

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 126 (2000)  
**Heft:** 10

## 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

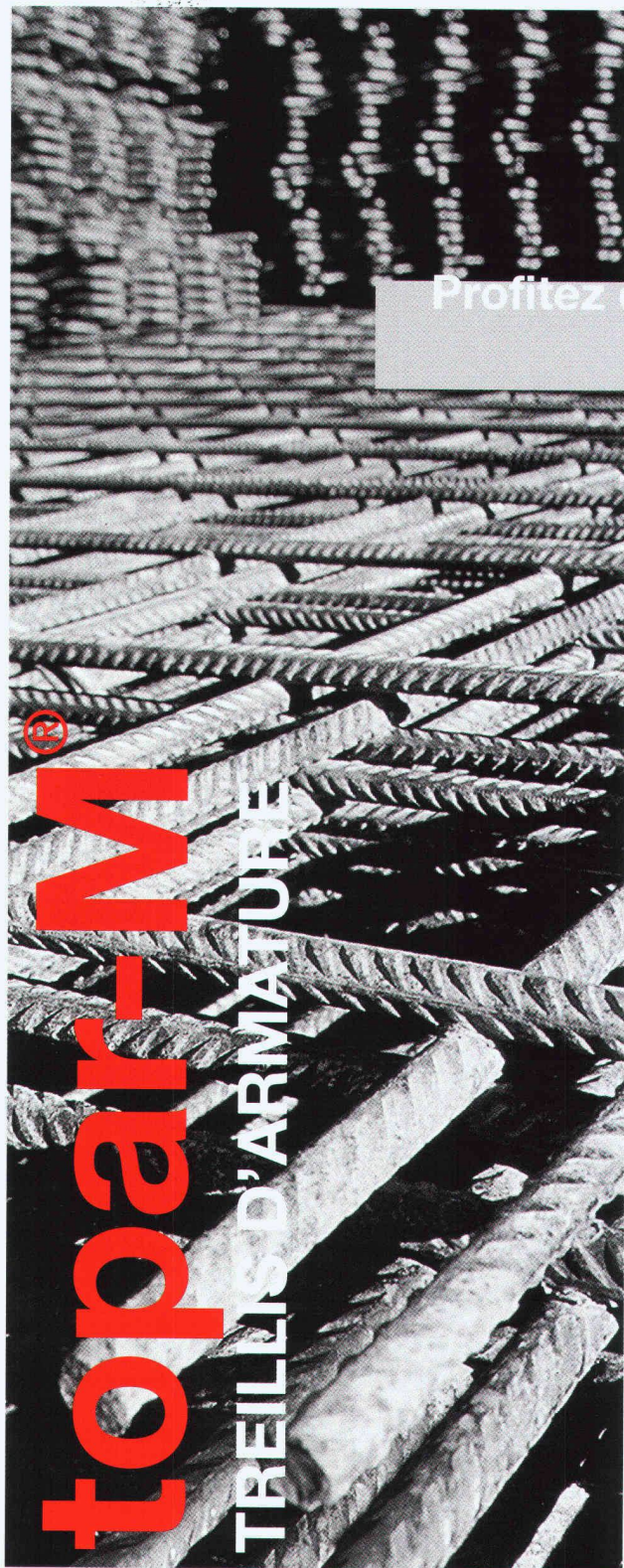
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### 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>**



Profitez de ses nombreux avantages !

