

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 88 (1962)
Heft: 19

Werbung

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: 04.05.2025

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

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Matériaux, Energie

BT 3512

Les nouvelles sources d'énergie.

620.93

W.

Techn. moderne, 54 (1962) 4, janv., p. 7-12.

Compte rendu de quelques rapports présentés à la Conférence des Nations Unies sur les sources nouvelles d'énergie, organisée à Rome en août 1961 :

- **Energie géothermique** : Utilisation pour la production d'électricité : centrales sans et avec condenseur, considérations générales. Utilisation pour le chauffage : possibilités d'utilisation des ressources géothermiques pour le chauffage, chauffage des locaux, usages industriels de la chaleur.
- **Energie éolienne** : Caractéristiques de l'énergie produite et établissement des installations. Utilisation de l'énergie éolienne : production isolée d'énergie électrique, pompage de l'eau, utilisation de l'énergie électrique en interconnexion avec les réseaux de distribution.
- **Energie solaire** : Production d'énergie mécanique et d'électricité à l'aide de moteurs alternatifs et de turbines. Conversion directe de l'énergie solaire en électricité.
- **Emmagasinement de l'énergie**.

Mécanique appliquée

BT 3513

621.674.054 - 225.2

Oscillations de pression dans les bâches spirales des pompes d'accumulation.

Y. N. CHEN.

Rev. techn. Sulzer, Numéro de recherches 1961,

p. 21-34, 14 fig.

Les pompes d'accumulation sont construites pour des pressions par étage de plus en plus élevées. Entretien par les impulsions produites entre les aubes directrices et celles du rotor, les oscillations de pression se propageant dans les bâches spirales peuvent conduire à des contraintes additionnelles exagérées dans les aubes. L'auteur expose une théorie de la formation des oscillations de pression. Des essais ont montré le bien-fondé de cette théorie. Les oscillations de pression indésirables dans les pompes radiales peuvent être définies selon deux critères généraux en fonction des caractéristiques de la pompe (nombre des aubes directrices et du rotor, dimensions de la bâche et vitesse). Il devient ainsi possible de construire de nouvelles pompes exemptes d'oscillations gênantes.

Electrotechnique

BT 3514

621.313.32

Les machines synchrones à pôles saillants et à grande vitesse de rotation.

H. R. RUTZ.

Rev. Brown Boveri, 49 (1962) 3-4, mars-avril, p. 67-79, 9 fig.

Facteurs à considérer lors de l'étude et du dimensionnement des alternateurs à pôles saillants destinés à des centrales hydrauliques : caractéristiques électriques, évaluation des pertes, conditions exigées par le constructeur de la turbine en ce qui concerne le moment d'inertie et la vitesse, valeur de la réactance imposée par le réseau. Renseignements sur la construction des diverses parties de ces machines, rotor, stator, paliers, et sur les modes de refroidissement appliqués.

BT 3515

621.316.9

Principes de protection des réseaux français de transport d'énergie.

M. PRÉAU.

Bull. Soc. franç. Electriciens, Sér. 8, 2 (1961) 24, sept.,

p. 513-536, 9 fig.

Exposé de la façon dont cette protection s'inscrit dans l'ensemble des mesures propres à assurer la qualité de service et rappel des résultats obtenus dans les réseaux français. Principes généraux retenus pour la protection des réseaux français : contre les situations anormales de fonctionnement d'ensemble et d'éléments du réseau, ainsi que contre les courts-circuits et les défauts d'isolement. Détails sur les équipements de protection des divers éléments du réseau contre les courts-circuits et les défauts d'isolement. Possibilités de protection de secours. Principes retenus pour la reprise automatique du service.

Génie

BT 3516

624.011.1

Caractéristiques mécaniques du contre-plaqué.

Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publ., 15 (1962) 170, fév.,

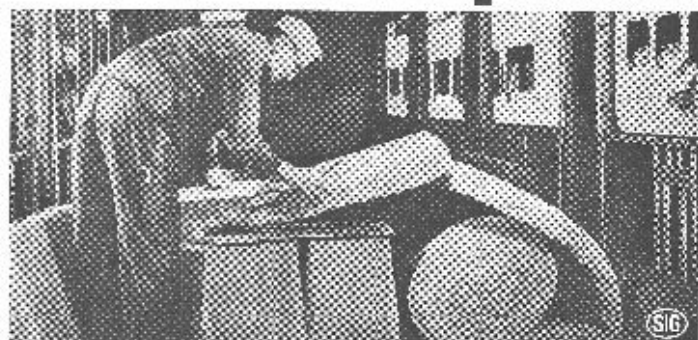
p. 237-246, 12 fig.

Série : Matériaux, N° 22.

