

Sägen mit beliebigem Winkel

- Mit Schnittstelle für HSK F63 - DIN 69893
- Zur präzisen Aufnahme von Werkzeugen und Aggregaten für hohe Bearbeitungskräfte
- Drehstrom Asynchronmotor mit Stromregelung für ein hohes Drehmoment bereits bei geringen Drehzahlen z.B. beim Einsatz von Schleifaggregaten
- Flüssigkeitskühlung mit Temperaturüberwachung zur Vermeidung von thermischen Schäden und Erhöhung der Lebensdauer
- Spindel mit Hybridlagerung für höchste Präzision und lange Lebensdauer bei hohen Drehzahlen
 - 10 kW bei S6 Betrieb (Zyklische Leistungsabgabe im Praxisbetrieb)
 - 8,5 kW bei S1 Betrieb (Dauerbetrieb)
- Frequenzumrichter zur elektronischen Drehzahlregulierung von 1500 - 24000 1/min
- Volle Nennleistung ab 12000 1/min
- Werkzeuggewicht max. 6 kg inkl. Aufnahme
- WZ-Länge max. 230 mm ab Motor-Spindelunterkante
- Werkzeugdurchmesser:
 - maximal 180 mm für Fräswerkzeuge
 - maximal 350 mm für Einsatz eines Sägeblattes (Werkzeugaufnahme mit A-Maß=50 mm, VKNR 7942)
- Die max. Schnitttiefe ist abhängig von der Stellung der Spindel (vgl. techn. Datenblatt)
- Inklusive Z-Achs Modul
- Kardanische Anordnung der Verstellachsen
- Die A- und C-Achse des 5-Achs Kopfes sind mit jeweils einem vorgespannten Getriebe ausgestattet
- Drehwinkel in der C-Achse: +/- 361 Grad
- Bei A ungleich 0 Grad reduziert sich der Drehwinkel in der C-Achse
- Drehwinkel in der A-Achse: +/- 100 Grad
- Schwingungssensor zur Überwachung der Spindel während der Bearbeitung
 - Meldet Schwingungen, die durch Werkzeugunwucht oder unsachgemäße Nutzung entstehen
 - Bei Schwellwertüberschreitung erfolgt ein Maschinenstopp mit Fehlermeldung
- Automatische Vorschubreduzierung bei abfallender Spindeldrehzahl

- Ohne Werkzeugaufnahme und Werkzeuge
- Inklusive Absaugehaube
- Arbeitsfeld bei horizontaler Spindelstellung
siehe techn. Datenblatt

Programmierung 5-Achs Spindel:

- woodWOP ermöglicht die Programmierung der 5-Achs Spindel als Stellachse für Säge-, Bohr- und Fräsbearbeitungen in beliebigen Ebenen
- Max. Standardwerkzeugkonfigurationen sind:
 - Bohr-, Fräswerkzeuge Durchmesser 20 mm, Gesamtlänge bis 230 mm
 - Schruppfräswerkzeuge Durchmesser 80 mm, Nutzlänge 80 mm, Gesamtlänge 165 mm
 - Sägeblatt Durchmesser 350 mm mit Aufnahme A-Maß=50 mm
 - Standardwerkzeuge können kollisionsfrei innerhalb der Absaugehaube geschwenkt werden (A-Achse)
- Werkzeuge mit größerer Störkontur ergeben ein eingeschränktes Arbeitsfeld
- Die Bearbeitungsgenauigkeit mit geschwenkter Spindel (A-Achse ungleich 0 Grad) kann in Abhängigkeit der verwendeten Werkzeuglänge bis zu +/- 0,35 mm betragen
- Erhöhte Anforderungen in Bezug auf Prozesskräfte, Oberflächengüte oder Konturgenauigkeit bedürfen einer vorherigen Prüfung und Fertigung von Grenzmustern. Material, ggf. Spannvorrichtungen, Werkzeuge und Programme müssen hierfür bereitgestellt werden.
- Für Fräsbearbeitungen im 3D-Bereich (Bahnfahrt) oder größerer Werkstückdicken sind ein geeignetes CAD/CAM-System und die Homag CAD/CAM-Schnittstelle erforderlich

Absaugeleistung 5-Achs Spindel:

