Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 116 (1990)

Heft: 10

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: 24.11.2025

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



Ingénieurs et architectes suisses Schweizer Ingenieur und Architekt Ingegneri e architetti svizzeri

Bulletin technique de la Suisse romande, fondé en 1875

Paraît tous les quinze jours

Nº 10/1990

2 mai 1990

116e année

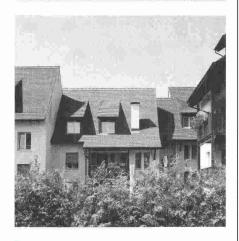
Editeur:

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Rédaction:

En Bassenges 1024 Ecublens Tél. 021/693 20 98 © Téléfax 021/693 20 84

Couverture



Tuiles en terre cuite

Le toit en tuiles de terre cuite se présente comme un système fort mûri et adaptable, capable de tenir compte, également à l'avenir, des diverses exigences de la technologie de construction. Car le toit en tuiles de terre cuite est un type de couverture avec une grande histoire et un long processus de développement, au cours duquel des expériences artisanales séculaires ont été exploitées. Aucun autre type de couverture ne peut prétendre avoir rejoint la même maturité que le toit en tuiles de terre cuite — également par rapport à notre environnement.

Industrie suisse de la terre cuite Case postale 8035 Zurich

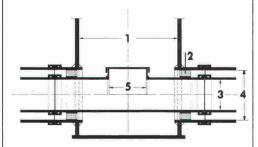
Sommaire		
Rénovation	Remise en état des revêtements de toit plat par Marco Ragonesi	167
Bibliographie		173
Géotechnique	Procédé de mise en charge d'un radier par Mohamed L. Fedel et Michel Delachenal	174
Actualité		176, 189
Concours	Le concours de la gare de Brigue	177
Tableau des concours		B 81 - B 82
Actualité – Lettre ouverte – Industrie et technique		B 82 - B 85
Manifestations		B 86 - B 88

Schweizer Ingenieur und Architekt Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/2015536 Rédaction: Numéro 14/90 Hochisolierende Fenster (HIT) O. Humm, Zürich 367 Hochisolierte Gebäude: Ein Beitrag zur Lösung des Energieproblems W. Braun, Winterthur 372 Numéro 15/90 Neuzeitliche Bauwerke P. Wiedemann 403 Aaretalbrücke der N3 bei Schinznach-Bad 403 D. J. Bänziger, A. Bacchetta, H. Fehlmann, Zürich

1



Système de canalisation double ETERNIT



- Chambre préfabriquée
- 2 Paliers de glissement
- 3 Tuyau de transport
- 4 Tuyau de protection
- 5 Ouverture de contrôle et de nettoyage

La protection active de nos eaux souterraines exige des systèmes de canalisation de haute qualité parfaitement étanches. Depuis des dizaines d'années, les tuyaux de canalisation ETERNIT prouvent qu'ils conviennent de façon optimale à tous les systèmes de canalisation. Ces tuyaux d'une excellente résistance à la corrosion présentent de très hautes résistances mécaniques; le système de jointage à double articulation garantit une étanchéité absolue, même dans des sols susceptibles de se tasser.

Mais un système de canalisation ne se compose pas seulement de tuyaux: Eternit SA vous offre donc aussi des chambres de contrôle faites sur mesure, des éléments de raccordement aux ouvrages bétonnés sur place, des systèmes de canalisation double destinés aux zones de protection des eaux souterraines et bien d'autres solutions.

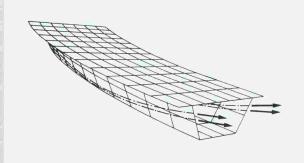
Demandez des informations complémentaires et documentations détaillées directement à Eternit SA. Un coup de fil suffit!

