

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 78 (1952)
Heft: 19

Werbung

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: 26.01.2026

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

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus par le « Bulletin technique » et déposés à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, Avenue de Cour 29, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Sciences pures

BT 1537 517.949
Über einige Methoden der Relaxationsrechnung. E. STIEFEL.
Z. angew. Math. u. Physik, 3 (1952) 1, 15 jan., p. 1-33, 10 fig.

L'auteur donne une vue d'ensemble des méthodes de calcul par différences finies dites de « relaxation », imaginées par Southwell pour la résolution des systèmes d'équations linéaires. Il montre notamment comment on peut obtenir des solutions convergentes, avec une approximation aussi grande que l'on veut, à l'aide d'opérations en nombre fini. Il rend compte de quelques développements récents de cette technique de calcul, dont l'importance s'est considérablement accrue ces dernières années, et qui a pu bénéficier de la mise au point des puissantes machines à calculer modernes.

Mécanique appliquée

BT 1538 621.631
Curve caratteristiche e diagrammi di proporzionamento dei ventilatori ad elica. I. TESSARI.
Ingegneria, 26 (1952) 5, mai, p. 557-563, 14 fig.

L'auteur présente des diagrammes statistiques pour le calcul des ventilateurs à hélice, reposant sur des valeurs spécifiques, coefficients de vitesse et de dimensions, qui ont la même structure que ceux des machines hydrauliques. Par comparaison avec les diagrammes analogues de ces dernières, l'auteur montre l'analogie existant entre pompes et ventilateurs ; cette analogie justifie le critère proposé et fait ressortir la possibilité d'un échange d'informations sur les basses compressions, entre ces deux types de machines. En outre, les mêmes valeurs spécifiques peuvent être utilisées comme moyen pratique de classification et d'analyse de ces machines.

Bibliographie.

BT 1539 621.499.4
L'énergie atomique. Applications actuelles et perspectives d'utilisation industrielle. J. ROSEL.
Bull. techn. Suisse rom. 8/9/1951. 6 pages, 10 fig.

Après avoir relevé que le problème de l'utilisation de l'énergie atomique comme nouvelle source d'énergie capable de rivaliser avec les sources traditionnelles, pétrole, houilles noire et blanche, est avant tout une question de rendement, l'auteur fait une synthèse des connaissances actuelles, aborde le phénomène de fission et réaction en chaîne et celui des réacteurs nucléaires à modérateur. Il montre que les problèmes techniques à résoudre sont au nombre de quatre (élévation du niveau de température, effet destructeur des radiations gamma et des neutrons issus de la fission, protection efficace contre les radiations, combustibles nucléaires à disposition), examine le programme américain et la situation en Suisse, et termine par quelques considérations économiques.

Electrotechnique

BT 1540 621.316.925.4 : 621.313.13
La protection « Ipsotherme » des moteurs. ST. E. HOPFERWIESER.
Rev. Brown Boveri. 7-8/1951. 5 pages, 9 fig.

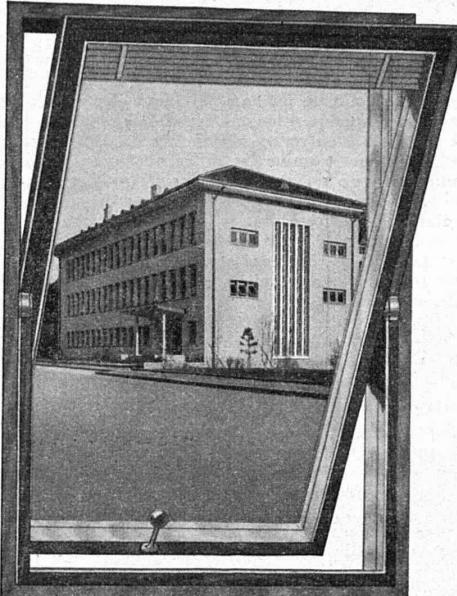
Les disjoncteurs avec déclencheurs thermiques utilisés depuis des dizaines d'années sont des appareils de commande et de protection sûrs et efficaces. Il existe cependant certains cas dans lesquels il est difficile de les adapter aux conditions de service. Le protecteur « Ipsotherme », décrit dans cet article, se monte directement dans l'enroulement des moteurs ; il a été créé pour pouvoir utiliser en plein la puissance des moteurs quel que soit leur régime de marche.

