

Durchmesser des Dampfeylinders	850 mm
„ „ Windcylinders	1050 „
Gemeinschaftlicher Kolbenlauf	1500 „

Die Windpressung variirt im Verlaufe der Frischoperation zwischen 100 bis 140 cm Hg.

Bei 22 bis 26 Touren in der Minute kann man mit beiden Maschinen zusammen 5500 kg Roheisen im Converter behandeln. Mittelst Indicatorversuche wurde festgestellt, dass jede der Gebläsemaschinen im Verlaufe der Frischoperation im Mittel eine Bruttokraft von 190 Pferdestärken entwickelt, beide zusammen also 380 Pferdestärken liefern, wobei die Dampfzuleitung 14 bis 16 Proc. beträgt und die anfängliche Windpressung sich auf ungefähr 4,5 kg erhält.

Der Dampfverbrauch der Maschine beträgt nicht ganz 12 kg pro Pferdekraft und Stunde, wenn man denselben mit Rücksicht auf den intermittirenden Gang der Maschine in Betracht zieht; denn die Tourenzahl beträgt während der Frischoperation 22 bis 26, und während des Anheizens des Converters und der Gusspfanne, so wie während des Giessens, bloß 10 bis 15 in der Minute. Lässt man die Maschine constant mit 26 Touren laufen, so reducirt sich der Dampfverbrauch pro Stunde und Pferdekraft auf 9,2 kg.

Der Leistungsgrad der Maschine beträgt 90,8 Proc.

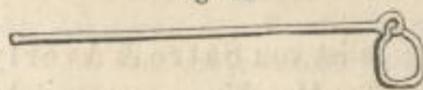
Die Bessemerhütte, die das Roheisen direct von den Hohöfen convertirt, liefert je nach Bedarf fast ausschliesslich Schieneningots, die behufs weiterer Verarbeitung nach St. Chamond befördert werden. Der Bessemerprocess wird aber nach obigen Darlegungen ohne Aufwendung irgend welchen festen Brennstoffes, ausschliesslich mit den überschüssigen Gasen der Hohöfen betrieben, was meines Wissens in so vollkommener Weise noch auf keiner andern Bessemer-Schmelzhütte der Fall ist.

Das **Stahlwerk zu Assailly** — eines der bedeutendsten in Frankreich — ist für die Erzeugung der verschiedensten jetzt gangbaren Stahlarten eingerichtet. Es sind drei Bessemer-Converter vorhanden, von welchen zwei Chargen von 7000 kg Gewicht aufzunehmen vermögen, während einer sogar 9000 kg fasst. In letzterer Zeit hat man rotirende Stahlschmelzöfen, Construction Pernot, in Betrieb gesetzt und behufs Erzeugung von Tiegelgussstahl Siemens-Oefen mit Regenerativfeuerung an Stelle der alten für 500 Tiegel eingerichtet gewesenen Cokes-Schmelzöfen erbaut. Endlich bestehen daselbst 15 Stahlcementiröfen und mehrere Stahlpuddelöfen mit Gasfeuerung unter Anwendung gewaschenen Gases.

Das in der Bessemerhütte und zur Flussstahlerzeugung überhaupt verwendete Roheisen kommt zumeist aus Toga (siehe S. 63). Die Gussblöcke gelangen theils nach St. Chamond zur Erzeugung von Bandagen, Blech, Schienen u. s. w., theils nach Rive de Gier zur Erzeugung der verschiedensten Schmiedegegenstände für Eisenbahn-, Schiffbau- und Kriegsbedarf.

Zur Cementstahlfabrikation dient hauptsächlich das in Toga mit Holzkohlen erzeugte Herdfrischeisen, das erst in Assailly zu den gewünschten Dimensionen ausgewalzt zu werden pflegt und angeblich verschiedene Marken schwedischen Eisens. Der Cementstahl wird mit Sorgfalt in sieben Sorten sortirt und mit No. 0 bis 6 bezeichnet. Je nach Bedarf werden Stäbe desselben direct unter Hämmern gestreckt oder ausgewalzt, oder auch erst nach vorausgegangenem Schmieden.

Fig. 12.



Die Packete (Garben) aus schon gestrecktem Stahle werden mittelst eines mit langer Handhabe versehenen Ringes gefasst, in den Vorwärmer des Gärbfeuers von der S. 105 mitgetheilten Construction, dann in das Kohlenfeuer desselben und endlich nach dem Bestreuen mit Flussand ins Cokesfeuer gebracht. Das durchglühte Packet wird hierauf unter dem Hammer geschmiedet, nach Bedarf auch aus 2 bis 3 Hitzten, und entweder ausgewalzt oder unter Schwanzhämmern zu feinen Producten fertig geschmiedet.

Das Material für die Gussstahlfabrikation besteht vorwiegend aus Cementstahl und Puddelstahl, ausserdem aus Abfällen der verschiedenen Stahlerzeugnisse (möglicherweise auch