

Anschlussplan HF-Spindel Mechatron HFSAC-6508-24 (0,8KW)

Mit Luftkühlung

Für High-Z- und T-Rex-Serie mit Zero-3 Steuerung

Software: WinPC-NC Profi mit 2 LPT-Schnittstellen

<https://www.cnc-step.de/>



Mechatron HFSAC-6508-24 (0,8KW)



Kurzbeschreibung

Dieser Anschlussplan soll Sie bei der ersten Inbetriebnahme der HF-Spindel unterstützen. Weitere Details entnehmen Sie bitte den jeweiligen Handbüchern.

Inhaltsverzeichnis

1	Komponenten der HF-Spindel	4
1.1	Schaltschrank für HF-Spindel	4
1.1.1	Schaltschrankaufbau.....	5
1.2	HF-Spindel Mechatron HFSAC-6508-24 (0,8KW)	6
2	Inbetriebnahme.....	7
2.1	Anschlussplan HF-Spindel	7
3	Parameter / Einstellungen in WinPC-NC.....	8
3.1	Ein- und Ausgangssignale	8
3.2	Maschinenparameter laden und speichern.....	9
4	Kundenservice	10

1 Komponenten der HF-Spindel

1.1 Schaltschrank für HF-Spindel



1. Betriebsschalter Ein/Aus
2. Resetschalter
3. Not-Aus-Taster

Abb.1: Schaltschrank



1. Stromanschluss 230 Volt
2. Anschluss HF-Spindel
3. Eingangsbuchse XLR1
4. Eingangsbuchse XLR2
5. Signaleingang LPT2 / 0-10Volt

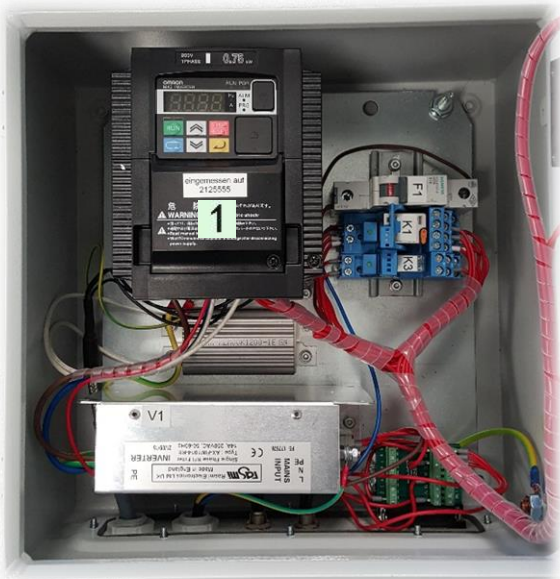
Abb.2: Anschlüsse Schaltschrank

Die beiden XLR-Anschlussbuchsen sind für opt. Zubehör gedacht, wo ein Eingangssignal überwacht werden muss. (z.B. Werkzeuglängentaster, Sicherheitsschalter für Einhausungen etc.)

Achtung:

Der Resetschalter muss nach jedem Einschalten der Steuerung und nach dem Drücken des Not-Aus-Tasters gedrückt werden um die Anlage betriebsbereit zu machen.

1.1.1 Schaltschrankaufbau



Wichtige Bauteile:

1. Umrichter
2. Display - Statusmeldungen
3. Stopp/Reset-Taste

Abb.4: Umrichter HF-Spindel

Der Schaltschrank gibt ein Bereitsignal an den PC/ Software aus. Dieses wird dort ausgewertet. Ist der Schaltschrank nicht betriebsbereit, kann die Maschine nur im Einrichtbetrieb langsam verfahren werden. Es kann auch kein Programm gestartet werden.

Achtung:

Bei Störungen des Umrichters (z.B. E35.1 – keine HF-Spindel angeschlossen oder bei Überhitzung) muss dies mit der Stopp/Reset - Taste quittiert werden. Erst dann kann weitergearbeitet werden.

