

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 105 (1979)
Heft: 14

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: 17.03.2025

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

105e année

N° 14/79 5 juillet 1979

Société des éditions
des associations techniques
universitaires (SEATU)

Organe officiel

de la Société suisse des
ingénieurs et des architectes (SIA),

de la Société vaudoise des
ingénieurs et des architectes
(SVIA),

des Sections genevoise,
jurassienne et fribourgeoise de la
SIA,

de l'Association 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

Les manuscrits ne seront rendus
qu'après accord avec la
rédaction.

La reproduction même partielle
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. 75.-

Un an, étranger Fr. 80.-

Prix du numéro, Suisse Fr. 5.-

Prix du numéro, étranger Fr. 6.-

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

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 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:
Beckenhofstr. 16, 8035 Zurich
Tél. (01) 26 97 40

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

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

Numéro 24/79

Die Zahnradbahn als moder-
nes Transportmittel. Von
Rudolf Schmid, Winterthur 437
Der Bedarfsbus. Systembe-
schreibung und Konzept
eines schweizerischen Ver-
suchsbetriebs. Von *P. Im-
baumgarten* und *J. von
Känel*, Bern 442
Experimente zur thermonu-
klearen Zündung. Neues
Forschungsprojekt am Max-
Planck-Institut für Plasma-
physik 446

Numéro 25/79

Energiepolitischer Rahmen.
Von Regierungsrat
A. Sigrist 458
Energietechnische Randbe-
dingungen. Von *M. Breit-
schmid*, Zürich 459
Städtebauliche Randbedin-
gungen. Von *P. Schatt*
Randbedingungen vom
Nationalstrassenbau her.
Von *H. Stüssi*, Zürich 464
Wärme- und Nebenan-
lagen. Von *J. Bitterli*,
H. Leimer und *W. Ruzek*,
Winterthur 466

Sommaire

Concours B57

Industrie et technique B58, B60

Bibliographie B58, B60

Histoire de l'architecture

Viollet-le-Duc et l'évolution
de l'architecture
au XIX^e siècle, par
Marcel D. Mueller 147

Constructions métalliques

Dimensionnement plastique
d'un portique métallique
multiple, par *Hans Rutsch* 150

Technologie du bois

Protection du bois: mieux
vaut prévenir que guérir 153

Congrès 154

A nos lecteurs 154

Actualités B59

Produits nouveaux B60

Documentation générale B60

Dans le prochain numéro:

Pont CFF du Nant d'Avril à
Vernier, Genève

Traitements physico-chimiques
dans l'épuration des eaux rési-
duaires urbaines

Couverture



Durisol — toitures et façades sur mesure

Les éléments de façade Durisol et
les panneaux de toiture Durisol
procurent une «coque» impeccable
sur mesure.
Pour votre bâtiment, nous étu-
dions, livrons et montons des élé-
ments de toiture et de façade aux
dimensions exactes — longueur,
largeur, épaisseur — afin de satis-
faire parfaitement aux différentes
exigences relatives à la physique,
à la statique et à la configuration.
Durisol permet de conserver une
grande individualité dans la forme,
la structure et la couleur.

Le matériau Durisol est choisi
pour ses qualités thermiques, pho-
niques et de résistance au feu, mais
aussi pour sa grande inertie ther-
mique, facteur essentiel dans des
constructions de ce genre.
L'entreprise Durisol fête cette
année ses 40 ans d'existence. Elle
met à disposition des constructeurs
des matériaux d'excellente qualité
et une très grande expérience dans
tous les domaines.

C'est ainsi qu'elle est opératio-
nelle non seulement en Suisse,
mais aussi à l'étranger où elle a eu
l'occasion de mettre en pratique
ses connaissances pour d'import-
tantes réalisations.

Elle agit en tant qu'entreprise géné-
rale, en collaboration étroite avec
des architectes et ingénieurs et
entrepreneurs, au gré des conve-
nances et en accord avec le maître
de l'œuvre.

Le domaine d'application couvre
l'ensemble du bâtiment.

