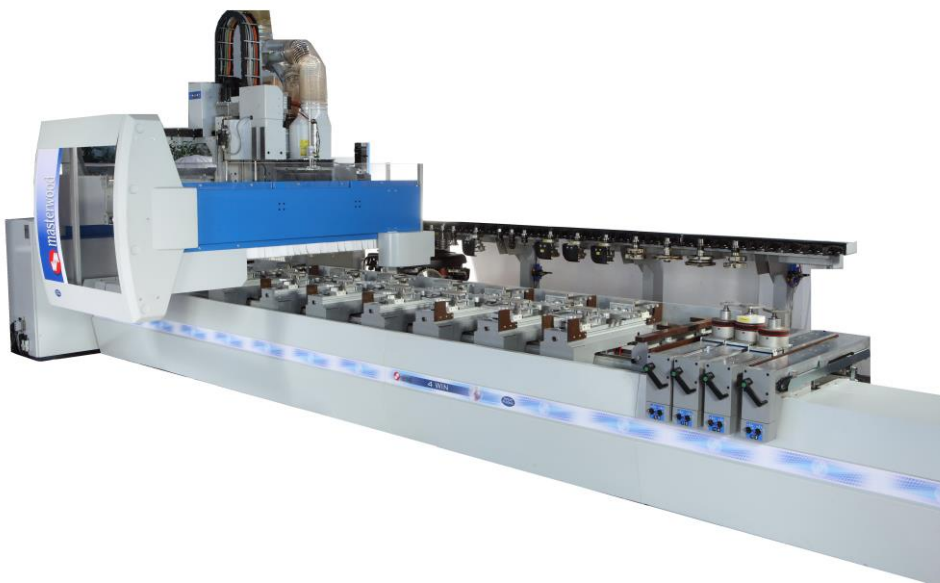


Technische Beschreibung Lagermaschine

MASTERWOOD CNC-Bearbeitungszentrum 4WIN

CNC- gesteuertes Bearbeitungszentrum für die Fertigung von Fenster- und Türelementen mit Zapfen-/Schlitz, Konter-Dübel, Konter-Schraube oder gestemmtten Zapfen.



Bietet folgende Vorteile:

- Hohe Produktivität Dank der gleichzeitigen Aufspannung von 4 Teilen, mit erheblicher Reduzierung der Werkzeugwechsel
- Höchste Genauigkeiten durch automatische Positionierung der Traversen und patentiertem, speziell für die Fensterfertigung konzipiertem Spannsystem mit automatischem Umspannen zwischen Innen- und Aussenprofilierung, komplett OHNE manuelle Eingriffe
- Sehr kompakte Maschine: ca. 7.800 x 5.150 mm
- Feinste Verarbeitung und Präzision
- Höchste Vielfältigkeit: Fertigung von Fenstern verschiedener Art und Abmessungen

*Engelfried Maschinenteknik GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.*

*Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40*

*Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>*

*Ausstellungshalle
und Lager:
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen*

*email-Adresse:
info@engelfried.com*

*Bankverbindungen:
VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV*

*Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215*





- Maschine inklusive Fensterbausoftware „MASTERWINDOW“
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis

Engelfried Maschinenteknik GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.

Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40

Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>

Ausstellungshalle
und Lager:
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen

email-Adresse:
info@engelfried.com

Bankverbindungen:
VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV

Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215



Maschinengestell

DC04WIN001

Maschinengestell in stabiler Stahlrahmenkonstruktion garantiert langfristige Stabilität und Präzision.

Träger für Bearbeitungsaggregate

DC04WIN002

Auslegearm mit offener Struktur Cantilever-Typ (Y - Achse), hohe Steifigkeit, bestehend aus elektro-geschweißtem und speziell gerippten Stahl. Die Bewegung (X - Achse) erfolgt längs dem Maschinengestell entlang. Der Auslegearm trägt einen fahrbaren Stahlträger (Z - Achse), an dem der leistungsstarke Fräsmotor fest verankert ist.



