

Objektyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **80 (1954)**

Heft 22

PDF erstellt am: **25.09.2024**

### **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.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## NÉCROLOGIE

Albert Rossire, architecte

24 mai 1891 — 5 mai 1954

La mort de M. Albert Rossire, architecte S.I.A. à Genève, aura causé de vifs regrets auprès de tous ceux qui l'ont connu. Il laisse le souvenir d'un homme d'une loyauté parfaite, d'une droiture exemplaire.

Architecte diplômé par l'E.P.F. en 1915, il accomplit en France la première partie d'une carrière très féconde puisqu'il obtint le premier prix du concours et l'exécution de l'Hôtel de Ville de Rethel (Ardennes), en collaboration; le premier prix et l'exécution de la Mairie d'Avaux; le premier prix et l'exécution lors d'un concours pour des habitations à bon marché à Levallois-Perret (Seine). Il construisit à Reims une clinique chirurgicale, des immeubles de rapport, des hôtels particuliers, et les grands magasins des Galeries parisiennes.

Désireux, en dépit de ces succès en France, de poursuivre sa carrière dans sa cité natale, à laquelle il était profondément attaché, il revint à Genève et y construisit de nombreux immeubles de rapport, le premier stade du Servette F. C., le Foyer des Ateliers de Sécheron, l'Usine de la Société des Eaux de l'Arve à Vessy, et de nombreux travaux de transformation et de modernisation. Son intransigeance à l'égard de toute espèce de compromission lui valut d'être appelé à se prononcer dans de nombreuses expertises au cours desquelles son objectivité et sa compétence furent vivement appréciées.

Il présida en 1942 et 1943 la section genevoise de la S.I.A. et fit partie de la Commission S.I.A. pour les honoraires des architectes. A ces titres divers, il rendit de grands services à la cause de la S.I.A.

Aquarelliste, amateur d'art, M. Albert Rossire était attaché à des conceptions architecturales d'inspiration classique, mais adaptées à la vie moderne et ouvertes au progrès technique. Il eut au plus haut point un idéal qui est celui de tout architecte digne de ce nom : assurer, par les qualités et le fini de la construction, la durée d'une œuvre exactement adaptée à sa destination.

## BIBLIOGRAPHIE

**Spannbeton**, par Hans Möll, ingénieur diplômé. Stuttgart-W (Marienstrasse 13), Berliner Union (1954). — Un volume 20×26 cm, 272 pages, 274 figures. Prix : relié, 48 DM.

L'auteur rappelle les notions fondamentales concernant le béton précontraint et retrace brièvement son

historique. Il expose les divers procédés de mise en œuvre de la précontrainte et étudie notamment l'influence du frottement sur les efforts appliqués par la précontrainte. Il décrit les différents types d'armatures et le matériel utilisé pour leur mise en tension; outre les réalisations allemandes, il cite de nombreux procédés appliqués dans d'autres pays : France, Belgique, Suisse, Angleterre, Suède, Italie, Union soviétique, Amérique.

L'ouvrage se termine par la présentation de toute une série d'ouvrages construits en béton précontraint, montrant les possibilités variées de ce matériau : grands immeubles, voiles, stades, réservoirs, ponts, routes, constructions hydrauliques, barrages, galeries d'amenée sous pression, canalisations, traverses de chemin de fer, pieux de fondation.

D'un caractère essentiellement pratique, ce livre, qui donne une vue d'ensemble de la situation actuelle du béton précontraint, constitue un instrument de travail utile au constructeur, que ce soit pour l'élaboration des projets ou pour leur réalisation : ingénieurs et entrepreneurs le liront avec profit.

**Finishes for aluminium**. Louisville 1 (Ky), Reynolds Metals Company, 1951. — Une brochure 15×23 cm, 124 pages, figures, tableaux.

Le but de cette publication est de donner une vue d'ensemble des différents procédés de finissage des surfaces des produits en aluminium, ainsi que des caractéristiques physiques, chimiques

et mécaniques des surfaces traitées et des finis utilisés.

