



durch einen Gummischlauch zum Arbeitsplatz.

Das Ausflussmundstück am Schlauchende ist am Spindelgehäuse befestigt und kann in allen Richtungen zum Werkzeug und Werkstück verstellt werden. Der Kühlmittelstrom kann durch einen Hahn am Ausflussmundstück eingestellt werden. Das Kühlmittel fliesst durch Kanäle rund um die Grundplatte zum Behälter. Die Einflusöffnungen in der Grundplatte sind gegen das Einschwenken von Spänen gesichert. Die Öffnungen in der Grundplatte sind durch Deckel abgedeckt, wodurch das periodische Reinigen des Behälters ermöglicht wird. Der Inhalt des Behälters beträgt ca 70 l.

2. CHARAKTERISTISCHE GRÖSSEN

GRV 553

GRV 554

Grösster Bohrdurchmesser in Stahl
von Rr 500 - 700 MPa
bei Vorschub 0,4 mm/Umdr.

mm	55
Zoll	2 1/8"

bei verringertem Vorschub
0,32 mm/Umdr.

mm	63
Zoll	2 1/2"

Grösster Bohrdurchmesser in Guss-
eisen von Rr 180 - 220 MPa
bei Vorschub 0,4 mm/Umdr.

mm	70
Zoll	2 3/4"

bei verringertem Vorschub
0,32 mm/Umdr.

mm	80
Zoll	3 1/8"

Sitz in der Spindel: Morsekegel

Nr.	5
-----	---

Grösster Spindelausschub

mm	415
Zoll	16 3/8"



	GRV 553	GRV 554				
Abstand der Spindel /Entfernung der Spindelachse von der Säulenoberfläche						
- grösster	mm 1620 Zoll 63 3/4	2030 80				
- kleinster	mm 400 Zoll 15 3/4	430 17				
Abstand der Spindel von der Arbeitsfläche der Grundplatte						
- grösster	mm 1720 Zoll 67 3/4	1800 71				
- kleinster	mm 420 Zoll 16 1/2	450 17 3/4				
Arbeitsfläche der Grundplatte	mm 1700x1000 67x39 3/4	2120x1120 83 1/2x44				
Anzahl der Drehzahlen	15					
Spindel-Drehzahlen	Umdr/min	12,5	18	25	35,5	50
		71	100	140	200	280
		400	560	800	1120	1600
Anzahl der Spindelvorschübe	15					
Grössen bei mechanischem Vorschub	mm/Umdr.	0,063	0,08	0,1	0,125	0,16
		0,25	0,32	0,4	0,5	0,63
		1,0	1,25	1,5	2,0	2,5
	Zoll/Umdr.	.0025	.0031	.0039	.0049	
		.0063	.0098	.0126	.0157	
		.0198	.0248	.0394	.0492	
		.0591	.0787	.0984		
Grösste Vorschubkraft	N	20 000				
Haupt-Antriebsmotor	Leistung kW	5,5				
Motor für den Hebe- mechanismus	Leistung kW	3				
Motor für die Hydraulik	Leistung kW	0,75				



		GRV 553	GRV 554
Motor für die Klemmechanismen	Leistung kW	0,37	
Kühlmittelpumpe	Leistung kW	0,22	
Umrißmasse: Länge	mm	2950	3410
	Zoll	116 1/8	134 1/4
Breite	mm	1195	1225
	Zoll	47	48 1/4
Höhe	mm	3400	3510
	Zoll	134	138 1/8
Gewicht der Bohrmaschine mit Normal-Ausrüstung	kg	6050	7650

3. NORMAL-AUSRÜSTUNG

- Elektro-Anlage
- Beleuchtungs-Anlage
- Kühlmittel-Anlage
- das Komplette Bedienungsschlüssel enthält:
 - Dreikantsteckschlüssel 12,05
 - Doppelmaulschlüssel s = 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32
 - Einmaulschlüssel 65 + 72
 - Sechskantsteckschlüssel s = 5, 6, 8, 10, 12
 - Schlüssel für Muttern mit Stirnöffn. 4
 - Konus-Austreibkeil 12
- Satz Fundamentschrauben
- Komplette Transporteinrichtung GRV 553 - 92.000
- Schmierpistole
- Betriebs-Dokumentation

