Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 102 (1976)

Heft: 19: SIA spécial, no 4, 1976: 57e Comptoir Suisse, Lausanne, 11-26 septembre 1976

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

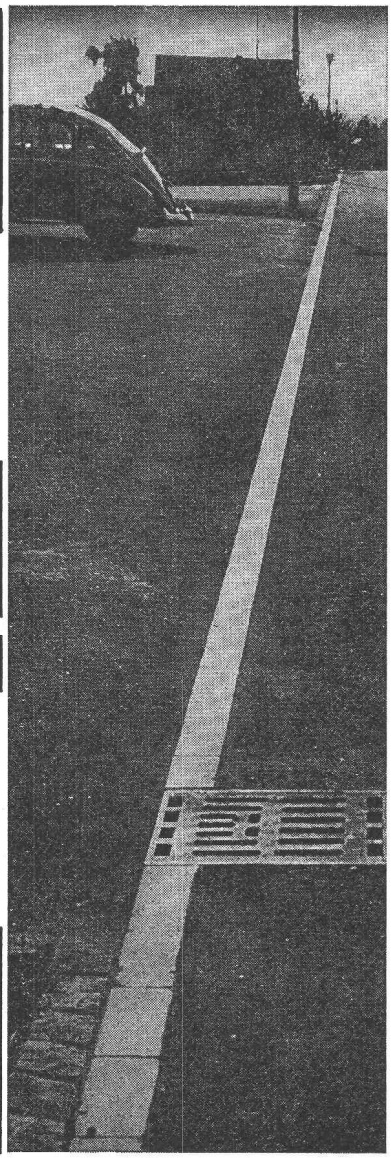
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 29.11.2025

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



Calculer avec SILIDUR, cela vaut la peine!

ARTICLES EN BÉTON DUR POUR ROUTES, CHEMINS, PLACES ET JARDINS

STEINER SILIDUR SA
CH - 8450 Andelfingen
Tél. (052) 41 10 21

FORMSTEIN SA
3113 Rubigen
Tél. (031) 92 24 32

ERNEST GRABER
Agent exclusif
Case postale
1001 Lausanne
Tél. (021) 26 23 17

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Rédaction

J.-P. Weibel, ingénieur, rédacteur en chef
W. Peter, ingénieur, rédacteur
Rédaction du « Bulletin technique », tirés à part, renseignements :
Avenue de Cour 27, CH - 1007 Lausanne

Conseil d'administration de la Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Président : R. Schlaginhaufen, ing.
Membres : J.-C. Badoux, ing., prof. ; A. Cogliatti, ing. ; A. Métraux, ing. ; H. Michel, arch. ; G. Ossola, ing. ; A. Rivoire, arch. ; A. Schönholzer, ing. ; F. Schwarz, arch. ; R. Steiger, ing. ; F. Vermeille, ing. ; U. Zürcher, ing.

Abonnements

1 an	Suisse Fr. 68.—	Etranger Fr. 75.—
Sociétaires . . .	» » 62.—	» » 68.—
Prix du numéro .	» » 4.50	» » 6.—

Chèques postaux : « Bulletin technique de la Suisse romande », N° 10 - 5775, Lausanne.

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc., à : Imprimerie La Concorde, Case postale 330, 1010 Lausanne.

La reproduction même partielle du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source.

Sommaire de la publication en langue allemande de la SEATU

« Schweizerische Bauzeitung »

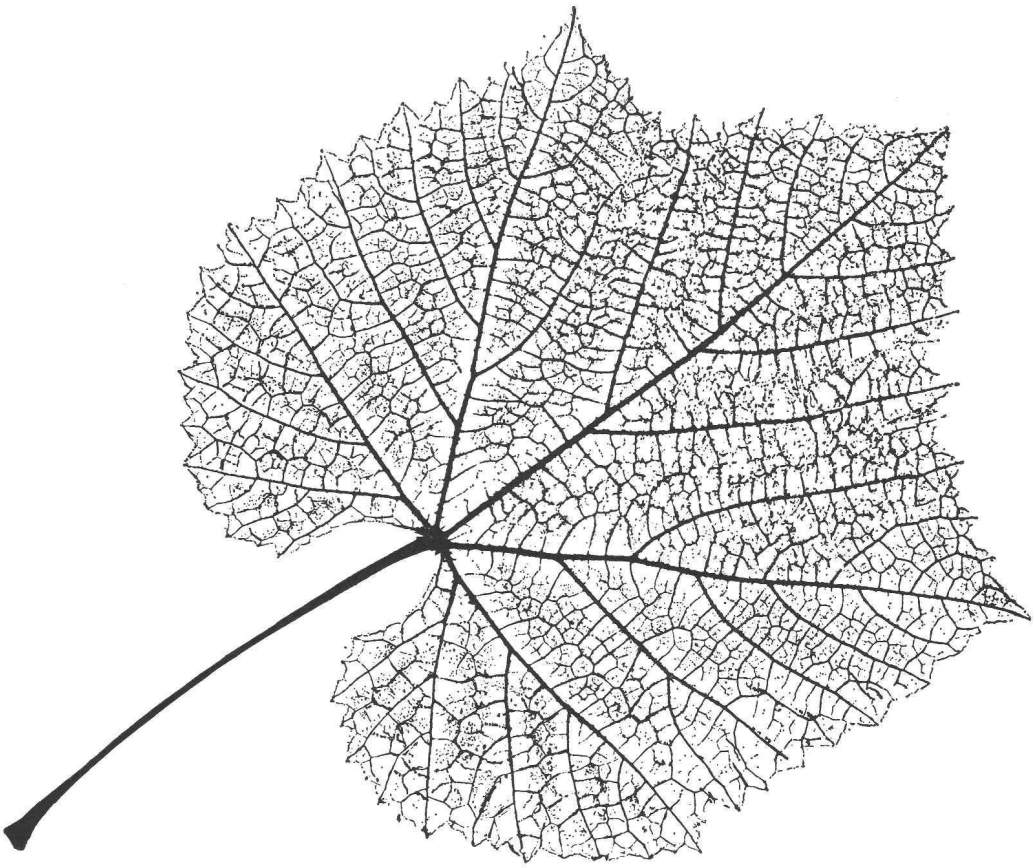
Adresse : CH - 8021 Zurich, case postale 630

