

EMG ELEKTRONISCHES MULTIFUNKTIONS GETRIEBE

EMG Beschreibung

Das EMG wurde entwickelt und wird produziert exklusiv für die Fa. WERA Wuppertal (www.wera.de)



- 1.1 Die Grundfunktionen
- 1.2 Der Hardwareaufbau
- 1.3 Die technischen Daten

1.1 Die Grundfunktionen

Das WERA - EMG (Elektronisches Multifunktions Getriebe) wurde eigens für die komplexen Bearbeitungsverfahren der WERA Profilatoren entwickelt.

Das EMG ersetzt die mechanischen Kopplungskomponenten wie Gelenkwellen und Getriebezüge.

Hierdurch ergeben sich große Vorteile im Bereich der Rüstzeiten, sowie des Werkstoffverschleißes

Neben dieser Folgebetriebsart bietet das EMG weitere interessante Betriebsarten wie Takt-, Positionier-, und Drehbetrieb an.

1.2 Hardwareaufbau

Das EMG besteht aus einem 19" Einschubrahmen mit folgenden Elementen:

- Steuereinheit
 - CPU PENTIUM ® Leistungsklasse
- Interfacekarten zur Kommunikation mit der übergeordneten NC
 - SIO 2 –fach RS232 Interface
 - SIO 2 –fach RS232 Interface und TCP-IP
ETHERNET 10 MBit
- Achsinterfacekarten zum Einlesen der Encodersignale der zu steuernden Antriebe (Rund – und Linearachsen) sowie der Ansteuerung der Antriebsteller
 - Axis Inkrement-digital-Eingang
 - Axis Sinus-Signal-Eingang
 - Axis Sinus-Signal-Eingang mit digitaler Nullspur
- Eingangs- und Ausgangskarten (zur Kommunikation mit der SPS)
 - Input
 - Output
- Diagnosekarte zur Anzeige des EMG Betriebszustandes und der Störungsmeldungen
 - Disp
- Netzversorgung
 - Netz

1.3 Technische Daten

Betriebsspannung	24 V Gleichspannung
Systemeinheit	80586 - Mainboard
max. Anzahl der Antriebe	derzeit 5 mögliche Slaves, 1 Master
max. Drehzahl der Antriebe	120 Umdr. / sec.
max. Pulsfrequenz der Geber	1.2 MHz
max. Impulszahl der Geber	30.000 Imp. / 360 Grad
min. Impulszahl der Geber	500 Imp. / 360 Grad
max. Übersetzungsverhältnis	1 : 127 (Master / Slave)
Anzahl der gespeicherten Programme	99 Gearbox-Programme und 28 NC-Programme (max. 5 kByte)
Nachstellverhalten	> 1ms
Genauigkeit des EMG	typisch <= 2-3 Inkremente

Integration mit anderen Systemen

- TCP / IP Ethernet Kopplung
- Ferndiagnose

Diagnosesoftware "EMGDIAG"

Anbindung EMG – PC/Notebook

Die Anbindung vom EMG zu einem PC/ Notebook erfolgt mit einer RS232 Schnittstellenleitung und dem Diagnoseprogramm "EMGDIAG".