1.2 HF-Spindel Mechatron HFSAC-6508-24 (0,8KW)



1. Anschlussleitung, schraubbar
2. Spindelhalter

Abb.5: HF-Spindel

Technische Daten:

- 0,8 KW
- 230V – 400Hz
- Drehzahl: 24.000 U/min
- Rundlauf: < 0,005mm
- luftgekühlt

2 Inbetriebnahme

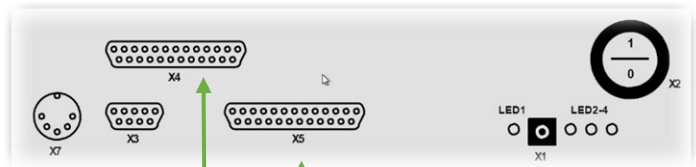
2.1 Anschlussplan HF-Spindel

Abb.6: PC mit WINPC-NC Profi



COM-Schnittstelle oder über
Seriell-USB-Adapter

Abb.7: WinPC-NC Profi mit 2x LPT



Seriell – D-Sub 9pol.

D-Sub 25pol. (LPT1)

D-Sub 25pol. (LPT2)

- X1 – Spannung
- X2 – Ein/Aus
- X3 – PC
- X4 – LPT1 Maschine
- X5 – LPT2 zusätzliche Ein- und Ausgänge



Abb.8: HF-Spindel



Abb.9: Zero-3

Kühlung (Option)

Netzteil Kühlung



Abb.11: Kompressor

230 Volt

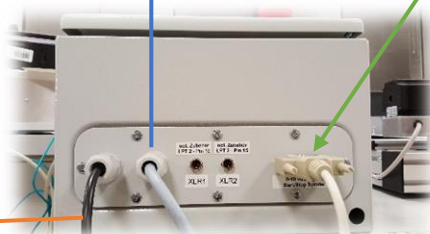


Abb.10: Steuerung HF-Spindel

Alle Anschlusskabel müssen gegen Lösen gesichert werden!

3 Parameter / Einstellungen in WinPC-NC

Die Software WinPC-NC ist bereits für Sie fertig eingestellt. Eine Kopie der Parameterdatei ist auch auf dem USB-Stick gesichert. Somit kann der Auslieferungszustand jederzeit wieder hergestellt werden.

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Handbuch von WinPC-NC.

3.1 Ein- und Ausgangssignale

Übersicht der Ein- und Ausgänge für den Betrieb der HF-Spindel.

Folgende Ein- und Ausgänge werden für die beiden LPT-Schnittstellen benötigt:

Eingang	I235 Refschalter X - Referenzschalter X-Achse	LPT1 PIN 13 inv
Eingang	I236 Refschalter Y - Referenzschalter Y-Achse	LPT1 PIN 12 inv
Eingang	I237 Refschalter Z - Referenzschalter Z-Achse	LPT1 PIN 10 inv
Eingang	I247 NBereit - Notausignal	LPT1 PIN 11 inv
Eingang	Optional - frei wählbar (z.B. Referenzfahrt 4.Achse)	LPT1 PIN 15 inv ¹
Eingang	Optional - frei wählbar (z.B. Türkontakte Sicherheitseinhausung)	LPT2 PIN 10 ²
Eingang	I222 Haube - Abfrage Bereitsignal Schaltschrank HF-Spindel	LPT2 PIN 12 inv
Eingang	I221 Taster - Werkzeuglängentaster	LPT2 PIN 15 ³
Ausgang	Q242 Spindel – Spindel an/aus	LPT1 PIN 1
Ausgang	Q243 Kühlung – Kühlung an/aus	LPT1 PIN 14
Ausgang	Q218 Drehzahl/PWM - PWM-Signal (Drehzahlregelung)	LPT1 PIN 17
Ausgang	Q219 Toogle/Bereit - Toggle-Signal	LPT1 PIN 16

Eine genaue Beschreibung entnehmen Sie bitte dem Handbuch von WinPCNC.