- Raumabsaugung ausgelegt für die 5-Achs Bearbeitung
- Systembedingt reduziert sich dadurch die Reinigungswirkung der Absaugung bei verschiedenen Bearbeitungsprozessen (z.B. Sägen oder Nesting)
- Die Absaugehaube ist 3-stufig in der Höhe verstellbar

- Die Programmierung der Haubenstellung erfolgt in Abhängigkeit der Werkstückdicke, Werkzeuge und Stellung der A-Achse
- Die Absaugwirkung reduziert sich entsprechend
- Für optimale Eindämmung der Verunreinigungen ist eine VOLLKAPSELUNG der Maschine notwendig



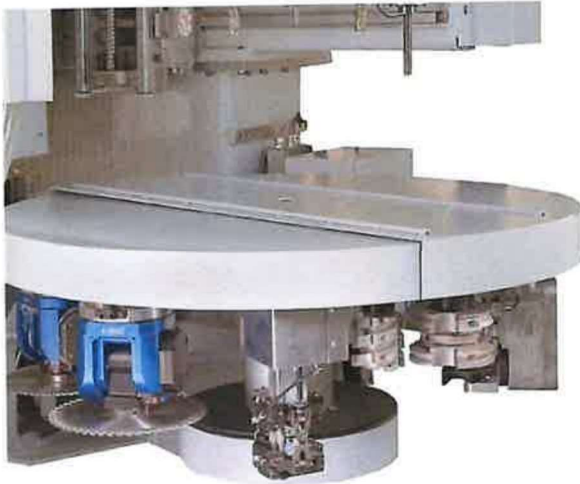
Aggregateschnittstelle Drive5C:

- Für den Einsatz von Bearbeitungsaggregaten in A=0 Stellung, Aggregateinsatz gemäß technischem Datenblatt
- 3-Punkt-Drehmomentstütze für eine sichere Kraftübertragung bei hohen Zerspanungskräften
- Pneumatikversorgung für die Aggregateschnittstelle, z.B. für HP-Aggregate oder getastete Aggregate

3. Tellerwechsler 18-fach unten:

- Automatisches Werkzeugwechselsystem in X-Richtung, am X-Support mitfahrend
- Für Werkzeuge und Aggregate mit HSK F63
- Mögliche Werkzeug und Aggregatbestückungen:
 - 18 x Durchmesser max. 130 mm oder
 - 9 x Durchmesser max. 180 mm und
 - 9 x Durchmesser max. 70 mm
- Aggregatelänge max. 320 mm
- Bestückgewicht max. 90 kg
- Mit Drive5C/+: Sägeblatt Durchm. 350 mm A-Maß 50 mm kann aus dem Wechsler eingewechselt werden
- Die Gewichtsverteilung von Werkzeugen und Aggregaten im Tellerwechsler muss symmetrisch

erfolgen



4. Bohrkopf 21 Spindeln: V17/H4/S0/90°:

- 1 Motor 2,2 kW, frequenzgeregelt
- Drehzahl max. 7500 1/min über Programm wählbar für schnelle Bearbeitung auch bei kleinen Durchmessern

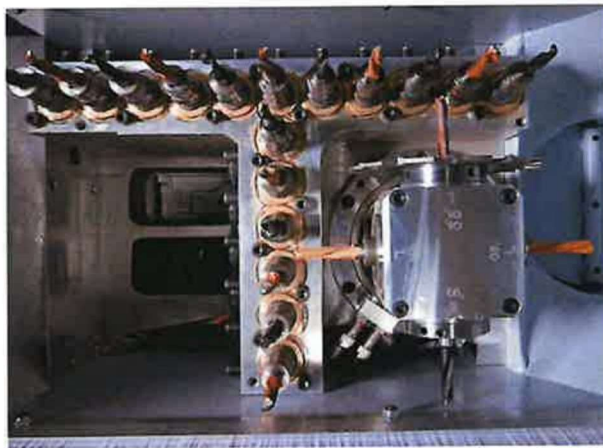
17 VERTIKALE SPINDELN HIGH-SPEED:

- Jede Bohrspindel mit Schnellwechselsystem zur Reduzierung der Rüstzeit
- Spindeln einzeln abrufbar
- Spindelausstellhub 60 mm
- Bohrspindeln im Ausstellhub verriegelt zur sicheren Erreichung der Bohrtiefe
- Anordnung der Spindeln in T-Form
 - 11 Bohrspindeln : X-Richtung
 - 7 Bohrspindeln : Y-Richtung
- Spindelabstand : 32 mm
- Bohrerdurchmesser : max. 35 mm
- Bohrergesamtlänge : 70 mm
- Schaftdurchm. : 10 mm
- Mit Spannfläche und Einstellschraube
- Drehrichtung: Rechts, Links im Wechsel

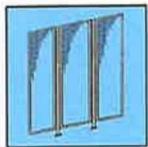
4 HORIZONTALE SPINDELN MIT SÄGE, 0/90°:

- Spindeln 0/90° schwenkbar
- Ausstellhub: 113,5 mm in Z-Richtung
- Eine Bohrspindel verstärkt mit Aufnahme für

- eine Nutsäge zum Nuten in X- und Y-Richtung
- Anordnung der Spindeln kreuzförmig
 - 2 Bohrspindeln : X-Richtung (+X/-X)
 - 2 Bohrspindeln : Y-Richtung (+Y/-Y)
 - Bohrerdurchmesser : max. 10 mm
 - Bohreraufnahme : d = 10 mm
 - Bohrergesamtlänge : 70 mm
 - Mit Spannfläche und Einstellschraube
 - Bohrtiefe max. : 34 / 43 mm
 - Drehrichtung : 3x links, 1x rechts
 - Sägeblattdurchm. : 125 mm
 - Sägeblattbreite : max. 6 mm
 - Schnitttiefe : max. 28 mm
 - Aufnahmeﬂansch : d = 30 mm
 - Teilkreisdurchm. : 48 mm LL
 - Senkkopfschrauben : 4 Stk. M5
 - Drehrichtung : Linkslauf
-
- Inklusive Z-Achs Modul
 - Inklusive Absaugehaube
 - Ohne Werkzeuge
 - 1 Freiplatz für Anbaufrässpindel



G.0004 Nummer : 7011 1 mal



SICHERHEITSABSCHRANKUNG LINKS

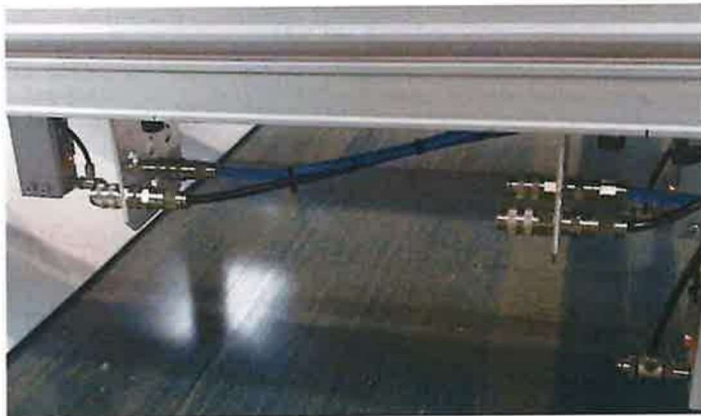
- Stützen mit Sicherheitsabschränkung auf dem Fussboden verübelt
- Inkl. 1 Kunststofffenster als Sichtelement

G.0007

Nummer : 7260 1 mal

POWERCLAMP PNEUMATIKPAKET FÜR K+AP-TISCH

- Zweikreis Pneumatiksystem für den Einsatz von powerClamp-Spannelementen
- Automatisch umschaltende Nieder-/Hochdrucksteuerung zum Einlegen/Spannen der Kanteln
- Pneumatikanschlüsse für ein powerClamp-Spannelement pro Konsole
- Falls eine zweite Spannreihe mit separater Steuerung vorgesehen ist, ist ein zweites Pneumatikpaket erforderlich
- Die Fertigung im Pendelbetrieb erfolgt mit Betätigung über die vorhandenen Fußschalter
- Zur Bogenfertigung erfolgt die Bedienung direkt am Spannelement (powerClamp)
- Ohne Spannelemente



