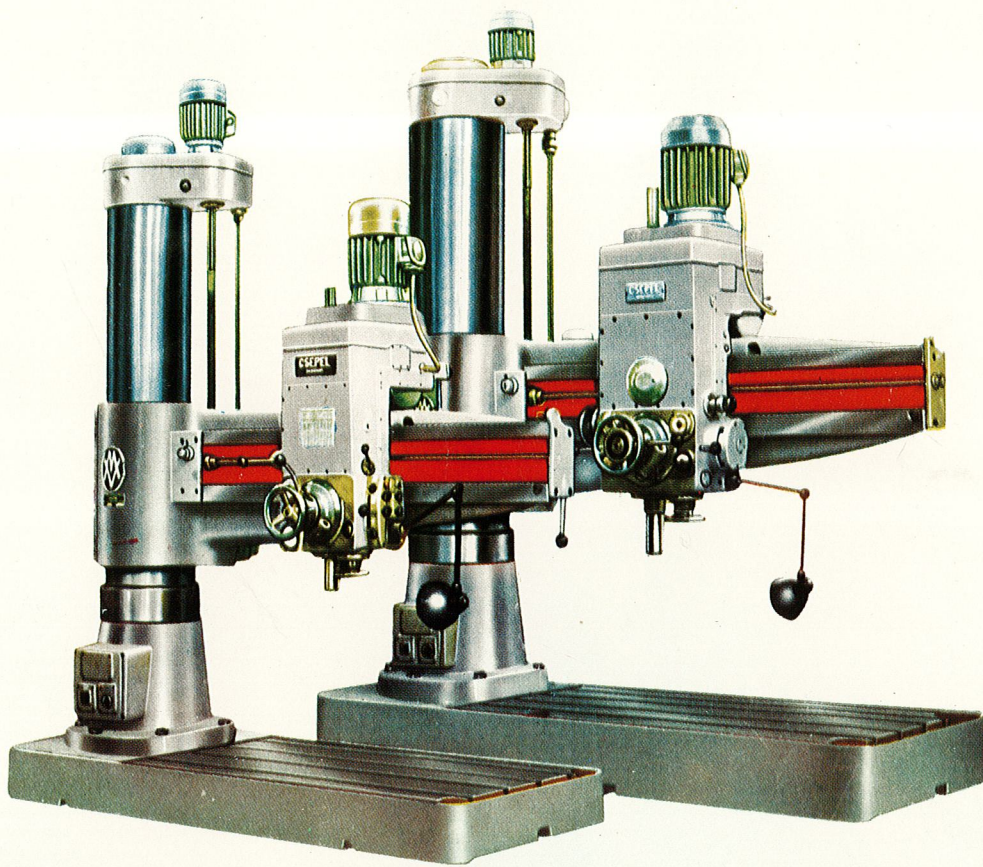


# DIALBOHRKREISMASCHINEN



**50/1000 RFh 75/1500 RFh 100/2 250**  
**1 250 1 750 3 000**  
**1 600 2 000**



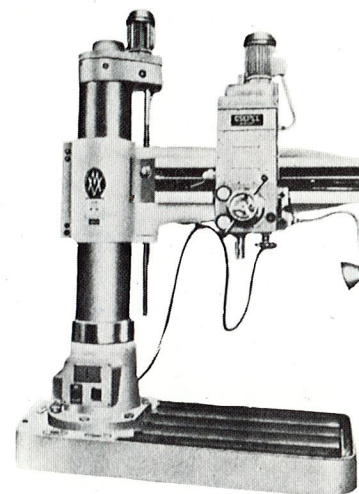
**WERKZEUGMASCHINENFABRIK**  
**CSEPEL**  
**BUDAPEST · UNGARN**



...ninenfabrik CSEPEL beschäftigt sich seit über vierzig  
... von Radialbohrmaschinen. Konstruktions- und Pro-  
... erzeugten Typen hielten mit der technischen Ent-  
... it. Unsere heute erzeugten Maschinen sind durch  
... te konstruktive Lösungen gekennzeichnet. Sie wer-  
... m Material, nach modernster Technologie gebaut.

