Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 21 (1905)

Heft: 18

Artikel: Kegelwindmotoren

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-579748

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: 10.12.2025

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

sogar eine Bereinigung der bedeutendsten Werkzeugstahl

erzeugenden Werke bilden konnte.

Diese Stieffinder der Stahlindustrie waren dis dahin gezwungen, eine Unzahl der verschiedensten Qualitäten herzustellen, wodurch die Kosten der einzelnen Produkte sich naturgemäß ziemlich hoch stellten. Außerdem konnte ein Werf — trotz allen Anstrengungen — niemals allen Ansorderungen der Konsumenten gerecht werden, so daß diese gezwungen waren, ihren Bedarf bei den verschiedensten Werfen zu decken. Wer Stangenstahl bei Alfauste, mußte Bleche von B. und Silberstahl von C. beziehen, so daß auch bei den Käusern eine Zersplitterung der Kräste eintrat.

Dagegen verfolgt die Crucible Steel Company of America das Prinzip, jedes einzelne ihrer Werke für die Serstellung einer gewissen Anzahl Artifel immer mehr zu spezialisieren, um dann den Konsumenten die reichhaltige Produktion ihrer sämtlichen Werke geschlossen

darzubieten.

Bährend manche fontinentalen Stahlwerfe auch heute noch eine und dieselbe Qualität und Härte für die verschiedensten Berwendungszwecke empsehlen, so daß es dem Werfzeugmacher überlassen bleibt, sie durch verschiedenartiges Härten und Anlassen seinem besonderen Zweck anzupassen — liefert die Bereinigte Gußstahls Company jede ihrer Hauptmarken in sechs verschiedenen Härtegraden. Auf diese Weise gelangt für jedes Werfzeug nur die bestgeeignete Härte zum Versand, die Verarbeitung des Stahls vereinsacht sich, indem gleichzeitig die früher unvermeidlichen, zeitraubenden und kostspieligen Versuche um die beste Härtemethode wegsallen; die hierdurch erzielten Vorteile werden jedem Fachmann sosort einleuchten.

Der glänzende Erfolg der Gesellschaft liegt jedoch nicht nur hierin, sondern in ihrem neuesten Produkt, dem perhesserten Schnellschneideskahl Marke Bullet"

verbefferten Schnellschneibestahl, Marke "Bullet". Seitdem auf der Parifer Weltausstellung von 1900 zum ersten Male die epochale Erfindung zweier amerikanischer Ingenieure (Taylor und White) vorgeführt wurde, haben sich die Fachleute unausgesetzt damit beschäftigt und beschäftigen muffen. Jedes Stahlwerk, welches sich selbst respettierte, brachte einen mehr oder minder leiftungsfähigen Schnellschneidestahl auf ben Markt, so daß selbst Laien sich nach und nach mit diesem modernen, Stahl freffenden Produkt befreundeten. Unfänglich bot allerdings deffen ziemlich umständliche Behandlung große Schwierigkeiten, heute ist dieselbe jedoch einfacher als bei den billigen Normalstählen. Dies ist besonders bei der Marke "Bullet"der Fall, bei welcher die Erfahrungen sämtlicher Werke der Crucible Steel Company of America zu Rate gezogen wurden, so daß den Konsumenten heute — nach jahrelangen, kostspieligen Berfuchen — ein hochwertiger, unübertroffener Schnellschneidestahl vorliegt, mit welchem sowohl auf härtestem als auf minderhartem Material bei stärkstem Span die größten Geschwindigfeiten erzielt werden. Außerdem vereinigt der Stahl mit seiner großen Härte auch eine bedeutende Zähigkeit, so daß die bei anderen Marken häufig vorkommenden Brüche durchaus vermieden werden.

Auf der letzten Pariser Automobilausstellung wurde der Schnellschneidestahl "Bullet" in der Arbeit vorgeführt. Die erzielten Leistungen erregten dabei die größte Bewunderung der Fachfreise, da beispielsweise ein einziger Drehstahl innerhalb einer Stunde 280 Kilogramm Stahlspäne abnahm bei einer Spannstärke von 12 mm. Das Werkzeug war nach dieser Leistung noch unver-

ändert gebrauchs= und leiftungsfähig.

Uebrigens wird diese Marke nicht nur für Dreh- und Hobelstähle, sondern auch für Fräser, Reibahlen, Bohrer und komplizierte Werkzeuge jeder Art hergestellt. In

biesem Falle ist das Material besonders präpariert und geglüht, so daß es sich mit größter Leichtigkeit verarbeiten und durchaus rein und frei schneiden läßt. Was dies bei einer sonst so harten Stahlmarke bedeutet, braucht

wohl nicht besonders erwähnt zu werden.

