

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 100 (1974)
Heft: 22: SIA spécial, no 6, 1974

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

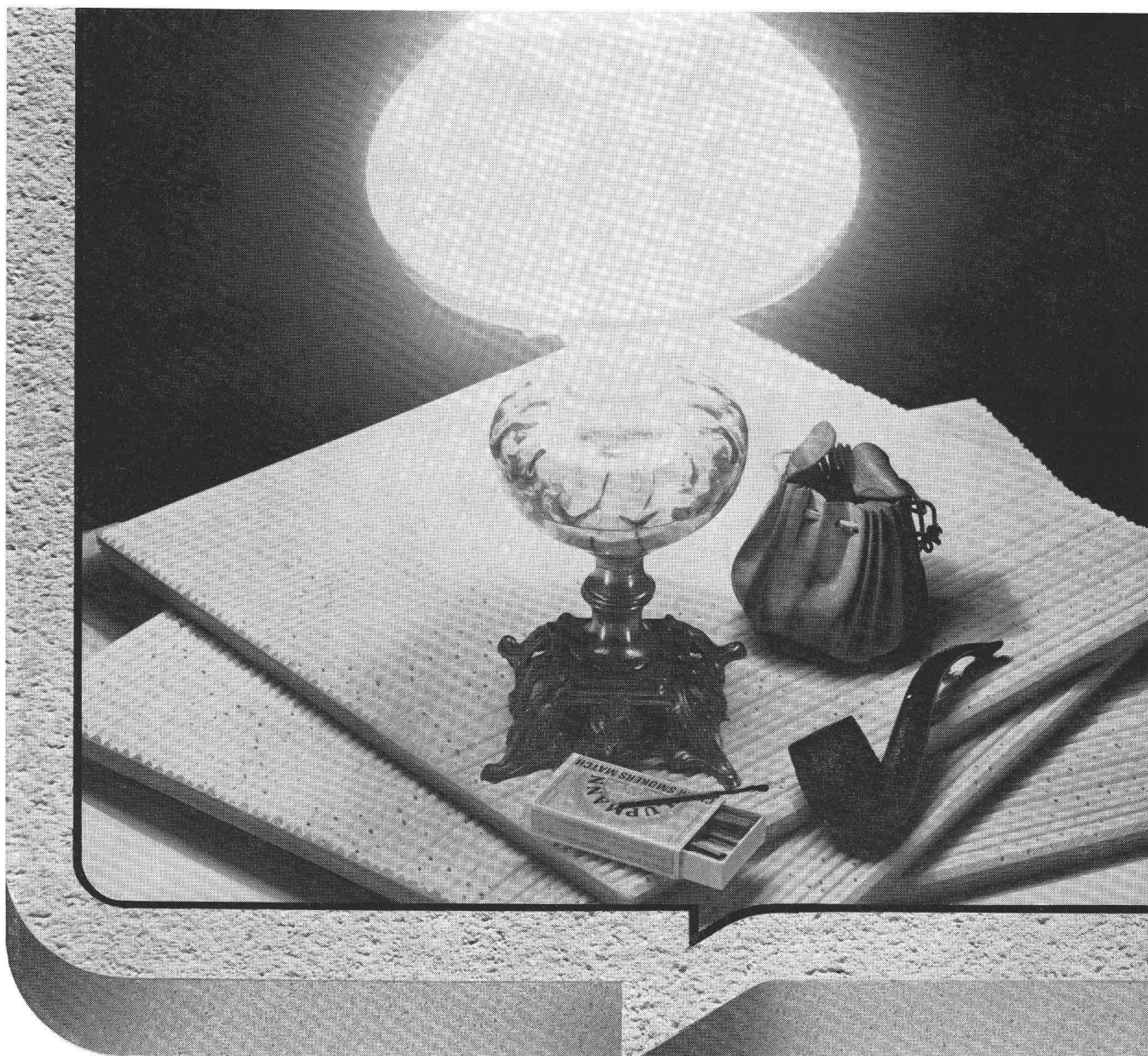
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées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



Selon la légende, le feu est un bienfait que nous devons à Prométhée...

...Oui, le feu est certainement utile, pour autant qu'on le maîtrise, qu'on l'empêche de nuire et de dévaster – par exemple, au moyen de panneaux PAVAROC.

Le panneau de plafond PAVAROC, de fabrication suisse, est effectivement un matériau qui ne brûle pas et ne se consume pas, car ses fibres minérales sont aussi insensibles au feu que le granit.

Des exemples en fournissent la preuve! Grâce à la résistance qu'ils opposent au feu et à la chaleur, les plafonds PAVAROC procurent la sécurité. L'enchevêtrement des fibres minérales qui constituent les panneaux PAVAROC en fait d'excellents isolants thermiques en même temps

que des absorbants efficaces du bruit. Les plafonds PAVAROC permettent ainsi de réduire opportunément la résonance et de créer des conditions acoustiques favorables.

Les panneaux incombustibles de fibres minérales PAVAROC sont disponibles en divers dessins modernes et différents formats chez les marchands de bois et contre-plaqués ainsi qu'auprès du commerce de matériaux de construction.

Un ingénieux système de suspension métallique assure un montage rapide, économique et solide des panneaux PAVAROC. Comme ceux-ci sont livrés blanchis, l'intervention ultérieure du peintre est superflue.



