

3.3 Technische Daten**3.3.1 Kapazität - Arbeitsbereich**

Umlaufdurchm. über Bett	mm	320
Umlaufdurchm. über Planschlitten	mm	192
Umlaufdurchm. über Planschlitten mit T-Nut	mm	175
Spitzenhöhe	mm	160
Drehlänge zwischen Spitzen	mm	650

3.3.2 Hauptantrieb

Nennleistung	KW	2,4 / 3
Antriebsdrehzahlen	U/min	1500/3000

3.3.3 Spindeldrehzahlen

Anzahl Drehzahlen	16	
Drehzahlbereich	U/min	48 bis 2500
Drehzahlreihe		48-80-96-125-160-200 250-315-400-500-630 800-1000-1250-1600-2500

3.3.4 Hauptspindel

Spindelkopf DIN 55027	Größe 5	
Spindelkopf ähnlich DIN 55029 (Camlock D1) (Option)	Größe 4	
Spindeldurchmesser im vorderen Lager	mm	70
Spindeldurchlaß	mm	40
Innenkegel nach DIN 228 (gekürzt)	MK	5

3.3.5 Bettschlitten (Z-Achse)

Führungslänge des Bettschlittens	mm	350
Bettbreite	mm	205
Schlittenweg	mm	650
Skalenteilung am Handrad	mm/Teilstrich	0,1
Schlittenweg pro Handradumdrehung	mm	25
Vorschubkraft maximal	N	3500
Vorschubkraft bei Anschlagdrehen		
Stufe 1	N	1000
Stufe 2	N	2300
Stufe 3	N	3200
Schlittengeschwindigkeit maximal (bei Vorschubantrieb)	m/min	0,5
Längenmeßsystem (Option)	Linear	

3.3.6 Planschlitten (X-Achse)

Schlittenweg	mm	150
Schlittenbreite	mm	140
Planspindelsteigung	mm	3
Planspindeldurchmesser	mm	16
Skalenteilung am Handrad	mm/Teilstrich	0,02
Schlittenweg pro Handradumdrehung	mm/U	3
Vorschubkraft maximal	N	2500
Schlittengeschwindigkeit maximal (bei Vorschubantrieb)	m/min	0,2
Längenmeßsystem (Option)	Linear	

3.3.7 Oberschlitten (Z-Achse)

Schlittenweg	mm	100
Schlittenbreite	mm	92
Schwenkbereich		
Planschlitten ohne T-Nut	°	90
Planschlitten mit T-Nut	°	+ 90/- 75
Spindelsteigung	mm	3
Spindeldurchmesser	mm	14
Skalenteilung am Handrad	mm/Teilstrich	0,02
Schlittenweg pro Handradumdrehung	mm/U	3
Längenmesssystem (Option)		Linear
Höhe Spitzenlinie über Meßauflage	mm	30
Maximaler Meißelquerschnitt	mm	20 x 20

3.3.8 Reitstock

Pinolenhub	mm	85
Pinolendurchmesser	mm	40
Aufnahmekegel DIN 228	MK	3
Skalenteilung der Pinole	mm	1
Verstellspindelsteigung	mm	3
Skalenteilung am Handrad	mm/Teilstrich	0,02
Querverstellung	mm	10

3.3.9 Vorschübe

Anzahl		24
Längsvorschub	mm/U	0,02 - 0,63
Planvorschub	mm/U	0,006 - 0,2
Normalbereich bei metrischer Wechselradaufsteckung (21 - 120 -63)		
Planvorschub = 0,32 x Längsvorschub		

3.3.10 Gewindesteigungen

Hinweis



Alle Angaben beziehen sich auf die Wechselradaufsteckung mit Wechselrädern aus dem Normalzubehör (21 - 120 [- 127] - 63).

Steigung metrisch

Anzahl schaltbar alle genormten mit Ausnahme 0,45; 0,75; 4,5 und 5,5 mm

Bereich	mm	0,25 bis 8
---------	----	------------

Modulsteigung

Anzahl		19
--------	--	----

Bereich	mm	0,2 bis 4
---------	----	-----------

Hinweis



Zum schneiden von Zollsteigungen und Diametral Pitch Steigungen werden zusätzliche Wechselrädern (Sonderzubehör) benötigt.

