

LEIPZIGER MONATSSCHRIFT FÜR TEXTIL-INDUSTRIE

Beiblatt (Ausgabe für Technik und Außenhandel) der

LEIPZIGER WOCHENSCHRIFT FÜR TEXTIL-INDUSTRIE

Fachzeitschrift

für die Woll-, Baumwoll-, Seiden-, Leinen-, Hanf-, Jute- und Ersatzfaser-Industrie, für den Rohstoff-, Garn- und Warenhandel, sowie die Konfektion.

Organ des Verbandes von Arbeitgebern der Sächsischen Textil-Industrie und der Vereinigung Sächsischer Spinnerei-Besitzer, sowie der Sächsischen und Norddeutschen Textil-Berufsgenossenschaften.

Schriftleitung, Geschäftsstelle
und Verlag:
LEIPZIG, Dörrienstraße 9.

Herausgegeben von Theodor Martins Textilverlag (Inhaber Wolfgang Edelmann) in Leipzig.

Telegramm-Adresse:
Textilschrift Leipzig.
Fernsprecher: Nr. 1053 u. 387.

Die „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ erscheint als technisches Beiblatt der „Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie“ Mitte jeden Monats. Ihre Außenhandels-Sondernummern vierteljährlich, demnach jährlich in 16 Heften. — Der Preis für die „Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie“ einschl. des Beiblattes „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ nebst Außenhandels-Sondernummern und Mastberzeitung beträgt für Deutschland, Österreich u. Ungarn Mk. 27,50, für valutaschwaches Ausland Mk. 40,—, für die übrigen Länder Mk. 70,— halbjährlich. Wochenschrift und Monatschrift können auch getrennt bezogen werden, u. zw. kostet die „Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie“ allein für Deutschland, Österreich u. Ungarn Mk. 15,—, für valutaschwaches Ausland Mk. 22,50, für die übrigen Länder Mk. 37,50 halbjährlich.

Preis der Einzelnummer 3 Mk., die „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ allein (nebst Sondernummern für Deutschland, Österreich u. Ungarn Mk. 12,50, für valutaschwaches Ausland Mk. 17,50, für die übrigen Länder Mk. 32,50 halbjährlich (Preis der Einzelnummer 3 Mk.). In der deutschen Post-Zeitungspreisliste sind beide Zeitschriften auf Seite 167 eingetragen. Der Bezugspreis ist im voraus zahlbar. Wenn ein Bezug spätestens einen Monat vor Schluß des Halbjahres nicht gekündigt wird, gilt derselbe als fortbestehend. — Anzeigenpreis: pro Millimeter 43 mm Spaltenbreite) 40 Pf., nebst 50%, Tierungzuschlag (Sollpreis nach besonderem Tarif); Stellenanzeige 40 Pf. pro mm; **Auslandsanzeigen** unterliegen besonderer Preisvereinbarung auf Grund der Markwährung; bei Wiederholungen Rabatt. Beilagen werden nach feststehendem Tarif berechnet.

Zuschriften und Geldsendungen an die **Leipziger Wochenschrift für Textil-Industrie, Leipzig, Dörrienstraße 9.**

(Postscheckkonto Leipzig Nr. 68959; Bankkonto: Commerz- und Privat-Bank Aktien-Gesellschaft Filiale Leipzig, Abteilung Schillerstraße.)

Aus dem Inhalt: Ventilatoren im Dienste der Lüftungs-, Heiz- und Feuerungstechnik. Von Prof. Ernst Blau. — Von der Kokosfaser. — Das Taylor-System in der Spinnerei. Von Dr. ing. W. Frenzel. (Schluß). — Aufstellung eines Schlagbriefes für das Schlagen der Schützenwechselkarte. Von Ing. E. Ullrich. — Einheitliche Benennung der Webstuhlteile. — Über die Enteisung von Gebrauchswässern. Von Ing. Fritz Hoyer. — Das Schlichten der Baumwollwaren und die Verwendung saurer Schlichte. — Stimmen der Praxis. — Patenterteilungen. — Literatur. — Literaturschau des Auslands. — Vermischtes.

Ventilatoren im Dienste der Lüftungs-, Heiz- und Feuerungstechnik.

Von Professor Ernst Blau, Wien.

(Nachdruck verboten.)

Die für textile Betriebe in Frage kommenden Ventilatoren sind solche von kleinen und mittleren Abmessungen. Kleinventilatoren sind jene Einrichtungen, die nur dazu dienen, einen Luftstrom zu erzeugen, der eine erfrischende Wirkung, nicht aber eine Lufterneuerung herbeiführen soll, während die mittelgroßen Ventilatoren in der Lüftungs- und Heiz- sowie in der Feuerungstechnik zum Fortbewegen mehr oder minder großer angesaugter Luft- oder Gasmengen herangezogen werden. Jede Aufgabe, sei es Be- oder Entlüftung, Ab- oder Zuführung von Warmluft, Ozonisierung, Kühlung, Absaugung heißer, zuweilen auch saurer Gase und Dämpfe usw., läßt sich mit mittelgroßen Ventilatoren einwandfrei und sparsam lösen. Ventilatoren mit besonders großen Abmessungen kommen in textilen Betrieben nicht in Betracht.