**Sommaire** : Caractéristiques et propriétés de l'aluminium. Décapages. Finis mécaniques. Traitements chimiques. Finis électrolytiques avec oxydes. Finis par électroplaquage. Finis organiques. Finis spéciaux. Contrôles et essais. — Tableaux. Index.

**Psychology in industry**, par J. Stanley Gray, professeur de psychologie à l'Université de Georgia. London E.C. 4 (Farringdon Street 95), Mc Graw-Hill 1952. — Un volume 16×24 cm, vii + 401 pages, figures. Prix : relié, 5 dollars.

Ouvrage à caractère pratique, traitant des facteurs psychologiques régissant le travail dans les grandes entreprises et les usines. L'étude de ces facteurs et leur application convenable tend à améliorer les conditions de travail des ouvriers et, par voie de conséquence, le rendement. Aussi l'industriel et l'homme d'affaires soucieux de la bonne marche de la maison qu'ils dirigent ne peuvent-ils plus de nos jours, après les expériences faites et les résultats obtenus dans le domaine de la psychologie de l'ouvrier, ignorer les principes de cette discipline; ils trouveront dans le livre du professeur J. S. Gray de judicieuses observations et des conseils susceptibles de leur rendre de précieux services. Le futur ingénieur pourra, lui aussi, tirer un utile profit de la lecture de cet ouvrage.

**Sommaire** : Conceptions fondamentales régissant les facteurs humains du point de vue de l'ingénieur. — Analyse du travail. — Analyse des travailleurs. — Instruction du personnel. — Méthodes de travail. — Salaires et évaluation du mérite. — Salaires et évaluation du travail. — Nutrition et repos. — Sécurité. — Monotonie et état d'ennui. — Eclairage et ventilation. — Age des travailleurs. — Morale des travailleurs. — Arrangements en faveur des employés.



ALBERT ROSSIRE, architecte  
1891 — 1954

**Erläuterungen zu den Stahlbetonbestimmungen mit Beispielen**, par professeur Dr. ing. Dr. rer. techn. h. c. *W. Gehler* et dipl. ing. *Christian Palen*. 6<sup>e</sup> édition. Berlin-Wilmersdorf (Hohenzollerndamm 169), Wilhelm Ernst & Sohn, 1952. — Un volume 15×21 cm, xvi + 312 pages, figures. Prix : broché, 18 DM.

L'auteur commente en détail les normes allemandes relatives à la technologie du béton armé et aux constructions en béton armé. Dans plusieurs cas, il complète ses commentaires par des développements théoriques assez poussés. Il présente en outre des exemples numériques judicieusement choisis, destinés à faciliter l'application des prescriptions et à en mieux saisir le sens et la portée.

Tout praticien du béton armé lira cet ouvrage avec intérêt et y puisera de précieux enseignements.

#### Publications diverses

**Ausbeulen rechteckiger Platten unter Druck, Biegung und Druck mit Biegung** (Achter Bericht der T.K.V.S.B. über Plattenausbeulung), par Prof. Dr. *F. Stüssi*, Dr. *C. F. Kollbrunner*, Dipl. Ing. *H. Wanzenried*. Mitteilungen aus dem Institut für Baustatik an der E.T.H. in Zürich, Herausgegeben von Prof. Dr. F. Stüssi und Prof. Dr. P. Lardy, Nr. 26. Zürich, Verlag Leemann (1953). — Une brochure 16×23 cm, 35 pages, 9 figures, 12 tableaux. Annexe : 6 planches 21×30 cm. Prix : 6 fr. 25.

**Mean roughness coefficient in open channels with different roughnesses of bed and side walls**, par *Ahmed M. Yassin* Dr. sc. techn. Mitteilungen aus der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der E.T.H. in Zürich, Herausgegeben von Prof. G. Schnitter, Nr. 27. Zürich, Verlag Leemann. — Une brochure 16×23 cm, 90 pages, 42 figures, 30 tableaux.

