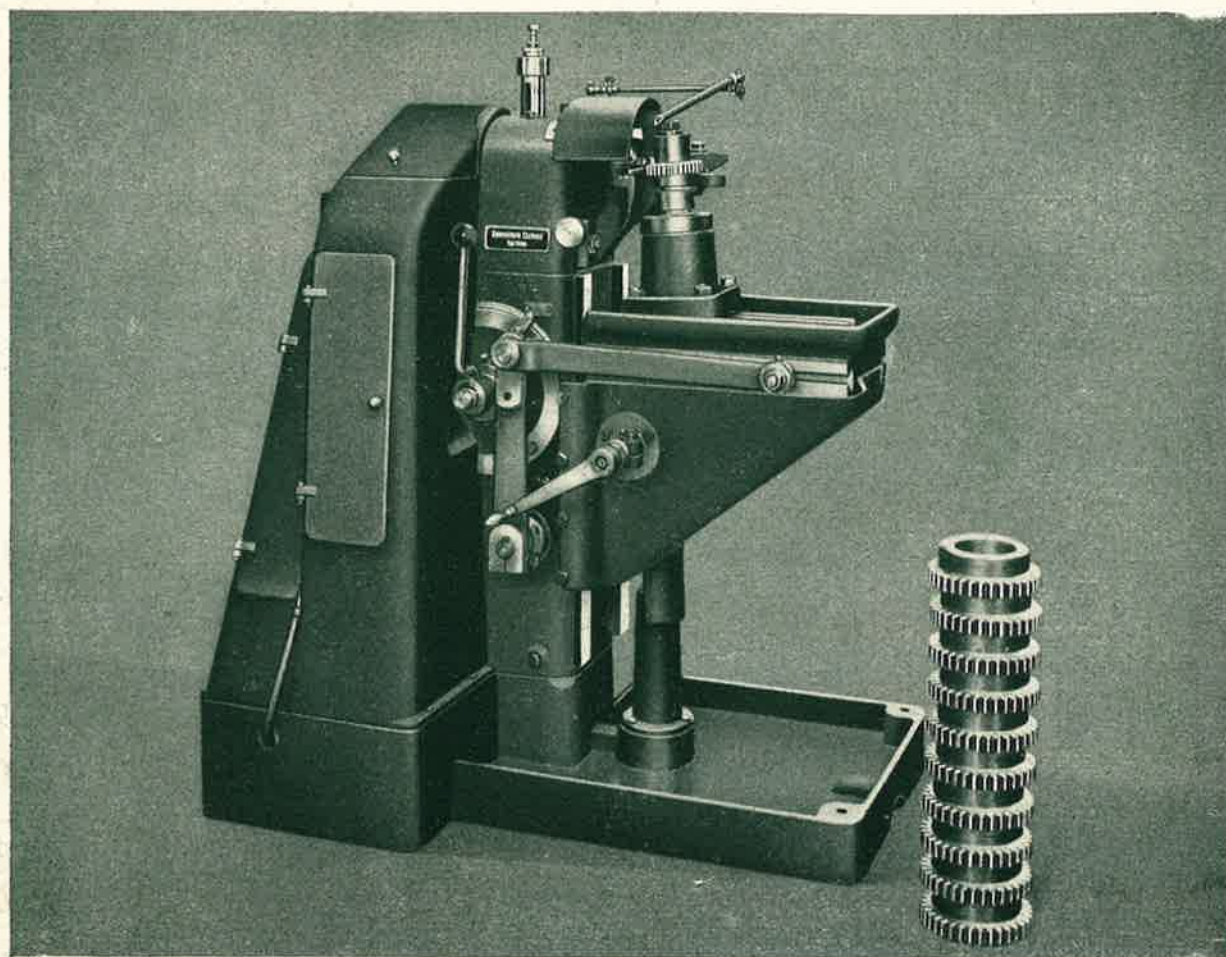




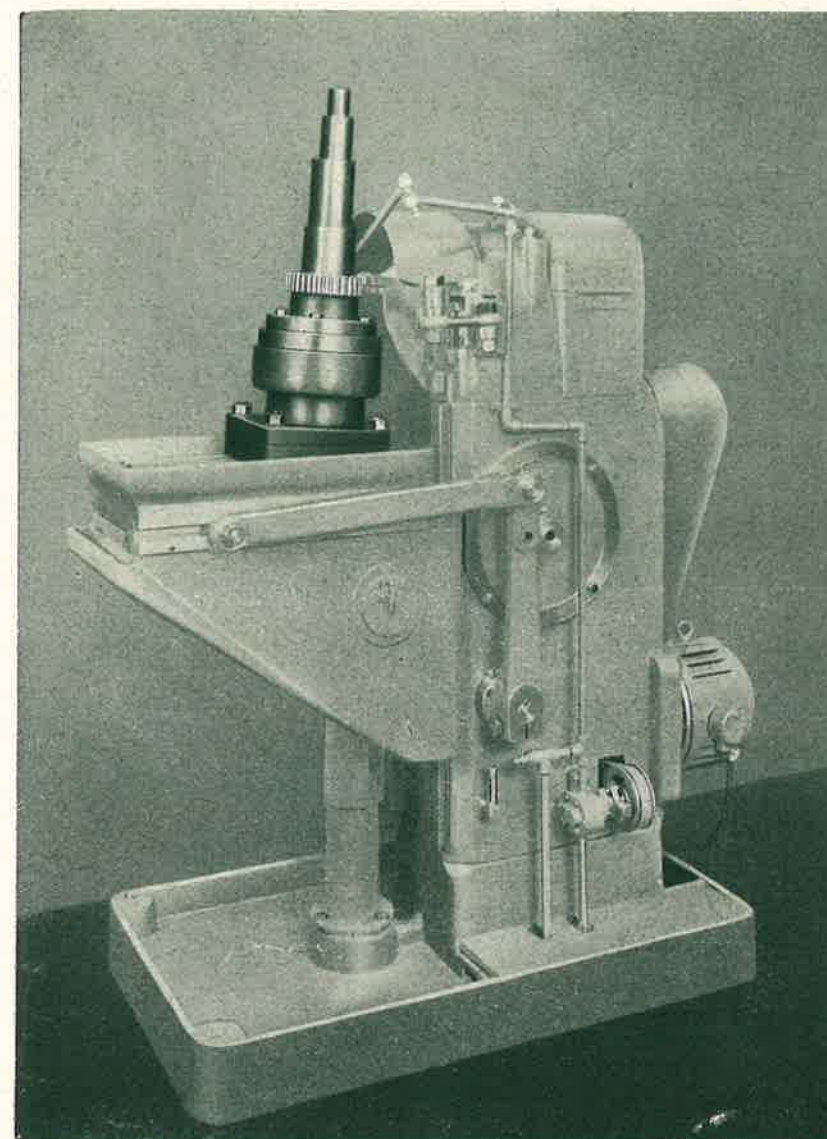
Zahnschrägen ist nach einer an der Maschine angebrachten Skala in einfacher Weise die Frässpindellagerung so einzustellen, daß der Fräser um den schrägliegenden Zahn schwingt. Dadurch können auf der Maschine AM 6B Stirnräder mit über 20° Zahnschräge ohne Sondereinrichtungen abgerundet werden.