PAVAROC
le système de plafond incombustible.

pavaroc

® Pavatex SA
Rigistrasse 8
6330 Cham
Tél. 042/36 55 68

K 74

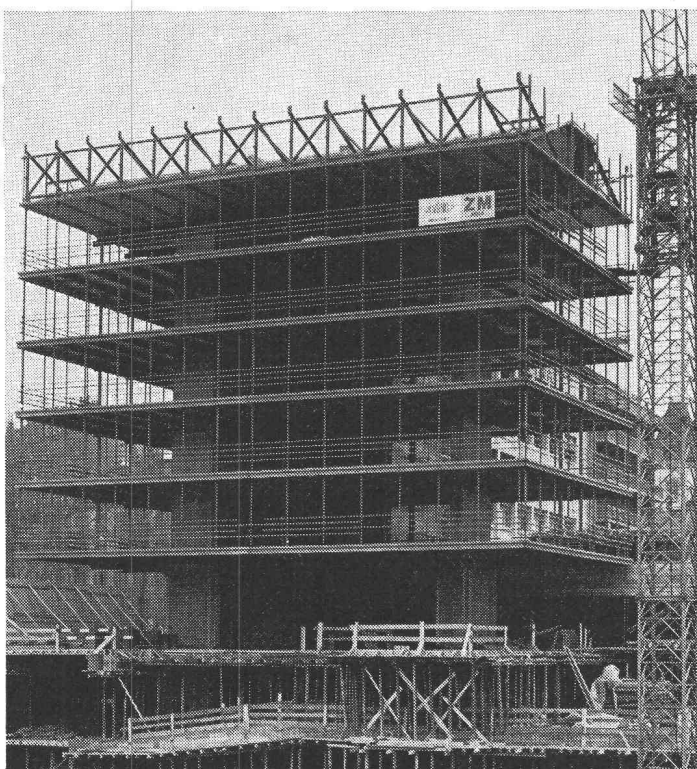
Quand la construction devient plus chère,
il faut mieux placer son argent.

Construisez en toute sécurité avec Holorib

Sûr signifie: examiné par l'EMPA du point de vue statique et dynamique ainsi qu'en raison de sa résistance au feu, et d'excellents résultats obtenus. Depuis 10 ans, Holorib est employé en Suisse avec grand succès. L'association des assurances cantonales contre l'incendie a rangé Holorib comme seule plancher mixte économique sans protection anti-feu supplémentaire dans la classe F 90.

Il vaut mieux être sûr.

Construisez plus rationnellement. Avec Holorib, on se passe de coffrage et d'armature. Le problème de la suspension est déjà résolu par la nervure en queue d'aronde et avec Holorib clips. Holorib peut être posé simultanément sur plusieurs étages (3 hommes en posent



bien 500 m² par jour).

Il vaut mieux construire plus rationnellement.

Holowall est le nouveau caisson autoportant (avec ou sans isolation de mousse) pour paroi intérieure qui se monte vite et simplement. Demandez la documentation.

Il vaut mieux être informé.

Holorib SA
2, rue Vallin, 1201 Genève
Téléphone 022/31 81 60

*Place Chauderon, Lausanne
Immeuble administratif
Architectes:
AAA, Lausanne
Ingénieurs:
Janin & Girard, Lausanne
Construction métallique:
Zwahlen & Mayr SA, Aigle*

Holorib®

Il vaut mieux être informé. Veuillez m'envoyer les documentations concernant:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Holorib | <input type="checkbox"/> Holowall (caissons pour parois intérieures) |
| <input type="checkbox"/> Holodeck | <input type="checkbox"/> Holorib DLW (éléments pour toit calorifuge) |

Firme _____

Adresse _____

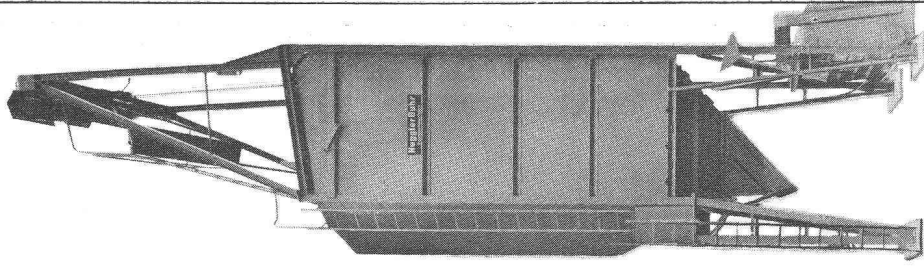
Responsable _____

Holorib SA, 2, rue Vallin, 1201 Genève, Téléphone 022/31 81 60

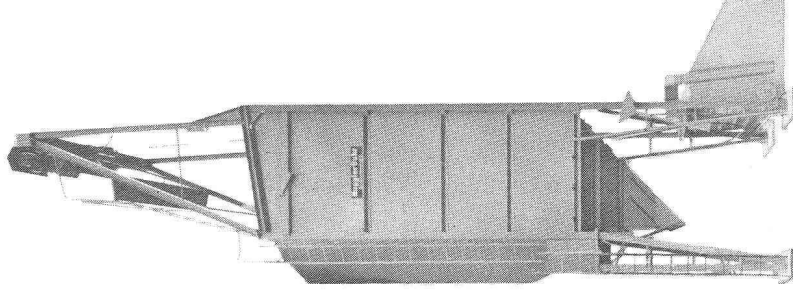
Rationalisez avec les machines de qualité Huggler