**Messungen an Ölflammen**, par Dr. *Hanns H. Ott*, Dipl. Masch.-Ing. Mitteilungen aus dem Institut für Thermodynamik und Verbrennungsmotorenbau an der E.T.H., Herausgegeben von Prof. Dr. G. Eichelberg, Nr. 13. Zürich, Verlag Leemann (1954). — Une brochure 17×24 cm, 106 pages, 138 figures. Prix : 15 fr. 60.

**Messung der Wärme- und Temperaturleitzahl von Metallen**, par Dr. *Shao-Ti Hsu*. — **Messgerät für die Wärmeeindringzahl von Isolierstoffen**, par Dr. *Karl Elser*. Mitteilungen aus dem Institut für Thermodynamik und Verbrennungsmotorenbau an der E.T.H. in Zürich. Herausgegeben von Prof. Dr. G. Eichelberg, Nr. 14. Zürich, Verlag Leemann (1954). — Une brochure 17×24 cm, 96 pages, 36 figures. Prix : 7 fr. 30.

**Starkstromprobleme bei Schweißmaschinen**, par Dr. sc. techn. *Stanislaw Owczarek*, Dipl. El.-Ing. Mitteilungen aus dem Institut für Elektromaschinenbau an der E.T.H. in Zürich, Herausgegeben von Prof. E. Dünner, Nr. 3. Zürich, Verlag Leemann (1953). — Une brochure 17×24 cm, 95 pages, 89 figures. Prix : 12 fr. 50.

**Zur Theorie der Elektronenstrahlröhren mit periodischem Aufbau**, par Dr. *Heinrich Derfler*. Mitteilungen aus dem Institut für Hochfrequenztechnik an der E.T.H. in Zürich, Herausgegeben von Prof. Dr. F. Tank, Nr. 19. Zürich, Verlag Leemann (1954). — Une brochure 16×23 cm, 54 pages, 7 figures. Prix : 6 fr. 25.

**Richtlinien zur Untersuchung von Holz**, Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt für Industrie, Bauwesen und Gewerbe, Hauptabteilung A, Zürich, Abteilung A 5-Holz, 1952. — I. Teil: *Allgemeine Bezeichnungen und Begriffe*, une brochure 21×30 cm, 69 pages, 50 figures. — II. Teil: *Untersuchungen zur materialtechnischen Charakterisierung von Rundholz und Schnittware*, une brochure 21×30 cm, 68 pages, figures.

**Über den Betrieb von Vergasermotoren mit sauerstoffhaltigen Treibstoffen**, mit besonderer Berücksichtigung der in der Schweiz im Motorfahrzeug- und Flugbetrieb angewandten Benzingerische mit Ersatztreibstoffkomponenten, par Dr. *Max Brunner*, Sektionschef an der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt für Industrie, Bauwesen und Gewerbe, Zürich. Bericht Nr. 181, Juni 1952. — Une brochure 21×30 cm, 91 pages, 60 figures, 16 tableaux.

**Contribution à l'étude de l'adhérence des fers d'armature au béton**, par *Walid Djabry*, ingénieur civil. Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et Institut de recherches — industrie, génie civil, arts et métiers — Zurich. Rapport n° 184, octobre 1952. — Une brochure 21×30 cm, 76 pages, 71 figures.

**Verhalten der Bausteine gegen Witterungseinflüsse in der Schweiz, Teil II**: Versuche über das Verhalten der Bausteine gegen die Einwirkung leicht löslicher Salze zur Aufstellung einer allgemeinen Prüfmethodik über die Wetterbeständigkeit, par *F. de Quervain* et *C. Jenny*. Beiträge zur Geologie der Schweiz, Geotechnische Serie, 30. Lieferung; zugleich Bericht Nr. 178 der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt für Industrie, Bauwesen und Gewerbe. Bern, Kümmerly & Frey, 1951. — Une brochure 24×32 cm, 66 pages, 57 figures, 41 tableaux.