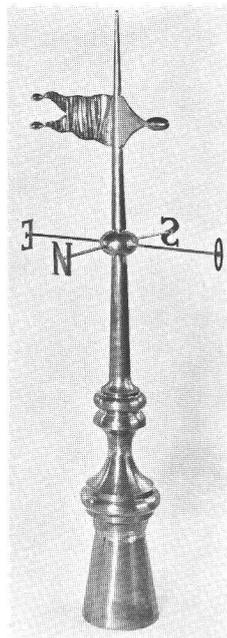
Demandez des références, une offre
ou, mieux encore, la visite de notre
conseiller technique!

DURISOL S.A.

Matériaux de construction
ch. Joliette 2

1000 Lausanne 13 — 27 74 24 (021)

Ornements de toitures Articles de ferblanterie



Poinçons
Coqs de clochers
Boîtes d'attente
Ecailles pour couverture
Lucarnes

USINE DECKER S.A.

Bellevaux 4 — 2000 NEUCHÂTEL 7 — Tél. 038 24 55 44

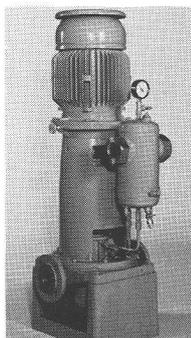
B63

POMPES

Pompes In-Line

**pour acides, bases,
huiles, solvants, etc.**

- encombrement réduit
- économique
- robuste avec palier propre
- protégé contre marche à sec
- avec gaine de chauffe ou de refroidissement
- commande par moteurs standard



Rütschi fournit des pompes pour:
Adduction d'eau, évacuation des eaux résiduaires, chauffage, alimentation de chaudières, sanitaire, industrie et artisanat, génie chimique, chimie, industrie du froid, technique nucléaire.

K. Rütschi S.A., Fabrique de pompes
5200 Brugg, tél. 056/41 04 55, télex 54233

RÜTSCHI

7.CH.1

B350

B284

Nouveau!  **chez ARCOS**

Pour une protection maximale de vos doigts de pieds tout au long de votre travail, faites confiance aux souliers de sécurité TOTECTORS!

De fabrication anglaise – le berceau de l'industrie –, les chaussures de sécurité TOTECTORS ont été testées par le LFEM et approuvées par la CNA. De plus, leur confort et leur élégance en font même une chaussure complète. Divers modèles sont à votre disposition. Prix avantageux, brefs délais de livraison. Demandez notre prospectus.



TOTECTORS®

Notre adresse: GKN INTERNATIONAL SA, Division Suisse
Chemin du Pierrier, 1815 Clarens-Montreux
021/61 65 61

 **ARCOS**

plus de 50 ans
au cœur des
entreprises suisses!

KLÖBER

Produits  **pour les toitures**

Economie gain de temps
qualité éprouvée

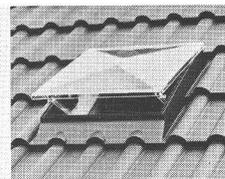
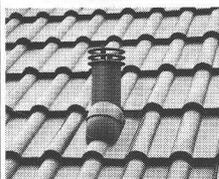
Programme complet pour toits en pente et toits plats:

Cheminées de ventilation/d'aération

Tuiles de ventilation/tuiles châtières

Passages d'antennes/naissances

Lucarnes/tuiles en verre acrylique



Il existe une «solution Klöber» pour tous types de toitures en plusieurs coloris. Difficilement inflammable – approuvé par le LFEM.

Demandez-nous une documentation!

B360

tegum

TEGUM SA
Fabrication et
vente d'articles
techniques

8570 Weinfelden, Tannenwiesenstr. 11, Tel. 072/211 777
Autres sources d'approvisionnement sur demande

Evolution de premier ordre dans les mesures industrielles

Le nouveau niveau de précision Wild N3 est le fruit d'une longue expérience dans la construction d'appareils de mesure optique de haute précision et des techniques de fabrication les plus modernes. Il a des caractéristiques qui vous aident à résoudre vos problèmes d'horizontalité, de planéité, d'alignement, de différence de niveau lors de vos travaux de plus en plus précis et complexes de contrôle de fabrication, de montage, d'assemblage. **Avec sa lunette panoramique** vous visiez un objet déjà à 30 cm de l'objectif dans un champ de 30 mm de diamètre. La constance de sa ligne de visée à toutes les distances lui donne les propriétés d'une **lunette d'alignement**. Avec le système de basculement à vis micrométrique vous mesurez de petites **différences d'inclinaison** et avec le micromètre à lame parallèle de faibles

