Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 113 (1987)

Heft: 25

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: 18.11.2025

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

Ingénieurs et architectes

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

113e année

Nº 25/87

universitaires (SEATU)

des associations techniques

Société des éditions

Organe officiel

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (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)

Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et architectes suisses», tirés à part, renseignements: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. (021) 47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

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

Impression:

3 décembre 1987

Imprimerie Bron SA 1001 Lausanne

Photolitho:

Polygravia, Borde 28 bis 1018 Lausanne

Les manuscrits seront rendus selon accord avec la rédaction

Toute reproduction 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. 113.— Un an, étranger Fr. 122.-Prix du numéro, Suisse Fr. 6.50 Prix du numéro, étranger Fr. 7.50

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

Membres SIA: toutes communications concernant les abonnements sont à adresser exclusivement au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 2011570.

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 Bron SA, case postale 880. 1001 Lausanne, tél. (021) 329944

Régie des annonces

IVA SA de publicité internationale 23, rue du Pré-du-Marché 1004 Lausanne

Tél. (021) 377272/73/74

Siège central: Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich Tél. (01) 2512450

chweizer ngenieur und

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: case postale 630 CH-8021 Zurich Tél. (01) 2015536

Numéro 46/87

Künftige Auswirkungen technologischer Innovationen auf Wirtschaft und Gesellschaft. Von B. Fritsch, Zürich Talsperren der Schweiz. Von N. Schnitter, Zürich Hochhaus zur Schanzenbrücke. Von E. Schmid und P. Schuster, Zürich

1328

1334

Beton und Umweltschutz. Von G. Brux, Frankfurt 1338 Sanieren und Renovieren mit Holz. 1344 Die Auswirkungen von Waldschadenereignissen auf Holzernte und Waldbau. Von Th. Grünenfelder, 1345 Bern

Sommaire

Tableau des concours B 181 Actualité B 182, 444, B 185 Industrie et technique B 183

459 B 184

Bibliographie

Editorial

Les polytechniciens en bout de course? par Jean-Pierre Weibel 443

Formation professionnelle

Les ingénieurs et l'avenir de l'humanité, par Maurice Cosandey 445

Energie nucléaire

L'accident majeur de la centrale nucléaire de Tchernobyl, par Serge Prêtre 448

Architecture

Manifestations

Une station d'épuration des eaux pour Genève, par Philippe Bonhôte et Alexis Mozer

Vie de la SIA B 184, 459

Nécrologie 460

B 187

Couverture



AF 30 - 120 Système de construction mixte résistant au feu

Ce système de construction réunit le profilé laminé au béton armé (par remplissage de l'espace entre les ailes du profilé avec du béton armé). Cet élément composite résistant au feu supporte des charges élevées sans protection supplémentaire. (La photo montre le parking d'un bâtimentbureaux.)

La section réduite des colonnes ainsi que la faible hauteur de construction et les grandes portées réalisables au moyen des sous-poutres avec dalle collaborante permettent un gain sensible en surface nette au sol, une réduction des hauteurs d'étage et une plus grande facilité de pose des conduites sous plafond.

ARBED a établi des catalogues de dimensionnement (pour colonnes, poutres et assemblages) en vue de fournir aux architectes et aux ingénieurs une aide de dimensionnement rapide des éléments AF 30 - 120, conformément à la classe de résistance au feu prescrite.

(Enregistré dans le répertoire de la protection contre l'incendie de l'AEAI, Berne.)

TradeARBED (Suisse) SA Case postale 4002 Bâle Tél. 061/23 12 11

Dans le prochain numéro:

La gare de Genève-Aéroport



Matériel d'Installation au service de la qualité.

Systèmes électriques au service du progrès.

Télévision technique au service de la sécurité.

Interphone vidéo de R+M: Pour vous permettre de protéger vos biens et vos immeubles avec un maximum de sécurité.



Le nombre de ceux qui cherchent à protéger leur personne et leurs biens au mieux des possibilités offertes, augmente sans cesse. Vos clients également ressentent ce même besoin de sécurité. Et vous pouvez en toute bonne foi leur recommander l'interphone vidéo de R+M

Car il s'agit d'un interphone qui n'est pas seulement acoustique, mais encore optique. D'un système qui s'installe à peu de frais, tout en augmentant considérablement la sécurité de vos clients. Et qui vous laisse un maximum de liberté sur le plan de l'étude. Si vous désirez que nous vous apportions notre aide à ce niveaulà ou d'une autre façon, veuillez tout simplement composer le