Bewegung X – Achse

DCOPJ00003

Die Bewegung der X – Achse erfolgt mittels Zahnstangenantrieb, bestehend aus vergütetem Stahl. Die Zahnstange hat geneigte und geschliffene Zähne. Das Ritzel besteht aus gehärtetem Stahl und hat geschliffene Zähne. Dieses Ritzel hat ein absolutes Genauigkeit, ein epizykloides Reduzierstück ist integriert. Ein Filzritzel, das zusammen mit dem Ritzel eingreift, wird durch die Schmierungseinheit konstant geölt. Dadurch wird ein schmierender Belag auf die Zähne aufgetragen, so dass eine lange Lebensdauer und Präzision gewährleistet ist.



Bewegung Y – Z Achsen

DCOPJ00004

Die Bewegung der Y und Z-Achse erfolgt mittels Kugelumlaufspindeln hoher Präzision, mit einem Vorspannsystem. Dank diesem System werden die Kupplungsspiele auf Null reduziert, so dass eine präzise Bewegung der Achsen möglich ist. Die computergesteuerte Beschleunigung kombiniert mit der steifen Struktur, garantieren vibrationsfreie und schnelle Bewegungen.



Gleitführungen

DCOPJ00005

Alle Bewegungen erfolgen auf Linearführungen mit Kugelumlaufschuhen mit doppelter Staubschutz-Dichtung. Dieses System garantiert eine praktisch unbegrenzte und wartungsfreie Lebensdauer der Maschine.



Engelfried Maschinenteknik GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.

Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40

Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>

**Ausstellungshalle
und Lager:**
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen

email-Adresse:
info@engelfried.com

**Bankver
VR Banl**
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV

Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215

Schmierung

OGG00060

Die Maschine besitzt eine automatische Zentralschmierung, welche durch die CNC-Steuerung für eine konstante Schmierung aller beweglichen Teile der Maschine sorgt.



Motorisierung

DCOPJ00007

Die Motorisierung der Achsen erfolgt über bürstenlose Motoren, welche eine Beschleunigung und Geschwindigkeit ermöglichen, die unmöglich mit traditionellen Motoren erreichbar wäre. Die Motoren sind absolut wartungsfrei und Dank der Digital-Technologie garantieren sie höchste Genauigkeit und tadellose Verarbeitung.



Werkstückparameter

DCO4WIN008

Werkstückbearbeitung im gesamten Arbeitsfeld
 max. Länge: 4.380 mm
 min. Länge: 220 mm (Zapfen-Innenseite)

Werkstückbearbeitung aufgeteilt in zwei Arbeitsfelder
 max. Länge: 2.700 + 1100 mm

max. Stärke: 105 mm
 max. Breite: 140 mm



Verfahrwege

X Achse: 4.960 mm
 Y Achse: 1.930 mm
 Z Achse: 660 mm

Verfahrgeschwindigkeiten

X Achse: 50 m/1'
 Y Achse: 50 m/1'
 Z Achse: 50 m/1'

*Engelfried Maschinenteknik GmbH
 Holzbearbeitungsmaschinen
 und Werkzeuge
 EDV Systemberatung
 Produktionsprogramme
 Amtsgericht Ulm HRB 734801
 Es gelten unsere aktuellen
 Verkaufs- und
 Lieferbedingungen,
 insbesondere unser
 Eigentumsvorbehalt.*

*Büro:
 Elisabethenstraße 41
 73432 Aalen-Unterkochen
 Telefon +49 (73 61) 98 66-0
 Telefax +49 (73 61) 98 66-40*

*Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>*

*Ausstellungshalle
 und Lager:
 Gewerbegebiet
 Kapellenweg 25
 73447 Oberkochen*

*email-Adresse:
info@engelfried.com*



*VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
 IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
 BIC: GENODES1AAV*

*Ust.-IdNr. DE 312310863
 St.Nr. 50473/19215*



Engelfried Maschinenteknik GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.

Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40

Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>

Ausstellungshalle
und Lager:
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen

email-Adresse:
info@engelfried.com

Bankverbindungen:
VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV

Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215



Fräseinheit mit Vertikalachse

OPANT001

Fest auf dem Z – Träger montiert.
Die Blockierung des jeweiligen Werkzeugkonus erfolgt durch Tellerfedern. Die Lösung mit einem pneumatischem Kolben. 2 Sensoren sorgen für eine korrekte Ankopplung des Werkzeugs. Der Fräsmotor ist mit einem Druckluft-Reinigungssystem des Konus ausgestattet. Dies garantiert eine sichere Verbindung und Blockierung des Werkzeugs.