Numéro 34

Umbauen — eine alte Aufgabe neu entdeckt. Von *Theodor Meyer*, Muttenz 489
Aussenrestaurierung des Hauses « Sonnenhof » in Trogen. Von *Hans-Ulrich Hohl* und *Eugen Steinmann* . . 495
Wieviel Energie braucht ein Haus ? Von *Franz Füeg* und *Fritz Haller* 497
Die Regelung für die Aufnahme von HTL-Absolventen and die ETH Zürich. Von *Heinrich Ursprung* 501

Numéro 35

Trenduntersuchungen am Abfluss von vier Schweizer Flüssen. Von *I. Storchenegger* und *P. Widmoser* . . . 503
Beitrag zur praktischen Berechnung von Durchbiegungen am Eisenbetonträger mit Rechteckquerschnitt. Von *A. Aschwanden* und *E. Snozzi*, Zürich 505
EG-Empfehlungen für Wärmedämmung und rationelle Heizung. Von *D. Goldstein*, Brüssel 511



Charpentes d'une vie naturelle

Les nervures d'une feuille constituent une «ossature» à la fois légère et solide, capable de résister à des sollicitations climatiques et mécaniques élevées. C'est là un exemple de structure parfaitement étudiée, bien adaptée à son but.
En soi, une charpente métallique est créée pour offrir des qualités semblables. Autour d'elle s'édifie une construction, un ouvrage d'art. Comme la feuille, elle doit être exactement adaptée au but recherché et subir sans dommage de fortes contraintes pour permettre la réalisation de tout projet de nature industrielle, commerciale, scolaire ou administrative.

Par l'audace de leurs réalisations, la perfection des techniques de production et de montage mises au point dans les bureaux d'études Zwahlen & Mayr SA, toute construction ZM bénéficie de trois avantages déterminants:

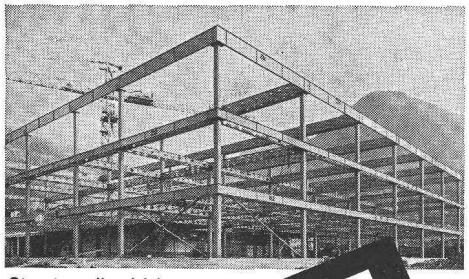
Gain de place, de temps et d'argent.

Parce que l'acier, quand on le connaît bien, permet de nombreuses réalisations dans différents domaines. Le know how des ingénieurs et techniciens ZM est immense. Les expériences nouvelles l'accroissent sans cesse.

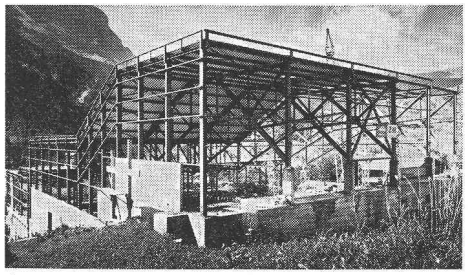
De plus, ZM offre un nouveau service en assumant la totalité de vos travaux de couverture et de revêtement de façades pour les bâtiments industriels, halles, centres d'achat, etc.

Grâce à une longue expérience, à une tradition solidement établie de bienfacture, à un dynamisme créatif constant, Zwahlen & Mayr SA est une entreprise de constructions métalliques sachant avant tout s'adapter à tout besoin précis. Donc de personnaliser chaque réalisation et d'en faire les

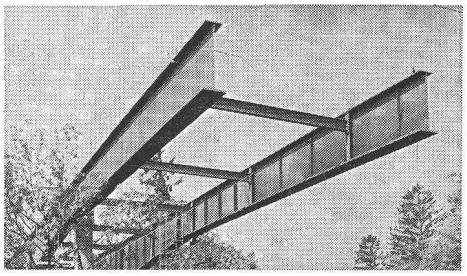
Charpentes d'une vie moderne



Structure d'un bâtiment scolaire avec colonnes tubulaires et poutrelles AJOUR.



Couverture d'un centre sportif comprenant une patinoire et une piste de curling.



