

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 110 (1984)  
**Heft:** 17

## 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:** 30.01.2025

**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

110<sup>e</sup> année N° 17/84 16 août 1984

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

François Neyroud, arch. SIA,  
collaborateur permanent

**Impression:**  
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. 102.—  
Un an, étranger Fr. 109.—  
Prix du numéro, Suisse Fr. 6.50  
Prix du numéro, étranger Fr. 7.30

Abonnement à prix réduit pour  
étudiants et membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL,  
GEP, ASIC, FAS et UTS.

**Membres SIA:** toutes communi-  
cations concernant les abon-  
nements sont à adresser exclusi-  
vement 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 Bron SA,  
case postale 508,  
1001 Lausanne, tél. (021) 329944

## Régie des annonces

**IVA**

IVA SA de publicité  
internationale  
23, rue du Pré-du-Marché  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 37 72 72 / 73 / 74

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 29/84

Neues im Maschinen-  
ingenieur-Studium.  
Ausbau des Studienplans  
der Abt. IIIA der ETH 561  
Permakultur.  
Von *Alessandro Vasella*,  
Berlin 563  
Wettbewerb neue  
Gewerbeschule «Hubel-  
matt» in Luzern 568  
Neue Mitglieder des SIA  
(seit Januar 1984) 573  
Generalversammlung  
der Forstingenieure 573  
Bern: Vernehmlassung 574

### Numéro 30-31/84

Das Los Angeles Memorial  
Coliseum der Olympischen  
Sommerspiele 1932 und  
1984. Von *Thomas Schmidt*,  
Berlin 575  
Schweizer Beitrag zur  
Erforschung der nordostsi-  
birischen Eismeerküste.  
Ernst K. Weber und  
die russische Expedition  
vom Jahre 1909.  
Von *Hans Keller*, Bern,  
und *Fritz Kobold*, Zürich 579

## Sommaire

Tableau des concours B 69

A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL B 69

Expositions B 69, B 72

Congrès B 70

Bibliographie B 70, 278, B 72

### Hydrogéologie

Hydrogéologie en zone  
sahélienne  
Région de Ségou (Mali),  
par *Jean-Paul Burri* 267

### Règlement SIA 102

La révision du règlement  
SIA 102, par *Jean Heim*  
et *Henri Baudraz* 270

Carnet des concours 271

Vie de la SIA 275, B 71

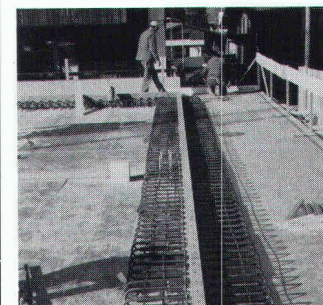
Industrie et technique 276

Actualité B 71

A nos lecteurs B 72

Documentation générale B 72

## Couverture



### EGCO- consoles de dalles isolantes, sans appuis

Consoles de dalles pour liaison  
portante et thermo-isolante de  
dalles en béton en porte à faux.  
Comparé aux constructions de  
balcon connues jusqu'ici, ce sys-  
tème spécial offre plusieurs avan-  
tages importants, tant sur le plan  
thermique que sur le plan de la  
construction:

- suppression du pont thermi-  
que dalle d'étage/dalle en  
porte à faux, pas d'altération  
de la couleur de la face inté-  
rieure de la dalle, isolation  
contre les bruits d'impact iné-  
galée à ce jour (exigence su-  
périeure selon norme SIA 181  
satisfaite), économie d'arma-  
ture dans toute la zone du bal-  
con, possibilité d'exécution  
ultérieure de la dalle en porte  
à faux, flèche minime de la  
dalle en porte à faux, mise en  
place très simple; conformité  
de la hauteur statique garan-  
tie grâce à l'élément fixe.

Des éléments de dimensions dif-  
férentes de celles mentionnées  
sont livrables sur demande, nous  
vous établissons gratuitement  
des diagrammes de limite de  
charge.