Eigenschaften des Fräsmotors

O00019KW

Hochleistungsfräsaggregat mit 19,2 KW
 - höchstes Drehmoment auch bei geringen Drehzahlen
 - mit Flüssigkeitsumlaufkühlung
 - HSK – E 63 Aufnahme
 - Drehzahl bis 18.000 Upm
 - manueller Werkzeugwechsel mit Schnellspannsystem mittels Druckknopf
 - automatischer Werkzeugwechsel, wenn mit einem Werkzeugmagazin kombiniert
 (Konuse und Spannzangen nicht im Lieferumfang)



Dieser Fräsmotor wurde gezielt entwickelt und für die Maschine ausgewählt, um bei geringer Drehzahl den höchsten Leistungsgrad zu erreichen: Eine maßgebende Eigenschaft, die auch bei Einsatz von grossen Werkzeugdurchmessern optimale Resultate garantiert. Die Kombination mit dem Hochleistungsinverter führt zu einer wesentlichen Energieersparnis. Auf Anfrage senden wir Ihnen gerne detaillierte Leistungsangaben zu.

*Engelfried Maschinentechnik GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.*

*Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40*

*Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>*

*Ausstellungshalle
und Lager:
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen*

*email-Adresse:
info@engelfried.com*

*Bankverbindungen:
VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV*

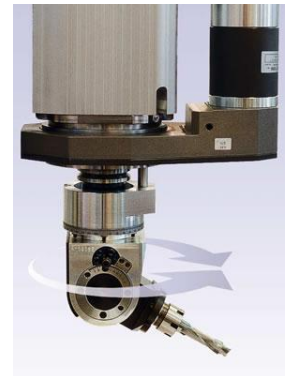
*Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215*



Rotation der C – Achse um 360°

O00ASSEC

zur Aufnahme von Indexköpfen. Rotation mit
bürstenlosem Motor über CNC – Steuerung verwaltet



Inverter für 19 KW

Statischer Frequenzumrichter

- Programmierung der Werkzeugumlaufgeschwindigkeit über CNC – Steuerung
- automatische Kontrolle der Bremswirkung des Werkzeugs
- Überlastungsschutz für Strom, Spannung und Kurzschluss
- Display für Fehlermeldung

Kühlungseinheit für Fräsaggregat 19 kW

OGG0S516

für 1 Fräsaggregat

Bedienpult

O000CN01

Bedienpult auf fahrbarem Gestell. Bietet dem Bediener den Vorteil einer einfachen Beweglichkeit und beste Ergonomie. Komplett mit PC, Tastatur, Maus und entsprechenden Funktionsschaltern.



*Engelfried Maschinentechnik GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.*

*Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40*

*Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>*

*Ausstellungshalle
und Lager:
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen*

*email-Adresse:
info@engelfried.com*

*Bankverbindungen:
VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV*

*Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215*



Bedienerprogramm auf PC

OV0000PC

Personal Computer Compaq 6000 Pro SFF PC
 Prozessor: Intel Celeron E3300@2,50GHz
 RAM: 1 GB
 HARD DISK: 300 GB
 CD-ROM Laufwerk
 Monitor: Farbbildschirm 17" LCD
 Videokarte: integriert 512 MB
 2 Ethernet-Karten für den Netzwerkanschluss
 Interner Modem 56 K
 Schnittstellen: 2 serielle RS 232
 1 Parallel, 10 USB, 1 ESATA
 Mikrofon-Anschlüsse, Audio Stereo IN/OUT
 Tastatur: Eingang PS2
 Tastatur-Schutz
 Mouse: Eingang PS2
 Betriebssystem Windows 10

Telematischer – Servicedienst in deutscher Sprache

OV0000TA

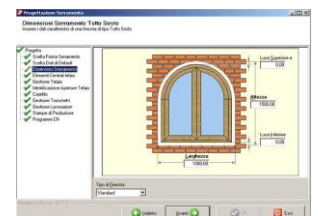
Die Maschine ist mit einer Ethernet-Karte für die Internet-Verbindung versehen, die den telematischen Servicedienst ermöglicht. Die Internetverbindung mit dem Kundendienst erlaubt einen ferngesteuerten Dienstesatz und garantiert die sofortige Lösung von eventuellen Problemen bezüglich Programmen, Bedienungssystem, Hardwarekonfiguration. Dies verkürzt die Ausfallzeit auf ein Minimum.



