

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 108 (1982)
Heft: 20

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.05.2025

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

108^e année

N° 20/82

30 septembre 1982

Société des éditions
des associations techniques
universitaires (SEATU)

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:

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

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. 92.—

Un an, étranger Fr. 98.—

Prix du numéro, Suisse Fr. 5.50

Prix du numéro, étranger Fr. 6.50

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

Membres SIA: toutes communi-
cations concernant les abon-
nements sont à adresser exclusive-
ment au Secrétariat général de la
SIA, case postale, 8039 Zurich,
tél. (01) 201 15 70.

CCP: Ingénieurs et architectes
suisses (Bulletin technique de la
Suisse romande),
N° 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:
Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich
Tél. (01) 251 24 50

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

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

Numéro 37/82

Die Anschlusspflicht für
Fernwärme. Verfassungs-
rechtliche Regelung im
neuen Energieartikel. Von
Willy Zimmermann, Zü-
rich 749

Lichtsignalregelung mit
Priorität für Tram und
Bus. Eine Zwischenbilanz.
Von Peter Pitzinger, Zü-
rich 753

Die städtische Strassenrei-
nigung — Eine Standort-
bestimmung. Von Ulrich
Knobel, Benglen 759

Numéro 38/82

Windeinwirkungen auf
Brücken. Von Ueli Reber
und Christian Menn, Zü-
rich 773

Haftvermögen von Armie-
rungsstählen. Versuche an
wirklichkeitsgetreuen Bal-
ken. Von Alois Maissen,
Dübendorf 783

Spannungsumlagerungen
in Aufbauquerschnitten in-
folge Kriechen und
Schwinden des Betons.
Von Max Herzog, Aarau 790

Sommaire

Tableau des concours B 109

Carnet des concours B 110

Expositions B 110

Congrès B 111

Bibliographie B 112, 278, B 115

Aménagements hydrauliques

Quelques problèmes liés à
l'aménagement des grands
ouvrages hydrauliques en
région tropicale, par André
Mermoud 269

Vie de la SIA 275

Actualité 278

Sécurité des constructions

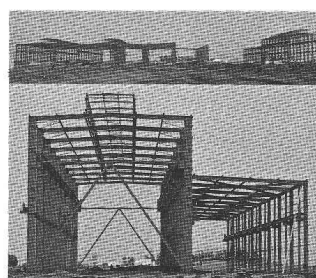
Les prescriptions sur la
police du feu en Suisse, par
Urs Glaes et Hansuli
Kuhn 279

Industrie et technique 282, B 113

Produits nouveaux B 113

Documentation générale B 115

Couverture



Une réalisation de
Zwahlen & Mayr SA, Aigle

Usine de transformateurs à Dila en
Irak: structures métalliques de 12 bâ-
timents et de 500 m de supports de
conduites

● Maître de l'ouvrage:

Republic of Iraq
Ministry of Industry and Minerals,
State Organization of Engineering
Industries

● Entreprise générale:

Consortium:
RSBC-Losinger, Berne

● Poids total: 3450 t.

Les 2 bâtiments principaux (voir pho-
tos en couverture) représentent 2350 t
dont le montage a été réalisé en
3 mois.

Par de nombreuses et spectaculaires
réalisations en Suisse et à l'étranger,
Zwahlen & Mayr SA a su imposer à sa
clientèle le portrait d'une entreprise de
constructions métalliques dynamique,
à la pointe du progrès technique.
Zwahlen & Mayr SA propose des solu-
tions originales et économiques dans
tous les domaines de ses programmes
d'activité. L'entreprise dispose à Aigle
d'installations de production mo-
dernes largement automatisées. Elle
est ainsi toujours à même de livrer
dans des délais réduits des fournitures
importantes et de haute qualité.

Zwahlen & Mayr SA, de par sa grande
expérience et ses moyens d'action effi-
caces, est en mesure de procéder aux
montages les plus délicats dans n'im-
porte quelle partie du monde.

Programme d'activités

Constructions métalliques

● ponts-routes et ponts-rails, ponts
démontables;

● bâtiments industriels, adminis-
tratifs, centres commerciaux; écoles,
installations sportives, hangars
d'avions;

● entrepôt de stockage, parkings;
● mâts et pylônes.

