**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 30 (1914)

**Heft:** 26

**Artikel:** Treibriemen und deren Behandlung

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-580688

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 27.10.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

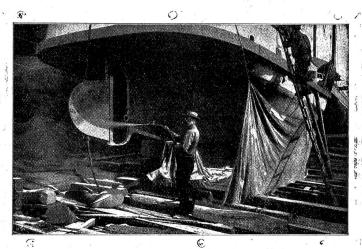
In Fällen, wo erhöhte Anforderungen gestellt werden müssen, weil das zu bearbeitende Material zu hart ist oder die zu beseitigenden Stosse zu sestissen, um mit einer Pressung, wie sie die Apparate nach Abbildung 2 zu liesern vermögen, entsernt werden zu können, empsiehlt sich das Dampssandstrahlgebläse, wenn man aus irgendwelchen Gründen von einem Drucksandstrahlgebläse absehen muß. Unsere Abbildung 3 zeigt dem Leser ein Freistrahlgebläse zum Bearbeiten schwerer Stücke. Dieses Gebläse sindet Anwendung zum Entsanden großer und schwerer Gußstücke, kann aber auch für kleine Teite aller Art dienen, serner zum Entzünden von Walzeisen und Blachen und zum Reinigen solcher Waren, die einen

und mit der vollen Kraft des Prefluftftromes gegen das Arbeitsstück geschleudert.

Eine komplette Drucksandstrahlgebläse-Anlage besteht aus drei Hauptteilen:

- a) einen durch irgendelne verfügbare Kraft angetriebenen Kompreffor;
- b) einem Windfessel mit Sicherheitsventil; c) dem eigentlichen Gebläse mit Monometer.

Unsere Abbildung 4 veranschaulicht eine solche Anlage. In dem Boden des Mantelaussatzs befindet sich eine seste, von unten nach oben blasende Düse; die Arbeitstücke werden wieder durch Handlöcher hineingehalten und durch Fenster beobachtet. Der im Mantelinnern sich



Mbb. 5.

Farb, Email oder Metallüberzug erhalten sollen. Das Gebläse kann vermittelst eines Flaschenzuges auf einer Lausschiene verschoben werden. Das Mundstück trägt einen runden Metallkopf mit weitem Schlauch, durch den ein Dampsstrahlezhaustor den Damps absaugt, so daß der Sandstrahl vollkommen trocken auf die Arbeitssläche trifft. Da der entstehende Staub nur durch teure Einrichtungen entsernt werden könnte, so stellt man derartige Apparate meist nur im Freien überdacht auf.

Die weite Berbreitung für das Sandstrahlgebläse brachte sinerzeit die Ersindung des Drucksandstrahlgebläse; es vereint in sich die Borzüge einsacher Bauart mit größtmöglichster Ausnutzung der ausgewendeten Kraft sür den Preßlusistrom. Bei ihm wird, wie schon erwähnt, kein Nebenstrom erzeugt, der den Sand ansaugen muß, sondern der Sand wird selbst unter Druck gesetzt und dem unter Druck stehenden Düsenrohr zugeführt, von dier durch den Preßlusistrom zum Düsenmundstück getragen

bilbende Staub wird durch einen Luftexhauftor abgefaugt. Zur Bearbeitung größerer Stücke löst man den Gummisschlauch am untern Stutzen und befestigt den Schlauch mit der Freistrahlbüse daran.

Die Drucksandstrahlgebläse werden viel verwendet in der Eisen und Steinindustrie für alle Arbeiten, bei denen es auf schnelle und kräftige Wirkung ankommt, insbesondere zum Entsanden von Graus, Stahls, Tempersund Metallguß, Ausblasen von Kernen, Reinigen von Dampszylindern und Rohrwandungen, Entsanden von Blechen und Rohren, zur Entsernung von Farbe und Rost von Eisenkonstruktionen, zum Entsernen von Emailschichten, Reinigen von Häuserfassand und vielem anderm. Unsere Abbildung 5 zeigt das Sandstrahlgebläse bei der Schiffsreinigung.

Der Leser erkennt hieraus, welch hohe Bebeutung die Sandstrahlgebläse heute für unsere Industrie und Technik gewonnen haben.

## Creibriemen und deren Behandlung.

Einen der michtigsten Bestandteile aller Triebwerke bilden die Treibriemen. Die Kunstriemen vermögen die Lederriemen nicht vollwertig zu ersetzen, da ihnen in erster Linie die dem Lederriemen in besonderem Maße eigene Clastizität und Anhastungsfähigkeit (sog. Adhäsion) abgeht. Abgesehen von einigen Ausnahmen, wie übertragung von Kräften in seuchten oder mit schädlich wirkenden Dämpsen geschwängerten Käumen, ist der Lederriemen daher trotz seinen höheren Anschaffungskosten steis vorzuziehen.