Steigung zoll

Anzahl	Alle genormten	
--------	----------------	--

Bereich	Gg./1"	80 - 2
---------	--------	--------

Diametral pitch

Anzahl	Alle üblichen	
--------	---------------	--

Bereich	Dp	200 - 5
---------	----	---------

3.3.11 Lünetten (Setzstöcke)

feststehend, Führungsdurchmesser	mm	15 - 100
----------------------------------	----	----------

mitlaufend, Führungsdurchmesser	mm	10 - 70
---------------------------------	----	---------

3.3.12 Spannmittelabmessungen

Zentrierspitze nach DIN 806	MK	3
-----------------------------	----	---

Futterdurchmesser maximal	mm	165
---------------------------	----	-----

Planscheibe maximaler Durchmesser	mm	260 230
-----------------------------------	----	---------

3.3.13 Zulässige Werkstückmassen

zwischen Spitzen	ohne Setzstöcke	kg	100
	mit Setzstöcke	kg	50
Größte Werkstückmasse fliegend			
einschließlich Spannmittel		kg	100

3.3.14 Kühlmittelbehälter

Inhalt	l	20
Förderleistung der Pumpe maximal	l/min	30
Kühlschmierstoff	Emulsion	

3.3.15 Platzbedarf und Masse

Länge	mm	1582
Breite	mm	715
Höhe	mm	1245
Drehspindel über Fußboden	mm	1130
Masse je Ausführung, netto	Kg	ca. 720

Hinweis

Durch den Anbau von Sonderzubehör können die Abmessungen und Massen ansteigen

3.3.16 Emissionen, Schallpegelmessungen

Der Austritt von Kühlschmierstoffdämpfen ist möglich

Hinweis



Gemessen bei höchster Spindeldrehzahl, ohne Spannmittel auf der Hauptspindel, Vorschubgetriebe auf maximal zulässigen Vorschubwert von ca. 0,5 m/min. Vorschubgeschwindigkeit des Bettschlittens.

Schalldruckpegel nach DIN 45635-16	dB (A)	max. 83
Schalleistungspegel nach DIN 45635-16	dB (A)	max. 98