Division inoxydable

● tubes soudés en aciers inoxydables -
pour usages généraux et spéciaux.

ZM

ZWAHLEN & MAYR SA

Société d'études
et de constructions métalliques
1860 Aigle
Tél. (025) 26 19 91
Télex 456109

Dans le prochain numéro:

Isolation thermique et économie
d'énergie: limites de quelques
concepts (fin)

Mesures proposées pour limiter
l'emploi de sel de déneigement

Kern DM 502

Télémètre électro-optique

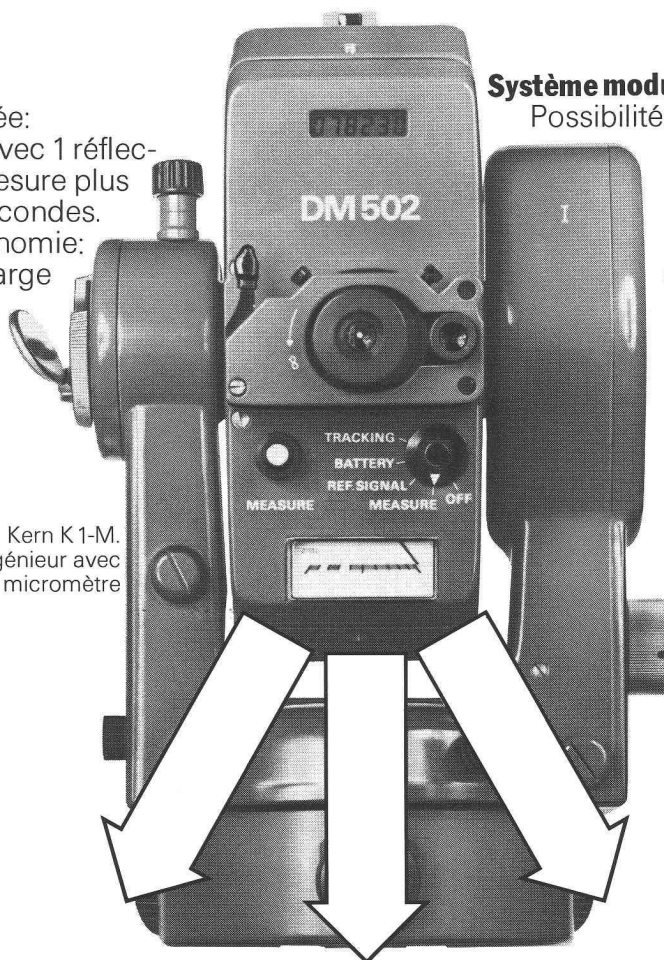
Nouveau:

Plus grande portée:
plus de 1200 m avec 1 réflec-
teur. Durée de mesure plus
courte: 8 ou 4 secondes.
Plus longue autonomie:
10 heures par charge
de batterie. Affi-
chage à cristaux
liquides (LCD).

Système modulaire d'appareils Kern:

Possibilités universelles de com-
binaison du DM 502
avec les théodolites
optiques et électro-
niques Kern. Possibilité
d'extension avec enre-
gistreur électronique
pour la mémorisation
des données avec
compatibilité
d'ordinateur.

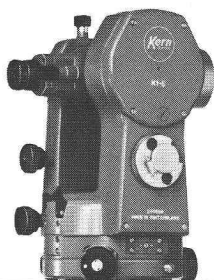
Kern K 1-M.
Théodolite d'ingénieur avec
lecture sur micromètre



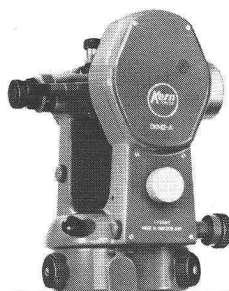
Système
modulaire
d'appareils Kern



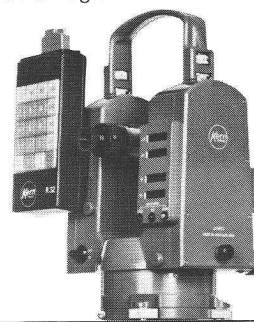
Kern K 1-S. Théodolite d'ingénieur
avec lecture sur échelles



Kern DKM 2-A.
Théodolite à secondes



Kern E1. Théodolite électronique
avec enregistreur



Kern & Cie S.A.
Usines de mécanique de précision,
d'optique et d'électronique
5001 Aarau
Téléphone 064-25 11 11

Coupon

Le nouveau DM 502 m'intéresse. Je désire le prospectus détaillé en cou-
leurs ☐, une offre ☐, une démonstration ☐.

