

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 79 (1961)
Heft: 42

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

Mitteilungen

Aufgeladene Zweitakt-Schiffsdieselmotoren von Fiat.

Im Anschluss an die Berichterstattung über Grossmotoren von 900 mm Bohrung im Heft 39 teilt uns die Fiat Stabilimento Grandi Motori mit, dass nun auch der kleinere Typ C 600 TS nach den gleichen Grundsätzen neu durchgebildet worden ist und somit die selben Konstruktionsmerkmale aufweise. Von ihm sind neulich zwei Motoren mit je neun Zylindern von Fiat, Turin, und zwei gleiche von Ansaldo, Genua, gebaut worden, die für zwei neue Fährschiffe von 5400 t der Reederei Tirrenia für den Dienst zwischen dem Kontinent und Sardinien bestimmt sind. Ihre Zylinderabmessungen sind: Bohrung 600 mm, Hub 800 mm, ihre Normalleistung ist 6750 PS bei 215 U/min, ihre Maximalleistung 7650 PS bei 225 U/min. Die grosse Normalgeschwindigkeit von 21,5 Knoten erfordert eine hohe Antriebsleistung, die in sehr beschränktem Raum bei geringer Höhe unterzubringen war. Dieser Forderung konnte nur mit dem neuen Typ entsprochen werden. Zwei weitere Fiat-Motoren des selben Typs, jedoch mit zehn Zylindern und einer Normalleistung von 7500 PS, sind gegenwärtig bei den Cantieri Riuniti dell'Adriatico in Triest im Bau. Sie sollen die Turbinenanlage des Schiffes «Irpinia» von 14 000 t des Reeders Grimaldi ersetzen.

Kolbenringe für Kompressoren aus Kunststoff. Versuche an Trockenlauf-Kolbenkompressoren mit Kolbenringen aus einer Mischung von Polytetrafluoräthylen und verschiedenen anderen Stoffen (TEE-Kolbenringe) sind nach einer Mitteilung in den «VDI-Nachrichten» vom 24. Mai 1961 erfolgreich gewesen. Die Lebensdauer erwies sich fünfmal grösser als bei Kohle-Kolbenringen, der Leistungsaufwand zum Ueberwinden der Kolbenringreibung um rd. 20 % kleiner. Bei höheren Drücken genügt die Hälfte der bisher üblichen Ringzahl. Es konnten Druckdifferenzen bis 200 kp/cm² bei 3 m/s Kolbengeschwindigkeit und 100° C gedichtet werden. Bei normalen Luftkompressoren mit Geschwindigkeiten bis 5 m/s sind im Trockenlauf Lebensdauern bis 20 000 Stunden erreicht worden. Die Kolbenringe werden für Durchmesser von 25 bis 750 mm geliefert. Aus dem selben Material sind auch Segmente für Kolbenstangenpackungen lieferbar. Diese Dichtungselemente dürften sich namentlich dort empfehlen, wo völlig reines Gas zu verdichten ist.

Auszeichnung von Schweizern in São Paulo. An der von 51 Ländern besichtigten 6. Biennale von São Paulo/Brasilien (Sept.—Dez. 1961), die eine Kunst-, eine Architektur-, eine Theater- und eine Buchausstellung umfasst, wurde Architekt *Jacques Schader*, Prof. ETH, Zürich, für sein Projekt der Kantonsschule Freudenberg in Zürich der grosse Preis des Museums für moderne Kunst in São Paulo zuerkannt. Weitere Auszeichnungen erhielten Architekt *Jakob Zweifel*, Zürich, für seine Projekte des Schwesternhochhauses zum Kantonsspital Zürich und für ein Garderobengebäude am Walensee, der Maler, Bildhauer und Graphiker *Rolf Lehmann*, Jouxens (VD), für seine neuesten Radierungen und der Verleger *Albert Skira*, Genf, für die von ihm verlegten Kunstbücher.

Wettbewerb für einen Neubau des Stadttheaters Zürich

In Heft Nr. 41 wurden die Verfasser der folgenden Entwürfe nicht richtig geschrieben: Nr. 50 *René Haubensak*, Nr. 35 *Chr. Trippel*, Nr. 26 *Eberhard Eidenbenz*.

Buchbesprechungen

Korngrössenmesstechnik. Von *W. Batel*. 156 S. mit 109 Abb. Berlin 1960, Springer-Verlag. Preis geb. 27 DM.

Die Bestimmung der Korngrösse und Kornverteilung körniger Materie ist für weite Gebiete der Technik von Bedeutung. Beispielsweise gewinnt die Bodenmechanik aus der Rückstandssummenverteilung (der «Kornverteilungskurve») wesentliche Aufschlüsse für die Klassifikation und die Beurteilung eines Bodens.