F.01

Nummer : 7424 1 mal

PERFORMANCE PACK FÜR DRIVE5C

- Erweiterung der Spindelleistung auf:
 - 12 kW bei S6 Betrieb (Zyklische Leistungsabgabe im Praxisbetrieb)
 - 10 kW bei S1 Betrieb (Dauerbetrieb)
- Aktives Kühlsystem für die Spindel

OPTIONAL

4.310,00 EUR

F.04

Nummer : 7456 1 mal

LINEARWECHSLER 8-FACH FÜR BMG311 MIT FLEX5(+)

- | | | |
|-------------------------|--|--------|
| - Werkzeugwechselplätze | | 8 Stk. |
| mit Werkzeugdurchmesser | | 135 mm |

- | | | |
|----------------------------------|---|-------------|
| - Werkzeugdurchmesser | : | max. 190 mm |
| - Werkzeuglänge auf Platz 1 - 6 | : | max. 320 mm |
| - Werkzeuglänge auf Platz 7 - 8 | : | max. 170 mm |
| - Werkzeuggewicht inkl. Aufnahme | : | max. 6 kg |
| - Werkzeuggewicht für Aggregate | : | max. 10 kg |
| - Beladegewicht des Wechslers | : | max. 60 kg |

- Für Werkzeuge und Aggregate mit HSKF63
- Anbauposition links im Maschinenbett
- Keine Einschränkung der Bearbeitungsmaße
- Mit integriertem Werkzeugübergabeplatz (nicht für Säge Durchm. 350 mm)
- Sägeblatt Durchm. 350 mm A-Maß 50 mm kann aus dem Linearwechsler eingewechselt werden
- Eingeschränkter Pendelbetrieb
- Die Gewichtsverteilung von Werkzeugen und Aggregaten im Wechsler muss symmetrisch erfolgen



H.01

Nummer : 7265 3 mal

POWERCLAMP SPANNELEMENT (8-78) FÜR K-TISCH

- Mechanisch-/pneumatisches Spannelement zum Spannen von Holzkanteln, Schmalteilen, Leisten und Plattenstapeln
- Anordnung auf der Aufspannkonsole mit manueller Klemmung
- 2 Druckluftanschlüsse mit Steckkupplung zum Anschluss an das Druckluftsystem
- Spannungsbereich einstellbar von 8-78 mm, Spannhub 25 mm
- Betätigung der Spannelemente als Gruppe pro Bearbeitungsplatz über die vorhandenen Fußschalter
- Breite Werkstücke sind zusätzlich zu unterstützen, z.B. mit Vakuumspannern



OPTIONAL

3.300,00 EUR

E.01 Nummer : 6302 1 mal
SOFTWAREPAKET VENTURE
 bestehend aus:

woodScout

Softwarepaket zur graphischen Diagnose des Maschinenzustandes.

- Ermöglicht eine systematische Störungsbe-
 seitigung und führt zu einer wesentlichen
 Erhöhung der Verfügbarkeit der Anlage.
- Graphische SPS-Diagnose in verschiedenen
 Ebenen
- Lernendes System durch Eingabemöglichkeit
 von Ursachen und Maßnahmen zu Störungen
- Optimale Unterstützung zur Beseitigung von
 Maschinenstillständen

woodMotion

simuliert auf dem AV-PC grafisch die
 Bearbeitungen anhand eines CNC-Programms einer
 Stationärmaschine

- Grafische Bearbeitungssimulation mit
 Materialabtrag am Werkstück im Einzelbetrieb

- Anzeige von Werkstück, Konsolen, Spannelementen, Werkzeugen in 3D
- Hohe Realitätsnähe durch eine CNC-Simulation auf Basis einer virtuellen Maschinensteuerung (Vilma)
- Umfangreiche Fehlererkennung im Vorfeld (z.B. Überschreiten der Softwareendschalter)
- Gewährleistungsausschluss
 - Abweichungen zur Realität sind möglich
 - Kein Anspruch auf Vollständigkeit und Korrektheit der mitgelieferten Grafikdaten

Systemvoraussetzungen:

- Betriebssystem: Windows XP (SP2), Vista oder Windows 7
- Prozessor : Ein- oder Mehrkern Prozessor, Intel, oder AMD 2 GHz oder höher
- Hauptspeicher : 1GB RAM, empfohlen 2GB RAM
- Grafikkarte : OpenGL-kompatibel, 128MB, empfohlen OpenGL 2.x, 512MB
- Das Produkt muss nach der Installation aktiviert werden. Aktivierung unter www.eparts.de

collisionControl

Überwacht auf der Maschine mögliche Kollisionen

- Berücksichtigt wird die gesamte Maschine sowie alle zulässigen Werkzeuge, alle Bearbeitungsköpfe, saugende Spannmittel und die Tischebene
- Bei Spannmitteln, die während dem Programmablauf ihre Position ändern (z.B. Move-Part), wird die bei Programmstart angegebene Position überwacht
- Bei Maschinen mit LED-Anzeige können zusätzlich die einzelnen Konsolen überwacht werden
- Automatischer Maschinenstopp im Falle einer bevorstehenden Crashesituation
- Nicht überwacht werden:
 - Kollisionen mit dem Werkstück
 - Kollisionen mit der Absaughaube
 - Kollisionen mit Stufenspannern und Klemmvorrichtungen
 - Synchronbearbeitungen bei mehrkanaligen Maschinen
- Gewährleistungsausschluss:

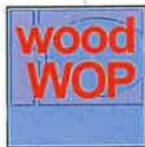
- Abweichungen zur Realität sind möglich
- Keine Garantie gegen Kollisionen der Maschine
- Keine Haftung bei Beschädigungen

CAD-Plugin

- Direkt integriertes Erweiterungsmodul
- Zum Erstellen und Bearbeiten von 2D-Zeichnungen
- Zum Importieren und Ändern von DXF-Dateien
- Virtuelle Server und Terminal Server werden nicht unterstützt
- Das Produkt muss nach der Installation aktiviert werden. Aktivierung unter www.eparts.de
- Voraussetzung: woodWOP 6.1

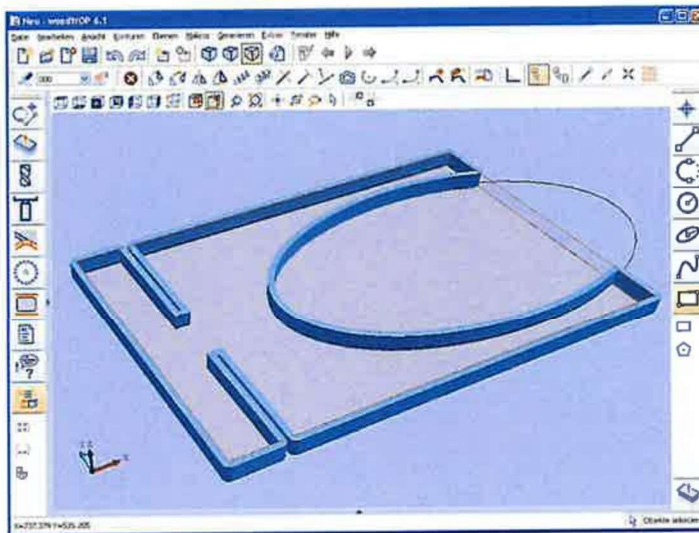


E.04 Nummer : 6653 1 mal



WOODWOP CAD-PLUGIN (EINZELPLATZLIZENZ)

- Das woodWOP CAD-Plugin ist ein Erweiterungsmodul, das direkt in die woodWOP-Oberfläche integriert wird
- Mit dem CAD-Plugin werden 2D-Zeichnungen erstellt und bearbeitet
- Zusätzlich ist es möglich vorhandene DXF-Dateien zu importieren und zu ändern
- Virtuelle Server und Terminal Server werden nicht unterstützt
- Das Produkt muss nach der Installation aktiviert werden. Aktivierung unter www.eparts.de
- Voraussetzung: woodWOP 6.1