3.4 Hauptabmessungen

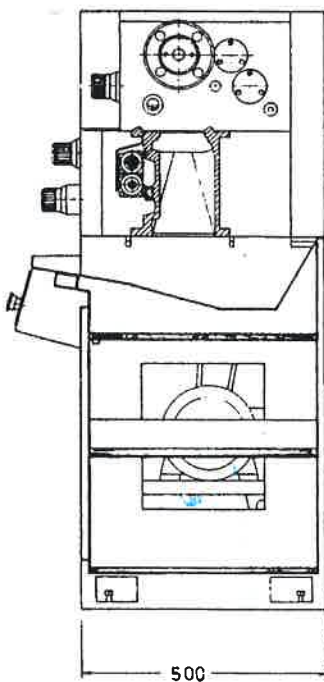


Bild 3- 3: Schnitt von rechts

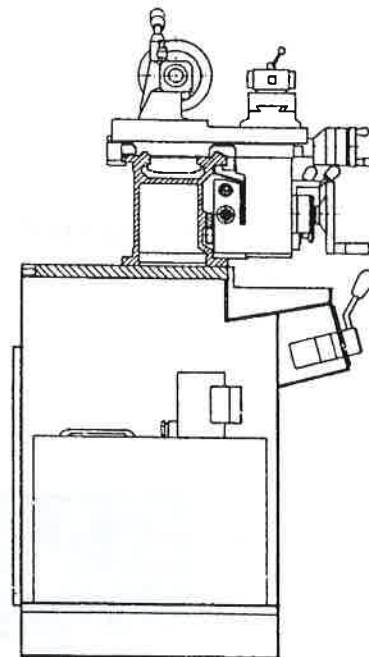


Bild 3- 4: Schnitt von links

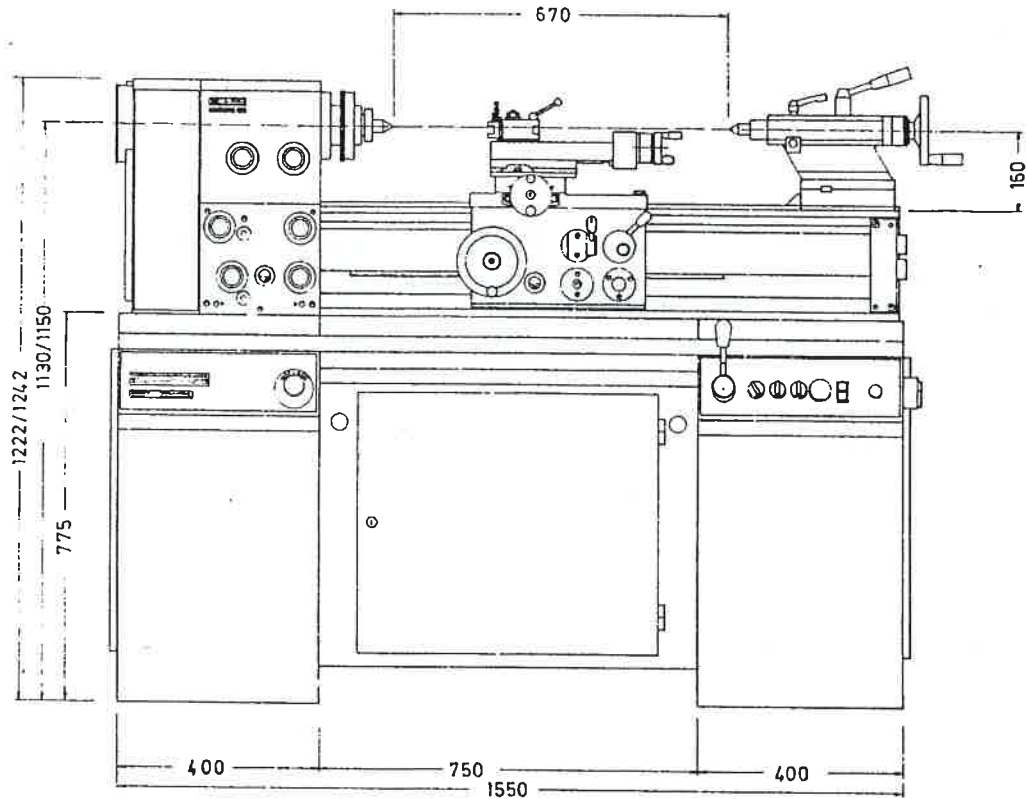


Bild 3- 5: Vorderansicht der Maschine

3.5 Fundament- und Layoutpläne

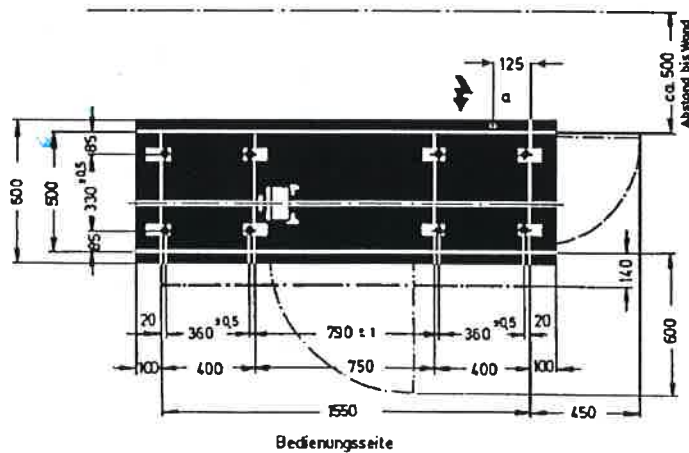


Bild 3- 6: Fundamentplan

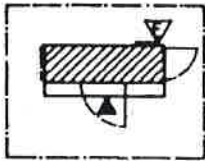