Construction d'un pont-route à l'avancement au-dessus d'une voie ferroviaire en trafic

ZM

zwahlen & mayr sa

1860 Aigle/VD, Tel. 025/2 19 91

Une entreprise associée au Groupe Giovanola Frères SA, Monthey

Dr. Jüchli

Dicht solide comme le roc

Quand il s'agit de traveaux d'infrastructure. Car Dicht peut résoudre chaque problème dans ce domaine:

sondages
analyses en laboratoire
fondation à pilotis
reprises en sous-œuvre
enceintes pour fosses de construction
abaissement du niveau d'eaux souterraines –

autant de travaux que Dicht a déjà exécutés.
D'où l'expérience acquise – et votre sécurité lorsque vous vous fiez aux fondations Dicht.

Dicht SA
St-Gall 071–23 16 45
Lucerne 041–22 24 65
Berne 031–22 72 77
Zurich 01–35 69 13

318 Di

Le spécialiste romand en

mobilier scolaire

vestiaires

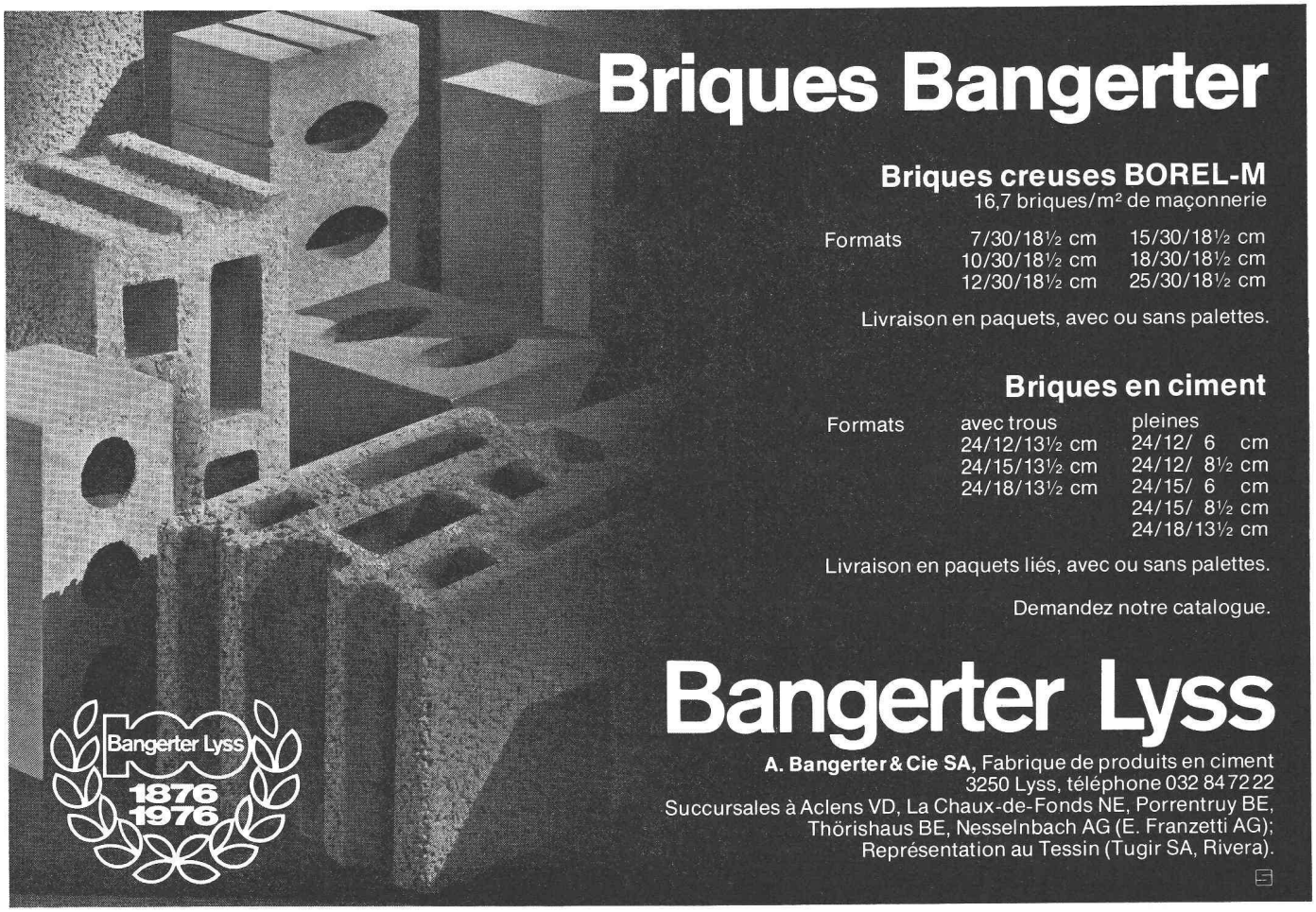
armoires d'archives

tables et chaises de réfectoires

tubac SA

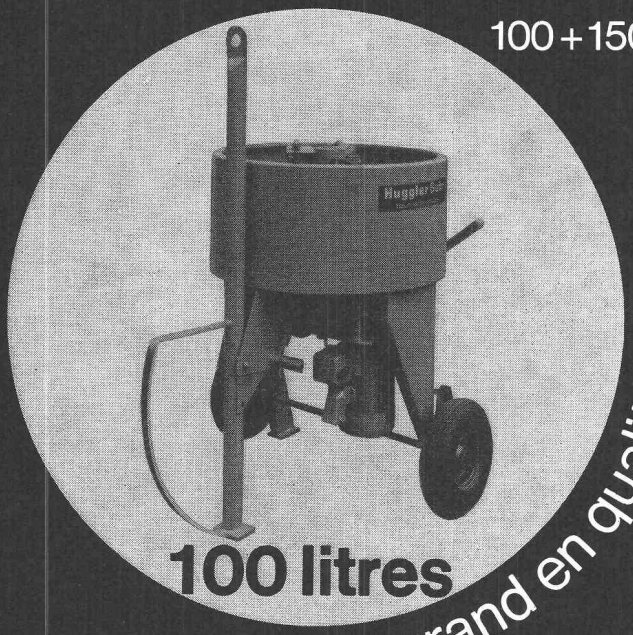
FABRIQUE D'ARTICLES EN MÉTAL, AGENCEMENTS INDUSTRIELS

Route de Lausanne 4 1401 Yverdon Tél. (024) 21 42 36



HUGGLER SUHR présente
Le «mini»-malaxeur

100 + 150 litres de ses propres ateliers
pour chaque chantier



grand en qualité

mais bas dans les prix

Pour 150 l. livraison possible avec moteur à essence.

HugglerSuhr Fabrique de machines d'entreprises S. A.
5034 Suhr, Tél. 064 33 14 14

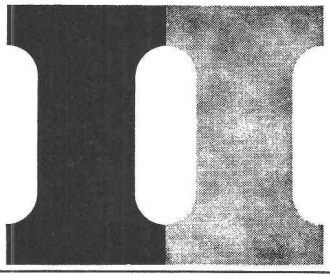
Pourquoi la Caisse de prévoyance SIA, UTS, FAS, FSAI vous offre-t-elle une bonne alternative pour la prévoyance en faveur de votre personnel ?

La Caisse de prévoyance SIA se charge, pour le compte de l'**employeur**, de

— la réalisation optimale de la prévoyance en faveur de la vieillesse, pour lui-même et ses collaborateurs ;
— l'exécution sans problème de l'obligation du deuxième pilier ;
— la totalité des travaux administratifs ;
— l'observation des prescriptions officielles dans le domaine de la prévoyance en faveur de la vieillesse.

Les **employés** des entreprises affiliées à notre Caisse bénéficient en particulier

— d'un plan d'assurance progressiste, avec de bonnes prestations ;
— du libre passage absolu dans le cadre des entreprises affiliées ;
— de la possibilité de pouvoir toujours demeurer dans la Caisse comme membre individuel (membre externe) ;