**Hydraulische Abkantpressen HAP der A.G. Conrad Zschokke**, par *Curt F. Kollbrunner*, Dr. Sc. techn., Direktor der A.G. Conrad Zschokke, Döttingen, et Ing. *Hans Walter*. Mitteilungen über Forschung und Konstruktion im Stahlbau, Heft Nr. 17. Zürich, Verlag Leemann, 1953. — Une brochure 15×22 cm, 54 pages, 44 figures.

**Officine Idroelettriche della Maggia, I. Periodo: Sambuco-Peccia-Cavergno-Verbano**. Locarno, 1953. — Une brochure 15×21 cm, 16 pages, 11 pages, 1 carte 1 : 200 000 hors texte.

**Unsere Kraft die Elektrizität**, par *Joseph Jaeger*. Zurich, Orell Füssli (1954). — Une plaquette 16×23 cm, 48 pages, illustrations. Prix : 1 fr. 25.

**O processo da compensação dos deslocamentos. Contribuição para a teoria e o cálculo dos pórticos**, par *Pedro B. J. Gravina*. Escola politécnica da Universidade de São Paulo, Publicações da Cadeira de Pontes e grandes Estruturas, N° 20. São Paulo (Brasil), 1953. — Une brochure 16×22 cm, 77 pages, 35 figures.

**Circular plates subjected to radially symmetrical transverse load combined with uniform compression or tension in the plane of the plate**, par *Ove Pettersson*. Tekniska Skrifter, Nr. 153. Stockholm, Teknisk Tidskrifts Förlag, 1953. — Une brochure 18×25 cm, 30 pages, 21 figures. Prix : 7.00 Sw. Kr.

**La Varve Zéro et les drainages successifs finaux du Grand Lac de barrage central du Jämtland**, par *Ebba Hult De Geer*. « Cahiers géologiques de Thoiry (Ain) », n° 20, septembre 1953. — Une brochure 16×25 cm, 16 pages, 7 figures.

**Estudio experimental de la ruptura hidráulica de masas granulares**, par *Enzo Oscar Macagno*. « Revista de la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas », vol. IV (1951) 4, décembre, pages 395 à 452. Buenos Aires, Tomás Palumbo, 1952. — Une brochure 18×27 cm, 58 pages, 23 figures.

**Gli aeranti nei calcestruzzi**, par Dott. Ing. *Carlo Lotti*. Università degli Studi di Roma, Cattedra di Costruzioni idrauliche, Pubbl. N. 17, Serie Scientifica. Roma, Istituto Poligrafico dello Stato, 1950. — Une brochure 21×29 cm, 11 pages, 3 figures.

**Gli aeranti nei calcestruzzi. Recenti sviluppi del loro impiego**, par Dott. Ing. *Carlo Lotti*. Università degli Studi di Roma, Cattedra di Costruzioni idrauliche, Pubbl. N. 20, Serie scientifica. Roma, Istituto Poligrafico dello Stato, 1951. — Une brochure 21×29 cm, 9 pages, 5 figures.

**Alcune osservazioni sullo stato di sollecitazione delle gallerie in pressione**, par Prof. Ing. *Filippo Arredi*. Università degli studi di Roma, Cattedra di Costruzioni idrauliche, Pubbl. N. 21, Serie Scientifica. Roma, Istituto Poligrafico dello Stato, 1951. — Une brochure 21×29 cm, 8 pages, 1 figure.

**La production et la distribution de l'électricité en Belgique. Statistiques 1952**. Bruxelles, Fédération professionnelle des producteurs et distributeurs d'électricité en Belgique (1953). — Une plaquette 22×28 cm, 48 pages, tableaux, diagrammes.



ZÜRICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. : STSINGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 3.— d'inscription (valable pour 3 mois) pour ceux qui cherchent un emploi. Ces derniers sont priés de bien vouloir demander la formule d'inscription au S. T. S. Les renseignements concernant les emplois publiés et la transmission des offres n'ont lieu que pour les inscrits au S. T. S.