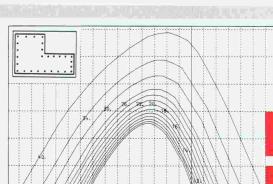
Eternit SA, 1530 Payerne, 037/62 91 11 Eternit AG, 8867 Niederurnen, 058/23 11 11



CHAÎNE CÉSARS-MAPS

pour Ingénieurs civils et Architectes

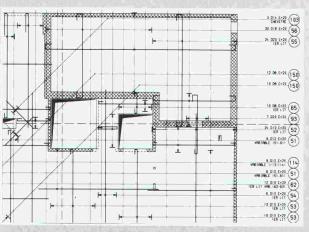


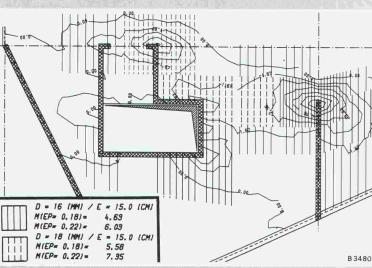


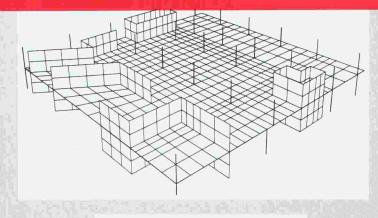
- Interface avec les logiciels de DAO, AutoCAD et MEDUSA.
- Dessin des plans de coffrage.
- Reprise de la géométrie à partir de bases de données graphiques.
- Génération interactive-graphique du maillage en 3D.
- Calcul par éléments finis et analyse graphique des résultats avec les familles d'éléments:
 - Barres (droites ou courbes)
 - Parois
 - Dalles
 - Coques à double courbure
- Calcul linéaire et non linéaire (stabilité, second ordre, fluage fissuration).
- Prise en compte de la précontrainte et des nervures
- Dimensionnement selon les normes SIA 162 (1989), B.A.E.L.
- Dessin des plans d'armatures, de treillis et des coupes.
- Liste de fers.

Dès aujourd'hui opérationnelle

sous MS-Dos sur PC









1, rue Richard-Wagner · 1202 Genève · Tél. 022/734 39 50 - Fax 022/734 87 32

Société du Groupe GVH





Nous ne fournissons non seulement les installations de sécurité; nous exécutons également les travaux de connection!

Contractants en Allemagne, Autriche, France, Italie, Scandinavie, Extrème-Orient. I constructions metalliques
Installations de sécurité
Atelier de presses à forger
les profils

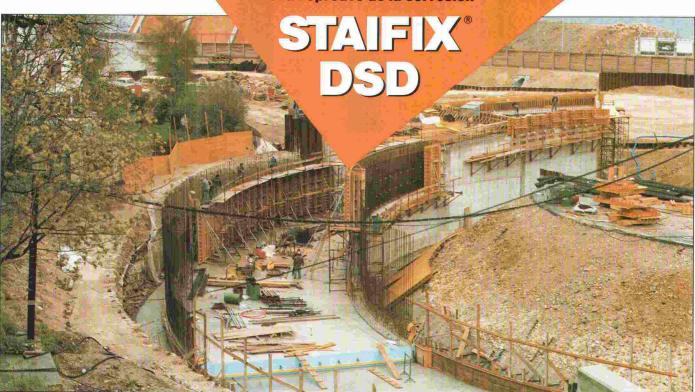
Genossenschaft Hammer, Binzstr. 7, CH-8045 Zürich, Tel. 01/462 18 18, Fax 01/462 10 61

Des goujons qu'on ne taquine pas

Les doubles goujons STAIFIX DSD assurent une transmission des forces uniforme et optimale au droit des joints.

Un système s'impose: pour la reprise et la transmission des efforts tranchants au droit des joints de construction, les doubles goujons STAIFIX font la preuve de leur fiabilité dans toute l'Europe, sur des chantiers de toute dimension.

Doubles goujons à haute capacité de charge et à l'épreuve de la corrosion



Application des goujons STAIFIX-DSD 150 pour les radiers, les murs et les dalles des galeries souterraines.

N5 Traversée de Neuchâtel Nid-du-Crô

Maître d'œuvre: République et Canton de Neuchâtel, Département des Travaux Publics

Ingénieurs: G. I. A. Groupe d'Ingénieurs Associés Schindelholz + Dénériaz SA, Neuchâtel Vincent Becker, Neuchâtel Pierre Mauler, Neuchâtel