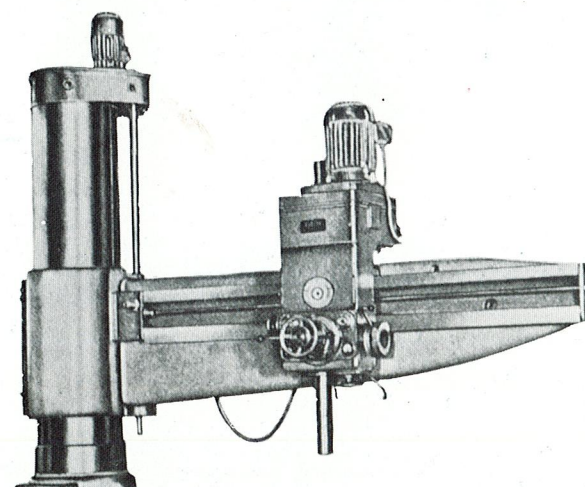
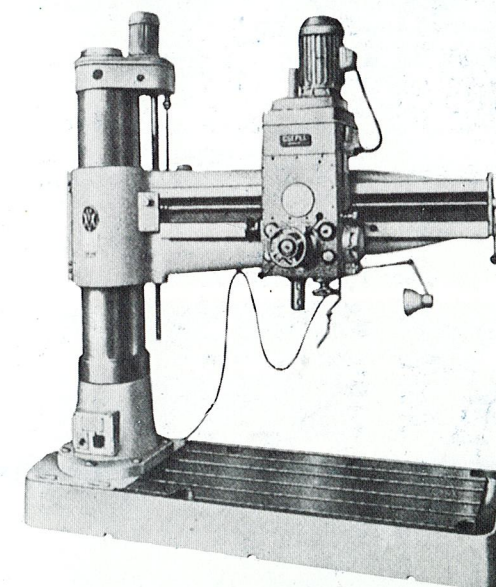
...er Berücksichtigung der ergonomischen Richtlinien  
... enen Bedienelemente sind auf dem Bohrschlit-  
... tral angeordnet, was die Bedienung der Maschine der-  
... erleichtert, dass der Arbeiter auch in mehreren  
... n nicht müde wird. Die automatischen Vorrichtungen  
... n dem Bediener der Maschine eine Anzahl von sich  
... ässig wiederholenden Griffe.

...ialbohrmaschinen dienen lange Jahre hindurch mit  
... Betriebssicherheit und behalten ihre Präzision auch  
... ändiger Höchstbelastung bei.  
... Maschinen fortwährend entwickelt werden, behalten  
... das Recht vor, an ihnen Änderungen durchzufüh-