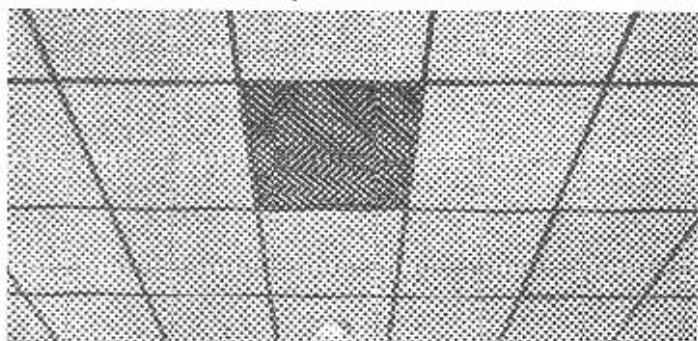
La charpente traditionnelle en bois est progressivement remplacée au profit de solutions rappelant la construction métallique. Le contre-plaqué apparaît comme le matériau répondant aux nouvelles exigences de la construction.

Les divers types de contre-plaqué examinés par l'auteur sont plus particulièrement le contre-plaqué d'okoumé, et accessoirement celui d'acajou et ceux de bois durs. Des tableaux comparatifs d'essais sont présentés ; en particulier la résistance et la rigidité pour une sollicitation oblique sont données par des diagrammes polaires. Le problème des assemblages a conduit à effectuer des essais tant sur le boulonnage que sur le clouage.

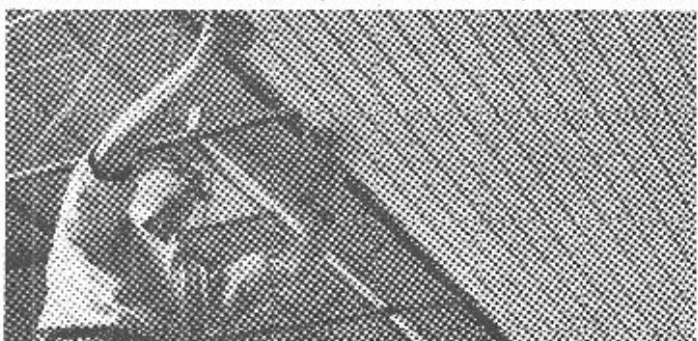
Etude technique de vos problèmes acoustiques



ULTRALITE matériaux isolant à longues fibres incombustibles, résistant à toutes secousses



ULTRACOUSTIC dalle acoustique non perforée, incombustible, ici peinte, sur rails visibles



DAMPA lambris métalliques pour plafonds démontables. Pour l'acoustique et la ventilation

Profitez de nos services techniques pour trouver des solutions de vos problèmes dans les différents domaines de la lutte contre le bruit !

GARTENMANN ISOLATIONS

C. Gartenmann & Cie SA

Berne / Genève / Zurich / Bâle / Usine et entrepôts à Zollikofen-BE

BT 3517

629.1 - 592

Aperçu sur les divers procédés actuels de freinage. A. FORIA.
J. Soc. Ing. Automobile, 35 (1962) 3, mars,

p. 151-163, 33 fig.

Après un examen des freins de production actuelle ou prochaine, tant à tambours qu'à disques, l'auteur remarque que la technique européenne est orientée vers la recherche de la stabilité au détriment de l'efficacité. Aussi est-on amené à considérer l'éventualité de grande production d'appareils d'assistance (à dépression, à air comprimé et hydrauliques) sur les véhicules qui jusqu'à présent n'en étaient pas pourvus.

Aux Etats-Unis, les freins utilisés étant très efficaces mais assez instables, les appareils de servo-freinage, pour la plupart à dépression, ont été généralisés uniquement pour des raisons de confort. Ainsi, par des voies opposées, on parvient en Europe et en Amérique à l'utilisation d'appareils de servo-freinage de conceptions très voisines et très économiques.

Chimie industrielle

BT 3518

666.94 (57)

La cimenterie d'Atchinsk (Sibérie), produisant 5700 t de ciment par jour. X.

Céram. civil, 138 (1961) 19, 1^{er} oct., p. 402-407, 6 fig.

Cette cimenterie comportera deux fours rotatifs de 175 m de longueur produisant chacun 2500 t/j de clinker. La production journalière de ciment Portland, de 5700 t, sera la plus forte du monde, les plus grandes cimenteries belges et américaines ne dépassant guère 4000 t/j.

L'article décrit les matières premières utilisées puis les installations : mélange des matières premières et bassins à pâte ; cuisson de la pâte ; stockage, distribution, séchage et dosage du charbon ; alimentation en charbon pulvérisé ; broyage du ciment ; conservation du ciment, ensachage et chargement. Notes sur la construction des appareils, le transport du matériel et les conditions d'exploitation.

Construction, Architecture

BT 3519

624.951 : 621.396.96 (44)

Construction du plus grand radiotélescope du monde à Nançay (Cher) pour l'Observatoire de Paris.

J.-F. DENISSE et J. ROBERT.

Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publ., 15 (1962) 169, janv., p. 65-100, 27 fig.

Série : Construction métallique, N° 37.

Après un exposé des principes et de l'histoire de la radio-astronomie, cette étude donne une description des appareils utilisés, des problèmes à résoudre et précise les buts à atteindre par la construction du radiotélescope de Nançay, du type méridien. Les différents éléments de ce radiotélescope sont décrits ainsi que les questions que sa réalisation a soulevées : fondations, charpente métallique, installations mécaniques et électriques, etc. L'Observatoire de Paris a imposé une précision extrêmement importante pour l'ensemble de la construction et de grandes précautions ont dû être prises tant lors des études que lors de la fabrication, du montage et du réglage de cet appareil.