— d'une politique de l'information garantissant en tout temps des renseignements précis sur les prestations de chacun ;
— de la continuité garantie de la Caisse de prévoyance, indépendamment du sort futur de l'entreprise.



Demandez d'autres informations à :

Caisse de prévoyance
SIA, UTS, FAS, FSAI
Bärenplatz 2, case postale 2613
Berne

Téléphone (031) 22 03 82

Veuillez me donner des renseignements plus détaillés :

Nom : _____

Rue : _____

NP/Lieu : _____

Tor 50

nouveau profil

caractères
technologiques
plus equilibrés

façonnage
plus facile

manutention
optimale à la pose

soudabilité
plus aisée

von Moos Acier SA
Lucerne
041-24 22 11

Service technique
de conseils pour
la Suisse romande
Bureau Lausanne
021-32 64 40

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, 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 6188 577.4
Abgas- und Lärmprobleme an Nutzfahrzeugen. I. SUMMERAUER
Revue techn. suisse, 73e année, nº 27/28, 8 juillet 1976, p. 675-680, 16 fig.

Les véhicules utilitaires ont fait l'objet d'attaques réitérées ces derniers temps. On les accuse d'avoir une part prépondérante dans la détérioration de notre environnement par leurs émissions de bruit et de gaz d'échappement. Qu'en est-il réellement?

Une analyse des problèmes relatifs à ces questions démontre que des progrès sensibles peuvent encore être réalisés si l'on y met le prix. Le moteur Diesel est, à cet égard, encore susceptible d'améliorations substantielles. Mais justement sous ce rapport il apparaît clairement qu'un compromis équitable doit être établi entre le désir d'un meilleur environnement et le surcroît de charges économiques qui en résulte pour la communauté.

BT 6189 551.21
Les éruptions volcaniques catastrophiques. R. BROUSSE.
Sciences et techniques, nº 33 N. S., juin 1976, p. 29-32, 4 fig.

Les manifestations volcaniques susceptibles de provoquer des dégâts sont parfois du type effusif, mais ce sont le plus souvent des explosions. Parmi ces dernières, les éruptions du type péléen sont les plus violentes, sans être catastrophiques en raison de leur emplacement éloigné des habitats humains.

Lorsque, par contre, la conjonction d'éruption puissante, alliée à un site proche d'une ville, est réalisée, l'explosion prend le caractère catastrophique dont la Montagne Pelée, le 8 mai 1902, a le triste privilège d'être le prototype.