Demandez notre catalogue détaillé



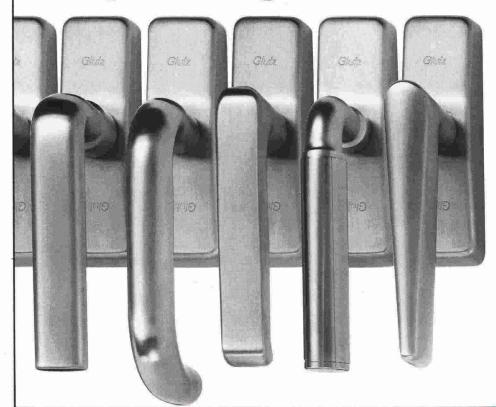
DSD

PFLÜGER + PARTNER AG

Produits inoxydables pour l'industrie de la construction

Kirchlindachstrasse 98 Téléphone 031 57 62 12 CH-3052 Zollikofen Fax 031 57 52 87

Nouveau



Glutz

Poignée avec mouvement pour fenêtre métallique

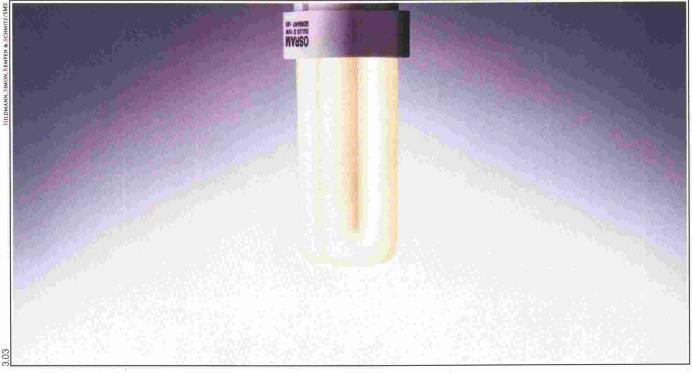
Une exécution de haute qualité. Vous pouvez les obtenir dans le même design avec les poignées 5036, 5054, 5064, 5040, 5067, 5015, etc. Elles s'adaptent aux systèmes de votre choix: Roto (2 modèles) ou Sigenia. Demandez notre prospectus.

Le spécialiste en ferrements

Glutz SA Segetzstrasse 13 4502 Solothurn Tél. 065 215171 Fax 065 22 06 57 Télex 934 163

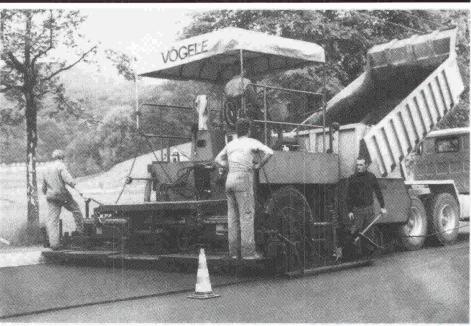
B3246

LAMPES DES COURTES, POUR UNE LUMIERE NOUVELLE.



Lé d'étanchéité en bitume polymère SOPRALEN 900EP5

Lé soudable de 5 mm, résistant et solide, avec trame de polyester. Elastique aussi à basse température. Résistant aux sels.



SOPRALEN 900EP5 – un produit de marque suisse pour l'étanchéité sous l'asphalte

Demandez-nous des échantillons, de la documentation ou une démonstration. TEAM 9003/LD11607 SOPRAILEN



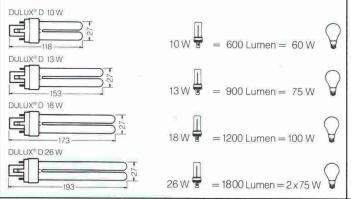
AEZ Asphalt-Emulsion AG Rautistr. 58, 8048 Zurich Téléphone 01/491 10 50 Téléfax 01/493 46 91

LES DULUX® D, D'OSRAM.

B 245

Des lampes aussi économiques à l'emploi que des tubes fluorescents et aussi pratiques que des lampes à incandescence: telles se présentent les lampes fluorescentes compactes DULUX® D.

Elles constituent donc la solution idéale pour les luminaires suspendus et pour tous les systèmes d'éclairage qui doivent fournir une lumière agréable, mais à des conditions économiques.



Leurs puissances de 10,13,18 et 26 W correspondent à celles de lampes à incandescence de 60, resp. 75, 100 et 150 W.

De plus, avec une largeur de 27 mm, elles sont encore plus plates que les lampes à incandescence conventionnelles.

D'une longévité huit fois supérieure, elles consomment jusqu'à 80% de courant en moins.

Et ont un rayonnement thermique sensiblement plus faible.

