

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **108 (1982)**

Heft 24

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique  
de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

108<sup>e</sup> année N° 24/82 25 novembre 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 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 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 45/82

Projekte von Wasserkraft-  
werken in Entwicklungslän-  
dern. Von *Jost Baum-  
gartner*, Schwerzenbach 971

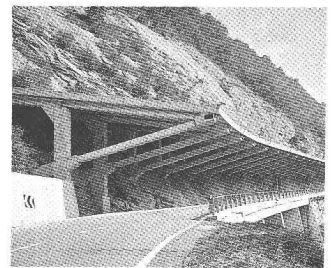
### Numéro 46/82

Druckstossprobleme bei  
Wasserversorgungssystemen. Von *Heinz Waller*,  
Winterthur 993  
Die Modell-Heckstielhal-  
terung im Deutsch-Nieder-  
ländischen Windkanal.  
Von *Rolph und Urs Isler*,  
Zürich 1002  
Eine Anlage zum Pressen  
faseriger Wellplatten 1009

## Sommaire

Tableau des concours	B 129
Congrès	B 130
EPFL	B 130
Vie de la SIA	B 130, 354
<b>Gestion énergétique</b>	
Calcul et optimisation des stocks en terre, par <i>Jean-Christophe Hadorn et Bernard Saugy</i>	341
<b>Règlements d'honoraires SIA</b>	
Où en sont les travaux de révision des règlements concernant les honoraires SIA, par <i>Hans-Rudolf A. Suter</i>	347
<b>Actualité</b>	349
<b>Industrie et technique</b>	349, 355
<b>Bibliographie</b>	350, 356
<b>Construction de machines</b>	
Etude du couple produit par une roue Pelton à plusieurs injecteurs, par <i>Olivier Bernasconi et Marc François</i>	351
<b>Produits nouveaux</b>	B 131
<b>Documentation générale</b>	B 131

## Couverture



### Galleries des grands rochers

L'exécution de cette galerie de  
protection sur la route du col des  
Mosses, réalisée avec des élé-  
ments préfabriqués, a permis de  
maintenir la circulation routière  
durant la totalité des travaux, ex-  
ception faite de fermetures noc-  
turnes pendant les périodes de  
montage.

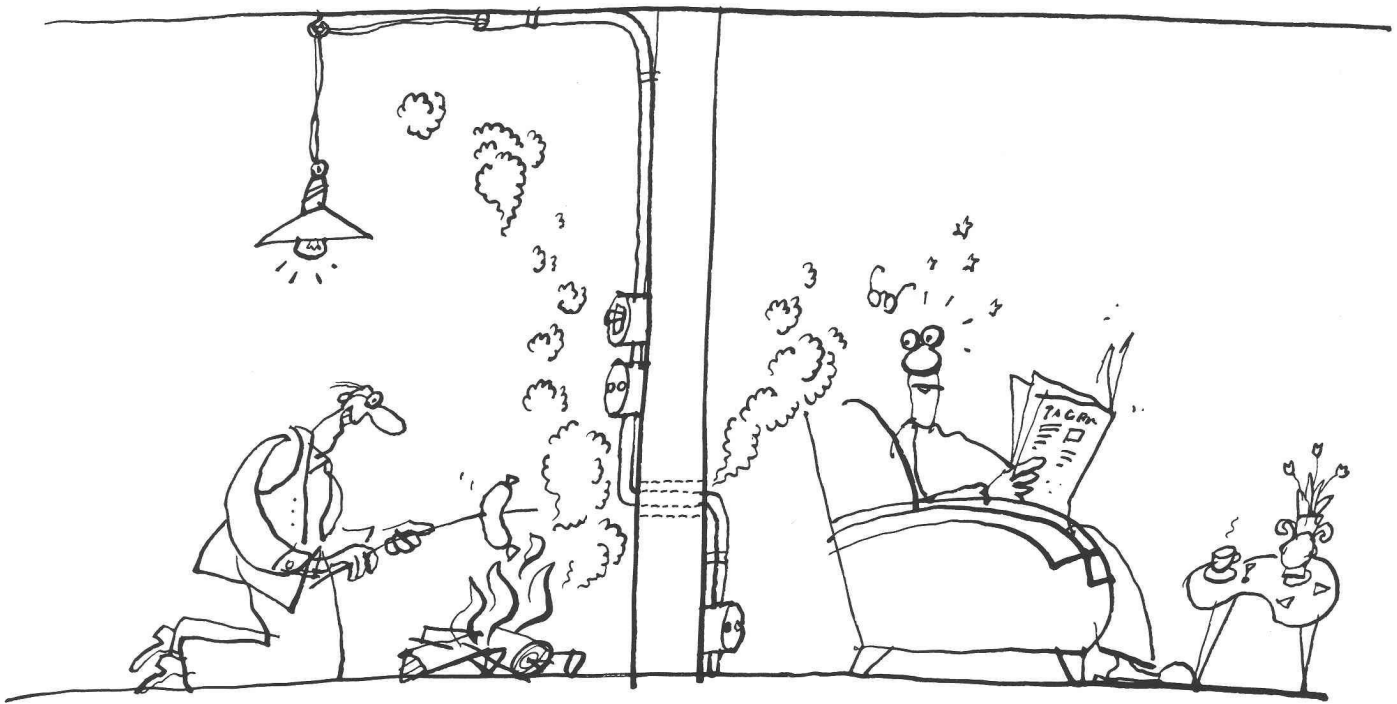
BTR Prébéton SA a collaboré à  
cette œuvre par la fabrication, le  
transport et le montage des 411  
éléments d'un poids total de  
2200 tonnes.

