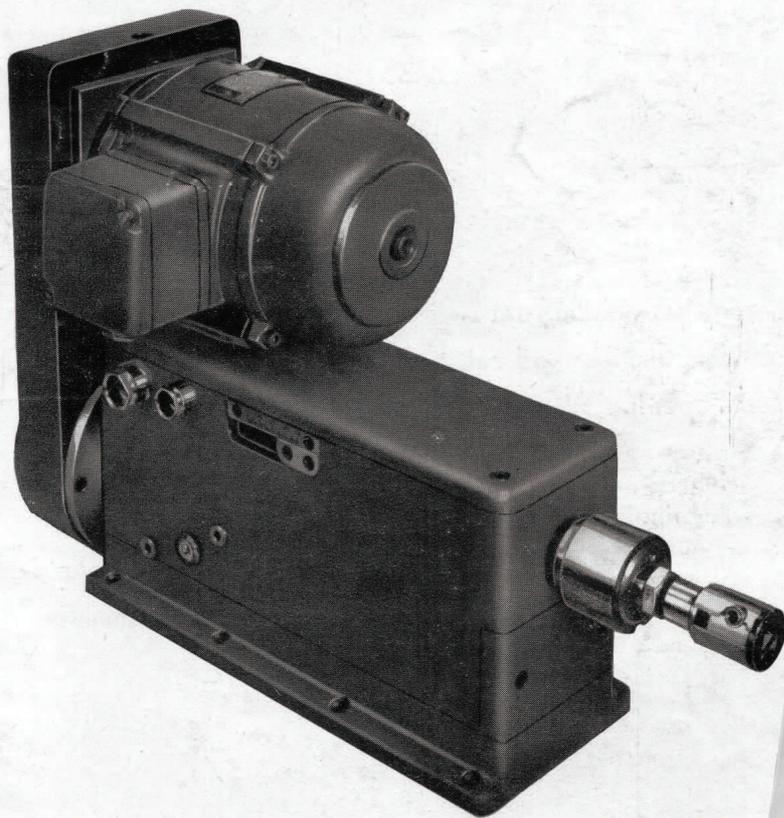




Aufbaueinheiten zum

Bohren, Gewindeschneiden, Senken und Reiben



Hagen & Goebel · Maschinenfabrik
Soest/Westf.

Die Typen BO 5/1 und GE 5/1

stellen halb- und vollautomatisch arbeitende Einheiten robuster Bauart zum Bohren bzw. Gewindeschneiden dar, sowie zum Senken und Reiben.

Antrieb

Ein Bremsmotor, der für sehr hohe Schalzhäufigkeit unempfindlich ist, treibt über 2-stufige Keilriemenscheiben und durch Zahnradantrieb die Spindel an. 2 Spindeldrehzahlen stehen zur Verfügung. Motor und Riemengehäuse können in senkrechter Stellung oder um 45 bzw. 90° nach links oder rechts geschwenkt montiert werden.

(siehe Abbild. 1)

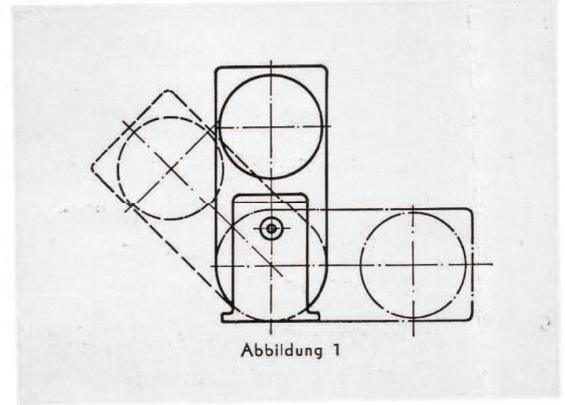


Abbildung 1

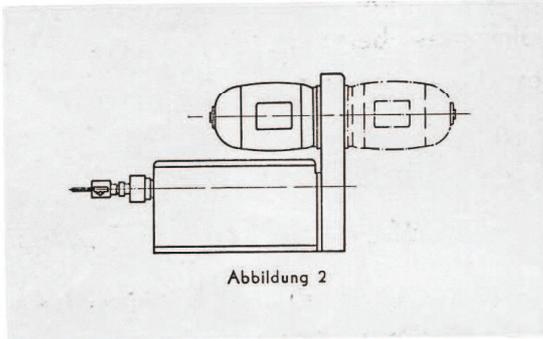


Abbildung 2

Der Motor selbst kann am Riemengehäuse je nach den notwendigen Verhältnissen nach vorn oder hinten zeigend angebracht werden. (siehe Abb. 2) Durch diese Montagevariationen sind die Einheiten beim Bau von Sondermaschinen äußerst vielseitig verwendbar. Die Keilriemenspannung geschieht durch eine Einstellschraube.