Bild 3- 7: Layoutplan 1:100

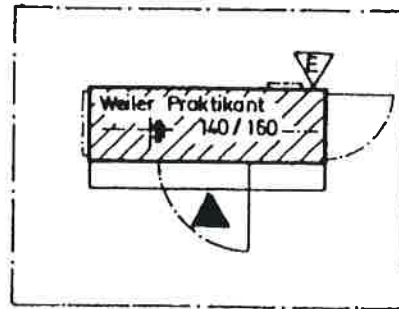


Bild 3- 8: Layoutplan 1:50

3.6 Anschlußmaße für Zusatzeinrichtungen, Arbeitsraumschema

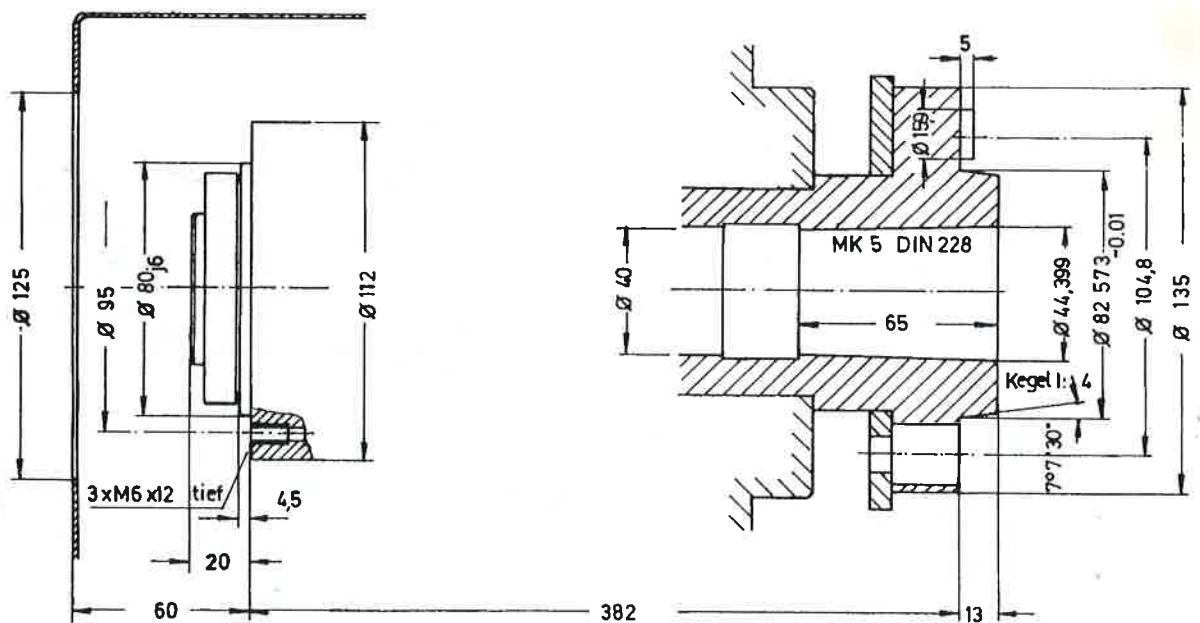


Bild 3- 9: Abmessungen von Spindelende (links) und Spindelkopf DIN 55027-Gr.5

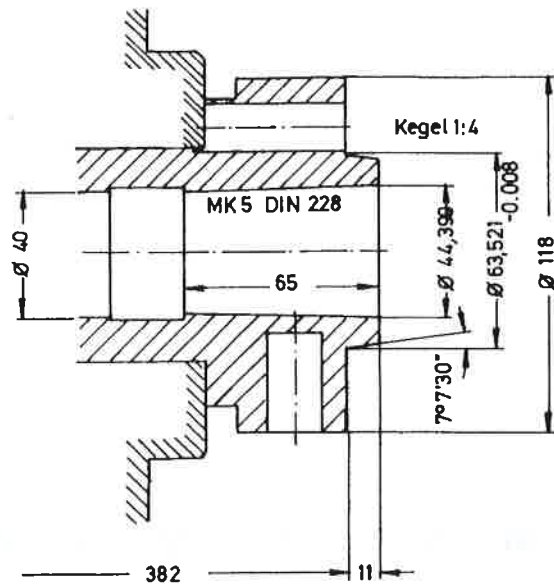


Bild 3- 10: Spindelkopf ähnlich DIN 55029-Gr.4 /Camlock D1 ASA B 5.9 1960 (Option)