Matériaux, Energie

BT 6190 620.9
Die voraussichtliche Entwicklung und Deckung des schweizerischen Bedarfs an elektrischer Energie für die Jahre 1975 bis 1985.
COMMISSION FÉDÉRALE DE LA CONCEPTION GLOBALE DE L'ÉNERGIE
Bull. ASE/UCS, 67e année, nº 13, 3 juillet 1976, p. 654-661, 4 fig., 6 tabl.

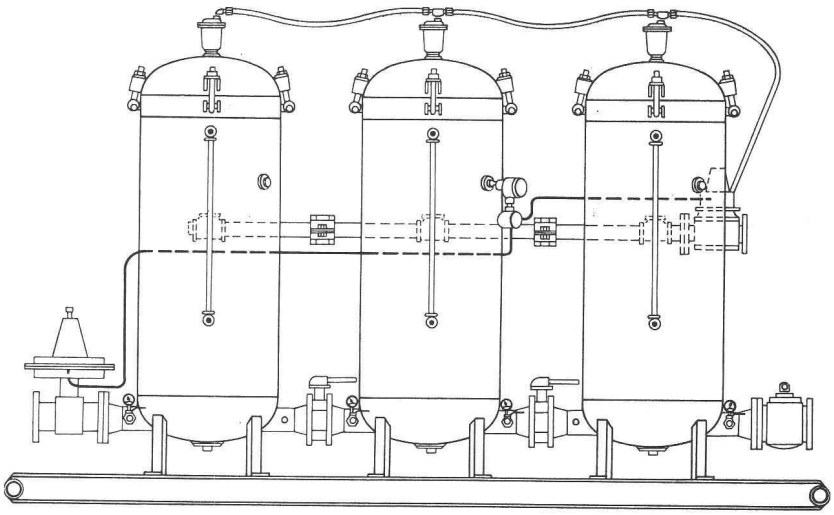
A l'occasion d'une conférence de presse tenue le 3 juin 1976, il a été présenté aux journalistes un rapport intermédiaire de la Commission fédérale de la conception globale de l'énergie. L'article considéré est la reproduction *in extenso* du chapitre VII de ce rapport, qui traite de l'évolution future et de la couverture de la demande d'énergie électrique jusqu'en 1985.

Mécanique appliquée

BT 6191 621.89
Une méthode approximative pour la résolution de l'équation de Reynolds. G. RUGGIERI.
L'Energia elettrica, vol. 53, nº 2/1976, p. 86-96, 6 fig., 1 tabl.

L'article donne un procédé approximatif de résolution de l'équation de Reynolds dans le cas des roulements lubrifiés de largeur finie. Ce procédé permet la réalisation de sous-programmes de calcul automatique qui permettent de déterminer, avec une grande précision et très rapidement, la poussée exercée par le lubrifiant sur le pivot. On peut ainsi appliquer ce procédé à l'étude des vibrations excitées par le voile de lubrifiant dans les roulements des groupes turbo-alternateurs.

De l'eau propre avec les installations de filtrage SAREX de S.R.S.



Separation and Recovery Systems a mis sur pied une installation de filtrage moderne et économique qui répond aux exigences les plus sévères et qui permet de résoudre vos problèmes de pollution des eaux par des matières huileuses.

La performance du système SAREX de S.R.S. a largement surpassé les normes établies par divers gouvernements et a fait ses preuves dans le monde entier.

Demandez la documentation complète ou une démonstration auprès de :

Separation and Recovery Systems S.A.
1005 Lausanne 19, avenue Villamont, tél. (021) 20 22 42

Vetroflex

ISOVER
VETROFLEX

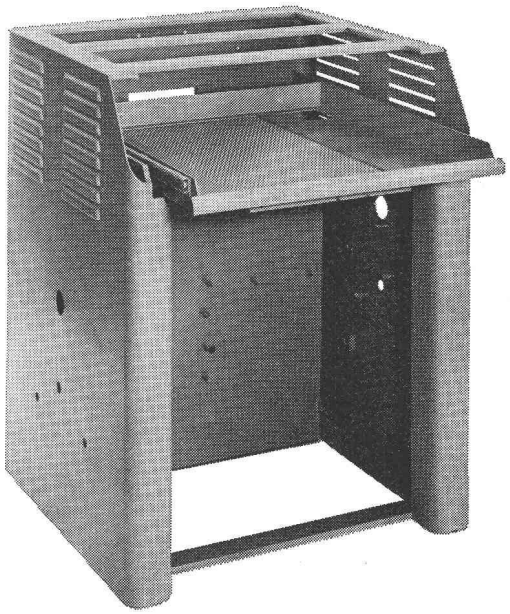
isole

le chaud, le froid, le bruit

mieux

FIBRIVER
Case postale, 1001 Lausanne
tél. 021 20 42 01

Construction métallique



Bâtis de machines, protections, réservoirs, coffrets, etc.

Tôleries en fer et tous métaux

USINE DECKER S.A.