Besondere Vorteile

Günstig für die verschiedenartige Verwendung der Einheiten ist die schmale niedrige Bauart mit kleinstem Abstand zwischen Spindelmitte und Oberkante Einheit. Sperrige Werkstücke sind überall zugänglich. (siehe Abb. 3)

Der Kopf der Pinole ist für die Anbringung von Mehrspindelköpfen

kräftig ausgeführt. Die Auswechslung gegen das normale Spannfutter geschieht mittels Abdrückmutter.

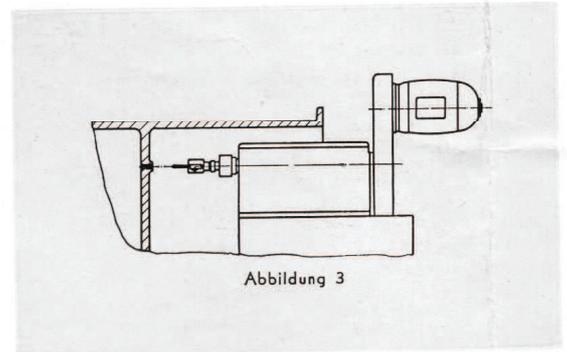


Abbildung 3

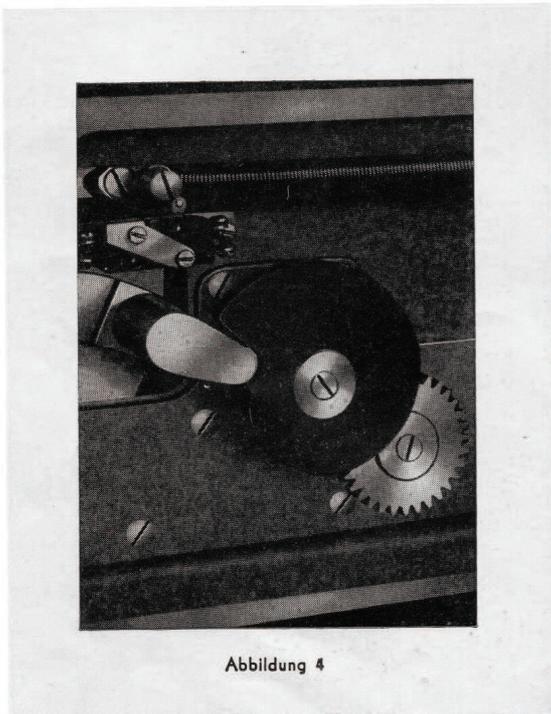


Abbildung 4

Bohreinheit BO 5/1

Der zwangsläufige Vorschub geschieht durch Kurvenantrieb (siehe Abb. 4) und ermöglicht jeden beliebigen Arbeitsvorgang wie Eilgang vor und zurück, sowie normalen Bohrvorschub. Die Hubzeit wird durch Wechselräder bestimmt. Vorschubräder und Kurven sind nach Abnahme des seitlichen Deckels leicht austauschbar. Die Rückzugfeder für die Pinole ist von außen leicht nachstellbar. Toter Gang im Pinolentrieb wird durch eine zusätzliche Feder voll ausgeglichen, so daß beim Arbeiten auch mit kleinsten Bohrern, besonders bei senkrechter Ausführung, die Pinole nicht durchfallen kann.

Gewindeschneid-Einheit GE 5/1

Leitpatrone und Leitmutter geben der Spindel zwangsläufigen Vorschub und dadurch alle Voraussetzungen für ein einwandfreies lehrenhaltiges Gewinde. Für jede Steigung sind leicht auswechselbare Leitpatronen und Leitmuttern erforderlich.

Durch die zweckmäßige Konstruktion der Einheit ist der Verschleiß der Leitpatroneneinrichtung auf ein Minimum herabgesetzt und zwar:

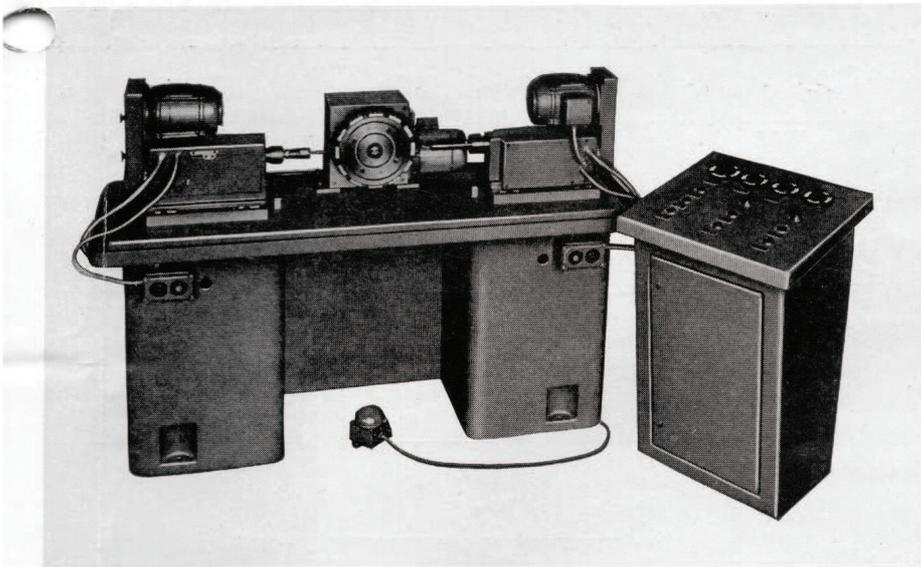
1. Die Drehzahl der Leitmutter ist um 75% geringer als die der Spindel.
2. Die Steigung der Leitpatrone und Mutter ist 4mal so groß wie die Steigung des zu schneidenden Gewindes.
3. Die Leitmutter und Leitpatrone sind durch Spritzöl der im Ölbad umlaufenden Getriebeteile dauernd zuverlässig geschmiert.

Ein Überlastungsschutz bewirkt sofortige Umkehrung der Spindel und Rückkehr in ihre Ausgangsstellung, wenn ein Werkstück nicht oder nicht genügend vorgebohrt ist, bei Sackgewinden durch ein zusätzliches Spezialfutter.

Der Hub ist von außen durch eine Skala mit Millimetereinteilung von 0–40 mm einstellbar.

Bei beiden Einheiten sind elektr. Schalter und Klemmleisten durch Abnahme des oberen Deckels leicht zugänglich.

Außer der Kontrolle über den Ölstand bedürfen die Einheiten keiner besonderen Wartung mehr.



Rundteller-Halbautomat

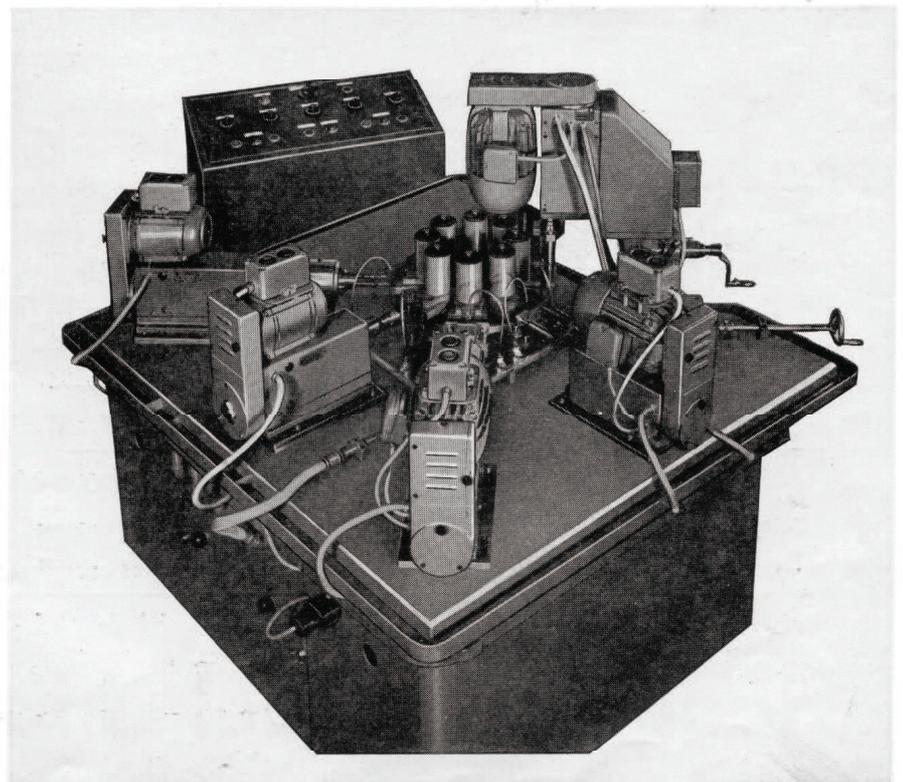
ausgelegt für die Bearbeitung von
Spezialbuchsen