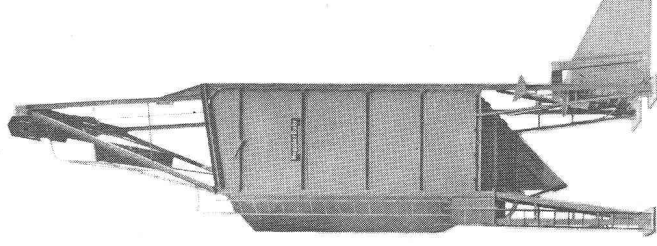
64/72 m³



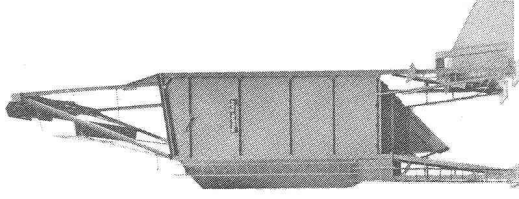
60/65 m³



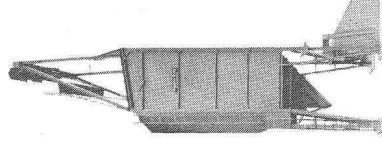
48/56 m³



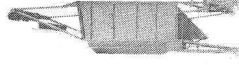
50/55 m³



40/48 m³



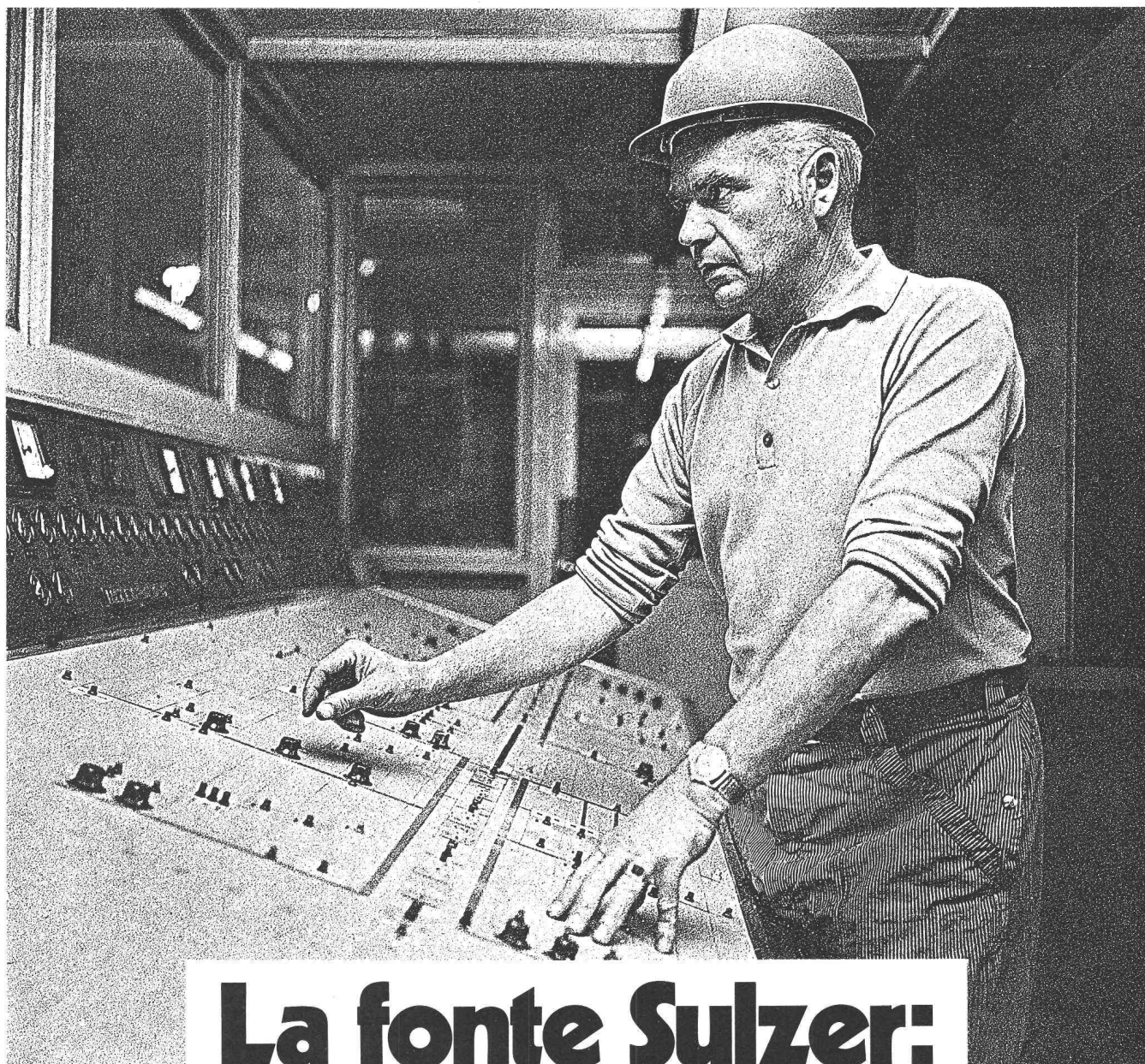
40/45 m³



Silos à gravier HUGGLER
pour multiples possibilités et
pouvant être desservis par
un seul homme, à partir
de **42 000 Fr.**

Emil Huggler SA

Fabrique de machines de chantiers, 1606 Forel/Lavaux, tél. 021 / 97 19 88



La fonte Sulzer: une fonte d'avenir 4

Parmi les problèmes de brûlante actualité, il en est un dont l'importance spéciale touche aussi les fonderies Sulzer: c'est la protection de l'environnement.

Voilà déjà des années qu'il a fait, chez Sulzer, l'objet de discussions animées. La direction des fonderies s'est montrée assez prévoyante pour donner à l'ensemble de ces problèmes toute l'attention nécessaire, et à ce moment-là déjà, on était au clair sur un point: il est essentiel de protéger notre personnel contre la chaleur, le bruit et la poussière.

Seulement, dans nos fonderies, on ne s'est pas contenté de paroles, on a voulu des actes: dans tous nos locaux de travail, aujourd'hui, l'air est sans cesse renouvelé et

chaque ouvrier travaille dans une atmosphère digne de lui! Il va de soi que toutes ces mesures de lutte contre le bruit, ces équipements d'aspiration des fumées et des poussières, les installations de renouvellement de l'air, etc., ont coûté d'énormes sommes. Mais pour nous, l'hygiène des postes de travail et le contentement de nos collaborateurs valent bien l'argent ainsi dépensé.

