

der Läufer von Überdruckturbinen in durchweg einer Richtung bildet sich zudem ein mit besonderen Mitteln aufzunehmender oder auszugleichender Axialdruck aus.

Von den wichtigsten Formen der Schaufelträger, den Trommeln und Scheiben, sind die ersteren, wie später nachgewiesen wird, nur für mäßige Umfangsgeschwindigkeiten bis zu etwa 100 m/sek geeignet. Sie werden vor allem für die oft sehr zahlreichen Druckstufen der Überdruckturbinen benutzt. So zeigt Abb. 2223 die Trommel einer Schiffsturbine, die wegen

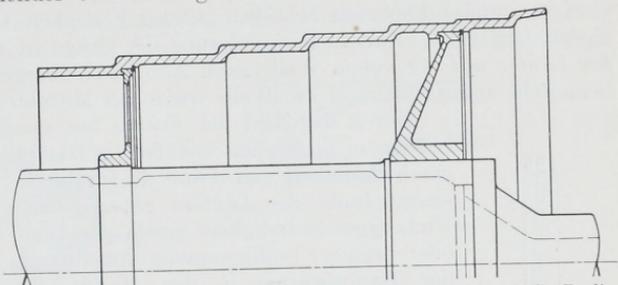


Abb. 2223. Schiffsturbinentrommel. Ausführung der AEG, Berlin. (Nach Bauer und Lasche.)

des unmittelbaren Antriebs der Schraube mäßige Drehzahl haben muß. In Abb. 2224 sind zwei durch Schrumpfung miteinander verbundene Trommeln die Träger der Mittel- und Niederdruckstufen.

Das linke Ende der Mitteldrucktrommel ist zur Welle ausgeschmiedet, das rechte aber durch Ausbohren aus dem Vollen hergestellt. In diese Bohrung wurde der andere Wellenschenkel eingeschumpft; radiale Stifte *S* dienen zur Sicherung gegen Verschieben und Verdrehen. Am Läufer

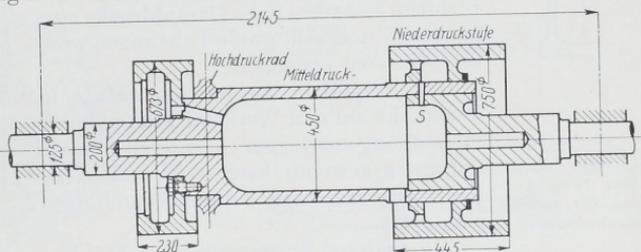


Abb. 2224. Dampfturbinentrommel. Ausführung von Brown, Boveri und Co., Baden-Mannheim. M. 1:25.

der Thyssen-Röder-Turbine, Abb. 2225, sind die zylindrischen Trommeln *A* und *B* mit dem in der Mitte sitzenden Hochdruckrade *C* und den als Scheiben ausgebildeten letzten Stufen *D* und *E* sowie den Wellenschenkeln zentriert und verschraubt. Der Dampf fließt nach Durchströmen des Hochdruckrades gleichmäßig nach beiden Seiten zu den Trommeln.

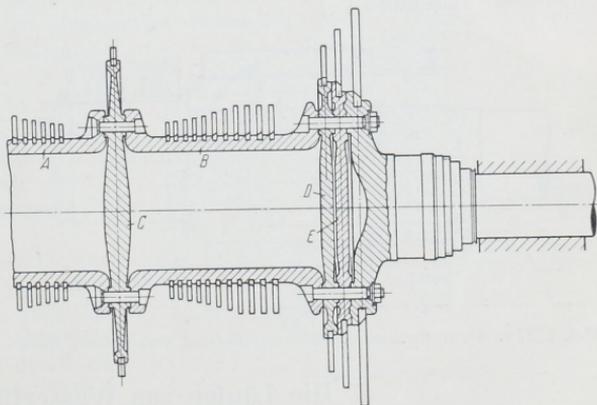


Abb. 2225. Läufer einer Thyssen-Röder-Dampfturbine.

Die kegelig ausgebildete Scheibe mit einseitig ange-setzter Nabe einer Schiffsturbine, Abb. 2226, ist nur für geringe Geschwindigkeiten geeignet, weil die Fliehkraft Biegespannungen hervorruft. Die Ausbildung war dadurch bedingt, daß der große Zwischenboden in Rücksicht auf genügende Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Dampfdruck stark gewölbt sein mußte. Bei größeren Geschwindig-

keiten wird man die Scheiben symmetrisch zu ihrer Hauptebene gestalten. Vergleiche die leichten, für mäßige Geschwindigkeiten bestimmten Scheiben, Abb. 2221, die nur in Rücksicht auf die Abdichtung der Zwischenböden einseitig angesetzte zylindrische