Nom

Profession

Adresse

Téléphone

B527

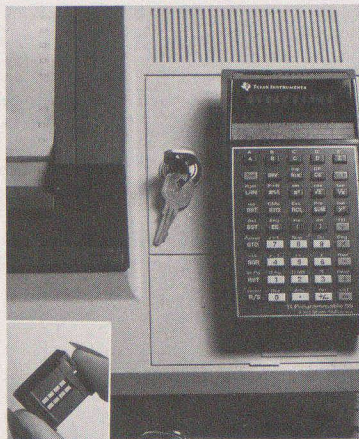
**Planificateurs, ingénieurs,
architectes: personne ne prend
pour vous la responsabilité
du calcul des fixations**

... à moins que

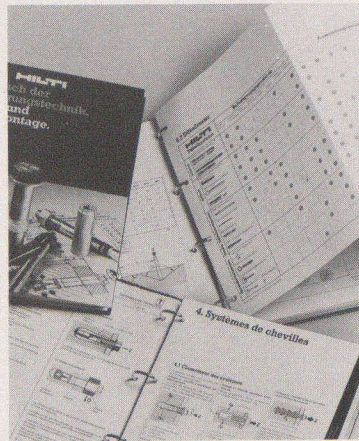
nous n'ayez recours à Hilti! Seule la personne possédant des connaissances sur la tenue et la possibilité d'application des chevilles peut partager la responsabilité concernant la sécurité d'une fixation.

Car l'Entreprise Hilti a une seule devise:

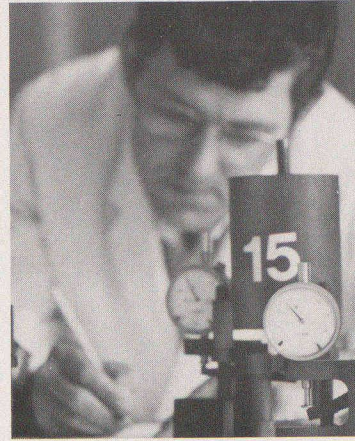
Fixer en toute garantie, en calculant et choisissant l'élément de fixation le plus approprié à l'aide du sélecteur de chevilles Hilti.



Calculer à l'aide du manuel des techniques de fixation l'élément approprié.



Et contrôler conformément à la pratique, la fixation exécutée à l'aide de l'appareil d'essais de chevilles.



Hilti dispose de nombreux résultats de tests calculés de façon scientifique. C'est pourquoi, seul Hilti est en mesure de prendre une part de responsabilité dans la sécurité des fixations.

B1125

Je suis intéressé par la technologie du chevillage Hilti.
J'aimerais recevoir de plus amples renseignements.

