunden in die Systematik der Fenster-Makroerstellung von WoodWOP, durch Softwarespezialisten von Homag AG.

Dauer: 4 Tage (bei Homag AG).

Die Einweisung erfolgt ca. 2 Monate nach Maschineninstallation in Abstimmung mit dem Kunden.

D.07 Dienstleistung: 8675 1 mal
SCHULUNG: BOF211/311/PM-BEDIENUNG 5 TAGE (3 PERS.)

Einführungsschulung für Maschinenführer und AV-Personal an CNC-Oberfräsen für Fenster (Rahmen)-Einzelteile, wie z.B. Fensterkanteln und Türenfriese

Schulungsinhalte: Siehe Schulungsplaner

Voraussetzungen : PC-Kenntnisse: ECDL 1+2

Schulungstermine: Nach Absprache mit dem HOMAG-Schulungcenter

Ohne Übernachtung und Verpflegung.

Preis für 1. Teilnehmer.

Dienstleistungen:

Fracht und Verpackungskosten sowie Transportversicherung bis zum definitiven Standort (Organisation und Kosten Kranablad zu Lasten Kunde)

Montage-, Inbetriebnahme- und Einweisungskosten

inkl.
inkl.

Nummer : 7233 1 mal

STEIGFÖRDERER 1300 X 850 MM

zum Transport von Reststücken vom Spänetransportband an der Maschine in einen kundenseitigen Container / Absaugehaube.

Anordnung in Laufrichtung.

Bandbreite 850 mm

Bandlänge ca. 2600 mm

Förderhöhe max. 1300 mm

Steigungswinkel 35 Grad

Fördergeschwindigkeit 12 m/min.

Rippenband aus Mehrschicht-PVC mit Polyestergewebe. Umlenkrolle mit Spannvorrichtung.