Typ RF 50/1250

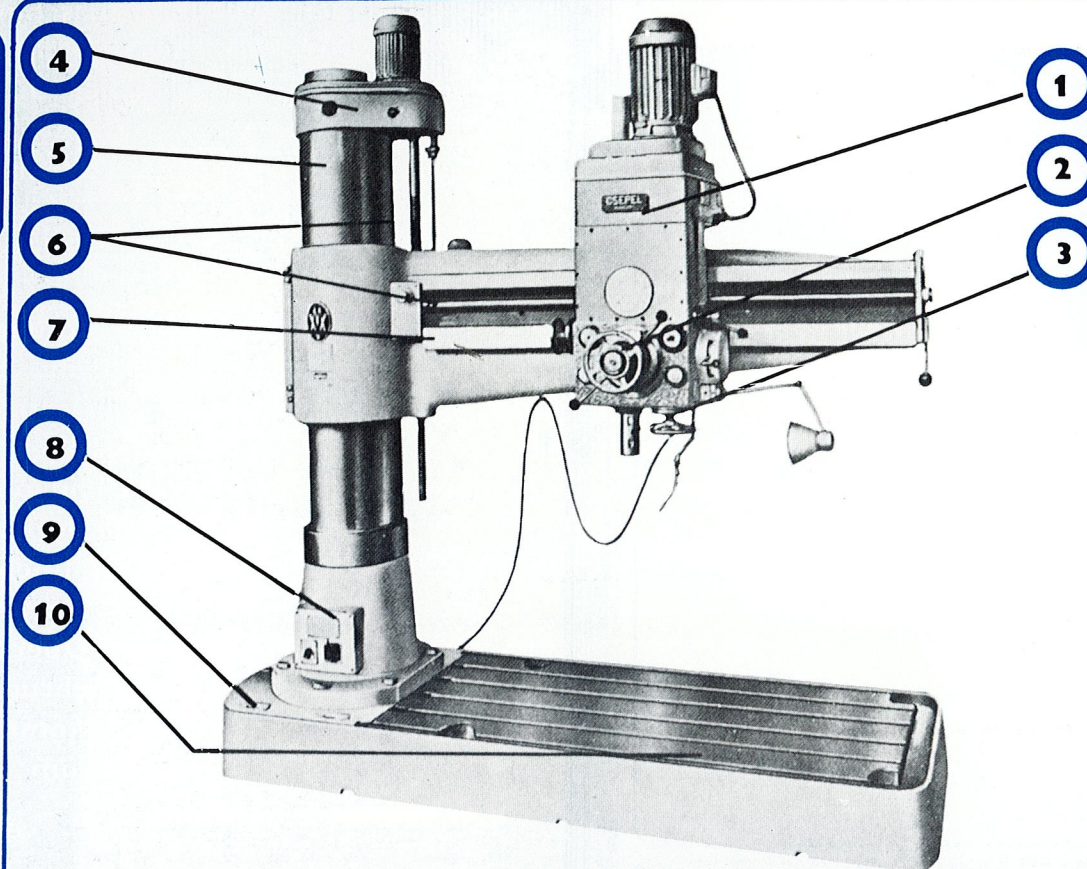
Typ RFh 75/1750



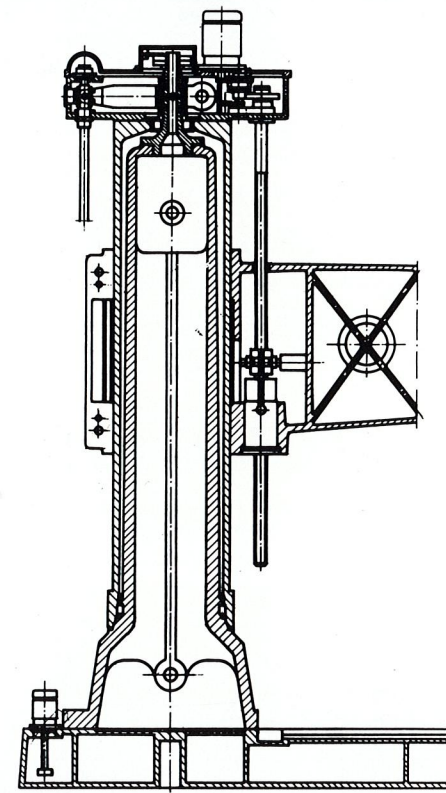
Unsere Radialbohrmaschinen werden in 3  
Größenordnungen (Bohrleistung ins Volle  
Ø50—75—100 mm) und mit mehreren Aus-  
ladungslängen, sonst jedoch mit fast identi-  
scher Konstruktion gebaut.



## CHARAKTERISTISCHE TEILE DER RADIALBOHRMASCHINEN:



- 1 Bohrschlitten, die Dreh- und Vorschubeinrichtungen enthaltend
- 2 Zentral angeordnete Bedienungs- und Steuerelemente
- 3 Starre, sich in fünf Kugellagern drehende Bohrspindel
- 4 Hebevorrichtung des Auslegers
- 5 Säulenmantel, der das Schwenken um 360° und das Heben des Auslegers ermöglicht
- 6 Hydraulisch betätigte zentrale Klemmvorrichtung
- 7 den Bohrschlitten tragender Ausleger, geschliffene Führung mit gehärtetem Stahlbandbelag
- 8 Im Unterteil der Säule untergebrachter Hauptschalter, Kühlflüssigkeitshalter und Stromeinlauf
- 9 Kühlflüssigkeitsbehälter mit separater Pumpe
- 10 Mit T-Nuten versehene Grundplatte mit einer Gross-Aufspannfläche



Das Gestell der Radialbohrmaschinen besteht grösstenteils aus gerippten, starren Gussteilen vorzüglicher Qualität.

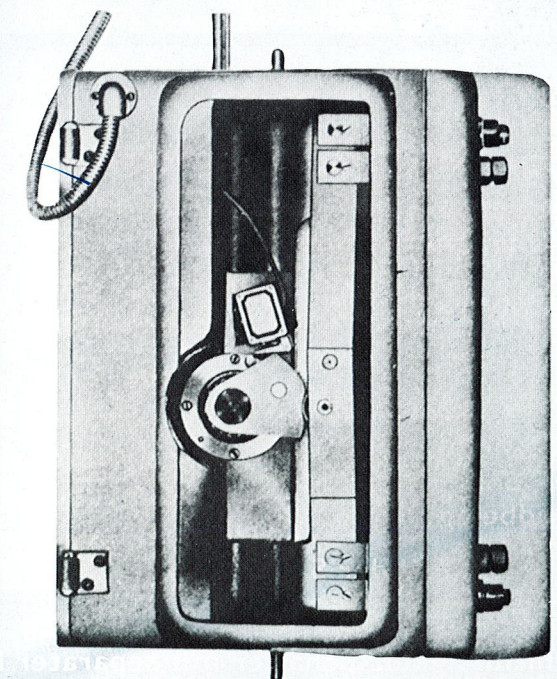
Die Grundplatte dient zur Aufnahme des Werkstückes, ausserdem hält sie die Säule steif und ist auch als Kühlflüssigkeitsbehälter ausgebildet.