Bir sehen uns also hier einer Gesellschaft*) gegenüber, welche alle unter die Bezeichnung "Berkzeugstahl" fallenden Produkte in mustergültiger Weise herstellt, ganz einerlei, ob es sich nun um Stangenstahl, Bandstahl, Gußstahldraht, Bleche oder Platten handelt. Es wird dadurch eine bedeutende Bereinsachung dieser sohundertsach verzettelten Branche bewirkt, eine Vereinsachung, welche in letzter Linie wieder den Werkzeugstahlskonsumenten der ganzen Welt gutkommt.

Kegelwindmotoren

von Theodor Renter & Schumann, Riel.

Der Standpunkt ist längst überwunden, wo man der Meinung war, daß der Windmotor nur unter ganz bestimmten Voraussezungen zu funktionieren imstande sei; heute ist sast jede technische Schwierigkeit in Bezug auf Aussührung und Ausstellung überwunden, und man treibt heute mit Windmotoren nicht nur Pumpen, sons dern auch Arbeitsmaschinen, ja ganze Krastanlagen an. Es ist daher nur natürlich, daß dem Artisel von Jahr zu Jahr erhöhtes Interesse entgegengebracht wird und steht die Tatsache sest, daß die deutsche Industrie die amerikanische, die den Artisel zuerst einsührte, bei weitem schon überstägelt hat.

Heute liegt der Katalog der Spezialwindmotorenfabrik Theod. Reuter & Schumann in Kiel vor, deren neueste Kegel-Windmotoren wiederum bedeutende Fortschritte ausweisen gegenüber einigen bisher im Gebrauch befindlichen Systemen. Wir wollen daher in eine kurze

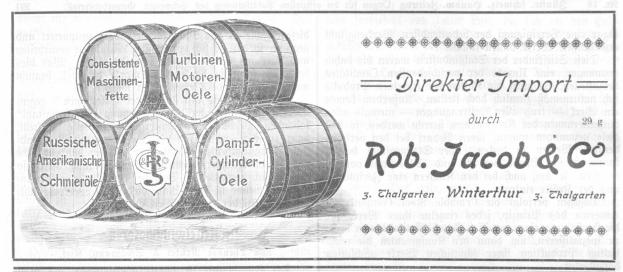
Besprechung dieser Kegelmotoren eintreten.

Der Regel-Windmotor von Theod. Kenter & Schumann in Kiel ift aus der Negierung des früheren Grundslaßes: "Te mehr Fläche, desto mehr Kraft" entstanden. So merkwürdig dies auf den ersten Blick erscheinen mag— es ist ja durch praktische Bersuche nachgewiesen worden, daß die Arbeitsleistung des Kegelmotors, der also dem Winde eine beträchtlich kleinere Angriffssläche dietet, eine bedeutend größere ist, als bei Motoren, die nach dem oben erwähnten Grundsaße konstruiert sind.

Boraus erklärt sich das? Sinmal daher, weil der Wind am schaufelartigen Ende, dem günstigsten Angrifspunkt auf den wie Hebel wirkenden Flügelarm mit seiner Hauptkraft anset, zweitens, weil er zwischen den Flügeln zweckmäßig weit bemessenen Raum sindet, hindurchzustreichen und damit Gelegenheit, die Lust hinter den Flügeln mit sich sortzureißen, so daß die schiefgestellten Flügel (wie beim Schornsteinaussaß der Rauch) gewissermaßen in eine keinen Widerstand dietende Lustleere hineinfallen, dem von vorn drängenden Winde nachgeben. "Druck" von vorn, "Zug" von hinten, wirken vereint.

Eine unmittelbare Folge der theoretischen Form des Motors ift seine Sturmsicherheit, bekanntlich ein Hauptsaktor dei Windmotoren. Da ist der Regel zu vergleichen mit einer Wölbung und als solche ganz besonders widerstandsfähig. Außerdem läßt der kegelförmige Windsang sich bedeutend besser absteisen als ein flacher, nämlich mit Hülfe von Eisenkonstruktion in Gestalt sester Dreiseke. Endlich ist beim Regelmotor auch die Fläche ganz gering, die plöglichen Windsstößen ausgesetzt wird. (Man

^{*)} Bertreter und alleinige Depositäre dieser Gesellschaft für die Schweiz ist die bekannte Gisen= und Stahlfirma Affolter, Christen & Co. in Basel.



fann daher den Motor im Ruhezustand mit völlig gesöffneten Rappen stehen lassen.)