**Nuance d'acier S 500c (B500B selon ENV 10080) à haute ductilité**

sécurité accrue et mesurage économique

**Mêmes caractéristiques de ductilité que les aciers d'armature**

pas d'armatures mixtes incorrectes

**Résistance attestée à la fatigue**

utilisation possible dans les constructions soumises à des contraintes de vibrations et fatigue

**Conforme à la norme SIA 162 en vigueur ainsi qu'à la future norme EN 10080**

produit actuel conçu pour l'avenir

**Biaxialité parfaite**

choix économique du treillis

**Géométrie symétrique et simple**

pose très conviviale réduisant les risques d'erreurs de planification et de placement

**Zones de chevauchement identiques, même pour les morceaux de treillis**

sens de pose sans importance

**Ecartement des fils constante**

construction optimale pour la limitation des fissures

**Utilisez topar-M®, le treillis d'armature aux avantages incontestés à un prix extrêmement avantageux.**

Les documentations techniques et les formulaires facilitant la planification sont disponibles sur notre site Internet ou peuvent être demandés à l'adresse suivante:



**Stahl Gerlafingen**

Stahl Gerlafingen AG, CH-4563 Gerlafingen, Tél. 032 674 22 22, Fax 032 674 28 46

Internet: <http://www.stahl-gerlafingen.com>, E-mail: [sales@stahl-gerlafingen.com](mailto:sales@stahl-gerlafingen.com)

Une entreprise de **Swiss Steel**





ETH ZÜRICH



**Jusqu'à 18 places**



**Jusqu'à 14 m<sup>3</sup> et même en version 4x4**



**Pont de chargement jusqu'à 5 m de long.**

## Le véhicule aux 170 usages: Fiat Ducato, à partir de Fr. 22 990.- net\*.

Les affaires roulent à merveille avec le Fiat Ducato, le véhicule adapté à toutes vos exigences avec plus de 170 versions: fourgon, fourgon vitré, panorama, combi, minibus, pick-up, châssis-cabine, châssis rabaisé et 4x4. Une extraordinaire capacité de transport conférée par 3 types de charges utiles et 4 emplacements de base.

Technologie d'avant-garde, moteurs à essence ou diesel sobres et puissants. Au top de la gamme le 2.8 TD à injection directe, 122 ch. et 285 Nm à 1800 tr./min.

Maîtrisez vos coûts! Avec le total leasing, réparation, entretien, assistance routière, pièces d'usure et assurance sont inclus dès Fr. 592.-\* par mois. Adressez-vous à votre agent véhicules commerciaux Fiat le plus proche ou appelez le numéro 0800 810 844.

\* Offre spéciale du réseau Fiat jusqu'à épuisement du stock pour le Ducato 10 version courte 2.0 BZ, sans TVA/exemple total leasing sur 48 mois, 20 000 km/an.

Prix/versions	Charge utile moyenne	Empattement	Volume	Moteur
dès Fr. 22 990.- net* 170 versions disponibles	1000 kg	2850 mm	De 7,5 à 14 m <sup>3</sup> de série. Finitions spéciales jusqu'à 22 m <sup>3</sup> .	2.0 BZ (110 PS)
	1400 kg	3200 mm		1.9 TD (90 PS)
		3700 mm		2.8 D (90 PS)
	1700 kg	4050 mm		2.8 TD (122 PS)