Der Mantel dreht sich oben und unten in Rollenlagern um die Säule. Bei der Festklemmung wird die eingestellte Lage durch die aufeinanderliegenden kegeligen Flächen wirksam und ohne jedwede Verrückung gehalten. Der Ausleger bewegt sich auf einer geschliffenen Gleitfläche.

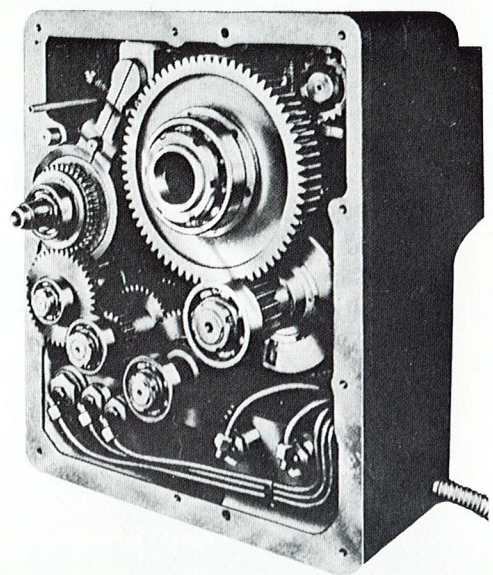
Die Speziallagerung auf dem Oberteil der Säule, und der Stromführungs-Gleitring ermöglichen den vollkommenen Rundlauf des Auslegers um die Säule.

Die Klemmvorrichtung des Auslegers erspart dem Bediener der Maschine die Durchführung der Festklemmung und der Lockerung und verhindert die Funktion der Maschine in gelockertem Zustande.

Die Vorrichtung durchführt automatisch die Lockerung des Auslegers vor dem Heben oder Senken und die neuerliche Klemmung nach der Bewegung.







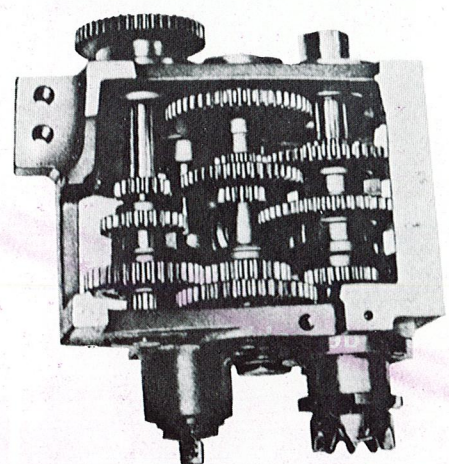
Hauptantrieb des Typs RFh 75

Im Oberteil des Bohrspindelgehäuses befindet sich der Hauptantrieb. Sämtliche Zahnräder des Hauptantriebs sind aus Stahl von hoher Festigkeit, gehärtet und geschliffen. Die Wellen drehen sich in Kugellagern.

Beim Typ RF 50 erfolgt der Geschwindigkeitswechsel von Hand, bei den Typen RFh 75 und 100 kann sie mittels hydraulisch betätigter Vorwahl erfolgen.

Bei allen Typen erfolgt das Anlassen stossfrei, durch eine doppelte Lamellenkupplung. Die Umsteuerung ist leicht durchzuführen. Mittels der recht wirksamen eingebauten Bremse kommt die Bohrspindel in 1—2 Sekunden nach Einstellung des Anlasshebels in seine Mittellage zum Stillstand. Die in den Hauptantrieb eingebaute Schutzvorrichtung verhindert die Überlastung der Bohrspindel.