Software „MASTERWINDOW“

O0000MAW0

MASTERWINDOW ermöglicht die Fertigung von Fenstern in Standard- und Sonderausführung, wobei von parametrisch vorgegebenen Modellen ausgegangen wird. Wie bei allen Masterwood Software-Programmen wurde ganz besonders auf einfache Einsatzweise geachtet, durch beste Ausnutzung der Windows-Grafik. Die Bedienung von Masterwindow ist äußerst einfach. Der Bediener erhält Schritt für Schritt Anweisungen über die Vorgangsweise, von der Auswahl der Form bis zur Zerlegung der



Engelfried Maschinentechnik GmbH
 Holzbearbeitungsmaschinen
 und Werkzeuge
 EDV Systemberatung
 Produktionsprogramme
 Amtsgericht Ulm HRB 734801
 Es gelten unsere aktuellen
 Verkaufs- und
 Lieferbedingungen,
 insbesondere unser
 Eigentumsvorbehalt.

Büro:
 Elisabethenstraße 41
 73432 Aalen-Unterkochen
 Telefon +49 (73 61) 98 66-0
 Telefax +49 (73 61) 98 66-40

Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>

**Ausstellungshalle
 und Lager:**
 Gewerbegebiet
 Kapellenweg 25
 73447 Oberkochen

email-Adresse:
info@engelfried.com

Bankverbindungen:
 VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
 IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
 BIC: GENODES1AAV

Ust.-IdNr. DE 312310863
 St.Nr. 50473/19215



verschiedenen Fenstersegmente.

Ebenso die Planung und entsprechende Bearbeitung der Beschläge.

Ausdruck von „Strich-Code“ Etiketten möglich. Mit Hilfe eines Strich-Code-Lesers kann die Ausführung der Programme bestätigt werden (Option, Preis auf Anfrage!). Mit Masterwindow können die Parameter jedes einzelnen Fenster-Segments konfiguriert werden.

- Flügel und Rahmen
- Verbindungsarten (Konter, Zapfen-/Schlitz, gestemmter Zapfen und Minizinken)
- Glasleisten/Abdeckleisten auf Maß zugeschnitten

Fenstertypen

- Rechteckig
- Trapezförmig
- Bogen voll gewölbt (siehe Anmerkung)
- Bogen mit vertiefter Wölbung (siehe Anmerkung)
- 3-Spitz Bogen (siehe Anmerkung)
- unregelmäßiger Bogen (mit vorgegebenen Punkten)
- Oberlicht (siehe Anmerkung)
- Rundverglasung (siehe Anmerkung)
- elyptenförmige Verglasung (siehe Anmerkung)

Anmerkung: verbindlich dazu: KIT für die Bearbeitung der oberen Bogensegmente

CNC-gesteuerter Traversentisch mit automatischem Umspannen

DCO4WIN010

Tisch mit 7 automatisch positionierten Traversen und patentiertem, speziell für die Fensterfertigung konzipiertem Spannsystem mit automatischem Umspannen zwischen Innen- und Aussenprofilierung. Das heißt, die Werkstücke werden nur **1x gespannt**, um dann komplett fertig bearbeitet zu werden - **OHNE manuelle Eingriffe!** Dies garantiert eine höchstpräzise und qualitativ hochwertige Endbearbeitung.