E.07

Nummer : 6661 1 mal



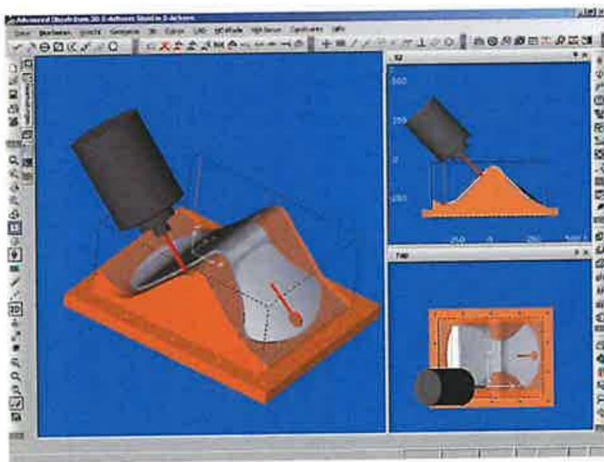
WOODWOP-CAD/CAM-SCHNITTSTELLE STANDARD

Softwaremodul (Universalmakro) zur Übernahme von Bearbeitungspfaden als NC-Code von einem der folgenden CAD/CAM-Systeme:

- AlphaCAM
 - Compass-Treppensoftware
 - TopSolid
 - Wagemeyer
 - EasyWOOD (DDX)
 - CAM MAX
-
- Die Daten müssen vom CAD/CAM-System im Homag-Format ausgegeben werden
 - Dafür muss ein entsprechender Postprozessor des Softwarehauses im CAD/CAM-System installiert sein
 - Für den Funktionsumfang der CAD/CAM-Software, des Postprozessors und für die Qualität der Daten ist das Softwarehaus verantwortlich
 - Die Inbetriebnahme der CAD/CAM-Software erfolgt beim Kunden nach Abnahme der Maschine
 - Wenn für die Inbetriebnahme der CAD/CAM-Software die Anwesenheit des Homag-Servicetechnikers notwendig ist, wird dies nach Aufwand

gemäss den Homag Verrechnungsrichtlinien berechnet

- Spätestens 8 Wochen vor Fertigstellung der Maschine muss Homag der Softwarelieferant mitgeteilt werden
- Die Maschine wird bei Homag mit einem von Homag definierten 5-Achs Testprogramm eingefahren: Zeichnungs Nr. 3-061-16-5110



E.0701

Nummer : 6930 1 mal

WOODWOP-PAKET: BOF/BMG (UPGRADE FLOATINGLIZENZ)

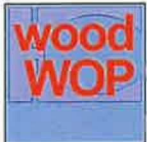
- Mit dem Upgrade werden alle Einzelplatzlizenzen in Floatinglizenzen umgewandelt
- Mit einer Floatinglizenz kann die Software an mehreren Arbeitsplätzen installiert werden
- Es kann maximal ein Benutzer die Software zur gleichen Zeit nutzen
- Lizenz gültig für einen Benutzer an mehreren Arbeitsplätzen (weitere Lizenzen optional)

Hinweis:

- Nur in Verbindung mit Einzelplatzlizenz
- Der Floatinglizenzserver wird auf einem Rechner im Kundennetz installiert (virtuelle Server und Terminal Server werden nicht unterstützt)
- Alle Arbeitsplätze müssen im Kundennetz verbunden sein
- Das Produkt muss nach der Installation aktiviert werden. Aktivierung unter www.eparts.de

E.10

Nummer : 6944 1 mal

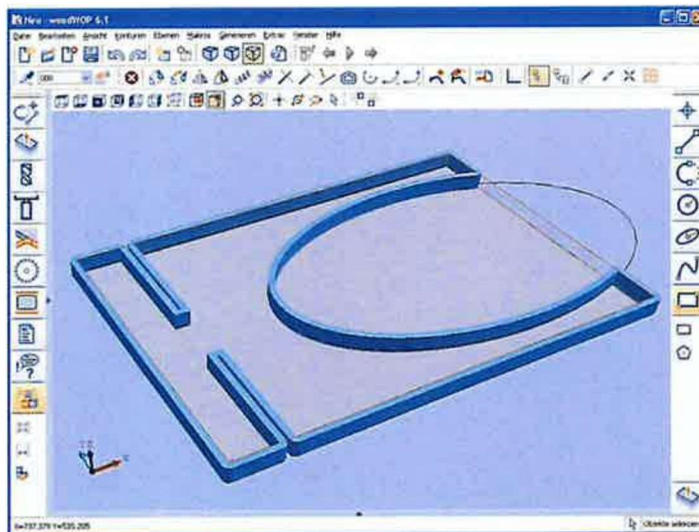


WOODWOP CAD-PLUGIN (UPGRADE FLOATINGLIZENZ)

