Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 105 (1979)

Heft: 7

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: 20.11.2025

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

Ingénieurs et architectes

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 des anciens élèves de l'EPFL (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne).

des Groupes romands des anciens élèves de l'EPFZ (Ecole polytechnique fédérale de

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

105e année

No 7/79

29 mars 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 rédacteur

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

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.

Régie des annonces

IVa

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

Schweizerische Bauzeitung

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

Numéro 10/79

Das Verbinden von hohlen Stahlteilen durch radiales Reibschweissen. Von E. D. Nicholas und R. H. Lilly, Cambridge Korrosionsschutz im Stahlwasserbau. Von G. Kruska, Wallisellen Hydrologischer Atlas der Bundesrepublik Deutschland. Von Reiner Keller, Freiburg i. Br.

159

163

165

Numéro 11/79 Jenseits des Vorstellbaren. Von Alfred Imhof, Zürich Albert Einstein — der Mensch, Lehrer und Forscher. Von Walter Dällenbach, Bern 181 Einsteins Schweizer Jahre. Von Kurt Meyer 183 Das Kunststoffkugelhaus der PTT 185

Sommaire

B25 Concours Actualité **B26**

En marge de l'ouverture du tunnel routier du Saint-Gothard en 1980 : la solution du ferroutage 67

B26, 68 Congrès

B26, B28 Produits nouveaux

Gestion énergétique

Bibliographie

La Suisse et l'Agence internationale de l'énergie, par Jean-Michel Toinet 61

Physique des cristaux

Détermination de la taille de petits cristaux par diffraction électronique, par Christian Solliard et Pierre Duc

Industrie et technique 68

Documentation générale **B28**

Dans le prochain numéro:

Activité nationale et internationale des entreprises suisses de construction

Mesures de la perméabilité dans le plan des géotextiles non-tissés

Informations SIA

Couverture



Bardage de façade Aciéroïd

La construction industrielle nécessite des matériaux répondant aux exi-gences modernes : adaptables, résis-tants, légers, esthétiques et de mise en œuvre rapide.

On retrouve toutes ces qualités dans la façade métallique, qui se substi-tue avantageusement au mur tradi-

B26

65

tue avantageusement au mur traditionnel. Bénéficiant de la longue expérience de la tôle d'acier galvanisée et de celle des bardages, la façade métalique a mis à profit les techniques les plus évoluées de la chimie, en alliant le métal aux plus nouveaux des revêtements synthétiques, ce qui permet d'accroître sa longévité et d'assurer sa noblesse propre. Grâce aux façades métalliques, les bâtiments ne sont plus ternes et tristes comme ils l'étaient traditionnellement. Leurs nouvelles formes,

nellement. Leurs nouvelles formes, leurs couleurs contribuent à cet art neuf qu'est l'architecture industrielle

neufqu'estl'architecture industrielle et améliorent ce qui est la grande préoccupation d'aujourd'hui: l'environnement.
Les trois qualités de revêtement des tôles en acier galvanisé: prélaqué, plastifié ou rilsanisé, ainsi que le choix important des couleurs dans chacune de ces options, offrent aux maîtres d'œuvre une gamme exceptionnelle de produits différents, chacun répondant à un problème précis. cun répondant à un problème précis.
De plus, le choix d'un des profils que propose Aciéroid permet d'adapter la nervuration du revêtement extérieur au type d'architecture choisi.

ture choisi. La couverture Aciérord se compose : d'un support en tôle d'acier qui, par ses emboîtements latéraux, forme une dalle plane continue et d'une grande solidité, d'une isolation thermique, et d'une étanchéité. Le support Aciéroïd est en acier galvanisé système Sendzimir. La portée peut aller jusqu'à 4,00 m sans aucun chevron ni lattis intermédiaire.

sans aucun chevron ni lattis intermédiaire.
Pouvant atteindre jusqu'à 10,200 m de longueur et 0,684 de largeur, très léger, 9 à 12 kg/m², permettant des portées de 4 m, l'élément A.C.I. est un matériau idéal de construction. Une des qualités essentielles de la couverture Aciéroid complète est également sa légèreté. Son poids varie de 20 à 24 kg au m². Il en résulte une importante diminution du poids mort qui, en plus des grandes portées autorisées, permet d'obtenir des charpentes économiques et élégantes.

