Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **53 (1927)**

Heft 17

PDF erstellt am: **01.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

BIBLIOGRAPHIE

Kritische Drehzahlen als Folge der Nachgiebigkeit des Schmiermittels im Lager. — Thèse présentée à l'Ecole Polytechnique Fédérale à Zurich pour l'obtention du grade de Dr ès sciences techniques, par *Charles Hummel.* — Brochure de 44 pages avec 50 figures dans le texte, format 19×26 cm. — (Forschungsarbeit; cahier No 287.)

L'ingénieur spécialisé dans la construction de turbines à vapeur ou de machines semblables à marche rapide a souvent eu l'occasion de constater des vibrations de la partie mobile de telles machines sans arriver à en localiser l'origine. M. Stodola a montré dernièrement que des vibrations pouvaient être amorcées et entretenues dans les paliers mêmes des machines par suite du fait que la pellicule d'huile interposée entre l'arbre et le coussinet n'était pas un élément rigide.

M. Hummel, dans l'ouvrage susmentionné, étudie d'une manière détaillée cette question. Il commence par rappeler les équations classiques de la lubrification et ceci notamment en tenant compte de l'écoulement latéral. M. Hummel établit l'équation différentielle générale (connue par les travaux de Michell) définissant la pression dans un élément de lubrifiant et ceci dans le cas d'un écoulement dans les trois directions principales et il en donne un très intéressant procédé d'intégration par approximation.

Notons en passant une incorrection d'écriture qui risque de choquer de nombreux lecteurs : les équations 7) et 8) définissent la pression p au moyen d'intégrales *définies* qui sont des constantes tandis que p est une grandeur essentiellement variable.

Les conditions d'équilibre du tourillon dans son palier étant bien établies en tenant compte de la pellicule d'huile, il est maintenant relativement aisé d'établir les équations de son mouvement et de les intégrer. M. Hummel établit donc les équations définissant le mouvement du tourillon dans le coussinet et ces équations montrent que suivant la position relative du tourillon le mouvement peut être instable ou provoquer des vibrations et il trouve et indique les régimes de vitesse pour lesquels ces conditions de fonctionnement incorrect s'établissent.

Il semble à première vue que les complications mathématiques que présente un tel problème sont inextricables. Toutefois M. Hummel se débarrasse élégamment d'une partie importante des difficultés en commençant par déterminer en partie analytiquement et en partie expérimentalement la trajectoire du centre du tourillon. Ceci fait, les équations de son mouvement sont beaucoup plus accessibles.

La théorie a été contrôlée par des expériences soignées, réalisées d'une manière très ingénieuse, et qui mettent nettement en évidence les vibrations considérées.

L'ouvrage se termine par un petit résumé qui répète les résultats essentiels et les formules intéressantes pour le constructeur.

Ce travail est de grande valeur ; il a été exécuté sous la direction de M. Stodola, ce qui est suffisant pour en garantir l'importance. Mais nous rendons le lecteur attentif au fait que l'auteur fait usage de beaucoup de mathématiques. L'ouvrage n'est en conséquence accessible qu'à l'ingénieur ayant conservé toute sa culture mathématique et qui, en outre, est déjà très au courant de la théorie de la lubrification. A. Ds.

Le blanchissage rationnel et automatique du linge, par *Maurice de Keghel,* Ingénieur-Chimiste consultant, Directeur des Laboratoires Guido, à Vincennes. — Un volume in-8 raisin de 132 pages, 1927. — Prix : 18 fr. — *Gauthier-Villars & Cie,* éditeurs, Paris.

L'auteur analyse, à l'aide des conceptions les plus modernes de la chimie les délicates opérations constituant le blanchissage et décrit l'application de méthodes rationnelles permettant à chacun, à peu de frais et moins de peine encore, de faire le blanchissage du linge domestique, affranchissant tous les ménages qui le voudront bien du joug tyrannique autant que ruineux des blanchisseurs professionnels, ceux que l'auteur appelle les « mercenaires », et pour lesquels il semble n'éprouver que peu de tendresse !

S.T.S. Schweizer. Technische Stellenvermittlung · Service Technique Suisse de placement · Servizio Tecnico Svizzero di collocamento · Swiss Tecnical Service of employment

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telephon : Selnau 23.75 — Telegramme : INGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour tous les employeurs.