BT 1541 621.392
La cybernétique. J. LOEB.
Onde électrique. 12/1951. 12 pages, 6 fig.

Dans la première partie de cet article, consacrée aux bases théoriques de la cybernétique, l'auteur analyse les théories modernes du signal (signal analytique) et la complémentarité « temps-fréquence ». Il en déduit une unité de signal qui, au moyen de codages, permet de représenter n'importe quel message. Il définit ensuite la quantité d'information (ou entropie) et étudie ses variations en cours de transmission. Il rappelle enfin les aspects essentiels de la théorie des asservissements.

La deuxième partie est consacrée à des applications, choisies dans des domaines extérieurs à celui des télécommunications : neurophysiologie, physiologie des organes des sens, psychologie, économie politique.

Bibliographie.



La fenêtre à pivots pour bâtiments modernes

Double vitrage pivotant avec store vénitien de

J. GUYOT S. A.
Carda
Fenêtre GUYOT

Téléphone (021) 5 25 35
LA TOUR-DE-PEILZ

SUISSE ALLEMANDE : **ERNST GOHNER AG ZÜRICH**



HILCO URINOIR

présentable
sans danger de gel
résistant
inodore
durable

Hilbert & Co, Zurich 3

Zentralstr. 77 — Tél. (051) 33 71 05

Génie

BT 1542 625.282
Locomotives autonomes pour chemins de fer électrifiés.
E. MEYER.

Schweiz. techn. Z. 12/4/51. 5 pages, 3 fig.

Dans un réseau de chemin de fer complètement électrifié, il est nécessaire de disposer de quelques locomotives indépendantes de la ligne de contact destinées à entrer en action lors de dérangements aux installations. L'auteur examine les différents genres de locomotives autonomes en vue de rechercher celui qui convient le mieux : locomotives à vapeur existantes provenant de la traction à vapeur, nouvelles locomotives à vapeur chauffées au charbon ou au mazout, locomotives Diesel, à turbines à gaz et à accumulateurs. La conclusion est qu'en Suisse et dans l'état actuel de la technique, c'est la *locomotive Diesel* qui est la mieux appropriée à ce genre de service, tant au point de vue technique qu'économique.

BT 1543 627.824.31 (73)
Les travaux de terrassement au barrage en terre de Bonny (Colorado).
R. TOFANI.
Techn. moderne — Constr. 5/51. 11 pages, 25 fig.

Cette digue, dont la masse énorme exige la mise en place de près de 7 millions de mètres cubes de remblai, fait partie du plan de régularisation du Missouri. Ses caractéristiques principales sont les suivantes : longueur 2835 m, hauteur maximum 48,80 m, profondeur du paraouille 3,05 à 10,70 m, largeur maximum à la base 329 m, largeur au sommet 9,45 m. En raison des caractéristiques des terres locales, la digue n'est constituée que par une seule catégorie de remblai. L'auteur traite des travaux de terrassement en examinant chaque phase des opérations, depuis l'extraition des matériaux jusqu'au compactage des terres en place. Il donne également quelques indications sur les prix de revient ; le montant total des travaux s'élève à 18 millions de dollars.

Transports

BT 1544 629.12-8
L'évolution des moyens de propulsion mécanique des navires.
N.-G. NEUWEILER.
Schweiz. techn. Z. 12/7/51. 8 pages, 9 fig.

Vue d'ensemble des différents moyens de propulsion mécanique des navires : machine à vapeur avec charbon comme combustible, moteur Diesel, turbine à vapeur, moteur à combustion interne avec transmission hydraulique à réaction.

Les principes essentiels gouvernant le choix des moyens de propulsion sont brièvement décrits.

Chimie industrielle

BT 1545 539.215 : 666.97
Comment composer les bétons. Granulométrie continue ou discontinue. Bétons à haute résistance.
R. DUTRON.
Techn.-Wetenschappelijk Tijdschrift. 10/1951.
20 pages, 22 fig.