E. Pasquier & P. Stoeckli & Co.

E. Pasquier & P. Stoeckli & Co. Route de Saint-Julien 17 1227 Carouge-Genève Tél. (022) 43 93 30



1805 Jongny Tél. 519681

Génie civil Travaux publics Terrassements Démolitions

Extraction de rochers Canalisations Pose de citernes Travaux lacustres

B55

En vente dans le commerce de la branche

K. Fassbind-Ludwig + Cie 8646 Wagen près Jona 055/27 5016



Vente et dépôts

 Vente et dépôts

 Aigle
 Gétaz Romang SA
 025 / 2 36 23

 Basel
 W. Tschopp
 061/50 55 88

 Bern
 Alb. Wahlen AG
 031/41 31 31

 Biel/Bienne
 Sabag AG SA
 032/22 58 44

 Bulle
 E. Glasson+ Cie SA
 029/ 2 61 61

 Bussigny
 Gétaz Romang SA
 021/89 10 31

 Château d'Oex
 Gétaz Romang SA
 021/56 71 18

 Delémont
 Matériaux Sabag SA
 066/21 12 81

Flüelen B. Ziegler
Fribourg/Givisiez Glasson Matériaux SA
Giubiasco Edilcentro SA
Luzern Sabag + Baumaterial AG
Montreux Gétaz Romang SA
Les Moulins E. Glasson + Cie SA
Palézieux E. Glasson + Cie SA
Payerne J. Rapin SA
Reichenburg SZ
Romont Total-Erdől AG
E. Glasson + Cie SA

Roveredo (Mesolcina) Edilcentro SA Sion La Souste/Susten Thun Vevey Visp/Viège Wil SG Winterthur

Edilcentro SA
Gétaz Romang SA
Gétaz Romang SA
Baumaterial AG Thun
Gétaz Romang SA
Gétaz Romang SA
Baumaterial AG
Streiff Baumaterial AG
Cétaz Romang SA Gétaz Romang SA Total-Erdől AG

(R)

ETUDES FABRICATION POSE REPARATIONS **FNTRETIENS PROJETS** ENSEIGNES LUMINEUSES ET NON LUMINEUSES - ORIENTATION SIMPLE ET COMPLEXE - IDENTIFICATION SIGNALISATION - STRUCTURES ET APPLICATIONS IMPORTANTES DE PLEXIGLAS ET AUTRES PLASTIQUES

Photocomposition - Sérigraphie - Peinture en lettres - Tôlerie fine - Peinture industrielle

021 91 23 2

1033 CHESEAUX-SUR-LAUSANNE Télex 26324 WNSA

BTR

C'ESTAUSSI L'ENVIRONNEMENT

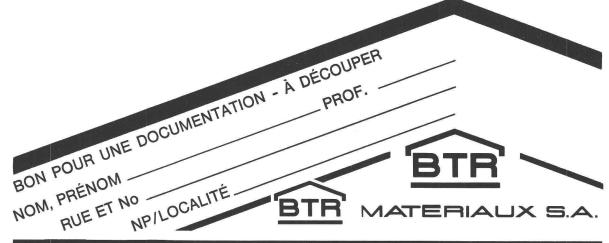
Dalles de jardins et marches d'escaliers de tous formats, aspects et couleurs. Pavés en béton gris ou de couleurs. Ocre, terre cuite, rouge, noir.

Grilles parking et grilles talus qui conservent la zone de verdure.

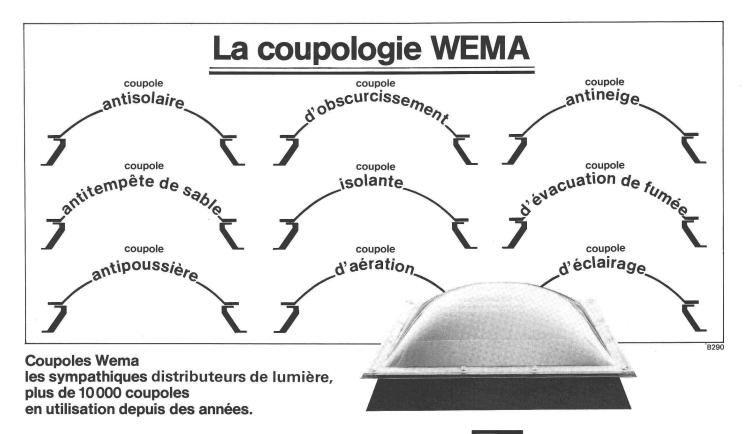
Bordures «G» se collent sur des surfaces planes.

Mursec le muret esthétique, se monte sans mortier.

Nous vous renseignons volontiers...