BT 3520

725.24 (493)

Les nouveaux bureaux de la S.N.C.I. (Société nationale de Crédit à l'Industrie), à Bruxelles. L. NOVGORODSKY.

Techn. Travaux, 38 (1962) 1-2, janv.-fév., p. 2-10, 19 fig.

Description d'un édifice d'une noble beauté et d'une grande pureté de ligne érigé sur un terrain de 42 x 53 m. Située en retrait de 4 m sur l'alignement des autres façades, cette construction se détache de son entourage composé d'immeubles anciens ; elle est coiffée d'une toiture-terrasse fortement en saillie, qui constitue l'auvent de la terrasse accessible du sixième étage. L'entrée principale est accentuée par un auvent de grande portée, qui coupe la monotonie apparente de la partie inférieure de l'édifice. Le quadrillage très apparent d'aluminium de la partie centrale de la façade contraste heureusement avec les joues latérales revêtues de schiste fendu et le bandeau situé au-dessus de l'auvent, qui est en granit noir de Suède.

Divers

BT 3521

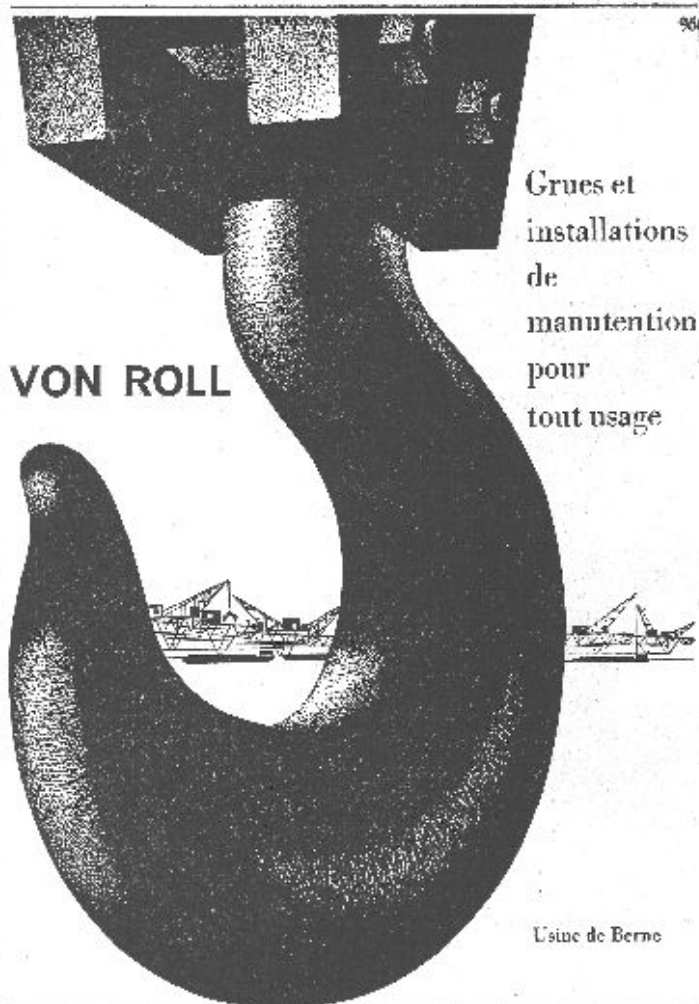
656.1.021 : 624.49

Sul progetto e sulla costruzione delle gallerie ferroviarie ed autostradali. V. ZIGNOLI.

Ingegneria ferroviaria, 17 (1962) 1, janv., p. 7-14, 1 fig.

Les projets de tunnels ferroviaires et routiers imposent une série de décisions basées sur de nombreuses variables dont la valeur n'est ni certaine ni constante dans le temps. En particulier, pour les tunnels autoroutiers de grande largeur, des incertitudes demeurent, que seule l'expérience future pourra déterminer : l'une des plus importantes est la connaissance du trafic probable, de sa distribution et de son gradient dans le temps. Le problème est surtout ardu dans le cas des tunnels pour autoroutes payantes. L'auteur indique une méthode pour l'étude, en première approximation, de cette incertitude.

960



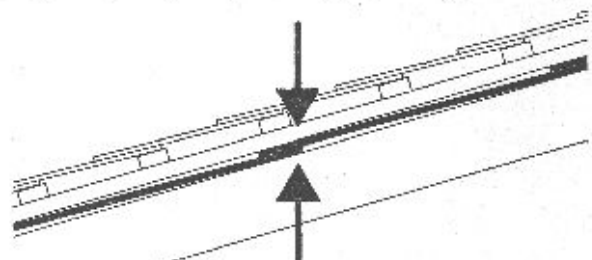
Grues et installations de manutention pour tout usage