Nouveaux emplois vacants :

181*a*. *Maschinentechniker*, evtl. *Elektrotechniker* als *Vertreter* für lohnenden Artikel Franz. Schweizer.
393. *Maschinen-Techniker.* Maschinenfabrik im Kt. Zürich.
395. Erfahrener *Elektrotechniker.* Schweiz.
401. *Ingénieur diplômé* ayant déjà quelque expérience dans la construction métallique. Suisse romande.
403. *Ingénieur* ou *Technicien* de chauffage central pour service de chauffage central occupant une moyenne de six à huit équipes de monteurs. France (Midi).
405. 1) *Chimistes* de fabrication de matières colorantes (couleurs d'aniline). France.
2) *Techniciens* connaissant l'application de ces matières colorantes, la vente et les voyages. France.
466*a*. Jüngerer *Hochbautechniker.* Zürich.
520. *Eisenbetontechniker.* Zürich.
522. *Architekt, Bautechniker* oder *Bauzeichner* auf Architekturbureau in Graubünden.
524. *Techniker* oder *Zeichner* für Eisenhochbau. Basel.
526. Erfahrener schweizerischer *Diplom-Ingenieur* für Strassen- und Eisenbahnbau (Projektierung und Bauleitung) in Columbien. Gesundes Klima. Nur erste Kraft mit spanischen Sprachkenntnissen.
528. Erfahrenem, künstlerisch feinfühligem *Architekt* (Schweizer) bietet sich Arbeitsfeld (Projekt und Bauleitung) in Columbien. Nur erste Kraft. Kapitalbeteiligung ca. 50 000 Fr.
530. Jüngerer *Architekt* oder *Bautechniker.* Architekturbureau in Solothurn.
532. Tüchtiger *Bauaufseher*, zu sofortigem Eintritt, für die Ueberwachung des Baues einer Hochspannungs-Gittermastenleitung. Schweiz.
534. Jüngerer, selbständiger *Hochbautechniker* oder *Architekt.* Zürich.
536. Junger *Ingenieur* oder *Tiefbautechniker* für Eisenbetonkonstruktionen. Deutsche Schweiz.
538. *Techniker-Architekt*, selbständig arbeitend.
540. *Bauführer*, für ca. 4 Monate (Kraftwerkzentralen-Umbau). Deutsche Schweiz.
542. Jüngerer *Hochbautechniker.* St.Gallen.
544. Tüchtiger *Architekt.* Aargau.
546. *Bauführer.* St. Gallen.
548. Perfekter, selbständiger *Zeichner* oder *Techniker* für Eisenkonstruktionen. *Türkei.*
407. *Maschinen-Techniker*, vorwiegend für technische Korrespondenz, deutsch, französisch, evtl. englisch oder italienisch. Deutsche Schweiz.
409. 1) Bon *contremaître de bobinage* pour machines électriques.
2) Bon *contremaître de montage* de machines électriques. France.
411. Jeune *ingénieur mécanicien* diplômé de l'Ecole polytechnique de Zurich, possédant les connaissances suivantes : bonne éducation technique théorique et pratique, connaissance de la thermodynamique (compresseurs, pompes centrifuges), connaissance des langues française et anglaise. Nationalité suisse de préférence. France.
413. Junger *Elektrotechniker.* Deutsche Schweiz.
415. Junger *dipl. Maschineningenieur* für das mechanisch-technische Bureau eines deutsch-schweizerischen Kraftwerkes. Erwünscht ist eine ca. zweijährige Praxis im Wasserturbinen- und allgemeinen Maschinenbau.
417. *Maschinen-Ingenieur* mit Diplom E. T. H., als Stellvertreter des Betriebsleiters einer Fabrik der thermischen Branche.
385. Erfahrener *Konstrukteur* für den Bau von Rohölmotoren Grossfirma des Auslands.
520. *Eisenbetontechniker-Eisenbetonzeichner.* Zürich.
524. *Techniker* oder *Zeichner* für Eisenhochbau. Basel.
554. Junger *Architekt* oder *Zeichner*, evtl. *Architekt-Student*, für Aufnahme und Aufzeichnung von historischen Objekten. Schweiz.
556. Künstlerisch begabter junger *Bauzeichner-Architekt.* Architekturbureau, Zürich.
558. *Hochbautechniker* mit Praxis für 1-2 Monate. Baubureau im Berneroberland.
560. Junger, gewissenhafter *Bauzeichner* oder *Bautechniker.* Kt. St. Gallen.
562. *Tiefbautechniker*, speziell mit Eisenbetonpraxis. Zentral-Schweiz.
419. Jüngerer *Maschinen-Techniker.* Kt. Zürich.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.