Toutes ces mesures de protection ne manquent pas de se répercuter aussi sur la qualité des pièces de fonte; elles contribuent à assurer à long terme la fourniture de pièces de fonte à notre clientèle. Voilà pourquoi la fonte Sulzer est une fonte d'avenir, et non pas seulement parce qu'elle peut faire état d'un brillant passé.

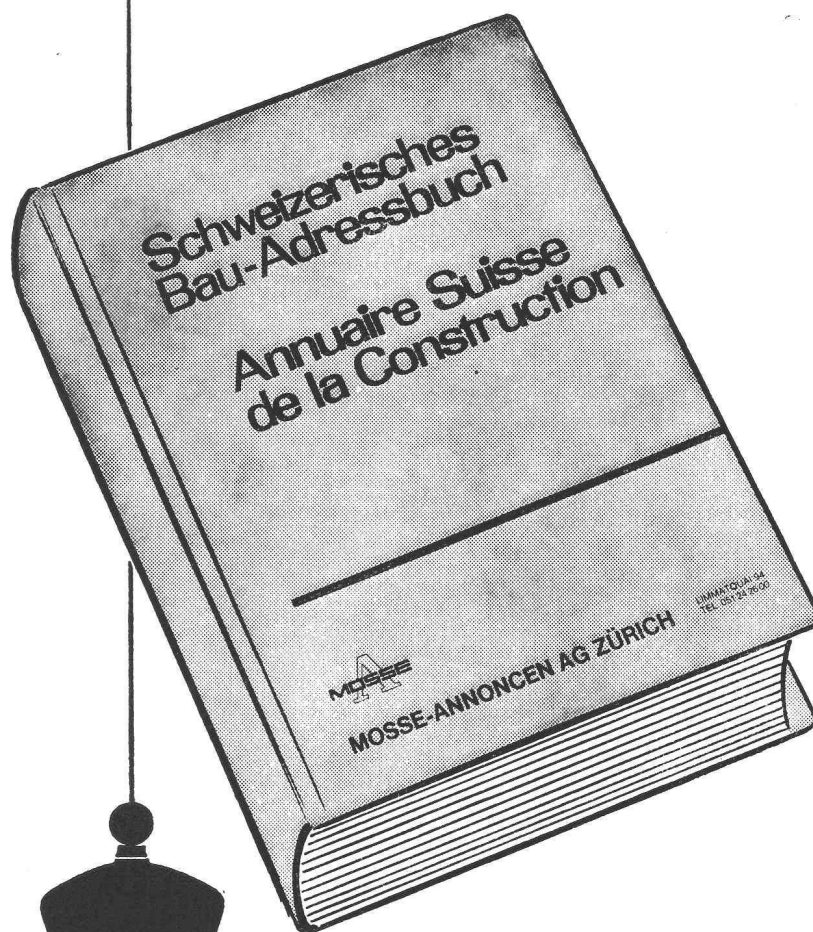
**Sulzer Frères
Société Anonyme
8401 Winterthur
Département Fonderies
Tél. 052/81 54 23
Télex 7 6183**



**Fonte grise · Acier coulé
Fonte sphérolitique
Métaux non ferreux
Fonte de précision**

40.34f ☒

25 ans—fonderie de précision Sulzer



Schweizerisches Bau-Adressbuch

**Das bevorzugte Nachschlagewerk der
gesamten Baubranche,
der Elektrotechnik und
der Maschinenindustrie,
unentbehrlich für**

**Bauherr, Architekt,
Ingenieur und Baumeister.**



MOSSE-ANNONCEN AG
8023 Zürich Scheuchzerstr. 21 Tel. 01/60 31 44

Buchbestellung

Liefern Sie nach Erscheinen 1 Exemplar **Schweizerisches Bau-Adressbuch 1975** zum **Subskriptionspreis von Fr. 45.—** (Preis ab Januar 1975 Fr. 60.—).

Datum, Adresse, Unterschrift :

Bitte ausschneiden und als Drucksache frankiert einsenden an den
Verlag Mosse-Annoncen AG, Adressbücherverlag, 8023 Zürich.

BT



50^{ans}

**Autrefois nous produisions des tuyaux en plomb
et en 1949 nous avons été le premier producteur
suisse de tuyaux PVC.**

**Aujourd'hui nous vous offrons 25 ans d'expérience
dans le secteur plastique**

somo-LKA
somo-CANAL
somo-FLEX
somo-S.100
somo-DRAIN
somo-CABLES

écoulements sanitaires
canalisations
conduites PE à pression
conduites PVC à pression
drainage
protection de cables

somo

Société pour les métaux ouvrés
et les plastiques
7-15, rue des Caroubiers
1211 GENEVE 24
Tél. (022) 43 86 00

Verkaufsbüro Zürich: Wehntalerstrasse 3 8057 Zürich Tel. (01) 60 37 51

DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE : BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE, ZURICH

725.56 (494)

HERTIG & HERTIG & SCHOCH, arch. Home pour personnes âgées « im Spitz » à Kloten. (*Das Alterswohnheim « im Spitz », Kloten.*)
= Schweiz. Bauztg., 90 (1972) 46, p. 1185-1190.

Bâtiment principal à quatre niveaux. Vingt chambres par étage, réparties sur deux ailes. Niveau supérieur réservé aux gens malades. Volume séparé pour personnel, abritant 19 chambres à un lit et deux appartements. Coût.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 330.

727.3 (42)

UNIVERSITÉS en Grande-Bretagne. (*Universitäten in Grossbritannien.*)
= Schweiz. Baubl., 83 (1972) 92, p. 8-10.

Réflexions sur les dix nouvelles universités construites depuis 1945 et sur leurs conceptions architectoniques variées des logements d'étudiants, des équipements de loisirs et de la circulation.
SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 331.

725.4

THYES, F. arch. Immeubles industriels — rationalisés et conçus à long terme. (*Industriebauten — rationell und weitsichtig.*)
= Schweiz. Baubl., 83 (1972) 95, p. 5-8.

