Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 105 (1979)

Heft: 22

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: 19.11.2025

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

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU) Organe officiel

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA),

de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA),

des Sections genevoise, jurassienne et fribourgeoise de la SIA,

de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne), des Groupes romands des anciens élèves de l'EPFZ (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC).

105e année

No 22/79 25 octobre 1979

Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et architectes suisses», tirés à part, renseignements:

Av. de Cour 27, CH-1007 Lausanne Tél. (021) 47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel, ing. EPFZ-SIA, rédacteur en chef

Walter Peter, ing. EPFL-SIA

Impression:

Imprimerie La Concorde 1066 Epalinges

Les manuscrits ne seront rendus qu'après accord avec la rédaction.

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.

Abonnements

Un an, Suisse Fr. 75.— Un an, étranger Fr. 80.— Prix du numéro, Suisse Fr. 5.— Prix du numéro, étranger Fr. 6.—

Abonnement à prix réduit pour les étudiants et les membres SIA, A3E2PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.

CCP: Ingénieurs et architectes suisses (Bulletin technique de la Suisse romande),

No 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. Tél. (021) 33 31 41.

IVa

Régie des annonces

IVA SA de publicité internationale 19, av. de Beaulieu 1004 Lausanne Tél. (021) 37 72 72

Siège central: Beckenhofstr. 16, 8035 Zurich Tél. (01) 26 97 40

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: Postfach, CH-8021 Zürich Tel. (01) 201 55 36

Numéro 40/79

Die Anwendung mässiger Vorspannung beim Kulturwehr Strassburg/Kehl. Entwurfsgrundlagen. Von Herbert Gaiser, München 785 Praktischer Teil. Von Anton Missel, Karlsruhe 788 Erdbeben und Erdbebenregistrierung in China. Von Jean-Pierre Voiret, Thalwil 791

Numéro 41/79

Neue Entwicklungen in der Instrumentierung von Untertagbauten und anderen geotechnischen Konstruktionen. Von K. Kovari, Ch. Amstad und J. Köppel, Zürich 811 Rohrpressvortrieb: die neuzeitliche Verwendung von Vortriebsmaschinen. Von M. Herrenknecht, Lahr, und H. Sieber, Aarau 819

Sommaire

ConcoursB93Industrie et techniqueB94, B95CongrèsB94, 295Physique des constructionsB94, 295Isolation thermique:K = K, par Olivier Barde287Actualité292, 298Bibliographie292Epuration des eauxEpuration des eaux

Epuration des eaux d'une commune rurale : Vuitebœuf (VD), par François Veuthey

293

Pompes à chaleur

La pratique des pompes à chaleur à gaz 296

Vie de la SIA 297

Produits nouveaux B95

Documentation générale B96

Dans le prochain numéro:

Pollution atmosphérique dans une ville en voie de développement Informations SIA

Couverture



La photo de la page de couverture présente une sélection de notre collection « Grand confort » avec un poids du poil minimum 1000 grammes au m², choisie parmi le plus vaste assortitiment de tapis de Suisse chez PFISTER MEUBLES.

Lors d'un achat il est indispensable de prêter la plus grande attention aux indications techniques comme: matériaux et poids du poil, tissu de support, nombre de points au m².

Chez PFISTER MEUBLES toutes ces indications apparaissent clairement sur plus de 300 collections comprenant plus de 2500 coloris.

Dans toutes les succursales PFISTER MEUBLES mentionnées ci-dessous vous trouverez un personnel compétent prêt à vous conseiller sans engagement.

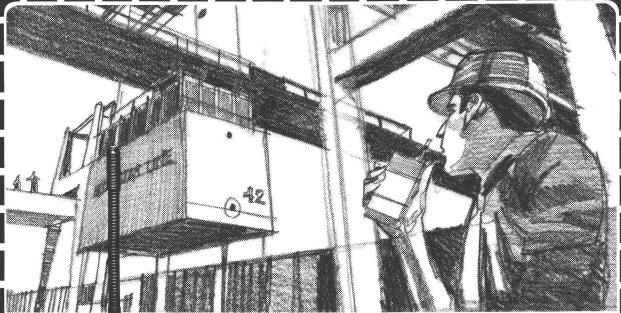
Partout en Suisse romande, Pfister Ameublement est à la portée de tous.