Motorisiertes Späne- und Abfall Transportband

DCO4WIN011

zur automatischen Entsorgung von Spänen und Abfallstücken



*Engelfried Maschinentechnik GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.*

*Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40*

*Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>*

*Ausstellungshalle
und Lager:
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen*

*email-Adresse:
info@engelfried.com*

*Bankverbindungen:
VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV*

*Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215*



CE-Schutzvorrichtung – Standard

DCO4WIN020

- Sicherheitsverkleidung des Bearbeitungsaggregate
- Sicherheits-Lichtschranken (erfassen die Anwesenheit des Bedieners)
- hintere und seitliche Abschränkungen
- elektrische Anlage nach CE-Normen

16-fach Karusell – Werkzeugmagazin f. automat. Werkzeugwechsel

OAG0S111

- Position: hintere Wagenseite
- HSK-E63 Aufnahmen
- max. Werkzeugdurchmesser 250 mm
- Achsabstand Werkzeuge im Werkzeugmagazin 146 mm
- Rotation des Werkzeugmagazin mittels bürstenlosem Motor (Konuse und Spannzangen gehören nicht zum Lieferumfang)



10-fach Karusell – Werkzeugmagazin f. automat. Werkzeugwechsel

OGG0S545

- Position: seitlich des Fräsaggregats
- HSK-E63 Aufnahmen
- max. Werkzeugdurchmesser 110 mm
- Achsabstand der Werkzeuge im Werkzeugmagazin 100 mm
- Rotation des Werkzeugmagazin mittels bürstenlosem Motor (Konuse und Spannzangen gehören nicht zum Lieferumfang)



Fixes Winkelaggregat (Einwechselaggregat)

OTS00S4F

zur Aufnahme eines Fräsers oder Kreissägeblattes „STD“

- HSK-E63 Aufnahme
- 2 entgegengesetzte Ausgänge
- Spindel für Spannzange ER 32 (Durchm. 2/20 mm)
- max. Durchmesser Kreissägeblatt 220 mm
- max. Drehzahl (Ausgang) 15.000 Upm (Spannzangen nicht inbegriffen)

Die Eigenschaften der verwenbaren Werkzeuge können dem Aggregate-Schema entnommen werden.



*Engelfried Maschinentechnik GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.*

*Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40*

*Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>*

*Ausstellungshalle
und Lager:
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen*

*email-Adresse:
info@engelfried.com*

*Bankverbindungen:
VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV*

*Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215*



Fixes Winkelaggregat (Einwechselaggregat)

OTS0S12F

zur Aufnahme eines Kreissägeblattes „STD“

- HSK-E63 Aufnahme
 - 1 Ausgang
 - max. Durchmesser Kreissägeblatt 350 mm
 - max. Drehzahl (Ausgang) 6.750 Upm
- Die Eigenschaften der verwendbaren Werkzeuge können dem Aggregate-Schema entnommen werden.



Spannung

OGT40152

Zuführspannung 400 V/50 Hz., Eurospannung 380/400/415 Volt)

Inklusive folgender OPTIONEN :

Arbeitsfeld „TUBELESS“ für die Bearbeitung von Bogenelementen und z.B. Türblättern.

KIT „TUBELESS“ Arbeitstisch mit 4 zusätzlichen Traversen

OAG00044

- CNC-gesteuerte versenkbare Anschläge:
 - 4 Frontansschläge
 - 1 seitlicher Anschlag links
- die Traversen gleiten auf Linearführungen höchster Qualität und Präzision mit Kugelumlaufschuhen und seitlichen Staubabstreifern.
- ununterbrochene Blockierung der Traversen auf den Führungen durch ein Federsystem mit pneumatischer Auslösung. Blockierung und Auslösung unabhängig für jede einzelne Traverse
- Sauger-Blockierung durch Vakuum
- 2 Werkstück-Anhebevorrichtungen



*Engelfried Maschinentechnik GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.*

*Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40*

*Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>*

*Ausstellungshalle
und Lager:
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen*

*email-Adresse:
info@engelfried.com*

*Bankverbindungen:
VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV*

*Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215*



- Vorbereitung „PLUS“ für die Aufnahme von Spannvorrichtungen
- mit 1 oder mit 2 Bewegungen, für Linear- und Bogenelemente
- zusätzliche Y-Anschläge zur Bearbeitung des Schlosskastens von der Hinterseite

Inklusive:

Vakuum Pumpe 100 m³/h

Drehflügelpumpe für die Vakuum-Erzeugung, Ansaugkapazität 100 m³/h. Eine ölfreie Pumpe (trocken), die im Gegensatz zu einer Ölpumpe keine Wartung benötigt.