L'auteur rappelle et discute différentes méthodes proposées pour déterminer les compositions rationnelles du béton, puis expose ses recherches relatives aux courbes granulométriques de référence qu'il préconise ; ces dernières s'appliquent aussi bien aux bétons à granulométrie discontinue qu'aux bétons à granulométrie continue. Les conclusions de ces études, où il a été tenu compte des possibilités de serrage par vibration et de l'utilisation de gros agrégats, ont été confirmées par des essais poursuivis en se basant sur les vides des agrégats et leur remplissage par le mortier.

BT 1546 661.961 : 661.931
La production industrielle d'hydrogène par électrolyse.
W. SCHMID et B. STORSAND.
Bull. Oerlikon. N° 287/1-2/1951. 7 pages, 13 fig.

Pour ses installations de synthèse, l'électrochimie a besoin d'importantes quantités d'hydrogène gazeux d'une très grande pureté, qui s'obtiennent avantageusement par électrolyse. Les auteurs décrivent la technique de la préparation de l'hydrogène par électrolyse, la construction des électrolyseurs Oerlikon, parlent de l'alimentation en énergie électrique et laissent entrevoir quelques développements probables.

Construction, Architecture

BT 1547 725.11 (44)
Le bâtiment de l'ONU, Paris - 1951.
X.
Office Techn. Utilisation Acier (OTUA). (1951). 20 pages, 35 fig.

Description des travaux de construction de ce bâtiment provisoire, affectant en plan la forme d'un U, comportant de 2 à 4 étages et 25 000 m² de planchers, et réalisé en 135 jours. 400 bureaux destinés à 60 nations furent aménagés dans les ailes, tandis que 4 salles de commissions pour 500 personnes, ainsi que des locaux divers (poste, agences, kiosques, imprimerie, bar, etc.) le furent dans la partie centrale. Devant les salles de commissions, un déambulatoire long de 80 m tint lieu de « Salon des délégués ». Le poids de l'ossature métallique de ce bâtiment était de 2500 t. Vu la brièveté des délais d'exécution, les travaux durent être parfaitement organisés.



Bottes caoutchouc
40 cm. et 90 cm. de haut
pour drainage, génie civil, etc.

Tuyaux caoutchouc
pour compresseurs, eau, pompes d'aspiration et refoulement, etc.

Vêtements imperméables
Feutres
Courroies pour transporteurs
Planchers en caoutchouc

BECK Frères S. ARTICLES EN A. CAOUTCHOUC
MAISON FONDÉE EN 1903
Rue Centrale 2 LAUSANNE Tél. 021 2241 64

TURBINES HYDRAULIQUES

CHARMILLES

KAPLAN - FRANCIS
PELTON - POUR TOUTES
CHUTES ET TOUTS DÉBITS
RÉGULATEURS
VANNES - PIVOTS

ATELIERS des CHARMILLES S.A. GENÈVE



INJECTA SA

Teufenthal / Aarau - Tél. (064) 38277

Usines de fonte sous pression et Fabrique d'appareils



Les burins de tour

garantisent un rendement supérieur constant

Faites confiance au spécialiste et à son expérience de plusieurs décades

EDOUARD IFANGER, USTER Tél. (051) 96 92 60

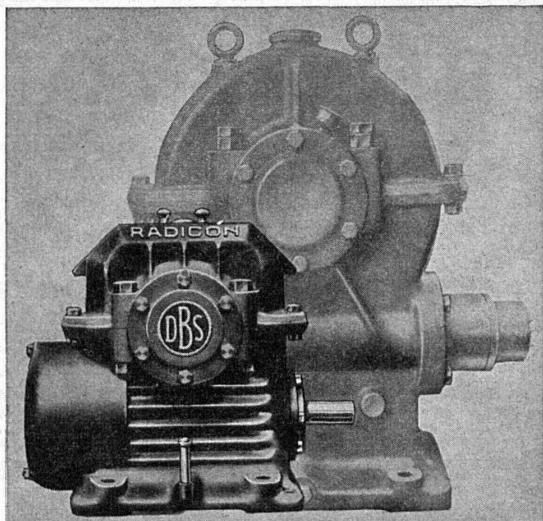
LUXRAM
"Traction"

lampes résistantes aux trépidations

S.A. LUMIÈRE GOLDAU

Installez les

Réducteurs à vis « Radicon » D. BROWN



Réfrigération forcée, circulation d'huile à l'engrenage et aux roulements, profil des filets D. Brown, charge et rendement élevés malgré dimensions réduites, moins cher pour puissance donnée que réducteur à vis ordinaire, sûr, silencieux.