Avry-Centre près de Fribourg, sortie de l'autoroute N 12 Matran FR, lundi à vendredi avec vente nocturne de 9 h. à 20 h. Samedi, 9 h. à 17 h.

Bienne, place du Marché-Neuf, Neumarktplatz.

Delémont, rue des Moulins 12. Etoy, Centre de l'habitat, entre Rolle et Morges, sortie de l'autoroute N 1, Aubonne/Allaman. Lundi à vendredi avec vente nocturne de 9 h. à 20 h. Samedi, 8 h. à 17 h.

Genève, Servette 53 + 44. Lausanne, Montchoisi 5. Neuchâtel, Terreaux 7.





Le tout nouveau SE 20 d'Autophon est l'émetteur-récepteur portatif qui vous offre le plus grand nombre d'avantages: grande puissance d'émission, sensibilité de réception élevée, faible consommation

de courant, plage de commutation extrêmement grande.

Venez nous rendre visite

à l'Inettec 79

à Bâle, halle 1,
stand No 371

En nous renvoyant le coupon ci-dessous, vous obtiendrez de plus amples détails sur cet émetteur-récepteur à hautes performanc conçu selon la technique des circuits hybrides et composé de modules enfichables logés dans un boîtier entièrement métallique.

Nom: Maison:

Rue: Téléphone:

NP: Lieu:

Représentation générale d'Autophon SA en Suisse romande: Téléphonie SA à Lausanne 021/26 93 93, Sion 027/22 57 57, Genève 022/42 43 50.

A envoyer à Téléphonie SA, 9, chemin des Délices, 1006 Lausanne



Recevoir ou transmettre des informations, être vu ou entendu, entrer en liaison avec ou sans fil, signaler, surveiller ou être prêt à l'action: il y a toujours une solution Autophon chez Téléphonie SA. DVICO • ■ 4 B377

A pleine maturité



c'est ce que sont nos appareills à encastrer pour niches

Depuis longtemps d'innombrables clients Bosch apprécient nos appareils à encastrer de 60 cm de large. Ceux qui, ces mois derniers, ont également découvert notre gamme de 55 cm en sont aussi enthousiasmés. Nos nouveaux appareils à encastrer de 55 cm de large ont bénéficié d'un accueil extrêmement favorable auprès des constructeurs de cuisines, des architectes et des autres partenaires du marché. On les vante et on affirme qu'ils ont atteint leur «pleine maturité». Les clients et les spécialistes jugent notre gamme intégrale d'encastrer comme étant complète, harmonieuse et d'une technologie exceptionnelle.

Elle comprend actuellement en

- cuisinières
- fours
- réchauds y compris plans de cuisson en vitrocéramique
- fours à micro-ondes

55 et 60 cm de large:

- lave-vaisselle
- réfrigérateurs
- congélateurs
- combinés réfrigérateurscongélateurs

de 55 cm et 60 cm «Bosch» – un label de qualité

Le nom Bosch signifie pour beaucoup dans le monde entier: progrès technique, fiabilité et qualité. En somme, il représente pour tous les appareils électroménagers une sorte de label offrant la sécurité à tous les partenaires.

Qui choisit Bosch, choisit de bons appareils et un partenaire fiable.

BON pour une documentation dratuite

Appareils à encastrer Bosch pour niches 55 cm et 60 cm.

