



Neuer Fräsmotor

Ein neuer Fräsmotor mit halbautomatischem Werkzeugwechsel sollte her, weil das ständige Geschaube beim Fräserwechsel nervt.

Ich hatte zunächst den Mafell Fräsmotor FM 1000 PV-WS favorisiert. Der soll ja leiser als die Konkurrenz sein. Mein preiswerter Nass- Trockensauger (PNTS 1500 B3) von Parkside, von mir als Brülltonne bezeichnet, ist jedoch wesentlich lauter als jeder Fräsmotor.

Dann bin ich auf den Fräsmotor von AMB mit dem ER16 Spannsystem gestoßen. Das gefiel mir besser. Ich hatte mir auf Youtube 2 Videos zu der AMB-Fräse mit halbautomatischem Wechsel angesehen.

Dieses YT- Video hat in mir die Sorge verursacht, dass ich meine Holzfräse auseinanderreiße:

=> ab 8:30 <https://www.youtube.com/watch?v=t-lb2TKVqvl> (danach folgt die Mafell)



In diesem YT- Video Werbevideo scheint die Kraft dagegen so gering, dass es sich um eine „Spezialedition“ für Werbezwecke oder zur Baumusterprüfung handeln könnte ☺: ab 2:14 <https://www.youtube.com/watch?v=tXju9oSOJNY>

Ich habe mich entschieden für den AMB Fräsmotor 1050 FME-U DI 230V (für ER16 Präzisions-Spannzangen)

ER16 war dabei ausschlaggebend.

Im Gegensatz zur Mafell kann man hier die Drehzahl nur über den DI- Eingang mit einer Gleichspannung von 0-10V steuern. Bei der Mafell geht dies über einen Regler und alternativ über eine DI- Buchse.

Die Vorteile von Mafell sind: Lautstärke, Drehzahlregler, DI-Stecker, max. Drehzahl, Überlastanzeige, 2tlg. Netzkabel. Ich denke da wird AMB noch Nacharbeiten.



ESTLCAM Werkzeuglängenmessung WZLSensor

Des öfteren habe ich vergeblich versucht die Funktion des Längensensors zu ergründen. Das ging immer schief, bis jetzt der Groschen fiel, das offensichtlich der Werkzeugwechselbefehl (M06) erst die Z- Neuberechnung in ESTLCAM auslöst und nicht ein manuelles, mehrfaches Anfahren des WZLS.

Ich nutze die relative Werkzeuglängenmessung. Wichtig kein „Fester Z-Wert“ eingeben. Der Einfachheit halber reicht mir als WZLSensor die von mir genutzte Tastplatte auf einem Stück Holz oder umgedreht liegend auf Maschinenbett.

Mühsam ernährt sich
das Eichhörnchen!



Meine
Einstellungen

ESTLCAM und die relative Werkzeuglängenmessung

Grundeinstellungen Estlcam 11,244_a_32

Bevorzugte Sprache: Deutsch ▼

Alternativsprache: Deutsch ▼

Längeneinheit DXF Import: Millimeter ▼

Sicherheitshöhe: 15,00mm ◆

Fräsrichtung: Gegenlauf ▼

Nullpunkt der Z Achse: Auf Materialoberseite ▼

CNC Programm Start: Auf Sicherheitshöhe ▼

CNC Programm Ende: Über Nullpunkt ▼

CNC Steuerungseinstellungen Estlcam 11,244_a_32

Steuerung Fräsmotor Eingänge Ausgänge Referenzf. **Längensensor** 1

Tastgeschwindigkeit: 120mm/min ◆

Rückfahrweg: 5,00mm ◆

Sensor auf fester Position... ☐

Werkzeugwechselposition speichern...

Werkzeuglängenmessung

- Ein Werkzeuglänge und Zeit sparen...

CNC Steuerungseinstellungen Estlcam 11,244_a_32

Steuerung Fräsmotor Eingänge Ausgänge

Steuerungselektronik:

USB / COM Anschluss:

X:

Schritte je Umdrehung: 1600 ◆

Weg je Umdrehung: 20,00mm ◆

Maximalvorschub: 2000mm/min ◆

Trägheit: 75,0% ◆

Richtung umkehren: ☒

Beschleunigungsweg: 3,00mm ◆

Startvorschub: 30mm/min ◆

Schrittpulslänge: Automatisch ◆

Schrittpause: 0 ◆

Steuerung programmieren...

Status der Steuerung:

Fester Z-Wert: ☐ relative Messung Wert ist egal

Fester Z-Wert: 12,20mm ◆

Vorgehensweise beim Werkzeugwechsel

1. Nr.1 Fräser auf dem WZLSensor anfahren
 2. Werkstück abnullen in X, Y, und Z
 3. Fräsprogramm starten
 4. Programm Halt (M06) Werkzeugwechsel
 5. OK der Bildschirmanzeige quittieren
 6. Nr.2 Fräser auf dem WZLSensor anfahren
 7. Fräsprogramm wieder starten
- ... etc.

Alle Bastler sind beschissen die sich nicht zu helfen wissen!

Alles Gute
mfg.
Leopoldi



Alle Methoden der Werkzeuglängenmessung in YT gezeigt von Harald Hartmann: <https://www.youtube.com/watch?v=AIZUKcopC44>