La pose n'a duré que 20 nuits à  
raison de 5 heures de travail par  
nuit.

L'expérience acquise par les spé-  
cialistes de BTR Prébéton SA  
dans la fabrication et le montage  
d'éléments préfabriqués destinés  
à des ouvrages d'art ou à des bâ-  
timents contribue à trouver des  
solutions aux problèmes techni-  
ques et économiques de réalisa-  
tions futures.

### Dans le prochain numéro:

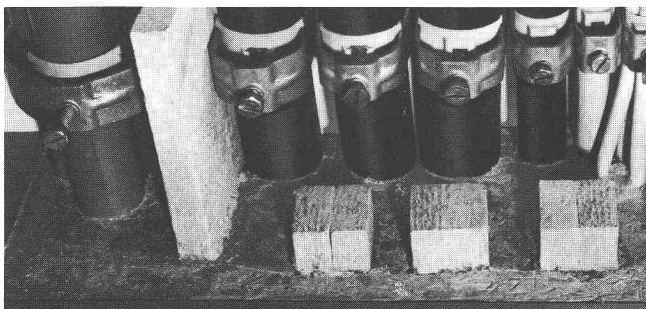
Lignes de transport d'énergie à  
132 kV des Chemins de fer  
fédéraux



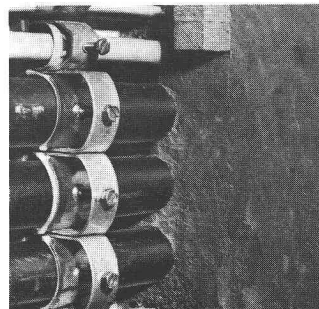
## Petit feu deviendra grand...

Nous disposons d'un système de séparation coupe-feu éprouvé. Un cloisonnement en zones coupe-feu, que ce soit dans les hôpitaux, les hôtels, les complexes industriels ou les maisons d'habitation, n'est assuré que si les passages de câbles électriques et autres conduites à travers parois et plafonds sont protégés en conséquence. Le système de séparation coupe-feu PEYER est prévu pour nouvelles et anciennes constructions. Un cloisonnage ultérieur d'installations existantes est donc sans autre possible. Demandez notre documentation «Technique de protection incendie».

### Peyer – c'est plus sûr



Séparation type VAM-D  
pour traversées de plafonds



Séparation type VAM-W  
pour traversées de parois

# peyer

SIEGFRIED PEYER SA  
CH-8832 Wollerau  
Tél. 01 784 46 46

B1066 <sup>SB</sup>



# MUSSBAUM<sup>RM</sup>

Armaturen Robinetterie

...komplett  
in Technik,  
Ausführung  
und Programm.

...synonyme  
de technique,  
qualité et  
programme  
complet.



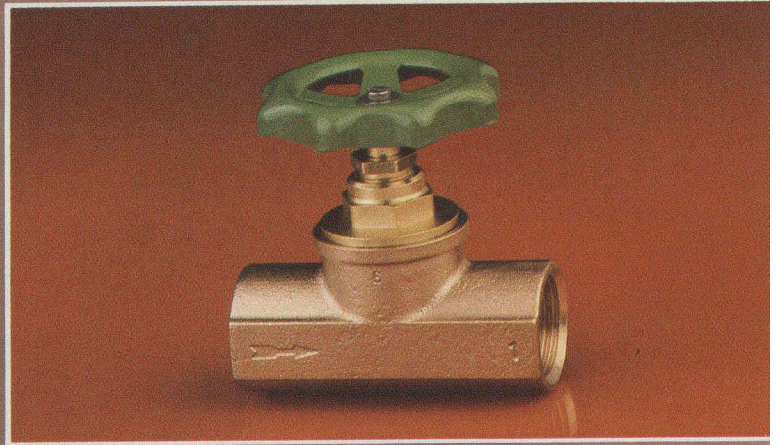
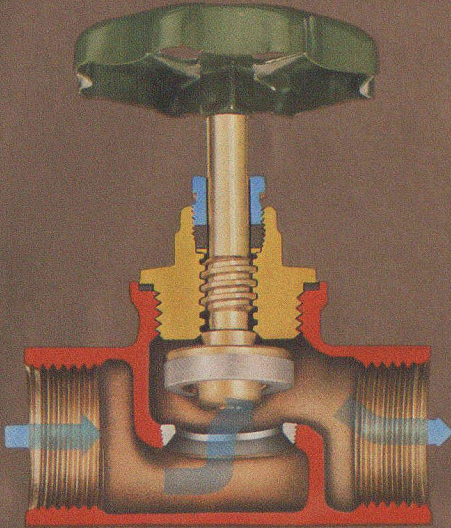


# Neuheit

Die neue Absperrventil-Generation von NUSSBAUM.