Bu den Haupteigenschaften: Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit gesellt sich noch eine dritte: die Selbsteregulierbarkeit; denn erst dann bedarf der Motor keinerlei Wartung mehr, so daß auch von tatsächlichen Betriebsunfosten keine Rede mehr sein kann. Die Regulierung ersolgt, indem bei zunehmendem Winde und wachsender Umdrehungsgeschwindigkeit des Flügelrades sich nach Ueberschreitung einer gewissen Tourenzahl die Faloussien Flügelklappen) vermöge Zentrifugalkraft ausrichten; der überschäftige Wind fließt daher ab. Läßt der Wind nach und dreht sich der Wind langsamer, so zieht ein Gegengewicht sie selbsttätig wieder zu.

Gegengewicht sie selbsttätig wieder zu.
Die Regulierung nach Windrichtung und Steuerung erfolgt ebenfalls selbsttätig (dis 6 PS durch Windsahne, bei größeren Motoren durch Zwillingsrose, die das Flügelrad mit Hüse eines Schneckengetriedes in den Wind stellt). Bei Motoren, die lange ohne Aussicht arbeiten sollen, ist Dauerschmiervorrichtung vorgesehen.

Der Regelmotor besteht ganz aus Eisen und Stahl, nur die Steuersahne ist nach den neuesten Ersahrungen aus Holz hergestellt, die Zwillingsrosen bestehen auch aus Eisen.

Der Motor kann ebensogut frei auf dem Boden, wie auf einem Gebäude Aufstellung finden, sogar auf einem strohgedeckten.

Interessant sind im Kataloge der Firma Theodor Keuter & Schumann die Tabellen der Hamburger Seewarte über durchschuittliche Windgeschwindigkeiten, die ein Jahresmittel von 6,1 m pro Sekunde ergeben, also eine Windstärke, die den Motor nahezu zur vollen Kraftentfaltung gelangen läßt.

Mit Recht ist im Kataloge eine bemerkenswerte Aeußerung des Herrn Dr. Strecker, Prosessor der landwirtschaftlichen Maschinenkunde an der Universität Leipzig
wiedergegeben, die darin gipfelt: "Die verhältnismäßig
billige, überall sich vorfindende Kraft des Windes und die Bindmotoren werden viel zu wenig beachtet und verwertet. Fast täglich weht der Wind in Millionen von
Pferdekräften über unsere Hänpter unbenützt dahin."

Dann folgen eine Menge Beispiele, die dartun, in welch mannigsaltiger Beise die Kegelmotoren für Pumpen, Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe vorteilhaft Verwendung gefunden haben. Ein Landwirt attestiert ausdrücklich: "Die Ersahrung hat gelehrt, daß wir sast täglich mit dem Motor arbeiten können. Da ich weder Göpelwerk noch Dampsmaschine besitze und einen Viehstand von 50 Kühen und 10 Kferden habe, so ist es

wohl Beweis genug für die Leiftungfähigkeit des Motors, daß Häcksel und Schrot durch keine andere Kraft hergeftellt werden und ein Mangel daran während des einjährigen Bestehens der Anlage nicht eingetreten ist. Aufsicht ist zu keiner Zeit notwendig." Unsere Brunnensbauer, die ja in der Hauptjache mit der Landwirtschaft zu tun haben, mögen dies besonders beachten.

Die vielen Vervollkommnungen, die aus dem Kataloge hervorgehen, als Konte'scher Tourenregler, Konte-'sche Ausrückescheibe 2c. 2c. gestalten die Verwendbarkeit der Kegelwindmotoren zu einer unbegrenzten.

Wir können jedem Interessenten empsehlen, sich baldigst mit diesem System bekannt zu machen.



Telephon 52.



Telephon 52.

Engros-Lager

aller Sorten Fensterglas.

Lieferung auch an Wiederverkäufer.

Spiegelglas für Schaufenster und Villen Spiegelglas, belegt
Rohglas mit und ohne Drahteinlage Diamantglas, neuester Dessins
Matt-, Mousselin- und geripptes Glas Fussbodenplatten, Glasziegel
Türschützer, Glaserdiamanten Glasjalousien.

Drahtglas anerkannt bestes Fabrikat.

Weitgehendste Garantie.

Leinölfirnis — Bleiweiss — prima Glaserkitt Echt Kölner- und Landleim etc.

Einfache und verzierte Portraits-Leisten.