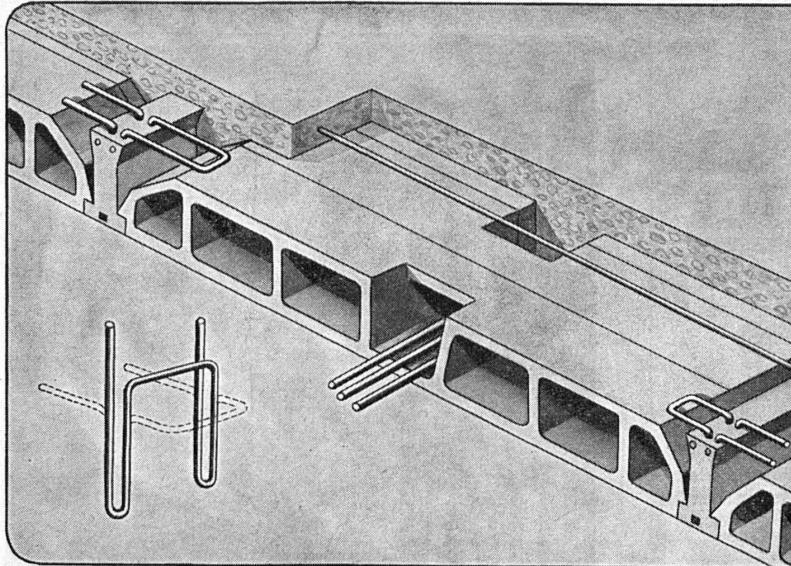
Types et rapports les plus courants livrables de suite par l'agent général

W. EMIL KUNZ

Case postale ZURICH 27

Gotthardstr. 21

Tél. (051) 25 29 10



RHONA S.A.

Le Bouveret - Lausanne

**DALLES
BÉTON ARMÉ
RHONA**

SOLIDITÉ — RAPIDITÉ — ÉCONOMIE

REPRÉSENTANT POUR LA SUISSE ROMANDE

F. J. DE QUITTNER

Ing. civil S. I. A.

LAUSANNE, 3, Rue Pépinet

Tél. (021) 22 33 04

NEROL

MEYNADIER

Berne (031) 2 90 51

depuis des dizaines d'années

RÉSERVOIRS BORSARI

STOCKAGE RATIONNEL DE L'ESSENCE, DU MAZOUT ET DE L'HUILE DIESEL

EN RÉSERVOIRS EN BÉTON ARMÉ A REVÊTEMENT DE VERRE
POUR LE COMMERCE, L'INDUSTRIE, LES IMMEUBLES ET VILLAS

SÉCURITÉ ABSOLUE CONTRE LA ROUILLE ET LA CORROSION

RÉFÉRENCES DE PREMIER ORDRE

TÉLÉPHONE (051)
24 96 18

BORSARI & C^E, ZOLLIKON-ZURICH

MAISON FONDÉE
EN 1873

Jacques Micheli Ing. électr. dipl. E. P. F.

• Conseil en propriété industrielle

- Brevets d'invention
- Marques de fabrique
- Dessins et modèles

Rue Diday 12 - Genève

Téléphone 4 22 70

Pour paraître prochainement !

Série de Prix des travaux de bâtiment et du génie civil

ATTENTION: Membres de la S.V.I.A.

souscrivez dès maintenant pour l'obtenir
au prix spécial de Fr. 16.— + icha
(au lieu de Fr. 25.—)

Ecrire à : SÉRIE DE PRIX, rue de la Tour 8
LAUSANNE

L'Inspection fédérale des travaux publics à Berne cherche :

1 INSPECTEUR ou un INGÉNIEUR de 1^e cl.

Etre apte à traiter des problèmes généraux se rapportant aux constructions hydrauliques et à rédiger des rapports. Activité pratique si possible dans le domaine des aménagements de cours d'eau et des corrections de torrents.