Ein komplettes Programm Geradsitz- und Schrägsitzventile mit Gewinde- und Löt-muffen

- nach neuer Norm (mit erosionsfestem Sitz)
- in neuer Form (INTERFITT-Linie)
- und bekannter NUSSBAUM-Qualität

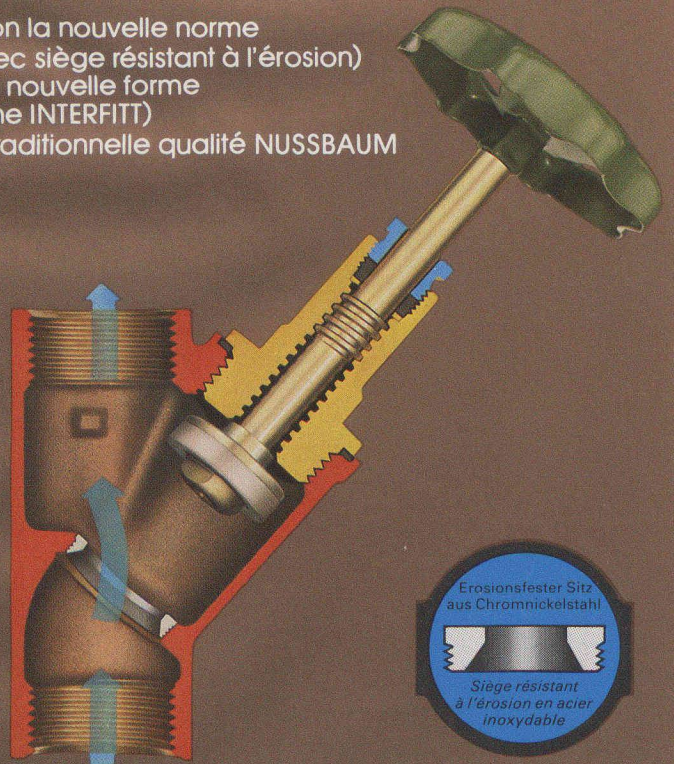
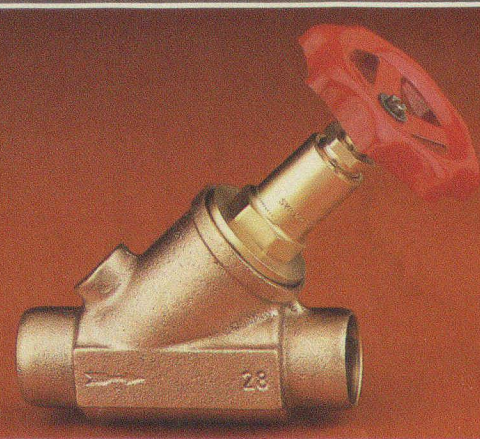


La nouvelle génération de robinets d'arrêt NUSSBAUM.

# Nouveauté

Un programme complet de robinets droits et obliques, à visser et à souder.

- Selon la nouvelle norme (avec siège résistant à l'érosion)
- Une nouvelle forme (ligne INTERFITT)
- La traditionnelle qualité NUSSBAUM



Erosionsfester Sitz aus Chromnickelstahl

Siège résistant à l'érosion en acier inoxydable

# NUSSBAUM

R. Nussbaum AG/SA  
Metallgiesserei und  
Armaturenfabrik  
Fonderie et robinetterie

CH-4601 Olten Postfach  
Marlin-Disteli-Strasse 26  
Telefon 062 25 22 22  
Telex 68 248

Verkaufsniederlassungen mit Reparaturwerkstätten  
Succursales avec atelier de réparation