Sur demande, nous vous conseil-  
lons volontiers pour toutes les  
questions concernant l'applica-  
tion et pour les types spéciaux,  
nous vous envoyons notre docu-  
mentation et les instructions de  
pose sur feuilles à coller sur  
plans.

EGCO AG  
Gstaadstrasse  
3792 Saanen  
Tél. 030/455 00

### Dans le prochain numéro:

Le projet AIE «Energy Audit»

**Nouveau:**

**Rochnite**

améliorée

Un liant moderne rendant vos crépis:

- onctueux
- plastiques
- résistants à la fissuration

Facilité d'application = rendement accru

**SCC**

Production : Société des Chaux et Ciments de la Suisse romande, usine de Roche.

B1405

**machburo sa**

Machines de bureau

Agence officielle

**olivetti**

**Pierre Heiniger**

Machines à écrire  
électroniques portatives  
et à mémoires  
Calculatrices de Bureau  
Photocopieurs

59, rue du XXXI-Décembre, 1207 Genève, Tél. 022 / 36 18 50

**Eric Heiniger**

Micro-Informatique  
de Bureau  
Connections Télématiques  
Traitement de Texte  
Logiciels

Présentera à :

**burexpo 84**

Exposition de l'informatique, de la bureautique  
et de l'équipement de bureau

Genève  
Palexpo  
4-7 septembre

les logiciels pour architectes et ingénieurs de **Roland Messerli**, avec :

**A. Soumissions :**

- avec textes du CRB ou textes individuels
- devis estimatifs, comparaisons des offres

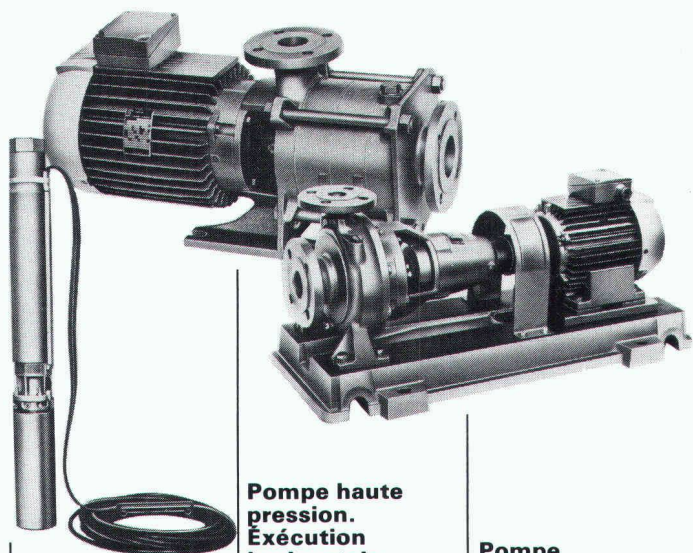
**B. Décomptes de chantier :**

- calculs et contrôles des métrés
- situations, factures intermédiaires, factures finales

**C. Contrôles des coûts  
de construction :**

- devis révisés
- ordres de paiement, bons de paiement
- comptes d'entreprise, contrôles de garantie

# Pompes centrifuges pour eau ou liquides purs



**Pompe haute pression. Exécution horizontale ou verticale**  
Pour aduction d'eau lavage et l'industrie

**Pompe monocellulaire normalisée DIN 24255 sur plaque ou monobloc.**  
Pour circulation d'eau jusqu'à 140° C pour chauffage et l'industrie