Vorschub-Wechselgetriebe des Typs RFh 75

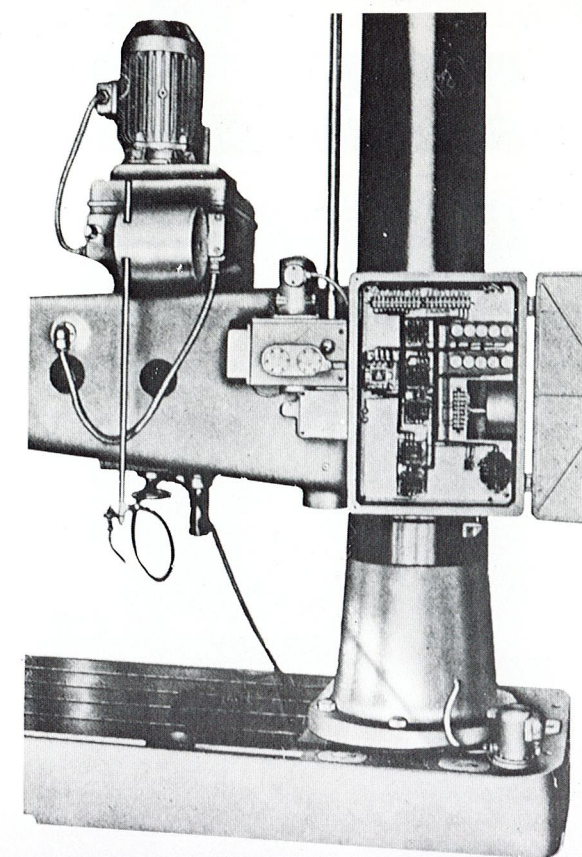


Das eine gesonderte Montageeinheit bildende Vorschub-Wechselgetriebe enthält ebenfalls gehärtete und geschliffene Zahnräder, sowie kugelgelagerte Wellen.

Der Vorschubstufenwechsel erfolgt bei dem Typ RF 50 direkt, mittels Handhebelbetätigung und bei den Typen RFh 75 und 100 mittels hydraulischer Vorwahl.

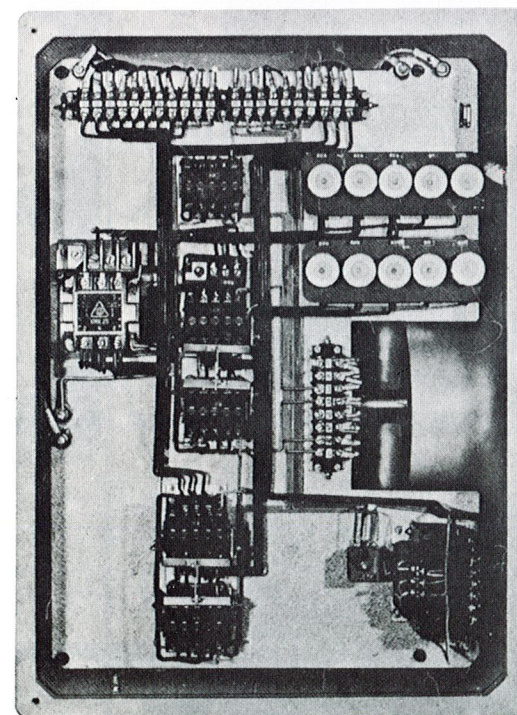
Die an der Rückseite des Auslegers angebrachte zentrale hydraulische Klemmvorrichtung sichert wirksam, ohne jedweden Vers Schub die Lage des Bohrschlittens auf dem Ausleger und des Mantels auf der Säule.

Dank des zur Trennung der Klemmung dienenden Schalters ist es möglich den Bohrschlitten unabhängig vom Mantel, d. h. vom Ausleger zu lockern oder zu klemmen. Diese Möglichkeit ist recht nützlich, wenn z. B. mehrere Löcher in einer Reihe zu bohren sind.



(Bei dem Typ RF 50/1000 wird die Klemmung durch einen Handhebel betätigt)

Elektrische Steuerung des Typs RFh 100



Die elektrische Steuerung eignet sich im allgemeinen zum Anschluss an 380 V 50 Hz und ist mit Schützen Fabrikat GANZ ausgerüstet.

Die Betätigungsspannung beträgt 110 V.

Die elektrische Einrichtung entspricht im allgemeinen den IEC Vorschriften.

#### AUF WUNSCH:

Anlassen des Bohrmotors in Stern-Dreieck-Schaltung, Schütze Klöckner—Moeller, Siemens oder Télémécanique, abweichende Spannung und Periodenzahl.