8045 Zürich  
Eichstrasse 23  
Telefon 01 35 33 93

4005 Basel  
Hammerstrasse 174  
Telefon 061 32 96 06

1004 Lausanne  
12, chemin des Avelines  
Téléphone 021 36 61 47  
Télex 24 826

Abhollager  
Dépôt

3072 Ostermundigen-Bern  
Birkenweg 3  
Telefon 031 511313

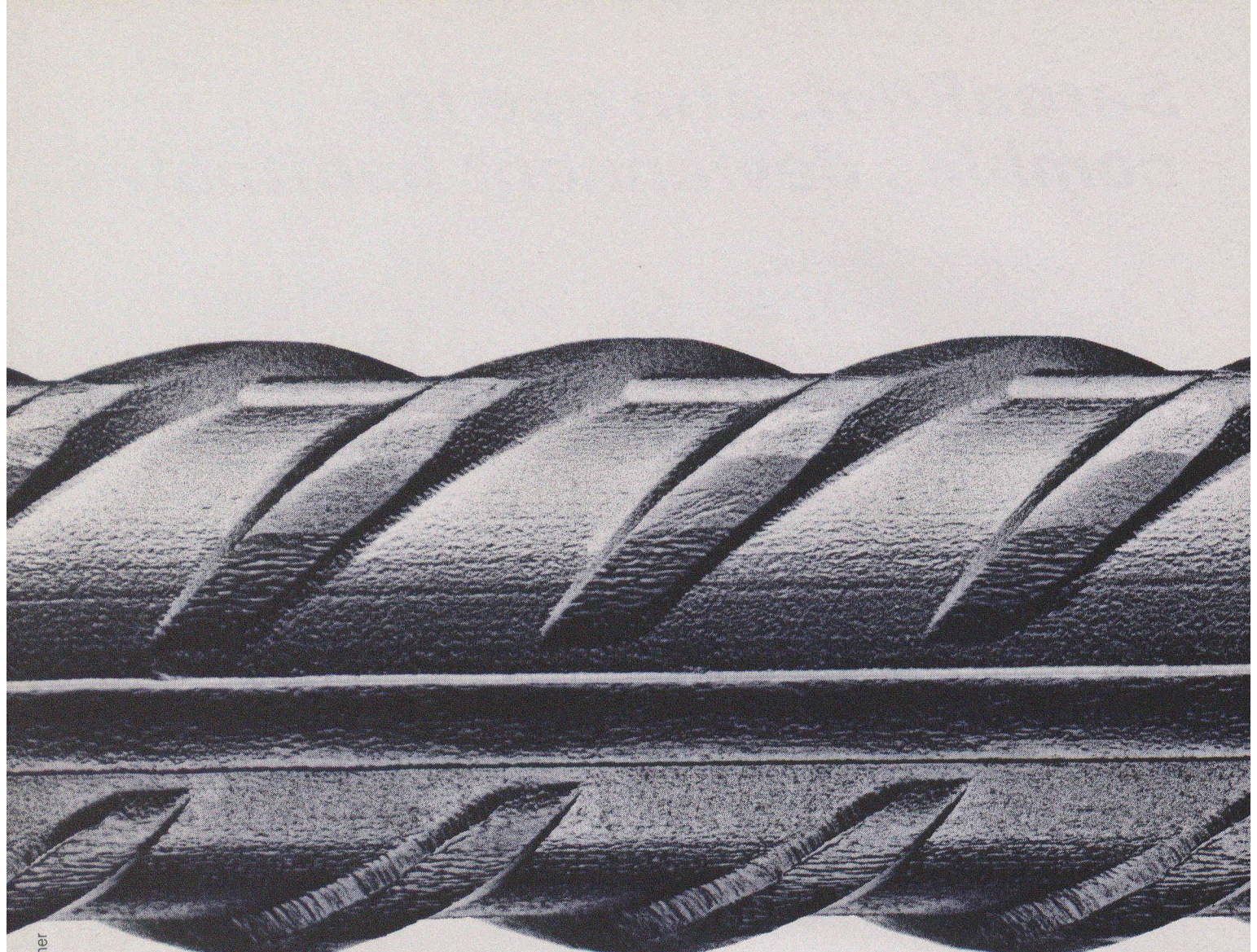


# ***SarnaRoof: afin que les combles deviennent habitables.***



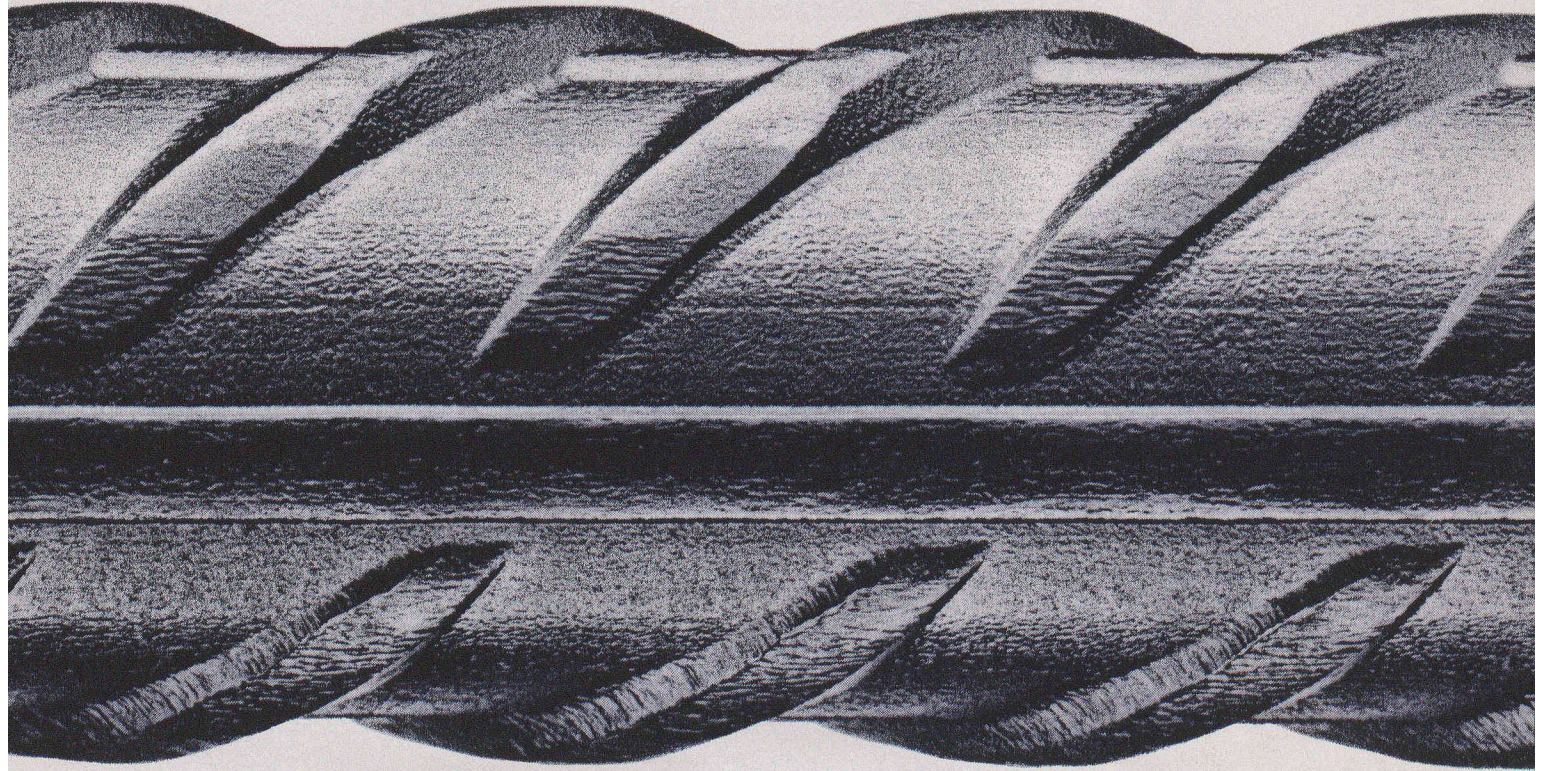
N'hésitez pas à demander notre documentation détaillée concernant SarnaRoof, le système de sous-toiture pour toits en pente absolument étanche à la pluie et au vent. Il suffit d'appeler ou d'écrire brièvement à Sarna Plastiques SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, En Budron D, tél. 021-33 50 53/54





Bruppacher & Partner





## **La nouvelle pièce maîtresse de l'industrie de la construction.