Traitement: Inspecteur: Fr. 12 545 à Fr. 16 636;

Ingénieur de 1^e classe: Fr. 11 273 à Fr. 15 364, plus allocation de renchérissement (actuellement 14,4%), indemnité de résidence et allocations familiales.

2 INGÉNIEURS de 2^e classe ou de 1^e classe

pour l'étude de problèmes généraux en matière de barrages ou d'aménagements routiers.

Traitement: Ingénieur de 2^e classe: Fr. 9 364 à Fr. 13 455;

Ingénieur de 1^e classe: Fr. 11 273 à Fr. 15 364, plus allocation de renchérissement (actuellement 14,4%), indemnité de résidence et allocations familiales.

1 TECHNICIEN de 2^e classe ou de 1^e classe

pour collaborer aux études générales dans le domaine des constructions hydrauliques et routières. Aptitude pour les représentations graphiques.

Traitement: Technicien de 2^e classe: Fr. 6545 à Fr. 10 500;

Technicien de 1^e classe: Fr. 8227 à Fr. 12 318, plus allocation de renchérissement (actuellement 14,4%), indemnité de résidence et allocations familiales.

Offres manuscrites avec curriculum vitae, certificats d'étude et d'activité pratique à adresser, jusqu'au 30 septembre 1952, à ladite Inspection, Monbijoustrasse 45, Berne.

Grande entreprise de génie civil cherche

DESSINATEUR

pour tous travaux de bureaux techniques sur grands chantiers en Valais. Place stable pour candidat donnant satisfaction.

Entrée immédiate ou à convenir.

Faires offres sous chiffres P. 10874 S Publicitas, Sion.

Bureau technique de Suisse Romande cherche comme chef de bureau pour son département routes

Ingénieur civil

possédant grande expérience dans l'élaboration de projets et devis et dans la surveillance des travaux.

Les intéressés écriront sous chiffre PV 38577 L à Publicitas Lausanne en indiquant leurs références.

Société Suisse des Explosifs

Usine et siège à GAMSEN près Brigue (Valais)

Explosifs de sûreté :

GAMSITE et SIMPLONITE

Dynamites à tous dosages

Dynamite „Antigel“

Mèches et Détonateurs

Tous accessoires pour le tir des Mines

Nitropentaérythrite Cordeau détonant

Télégrammes: „Explosifs-Brigue“
Téléphone: Bureaux (028) 31181 Brigue
Usines (028) 31182 »

COMMUNE DE BEX

Carrière de Sous-Vent

Graviers et gravillons

Marbres rouge et rose

pour sculpteurs et marbriers

Tél. (025) 52266

Travaux publics

Revêtements de chaussée

Voies de chemins de fer industrielles

Revêtements de sols en béton spécial et pavages en bois

WALO BERTSCHINGER & Cie S. A.

LAUSANNE

Avenue d'Ouchy 4

Tél. 23 35 18

J. A.
LAUSANNE

BREVETS d'INVENTION

*la plus ancienne maison de Suisse : Dériaz, Kirker & Cie
Genève
14 rue du Mont-Blanc*

L'Exposition permanente de la Construction
vous renseigne sur les nouveautés dans la construction

ENTRÉE LIBRE

150 EXPOSANTS

LAUSANNE, Place de la Gare 12 — Tél. 23 79 29



Ventilation

Chauffage à air chaud

Conditionnement de l'air d'après des procédés brevetés. Soumettez-nous vos problèmes de ventilation, nous vous conseillons volontiers.

VENTILATION SA STAEEFA

Staefa /Zurich - Tél. 93.01.36

Spécialiste dès 1890

Pour vos annonces : ANNONCES SUISSES S. A., « ASSA » Lausanne et Succursales

MARQUES · MODÈLES · RECHERCHES · EXPERTISES
BREVETS D'INVENTION
Edmond Chaufer
ING. DIPL. E.P.F.
CONSEIL EN MATIÈRE DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
9, av. Marc-Monnier GENÈVE Téléphone 53188