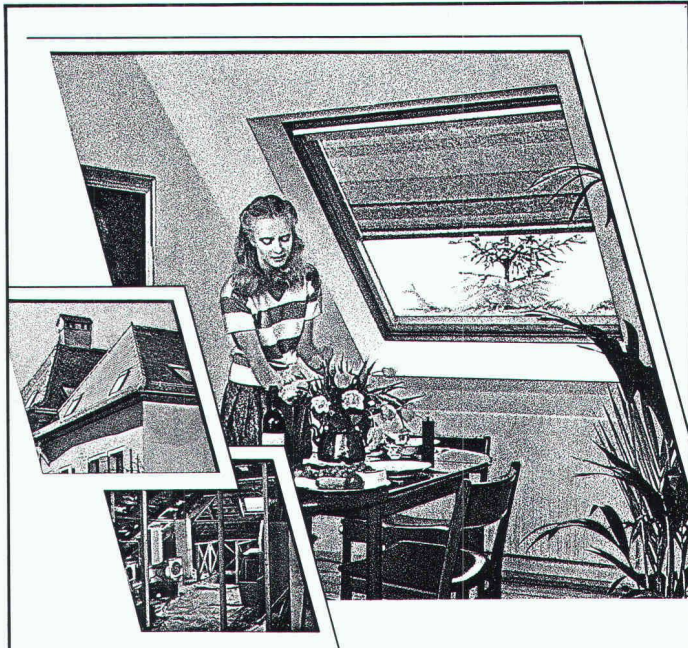
**Pompe haute pression exécution submersible**  
Pour aduction d'eau arrosage de cultures et l'industrie

## EGGER

Emile Egger & Cie SA  
Fabrique de pompes et de machines  
2088 Cressier NE/Suisse  
Tél. 038 48 11 22, Télex 35 207

**Nos ingénieurs connaissent la solution à vos problèmes**

B737



*Qu'il est dommage de laisser inoccupés les espaces perdus sous le toit! Alors que des greniers obscurs pourraient devenir des pièces habitables et accueillantes.*

**Les fenêtres pour toits en pente VELUX laissent entrer l'air, le soleil et la lumière, tout en vous offrant une vue exceptionnelle.**

*De quoi vous donner des idées nouvelles pour transformer votre grenier grâce aux avantages multiples des fenêtres pour toits en pente VELUX.*

- Modèles pour ouverture par rotation ou projection.
- Double et triple vitrage isolant.
- Grand choix de stores et accessoires.

*C'est avec plaisir que nous vous communiquerons d'autres avantages VELUX. Une comparaison qualité-prix vaut la peine d'être faite.*

## VELUX

Fenêtres pour toits en pente.

B1652

Demandez sans engagement notre documentation pour plus d'espace habitable sous le toit:

- fenêtres pour toits en pente VELUX
- articles de protection solaire


Nom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

NP/Lieu: \_\_\_\_\_

**VELUX (Suisse) SA, Industriestrasse 7  
4632 Trimbach, tél. 062 23 15 15**

IAS



Avec une installation parfaite  
le travail est à moitié fait.

# Nestler

chez

# OZALID

Nestler offre un programme complet pour installer des postes de travail fonctionnels dans les secteurs technique et administratif. Demandez la documentation:

Dessin assisté par ordinateur  
Tables à dessin  
Installations à dessin  
Machines à dessin  
Postes de travail complets pour constructeurs  
Postes de travail pour dessinateurs  
Postes de travail pour planificateurs  
Classeurs pour maquettes

## OZALID

**Votre partenaire pour l'information.  
Une société du groupe Plüss-Stauffer.**

Ozalid SA, Herostrasse 7, 8048 Zurich,  
Tél. 01/62 71 71, Télex 822250,  
Télécopieur 01/62 55 62

Impression offset, bureau technique,  
copieurs, télécopieurs, micro-ordinateurs,  
traitement de texte, progiciels standard  
modernes.

B1564

## Chaque maison bien construite a une sous-toiture GANTNER



### Elle permet d'économiser de l'énergie ... ... et assure l'agrément et le confort.

Avec une sous-toiture isolante GANTNER, vous obtenez la stabilité maximale de la température dans votre maison. Votre confort et votre santé en dépendent.