VON ROLL

Usine de Berne

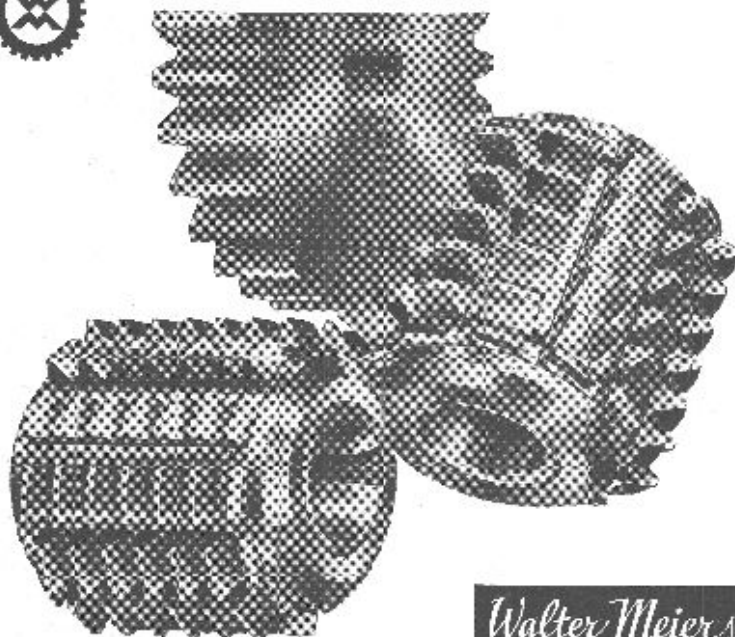
Eternit

Soustoiture



Le maître couvreur recommande la soustoiture ETERNIT, élément nécessaire du toit. Les plaques d'amiante-ciment ETERNIT et GEA en augmentent le pouvoir isolant. Elles forment une couverture étanche aux poussières, à la pluie, à la neige et à l'eau de fonte de celle-ci. Incombustibles, elles diminuent le danger d'incendie. La pose de la soustoiture ETERNIT est simple et rapide.

ETERNIT SA Niederurnen Tél. 058 41555



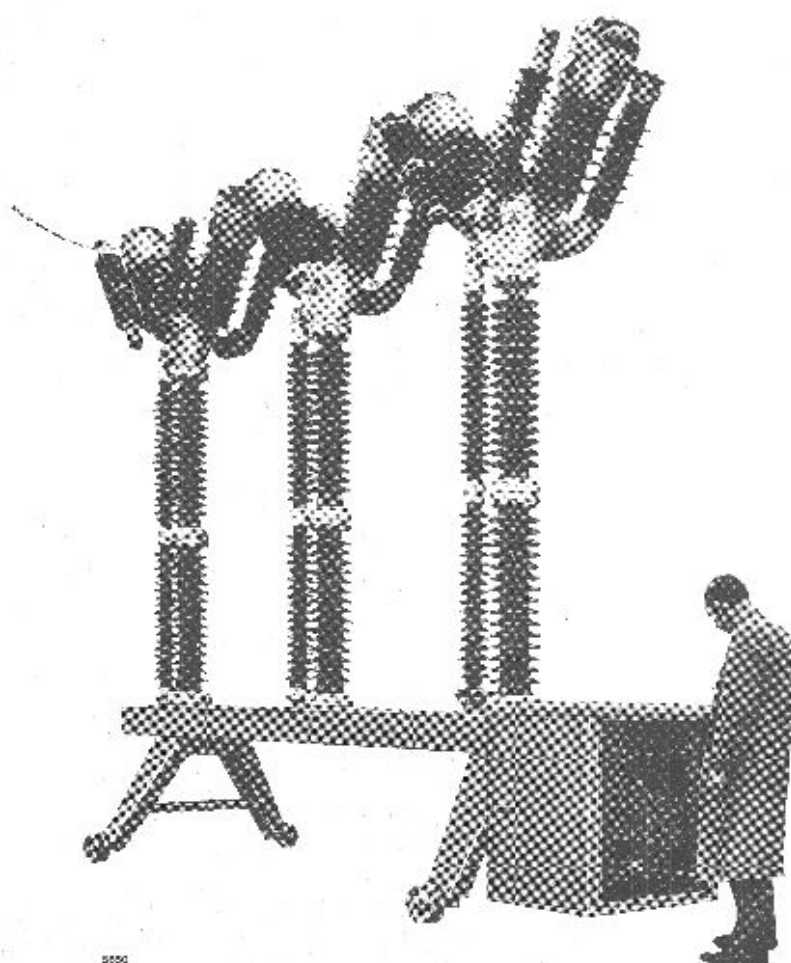
Les plus hautes exigences en ce qui concerne

précision
durée d'outil
rendement
économie

SAAZOR **fraises-mères** **de grand rendement**

correspondent à toute demande pour le taillage par génération d'engrenages d'arbres cannelés de roues à chaîne, etc.