VÉHICULES COMMERCIAUX FIAT. VOS PARTENAIRES. **FIAT**

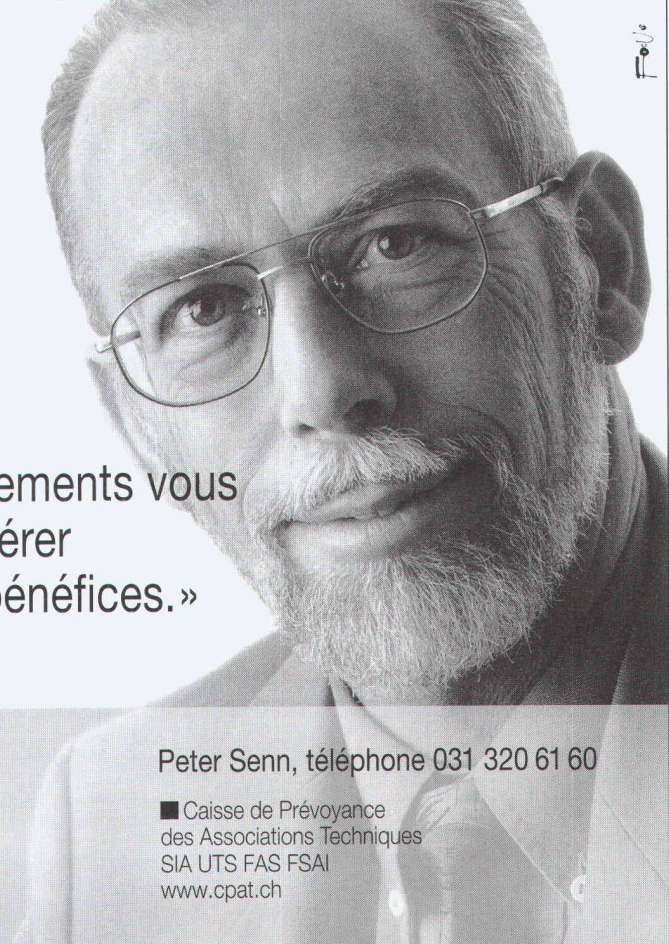




CHAUFFAGE  
ALTERNATIF DE  
DEMAIN?

C'est peu probable. Celui qui choisit de se chauffer au mazout se montre prévoyant. Car il a choisi une source de chaleur à la fois naturelle, avantageuse et efficace, qui n'est pas près de manquer, même à nos petits-enfants. Souhaitez-vous en savoir davantage sur cette source de chaleur d'avenir? La Hot-Line gratuite 0800 84 80 84 est à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

**SE CHAUFFER AU MAZOUT.**  
LA BONNE DÉCISION.



«Notre règlement sur les placements vous garantit qu'il n'est pas risqué d'espérer réaliser des bénéfices.»



Peter Senn, téléphone 031 320 61 60

■ Caisse de Prévoyance  
des Associations Techniques  
SIA UTS FAS FSAI  
[www.cpat.ch](http://www.cpat.ch)



22. Mai 2000

Désormais vos grandes idées bénéficieront d'une grande qualité d'impression.



**hp** HEWLETT  
PACKARD  
Expanding Possibilities

Stop and shop!  
www.mpa.ch

Tout chez le même fournisseur dans notre shop Internet: [www.mpa.ch](http://www.mpa.ch)

mpa, 5405 Baden-Dättwil, téléphone 0848 884 333, e-mail [sales@mpa.ch](mailto:sales@mpa.ch)

competent in digital printing

HP DesignJets –  
la bonne solution  
en série.

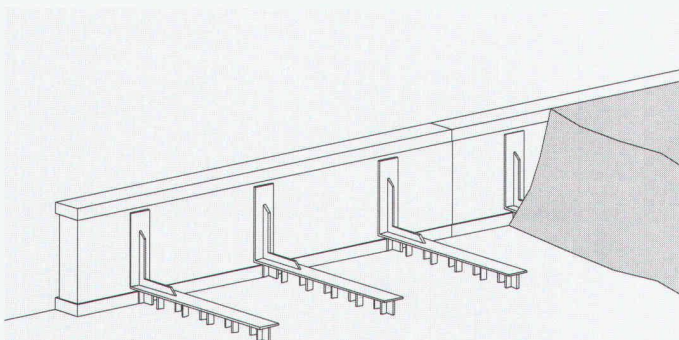
Les HP DesignJets sont des solutions particulièrement avantageuses pour les particuliers, les PME et l'utilisation en réseau.

Elles offrent une qualité d'impression noir/blanc supérieure pour le CAO. Leur haute précision d'impression couleur garantit une image de qualité photo aux couleurs vivantes.

Vous avez besoin d'un produit spécialement adapté à vos exigences ? Nous l'avons.

**mpa**

## Coffrage latéral des dalles au droit des joints entre bâtiments: pas de problème!



Série IN

EGCO  iso

Evitez ce travail fastidieux! Profitez du prix favorable et du montage simple des éléments Egcoiso! Fabriqués prêts au montage avec les dimensions et épaisseurs de votre choix, ils offrent une bonne protection contre le feu et réduisent le bruit d'impact. Nous sommes certifiés ISO 9001. Livraison directement sur le chantier. Facturation par un commerce d'acier ou de matériaux de construction.