BOSCH Robert Bosch AG Hohlstrasse 186/188 8021 Zürich

Telefon 01 42 94 42

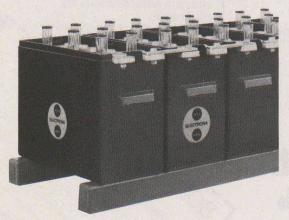
Robert Bosch SA 78, rue de Lausanne 1211 Genève Tél. 022 31 32 00

Competent NP, localité

Les batteries Electrona. dans les installations de secours.



Voies ouvertes-dans toutes les acceptions.



Ainsi, par exemple, dans les aéroports, les batteries Electrona sont prêtes à assurer la sécurité des atterrissages, lorsque le courant vient à manquer aux installations de sécurité aériennes.

Partout, quand l'enjeu est capital, on se fie aux batteries Electrona

parce qu'elles demandent peu d'entretien, qu'elles sont robustes et durables. Bref, de toute confiance. Nombre de ces installations sont en service depuis dix, quinze ans ou davantage. Il n'existe guère meilleur garant de leur supériorité. Et si l'électricité est pour vous aussi vitale, appuyez-vous sur les batteries Electrona: c'est plus sûr.

ELECTRONA

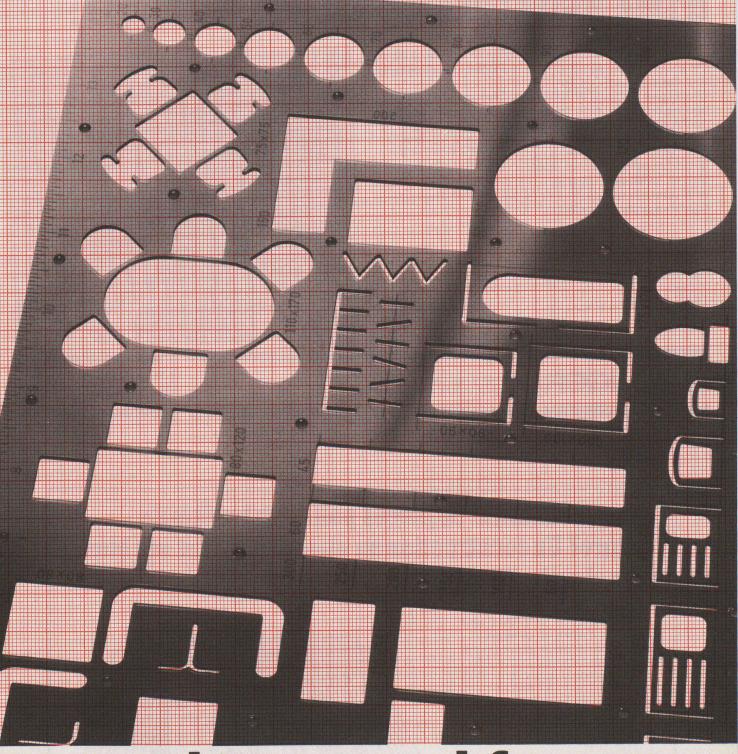
Electrona S.A. Fabrique d'accumulateurs CH-2017 Boudry/NE, Tél. 038/44 21 21, Télex 35 398 ACCU CH

Vous trouverez également chez Electrona les appareils de charge adaptés exactement aux batteries.

B399



pour une méthode de dessin optimale.



Jne idée prend forme: celle de la méthode de dessin à l'encre de Chine

Les contours, symboles et lettres sont tracés grâce aux trace-lettres et gabarits rotring. Conformément à la norme, à l'encre de Chine et avec la plus grande netteté.

Les gabarits et trace-lettres de rotring correspondent aux exigences nationales et internationales. Ils se distinguent par la disposition rationnelle des symboles, l'indication de l'instrument de dessin correspondant, ainsi que bien d'autres avantages. Les contours, symboles et lettres tracés avec les trace-lettres, gabarits et stylos à encre de Chine rotring ont des bords de traits nets et réguliers, de la brillance, conditions optimales pour la reproduction.

