

5.2 TECHNISCHES DATENBLATT

TECHNISCHES DATENBLATT

ALLGEMEINES KINEMATISCHES SCHEMA

	BESCHREIBUNG DER STEUERORGANE		TECHNISCHEN ANGABEN
1 SCHLEIFSCHEIBEN ANTRIEB ACHSEN X - Y	2 Stk.	Schleifscheibenmotor (M1 - Achse X) Schleifscheibenmotor (M2 - Achse Y)	SIEMENS 37 Kw - 71 A 400/690 V...-50 Hz 1475 U/min 4-polig - Bauform B3 IP 54 Isolierungsklasse F Dp = 477.76 dp = 186.46
	10 Stk.	Keilriemen <ul style="list-style-type: none"> • Untersetzungsverhältnis (ges.) • Umlaufgeschwindigkeit der Schleifscheibe • Drehüberwachung 	
2 KOPFVOR SCHUB ACHSEN X - Y	2 Stk.	Motor (M10 - M11) Getriebe mit Schräg Zahnrad/Schnecke	INDRAMAT 7,2 Nm - 3000 U/min. 50 Ø 40 - Teilung 5 Encoder Typ ROD 426.0013 KN Heidenhain 5000 Imp./U.
		<ul style="list-style-type: none"> • Untersetzungsgetriebe • Getriebe mit Kugelschraube • Vorschubüberwachung mit Encoder fest an Kugelschraube 	
3 SCHLEIFSCHEIBEN ABRICHTER		Motor (M9)	SEW - EURODRIVE 0.37 Kw - 1.1 A 230/400 V. -50 Hz. - 1325 U/min. 4-polig - Bauform B5 - IP 54 Präzisionsmikroschalter

TECHNISCHES DATENBLATT
ALLGEMEINES KINEMATISCHES SCHEMA

	BESCHREIBUNG DER STEUERORGANE	TECHNISCHEN ANGABEN
<p>4</p> <p>ZUFUHR SCHEIBE</p> <p>ACHSE Z</p>	<p>Bürstenloser Motor (M12) komplett mit Encoder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untersetzung durch: • Harmonic Drive 160 Untersetzungsverhältnis • Drehüberwachung durch Encoder am Spindel verbunden 	<p>INDRAMAT 10,4 Nm - 3000 U/min.</p> <p>Harmonic Drive HFUC-65-160-2UH</p> <p>Encoder Typ ROD 1424 Heidenhain 1125 Imp./U.</p>
<p>5</p> <p>INDEXIER SCHEIBE</p>	<p>Motor (M6)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Präzisionmikroschalter zur Überwachung der Indexierscheibenpositionen 	<p>SEW - EURODRIVE 0,25 Kw - 0,85 A - 230/400 V. - 50 Hz. - 880 U/min. 6-polig - IP 54</p>

5.3 ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Die Automation der Maschine erfolgt über eine numerische Steuerung Typ

SIEMENS 840 C

die dem Bediener die Steuerung aller Funktionen von Hand und in Automatik ermöglicht, die zum Betrieb der Schleifmaschine vorgesehen sind.

Der Bediener wird bei dem Betreiben der Maschine weitgehend durch einen Bildschirm unterstützt, der ihn über zahlreichen Anweisungen und Alarmmeldungen bei der Suche etwaigen Störungen oder falschen Einstellungen führt, die den Betrieb der Maschine verhindern.

Zur korrekten Bedienung der numerischen Steuerung (*Tastatur und Bildschirm*) wird auf das Bedienerhandbuch des Steuerungslieferanten verwiesen.

5.4 MERKMALE DER ELEKTRIK

Nachstehend werden einige technische Datenblätter mit den Parametern zur Einspeisung der wichtigsten elektrischen Komponenten der Anlage vorgestellt.