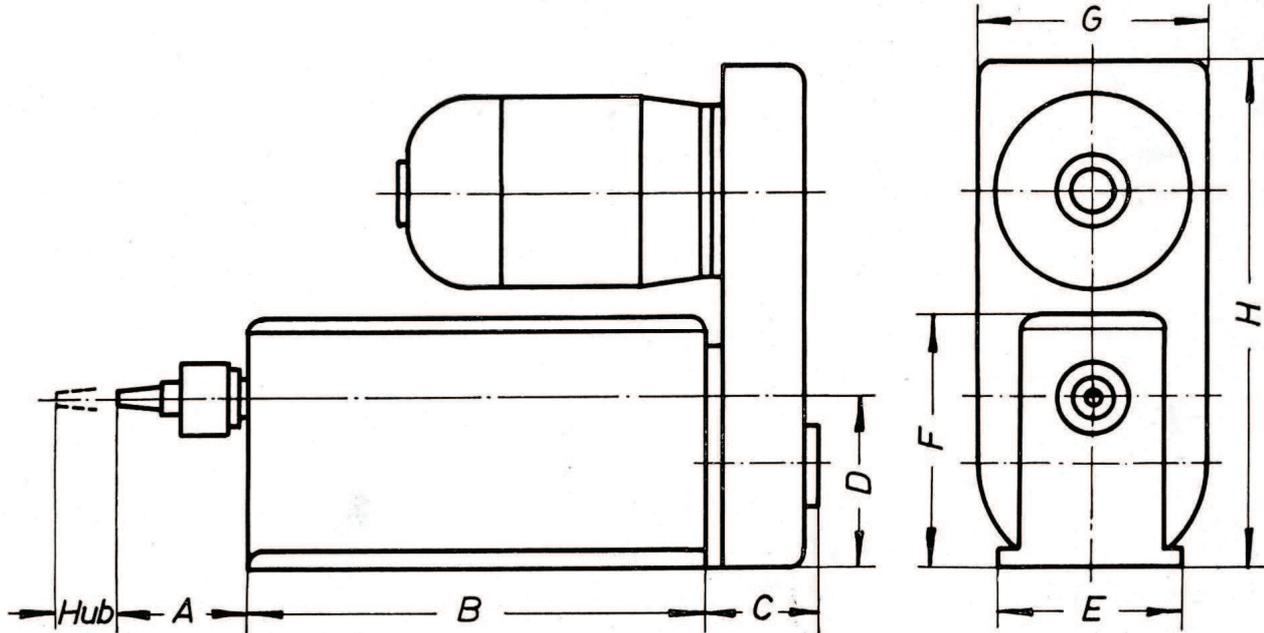
- 1 Bohreinheit BO 5/1
für die Bohrung 4,2 Ø 15 mm tief
einschl. Ansenken 8 Ø
- 1 Gewindeschneideinheit GE 5/1 für M 5
- 1 Schaltteller mit 12 Stationen
Taktzeit 2,2 Sec.
Einlegen der Buchsen von Hand
Auswerfen automatisch

Rundteller-Halbautomat

ausgelegt für die Bearbeitung von
Steckerstiften

- 3 Bohreinheiten BO 5/1 für 1 x 5 Ø 20 mm tief
2 x 3,2 Ø 5 mm tief (Zweispindelkopf)
1 x 3,2 Ø 10 mm tief
- 2 Gewindeschneideinheiten GE 5/1 für 1 x M 4
2 x M 4 (Zweispindelkopf)
- 1 Schaltteller mit 8 Stationen
Einlegen der Stifte von Hand
Auswerfen automatisch
Taktzeit 3 Sec.





	A	B	C	D	E	F	G	H	Hub
Gewindeschneideinheit GE 5/1	85	315	75	125	132	180	150	360	40
Bohreinheit BO 5/1	85	315	60	125	125	180	150	360	32

LEISTUNGSANGABEN

Größtes Gewinde bzw. größte Bohrung in:	Stahl Feingewinde	St 60.11 Feingewinde	GE 5/1	BO 5/1
			M 6 M 8 x 0,75	6 mm
			M 8 M 10 x 1	8 mm
			M 10 M 12 x 1,5	10 mm

Drehzahlreihen

Motor	U p M	3000	1500	1000	niedrigere Drehzahlen
Gewindeschneideinheit 0,25 kW, wahlweise 2 Drehzahlreihen		3550	1800	1120	Auf Anfrage
		4500	2240	1400	
			2800	1800	
Bohreinheit 0,4 kW, 2 Drehzahlreihen		4500	2240	1120	
		6300	3550	1800	

Werkzeugaufnahme DIN 238 B 12

Die Einheiten sind auch als Einzelmaschinen in senkrechter Ausführung als Tisch-, Säulen- und Ständermaschinen zu liefern.
Änderungen vorbehalten.

Hagen & Goebel · Maschinenfabrik

Soest/Westf.