Zone industr. de Bois-Genoud • 1023 Crissier • Télex 24766 • Tél. (021) 349721



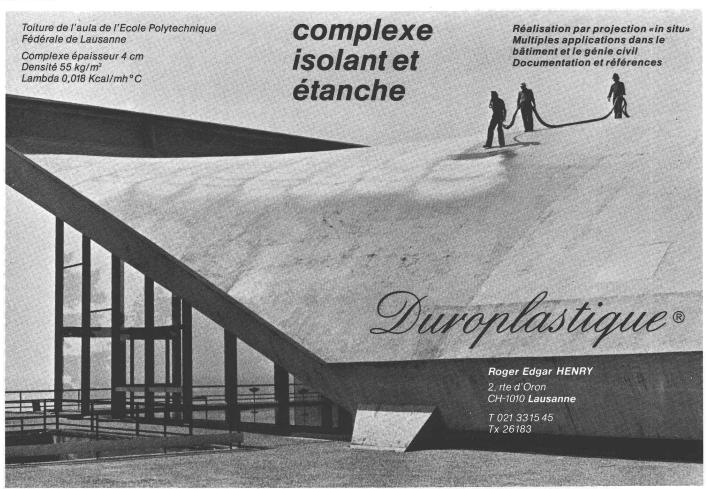
Route de la Maladière 22 1022 Chavannes-Lausanne Téléphone 021 35 07 12

Siège à 8304 Wallisellen



Siegfried Keller SA





Compensateurs

- pour absorption de mouvements, dilatations thermiques, vibrations, différences de montage ainsi que pour l'isolation accoustique
- dans les chauffages centraux, installations de climatisation et de conditionnement d'air, compresseurs, stations de pompage, installations chimiques, stations d'épuration, canalisation
- notre programme comporte: compensateurs en caoutchouc Willbrandt® compensateurs en matériaux souples Frenzelit-AKG®; compensateurs en PTFE®, compensateurs métalliques; Angst + Pfister – Contraschall® amortisseurs de vibrations pour isolation accoustique dans les installations de chauffage.

Un assortiment complet, un conseil compétent, l'élaboration des solutions d'ensemble, le tout d'une seule main!

P

Angst+Pfister

Votre partenaire dans tous les cas

1219 Genève-Le Lignon 52–54, route du Bois-des-Frères Téléphone 022 96 42 11 8052 Zurich · Thurgauerstrasse 66 Téléphone 01 50 20 20



Les fenêtres Geilinger en aluminium, bois/métal, acier et PVC sont étanches et résistantes à toutes

les intempéries

Le choix du système de fenêtre le plus approprié à votre cas, c'est pour vous la solution optimale de votre problème, et pour nous la tâche que nous souhaitons accomplir.

Nous aimerions vous rendre de réels services par des suggestions constructives de valeur, une étude bien mise au point et par l'optimalisation du rapport entre le but à atteindre et le prix.

La synthèse des connaissances les plus récentes acquises dans la physique du bâtiment caractérise nos produits, ainsi que leurs possibilités constructives en fonction des influences atmosphériques et des conditions intérieures du bâtiment.

Nos systèmes de fenêtres se prêtent à de multiples combinaisons, répondant ainsi au mieux aux exigences des habitants et tout en correspondant aux critères de l'architecture moderne.

Légende: Cours Commerciaux de Genève / Honegger Frères, Schmitt & Cie / env. 500 fenêtres et éléments de façades en aluminium / exécutés par la communauté de travail Casaï/Geilinger SÁ, Genève

B249



Entreprise d'ingéniérie et de constructions métalliques



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

Vario 6

appareil de réglage électronique pour lampes fluorescentes

sûreté de fonctionnement optimale – frais d'exploitation économiques

Il ne suffit plus à l'heure actuelle de distinguer entre clair et sombre. Les exigences sont devenues plus nuancées: une luminosité optimale est synonyme de lumière sur mesure. Vario 6 apporte à chaque problème d'éclairage la solution individuelle. Que ce soit dans les salles

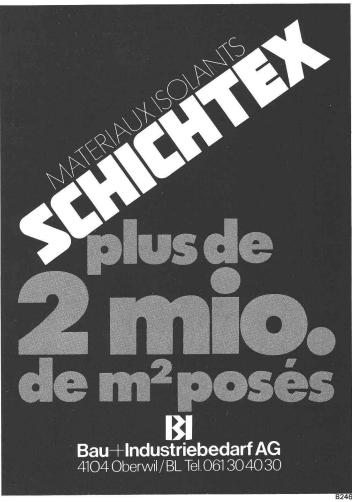
de projection, de conférences, d'écoles, dans les hôpitaux ou chez les opticiens, Vario 6 permet un réglage continu du flux lumineux souhaité entre 100 % et 10 %. Par une pression sur le bouton de réglage, la lumière peut être allumée ou éteinte dans chaque position. Conçu spécia-

la lumière peut être allumée ou éteinte dans chaque position. Conçu spécialement pour les lampes fluorescentes, l'appareil peut également être télécommandé. Avec le Vario 6, on peut régler des lampes fluorescentes de 20, 40 ou 65 watts. Limite supérieure de charge: 1300 VA.