Beschreibung der Maschine

AUFBAU: Der kräftige Aufbau der Maschine, verbunden mit solider Lagerung des Werkstücks und des Fräfers, sichert erschütterungsfreies Arbeiten und dadurch saubere Zahnabrundung bei hoher Leistung. Der Ständer ist mit der als Ölfang ausgebildeten Fußplatte verschraubt, trägt vorn den Winkeltisch und oben den Spindel-Lagerkopf.

TISCH: Der Winkeltisch ist in der Höhe am Ständerprisma von Hand verstellbar und hat oben ein Querprisma für den horizontal durch Hebel selbsttätig verschiebbaren Aufspanntisch. Auf diesem sitzt eine querverschiebbare Platte mit dem geneigtliegenden Aufspannbock, der auf dem Tisch verstellbar ist und den auswechselbaren Aufspanndorn für das Werkstück trägt. Im Winkeltisch ist eine Durchlaßöffnung vorhanden zum Durchstecken von Schaftritzeln, bei Anwendung der entsprechenden Sondereinrichtung.

SPINDELLAGERKOPF: Die gehärtete und geschliffene Frässpindel läuft in Wälzlager in einer Hohlspindel, welche in einer offenen Lagerbüchse mit Hilfe von Stellschrauben auf verschiedene Schwing-Radien, je nach der zu fräsenden Zahnstärke, eingestellt werden kann. Die offene Lagerbüchse trägt geschlossene, gehärtete und geschliffene Laufbüchsen, welche konisch nachziehbar sind. Die Frässpindel trägt vorn ein gehärtetes und geschliffenes Spannfutter als



Dieses Bild zeigt den Aufspannbock in Sonderausführung für Ritzelwellen

Fräseraufnahme und hinten die Antriebsriemenscheibe; sie ist durchbohrt und hat eine durchgehende Anstellschraube für axiale Fräseranstellung.

ANTRIEB: Unten am Gestell sitzt ein auf Kugellagern laufendes Riemenvorgelege, welches vom Elektromotor aus durch Mehrfach-Keilriemen angetrieben wird und durch eine Riemenscheibe über Spannrollen zur Frässpindel, sowie durch dreifache Stufenscheibe zum Vorschubgetriebe treibt.

SCHALTUNG: Die dreifache Stufenscheibe treibt auf ein Schneckengetriebe, mit dem zwei Plankurven verbunden sind. Die eine dieser Kurven leitet die Halbkreissschwingung der Frässpindel ein, von der auch mittels Schaltschieber die Fortschaltung des Rades betrieben wird. Die andere Kurve betätigt durch Hebel-Übertragung das Zurückziehen und Heranrücken des Rades bei jeder Halbkreissschwingung des Fräfers. Die Kurvengetriebe sind gehärtet und werden nebst dem Schne-

kenrad von einer besonderen Ölpumpe geschmiert. Das Werkstückrad wird gegen eine feststehende Anschlagplatte gedrückt, damit es beim Fräsen festgehalten ist. Diese Anschlagplatte ist ebenso wie der Abrundfräser dem jeweiligen Radmodul entsprechend zu wählen. Die Schaltung kann durch einen an der Bedienungsseite sitzenden Handhebel schnell stillgesetzt werden. Die beiderseitig am Tisch angreifenden Hebel sind an diesem für die verschiedenen Radgrößen einstellbar.

KÜHLUNG DES FRÄSERS: Das Kühlmittel (am besten Schneidöl) wird durch eine Pumpe mit Rohrleitung dem Fräser zugeführt und sammelt und reinigt sich in der entsprechend ausgebildeten Fußplatte, worauf es dem Fräser wieder zugeleitet wird.

VERDECKE: Die Maschine ist mit Hilfe von Verdecken gut eingekapselt. Die Zugänglichkeit zu den Triebwerken ist durch Klappdeckel sehr bequem gestaltet. Ein aufklappbarer Fräferschutz wird mitgeliefert.