Le programme de gabarits et trace-lettres rotring est un groupe de produits au sein du système d'instruments de dessin rotring pour l'enseignement général, professionnel ou supérieur et les professions techniques. En vente dans le commerce spécialisé!

Envoyer à rotring (Suisse) SA, Case postale 189, 8060 Zurich

pour 1 registre détaillé de gabarits et de trace-lettres rotring

Prénom Nom Profession Maison

NP, lieu

B386

L'exemple typique d'une charpente métallique Geilinger:

La charpente métallique reste la meilleure solution à bien des problèmes de construction: l'économie et l'adaptabilité sont des arguments de poids!

En tant que charpentier métallique, Geilinger vous fait profiter de l'expérience de plusieurs générations, dans les petites constructions comme dans les grands ouvrages. Les charpentes Geilinger sont soigneusement étudiées, fabriquées dans nos ateliers modernes d'Yvonand et de Bülach, et posées par nos monteurs expérimentés, aussi bien en Suisse qu'à l'étranger. Une charpente Geilinger vous assure la qualité, fruit de l'expérience et d'une connaissance professionnelle approfondie.

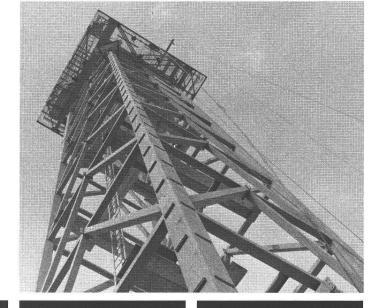
Relais Télévision

Maître de l'ouvrage: Ingénieur et architecte: Caractéristiques principales:

SIE - RENENS, rte Savonnerie 1, 1020 Renens

M. Boubaker, ing. EPFL/SIA, rue Verdeaux 14, 1020 Renens

hauteur 50 m, section 5 x 5 m, profils en tube carré, ossature 45 t



Geilinger SA 1462 Yvonand, Ch. des Cerisiers Tél. 024 31 17 31, Télex 25981 Basel, Bern, Bülach, Elgg, Menziken, St. Gallen, Winterthur, Yvonand

GEILINGER

Entreprise d'ingéniérie et de constructions métalliques

Pourquoi autant de pièces pour une fenêtre de toiture? Un construction en un seul élément est bien plus simple: Blefa BSK.

La construction complète prête à monter de la fenêtre Blefa BSK la rend plus simple. Le châssis de raccordement à la couverture est une partie intégrante de la fenêtre. Les lamelles de plomb latérales, ainsi que le tablier de plomb inférieur sont déjà enchâssés en usine. Il vous suffit de les adapter à la toiture. Montez la fenêtre de qualité Blefa BSK. Vous et vos client serez satisfaits!

Blefa BSK – Une technique et un confort supérieurs.
Demandez notre assistance-conseil.



Distribution BLEFA pour la Suisse: **GABS SA** 8304 Wallisellen Tél. 01/8 30 15 14



B33



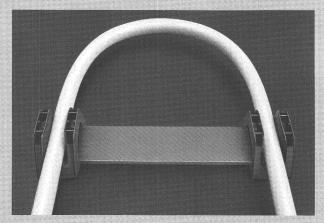
pour lesquelles le chauffage par le sol MULTIBETON® est aujourd'hui no 1 en Europe du chauffage à basse température:

MULTIBETON offre la sécurité! Sécurité due à la très haute qualité du tube rose et garantie par la compétence des spécialistes chargés de la pose.

MULTIBETON a fait ses preuves!
Le système MULTIBETON est appliqué sans problème depuis 1962, soit depuis 17 ans.
Notre meilleure référence: 90'000 unités d'habitation représentant 10 millions de m² de sol équipé.

WULTIBETON est économique!
Voilà qui compte, de nos jours! Grâce à un spectre thermique particulièrement favorable, économie des frais de chauffage de 20% ou davantage!

MULTIBETON a de l'avenir!
Le système peut en tout temps être équipé
de collecteurs solaires ou de pompes à
chaleur. MULTIBETON est prêt aujourd'hui
déjà pour les énergies du futur.