Futures conditions à observer dans la construction d'immeubles industriels. Rationalisation par concentration des masses, par utilisation flexible et par constructions et matériaux appropriés.
SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 332.

725.38 (494)

ATELIER de réparation pour voitures, fabriqué en séries. (*Serienmässig hergestellte Autoreparaturwerkstätte.*)
= Bauen & Wohnen, 26 (1972) 12, p. 529.

Grâce à la disposition radiale de station service, drive-in et atelier, le petit bâtiment circulaire peut être construit à n'importe quel endroit. Plan horizontal avec indication des cotes.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 333.

728.31

IMMEUBLES en terrasses et à atrium. (*Terrassen- und Atriumhausbau.*)
= Bauen & Wohnen, 26 (1972) 12, p. 532-559.

Parc résidentiel à Kettwig/Ruhr. Brunswick Centre à Londres. Centre pour personnes âgées Hürth-Mitte près de Cologne. Maisons sur pente forte au Nützenberg à Wuppertal. Immeuble « Gironde » à Bochum. « Eremitageparken » près de Copenhague. Immeubles en terrasses à Würenlingen. Colonie « Felmis » à Horw, etc.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 334.

728.31 (42)

HODGKINSON, P. Immeubles en terrasses Brunswick Centre à Londres. (*Terrassenhausüberbauung Brunswick Centre in London.*)
= Bauen & Wohnen, 26 (1972) 12, p. 535-537.

264 unités d'habitation abritées dans deux bâtiments en gradins identiques, organisés de manière symétrique des deux côtés d'une rue de magasins à niveau élevé. Terrasses en partie aménagées comme vérandas vitrées.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 335.

728.31 : 69.002.2

MÜHLESTEIN, E. arch. Système de construction variable pour maisons en terrasses. (*Variables Terrassenhaus-Bausystem.*)
= Bauen & Wohnen, 26 (1972) 12, p. 558-559 et 565-566.

Structure intégrée, dans laquelle le squelette porteur fait partie des murs extérieurs et intermédiaires. Par élimination des parois transversales, les unités spatiales peuvent être combinées de diverses manières. Détails.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 336.

728.31 (43)

HENNIG, A. arch. Immeuble d'habitation en terrasses « Gironde » à Bochum. (*Terrassenwohnhaus « Gironde » in Bochum.*)
= Bauen & Wohnen, 26 (1972) 12, p. 543-545 et 563-564.

Bâtiment allongé à huit niveaux, divisé en cinq sections par des cages d'escalier. Logements accessibles par corridors continus, petits dégagements ou coursives. Terrasses formées par des retraits décalés et non pas par décalage en gradins des appartements. Détails constructifs.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 337.

727.94 (436)

PEICHL, G. arch. Le nouveau studio de télévision à Salzbourg (*Das neue Rundfunkhaus von Salzburg.*)
= Schweiz. Baubl., 83 (1972) 97, p. 9-11.

Complexe circulaire à trois étages avec immeuble administratif intégré. Architecture fonctionnelle, traduisant l'organisation intérieure dans les formes extérieures. Installations techniques visibles. Construction partiellement préfabriquée.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 338.

725.381 (494)

Le nouvel IMMEUBLE de parking des Grands Magasins Jel-moli à Zurich. (*Das neue Jel-moli-Parkhaus in Zürich.*)
= Schweiz. Baubl., 83 (1972) 98, p. 5-8.

Garage automatique pour 225 voitures. Construction elliptique à six niveaux souterrains, grimpant en spirales et contre-spirales autour de deux tours de ventilation et d'ascenseur. Coût : 14,5 millions de francs. Plans, coupes et description technique détaillée.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 339.

061.4 (43) : 69.002.2

APERÇU rétrospectif de l'exposition « Le Préfabriqué 72 » à Francfort. (*Rückblick auf die « Fertigbau 72 », Frankfurt.*)
= Schweiz. Baubl., 83 (1972) 99, p. 38-44.

Constructions économiques à partir de cellules spatiales en carton et en panneaux de copeaux. Nouveaux systèmes de construction pour écoles, jardins d'enfants et immeubles à utilisation flexible. La paroi d'installations BBC. Modèles d'habitations à échelle réduite en matière plastique.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 340.

69.002.2 : 72.092 (43)

CONCOURS pour la construction de logements « Elementa 72 ». Suggestions pour immeubles d'habitation en éléments préfabriqués. (*Wohnbauwettbewerb « Elementa 72 ». Vorschläge für Wohnbauten aus vorgefertigten Elementen.*)
= Schweiz. Baubl., 83 (1972) 100, p. 7-11.

Objectif : développement de systèmes de construction permettant la combinaison d'unités d'habitation d'espèce et de dimension différentes. Présentation et détails constructifs du système ayant obtenu le premier prix.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 341.

727.1/4 (494)

BÂTIMENTS scolaires. (*Schulbauten.*)
= Planen & Bauen, - (1972) 11, p. 28-101.

Ecole d'architecture à Nanterre. Agrandissement de l'Ecole normale à Kreuzlingen. Ecole normale cantonale à Soleure. Collège cantonal à Beromünster. Ecoles professionnelles à Lucerne et à Thoune. Ecoles à Davos-Village, Rothrist, Appenzell et Goldach.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 342.