Die in der Praxis übliche zulässige Beanspruchung eines Lederriemens beträgt 12,5 kg auf ein Duadrats Centimeter Querschnitt. Je kleiner die Umfangskraft,

besto leichter und billiger wird der Riemen ausfallen. Mit anderen Worten: Man soll möglichst hohe Umfangszgeschwindigkeiten der Riemenscheiben anstreben, um nicht zu starke und teure Riemen benutzen zu müssen. Die Prazis gestattet nun bei sachgemäßer Ausssührung der Triebwerkteile Umsangsgeschwindigkeiten bis zu 30 m in der Sekunde, ohne die Festigkeit der Triebwerkteile durch die austretenden Fliehkräse zu gesährden. Wenn irgend möglich, wähle man als geringsten Achsenabstand zweter durch Riemen zu verbindender Wellen die Summe der beiden Scheibendurchmesser plus 2 m. Auch zu große übersetzungen beider Scheiben vermeide man, da alsdam der umspannte Bogen der kleinen Scheibe zu gering ausssällt und die Gesahr des Gleitens eintritt. Das Verhältnis 1:5 soll möglichst nicht überschritten werden.

Läßt sich dieses Berhältnis nicht einhalten, so ordnet man noch eine durch Gewichte oder eine Feder belaftete Spannrolle an. Der einfache Riemen, der in einer Breite bis zu 1000 mm ausgeführt werden kann, ift dem Doppelriemen infolge größerer Elaftizität vorzuziehen. Die Breite eines Doppelriemens wähle man gleich 0,7 des einfachen Riemens, der die gegebene Kraft überträgt. Im allgemeinen erfordern Doppelriemen größere Scheibendurchmeffer; auch ift ihre paltbarkeit geringer als die der einfachen Riemen. Riemenscheiben erhalten zweckmäßig eine Brette gleich 1,1 der Riemen-brette plus 10 mm und einen Durchmeffer gleich der 100 fachen Riemendicke. Die Auflagespannung eines Riemens, die die erforderliche Reibung zwischen Riemen und Scheibenkranz erzeugt, sei nicht zu groß, da sonst ein unnötiges Strecken bes Riemens und ftarker Lagerdruck eintritt. Im letteren Falle kann die zuläffige Flächenpreffung überschritten werden und ein Beiglaufen der Lager ift dann die Folge. Erreicht die Riemengeschwindigkeit mehr als 10 m in der Sekunde, so tritt zu der Zugbeanspruchung des Riemens noch eine folche durch dessen Fliehkraft hinzu, die gleichzeitig der Adshäsion entgegenarbeitet. Einsetten mit Rindertalg oder Riemenwachs ist günstig; das Einstreuen von Kolophonium usw. ist schädlich. Die Haltbarkeit eines Riemens wird wesentlich verlängert, wenn er jährlich ein- bis zweimal von den eingedrungenen DI- und Fettstoffen gereinigt wird. Ein einsaches Mittel, den Riemen zu schonen, befteht barin, ihn in langeren Betriebspaufen abzuwerfen ober ihn auf eine etwas kleinere Losscheibe auszurücken. Besondere Beachtung ift auch der Riemenverbindung zu schenken.

Die Treibriemen erfahren sehr oft eine stiesmütterliche und verkehrte Behandlung. Will ein Riemen nicht ziehen, d. h. glettet er über die Riemenscheibe weg, ohne diese zu drehen, so wird meist zu einem Radikalmittel gegriffen, das zwar augenblicklich hilft, aber den Riemen verdirbt, zum Kolophonium. Der Riemen wird hierdurch rauh und brüchig, und wenn er im staubigen Raum arbeitet, bildet der Staub mit dem Harz eine Art Schmirgel, der den Riemen zerreibt. Auch die sogenannten Adhäsionssette, die das Gletten der Riemen verhindern sollen, enthalten oft Säuren und sind nicht immer einwandsset. Natürlich dars der Transmission auch keine übermäßige Belastung zugemutet werden, auch müssen die Rtemenscheiben bezüglich Durchmesser und Entsernung im richtigen Verhältnis stehen. Hat man nun einen neuen naßgestreckten Riemen, so untersuche man ihn erst genau auf seine Struktur, besonders auf Risbildung