#### Emplois vacants :

##### Section du bâtiment et du génie civil

1370. *Technicien* ou *dessinateur*. Béton armé. Bureau d'ingénieur. Ville du canton de Berne.

1372. Jeune *ingénieur civil*. Bon staticien. Béton armé. Bureau d'ingénieur. Suisse romande.

1388. *Ingénieur* ou *technicien*. Chantiers. Bureau d'ingénieur. Suisse centrale.

1390. *Dessinateur en bâtiment* ou *dessinateur-géomètre*. Bureau d'étude d'une administration publique. Suisse romande.

1396. *Employé technique*. Technique du bois et du métal. Calcul des prix, contact avec les voyageurs, publicité, etc. Langues : allemand et français. Maison pour installations complètes de magasins. Suisse romande.

Sont pourvus les numéros, de 1954 : 30, 210, 314, 944, 1238, 1244.

##### Section industrielle

581. *Techniciens mécaniciens*. Chaudronnerie et métaux légers. Atelier de construction. Suisse centrale.

585. *Dessinateur*. Machines et transmissions. Canton de Zurich.

587. Jeune *ingénieur électricien*. Grande fabrique. Suisse allemande.

589. Jeune *ingénieur mécanicien*. Installations thermiques. Grande fabrique. Suisse allemande.

591. *Ingénieur*. Organisation industrielle. Fabrique de machines. Suisse orientale.

593. Jeune *technicien électricien*. Courant faible ou haute fréquence. Construction d'appareils industriels. Vente. Correspondance. Anglais indispensable. Maison de représentation. Zurich.

595. *Ingénieur mécanicien* ou *technicien mécanicien*. Turbines à vapeur. Organisation de vente d'une fabrique de machines allemande, siège Liechtenstein.

597. *Technicien constructeur*. Machines à coudre ou branche analogue. Etudes, construction et fabrication de machines à coudre. Organisation de vente d'une maison industrielle allemande, siège au Liechtenstein.

599. *Ingénieur* ou *technicien électricien*. Expérience de la vente. Fabrique d'instruments de mesure électrique. Suisse orientale.

601. *Technicien d'automobile*. Bureau technique d'une succursale suisse d'une fabrique étrangère pour appareils auxiliaires d'auto. Langues : allemand et français. Ville en Suisse occidentale.

603. *Dessinateur*. Fer et tôle. Zurich.

605. *Technicien*. Technique et commerce. Correspondance, comptabilité, etc., en allemand, français et anglais. Dactylographie. Bureau de représentation. Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1953 : 251, 517, 563 ; de 1954 : 21, 325, 327, 437, 483.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 7 et 8 des annonces)

## NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES

### Le générateur à vapeur le plus grand et le plus moderne du monde construit d'après le principe monotubulaire Sulzer

Suivant une communication du président de la Philadelphia Electric Company, Mr. R. G. Rincliffe, il vient d'être décidé de construire une centrale de force motrice qui, au point de vue du rendement, de la pression et de la température de vapeur, représente un nouveau point culminant du développement et de la réalisation technique dans ce domaine.

La nouvelle centrale de force motrice qui exige l'investissement d'un capital d'environ 45 millions de dollars, servira à couvrir les besoins d'énergie électrique de la vallée du Delaware actuellement en pleine croissance. Cette nouvelle installation augmentera la production actuelle d'énergie de la Philadelphia Electric Company de plus de 10 %.

Le groupe turbo-alternateur, d'une puissance de 275 000 kW, la plus grande unité ayant été commandée jusqu'ici, sera construit par la Westinghouse Electric Corporation. Le générateur à vapeur, destiné à alimenter la turbine, a été commandé à la Combustion Engineering Inc.,

New York. Celui-ci produira de la vapeur ayant une pression de 352 kg/cm<sup>2</sup> et une température de 650° C — caractéristiques surpassant toutes celles des installations existantes du monde entier. Au début, cependant, la marche du groupe n'aura lieu qu'avec une température de 622° C à l'entrée de la turbine.