**

Depuis le début d'octobre 1982, Von Roll et von Moos fabriquent en commun le nouvel acier à béton topar500s – sans pour cela aliéner leur indépendance. Comme produit technique de pointe, ce nouvel acier contribuera à assurer la base de production suisse d'acier d'armature.

En tant qu'acier unitaire, topar500s remplace les deux anciens aciers TOR 50 et ROLL-S. C'est un acier du groupe III; il répond à la norme SIA 162/1968 et est inscrit dans le registre des aciers d'armature.

**topar500s**  




# KERN DM 102

## Le nouveau télémètre de Kern s'adapte aussi sur votre théodolite

Si vous possédez un DK-RV, DK-RT ou K1-RA ou un théodolite de n'importe quelle marque, vous pouvez l'équiper du nouveau télémètre électrooptique Kern DM 102.

Vous obtiendrez ainsi un ensemble d'instruments de hautes performances et d'un maniement facile qui se prête fort bien à un grand nombre de travaux de mensuration.

Collimateur pour la facile orientation grossière

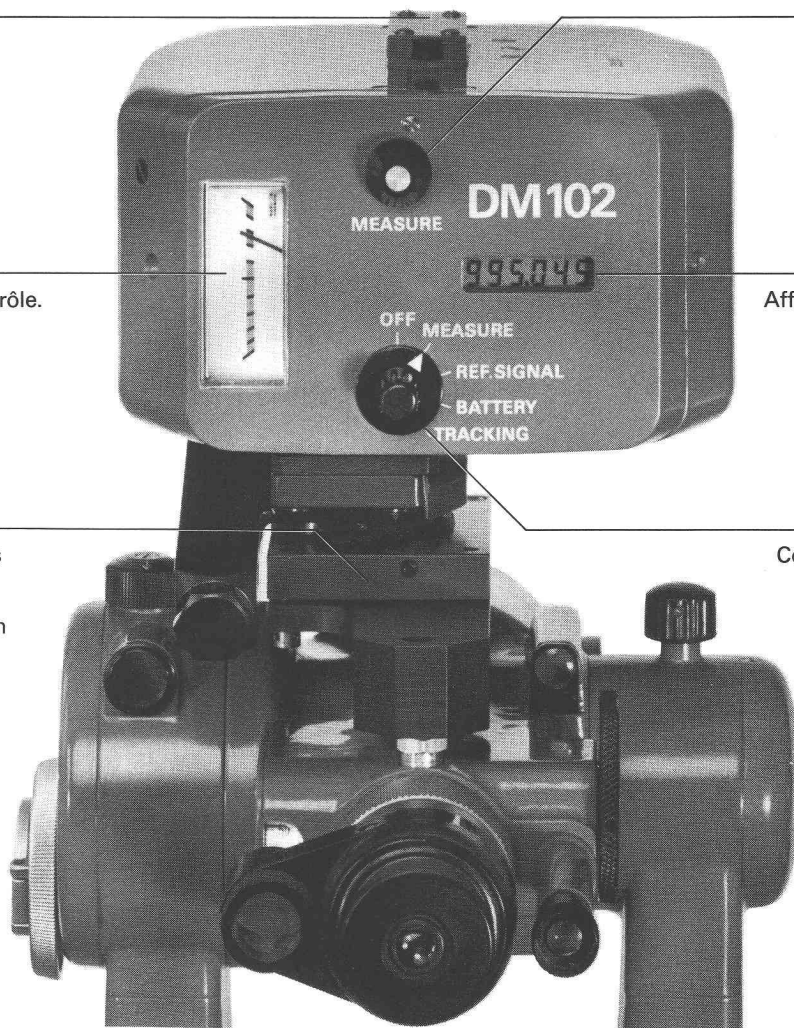
Bouton de déclenchement de la mesure (durée d'une mesure complète: 8 secondes)