H. Leuenberger S.A. Fabrique d'appareils électriques Importateur des lampes Radium CH-8154 Oberglatt Téléphone 01/8501333





B265



Les instruments de mesure de précision Kern ont leur place partout où la sécurité des constructions est en jeu

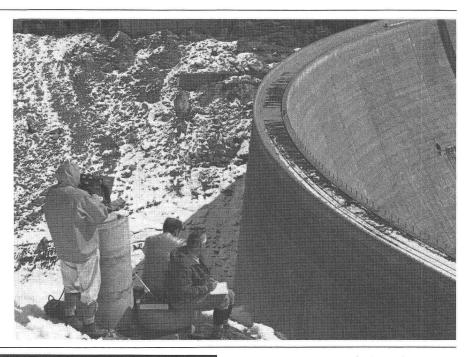
Pour la mesure de distances allant jusqu'à 2500 m:

Mekometer ME3000

Un télémètre électro-optique de précision ayant une précision de mesure exceptionnelle de \pm (0,2 mm \pm 1.10⁻⁶ D) et une portée de 2,5 km. Affichage numérique de la distance donnant jusqu'à $^{1}/_{10}$ mm.

Applications multiples: mesures de déformations de constructions, mesures étendues de glissements de terrain et d'éboulements, piquetages de précision et réseaux de base.

Le Mekometer lors de mesures de contrôle d'un barrage





Pour la mesure de variations de longueurs sur une distance de 50 m:

Distometer ISETH

Un instrument de précision utilisé pour la détermination exacte de variations de longueurs à l'aide de fils d'invar. Précision de mesure: ±1.10-6 D, longueur du fil d'invar: 1-50 m, variation de longueur mesurable: 100 mm. Avantages particuliers: possibilité d'effectuer des mesures avec n'importe quelle inclinaison, même verticales, mise en place aisée du dispositif de mesure.

Applications: mesures de déformations de constructions de tous genres.

Mesure de déformation d'un profil de tunnel à l'aide du Distometer ISETH

Kern & Cie S.A. Usines d'optique et de mécanique de précision 5001 Aarau Téléphone 064 - 251111 Veuillez me faire parvenir une documentation complète concernant

Mekometer ME 3000
Distometer ISETH

Profession:	
Adresse:	

Avez-vous déjà songé au mille dangers qui guettent sans cesse vos doigts de pieds? ARCOS s'est aussi posé cette question, afin de parer mieux encore aux accidents de travail et d'aboutir à une solution digne de votre confiance.

Nouveau!

Partez du bon pied, chaussez dès maintenant les souliers de sécurité TOTECTORS!

En effet, les chaussures de sécurité TOTECTORS vous offrent vraiment l'assurance d'une protection efficace tout au long de votre travail (testées par le LFEM, approuvées par la CNA). De conception nouvelle, elles ont une ligne «racée» et sont tellement confortables que vous aurez plaisir à les porter même ... pendant vos loisirs. Jugez-en vous-même:



Chaussure basse de sécurité et de qualité supérieure. Couleur noire. Partie intérieure de la semelle en cuir. Doublure en cuir. Voûte plantaire. Coquille de protection en acier. Semelle en nitril, antistatique, résistante à la chaleur et à l'huile. Une chaussure simple, confortable et même élégante.

Notre fabrication vous intéresse-t-elle? Ecrivez nous ou téléphonez nous (021)/61 65 61)! Nous nous ferons un plaisir de vous renseigner.



plus de 50 ans au cœur des entreprises suisses!

0	
0	

Coupon

Nous désirons recevoir votre nouveau prospectus présentant la gamme des chaussures de sécurité TOTECTORS!

Nom:

Adresse:

Numéro postal:

Lieu:

Prière d'envoyer ce coupon à: GKN INTERNATIONAL SA, Division Suisse Chemin du Pierrier, 1815 <u>Clarens-Montreux.</u>

B283

En haut.



125-2000 kg **Demag-Junior**

emplacement fixe ou mobile, avec ou sans vitesse de précision. Le palan électrique à chaîne correspondant à vos besoins.

Votre partenaire Demag

Hans Fehr SA CH-8305 Dietlikon Tél. 01/833 26 60 Telex 52 344

Agent pour la Suisse romande: W. Burri SA Constructions électro-mécaniques CH-1000 Lausanne 16 Tél. 021/24 45 33