Dans une conférence tenue par Mr. K. M. Irwin, vice-président, chargé de la conduite technique de la Philadelphia Electric Company, celui-ci a souligné les caractéristiques uniques de cette nouvelle centrale et a relevé qu'à l'état de vapeur de 352 kg/cm<sup>2</sup>, 622° C, on compte atteindre une consommation de chaleur de l'installation de 2117 kcal/kWh. Cette consommation de chaleur correspond à un rendement thermique global de l'installation de 40,7 %.

La turbine à vapeur tournant à 3600 tours/min comportera quatre corps et sera pourvue d'un triple échappement vers le condenseur ; elle travaillera avec double resurchauffe à 566° C. A l'exception des parties exposées à des

pressions et températures élevées, tous les éléments de la turbine seront de construction usuelle et exécutés en matériel ferritique. Le premier corps de la turbine sera construit pour de la vapeur vive de  $352 \text{ kg/cm}^2$ ,  $650^\circ \text{C}$  et une contre-pression d'environ  $170 \text{ kg/cm}^2$  abs.

Le deuxième élément rassemble dans un corps unique la turbine à haute pression et la turbine après la première resurchauffe. Le troisième élément comprend dans sa carcasse la turbine à moyenne pression et la turbine à basse pression simple flux, tandis que dans le dernier élément comportant une turbine normale à basse pression à double flux, la vapeur sera détendue à une pression absolue dans le condenseur de  $0,052 \text{ kg/cm}^2$  abs.

La vapeur échappe dans un condenseur Westinghouse d'une surface totale de  $9750 \text{ m}^2$ . Le condenseur sera de construction à simple passage de l'eau et du système à flux radial. Deux pompes débitant chacune  $4730 \text{ l/sec}$  fourniront l'eau de refroidissement nécessaire à la condensation de la vapeur. Des mesures de sécurité spéciales seront prises afin d'éviter l'infiltration d'eau de refroidissement dans le circuit de condensation. L'eau d'alimentation sera portée par environ neuf étages de réchauffage à une température finale de  $296^\circ \text{C}$  à l'entrée du générateur de vapeur. Dans ce but, on utilisera des réchauffeurs d'eau d'alimentation, système Westinghouse, avec une surface de chauffe globale d'environ  $2900 \text{ m}^2$ .

L'alternateur sera construit pour  $352\,000 \text{ kVA}$ , triphasé,  $60 \text{ per/sec}$ ,  $24\,000 \text{ volts}$  et  $3600 \text{ t/min}$ . Il sera de construction fermée, ventilée, avec des ventilateurs montés directement sur son arbre. Les conducteurs creux du rotor et du stator recevront un refroidissement intérieur par de l'hydrogène ayant une pression de  $3,2 \text{ kg/cm}^2$  abs. Sans le refroidissement intérieur des conducteurs, système qui a été développé en 1950 par la Westinghouse, la construction d'un alternateur de cette grandeur tournant à  $3600$  tours serait impossible.

L'alternateur principal sera excité par des génératrices à courant continu, commandées par des moteurs séparés. La tension aux bornes de l'alternateur principal sera réglée par des amplificateurs magnétiques.

La chaudière est un générateur à vapeur monotubulaire Combustion-Sulzer pour pression supercritique, une construction basée sur le principe de la circulation forcée. Le générateur, dont il est question ici, est muni de deux chambres de combustion équipées avec des brûleurs d'angle alimentés au charbon pulvérisé. La température de resurchauffe sera réglée par variation de l'inclinaison des brûleurs. La disposition générale répond dans les grandes lignes au principe employé par la Combustion Engineering Inc. dans de nombreuses et grandes installations de chaudières pour la production de force motrice. Elle représente une adaptation constructive naturelle aux exigences de l'emploi de la pression supercritique.