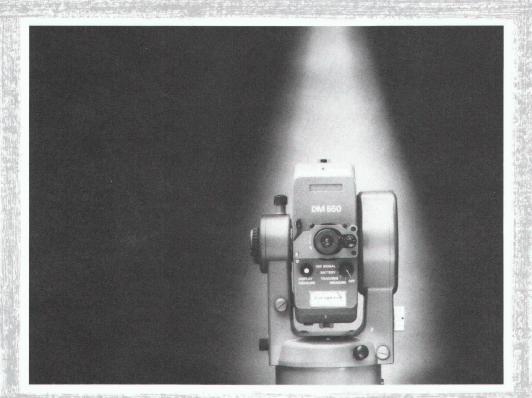
01/9318111

Reichle+De-Massari SA Binzstrasse 31 CH-8622 Wetzikon Téléphone 01/9318111



Kern DM 550

Le

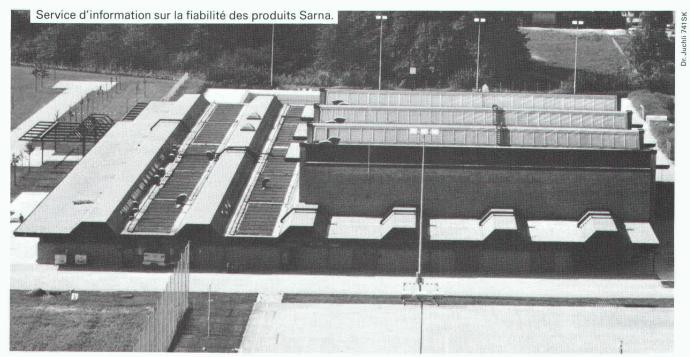


télémètre électronique à autoréduction

Kern & Cie S.A. CH-5001 Aarau Suisse Optique, Electronique, Mécanique de précision Téléphone 064 26 44 44 Téléfax II/III 064 24 80 22 Télex 981106

- adapté au système modulaire d'appareils Kern
- lecture directe de la distance horizontale, de la dénivelée et de l'angle au zénith grâce à un inclinomètre dynamique
- écart type dans le programme de mesure standard:
 ± (5 mm + 2 mm/km)
- portée de 15 cm à plus de 3000 m
- un seul bouton de commande pour la mesure et l'affichage de toutes les valeurs
- avec interface RS-232 et raccord à HP-41
- mesure d'altitude sans réflecteur





B 2807

Etanchéité absolue et définitive: on peut le crier sur tous les toits Sarnafil et le répéter sur tous les tons.

Lorsque vous observez un toit recouvert d'un revêtement synthétique gris, ou jaune-ocre, brun-ocre ou cuivré, beige, brun-beige, vert olive, vert mousse, roseau, fougère ou réséda, gris-jaune, brun-vert, orangé ou clair, jaune éclatant ou orangé, rouge, bleu ou vert, sachez qu'il s'agit d'un toit parfaitement étanche, et pour longtemps! Seule Sarna est en effet en mesure de le fournir en des tons aussi variés. Et quelle qu'en soit la couleur, c'est avec le même soin, la même compétence que le spécialiste Sarnafil assure la pose, à l'entière satisfaction du maître de l'ouvrage et de l'architecte.

20 couleurs à choix: une exclusivité Sarnafil.

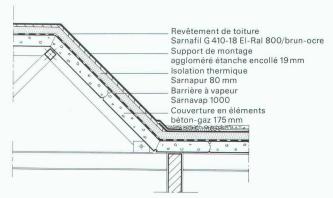
Construit en 1985, le Centre sportif de Tenero démontre l'importance du choix d'une couleur pour l'esthétique du bâtiment. Une partie du revêtement brun-ocre de la toiture demeure visible. L'architecte a donc choisi cette couleur (RAL 8001) pour son harmonie avec le brun-beige de la construction comme avec la verdure environnante, et son intégration dans la nature. En accord avec le maître de l'ouvrage, il a porté son dévolu sur Sarnafil, seul à offrir une telle palette. Indépendamment de sa couleur, le matériau doit présenter toutes les caractéristiques d'étanchéité et de durabilité requises. Dans notre exemple, maître de l'ouvrage et architecte avaient fait de bonnes expériences avec Sarnafil, en particulier pour le palais des congrès de Lugano. Ils disposaient en outre des résultats des tests d'étanchéité et de résistance pratiqués avant le lancement du Sarnafil couleurs (1975): solides à la lumière, les teintes n'ont aucune influence sur les caractéristiques techniques du Sarnafil. Et tout comme pour le lé gris, des échantillons sont régulièrement prélevés en cours de production pour contrôle approfondi.

Avec le système d'étanchement Sarnafil, il est facile et rapide d'assurer l'étanchéité d'un toit plat. Même en couleurs.

