

läuft und an seinem Ende in einen Ventilator mündet. Am vorderen Ende sind alle fünf Querkanäle gleichfalls durch einen Längskanal verbunden, während von den Querkanälen noch kleine Seitenkanäle (parallel zur Längsrichtung der Halle) abführen, so daß so ziemlich die halbe Maschinenhalle in der aus Fig. 7 ohne weiteres verständlichen Art und Weise am Fußboden mit Kanälen durchzogen ist. Sämmtliche Kanäle sind oben geschlossen und nur an gewissen, besonders geeigneten, etwa in der Nähe der Dampfmaschinen-cylinder, Dampfleitungen u. s. w. liegenden Stellen mit einer größeren oder geringeren Anzahl von Saugöffnungen, welche durch eiserne Gitterplatten überdeckt sind, versehen, durch welche die Luft in die Seiten- oder Querkanäle eingesaugt wird.

An den Enden der Querkanäle sowie an den Einmündungsstellen der Seitenkanäle in die ersteren befinden sich von oben durch Schlüssel verstellbare hölzerne Regulir- bzw. Abschlußklappen, vermittelt deren sowohl die Stärke der Ventilation regulirt werden kann, als auch größere oder kleinere Strecken von Kanälen ganz oder theilweise ausgeschaltet, die Abführung der Luft also genau regulirt werden kann.

Zum Absaugen der heißen, verdorbenen Luft aus dem ganzen System dient ein rasch laufender, verhältnißmäßig kleiner Ventilator, System E. Farcot fils-Paris, welcher bei verhältnißmäßig geringer Depression eine große Luftmenge fördert, so daß er zu den sogen. volumogenen Ventilatoren gehört. Die Construction desselben ist aus den Figuren 8 bis 11 zu ersehen. Er hat einen äußeren Schaufeldurchmesser von 2,5 m, einen inneren von 1,4 m, eine äußere Schaufelbreite von 0,6 m, eine ebensolche innere von 1,2 m, einen Wellendurchmesser von 180 mm und einen Nabendurchmesser von 0,9 m. Der Abstand von Mitte Lager bis Mitte Lager der Ventilatorwelle beträgt 4,1 m, derjenige von Mitte Ventilator bis Mitte Maschine 3,45 m, die Höhe der Ventilatorachse über dem Fußboden der Maschinenhalle 1,2 m. Wie aus der Figur zu ersehen ist, findet die Lufteströmung beiderseits statt, und ist der Ventilator daher, um ein Aufeinanderprallen der Lufttheilchen im Innern zu vermeiden, mit einer mittleren Scheidewand versehen. Der Ventilator ist von einem Vertheiler von rechteckigem, nach dem Austrittsrohr allmählich größer werdendem Querschnitt umgeben, wie aus Fig. 11 zu ersehen ist. Die Ventilator-schaukeln, deren 24 vorhanden sind, laufen vom inneren Schaufelrand radial nach dem äußeren Umfang, und sind in der Nähe desselben nach der, der Bewegungsrichtung entgegengesetzten Seite gekrümmt, wodurch die Luft aus den Schaufeln mit einer, der Umfangsgeschwindigkeit des Rades nahezu gleichen Geschwindigkeit austritt, so daß ihre absolute Austrittsgeschwindigkeit nahezu gleich Null ist.

Die erzielte Depression beträgt 50 bis 70, im Mittel 60 mm Wassersäule. Zum Antrieb dient eine rasch laufende Williams-Zwillings-Dampfmaschine, ohne Condensation mit einer Leistung von rund 65 HP und einer Tourenzahl von 400 Umdrehungen i. d. Min. Die vom Ventilator bei dieser Tourenzahl angesaugte secundliche Luftmenge beträgt 50 cbm, in der Stunde also 180 000 cbm. Rechnet man aus der mittleren Höhe der Halle von 10 m, der mittleren Breite von 80 m und der Länge von 120 m den Rauminhalt der Maschinenhalle zu 96 000 oder abgerundet 100 000 cbm aus, so wird die gesammte Luftmenge der Maschinenhalle in einer Stunde nahezu zweimal erneuert werden, wodurch eine sehr vollkommene und ausreichende Lüftung derselben erzielt werden dürfte.

Die Verbindung zwischen der Williams-Maschine und dem Ventilator ist durch eine elastische Snyerssche Kupplung bewirkt, welche zugleich mit der Dampfmaschine von der Firma Van den Kerckove in Gent geliefert ist, während der Ventilator von der Firma E. Farcot fils in Paris geliefert und aufgestellt wird. —

Die Eröffnung der Ausstellung fand am 5. Mai, Nachmittags 1½ Uhr, durch S. M. den König der Belgier, Leopold II., in Gegenwart der königlichen Familie, des diplomatischen Corps, der Ausstellungsbehörden und städtischen Behörden Antwerpens statt.

Im Gegensatz zu manchen anderen Ausstellungen, speciell der vorjährigen Weltausstellung in Chicago, ist die Antwerpener Ausstellung, speciell der Industriepalast und die in den Anlagen vertheilten Einzelgebäude, größtentheils am Eröffnungstage fertiggestellt gewesen. Letzteres bezieht sich jedoch nicht auf die Maschinenhalle, welche bei dem zweiten Besuche, den Verfasser am 7. Mai derselben abstattete, noch einen sehr unfertigen Eindruck machte. Einzelne Aussteller fehlten noch vollständig, ebenso war die Ventilationsanlage noch nicht betriebsfähig, da weder der Ventilator noch die Williams-Maschine vorhanden waren. In der deutschen Abtheilung waren allerdings einige Ausstellungen, so diejenigen von Lans in Mannheim, landwirthschaftliche Maschinen und Locomobilen, von Erhardt in Wolfenbüttel und einige Andere bereits seit längerer Zeit vollständig fertig, während einige andere Aussteller die letzte Hand an ihre Sonderausstellung legten. In der belgischen Gruppe war wesentlich die Ausstellung der Société Cockerill in Seraing, der Société anonyme de Marcinelle et Couillet, sowie einige Andere vollendet. Aus diesen Gründen, da ich doch noch kein umfassendes Bild der Maschinenhalle zu geben in der Lage wäre, und die Eröffnung derselben auch erst gegen Ende dieses Monats zugleich mit der Eröffnung der Ausstellung des Congo-Staates durch den König stattfinden wird,