Walter Meier **MACHINES-OUTILS SA Zurich**
Mühlebachstrasse 11-15 Tel. (051) 34 54 00



Disjoncteur orthojecteur HPF 514
245 kV 1250 A 10 000 MVA

Nouveau **Disjoncteur orthojecteur à coupures multiples** **pour 123-420 kV**

Pouvoir de coupure entièrement prouvé en essais par élément
Capacité d'élimination du défaut kilométrique prouvée
Coupure sans réamorçage de ligne à vide
Fonctionnement silencieux
Isolation sûre
Entièrement manœuvrable en cas de manque d'énergie auxiliaire

Sprecher & Schuh SA Aarau Suisse

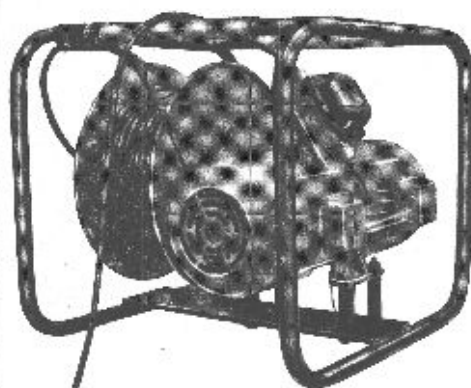
S&S



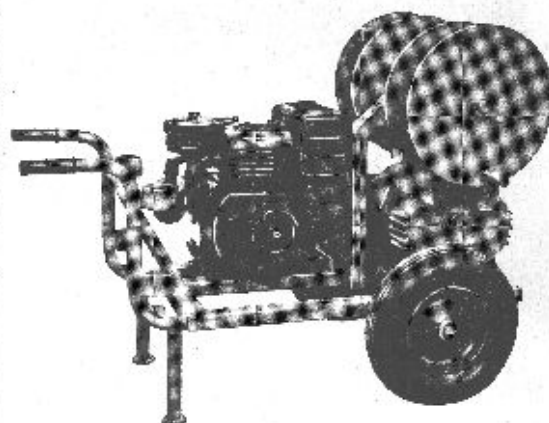
VIBRATEURS A HAUTE FRÉQUENCE

modèle portatif pour la commande d'une seule aiguille.

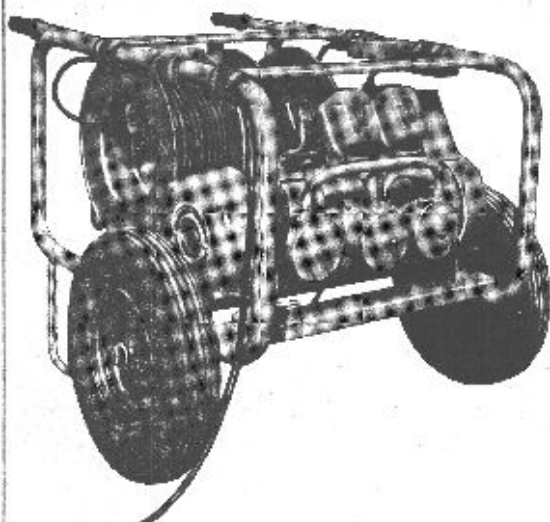
Aiguilles de conception nouvelle, avec longueur réduite et puissance fortement augmentée.



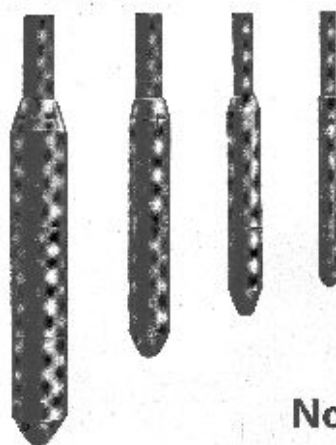
Type FW 1, 1,8 kVA, portatif



Type B-G 2, 2,5 kVA, avec moteur à essence



Type FW 2, 2,8 kVA, sur roues



Nouveau

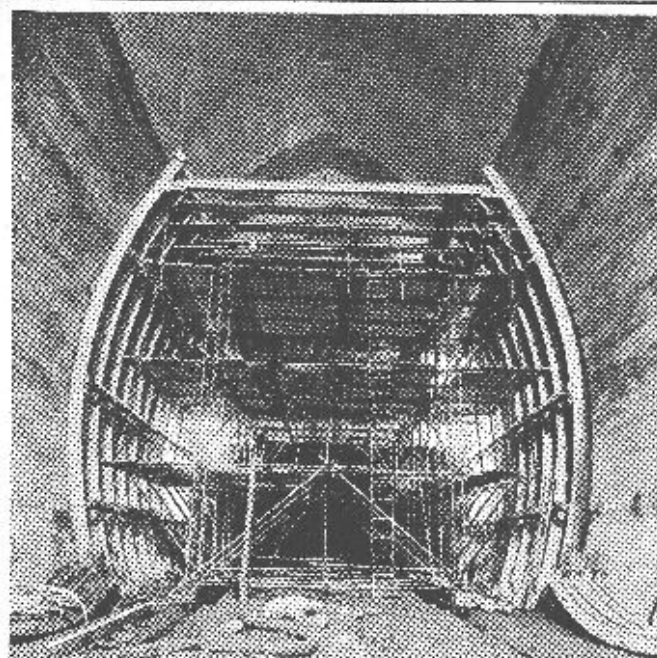
Aiguille avec moteur incorporé 12 000 tours/minute. Diamètre extérieur 35 mm, longueur env. 500 mm.

Autres modèles :

Diamètre en mm	50	65	65
Tours/minute	12 000	12 000	12 000
Longueur environ	340	380	500

Grâce à de nouvelles méthodes de fabrication, puissance et longévité des aiguilles fortement augmentées malgré la longueur réduite.