Instrument de contrôle. Informe sur l'intensité du signal reçu et l'état de charge de la batterie

Affichage à cristaux liquides. Précision  $\pm(5 \text{ mm} + 5 \text{ mm/km})$ . Portée avec 1 réflecteur  $>1000 \text{ m}$ . Portée avec 3 réflecteurs  $>1700 \text{ m}$

Différents adaptres pour le montage du DM 102 sur les théodolites Kern et la plupart des théodolites d'autres fabricants

Commutateur de fonctions. Position «Tracking» pour mesures rapides toutes les 2 secondes



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

Le Kern DM 102 m'intéresse. Je désire le prospectus détaillé en couleurs , une offre , une démonstration .

Nom \_\_\_\_\_

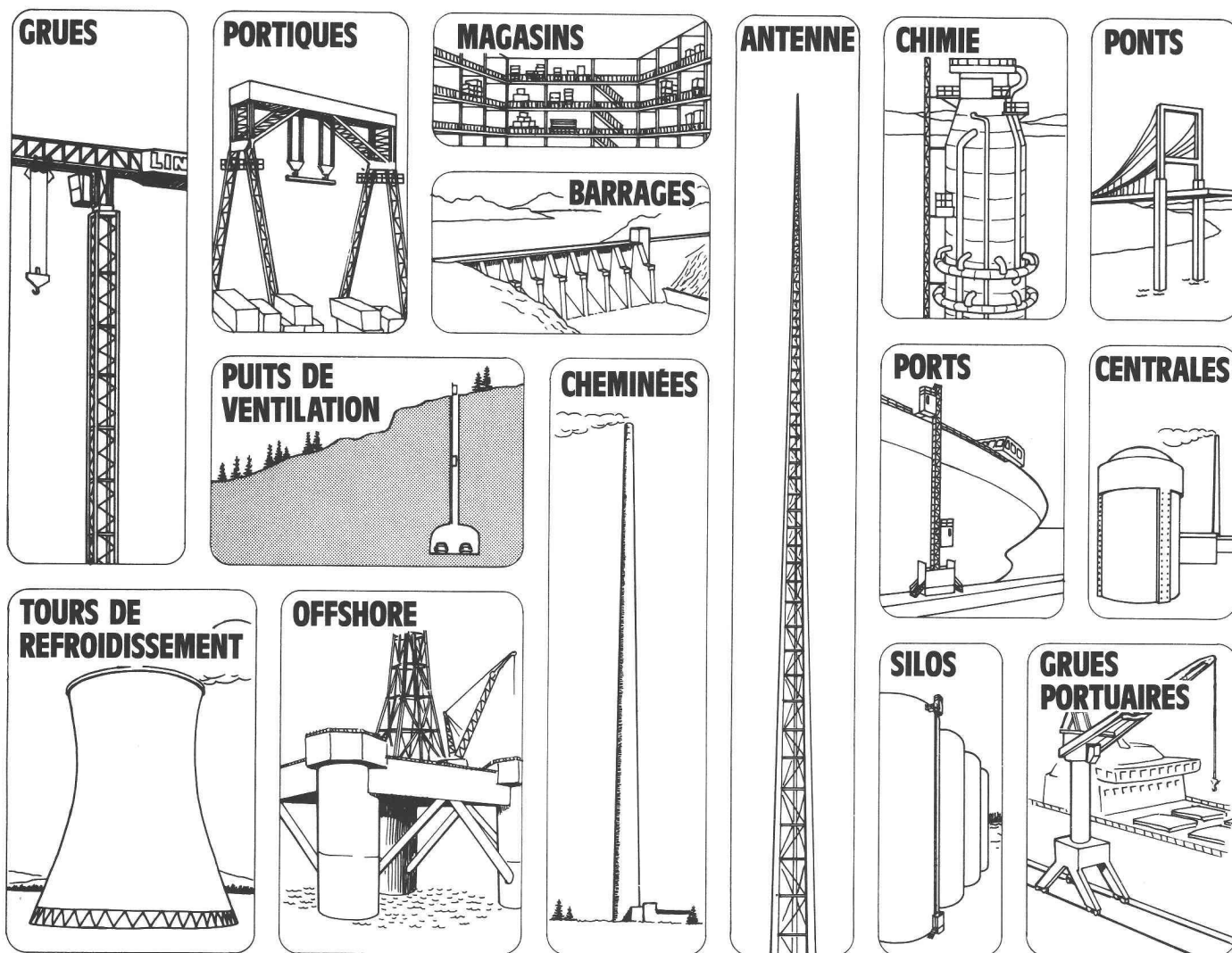
Profession \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