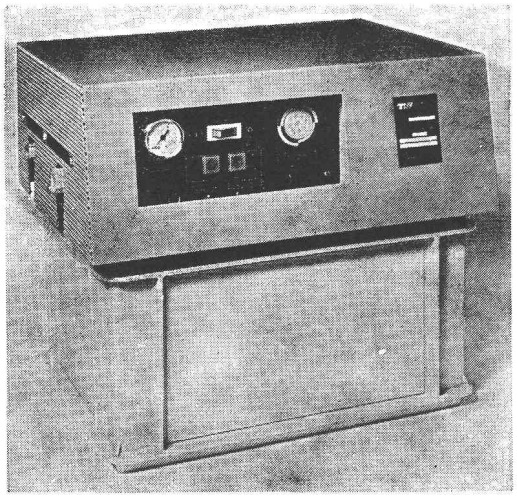
Bellevaux 4 — 2000 NEUCHATEL 7 — Tél. 038 24 55 44

Maintien de pression et alimentation automatique!

Tacofill

pour systèmes scellés de chauffage et de refrigération

– alimentation contrôlée des pertes d'eau
– surveillance permanente de la pression de service
– augmente la sécurité de fonctionnement



Taco

Taco Armaturen AG
Buckhauserstrasse 40/CH-8048 Zürich
Téléphone 01-54 46 40/Télex 53 929

Demandez notre documentation Tacofill!

Adresse _____

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Electrotechnique

BT 6192 621.395

Commutation téléphonique locale: Eléments d'une problématique.
P. G. Fontolliet.

Bull. ASE/UCS, 67e année, nº 10, 15 mai 1976, p. 493-496, 1 fig.

La commutation locale, par laquelle des abonnés individuels ont accès à un réseau banalisé, exerce une influence décisive sur la fiabilité et l'économie du Service des télécommunications. Considérant les fonctions de commutation et de commande et les nouveaux besoins dans ce domaine, l'impact de moyens modernes tels que l'informatique et la technique numérale est analysé ainsi que les nouveaux problèmes qu'à leur tour ils suscitent. La question du degré de centralisation des équipements et des compétences est discutée en particulier.

BT 6193 621.3.04

Nouveaux transformateurs de mesure isolés à la résine synthétique.
B. Tomić.

Revue BBC, tome 63, nº 3/1976, p. 241-246, 6 fig., 2 tabl.

D'importants progrès ont été réalisés ces dernières années dans la construction des transformateurs de mesure isolés à la résine synthétique. La nouvelle gamme de transformateurs de courant et de tension isolés à la résine synthétique pour des tensions de réseau de 12, 17,5, 24 et 36 kV se caractérise par une construction moderne et compacte, combinée d'une part avec le système modulaire et d'autre part avec une fabrication rationnelle.

L'article décrit la construction de deux nouveaux types d'appareils et indique leurs caractéristiques techniques.

Génie

BT 6194 628.83

L'atmosphère du métro. M. Flahaut.

Sciences et techniques, nº 33 N. S., juin 1976, p. 22-28, 7 fig.

Cet article est un exposé général sur les problèmes de confort des usagers du métro de Paris, liés à la qualité de son atmosphère. Dans la première partie l'auteur décrit les différents aspects qui peuvent influencer la sensation des voyageurs. Ensuite, il énonce les objectifs que la R.A.T.P. s'est fixée pour les années 80. Enfin il mentionne les différentes actions que la Régie a entreprises pour améliorer le confort: ventilation des lignes, création de cheminées d'équilibre, etc.

Divers

BT 6195 681.321

Taschenrechner richtig auswählen. W. Hürlimann

Ind. Organisation, 45e année, nº 7/8, 1976, p. 271-275, 7 fig., 1 tabl.

Près de 2000 marques, avec plus de 1300 modèles, luttent sur le marché de la machine à calculer électronique de poche. L'offre variée, les innovations permanentes, les « actions spéciales » font que l'acheteur a de la peine à s'y retrouver. De plus en plus, le client doit se faire une opinion lui-même : Qu'est-ce qu'il me faut, quelle est la machine qui me convient? Finalement, le choix se fait sur la base de conditions marginales telles que conditions de livraison, rentabilité, sûreté et utilité. L'auteur donne, par son article, un instrument de décision vaste et neutre pour le choix de ces produits.

BT 6196 658.56

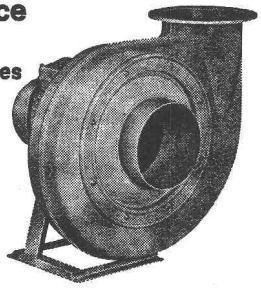
Qualitäts-Informationssystem mit neuen Dimensionen.
V. Seitschek.

Ind. Organisation, 45e année, nº 6/1976, p. 233-239, 8 fig.

Dans la multiplicité des méthodes et techniques de management et des techniques d'organisation connues, l'information concernant la qualité et la fiabilité n'a pas la place qui lui est due. L'article décrit un système d'information sur la qualité permettant d'en juger le niveau dans l'entreprise, en tenant compte d'une façon objective et réaliste de ses coûts. C'est un apport à la prévention des défauts, à la réduction des coûts et à l'amélioration de la qualité.