écarts verticaux. Avec des oculaires spéciaux en option vous rendez visible la ligne de visée au moyen d'un **faisceau laser**, vous profitez de l'**autocollimation** avec observation directe ou latérale pour vos mesures de planéité. La disposition des éléments de commande et de lecture résulte d'une étude ergonomique poussée; vous aurez tout de suite bien en main ce nouveau niveau à nivelle. Avec sa précision du centième de millimètre à quelque mètres le N3 constitue pour vous un outil de premier ordre.

Commande du prospectus Wild N3

Envoyez le coupon à la maison Wild Heerbrugg SA, CH-9435 Heerbrugg, Suisse ou directement au représentant Wild de votre pays.

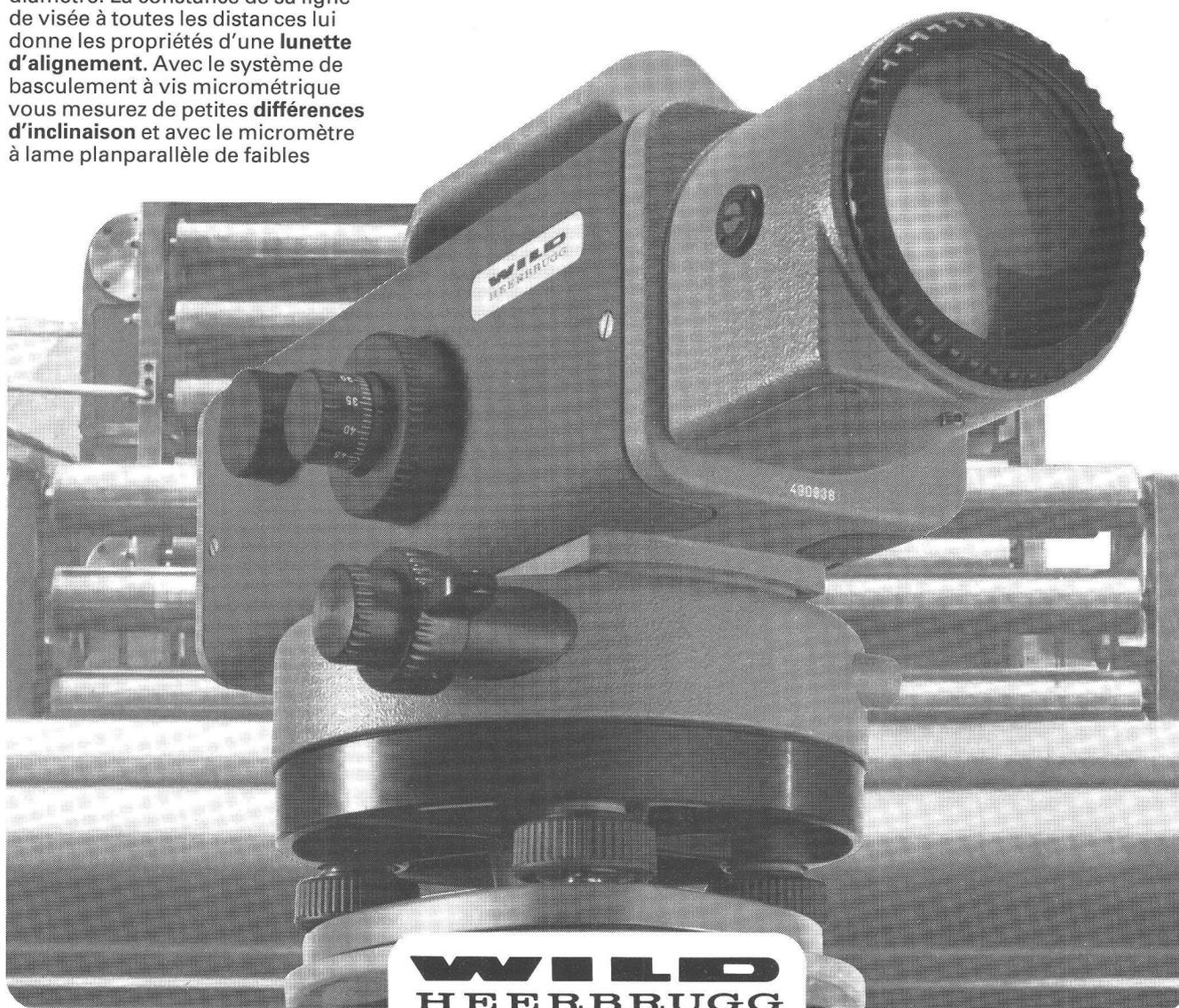
Nom _____

Maison _____

Adresse _____

IAS 7/79

Wild Heerbrugg SA
CH-9435 Heerbrugg, Suisse



B280

Geilinger - votre partenaire pour les encadrements métalliques

Nos encadrements métalliques sont des produits standardisés de haute qualité.

Nos détails-types vous facilitent la mise au point des détails d'exécution.

La conception des ferrements, des joints et des profilés vous garantit un assemblage impeccable avec la feuillure de la porte.

La collaboration avec nos conseillers techniques, l'exécution précise de votre commande conformément aux spécifications, des délais sur lesquels vous pouvez compter et les transports journaliers quittant l'usine: voici les principaux services que nous pouvons vous rendre.