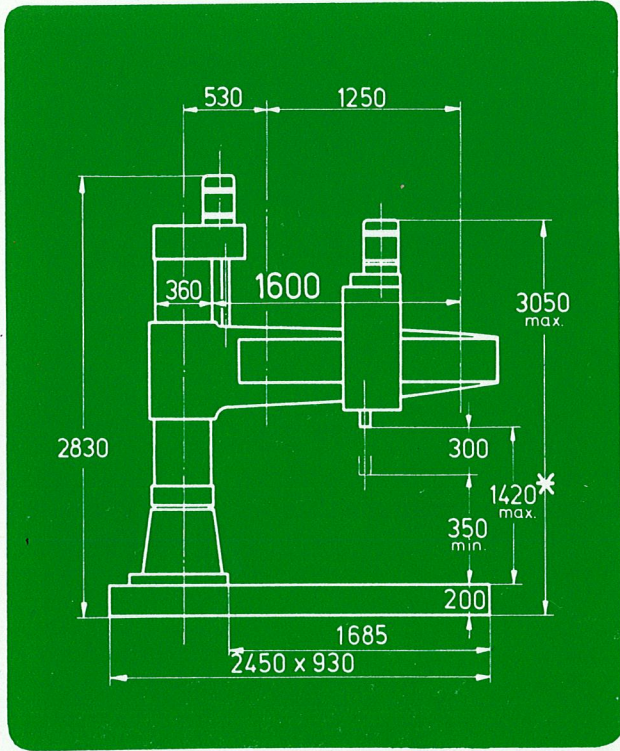
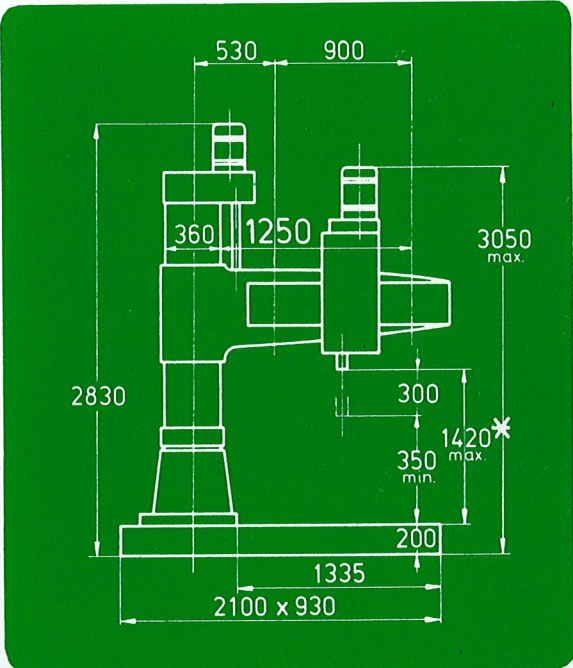
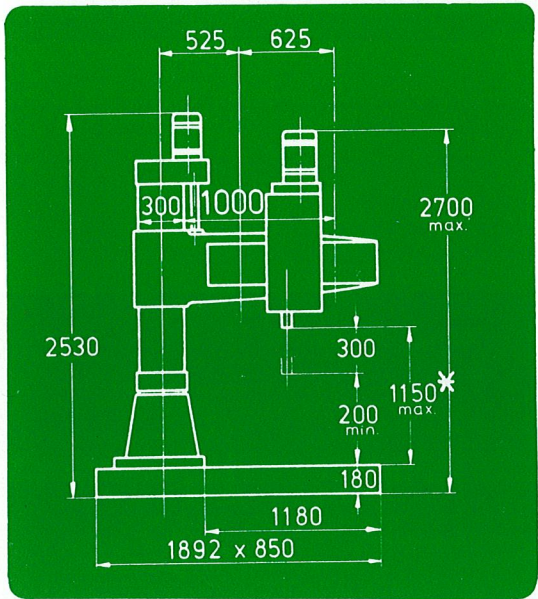
Technische Angaben

|                                     | RF 50            | RFh 75    | RFh 100   |
|-------------------------------------|------------------|-----------|-----------|
| LEISTUNG                            |                  |           |           |
| Bohren in Stahl, ins Volle, mm      | 50               | 75        | 100       |
| Bohren in Stahl, vorgebohrt, mm     | 100              | 125       | 170       |
| Bohren in Gusseisen, ins Volle, mm  | 63               | 90        | 120       |
| Bohren in Gusseisen, vorgebohrt, mm | 120              | 140       | 200       |
| Gewindebohren in Stahl, mm          | 50               | 60        | 100       |
| Gewindebohren in Gusseisen, mm      | 60               | 70        | 125       |
| BOHRSPINDEL                         |                  |           |           |
| Hub, mm                             | 300              | 380       | 400       |
| Innenkegel (normal), Morse Nr.      | 4                | 5         | 6         |
| Innenkegel (extra), Morse Nr.       | 5                | 6         | —         |
| Anzahl der Drehzahlen               | 12               | 21        | 21        |
| Drehzahlbereich (normal), UPM       | 45—2000          | 19—1900   | 18—1800   |
| Varianten I., UPM <sup>1</sup>      | 22,5—1000        | 12,5—1250 | 12,5—1250 |
| II., UPM <sup>1</sup>               | 22,5—2000        | —         | —         |
| Anzahl der Vorschübe                | 9                | 12        | 18        |
| Vorschubbereich (normal), mm/Min.   | 0,05—1,25        | 0,047—2   | 0,037—2   |
| Variante I., mm/Min.                | 0,1—2,50         | —         | —         |
| Max. Belastbarkeit (Moment), cmkp   | 3000             | 8000      | 14 000    |
| Max. Belastbarkeit (Bohrdruck), kp  | 1400             | 2400      | 3 500     |
| ELEKTROMOTOREN                      |                  |           |           |
| Bohrmotor (normal), kW              | 4                | 11        | 15        |
| Hebomotor, kW                       | 1,5              | 2,2       | 3         |
| Motor der hydr. Klemmung, kW        | 0,6 <sup>2</sup> | 0,6       | 0,75      |
| Motor der Kühlflüssigkeitspumpe, kW | 0,12             | 0,12      | 0,12      |