- Mit dem Upgrade werden alle Einzelplatzlizenzen in Floatinglizenzen umgewandelt
- Mit einer Floatinglizenz kann die Software an mehreren Arbeitsplätzen installiert werden
- Es kann maximal ein Benutzer die Software zur gleichen Zeit nutzen
- Lizenz gültig für einen Benutzer an mehreren Arbeitsplätzen (weitere Lizenzen optional)

Hinweis:

- Nur in Verbindung mit Einzelplatzlizenz
- Der Floatinglizenzserver wird auf einem Rechner im Kundennetz installiert (virtuelle Server und Terminal Server werden nicht unterstützt)
- Alle Arbeitsplätze müssen im Kundennetz verbunden sein



D.01

Dienstleistung: 8673 1 mal



TRAINING: BOF/BMG200-700-BEDIENUNG 3 TAGE

Themen:

- Maschinen-Ausrüstung
- Grundlagen: woodWOP
- Verfahrenstechnische Bearbeitungsdaten

- Betriebsarten: Einrichten / Automatik
- Programme für Musterwerkstücke: Fräsen, Bohren und Sägen
- Bedien- und Anzeige-Elemente

Zielgruppe:

- Maschinenführer

Voraussetzungen:

- Empfehlung: Europäischer Computer-Führerschein (ECDL) Modul 1 + 2

Trainingstermin:

- Nach Absprache mit dem HOMAG-TrainingsCenter
- Preis für 1 Teilnehmer
- Ohne Übernachtung und Verpflegung
- Trainings werden in Gruppen (mehrere Firmen) ab mindestens 3 Teilnehmern durchgeführt
- Bitte beachten Sie "Wichtiges für Ihre Anmeldung" auf www.homag.de

D.0101

Dienstleistung: 8685 1 mal



TRAINING: WOODWOP 6.1 CAD-PLUGIN

1 TAG

Themen:

- Arbeitsoberfläche des CAD Plugins einrichten
- Konstruktionsmöglichkeiten des CAD-Plugins
- Von der CAD-Zeichnung zum woodWOP-Programm
- CNC-Programm mit CAD-Unterstützung anpassen
- DXF Dateien importieren und Bearbeitungen hinzufügen

Voraussetzungen:

- Empfehlung: Europäischer Computer-Führerschein (ECDL) Modul 1 + 2
- Basic Training: 8673, 8663 (B200-700 Bedienung)

Zielgruppe:

- Maschinenführer

- Nach Absprache mit dem HOMAG-TrainingsCenter
- Preis für 1 Teilnehmer
- Ohne Übernachtung und Verpflegung
- Trainings werden in Gruppen (mehrere Firmen) ab mindestens 3 Teilnehmern durchgeführt
- Bitte beachten Sie "Wichtiges für Ihre Anmeldung" auf www.homag.de

D.0104 Dienstleistung: 8696 1 mal



TRAINING ZUSÄTZLICH: DRIVES+, FLEX5(+) 1 TAG

Themen:

- Einsatz von Koordinatensystemen
- Programmierung von Stellachsen:
 - Schwenkbares Bohr-, Fräs- und Sägeaggregat
 - Schwenkaggregat Flex5 oder Flex5+
 - 5-Achs Bearbeitungsaggregat
 - 5-Achs Hauptspindel Drive5+

Zielgruppe:

- Maschinenführer

Voraussetzungen:

- Training: 8663, 8673, 8675 (B200-700 Bedienung)

Trainingstermin:

- Nach Absprache mit dem HOMAG-TrainingsCenter
- Preis für 1 Teilnehmer
- Ohne Übernachtung und Verpflegung
- Trainings werden in Gruppen (mehrere Firmen) ab mindestens 3 Teilnehmern durchgeführt
- Bitte beachten Sie "Wichtiges für Ihre Anmeldung" auf www.homag.de

D.04 Dienstleistung: 8699 4 mal



TRAINING: WEITERE TEILNEHMER FÜR TRAININGS

- Preis für 2. und jeden weiteren Teilnehmer
- Die Trainingsgebühren betragen 50% der Trainingsgebühr für den 1. Teilnehmer, sofern alle Teilnehmer den gleichen Termin wahrnehmen