Le générateur à vapeur est prévu pour les caractéristiques de vapeur suivantes :  $422 \text{ kg/cm}^2$  abs. et  $650^\circ \text{C}$ . A l'allure normale, il produira  $700$  tonnes de vapeur vive à l'heure. Le premier étage de resurchauffe portera la température de la vapeur de  $74 \text{ kg/cm}^2$  abs. à  $566^\circ \text{C}$  et dans le deuxième étage de resurchauffe également à  $566^\circ \text{C}$ , cependant à une pression de  $17,6 \text{ kg/cm}^2$  abs.

Plus de  $65\%$  de la chaleur produite par la chaudière seront absorbés par le surchauffeur et les deux resurchauffeurs. Afin de pouvoir garantir cette transmission de cha-

leur, on utilisera outre les surchauffeurs et resurchauffeurs à convection usuels, des resurchauffeurs additionnels à radiation. En outre, il est prévu trois réchauffeurs d'air à régénération servant au réchauffage de l'air de combustion.

Dans la chaudière seront montés au total  $240 \text{ km}$  de tubes de chauffe, dont la plus grande partie aura un diamètre de  $38 \text{ mm}$ . Environ  $80\%$  de ces tubes seront en acier allié.

Les organes de réglage pour le combustible et l'aménée d'air seront de construction usuelle. Par contre, en ce qui concerne le réglage de la vapeur, de l'eau et de la température dans la chaudière, ces grandeurs seront réglées par des régulateurs automatiques Sulzer. Ces organes de réglage, commandés hydrauliquement, ont été développés durant de longues années dans de nombreuses installations à vapeur en Europe, équipées de générateurs monotubulaires Sulzer.

Les droits de licence américains pour les constructions ainsi que les brevets Sulzer ont été acquis l'année dernière par la Combustion Engineering Inc., New-York, de la maison Sulzer S. A., à Winterthour, Suisse, ceci après que la firme américaine précitée eut suivi intensément pendant plusieurs années le développement européen dans le domaine des hautes pressions de vapeur et en particulier les systèmes de chaudières à circulation forcée. La maison Sulzer Frères, a développé ce type de chaudière déjà depuis de nombreuses années et a depuis réalisé en Europe un grand nombre d'installations à haute pression.

## Isolation VETROFLEX de tuyauteries et appareils

(Voir photographie page couverture)

Depuis la laine de verre pour bourrages, aux enveloppes, bourrelets, feutres, coquilles et matelas spéciaux pour les applications industrielles, la Société Fibres de Verre S.A. met à disposition, sous la marque générale VETROFLEX, un choix complet de produits permettant l'isolation des formes les plus compliquées de tuyauteries et d'appareils.

L'efficacité d'isolation thermique de la laine de verre est trop connue pour insister sur ce point ( $\lambda = 0,027 \text{ Rcal/m h}^\circ$  à  $0^\circ \text{C}$ ).

Cependant quelques avantages des isolations VETROFLEX méritent une attention particulière :

- montage rapide et propre sur les tuyauteries ou appareils chauds ou froids,
- possibilité de fabriquer des parties d'isolation amovibles,
- la faible densité des produits VETROFLEX ne surcharge pas les installations et surtout n'entraîne qu'une faible accumulation de chaleur, facteur de rapidité et d'économie très important lors de la mise en service d'installations à marche intermittente,
- volume constant, ne s'affaissent pas sous l'effet de trépidations ou de dilatations,
- absolument neutres, ne favorisent pas la corrosion des métaux usuels, même en atmosphère humide,
- incombustibles, ne présentent aucun risque d'ignition lente,
- ne vieillissent pas, peuvent servir indéfiniment.

En plus des qualités énumérées ci-dessus, les améliorations incessantes apportées à la fabrication et, plus encore, à la présentation des différents produits expliquent le développement rapide et la faveur que les isolations VETROFLEX rencontrent dans l'industrie et le bâtiment.