Entreprise: _____

Personne responsable: _____

Rue: _____

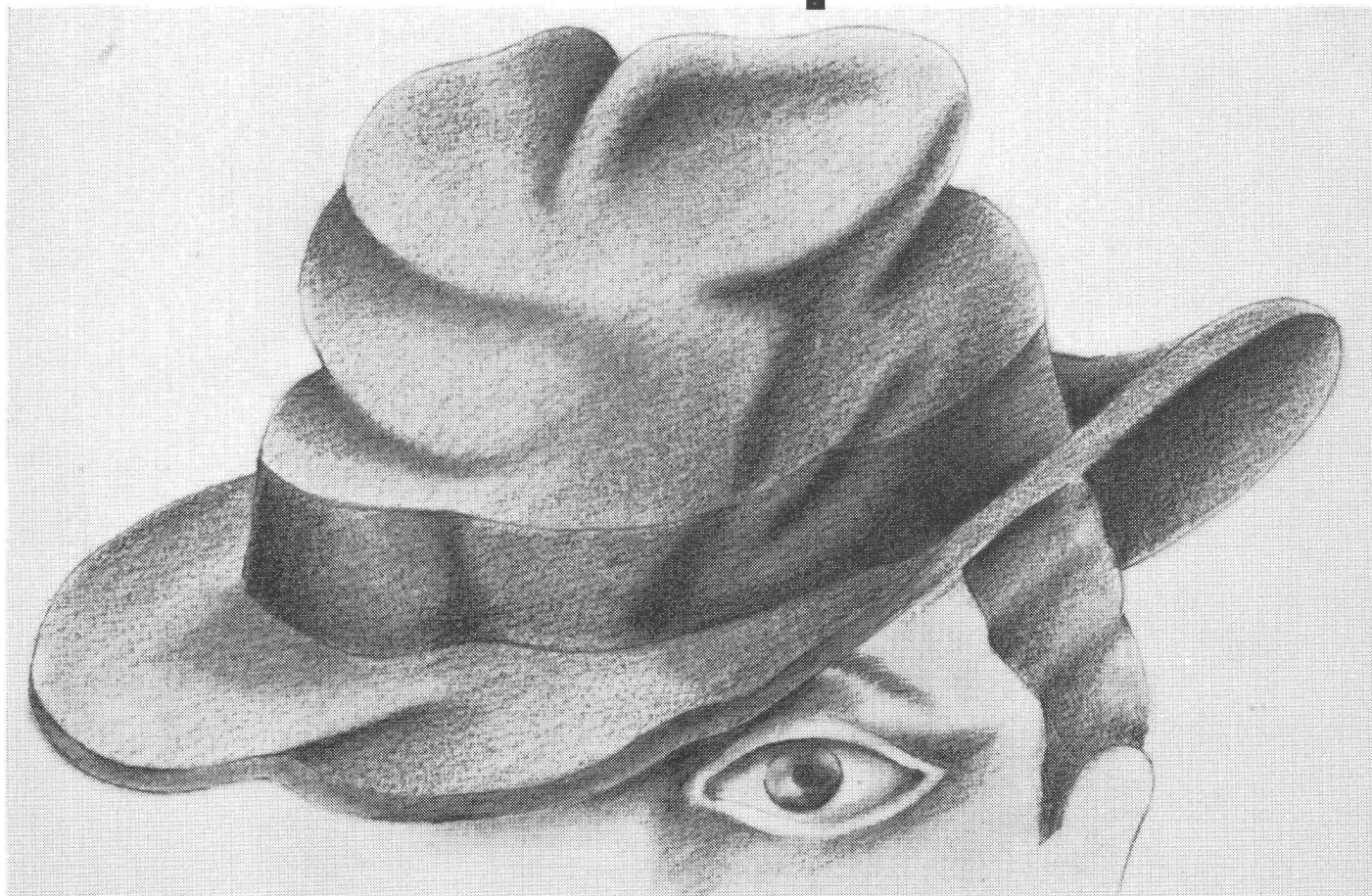
No postal/lieu: _____

Téléphone: _____

Hilti (Suisse) SA
Rue de l'Industrie 10,
1700 Fribourg 5
Téléphone 037/24 69 93

HILTI

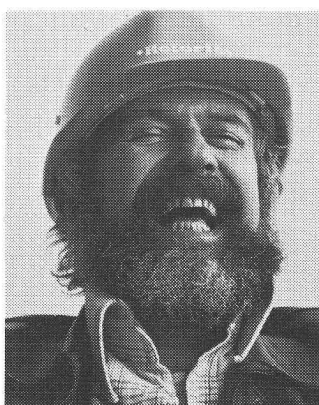
Votre toiture mérite toujours le meilleur profil



Pour votre projet, une seule solution trouvera grâce à vos yeux: la meilleure. Et votre choix sera déterminé par des impératifs économiques, énergétiques, de sécurité, statiques mais aussi esthétiques; enfin, vous cherchez un système de construction rationnel.

Tous ces problèmes, nous avons su les résoudre: avec HOLODECK, une gamme

**Et si nous parlions
des versions Holodeck
(profilées en Suisse)**



d'éléments de construction créée spécialement pour toitures. Un assortiment que nous avons actualisé afin qu'il réponde aux exigences de la technique de construction moderne.