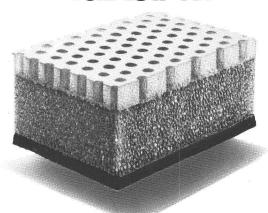


...le seul vrai, avec le tube rose

GRÜNDLER S.A. 8202 Schaffhouse Tél. 053/51167



Idikel M



C'est une famille de produits qui nous protègent du bruit: ils étouffent le bruit dans «l'œuf».

Les Idikell M forment un système complet de matériaux destinés à l'insonorisation industrielle. Ces matériaux insonorisants à base de textiles, de mousses synthétiques ou de fibres de verre sont assemblés sous forme de panneaux ou de sandwichs autocollants et assurent une réduction efficace du bruit au lieu même de son émission.

Exemples d'emploi des Idikell M:

habillage de machines
éléments de façades
voitures automobiles
parois de séparation
machines des services de voirie
appareils électroménagers
machines et engins de chantiers
baignoires, éviers
autocars

Appelez-nous si vous voulez en savoir plus sur ces étonnants produits et sur leurs possibilités d'application.



Siegfried Keller SA

Produits d'insonorisation 8306 Brüttisellen Téléphone 01/833 02 81 Télex skagb 57174



Qui a recours à nos services?

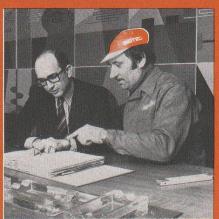












Le spécialiste de la construction:

le Maître d'Oeuvre, l'architecte, l'ingénieur, l'entrepreneur, le régisseur, le ferblantier, le constructeur de tunnels, le service d'entretien des pistes d'aéroports et des routes en béton, les Pou-

voirs Publics, les constructeurs de fenêtres, d'éléments de façades, de routes et d'une manière générale tous les responsables des points névralgiques d'une construction, soucieux d'obtenir des prestations d'un excellent niveau qualitatif.

Isotech a acquis une renommée mondiale dans de nombreux secteurs spéciaux de la construction, secteurs dans lesquels l'expérience et la technique utilisées sont des facteurs déterminants si l'on veut éviter de tout recommencer après quelques années déjà. L'ampleur et la régularité des exécutions confiées à Isotech ont fait de celle-ci au cours des ans la plus grande entreprise spécialisée dans le domaine du jointoiement.

 -	-	

Veuillez me/nous faire parvenir votre documentation, en particulier dans le secteur spécial suivant:

Demande d'information

Nom ou raison sociale:

à l'att. de:

Rue et No. NP/Localité:

à envoyer à: Isotech SA, Hegmattenstr. 20, 8404 Winterthur

Hegmattenstr. 20 Buchserstr. 57 Blotzheimerstr. 22 Looslistr. 3 (Tessin) J. Renferstr. 65 Würzenbachhalde 15 Krätzernstr. 75 Rötelstr. 39 27 27 27 24 58 51 43 45 76 55 37 73 62 21 15 41 76 34 31 30 30 31 22 93 SIEGE ROMAND: jusqu'au 31.8 79 1008 Prilly dès le 1.9,79 1024 Lausanne-Ecublen 1211 Genève Tél. 021 245608 6. Ch. des Huttins ISOTECH GmbH 7500 Karlsruhe 21 1000 Berlin 51 4300 Essen 6000 Frankfurt 3004 Isernhagen 2/Hann 5000 Köln 91 8000 München 82 **ISOTECH GmbH** 2326 Lanzendorf/Wien Untere Hauptstr. 3 Tél. 02235 ISOTECH B.V. Apollolaan 41 Tél. 020 739025 ISOTECH N.V. 1850 Grimbergen/Brüssel Weikantlaan 41 02 251 58 85

ISOTECH SA

Isotech AG, Hegmattenstr. 20, 8404 Winterthur