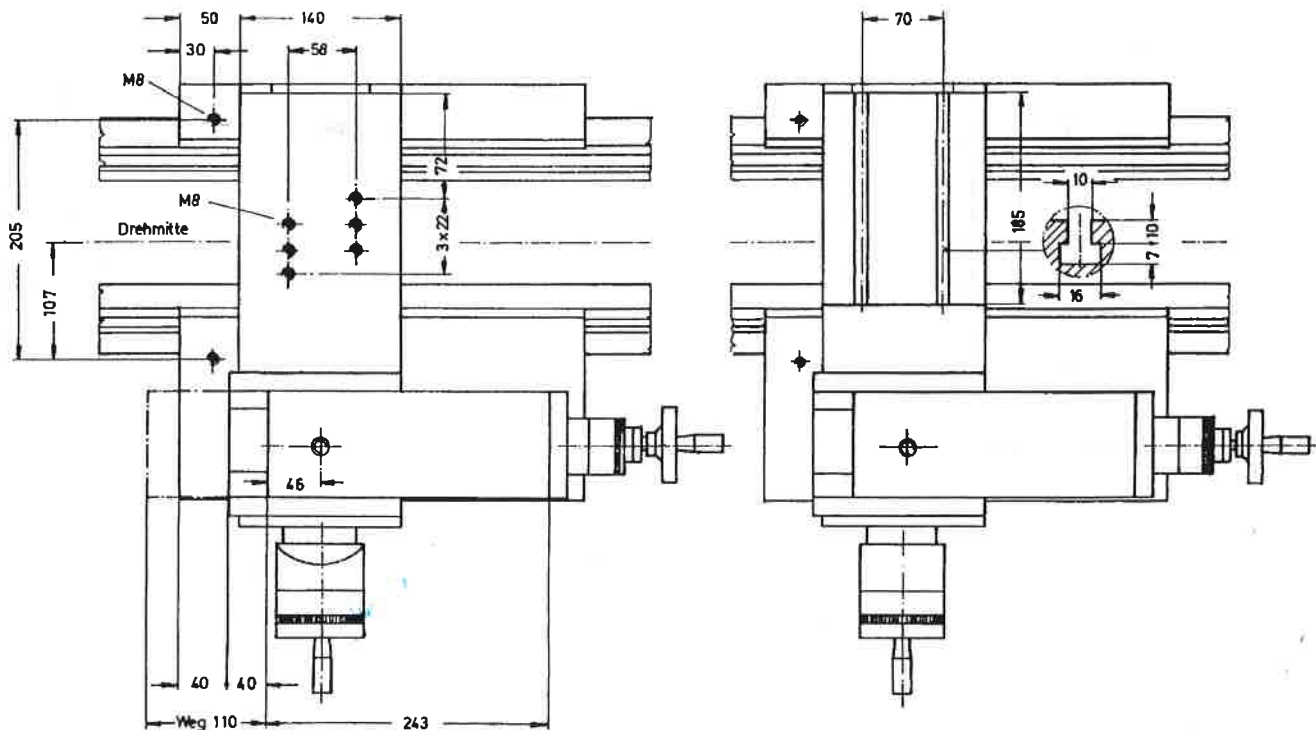


Bild 3- 11: Anbaumaße Werkzeugschlitten und Werkzeugschlitten m.T-nut

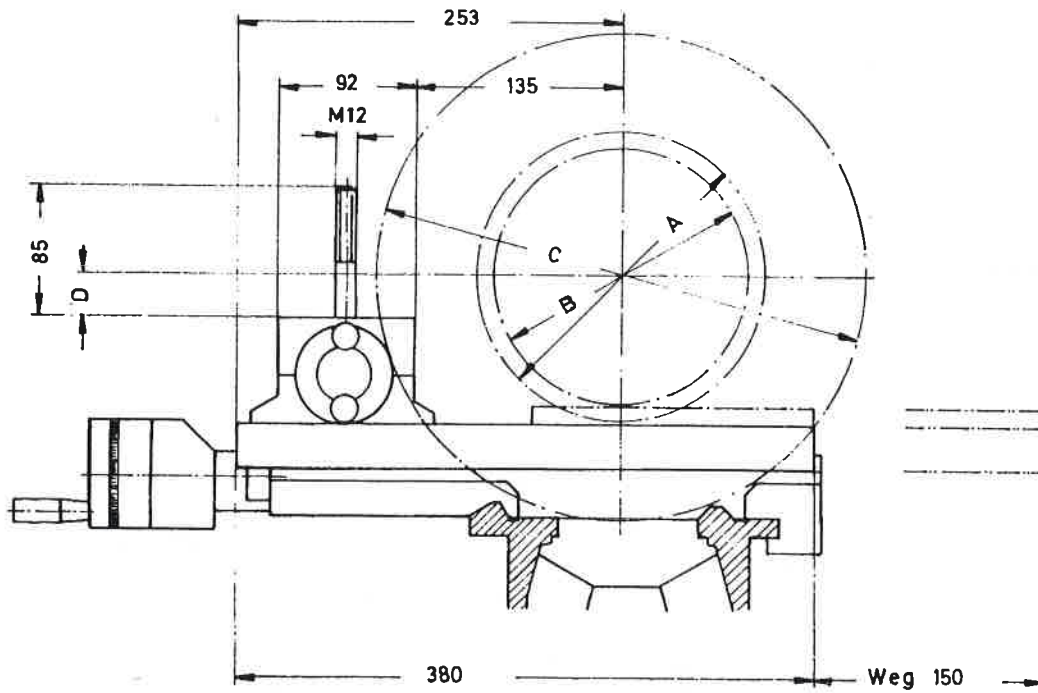


Bild 3- 12: Arbeitsraumschema

Maße [mm]	A	B	C	D
Praktikant GS	192	175	320	30

Tabelle 3-1: Variable Maße zum Arbeitsraumschema (Bild 3- 12)