Ing. Walter Hächler S.A. Wettingen (AG) Tél. (056) 60 400 Machines d'entreprise



Entreprise de Travaux Publics

Pierre CHAPUISAT, ingénieur

TOUS TRAVAUX SOUTERRAINS

LAUSANNE

MARTIGNY



LA BANQUE
CANTONALE VAUDOISE
DEPUIS PLUS DE 100 ANS
AU SERVICE DE



L'INDUSTRIE



L'ARTISANAT



DU COMMERCE

L'AGRICULTURE

LA VITICULTURE



IMPRIMERIE LA CONCORDE

TYPO

RELIURES A ANNEAUX WIRO-MULTO-FLEXO

OFFSET

Terreaux 29-31 LAUSANNE Tél. (021) 23 92 95



Walo Bertschinger SA.

Routes

Voies ferrées

Sols industriels

Génie Civil

DUPUIS & C^{IE}

photogravure

CLICHÉS DESSINS PHOTOS

Lausanne

Cheneau-de-Bourg 3

Tél. 23 39 23

DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE / BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE, ZÜRICH

725.324

Yuncken, J. F.; Freeman, John; Freeman, Tom, arch. : Arène de concert à Melbourne. (*Musiharena in Melbourne.*) Avec fig., Bauen & Wohnen, 15 (1961) 10, p. 374-375. Sorte de grande tente ouverte d'un côté, abritant une scène de 540 m² et des places pour 2000 personnes, 20 000 spectateurs pouvant se tenir sur le terrain avoisinant. Deux mâts de 21 m supportent le câble principal auquel sont fixés des câbles latéraux. Le réseau est recouvert de plaques de bois revêtu d'aluminium.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 153.

725.4

Jacobsen, Arne, arch. : Usine à Ålborg. (*Fabrik in Ålborg.*) Avec fig., Bauen & Wohnen, 15 (1961) 10, p. 376-377.

Usine révisant des moteurs et fabriquant des cylindres. Le squelette de béton est revêtu de briques jaunes. Le toit est composé de plaques de béton armé léger. Les différents locaux sont séparés par des parois de verre. Éclairage par des fenêtres de 4 m de haut dans la paroi sud.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 159.

727.4 (43)

Kiesling, Franz, arch. : Entreprise agricole Birkeneck près de Munich. (*Landwirtschaftsgut Birkeneck bei München.*) Avec fig., Bauen & Wohnen, 15 (1961) 10, p. 378-382.

Reconstruction d'une entreprise incendiée. Bâtiment correspondant aux besoins de l'agriculture moderne. Disposition des étables, porcheries, etc. en fonction de l'orientation générale et du transport du fourrage. Quelques salles à la disposition de l'enseignement.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 160.

725.23 (42)

Gollins, Melvin; Ward, arch. : Centre administratif de l'hôpital d'Oxford. (*Verwaltungszentrum Spital Oxford.*) Avec fig., Bauen & Wohnen, 15 (1961) 10, p. 383.

Bâtiment de trois étages construit sur piliers; sur le toit-terrasse se trouvent encore une cantine et des salles de repos. Une annexe d'un étage est réservée aux salles de conférences.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 161.

69.002 : 678

Goody, Marvin E.; Heger, Frank J.; Yang, Chen Y. : Plaques sandwich en matière plastique pour la construction d'une école élémentaire. (*Sandwichplatten aus Kunststoff.*) Avec fig., Bauen & Wohnen, 15 (1961) 10, p. 384-391.

Construction d'une école simple à l'aide de plaques en plastique par les architectes de l'école technique MIT afin de démontrer l'usage possible de ces éléments. Question de la préfabrication. Toiture, supports et parois, matériaux, montage.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 162.

725.121 (43)

Linde, Horst; Heine, Erwin; Kiesling, A., arch. : Bâtiment parlementaire à Stuttgart. (*Landtagsgebäude in Stuttgart.*) Avec fig., Bauen & Wohnen, 15 (1961) 10, p. 393-398.

Bâtiment de 12,5 m. de haut sur une base carrée de 54×54 m. Le rez-de-chaussée reste complètement libre. La salle des séances occupe le centre des deux étages supérieurs et elle est entourée des bureaux et salles diverses. Construction en béton armé. Grandes fenêtres fixes et conditionnement d'air, à cause du bruit et de l'air vicié des environs.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 163.

725.23 (43-2.36)

Rhode, Helmut, arch. : Bâtiment de l'administration centrale Herten à Düsseldorf. (*Hauptverwaltung Herten in Düsseldorf.*) Avec fig., Bauen & Wohnen, 15 (1961) 10, p. 399-404.

Bâtiment abritant la direction et deux organisations de vente, chargées du ravitaillement de 40 maisons. Importance de la localisation de la maison mère (voies d'accès, autoroute, surface suffisante). Surface disponible de 55 000 m², 11 000 m² déjà occupés horizontalement par des entrepôts. Deux étages en sous-sol pour les dépôts, deux étages supérieurs pour les bureaux; bâtiment séparé de trois étages pour la direction.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 164.