KIT PLUS

für die Bearbeitung von Linear- und Bogenelementen. Spannvorrichtung PLUS für Linear- und Bogenelemente für 1 Arbeitsfeld.

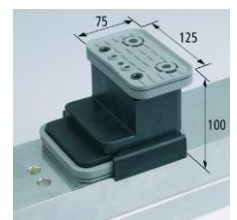
- 6 pneumatische Spanner (3 rechts und 3 links) mit zwei Bewegungen H = 100
- max. 2 je Tischbalken (für Arbeitstisch mit entsprechender Ausrüstung)



OSCH1000

Vakuumsauger 125 x 75 mm

Vakuum-Sauger 125x75 mm H=100 mm längs angeordnet mit Vakuum-Auslöseventil



OSCH1V04

12-fach Werkzeugmagazin Nr. 1

OGG00609

Lineares 12 – fach Werkzeugmagazin für automatischen Werkzeugwechsel

Engelfried Maschinenteknik GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.

Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40

Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>

Ausstellungshalle
und Lager:
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen

email-Adresse:
info@engelfried.com

Bankverbindungen:
VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV

Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215



- Position: am Maschinengestell
- max. Werkzeugdurchmesser 250 mm
- Achsabstand Werkzeuge im Werkzeugmagazin b. 12 Plätzen = 187,5 mm (Konuse und Spannzangen nicht inbegriffen)
Der Achsabstand zwischen den einzelnen Plätzen kann auf Ihre verwendeten Werkzeugdurchmesser angepasst werden, um die maximale Anzahl an Werkzeugen im Magazin unterzubringen



12-fach Werkzeugmagazin Nr. 2

OGG00609

- Lineares 12 – fach Werkzeugmagazin für automatischen Werkzeugwechsel
- Position: am Maschinengestell
 - max. Werkzeugdurchmesser 250 mm
 - Achsabstand Werkzeuge im Werkzeugmagazin b. 12 Plätzen = 187,5 mm (Konuse und Spannzangen nicht inbegriffen)
Der Achsabstand zwischen den einzelnen Plätzen kann auf Ihre verwendeten Werkzeugdurchmesser angepasst werden, um die maximale Anzahl an Werkzeugen im Magazin unterzubringen



Es können maximal 2 zusätzliche Werkzeugmagazine installiert werden.

Gesamtpreis ab Lager in o.g. Ausführung auf Anfrage!

Weitere Optionen mit Mehrpreisen:

Späne-Ablenksystem

Einsatz mit Rotations-System der „C“ Achse.
Leitet die Späne gegen die Absaugung ab.
(Verbindlich dazu: Rotationssystem der „C“ Achse)



- Für 30 mm Dorn, Mehrpreis pro Stück:**
- Für 35 mm Dorn, Mehrpreis pro Stück:**
- Für 35 mm Dorn, HIGHSPEED, Mehrpreis pro Stück:**

**auf Anfrage
auf Anfrage
auf Anfrage**

Schlosskastenaggregat (Einwechselaggregat)

Extra Function Line
CNC-Zerspanungsaggregat Bohren und Fräsen
Lage der Werkzeugspindel 90°
Antriebsdrehzahl max. 10.000 U/min
Spindeldrehzahl max. 15.000 U/min
Übersetzung $i = 1:1,5$
Drehrichtung links/rechts
Drehmoment max. 20 Nm
Werkzeugaufnahme: ER 32 / ER 16
Spindel für Omegafräser/ ER 16



Mehrpreis:

auf Anfrage

Dübelbohraggregat (Einwechselaggregat)

DUO 90° 90° Function Line



Mehrpreis:

auf Anfrage

Dübelbohraggregat (Einwechselaggregat)

3+1 Spindler, empfehlenswert bei Eckverbindung Konter und Dübel

auf Anfrage

Fracht/Programmierung/Inbetriebnahme

Mit Software Masterwindow oder Ansteuerung durch externe Branchensoftware

auf Anfrage

Preise: Alle hier genannten Preise verstehen sich ab Standort in Euro, netto, zzgl. gesetzl. MwSt.