4. SPEZIAL-AUSRÜSTUNG

- Schwenkbarer Tisch Wr 1,5 - 8.000 560 x 550 x 560 mm
22 x 21 5/8 x 22 Zoll
Gewicht 290 kg



- ^WGewöhnlicher Arbeitstisch

Wr 1,5 - 8.100

700 x 600 x 500 mm

27 9/16 x 23 5/8 x 19 3/4 Zoll

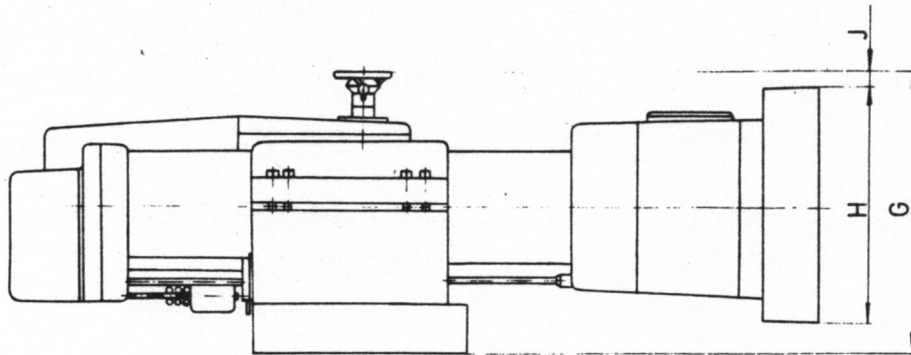
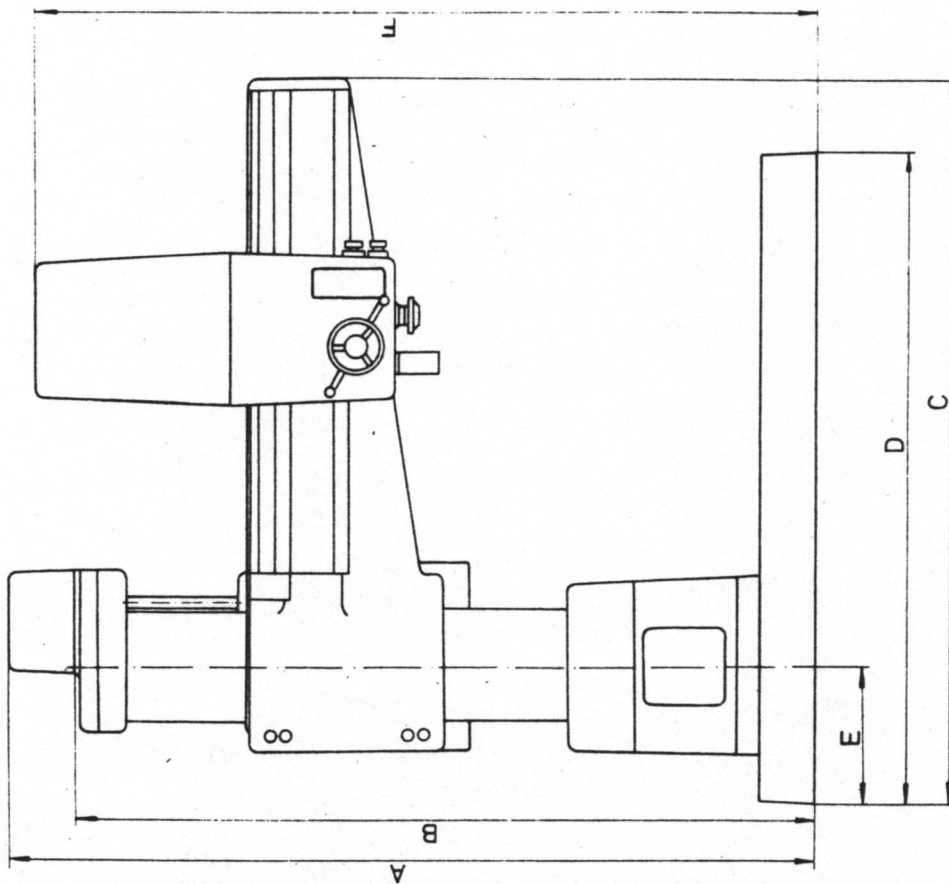
Gewicht 420 kg

- Kistentisch Wr 1,5 - 8.400

1200 x 750 x 500 mm

47 1/4 x 29 1/2 x 19 3/4 Zoll

Gewicht 830 kg



Ansicht der Maschine mit Maßangaben

Vue de la machine

Front view of machine with dimensions

GRV55	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1600	3400	3075	2950	2650	555	3600	1240	1020	50
2000	3500	3185	3410	3120	580	3700	1270	1140	—



II. TECHNOLOGISCHE CHARAKTERISTIK

Die richtige Nutzung der Betriebseigenschaften der Bohrmaschine erfordert eine rationelle Auswahl der Schnittbedingungen.