Combinaison légère d'acier et de béton-gaz, la toiture du Centre sportif de Tenero imposait au revêtement des contraintes particulières de résistance à la tension et à l'étanchéité des

soudures lé à lé. Délicats: les passages entre les surfaces horizontales en Sarnafil gris, simplement lesté de gravier, et les plans inclinés des sheds sur lesquels le revêtement Sarnafil de couleur, collé en plein, demeurait apparent. Même dans ces conditions, la soudure par la technique Sarna des deux types de Sarnafil peut être garantie étanche à long terme.

Choisir Sarnafil, c'est s'assurer pour très longtemps l'étanchéité de n'importe quelle toiture plate. Seul demeure l'embarras du choix de la couleur.



Passage du toit plat lesté de gravier au shed recouvert de Sarnafil couleur.

Les travaux d'étanchement et de ferblanterie ont éte exécutés par une entreprise au bénéfice d'une formation chez Sarna. Il existe de telles entreprises dans votre région. Pour leurs adresses et tout renseignement:

Sarna Plastiques SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, téléphone 021-335053

Sarnafil® de **ESarna**Sarna tient et retient.

La télédiffusion Idéale pour les bureaux d'architectes et leurs clients

6 programmes bien choisis d'émetteurs suisses et étrangers avec deux canaux réservés entièrement à la musique ininterrompue. Un son sans aucun parasite. Et aussi le bulletin de nouvelles de la SSR dans les 4 langues nationales (il y a également des nouvelles en diverses autres langues). Pour quelques centimes par jour.

L'industrie suisse spécialisée vous offre aujourd'hui une gamme complète d'appareils de marques Biennophone et Autophon adaptée à tous les besoins, répondant à tous les désirs.





Raccordement immédiat grâce à la prise directement enfichable des PTT



B 2811

Je m'intéresse à la télédiffusion. Veuillez me renseigner sans engagement. Raison sociale:

Adresse:

IAS

A envoyer à: Pro Telecom, Laupenstrasse 18a, 3001 Berne, Tél. 031/42 56 66

étanchéité asphalte isolation

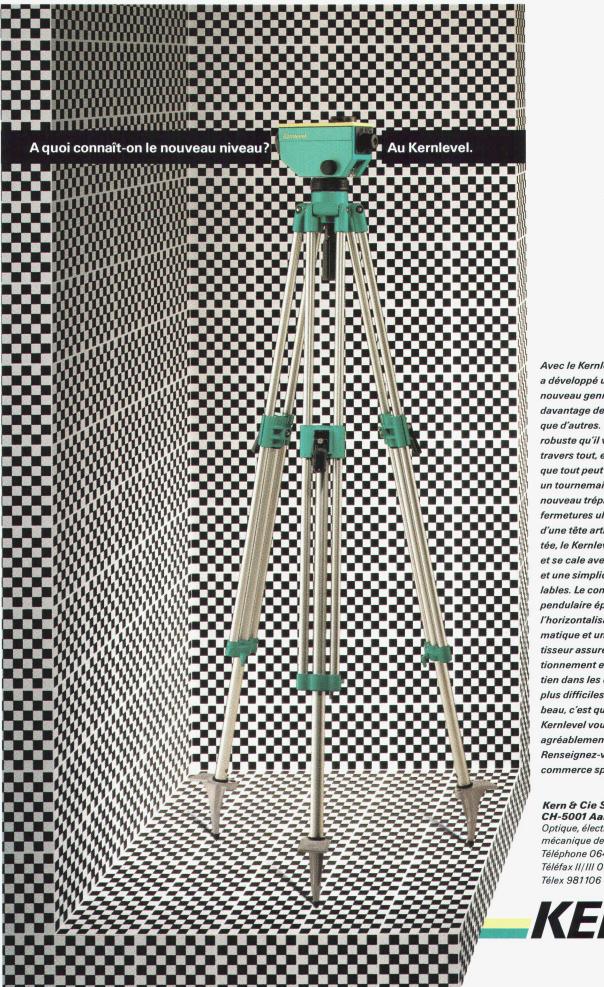
G. DENTAN SA

B 7763

Le spécialiste qui étudie et solutionne les problèmes d'étanchéité et d'isolation dans la construction.

ch. du Viaduc 10 – 1000 lausanne 16 – tél. 021/25 73 45





Avec le Kernlevel, Kern a développé un niveau d'un nouveau genre offrant davantage de possibilités que d'autres. Un niveau si robuste qu'il vous suit à travers tout, et si polyvalent que tout peut se faire en un tournemain. Grâce à un nouveau trépied muni de fermetures ultra-rapides et d'une tête articulée brevetée, le Kernlevel se monte et se cale avec une rapidité et une simplicité inégalables. Le compensateur pendulaire éprouvé pour l'horizontalisation fine automatique et un signal avertisseur assurent un fonctionnement exempt d'entretien dans les conditions les plus difficiles. Et le plus beau, c'est que le prix du Kernlevel vous surprendra agréablement lui aussi. Renseignez-vous auprès du commerce spécialisé.