725.16 (494.45)

L'infrastructure du nouveau bâtiment des postes de Lausanne. Avec fig., J. Construction Suisse Romande, 35 (1961) 20, p. 1633-1638.

Les infrastructures seront soumises à des charges considérables. Le sous-sol comprendra deux étages, un pour les caves, installation électrique, etc.; l'autre pour un garage pour cent voitures. Une dalle de 9800 m² sur piliers avec champignons. Longueur maximum de 160 m.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 165.

667.642

Les peintures de dispersion sur du crépissage neuf. J. Construction Suisse Romande, 35 (1961) 20, p. 1645, 1647-1648, 1653-1654 et 1659-1660.

Règles à observer. Ne pas travailler avant la modification du volume du crépissage. Autres exigences. Différentes crevasses des façades. Décoloration de la peinture.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 166.

624.01 : 678.5

Schneider, A. : Les plastiques dans la construction. (*Kunststoffe im Bauwesen.*) 9 fig., 2 tabl., Fachblätter für das Bauwesen (1961) 11, p. 697-707.

Domaines d'application: stabilisation des fondations; isolation contre l'humidité; éléments porteurs; parois et toitures. Constitution des plastiques. Plaques: construction sandwich; plastique armé; plastiques compressés. Importance des matières premières.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 167.

726.5 (494.451.1)

Concours sur invitation pour la construction du centre paroissial de Saint-Mathieu, à Lausanne. Avec fig., Bull. techn. Suisse romande, 87 (1961) 22, p. 371-376.

Conditions: église de 500 places, porte-cloches ou clocher, sacristie et salle de paroisse de 250 places, locaux divers et cure, avec deux logements de six pièces. Description du projet classé premier de six projets.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 168.

726.5 (494.452.4)

Concours de projets pour la construction d'une église à Foutenay, Yverdon. Avec fig., Bull. techn. Suisse romande, 87 (1961) 22, p. 377-385.

Église de 350 places aménagée sur une parcelle permettant un développement futur du centre paroissial. Critique du jury. Sept projets. Description des quatre projets primés.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 169.

726.5

Favre, J. : Conceptions de l'église moderne. Avec fig., Bull. techn. Suisse romande, 87 (1961) 22, p. 386-389.

Aujourd'hui, toutes les formes et les matières semblent avoir été exploitées. Qu'est-ce qu'une église? Plan traditionnel. Le matériau moderne libère ce plan des contingences matérielles. L'église devient un organisme nouveau. Exemples de Ronchamp, du couvent de la Tourette. Propositions d'églises pour Lausanne et Yverdon.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 170.

697.13

Schmitz, John : Pertes de chaleur par les plafonds dans les locaux des étages situés sous le toit. (*Wärmeverluste durch die Decken von unter dem Dachboden liegenden Obergeschossen.*) 5 fig., 3 tabl., Die Installation, 33 (1961) 5, p. 134-138.

Perte de chaleur: quantité de chaleur communiquée à l'air extérieur, mais aussi au toit lui-même. Les formules ont été modifiées pour tenir compte de la conductivité thermique de l'ensemble composé par le plafond de l'étage supérieur et la surface du toit. Exemples.

Suisse, EPF, Zurich, 1962, N° 171.

Nous cherchons pour notre département de machines de manutention :

INGÉNIEUR

en construction mécanique pour s'occuper des relations avec la clientèle et les fournisseurs. Connaissance de l'allemand désirée. Nous donnerons la préférence à personne ayant également une formation commerciale.

TECHNICIEN

constructeur en mécanique pour étude de problèmes de manutention. Connaissance de l'allemand désirée.

Nous offrons : semaine de 5 jours, caisse de retraite, prestations sociales.

Faire offre détaillée avec curriculum vitae à

AIMSA
21, Pré-Jérôme
Genève

VILLE DE FRIBOURG

met au concours une place de

dessinateur en génie civil

pour intéressants travaux d'aménagement de la circulation, de canalisations et d'épuration des eaux. Caisse de pension.

Les offres de service manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae et des prétentions de salaire, sont à adresser jusqu'au 29 septembre 1962, à la Direction de l'Edilité de la Ville de Fribourg.

Atelier de construction

moderne, bien dirigé, disposant d'un parc de machines récentes pour la mécanique et la serrurerie (possibilité d'exécuter des pièces finies) pourrait entreprendre en dehors de ses propres fabrications, des travaux de mécanique moyenne ou de serrurerie fine. Délais de livraison intéressants. Faire offres sous chiffre PV 41645 L, à Publicitas Lausanne.

