

PROJEKT: EINBAUFERTIGE BAUGRUPPE

Flachschleifen mit dem V1000

V1000/ GMW

Lösung mit dem V1000 und der internen SPS-Funktionalität DriveWorksEz

Für ein System fertiger Flachbettschleifmaschinen suchte der Kunde eine einbaufertige, vorverdrahtete Lösung zur Regelung der Schleifspindeldrehzahl.

Die Aufgabe bestand darin, auf eine Schalttafel den passenden Umrichter und das zugehörige Filter zu montieren. Die Bedienung sollte über ein stabiles Druckguß-Pult mit eingebauter Anzeige erfolgen.

Eine weitere Besonderheit war der Wunsch nach einer speziellen „Motorpoti-Funktion“, bei der die Spindeldrehzahl mittels zweier Drucktasten tippend gesteigert oder gesenkt werden sollte.



Gelöste Kundenanforderungen in Kürze

- vorverdrahtete Baugruppe nach Kundenvorgabe zum Direkteinbau in die Schleifmaschine
- individuelles Bedienpult mit Drehzahlanzeige
- Sollwertvorgabe über eigene Motorpoti-Funktion realisiert mit der kostenlosen, umrichterintegrierten Ablaufsteuerung DriveWorksEZ

Dieses Dokument basiert auf dem Softwareständen

DWEz: SpindelFU_mSollwertHalten_V01_191211

Autor / Versionsindex / Stand

Dipl.-Ing. Klaus Kilper / V01.00 / 09.02.15

Lösungsansatz

Es soll eine Schleifscheibe in der Drehzahl gestellt werden.

Aus Sicherheitsgründen soll als Sollwertquelle die Motorpoti-Funktion gewählt werden, bei der der Anwender mit zwei Eingängen die Drehzahl steigern (Taste +) oder verringern (Taste -) kann. Sowohl der Minimal- als auch der Maximalwert sollen fix im Gerät hinterlegt werden.

Um zu verhindern, dass der Bediener bei jedem neuen Werkstück wieder vom Minimalwert auf die Soll Drehzahl hochtippen muss, soll sich der Umrichter die letzte verwendete Drehzahl merken und beim erneuten Start sofort wieder anfahren.

Nach einer firmenindividuellen Systematik soll jedoch die Spindeldrehzahl bei bestimmten Ereignissen automatisch auf den Minimalwert zurückgesetzt werden.

Hardwarerealisierung



Für eine optimale Akzeptanz beim Endkunden wurde ein Bediengehäuse mit Folientastatur entwickelt. Dieses trägt das **Kundenlogo**.

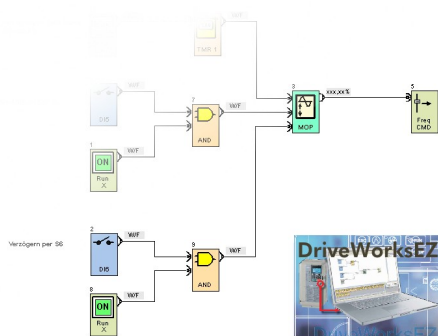
Für eine einfache und gut ablesbare Drehzahlinformation setzen wir dabei das kompakte digitale Anzeigergerät **DIGEM 62x38 A5 (A1155)** aus dem Hause **Gilgen, Müller und Weigert** ein. Durch seine roten, großen 7-Segmentanzeigen ist dieses präzise Messinstrument auch bei schwierigen Lichtverhältnissen gut ablesbar.

Softwarerealisierung

Die vom Kunden gewünschte **Motorpoti-Funktion** geht über die Standard-Funktionalität des Umrichters deutlich hinaus.

Wir haben daher für den Kunden einen **DriveWorksEZ-Baustein** erstellt, der seinen Anforderungen gerecht wird.

Diese Bausteine können alle aktuellen A1000 und V1000-Umrichter ausführen. DriveWorksEZ ist kostenfrei und wird lediglich über einen Parameter im Umrichter aktiviert.



Gerne erarbeiten wir auch für Ihre Aufgabe eine individuelle Lösung.