B986

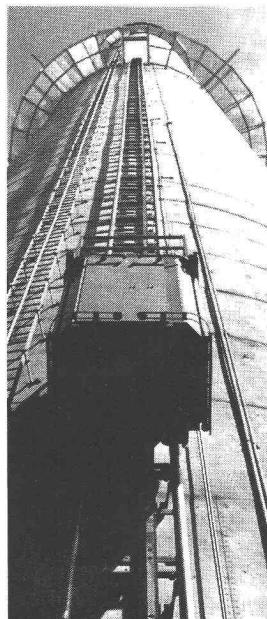




# AU SOMMET EN TOUTE SÉCURITÉ AVEC ALIMAK SCANDO MINI

A chaque construction extrêmement haute – cheminée, silo, antenne, pile de pont, entrepôt, installation portuaire, etc... – il y a plusieurs bonnes raisons d'installer un ascenseur ALIMAK Scando Mini (voir les illustrations):

- Sans câble ni cage d'ascenseur, il répond aux normes de sécurité les plus élevées.
- Simple et rapidement monté par addition de ses éléments modulaires depuis le toit de la cabine, il permet une installation rapide, économique et durable.
- Sa solidité remarquable est la garantie d'une grande résistance aux pires conditions atmosphériques: gel, pluie, fort vent, etc.
- Il s'adapte à toutes les formes de construction: courbes, inclinées ou exiguës.
- Son système exclusif à crémaillère et parachute est fiable et diminue les frais d'entretien.



Plus de 5000 ascenseurs ALIMAK sont en service dans le monde. Demandez notre documentation pour plus d'informations.

Entreprise

Nom

Adresse

Téléphone

B1155

Machines d'entreprises  
Av. de la Gare 22 1028 Préverenges  
Tél. 021/710525 Télex 458116

**F.B. F. BALLMER AG SA**

La qualité, c'est notre affaire!





Pour d'harmonieux accords,  
une parfaite alternance de noires et  
de blanches.

Lorsque Verbia propose sa gamme étendue de lés d'étanchéité pour la construction, il est aussi question de noir et de blanc: Noir pour les traditionnels lés bitumineux Bikutop<sup>®</sup> en polymère, blanc pour les feuilles Veroplan<sup>®</sup>, de haute qualité, à base de PVC.

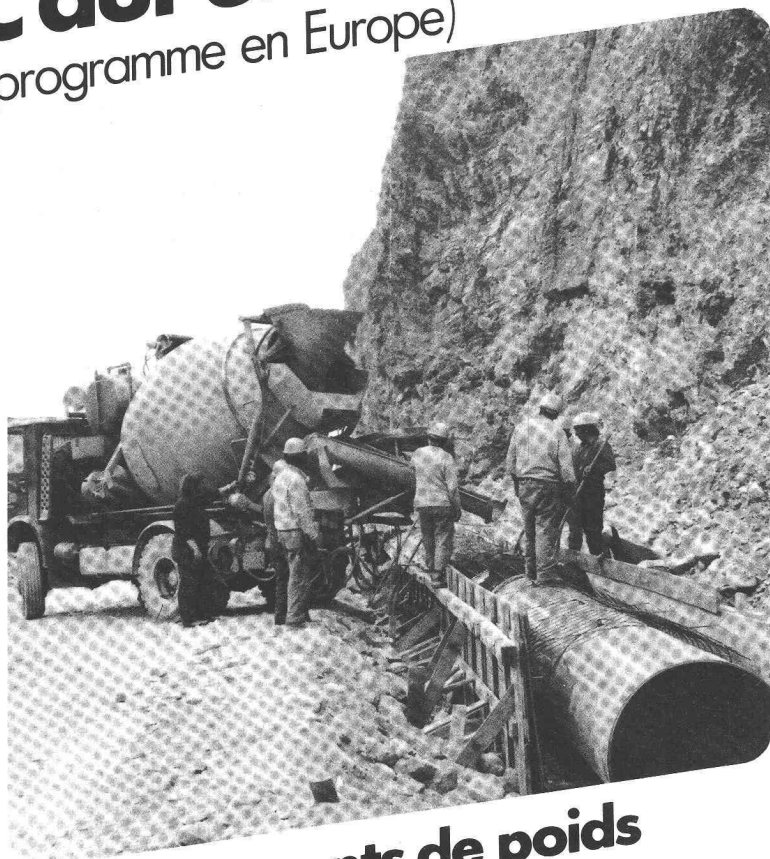
**VERBIA**

Une technique de pointe pour une étanchéité totale.