Kern & Cie S. A. CH-5001 Aarau, Suisse Optique, électronique, mécanique de précision

Téléphone 064 26 44 44 Téléfax II/III 064 24 80 22

KERN

B2771



Traceurs de table

- A2 FD5211
- A3 FP5301
- A3 MP3000

Traceur-imprimante

- A3 MS8603

Table à digitaliser

- KD4030B (380 × 260)
- KD3838 (381 × 381)
- KD3030 (305 \times 305)
- KD2525 (254 × 254)

Traceurs à tambour

- A4-A0 PD9011
- A4-A1 PD9111
- A4-A3 PD9311



Table à digitaliser grand format

- KD5050 (500 × 500)KD9060 (900 × 600)
- KD1290 (1200 \times 900)



Bureau d'Ingénieurs, d'Etudes et de Travaux informatiques



Route des Ecoles 43 1753 Matran / Switzerland Tél. 037 / 41 10 01 Téléfax 037 / 41 10 18

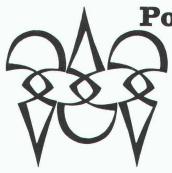
Distribution exclusive en Suisse romande



SEYFFER+CO.AG 8048 Zürich, Hohlstr. 550, Tel. 01/628200

B2814

B1477



Polygravia sa

Photogravure et Offset

@ 368980 Borde 28 bis 1018 Lausanne



* ABS...

une garantie pour l'assèchement éprouvé des immeubles et des terrains

Produits de qualité approuvés par l'ASE, qui vont depuis les pompes d'assèchement des caves jusqu'aux stations de pompage entièrement automatiques.



Eugen Kolb Pumpen AG

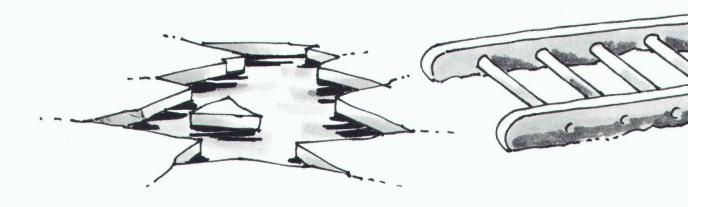
Generalvertretung ABS-Pumpen 8594 Güttingen TG Tel. 072/652175

B1826

Imprimerie Bron SA

Tél. 021 32 99 44

conseille, crée et réalise l'imprimé de qualité en offset



Un risque à ne pas prendre: le poinçonnement!



Dans une dalle plate la tête de poinçonnement Geilinger réduit de façon décisive les sollicitations de la zone d'appui: le cône de

poinconnement est nettement plus grand, les contraintes de cisaillement nettement plus faibles. Les étriers sont superflus. Le danger de poinconnement appartient au passé.



Les têtes de poinçonnement et colonnes antifeu Geilinger vous per-

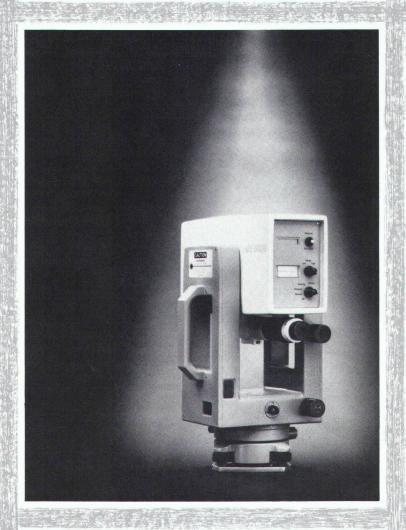
mettent de cumuler tous les avantages de la dalle plate: grande portée, portance élevée, encombrement réduit, économie de béton, économie d'armature, gain de temps, liberté d'agencement.

Geilinger SA, 1462 Yvonand, Téléphone 024/32 11 32



5 000 000 m² de dalles plates.

Kern Mekometer ME 5000



télémètre de haute précision sans concurrence

Kern & Cie S.A. CH-5001 Aarau Suisse Optique, Electronique, Mécanique de précision Téléphone 064 26 44 44 Téléfax II/III 064 24 80 22 Télex 981106

- précision supérieure à <± (0,2 mm + 0,2 mm/km)!
 mesure entièrement automatique

- portée avec un réflecteur: de 20 m à 5000 m
 source de rayonnement: laser à l'hélium-néon, 1 mW
- affichage 8 chiffres à cristaux liquides
- sortie données: interface Kern ASB/RS-232
- alimentation sur batterie quelconque de 9 à 16 V, 2 A
- instrument entièrement rabattable permettant la mesure des distances verticales
- lunette de recherche à agrandissement de 24 x 30
- équipé de Kern Multibase, le système de centrage pour toutes les normes