Prenez donc contact avec nous. Nous vous donnerons volontiers tous les renseignements que vous désirez et notre longue expérience nous permet de vous fournir des conseils compétents. Choisissez HOLODECK si vous voulez être fier de votre toiture.

****Holorib®**

Holorib Systèmes de construction SA
22, rue du Cendrier, 1201 Genève
Téléphone 022/31 81 60, Télex 22 882

Holorib Bausysteme AG
Badenerstrasse 701, 8048 Zürich
Telefon 01/62 44 70, Telex 82 22 74

Veuillez nous envoyer la documentation Holodeck.
Raison sociale
Personne compétente
Rue
NPA/localité
Adresser à: Holorib Systèmes
de construction SA
22, rue du Cendrier
1201 Genève



Eléments de construction Hebel: construction massive économique de parois, toits et dalles pour bâtiments publics et industriels.

Hebel, toujours à l'origine des succès de vente.

Les éléments de construction Hebel pour parois, toits et dalles satisfont aux exigences les plus variées de projets individualisés, de construction rationnelle, d'utilisation économique, de locaux sains et de protection contre l'incendie dans pratiquement tous les types d'immeubles.

Une technique d'étude et de mise en œuvre éprouvée ainsi que les brefs délais de construction qui en résultent font du système Hebel un véritable étalon pour tous les projets de construction.



Renseignez-vous au sujet du système de construction par éléments Hebel. Nous vous conseillerons en détail.



**Construire
avec
compétence**

B1115

Hebel Sempach · 6204 Sempach-Stadt · Telefon 041 – 99 15 48 · Telex 78 477

Beton Christen AG
Baustoffe MuttENZ
Postfach 71
4020 Basel
Tel. 061 41 78 30

BMH Baumaterial
Hägendorf AG
Oltenerstrasse 217
4614 Hägendorf
Tel. 062 46 25 25

Baubedarf AG
Mühleweg
3360 Herzogenbuchsee
Tel. 063 61 15 61

Sponagel AG
Zürcherstrasse 125
8952 Schlieren
Tel. 017 30 18 81

Barit AG
Baumaterialien
7204 Untervaz
Tel. 081 51 36 56

Barit AG
Baumaterialien
7130 Schnaus
Tel. 081 51 14 28

Ganz & Co. AG
Lagerstrasse 12
9001 St. Gallen
Tel. 071 27 76 76

Ganz AG
Baumaterialien
FL – 9494 Schaan
Tel. 075 2 11 97

Ganz & Co. AG
Baumaterialien
9202 Gossau
Tel. 071 85 70 70



pour vos façades ou vos toitures vous pouvez compter sur notre «know how»

Les éléments Durisol pour toiture et pour façade, fabriqués en multiples variantes, sont spécifiquement destinés à votre projet. Nous tenons compte de vos idées, de vos plans ainsi que plus spécialement de vos exigences et fabriquons depuis l'élément de petit format jusqu'à l'élément mouluré multicouche le plus compliqué, avec ou sans isolation complémentaire incorporée. Nous vous offrons l'appui de nos services compétents et pour-

suivons votre projet du début à la fin de sa réalisation en vous faisant bénéficier de notre expérience et des avantages de notre technologie. Plus vite vous vous confierez à nous, mieux vous pourrez profiter des connaissances et des prestations de nos techniciens. Les travaux de montage par nos propres équipes de monteurs n'en seront que plus parfaits. L'enveloppe extérieure apporte l'élément esthétique d'un bâtiment. Vous en portez la responsa-

bilité et nous vous assistons en vous proposant une gamme de finitions de surface très diversifiée. N'hésitez pas à demander nos services, nous sommes à votre entière disposition.

Durisol

Durisol Villmergen SA

B1120

5612 Villmergen
Téléphone 057 21 12 81

1020 Renens
Rue de Lausanne 60
Téléphone 021 34 74 64



«Noir et blanc»:
Le premier qui le
vit fut vainqueur.

En matière d'étanchéité
souple pour la construction,
c'est Verbia, qui seul dispose
du système adéquat:

Noir pour le lé d'étanchéité
bitumineux, blanc pour le lé
d'étanchéité synthétique.

VERBIA

L'étanchéité... c'est notre domaine.