

mung von 1 : 50) und der hierbei auftretenden Querkräfte an den Rutschenverbindungen befriedigend bewährt. Die Fensterquerschläge wurden zur besseren Ausnutzung der Rutschenleistung mit einem Gefälle von 16° angelegt. Der Vortrieb konnte im Hauptstollen infolge Verwendung von Rutschen bis zu 10 m arbeitstäglich gesteigert werden. Die Schüttelrutschen, ebenso wie die Bohrhämmer werden merkwürdigerweise mit

Preßluft betrieben, obwohl in diesen Betrieben die Anwendung von Elektrizität eigentlich das Gebotene gewesen wäre. Die Beschaffung der benötigten Preßluft geschieht mit durch Dieselmaschinen angetriebenen Kompressoren. Die Bewetterung erfolgt durch Ventilatoren, die Sprenggase und Staub durch Rohrleitungen, die bis fast vor Ort reichen, absaugen.

Neuheiten der Siemens-Schuckert-Werke auf der Leipziger Frühjahrmesse 1930.

1 a) Motoren.

Zur Verbesserung des elektromotorischen Antriebes von langsam laufenden Arbeitsmaschinen haben die SSW Vorgelegemotoren entwickelt, die es ermöglichen, bei Arbeitsmaschinen mit niedrigen Antriebsdrehzahlen die Vorteile der schnellaufenden Motoren durch direkte Kupplung auszunutzen. Hierdurch werden die bisher vielfach verwendeten Zwischenorgane wie Riemen, Ketten, Rädertriebe usw. mit ihren Verlusten, Lärm und Verschleiß umgangen. Die Vorgelegemotoren zeichnen sich durch geringen Platzbedarf, hohen Wirkungsgrad und praktisch geräuschlosen Gang aus.

Die Vorgelegemotoren werden von den kleinsten Leistungen aufwärts bis etwa 500 kW ausgeführt. Bei den kleinen Leistungen bis 5,5 kW gelangen Kompurgetriebe zur Verwendung (Bild 1.) Diese Vorgelege werden für Uebersetzungen von 1 : 7 bis 1 : 13 reihenmäßig hergestellt, außerdem auf Wunsch auch für Uebersetzungsverhältnisse abwärts bis 1 : 3 und für größere Uebersetzungen bis 1 : 60 gebaut. Das Vorgelege ist ein schlupffreies Wälzgetriebe von gedrängter Bauweise und konzentrischer Anordnung.

Die Vorgelegemotoren größerer Leistung erhalten Vorgelege mit echter Pfeilverzahnung. Diese Verzahnung sichert stetigen Eingriff und damit ein gleichmäßiges Abwälzen der in Eingriff stehenden Getrieberäder. Diese Vorgelege werden bei Uebersetzungen bis 1 : 5 einstufig ausgeführt und wie die vorherbeschriebenen Kompurgetriebe an Stelle des antriebsseitigen Lagerschildes mit dem Motor zusammengebaut. Größere Uebersetzungen über 1 : 5 bedingen zweistufige Ausführung der Getriebe (Bild 2). Motoren größerer Leistung über ca. 250 kW erhalten zweistufige Zweiweggetriebe. Die Leistung teilt sich hier vom Motorritzel auf parallelgeschaltete Zwischenwellen, die je den halben Kraftfluß führen. Von da wird die Leistung im Getrieberad mit der Vorgelegewelle wieder vereinigt. Eine besondere Einrichtung sichert gleiche Lastverteilung auf die beiden Zwischenwellen.

Die Vorgelegemotoren haben in allen Industriezweigen bereits Eingang gefunden und sich überall in hervorragender Weise bewährt.

Selbst für schwerste Betriebe wie Plattenbänder unter Tage, Holzschleifer, Zementmühlen, Kollergänge, Kolbenkompressoren haben sie ihre vorzügliche Eignung bewiesen.

Bei den geschlossenen Drehstrommotoren mit Oberflächenkühlung fehlt jeglicher Mantel, der sich mit faserigem und backendem Staub vollsetzen könnte. Ein außerhalb des Motorinnern auf die Motorwelle aufgesetzter Lüfter bläst einen Luftstrom frei über die Oberfläche der Maschine. Diese OR-Motoren werden in Ausführung mit Kurzschluß- und Schleifringläufer gezeigt. Sehr praktisch ist die an einem OR-Motor gezeigte Anbau-Spannrolle. Die Verwendung von Wälzlagern im Elektromaschinenbau hat es möglich gemacht, die Spannrolle unmittelbar an das antriebsseitige Lagerschild anzubauen, wodurch sich eine sehr gefällige Anordnung ergibt, die nur geringen Platz benötigt.

Sondermotoren sind der Rollmotor (Bild 3) für geringeren Kraftbedarf und der Fahrmotor (Bild 4) für größeren Kraftbedarf, zwei neue ortsveränderliche Antriebsmotoren, die bereits in Landwirtskreisen das größte Interesse erregt haben. Beide Motorenbauarten sind für Verwendungsgebiete bestimmt, bei denen der Arbeitsplatz häufig gewechselt wird, so für Dreschmaschinen, Fördergebläse, Hächselmaschinen, Kreissägen, Jauchepumpen usw.

Weiterhin wird eine Reihe von Kleinstmotoren gezeigt. Für derartige Motoren

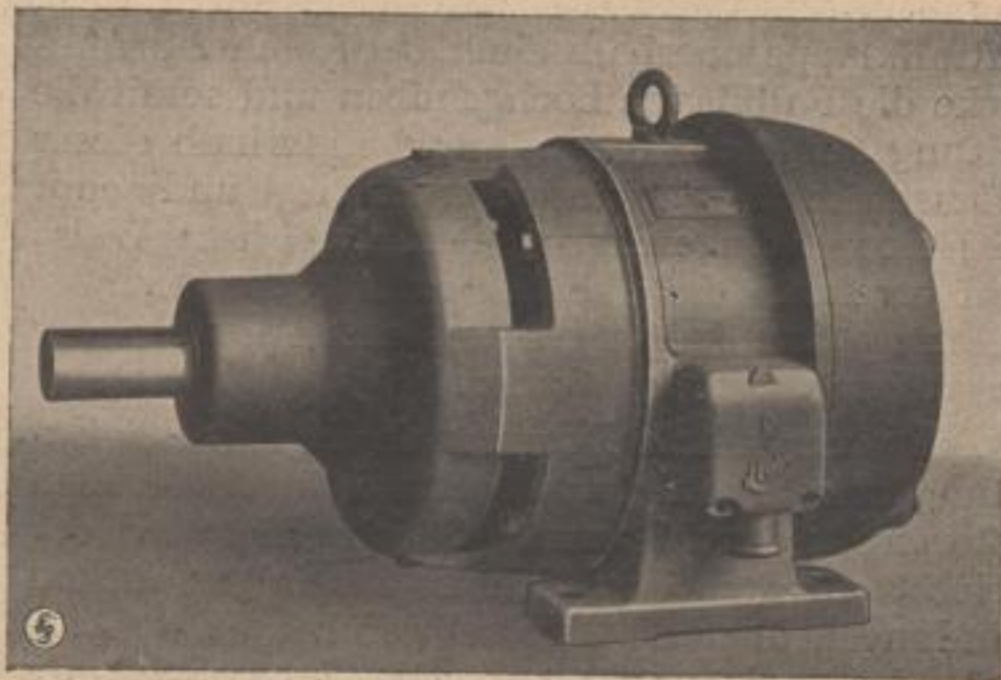


Bild 1: Drehstrommotor mit Wälzgetriebe