- 1 mit beschränkter Bohrmotorleistung
- 2 bei Typ RF 50/1000 Klemmung von Hand

Hauptabmessungen

RF 50/1000  
/1250  
/1600



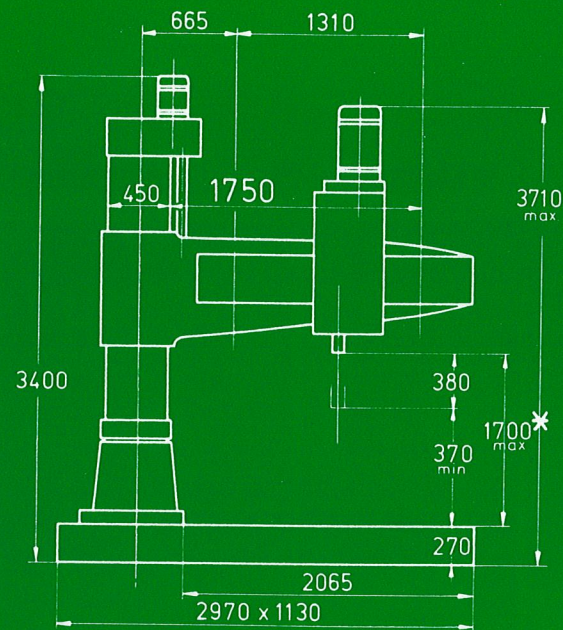
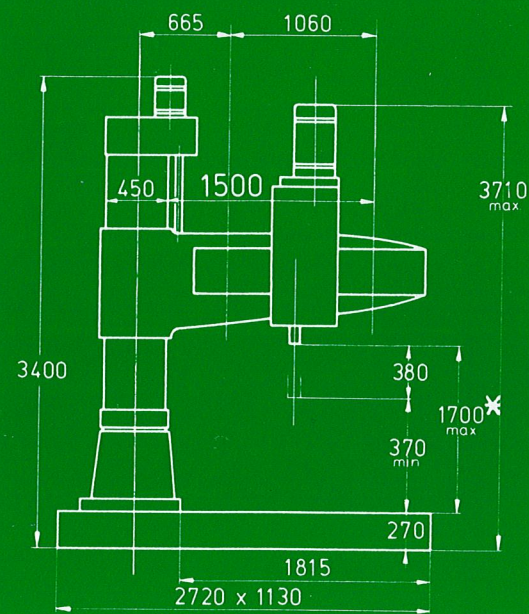
\*

Die mit \* markierte Abmessung kann nötigenfalls noch um 100—600 mm vergrößert werden. In diesem Falle ändern sich sämtliche Höhenmasse!