BREVETS D'INVENTION MARQUES - MODÈLES - EXPERTISES TRADUCTIONS

EDMOND LAUBER

Ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique Fédérale
Ancien ingénieur chef-constructeur de la
Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, à Belfort
Ex-professeur au Technicum du Locle
Membre de la Société Suisse de Chronométrie
et de la Société Chronométrique de France

RENDEZ-VOUS SUR PLACE

2, rue de l'Ecole-de-Chimie GENÈVE Tél. (022) 25 31 88

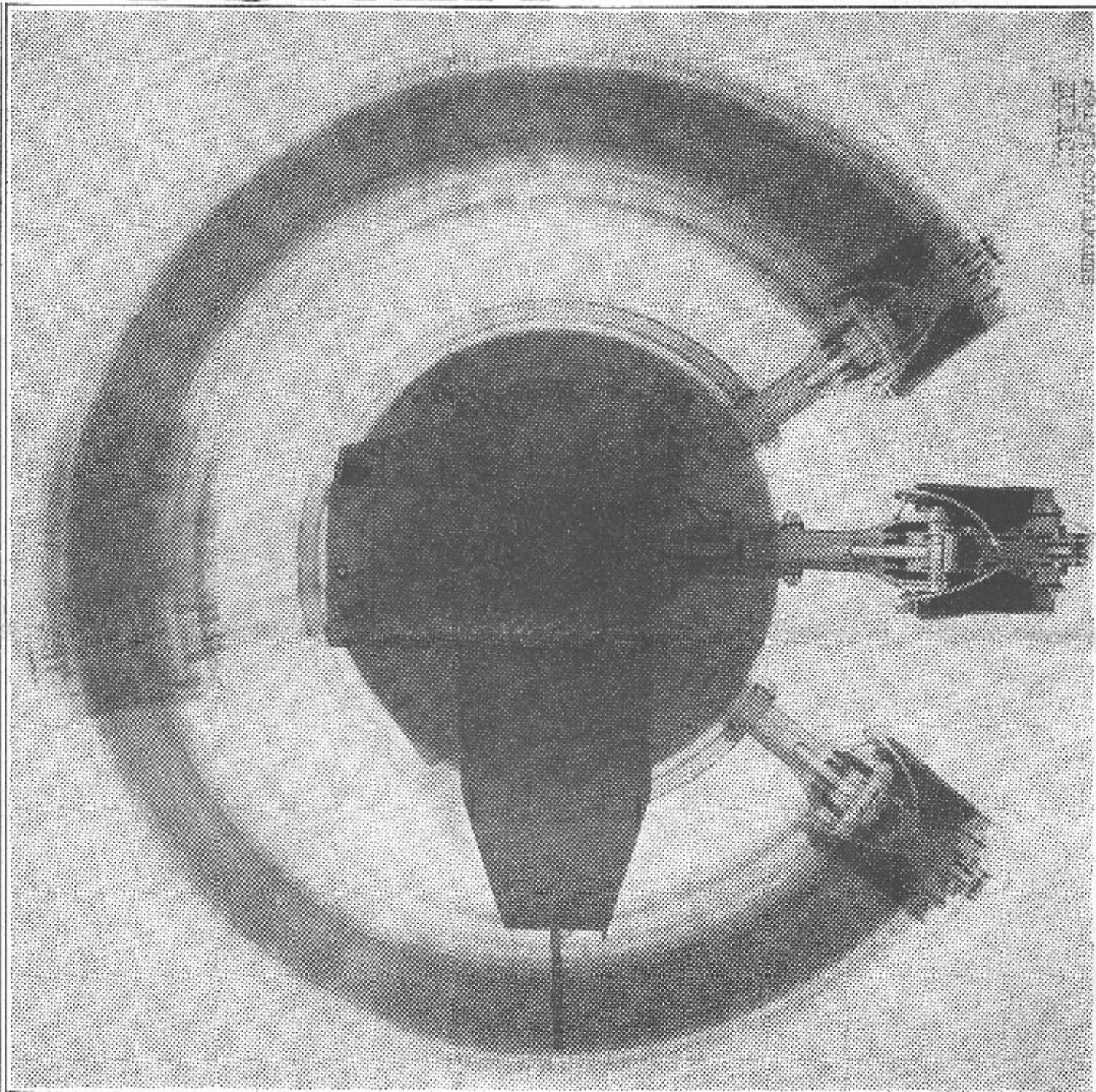
Pour votre publicité :
ANNONCES SUISSES S.A. « ASSA »
LAUSANNE, Place Bel-Air 2

BREVETS d'INVENTION

la plus ancienne maison de Suisse :

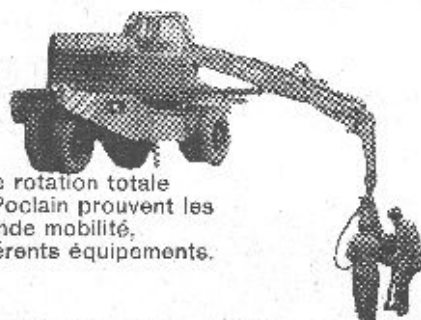
Dériaz, Kirker & C^{ie}
Genève
14 rue du Mont-Blanc

Poclain



Bibliothèque des E.I.T.
Polytechniques
CH-1015
Lausanne

360°



Le nouveau Poclain est là! Il a maintenant une rotation totale et continue de 360°. Sept mille excavateurs Poclain prouvent les avantages Poclain: All-round hydraulique, grande mobilité, stabilité absolue, précision de travail, 27 différents équipements. Pour quand votre Poclain?

Robert Aebi SA, Lausanne-Renens (près Francillon) Case postale Lausanne 2, tél. 021/25 62 12