Da diese Bedingungen von vielen Faktoren abhängig sind, können sie nicht eindeutig für jeden Bearbeitungsfall angegeben werden, denn sie verlangen die Berücksichtigung einer größtmöglichen Anzahl aktueller Faktoren für einen bestimmten Bearbeitungsfall, die dem Technologen bekannt sind.

Deshalb enthält die folgende zusammengestellte Tabelle nur Schnittgeschwindigkeits- und Vorschubsangaben, welche in der Praxis für verschiedene Bearbeitungsarten und unterschiedliche Materialien auf der Bohrmaschine Anwendung finden.

Tabelle II.1

Bearbeitungsart	Material, bearbeitet mit Werkzeugen aus SW oder SK Stahl /Schnellstahl/	Schnittgeschwindigkeit m/min	Vorschube mm/Umdr.
1	2	3	4
Bohren	Stahl mit $R_m < 600 \text{ MPa}$	12 - 60	0,03 - 1,00
	Stahl $R_m = 600-900 \text{ MPa}$	15 - 55	0,02 - 0,75
	Stahl $R_m > 900 \text{ MPa}$	8 - 30	0,02 - 0,55
	Gusseisen $HB \leq 170$	14 - 48	0,06 - 1,50
	Gusseisen $HB \geq 170$	12 - 40	0,04 - 0,90
	Kupferlegierungen $HB = 100 \div 140$	30 - 100	0,06 - 1,50
Vorreiben	Stahl $R_m < 600 \text{ MPa}$	6 - 30	0,50 - 2,50
	Stahl $R_m = 600-900 \text{ MPa}$	7 - 30	0,40 - 2,00
	Stahl $R_m > 900 \text{ MPa}$	4 - 18	0,30 - 1,40
	Gusseisen $HB \leq 170$	14 - 30	0,60 - 2,50
	Gusseisen $HB > 170$	12 - 25	0,40 - 2,00
	Kupferlegierungen $HB = 100 \div 140$	25 - 60	0,60 - 2,50