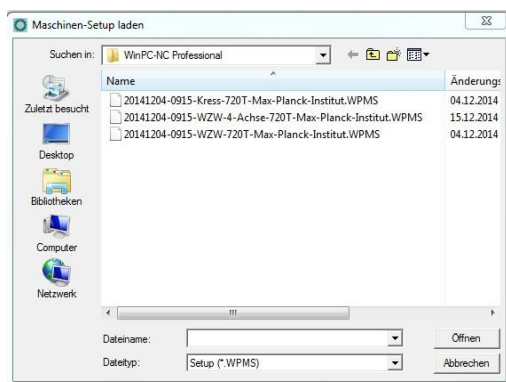
¹ Anschluss über XLR-Buchse der Maschine oder direkt an der Zero-3 Steuerung (C) - (Drehachse, Tangentialmesser)

² Anschluss über XLR1-Buchse der HF-Spindelsteuerung (siehe Kapitel 1.1)

³ Anschluss über XLR2-Buchse der HF-Spindelsteuerung (siehe Kapitel 1.1)

3.2 Maschinenparameter laden und speichern

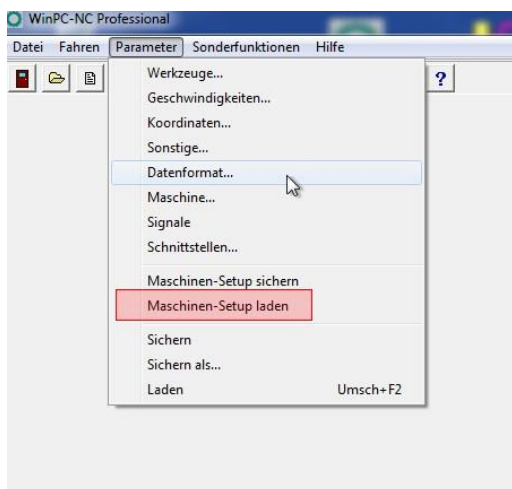
Die Sicherungsdatei kann jederzeit wieder vom PC oder USB-Stick geladen werden. Je nach Bestellumfang und Anwendungsgebiet können auch mehrere Parameterdateien verfügbar sein.



Beispiele:

1. Betrieb mit Kress-Fräsmotor
2. Betrieb mit Wechselspindel und 4. Achse
3. Betrieb mit Wechselspindel ohne 4. Achse

Zum Laden dieser Einstellungen gehen Sie bitte folgendermaßen vor:



Unter „*Parameter / Maschinen-Setup laden*“ können Sie die gewünschte Datei auswählen und laden.

Genauso können Sie an dieser Stelle Änderungen an Ihren Einstellungen abspeichern!

Beachten Sie dabei, dass Sie vorhandene Einstellungen dabei überschreiben, wenn Sie nicht vorher eine neue Datei unter anderem Namen angelegt haben!

TIP:

Wollen Sie Änderungen an den Einstellungen in WinPC-NC vornehmen? Dann speichern Sie die „momentanen“ Einstellungen unter einem anderen Namen ab und führen Sie dann erst Ihre Änderungen durch.

Dadurch ist sichergestellt, dass Sie keine vorhanden Einstellungen überschreiben (sie werden ja vielleicht noch gebraucht!?)

4 Kundenservice

Für technische Auskünfte steht Ihnen unser Kundenservice zur Verfügung:

Adresse	CNC-STEP e.K. Siemensstraße 13-15 D-47608 Geldern	
Telefon	+49 (0)2831/91021-50	(Mo. - Fr. 07.00 - 15.00 Uhr)
Mobil	+49 (0)2831/91021-20 Nur in dringenden Fällen	(Mo. - Do. 15.30 - 18.00 Uhr)
Telefax	+49 (0)2831/91021-99	
E-Mail	support@cnc-step.de	
Internet	https://www.cnc-step.de/	

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice per E-Mail oder Telefon. Wir beraten Sie gerne.

Zahlreiche Anregungen und Informationen finden Sie auch auf unserer Internetseite:

<https://www.cnc-step.de/>