Nach einer kurzen Einleitung über die anwendbaren Messprinzipien und die Verteilungssysteme körniger Stoffe werden im vorliegenden Buch die zur Kennzeichnung eines

Körnungsaufbaues durchzuführenden Schritte behandelt. Der Verfasser diskutiert die technischen und statistischen Probleme der Probennahme und Probenteilung und schildert dann die eigentliche Kornungsanalyse (Prüfsiebung, Auftrennen mittels Fallgeschwindigkeit, mikroskopische Analyse), wie auch die Kennzeichnung und Darstellung von Korngrössenverteilungen. Ein weiterer Abschnitt befasst sich mit der direkten Messung der Oberfläche körniger Stoffe, und schliesslich werden in einem letzten Kapitel einige Beispiele für die Anwendung von Kornungsanalysen gegeben. Sehr wichtig ist, dass die Genauigkeit und die Aussagesicherheit der Messergebnisse bei allen angegebenen Methoden jeweils eingehend erörtert werden.

Systematische Darstellungen der Korngrössenmesstechnik fehlten bis heute in der deutschsprachigen Literatur. Leider ist auch das vielbenutzte Werk von Professor Gessner über das Teilgebiet der Schlämmanalyse (Leipzig 1931) vergriffen. Das Buch Professor Batels, erschienen in dem Verlag, der für die Ausstattung technischer Bücher die Norm geschaffen hat, füllt daher eine Lücke.

R. Jenatsch, dipl. Bauing., Zürich

Kernenergiekunde für Ingenieure. Von *Cahen und P. Treille*. 320 S., 104 Bilder, 43 Tafeln. Düsseldorf 1960, VDI-Verlag GmbH. Preis DM 39.20.

Das Buch ist als Einführung in das Gebiet der Kernreaktortheorie für Physiker, Ingenieure und alle jene gedacht, die zum erstenmal mit Reaktorproblemen in Berührung kommen. Den Autoren ist es gelungen, in klarer und geschlossener Form sowohl Kenntnisse wie auch technische Verfahren der Kerntechnik darzulegen. Man soll aber von diesem Werk nicht eine eingehende Bearbeitung der Probleme, die mit der Nutzung der Kernenergie im Zusammenhang stehen, erwarten, sondern nur eine Beschreibung der Grundideen, welche die Lösung dieser Probleme ermöglichen. Das Buch möchte deshalb zu weiteren gründlicheren Studien einladen.

Der Leser findet zuerst einen Abriss der grundlegenden Kenntnisse der modernen Physik, und daran anschliessend die Grundgedanken der Kernphysik. Im dritten Kapitel wird er in die eigentliche Kernenergie-technik eingeführt; und nach der Theorie werden die Eigenschaften der gebräuchlichen Materialien, die verschiedenen Arten von Reaktoren, die Gefahren und Wirkungen der vorkommenden Strahlungen sowie die notwendigen Schutzmöglichkeiten, Messmethoden und Messgeräte behandelt. Im letzten Teil des Buches werden die Entwicklungsmöglichkeiten der Kerntechnik und ihre wirtschaftlichen Anwendungen kritisch beleuchtet.

Die Behandlung eines so ausgedehnten Gebietes der heutigen Technik in dreihundert Seiten konnte nur durch eine Beschränkung auf das Wesentliche erzielt werden. Gewisse Theorien und technische Probleme sind daher nur knapp berührt worden. Es scheint uns aber, man hätte gewissen Punkten mehr Platz einräumen sollen, so z. B. der Theorie der heterogenen Reaktoren, von welchen in Europa zahlreiche Ausführungen zu finden sind. Dieser letztgenannte Mangel wäre sicher in einer Neuauflage leicht zu beheben.

Sergio Ravani, dipl. Ing., Zürich

Neuerscheinungen

Influence Lines for plane and three-dimensional continuous Structures. Enlarged and translated from the Portuguese by the author *S. Chamecki*. 85 p. and fig., New York 1961, Frederick Ungar Publishing Co. Price \$ 4.50.

Der Architekt heute und morgen, Vorträge und Diskussionen am 39. Bundestag des Bundes Deutscher Architekten BDA 1961. 68 u. IX S. Essen 1961, Vulkan-Verlag Dr. W. Classen.

Campana exposicion de seguridad e higiene industrial. 4 Conferencias, 2 Coloquios. Vom *Centro de estudios y asesamiento metalurgico C. E. A. M.*, 107 S., Barcelona 1961.

Schweiz, Landesmuseum in Zürich, Jahresberichte 1959 und 1960. Erstattet im Namen der Eidg. Kommission für das Landesmuseum von der Direktion. 77 S. mit 57 Abb. Zürich 1961, Verlag des Schweiz. Landesmuseums.