Votre partenaire de confiance

Programme de fabrication
Appareils et installations de tous genres
Procédés particuliers
Département de construction générale pour matières plastiques
Construction de ventilateurs
Pièces de formes obtenues par vacuum



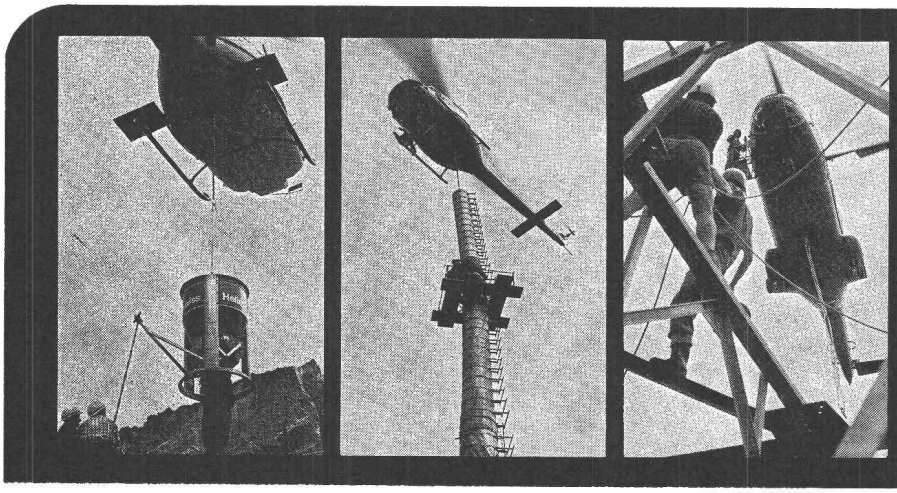
COLASIT

COLASIT SA Construction plastiques

CH-3752 Wimmis — **Téléphone 033 - 57 19 44**
CH-2013 Colombier — **Téléphone 038 - 41 11 48**

Polygravia
Photogravure et Offset
G. Edelmann

℘ 368980
Borde 28 bis
1018 Lausanne



Nous transportons tout et partout

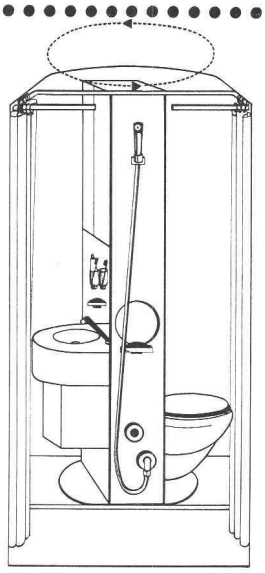
Dans les terrains difficiles, lorsqu'il s'agit d'aller vite et en toute sécurité, l'hélicoptère est le moyen idéal de transport.

Heliswiss

Hélicoptère Suisse S. A., 3123 Belp
Téléphone 031 81 33 11, Télex 32 540

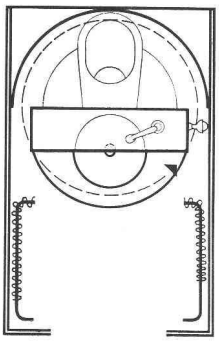
BB Bain tournant

Grâce à l'ingénieux système tournant une salle de bain complète sur 2 m²

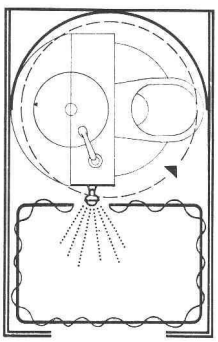


La cabine est complètement équipée. Elle peut être assemblée — prête à être raccordée — en quelques heures.
Pas de frais supplémentaires pour travaux de maçonnerie.
L'installation du bain tournant BB est particulièrement indiquée dans les immeubles à rénover, les hôtels ou dans les villas comme salle d'eau supplémentaire.
Dimensions extérieures:
larg. 1,18 m, long. 1,875 m. haut. 2,23 m.
57e Comptoir suisse, Lausanne, halle 27, stand 2735 bis, 11-26 septembre 1976.

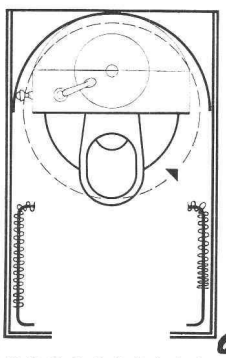
Lavabo



Douche



Toilette



Le bain tournant BB m'intéresse. Veuillez me faire parvenir de la documentation.

Nom: _____

Adrssse: _____

Localité: _____

A expédier à RUNTAL S.A., Falaises 7, 2000 Neuchâtel (tél. 038 25 92 92)

Nous cherchons, pour entrée à convenir, jeune

ingénieur de trafic
(diplômé EPF-L ou ETH-Z)

pour notre département de planification des transports.
Travail varié au sein d'un groupe interdisciplinaire.

Basler & Hoffmann Ingénieurs-conseils
Forchstrasse 395, 8029 Zurich

Régie des annonces: IVA...

L'information est également présente dans les annonces du «Bulletin technique de la Suisse romande», c'est pourquoi elles sont lues.

Profitez-en pour mieux faire connaître vos produits!