Dotées d'un culot unique et d'un starter intégré, les DULUX[®] D se branchent de façon simple et rapide à tous les ballasts vendus dans le commerce.

Les lampes qui donnent de nouvelles idées lumineuses en matière d'éclairage.

OSRAM

Les nattes de drainage et de coffrage Enkadrain CK font leurs preuves dans des circonstances très dures

Drainage efficace d'une pente malgré des conditions extrêmes lors de la construction de l'autoroute de contournement N9 Brigue-Glis

Pour chaque ouvrage, l'eau constitue un problème qu'il n'est souvent possible de résoudre que par des dispositions occupant beaucoup de place. Depuis sept ans, on utilise en Suisse aussi des nattes de non-tissé comme coffrage perdu, permettant, sans perdre de place, de récupérer l'eau sur le sol et de l'évacuer: Enkadrain CK. Un exemple pratique permettra d'illustrer ici ce problème particulier et la façon de le résoudre.

Conditions difficiles sur le chantier de Gstipf

Le sol, composé de gravier sablonneux, parsemé de gros rochers et présentant une pente moyenne de 28 degrés, et l'écoulement de la nappe phréatique, avec la pression correspondante, posent de sévères exigences au mur de soutènement et au drainage. Aujourd'hui, six ans après la réalisation, il est possible d'estimer que l'épreuve a été subie avec succès.

Natte flexible de filtrage, de drainage et de coffrage: la solution idéale

Pour éviter la pression de l'eau sur le mur de soutènement, on a recours pour le

drainage à la natte à trois composants Enkadrain CK, appliquée sur la paroi de la fouille. Cette natte est composée d'une masse filtrante à structure tridimensionnelle en fibres de polyamide, sur laquelle est soudée une couche filtrante en polyester, d'un côté, et revêtue d'une couche de PVC étanche au bétonnage servant de coffrage perdu, de l'autre côté. La résistance à la pression de cette natte tient compte des contraintes intervenant lors du bétonnage. Même soumise à une pression de 122 kN/m2, elle présente encore une capacité de drainage de 1,8 l/s/m soit une sécurité supérieure à 3 par rapport aux venues d'eau connues extrêmes de 0,5 l/s/m (la pression du béton frais se situe usuellement bien en dessous de 122 kN/m2).

Pour les murs de soutènement et les parois ancrées, on a utilisé environ 5000 m² de natte Enkadrain CK.

Importants gains d'argent et de temps

L'avantage économique certain de la natte Enkadrain CK résulte d'une part du fait qu'on peut renoncer au coffrage, sans cela nécessaire, d'autre part du montage simple et rapide ainsi que de la grande capacité d'adaptation de la natte à la configuration difficile du terrain. Le matériau est imputrescible et résiste à toutes les concentrations d'acide rencontrées dans le sol.

Gamme de produits et distribution d'Enkadrain

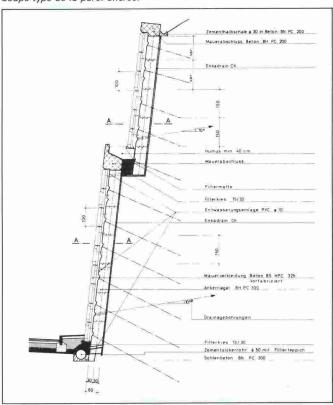
Type CK: produit à fonction multiple (filtre, drain et coffrage perdu). Type ST: pour drainage horizontal et vertical dans le bâtiment; type TP pour drainage vertical en génie civil et drainage horizontal lors de surcharges importantes.