# Tuyaux en PVC dur GRESINTEX

(Le plus vaste programme en Europe)



## Des arguments de poids pour des tuyaux légers:

- Série lourde  
ø 110 - 600 mm  
sans enrobage de béton
- Série standard  
S 40 ø 110 - 800 mm (sans étayage)  
S 63 ø 700 - 1400 mm
- Série P.E. - Canalplast  
S 12,5 - S 16 - S 20  
ø 110 - 1200 mm
- Tous modèles de chambres en PVC

Garantie totale 5 ans.

Stock complet de tuyaux et pièces spéciales chez

**GETAZ**  
**ROMANG**  
SA

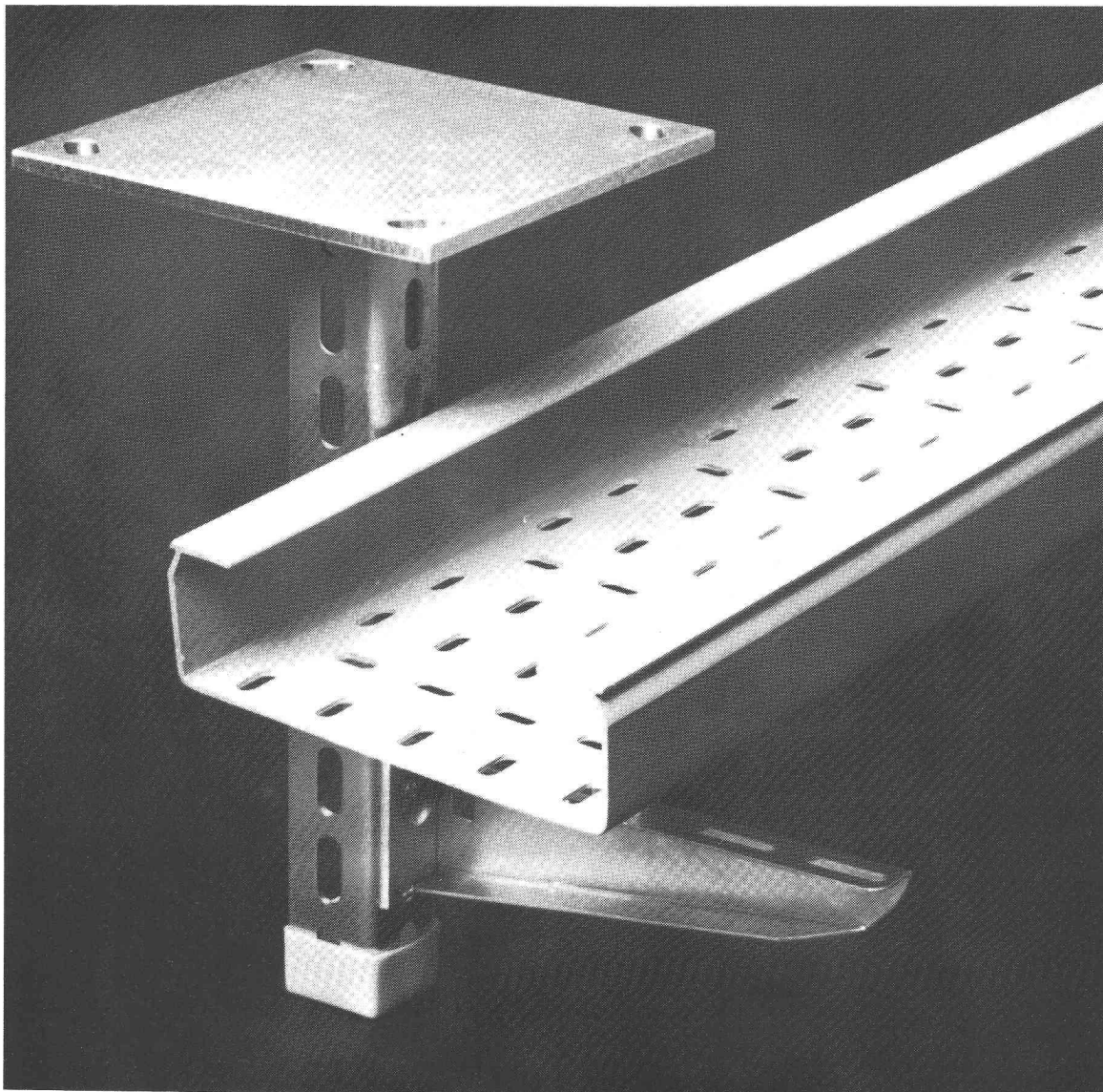
B934  
Bussigny - Yverdon - Vevey - Montreux -  
Châtel-St-Denis - Château-d'Oex - Aigle - Sion -  
Viège - Payerne (J. Rapin S.A.)





**OFPC No.S82-77**

**Seul LANZ garantit contre les chocs son système de chemins de câbles.**



B1157

**Nous sommes les premiers à être autorisés d'utiliser le système chemins de câbles en matière synthétique pour la protection civile.**

**Lanz Industrie-Technik AG**



CH-4853 Murgenthal Telefon 063 45 11 22

0529.02.101