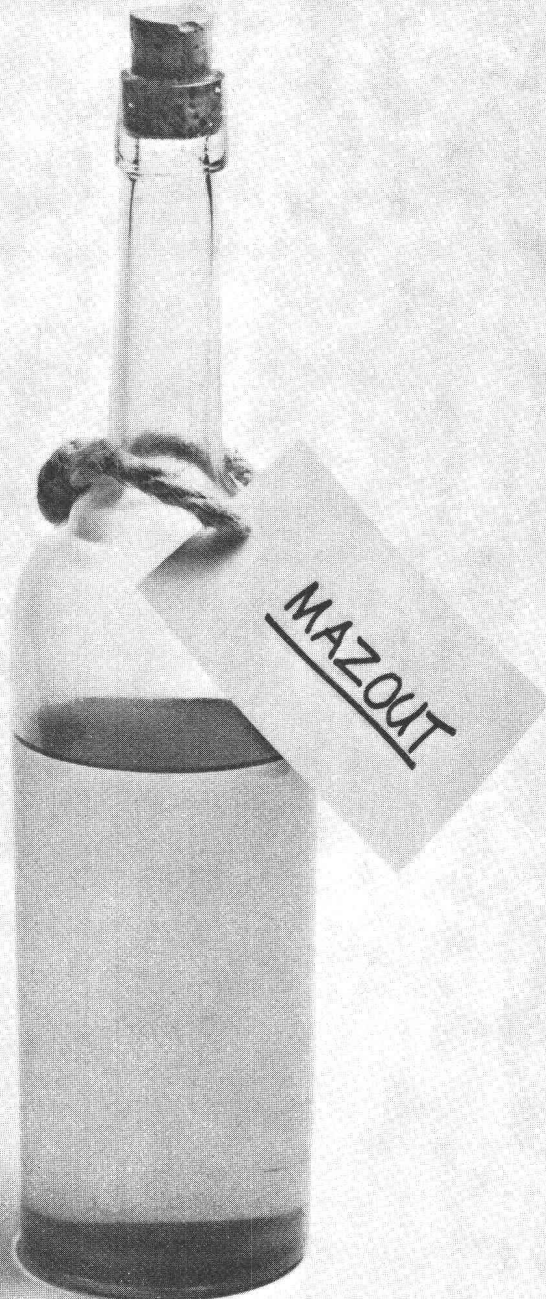
69.022.3

FAÇADES et climat intérieur. Partie III. (*Fassaden und Raumklima. 3. Teil.*)
= Planen & Bauen, - (1972) 12a, p. 8-20 et 27-30.

[Partie I : - (1972) 7. Partie II : - (1972) 10.]

Bilans hydrologique et thermique avec exemples de calcul et de construction. Protection contre le soleil.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 343.



Chaque goutte compte

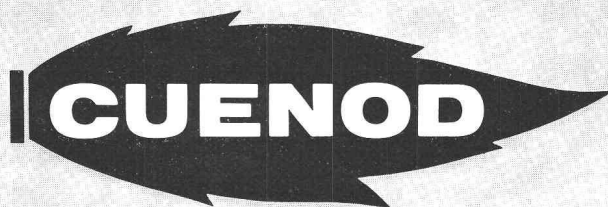
Avec la crise de l'énergie, chaque goutte de mazout doit avoir un rendement maximum

Etes-vous sûr que votre brûleur ne consomme pas plus qu'il ne faudrait ?

Est-il bien adapté à votre installation ?

CUENOD est depuis de nombreuses années à l'avant-garde des techniques de chauffage et peut vous offrir une gamme complète de brûleurs entièrement automatiques à mazout, à gaz, mixtes et à émulsion d'eau et de mazout.

Vous serez donc sûr de trouver exactement le brûleur qui vous permettra de ne plus gaspiller votre combustible.



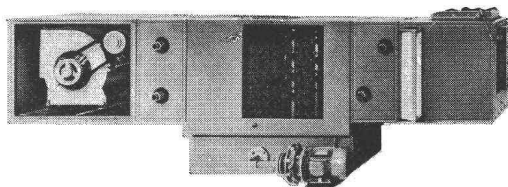
Ateliers des Charmilles SA, Usine de Châtelaine, Genève

Orion

NORME Programme

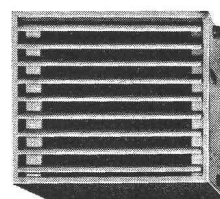
1.

Monobloc ORION
(Unités compactes de climatisation)
Programme de types normalisés:
combinables pour chauffer,
refroidir, ventiler, humidifier, dés-
humidifier, laver, filtrer.
Capacité de débit jusqu'à
25 000 m³/h



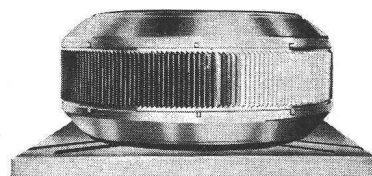
2.

**Appareil de chauffage à air
chaud ORION**
Programme de types normalisés:
25 grandeurs de capacité allant
jusqu'à 230 000 kcal/h.
Pour en air recycle, marche en
air frais et en air mélangé.
Appareils prêts à l'emploi avec de
nombreux accessoires.



3.

**Ventilateurs de toiture
ORION**
Programme de types normalisés:
Particulièrement avantageux pour
l'aération des immeubles d'habi-
tation et des halles.
Capacité de débit de
1 500 – 30 000 m³/h.

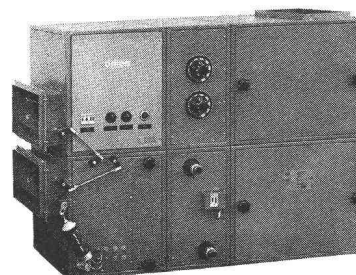
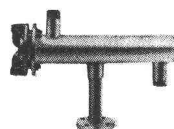


4.

**Dispositifs d'aération
ORION MF1/FS pour piscines**
Règle automatique l'arrivée d'air
frais, le degré d'humidité et la température
couvertes. 3 types
Capacité de débit de
2 000 – 7 000 m³/h

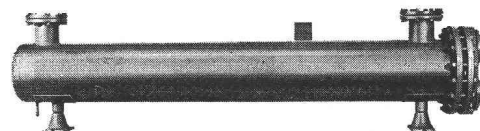
**Echangeur de chaleur à faisceau
tubulaire ORION**

Programme de types normalisés:
Pour le chauffage de l'eau des
piscines. Exécution en matériaux
inoxydables.
Capacité de débit de
15 000 – 320 000 kcal/h.