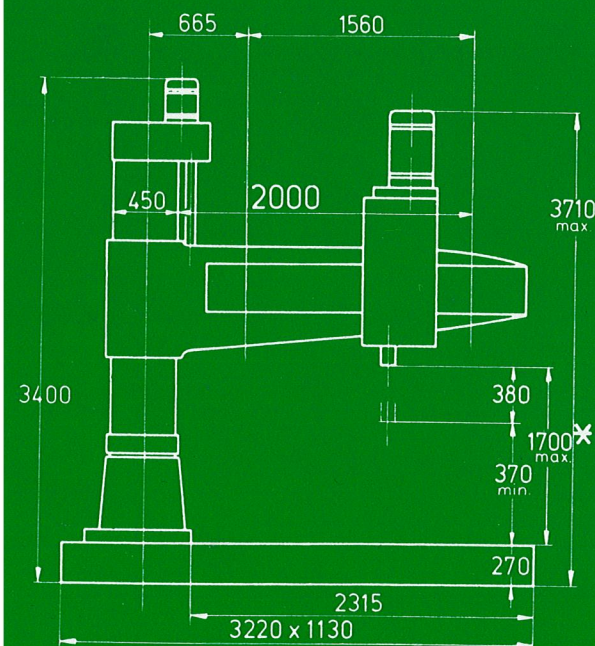


# Hauptabmessungen

**RFh 75/1500**  
/1750  
/2000

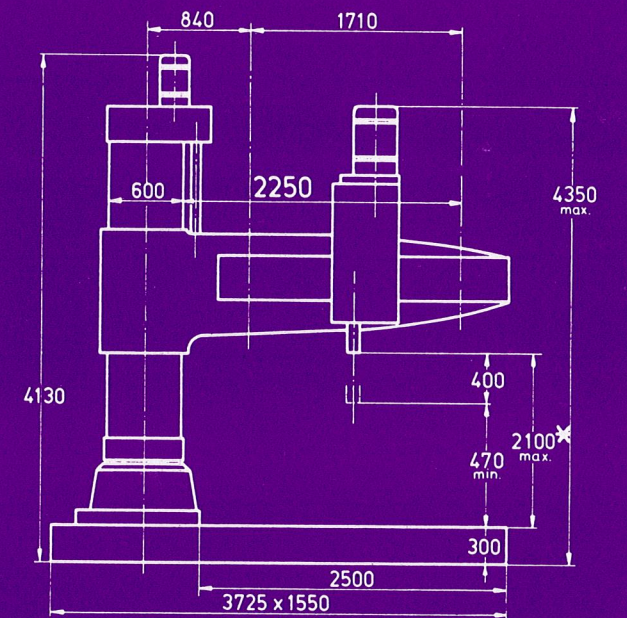


Die mit \* markierte Abmessung kann nötigenfalls noch um 100—600 mm vergrößert werden. In diesem Falle ändern sich sämtliche Höhenmasse!

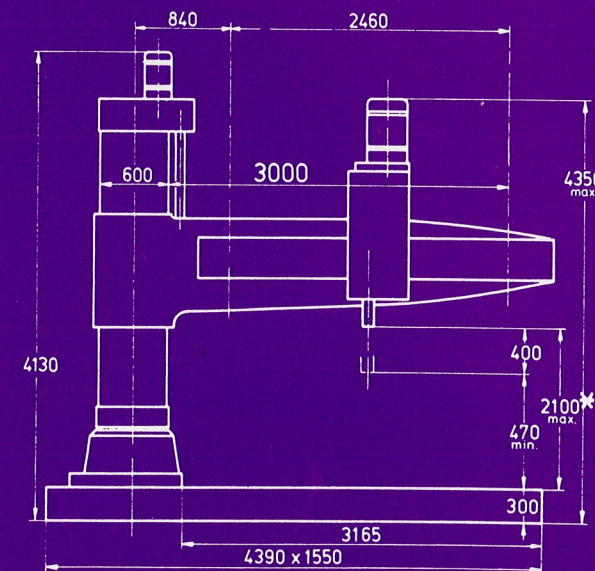


# Hauptabmessungen

**RFh 100/2250**  
/3000



Die mit \* markierte Abmessung kann nötigenfalls noch um 100—600 mm vergrößert werden. In diesem Falle ändern sich sämtliche Höhenmasse!





# Maschinengewichte, Kistenabmessungen

Für Lieferung in montiertem Zustande:

| Typ          | Netto-<br>gewicht kp | Kiste,<br>Länge, Breite, Höhe | Brutto<br>gewicht kp |
|--------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|
| RF 50/1000   | 2 730                | 2200—1100—2900                | 3 230                |
| /1250        | 3 050                | 2500—1300—3200                | 3 650                |
| /1600        | 3 200                | 2800—1300—3200                | 4 000                |
| RFh 75/1500  | 6 306                | 3150—1400—3375                | 7 186                |
| /1750        | 6 745                | 3350—1400—3375                | 7 545                |
| /2000        | 7 030                | 3600—1400—3375                | 7 830                |
| RFh 100/2250 | 12 100               | 4100—1800—4000                | 13 300               |
| /3000        | 13 200               | 4700—1800—4000                | 15 100               |

Für Lieferung in zerlegtem Zustande:

|                  |  |                |        |
|------------------|--|----------------|--------|
| RFh 100/2250—2/1 |  | 4100—1800—1700 | 9 500  |
| —2/2             |  | 4100—1500—2000 | 4 600  |
| /3000—2/1        |  | 4700—1800—1850 | 10 600 |
| —2/2             |  | 4700—1500—1950 | 5 250  |