La chaleur doit rester là où elle est prévue. A cet effet, il faut que l'isolation soit réalisée en totalité: depuis la cave jusqu'au grenier. Dans la zone de l'isolation de la sous-toiture et du plancher du grenier, le spécialiste c'est GANTNER. Des milliers d'exécutions en éléments isolants GANTNER le prouvent. Avec le système de sous-toiture isolante GANTNER, une maison à toit raide sera certainement une maison encore meilleure. Ce système spécial à éléments tient tête au vent et aux intempéries. Il se pose facilement et rapidement; ses valeurs d'isolation remarquables (laine de roche FLUMROC) assurent efficacement contre les déperditions de chaleur. En choisissant une sous-toiture isolante GANTNER, l'architecte et le propriétaire ont une exécution remarquable et d'un prix avantageux; l'artisan est enchanté de la simplicité du montage.

Mais chez GANTNER, vous trouverez également une isolation du plancher du grenier, un élément tout à fait spécial. Elle est praticable immédiatement; sa pose est un jeu d'enfant et son isolation thermique est de premier ordre. L'isolation murale GANTNER agit selon le même principe. Ces deux éléments forment un système isolant de premier choix et sont particulièrement indiqués pour l'isolation ultérieure.

Les produits GANTNER ne sont obtenables que dans les magasins spécialisés ou directement à l'usine de production. Les conseillers-spécialistes des services extérieurs de GANTNER apportent une aide compétente pour tous les problèmes d'isolation. Ecrivez ou téléphonez si vous voulez en savoir plus sur nos systèmes isolants.

# GANTNER®

2

B1581

HANS GANTNER usine pour systèmes isolants  
8888 Heiligkreuz-Mels, tél. 085 2 24 41 / 2 58 42

- veuillez me faire parvenir des informations détaillées sur le système GANTNER pour l'isolation des sous-toitures
- prière de m'envoyer une documentation sur l'isolation GANTNER pour le plancher du grenier et les plaques d'isolation murales
- veuillez me téléphoner, j'aimerais avoir des renseignements sur mon problème d'isolation.

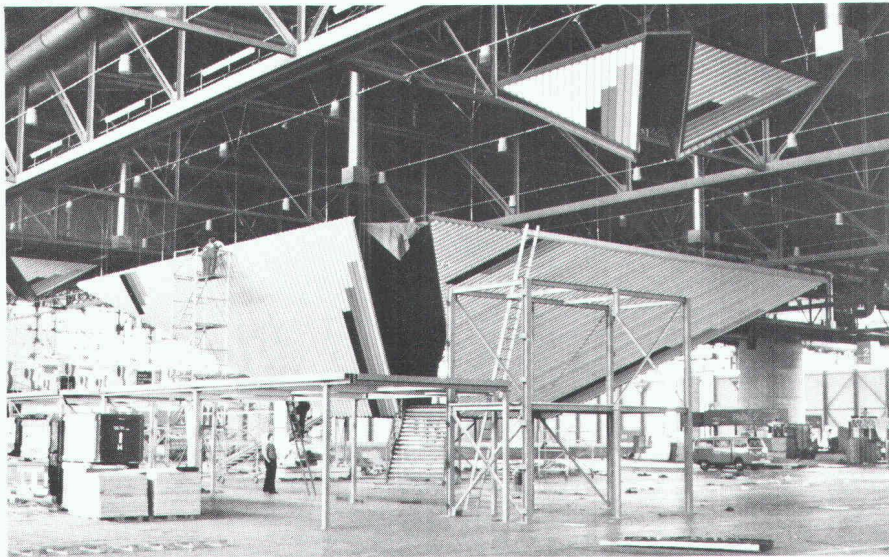
Société \_\_\_\_\_ Nom \_\_\_\_\_

Branche \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_ NPA/Lieu \_\_\_\_\_