5.4.1 TECHNISCHES DATENBLATT MIT ANGABEN DER SPANNUNGEN ZUR EINSPEISUNG

TECHNISCHES DATENBLATT			
SPANNUNGEN ZUR EINSPEISUNG			
	SPANNUNG [V]	FREQUENZ [Hz]	
HAUPTKREISE	380	50	DREHSTROM
HILFSKREISE ELEKTROMECHANIK	220	50	EINPHASIG
HILFSKREISE ELEKTRONIK	24	GLEICHSTROM	
	5	GLEICHSTROM	ENCODER

5.4.2 TECHNISCHES DATENBLATT DER MOTOREN

TECHNISCHES DATENBLATT								
MOTOREN								
NR	BESCHREIBUNG	SPANN. [V]	FREQ. [Hz]	LEIST. [KW]	STROM [A]	DREHM. [Nm]	GESCHW [G/1']	HINWEISE
2	Schleifscheibendrehung	380/660	50 3-phas	37	71		1.500	Stern/Dreieck M1-M2
2	Schleifsch.zustellung	380	wechsel.			7,2	3.000	Bürstenlos M10-M11
1	Scheibendrehung	380	wechsel.			10,4	3.000	Bürstenlos M12
1	Abrichtvorr.	230/400	wechsel.	0.37	1.1		1375	M09
1	Indexscheibe	230/400	50 3-phas	0.25	0.88		880	M06
1	Ladeförderer	230/400	50 3-phas	0.15	0.49		1.326	M07
1	Entladeförderer	230/400	50 3-phas	0.15	0.49		1.326	M08

5.5 ACHSENMERKMALE

5.5.1 ALLGEMEINES

X-ACHSE - VORSCHUB SCHLEIFSCHEIBE X

Diese Achse bewegt sich bei der Werkstückbearbeitung im Einstechverfahren.

Die entsprechenden Parameter werden vom Maschinenbediener eingestellt.

Der Encoder zur Kontrolle der Achseposition ist auf die Kugelschraube der Achse aufgesetzt, die die Bewegung steuert.

Y-ACHSE -VORSCHUB SCHLEIFSCHEIBE Y

Hier gilt das gleiche wie für die X-Achse.

Z-ACHSE -SCHEIBENDREHUNG

Die Scheibe bewegt sich in untereinander verbundenen Sektoren und bewirkt so eine kontinuierliche Rotation.

Auch für diese Achse können die Bearbeitungswinkelsegmenten vom Maschinenbediener eingestellt werden.

5.5.2 RICHTUNG UND SINN DER ACHSEN

X-, Y-

Vorschub der Achsen zur Zuführscheibe:
die Schleifscheiben fahren zur Scheibe.

X+, Y+

Vorschub der Achsen zum Maschinennullpunkt:
die Schleifscheiben entfernen sich von der Scheibe.

Z+

Vorschub der Achsen nach links (Gegenuhrzeigersinn):
das Werkstück fährt zur Bearbeitung zwischen die Schleifscheiben.

Z-

Vorschub der Achse nach rechts (Uhrzeigersinn):
das Werkstück fährt in der zur Bearbeitung entgegengesetzten Richtung zwischen die Schleifscheiben.

5.5.3 TECHNISCHES DATENBLATT DER ACHSEN

TECHNISCHES DATENBLATT						
ACHSEN						
ACHSE	ENCODER [IMP/U]	EXE [N]	RAUM JE UMDREH. [MM/U]	MAX. GESCHW. [MM/1']	GENAUIGKEIT [μM]	HINWEISE
X	5.000		5	200	1	ROD 426.0013KN
Y	5.000		5	200	1	ROD 426.0013KN
Z	1.125		2°,25	1.400	2	ROD 1424.003

5.5.4 TECHNISCHES DATENBLATT ELEKTROANLAGE

TECHNISCHES DATENBLATT	
ELEKTROANLAGE	
VERSORGUNGSSPANNUNG U. TRIEBKRAFT	380 V DREHSTROM
NETZFREQUENZ	50 Hz
DREHSTROMANLAGE	TN-C [CEI 64-8]
INSTALLIERTE LEISTUNG	90 Kw