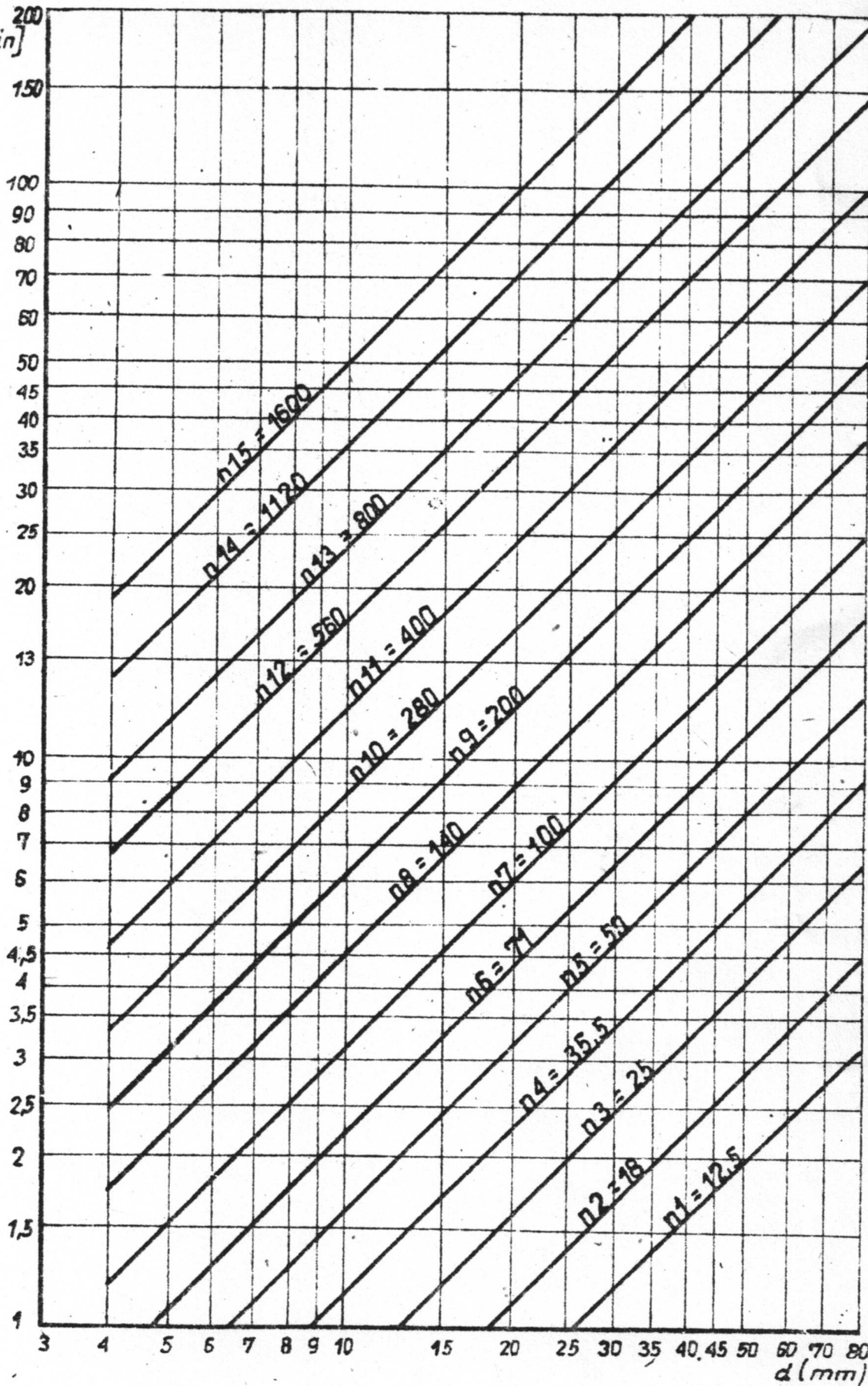


1	2	3	4
Fertig- reiben	Stahl mit $R_m < 600 \text{ MPa}$	3 - 20	0,30 - 2,50
	Stahl $R_m = 600-900 \text{ MPa}$	4 - 18	0,20 - 2,50
	Stahl $R_m > 900 \text{ MPa}$	2,5 - 15	0,20 - 2,50
	Gusseisen $HB \leq 170$	6 - 20	0,50 - 2,50
	Gusseisen $HB > 170$	5 - 18	0,30 - 2,50
	Kupferlegierungen $HB = 100 \div 140$	10 - 35	0,50 - 2,50
Gewinde- bohren	Stahl $R_m < 500 \text{ MPa}$	4 - 10	
	Stahl $R_m = 500-600 \text{ MPa}$	6 - 15	
	Stahl $R_m > 600 \text{ MPa}$	4 - 10	
	Gusseisen $HB \leq 170$	6 - 15	
	Gusseisen $HB > 170$	4 - 10	
	Kupferlegierungen $HB = 100 \div 140$	6 - 15	

Das dargestellte Diagramm in der Zeichnung II.01 ermöglicht auf einfache Weise die Auswahl der Spindeldrehzahl bei gegebenem Bearbeitungsdurchmesser und der Schnittgeschwindigkeit.

In der Zeichnung II.02 ist das Arbeitsfeld der Maschine dargestellt. Die in der Zeichnung angegebenen Masse gestatten die Festlegung der maximalen Umrissmasse des zu bearbeitenden Werkstücks.

V
[m/min]