Nous cherchons, pour notre importante usine de béton préfabriqué et précontraint, produits largement diversifiés, région Plateau, un

ingénieur en génie civil, dipl. ETS
comme
chef d'exploitation

Nous demandons :
— Formation de base dans un métier de la construction
— Plusieurs années de pratique professionnelle dans une entreprise ou une usine de préfabrication
— Connaissances approfondies de la technologie du béton
— Aptitudes à résoudre des problèmes en rapport avec la construction
— Qualités de chef au-dessus de la moyenne avec faculté correspondante de s'imposer
— Connaissance parfaite des langues française et allemande
— Citoyen suisse
— Age idéal : 30-35 ans

Offres manuscrites avec curriculum vitae et photographie sous chiffre OFA 4009 B à Orell Fussli Publicité SA, Berne.
Discrétion absolue garantie.

L'Imprimerie La Concorde

réalise **prix courants** et **catalogues** et les relie **wiro** ou **multo** pour les rendre le plus pratique à consulter.

TYPO-IBM-OFFSET

Chemin des Croisettes 6
1066 Epalinges Téléphone (021) 33 31 41

Vu la mise au bénéfice de la retraite du titulaire actuel, la **Direction des constructions fédérales à Berne** cherche à engager une personnalité très affirmée destinée à repourvoir le poste de

directeur adjoint

La préférence sera donnée au candidat présentant les qualités et titres suivants :
— études complètes comme architecte EPF ou formation équivalente
— nombreuses années d'expérience à un poste de direction dans le domaine de la construction
— excellentes qualifications professionnelles dans l'élaboration de projets et dans leur exécution
— connaissance approfondie des méthodes modernes d'organisation et de construction
— nationalité suisse, si possible de langue maternelle française avec d'excellentes connaissances de l'allemand. Bon rédacteur
— Age idéal de 45 à 50 ans

Entrée en service, si possible le 1er février 1977
Les candidats voudront bien adresser leurs offres de service avec les documents usuels au **directeur des constructions fédérales, Effingerstr. 20, 3003 Berne.**

ignijal vernis de protection entrave la propagation du feu pendant environ 30 minutes...

délai suffisant, la plupart du temps, pour éviter ou circonscrire une catastrophe.
IGNIJAL a été testé par le **Laboratoire Fédéral d'Essais des Matériaux** (LFEM 30 483) et par le **Service Technique de l'Association des Etablissements Cantonaux d'Assurance Contre l'Incendie** (CT 20/21.2.74).
Il s'applique selon nos prescriptions sur des constructions en acier: piliers et sommiers intérieurs et extérieurs protégés de l'humidité et des intempéries.
IGNIJAL s'applique aussi sur les éléments de construction en bois dont il retarde l'inflammation en les rendant difficilement combustibles.

Pour tous renseignements complémentaires, contactez nos services techniques ou de vente.
Par la qualité de ses produits et par le soutien de son service technique, JALLUT SA vous aide doublement; pensez-y!

Jallut

JALLUT S.A.
fabrique de couleurs et vernis
1030 BUSSIGNY / Lausanne
Tél. 021 / 89 15 15

Dépôts:
Lausanne, Genève, La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel, Montreux, Yverdon, Bienne, Fribourg, Sion, Lugano;
Morges, Paul Sandoz et Fils;
Dilack AG Lucerne

ACIÉROÏD

pionnier de la couverture métallique isolante et revêtement de façade

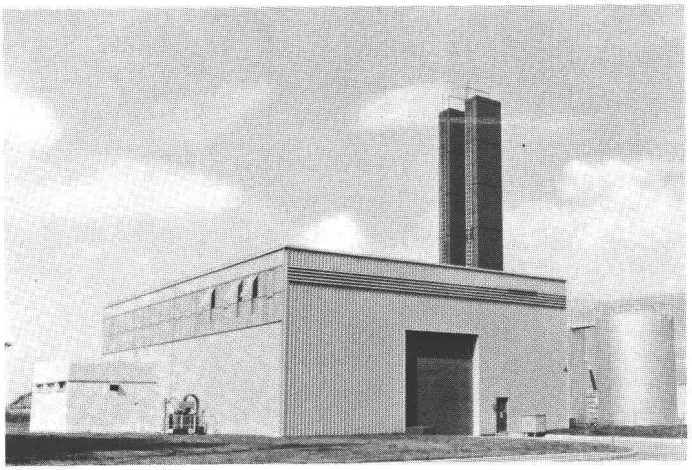
Ses qualités essentielles sont :

LA RÉSISTANCE =
supports acier nervurés galvanisés

L'ISOTHERMIE =
assuré par des panneaux isolants légers dont l'épaisseur est fonction de la conductance désirée

L'ÉTANCHÉITÉ =
assurée par un revêtement bitumineux ou plastique

LA LÉGÈRETÉ =
varie suivant l'isolation désirée entre **18 - 25 kg/m²**



Revêtements de façade et supports de toiture en acier nervuré ACIÉROÏD de halles au CERN (Centre européen de recherche nucléaire) près de Genève — plus de 35 000 m².

PROFILS SPÉCIAUX POUR
PLANCHERS et FAÇADES

Pour tous renseignements techniques et études

E. PASQUIER et P. STOECKLI

Carouge-GENÈVE

17, route de Saint-Julien, tél. (022) 43 93 30

Imprimerie La Concorde, Epalinges (Suisse)