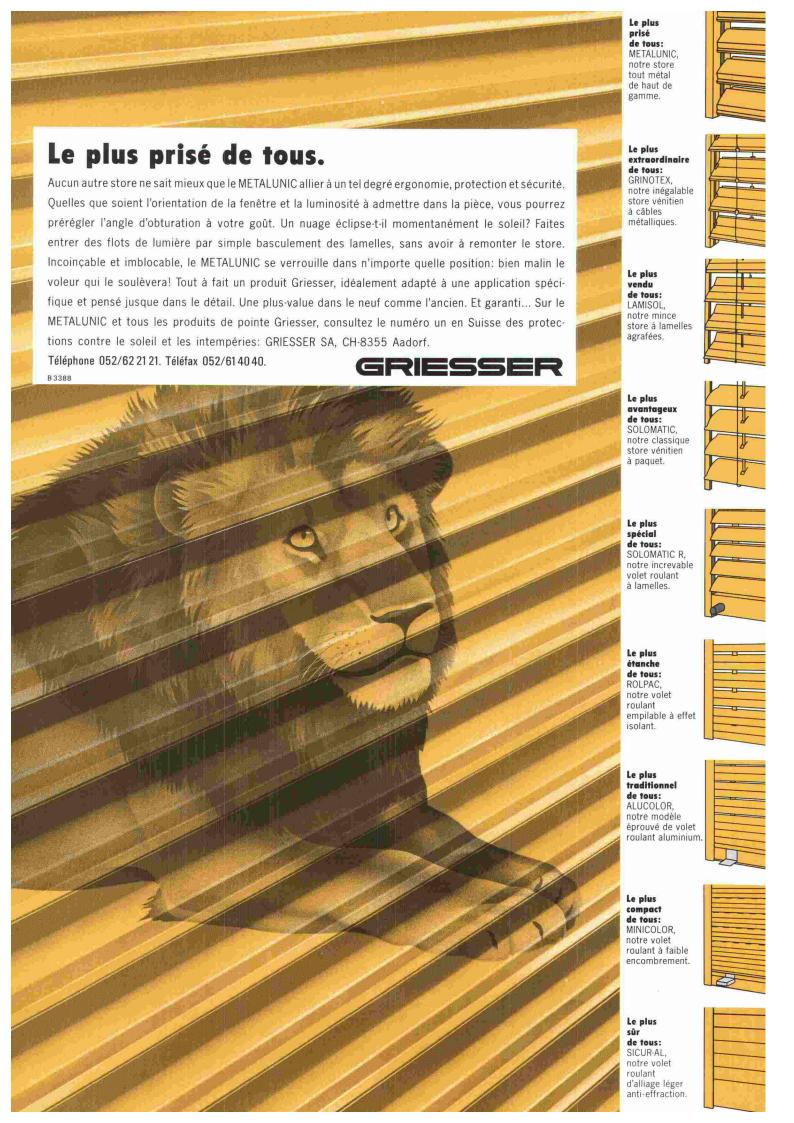
Conseil et vente par l'importateur général SCHOELLKOPF SA, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich; téléphone 01/3121616, télex 823214, téléfax 01/3121626. Tous les produits Enkadrain sont également vendus par les marchands de matériaux de construction.

Murs de soutènement dans la partie du tunnel de Gstipf (215 m) réalisée à ciel ouvert.



Coupe type de la paroi ancrée.





Le système de parking avec la fourche de stabilisation ménageant le vélo a



Nos installations sont nos références. A vous de les examiner également. Le nouveau système se laisse installer sans problèmes dans des abris déjà existants. Vous pouvez également les équiper avec **CLIC!**, le système anti-vol avec l'optimum de sécurité.

Du plus petit mini-vélo-Parking au super-parking pour vélos et motos:

velopa

VELOPA AG 8045 ZÜRICH BINZSTR. 9 TEL. 01/463 85 95 FAX 01/463 70 07 Demandez notre catalogue en couleur!

parking sans problèmes!



PARFAIT DANS LE DESSIN. PARFAIT DANS LA TECHNIQUE. COSMOS DE SITAG.

DISPONIBLE DANS LE COMMERCE SPÉCIALISÉ ET DANS LES SHOWROOMS

SITAG À: 9466 SENNWALD, TEL. 085-7 61 63 / 4127 BIRSFELDEN, TEL. 061-311 62 90 /

9001 ST. GALLEN, TEL. 071-22 92 92 / 8004 ZÜRICH, TEL. 01-242 67 00 /

1023 CRISSIER/LAUSANNE, TÉL. 021-634 00 66 / 1201 GENÈVE,

TÉL. 022-45 50 55 / A-6850 DORNBIRN, TEL. 055 72-31 396

VEUILLEZ M'ENVOYER UNE DOCUMENTATION AU SUJET DE COSMOS

DE SITAG. NOM;

ADRESSE:

VEUILLEZ DÉTACHER

CE BON ET L'ENVOYER À SITAG SA, 9466 SENNWALD

pour chaises de bureau Fabrique de Designet meubles de bureau