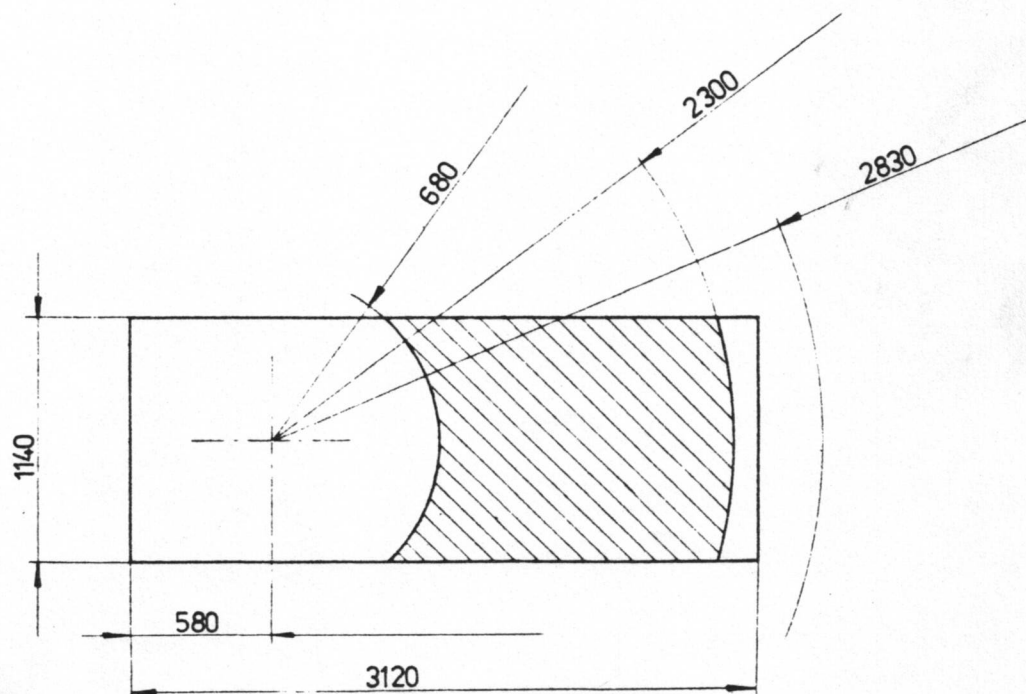
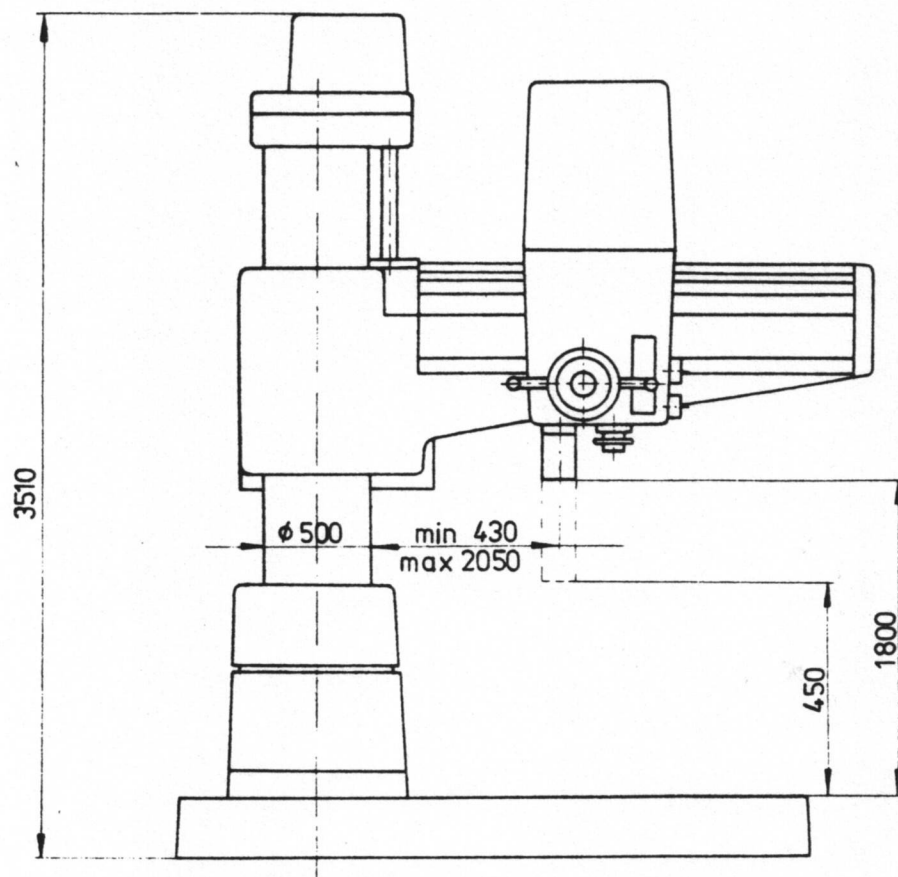


RR 77/80

GRV 553

GRV 554

II.01



Raumbedarf der Maschine mit Verfahrenswegen
 Encombrement de la machine avec espaces de travail
 Space required by machine including traverses