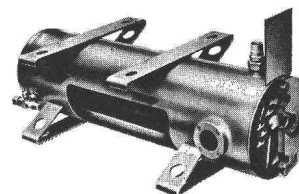
5.

**Echangeur de chaleur à faisceau
tubulaire et générateur de
vapeur ORION**
pour tous usages
jusqu'à 160 m² de surface
d'échange, livrable en tous genres
de matériaux.
**Condensateurs, évaporateurs
et collecteurs ORION pour
fluides frigoporteurs.**



6.

ORION Frigoporteur
Condensateurs:
Programme normalisé jusqu'à 650 000 kcal/h
Évaporateurs:
Puissances jusqu'à 600 000 kcal/h
Collecteurs:
Programme normalisé jusqu'à 200 lt
de contenance



USINES ORION SA
ZURICH
Construction d'appareils
de ventilation, de chauffage,
de climatisation et de réfrigération

8037 Zurich
Case Postale
Téléphone 01 42 16 00
Télex 54 889

1800 Vevey
58, av. Général-Guisan
Téléphone 021 51 47 17

La leçon du champignon

RENE EGGER U.S.M.

C'est la recherche systématique qui a rendu possible
la conception actuelle des ossatures portantes en acier. Cette annonce présente
un des apports de Geilinger dans ce domaine.



Le champignon Geilinger en acier

Résultat de trois ans d'essais
pour vérifier la valeur de la
théorie des Kinnunen-Nylander
sur le poinçonnement de dalles
dans les zones d'appui ponctuel,
et ceci dans de grandes
dimensions.

«La stabilité d'une construction est inversement proportionnelle aux connaissances scientifiques du constructeur», plaisantait à la fin du 18^e siècle, non sans quelque raison, un ingénieur anglais nommé Treghold. Aujourd'hui, un coup d'œil sur des plans ou un chantier le met en évidence, tout a changé. Pour juger ses constructions, l'ingénieur se base sur la statique et la théorie de la résistance des matériaux. La technique moderne des ordinateurs le décharge du travail de calcul pur et lui laisse plus de temps pour une activité créatrice qui lui est propre: la résolution de problèmes de construction. Les projets de recherche que le groupe Geilinger a mené à terme systématiquement dès 1961

Sur des chantiers de plus en plus nombreux poussent les champignons Geilinger: Ci-dessous le bâtiment Hasler à Winterthur.

montrent qu'il a participé d'une façon décisive à la solution de problèmes constructifs toujours nouveaux, ce qui a conduit – pour ne citer qu'un exemple – au champignon Geilinger en acier, bien connu. Les chiffres démontrent que ce développement n'a pas été fait que pour les manuels de statique: pendant les six années suivant sa mise au point, les nouvelles colonnes en acier ont été utilisées pour des centaines d'ouvrages.



Le groupe Geilinger:
un ensemble
acier – métal léger.

G 73.44

GEILINGER

4 ENTREPRISES – 1 GROUPE:

GEILINGER STAHLBAU AG, WINTERTHUR/BÜLACH; GEILINGER CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES SA, YVONAND;
GEILINGER AG, METALLBAU, WINTERTHUR; GEILINGER AG, BAUELEMENTE, ELGG.



Noyer un système de chauffage électrique **confotherm®** dans la chaussée, c'est éviter qu'elle ne se mue en patinoire



C'est ce qui se fait pour l'autoroute du Tauern

Aménager une route à grand trafic rapide à travers les Alpes pose dans toute leur acuité les problèmes liés à la sécurité des usagers. Cela explique la décision des instances autrichiennes compétentes d'équiper l'autoroute du Tauern de chauffages électriques **Confotherm**, en grandes surfaces parcourues par câbles chauffants Dätwyler; ils sont gages d'absence de neige ou de verglas dans les endroits du tracé spécialement exposés aux vents et aux intempéries.

Télécommande et réglage automatique par thermomètres et sondes hygrométriques font de **Confotherm** un système économique de chauffage. Le recours à une énergie propre le rend non-polluant. L'expérience de Dätwyler lui assure robustesse et fiabilité.

Ce qui est en voie de réalisation dans le cadre des grands travaux routiers du

Tauern a déjà fait ses preuves, ici et là en Suisse. Par exemple à Loèche-les-Bains où chacun apprécie depuis plusieurs années les avantages du chauffage électrique **Confotherm** sur la voie publique: plus de déblaiement classique de la neige, plus de dégâts par le gel... mais une chaussée toujours sans danger, parce que libre de neige et de verglas.

Les systèmes de chauffage électrique **Confotherm** et la vaste expérience de Dätwyler résolvent les problèmes thermiques dans d'autres secteurs aussi: dans les fortes rampes, les ponts, les pistes d'aéroport, les escaliers, les terrasses, etc.

L'installation et le raccordement des câbles chauffants Dätwyler sont d'une grande simplicité. On les noie directement dans le revêtement de la chaussée; ils sont compacts, durables et pratique-

ment exempts d'entretien ou de réparation. Chez Dätwyler, les laboratoires d'essais soumettent chaque câble à de sévères contrôles qualitatifs. Il y a des décennies que Dätwyler fabrique des câbles chauffants et ne cesse d'adapter ses systèmes à l'évolution des exigences et des techniques.

Demandez une documentation complète ou la visite d'un expert. Dätwyler SA, Manufacture Suisse de Câbles, Caoutchouc et Plastique Industriels, Dépt. Systèmes de Chauffage électrique, CH - 6460 Altdorf/Uri, Tél. 044 411 22.