Gewährleistung: 1 Jahr im Einschichtbetrieb ab Anlieferung gemäß unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen Nr.: 01/2019 der Firma Engelfried Maschinentechnik (Stand: Januar 2019, nachzulesen auf unserer website www.engelfried.com Rubrik "Impressum", oder auf Anfrage)

*Engelfried Maschinentechnik GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.*

Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40

Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>

**Ausstellungshalle
und Lager:**
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen

email-Adresse:
info@engelfried.com

Bankverbindungen:
VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV

**Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215**



WICHTIGER HINWEIS: „Alles aus EINER Hand“

1. Werkzeuge:

Wir arbeiten mit allen bekannten Werkzeugherstellern seit vielen Jahren erfolgreich zusammen. Bei Bedarf und auf Ihren Wunsch hin bieten wir Ihnen im Paket gerne auch Werkzeuge für die heute gängigen Fenstersysteme abgestimmt auf die angebotene Maschine an.

2. Software:

Wie Sie im Angebot sehen, ist im Lieferumfang bereits eine umfangreiche Fensterkonstruktionssoftware enthalten. Selbstverständlich kann die Maschine auch von jeder gängigen externen Branchensoftware angesteuert werden. Dazu wird lediglich ein zusätzlicher Postprozessor benötigt (Preis auf Anfrage). Sollte Ihrerseits Interesse an einem erweiterten Softwarepaket (z.B. Auftrags- und Kundenverwaltung, Kapazitäts- und Produktionsplanung, Materialwirtschaft/Einkauf,...) bestehen, bieten wir Ihnen auch hier gerne ein passendes Paket abgestimmt auf die Maschine und die Werkzeuge an.

3. Finanzierung:

Gern unterbreiten wir Ihnen ein interessantes Leasing- oder Mietkaufangebot für die Maschine und auch das Gesamtpaket mit Werkzeugen und Software.

4. Inzahlungnahme Ihrer Gebrauchtmachines:

Unsere Jahrzehnte lange Erfahrung im Export von Gebrauchtmachines ermöglicht uns, Ihre Gebrauchtmachines zu fairen Marktpreisen in Zahlung zu nehmen!

ENGELFRIED MASCHINENTECHNIK

Ihr Partner für die **Planung – Lieferung – Service** von neuen und gebrauchten Holzfensterfertigungsanlagen sowie kompletten Betriebseinrichtungen
Video der Masterwood 4 Win finden Sie auf unserer website www.engelfried.com !

Angebot freibleibend. Technische Änderungen, die nach genauer Durchsicht des Projektes als zweckmaessig angesehen werden, bleiben vorbehalten

Mit freundlichen Grüssen

Engelfried Maschinentchnik

Technische Angaben laut Hersteller – ohne Gewähr! Abbildungen dienen der Verdeutlichung und können vom Original abweichen. Irrtümer und Zwischenverkauf vorbehalten.

*Engelfried Maschinentchnik GmbH
Holzbearbeitungsmachines
und Werkzeuge
EDV Systemberatung
Produktionsprogramme
Amtsgericht Ulm HRB 734801
Es gelten unsere aktuellen
Verkaufs- und
Lieferbedingungen,
insbesondere unser
Eigentumsvorbehalt.*

*Büro:
Elisabethenstraße 41
73432 Aalen-Unterkochen
Telefon +49 (73 61) 98 66-0
Telefax +49 (73 61) 98 66-40*

*Internet-Adresse:
<http://www.engelfried.com>*

*Ausstellungshalle
und Lager:
Gewerbegebiet
Kapellenweg 25
73447 Oberkochen*

*email-Adresse:
info@engelfried.com*

*Bankverbindungen:
VR Bank Ostalb eG, D-73430 Aalen
IBAN: DE37 6149 0150 0663 9400 01
BIC: GENODES1AAV*

*Ust.-IdNr. DE 312310863
St.Nr. 50473/19215*