Consultez-nous, nous sommes à votre disposition.

GEILINGER

Entreprise d'ingénierie
et de constructions métalliques

Geilinger SA
1462 Yvonand, Ch. des Cerisiers
Tél. 024 31 17 31, Télex 25981

Basel, Bern, Bülach,
Elgg, Menziken, St. Gallen,
Winterthur, Yvonand

B251



**ENTREPRISE
GUEX**

M + F
1805 Jongny
Tél. 519681

Génie civil
Travaux publics
Terrassements
Démolitions

Extraction de rochers
Canalisations
Pose de citernes
Travaux lacustres

B55

Ballasts sans starter de Leuenberger

Nouveaux avantages:

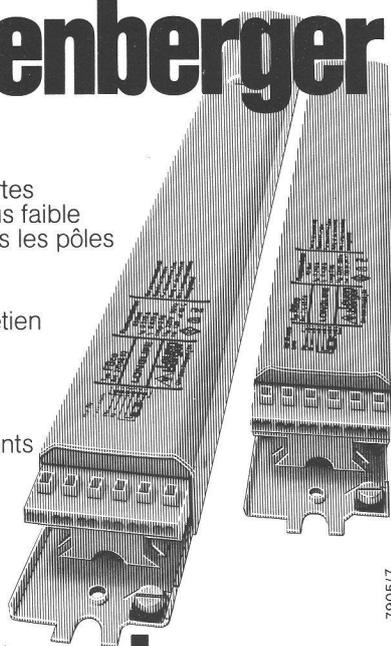
- hauteur réduite (28 mm)
- 20 - 30 % moins de pertes
- échauffement propre plus faible
- borne enfichable sur tous les pôles

Comme par le passé:

- ne nécessite pas d'entretien par suite d'absence d'éléments mécaniques d'enclenchement
- amorçage rapide, dépourvu de clignotements

Programme de livraison:

- UBco - 20 watt
- RBco - 40 watt
- FBco - 65 watt



7905/7

H. Leuenberger S.A.
Fabrique d'appareils électriques
Importateur des lampes Radium
CH-8154 Oberglatt
Téléphone 01/850 13 33
Télex 53352



Leuenberger



Escalier mobile
Un maximum d'avantages
Un minimum d'espace

Mod. 1 75/150
Mod. 3 70/130 (év. 65/120)

Feldmann + Co SA

3250 Lyss

Constructions en bois

Tél. (032) 84 11 84

B154

DUPUIS & CIE

CLICHÉS - PHOTOLITHOS

CHENEAU-DE-BOURG 3 TÉL. 23 39 23 LAUSANNE

voici

la preuve
que vos
annonces
sont lues!