Systèmes de chauffage électrique
confotherm® 
une solution d'avenir

Portes et huisseries

Un seul élément sol-plafond suivant
un principe nouveau de rationalisation

Entièrement achevées
Simplification de la pose
Présentation luxueuse
Résistance aux chocs
et à l'usure
Installation électrique
incorporée

Suppression des travaux
annexes, d'où gain de temps

Prix équivalent
aux solutions classiques

Nous fabriquons également :
cloisons simples, cloisons
doubles et armoires

plafond

sol

BON

Nous désirons recevoir
votre documentation
sans engagement

Nom ou raison sociale

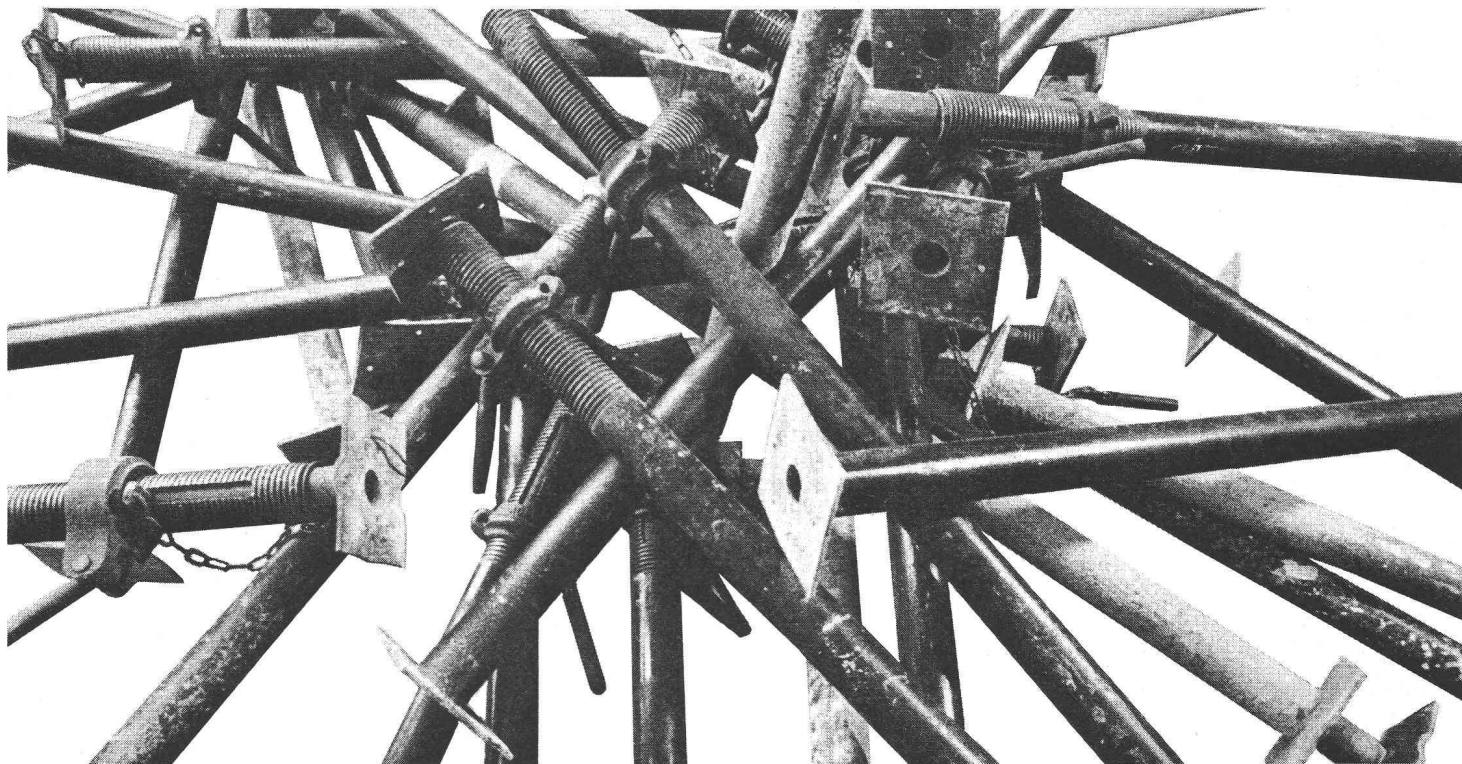
Adresse

Localité

mieu

MIEU SA Menuiserie industrielle européenne

...un nouvel âge
...sans étayage !



Planchers préfabriqués

Fibo autoportants

Ces planchers formés de poutrelles préfabriquées précontraintes, de corps-cieux ou hourdis et d'une chape coulée sur chantier, s'imposent **dans tous les cas où l'étayage est trop coûteux ou peu rationnel**: terre-pleins, vides sanitaires, sous-sols, caves, garages, hangars, entrepôts, magasins, ateliers, usines, écoles, etc.

Poutrelles précontraintes. Les poutrelles sont en béton spécial (BS) d'une résistance, lors de l'introduction de la précontrainte d'au moins 380 kg/cm^2 . Les fils de précontrainte sont en acier étiré, d'un diamètre de 4 et 5 mm, profondément crénelés pour augmenter l'adhérence et d'une résistance à la traction de $\beta_z = 17\,000 \text{ kg/cm}^2$. Les étriers noyés dans les poutrelles absorbent les efforts tranchants entre poutrelle et surbétou.

Corps-cieux ou hourdis. Les planchers Fibo autoportants sont livrables avec des corps-cieux en béton ou des hourdis en polystyrène expansé (légers, pose rapide, bonne isolation thermique).

Mise en œuvre. Livraison selon plan établi par l'ingénieur chargé des calculs statiques du bâtiment.

Délais de livraison. Très courts.

Documentation technique et tabelles de calcul. Elles sont remises, sur demande, à tout ingénieur ayant à calculer des planchers Fibo autoportants.



MATERIAUX S.A.

1023 Crissier Télex 24 766 Tél. (021) 34 97 21