Ventilatoren beruhen auf Schrauben- oder Fliehkraftwirkung und werden daher in Schraubenrad- und Zentrifugalventilatoren eingeteilt. Erstere saugen die Luft in axialer Richtung an und drücken sie infolge der schraubenförmigen Ausgestaltung der Flügel in der gleichen Richtung weiter, letztere saugen die Luft wohl auch axial an, erteilen ihr aber im Flügelrad eine Richtungs- und Geschwindigkeitsänderung, so daß sie aus diesem herausgeschleudert wird.

Schraubenradlüfter

kommen hauptsächlich dann in Anwendung, wenn keine Rohrleitungen vorhanden sind oder sofern nicht größere Widerstände als 15 mm WS vorliegen, wobei die Anschlußrohrleitungen den gleichen Durchmesser wie das Rad besitzen sollen. Für besondere Zwecke können durch eigene Konstruktionen höhere Drücke überwunden werden, wenn nicht ausdrücklich gefordert wird, daß die Ventilatoren geräuschlos laufen müssen. Die Verwendung der Schleuderradlüfter erstreckt sich auf die Lüftung von Zentralen, Fabriken, Werkstätten und Arbeitsräumen, weil diese Ventilatoren frei anzusaugen und auszublasen vermögen und im übrigen baulichen Rücksichten oder solchen des Geschmacks nicht entsprechen zu werden braucht.

Es haben sich im Laufe der Zeit einige Bauformen von Schraubenradlüftern herausgebildet. Es gibt Ausführungen mit einem ringförmigen Rahmen, an dem auf der einen Seite ein Armkreuz zur Aufnahme des elektrischen Antriebmotors angebracht ist. Das Schraubenrad ist auf dem Stumpf der Motorwelle angeordnet. Die mit geringer Steigung versehenen Flügelbleche bringen wohl nur geringe Drücke hervor, können aber mit einer sehr hohen Umlaufzahl betrieben werden, weshalb kleine Motormodelle genügen, deren Wicklungen infolge der Luftumspülung eine kräftige Kühlung erfahren, so daß die Temperaturgrenzen in diesen auch etwas überschritten werden dürfen. Ein anderer Vorzug dieser Bauform sind

die niedrigen Anschaffungskosten. Verwendung kann die in Behandlung stehende Bauform überall dort finden, wo nur kleine Druckhöhen angefordert und geringe Ansprüche hinsichtlich ruhigen Laufens gestellt werden. Als Nachteil der beschriebenen Bauform sei angeführt, daß sie nur eine Drehrichtung zuläßt, daß also der Ventilator bloß entweder zum Absaugen verbrauchter Luft oder zur Herbeischaffung von Frischluft herangezogen werden darf. Hingewiesen sei noch darauf, daß die Flügel des Rades die Luftertrittsöffnung vollständig abschließen, wenn sie breit genug gehalten sind.

Technisch vollkommener sind die Schraubenradlüfter mit propellerartig ausgebildeten und mit starker Neigung ausgestatteten Flügeln, die um eine Nabe von großem Durchmesser angeordnet sind. Diese Bauform genügt bei geringen Druckhöhen den höchsten Ansprüchen hinsichtlich geräuschlosen Laufens. Da die Propeller nach beiden Seiten gleich wirken, braucht an eine spätere Montage bei der Herstellung nicht gedacht zu werden. Die Verschlüsse des Flügelrades sind entweder parallel drehbar oder solche mit radial drehbaren Klappen, die dicht schließen. Die Betätigung der Klappen kann durch Schnur oder Kette von Hand erfolgen. Erfordern die Umstände eine getrennte Aufstellung von Motor und Ventilator, so werden die Wellen beider Maschinen durch eine Scheibenkuppelung miteinander verbunden.

Schraubenradlüfter empfehlen sich infolge ihrer Billigkeit und ihres bei geringen Druckhöhen günstigen Arbeitens zur Förderung größerer Luftmengen. Wenn auch der Wirkungsgrad dieser Ventilatoren ein kleiner ist und durchschnittlich nur 30% beträgt, so erklärt sich die zufriedenstellende Arbeitsweise daraus, daß die Ein- und Austrittsquerschnitte groß sein müssen und demnach die Luftgeschwindigkeit klein ausfällt.

Beim

Schleuderradlüfter

für die gleiche Luftmenge sind kleinere Raddurchmesser erforderlich, wodurch die Geschwindigkeiten des gasförmigen Mittels sich größer ergeben, was gerade oft nicht als erwünscht zu bezeichnen ist. Um Schleuderradlüfter möglichst mit hohem Wirkungsgrad auszustatten, sollen die Ein- und Austrittsöffnungen tunlichst diffuserartig geformt sein, damit die Widerstände insbesondere auf der Saugseite auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Die Schleuderradlüfter sollen jedenfalls zur Benutzung gelangen, wenn bei kleinen Druckhöhen auf unbedingte Geräuschlosigkeit des Arbeitens hoher Wert gelegt wird oder ohne diese Bedingung größere Druckhöhen überwunden werden müssen. Die wirtschaftliche Ausführung dieser Ventilatoren ist gekennzeichnet durch große Ein- und Austrittsöffnungen