Joh. Graber, Eisenkonstruktions - Werkstätte Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon

# Spezialfabrik eiserner Formen

Zementwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1908 Mailand. Patentierter Zementrohrformen - Verschluss:

— Spezialartikei Formen für alle Betriebe. —

## Eisenkonstruktionen jeder Art.

Durch bedeutende Vergrösserungen

1986

höchste Leistungsfähigkeit.

und bergleichen. Dann fette man bie Außenfeite mit einem Gemisch von zerlaffenem Talg und Tran tüchtig ein und verreibe dieses Fett derartig, daß es das ganze Leder durchtränkt. Hiermit erreicht man zunächst eine-dauernde Elastizität und fast unbegrenzte Haltbarkeit, bann aber auch eine gute Instandhaltung der Riemenscheiben, da das durch das Leder dringende Fett sich auf diese überträgt und fie mit einem Fetthauch überzieht. Dann aber gewährt dieses Mittel wie tein anderes eine vorzügliche Abhafion an die Scheiben. Ift der Fetthauch von letzteren geschwunden, was unter normalen Berhältniffen alle 3 bis 4 Monate der Fall sein dürste, dann wiederholt man die Einreibung des Riemens, nachdem man ihn vorher gut mit Sandpapier abgerieben hat. In Raumen mit hoher Temperatur wird fich ein neues Einreiben häufiger nötig zeigen. Bwifchen Riemen und Scheibe follen ftarte Abhafionsmittel, wie Kolophonium, nur ganz ausnahmsweise gegeben werden, bei außergewöhnlichen Belaftungen ober vorübergehenden Nachlaffen der motorifchen Rraft, - es empfiehlt fich darnach aber ftets eine gründliche Reinigung des Riemens mit nachfolgender Fettung.

## Verschiedenes.

"Schweiz", Rohlenhandels-Gesellschaft. Die neugegründete "Schweiz", Kohlenhandels-Gesellschaft mit Sit in Basel, wird ihre Berkaussiätigkeit erst später, zur Zeit der Erneuerung der Jahresabschlüsse, für Kohlenlieserung aufnehmen. Bis dahin besteht ihre Aufgabe lediglich in der Vorbereitung und dem Abschluß der Lieserungsverträge mit den Produzenten, wobei der Zusammenschluß der schweizerischen Importeure aus naheliegenden Gründen von außerordentsicher Bedeutung für die rationelle Kohlenversorgung des Landes ist.

Dentiche Robleneinfuhr in Die Schweiz. Ber in den letten Tagen den Berkehr auf den badischen Bahnhoflinien, die in Bafel einmunden, beobachtet hat, der muß die Wahrnehmung gemacht haben, daß die ankommenden Güterzüge nur aus befrachteten Rohlenwagen beftanden; auf dem hiefigen badischen Bahnhof sah man oft Hunderte von Kohlenwagen, die teils für die hiefige Induftrie, teils für hiefige Kohlengroffiften, öfters aber auch zum Weitertransport nach der Oft-, Inner- und Westischweiz bestimmt find. Der größte Teil der angekommenen Kohlen kam aus dem Ruhrgebiet, wo infolge des schlechten Ganges der Großindustrie und dem damit verbundenen weniger ftarken Verbrauch an Rohlen die Rohlenvorräte der Gruben sich ftark angehäuft haben und darum noch gewaltige Kohlenlager vorhanden find. Ist auch die Förderung gegenüber normalen Zelten infolge der reduzierten Arbeiterzahl in den Gruben wefent, lich geringer, so ift doch jede Gefahr eines Rohlenmangels so gut wie ausgeschlossen. Die Zusuhr aus dem Saargebiete hat noch nicht so start eingesetzt, weil die Beförderungsmöglichkeit sehlt; aber auch dort sind bedeut tende Kohlenmengen vorhanden, die auf lange Zett hinreichen und ein deutsches Ausfuhrverbot für Kohlen nicht befürchten laffen. Dagegen find die Kohlensendungen aus Belgien vollständig ausgeblieben, weil dort der gesamte Güterverkehr auf allen Bahnlinten ruht. Auch Belgien hat noch bedeutende Kohlenvorräte am Lager.

Der Kohleniransport von Deutschland nach der Schwelz geht indessen nicht allein über Mannheim—Basel, sondern fast in gleichem Umfange auch über die Strecke Offenburg—Singen—Korstanz. In den beiden letztern Stationen stehen ungezählte befrachtete Kohlenwagen, welche

gur Beiterbeforderung beftimmt find.