**EGCO**

La solution professionnelle



**ZSCHOKKE LOCHER – Travaux spéciaux**

**FEHLMANN TRAVAUX HYDRAULIQUES SA:** Filiale de ZL

Route de la Venoge 10  
 1026 Echandens/VD  
 Tél. (021) 703 66 00  
 Fax (021) 703 66 01

Ch. Isaac - Anken 10  
 1219 Aire/Genève  
 Tél. (022) 979 33 00  
 Fax (022) 979 33 11

même où vous ne  
 l'imaginez plus...

**...nous  
 reverdissons**

**EcoTex®**

Tissus de coco, filet de jute,  
 nattes de paille et coco,  
 fascine végétative:

**ce sont nos propositions  
 pour un reverdissement  
 réussi.**

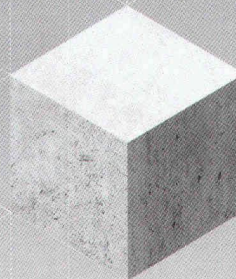
**Hydrosaat**

**Hydrosaat AG**  
 1717 St. Ursen  
 Tél. 026-322 45 25  
 Fax 026-323 10 77  
 www.hydrosaat.ch  
 e-mail: hydrosaat@hydrosaat.ch

**LE BETON S'EFFRITE  
 LES FERS ROUILLENT...**

▪ ENGINEERING ET CONSEILS ▪ PROTECTION DES OUVRAGES  
 ▪ ASSAINISSEMENT DU BETON ▪ INJECTIONS ET  
 ETANCHEMENTS ▪ TECHNIQUE D'ENVIRONNEMENT  
 ET ÉLIMINATION

AARAU  
 ALLSCHWIL  
 BERN  
 BIENNE  
 GENÈVE  
 GRANGES-PACCOT  
 LAUSANNE  
 NEUCHÂTEL  
 SION  
 THUN  
 VISP  
 WANGEN B. OLTEN  
 WINTERTHUR  
 ZÜRICH



Il est grand temps de consulter le  
 spécialiste. L'assainissement du béton impose de hautes exi-  
 gences, aussi bien au point de vue qualité des produits comme  
 pour l'exécution des travaux.

**Demandez notre liste de références**

**BETOSAN**  
 LA FORCE DE L'EXPÉRIENCE

BETOSAN SA Tél. 021 626 04 12  
 Av. de Montoie 36 Fax 021 626 04 26  
 1007 Lausanne lausanne@betosan.ch

www.betosan.ch



**Glissières  
 de sécurité  
 mixtes bois-métal**



Pour tout renseignement, devis et offre détaillée, veuillez nous contacter:  
**SOCIETE ROMANDE POUR L'IMPREGNATION DES BOIS**  
 Case postale 33 - 1607 PALEZIEUX - TEL.: 021. 908 08 58 - FAX.:021.908 08 50  
 www.srib.ch - E-mail info@srib.ch