# Souplesse de l'imagination, Solidité de construction

B1488



Vue d'ensemble du STAND D'EXPOSITION DE LA REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE A TELECOM'83. Genève qui aura nécessité une ossature métallique de 30 tonnes et près de 1500 m<sup>2</sup> de tôles de façades - Montage en 9 jours



**zwahlen & mayr sa**

Société d'études et de constructions métalliques

**1860 Aigle CH**

Tél. 025/26 19 91

Télex 456 109

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 solutions originales et économiques dans tous les domaines de ses programmes d'activités. L'entreprise dispose à Aigle d'installations modernes de production largement automatisées. Elle est ainsi toujours à même de livrer dans des délais courts des fournitures importantes et de haute qualité.

**zwahlen & mayr sa** est en mesure de procéder aux montages les plus délicats dans n'importe quelle partie du monde.

## Programme d'activité

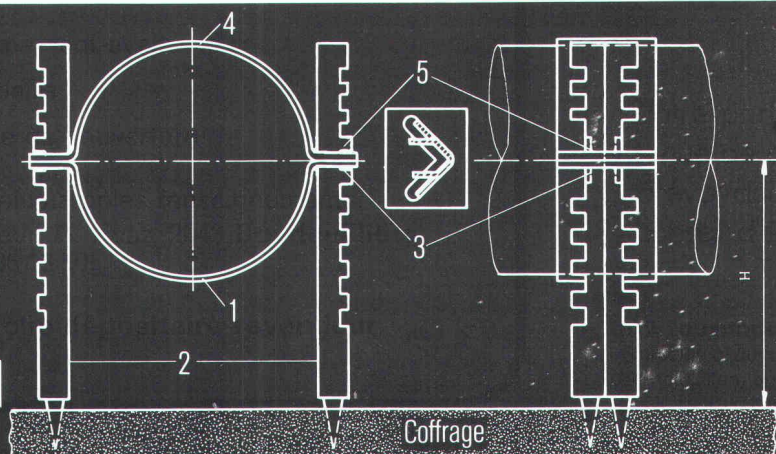
- ponts-routes et ponts-rails, ponts démontables
- bâtiments industriels, administratifs, centres commerciaux, écoles, installations sportives, hangars d'avions
- entrepôts de stockage, parkings
- mâts et pylônes
- échafaudages
- avant-becs, chariots de coffrages
- systèmes standardisés de construction
- paravalanches
- construction de machines
- études, conseils, expertises

**Nouveau dans le programme FALU**

B1389

# Collier encochable FALU

Brevet demandé



2. Placer le tube dans la partie inférieure (fig. 1), régler la hauteur, courber les cames inférieures (fig. 3) en dedans avec des tenailles.
3. Poser la partie supérieure du collier (fig. 4), courber les cames supérieures (fig. 5) en dedans.

K. Fassbind-Ludwig + Co. AG  
Rickenstrasse  
8646 Wagen b/Jona SG  
Tél. 055/28 31 41

## Instructions de montage:

1. Placer la partie inférieure du collier (fig. 1) dans les supports latéraux (fig. 2) et enfoncer ces derniers dans le coffrage.

**En vente dans le commerce de la branche.**

**pour tubes en matière plastique ou en fonte.**



B1600

## Entre gens de métier le dialogue est plus facile!

Cette affirmation prend toute sa valeur chez Gétaz Romang.  
Chaque client professionnel trouve en face de lui  
un interlocuteur qualifié  
apte à comprendre immédiatement son problème:

- gain de temps
- commandes bien comprises
- livraison conforme
- information et documentation toujours actualisées
- solutions proposées sur la base d'une très large expérience

**23 métiers différents  
au service des professionnels de la construction**

**GETAZ  
ROMANG S A**

Genève — Lausanne — Bussigny — Yverdon — Vevey — Montreux — Châtel-St-Denis  
Château-d'Oex — Aigle — Sion — Viège

Florian Martin Publicite