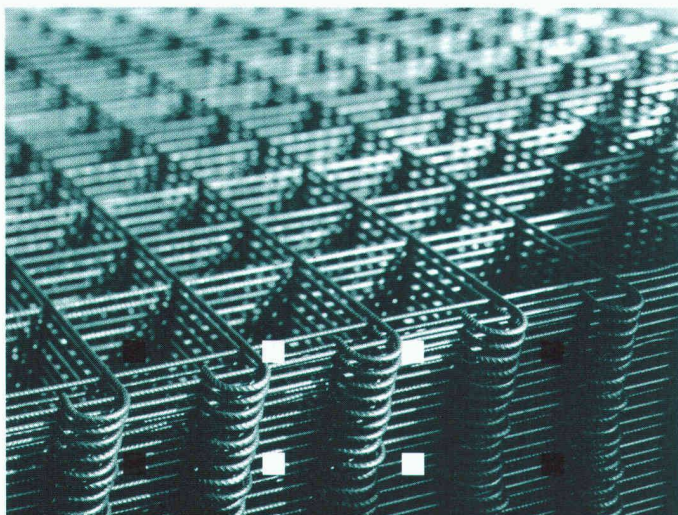


**Architecte:** Angélil, Graham, Pfenninger,  
Scholl Architecture.  
**Réfrigérateur:** Bosch.

Plus de détails sur  
les appareils ména-  
gers Bosch chez  
votre revendeur.  
Ou au numéro de  
tél. 022/906 09 60.  
[www.bosch.ch/hg](http://www.bosch.ch/hg)

La bonne solution





Plus Werkagentur AG

## ■ artec® 500

### Les avantages d'artec 500

Planification simple

Grande surface utile,  
moins de heurts

Avantageux  
et économique

Une longueur  
supplémentaire

Simple et rapide  
à manipuler

Sécurité et bon contrôle  
grâce à la bride et  
aux barres de bordure  
jumelles

Ductilité accrue grâce à  
l'acier S 500d

Prix, documentation et infor-  
mations auprès de:



**RUWA** Drahtschweisswerk AG  
3454 Sumiswald

Tél. 034 432 35 35  
Fax. 034 432 35 55  
e-mail info@ruwa-ag.ch

**Ingénieurs et architectes suisses**  
Bulletin technique de la Suisse romande  
Revue fondée en 1875 Paraît tous les quinze jours  
ISSN 0251-0979

**Editeur :** SEATU – Société des éditions des  
associations techniques universitaires

#### Organe des associations :

SIA Société suisse des ingénieurs et des architectes  
A3E2PFL Association amicale des anciens élèves de l'EPFL  
GEP Groupes romands de l'EPFZ  
USIC Union suisse des ingénieurs-conseils  
Est en outre représentée dans la SEATU :  
FAS Fédération des architectes suisses

#### Rédaction :

Rue de Bassenges 4,  
1024 Ecublens  
Tél. 021/693 20 98, fax 021/693 20 84  
E-mail : ias @ span.ch  
francoise.kaestli@epfl.ch  
CCP 10-5775-2 Lausanne

#### Rédacteurs & rédactrice responsables :

Francesco Della Casa, arch. dipl. EPFL/SIA  
Françoise Kaestli, phys. dipl. EPFZ  
Jérôme Ponti, ing. civil dipl. EPFL/SIA

#### Rédacteur adjoint :

Manfred Miehlebradt, ing. civil dipl./SIA

#### Secrétaire de rédaction :

Maya Haus

#### Assistante de rédaction :

Katia Freda, arch. dipl. EPFL

#### Correspondante du secrétariat général de la sia :

Claudia Usenbenz

Les manuscrits sont rendus selon accord préalable.

Toute reproduction du texte et des illustrations  
n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et  
l'indication de la source.

#### Impression :

Imprimerie Corbaz S.A., 1820 Montreux  
Tél. 021/966 81 81

#### Graphisme :

Atelier Poisson, Giorgio Pesce & Clara Batllori Vidal  
Monnerat, Av. J.J. Mercier, 1003 Lausanne

#### Régie des annonces : Senger Media S.A.

<i>Lausanne :</i>	<i>Zürich :</i>
Rue du Pré-du-Marché 23	Mühlebachstrasse 43
1004 Lausanne	8032 Zurich
Tél. 021/647 78 28	01/251 35 75
Fax 021/647 02 80	01/251 35 38

#### Tarif :

(TVA 2,3 % comprise – No de contribuable 249 619)

	Suisse	Etranger
Abonnement d'un an	Fr. 148.–	Fr. 158.–
Numéros isolés	Fr. 8.70	(port étranger en sus)

Prix réduits pour étudiants et pour membres des  
associations GEP, USIC, A3E2PL et UTS

Abonnement, vente au numéro et changement  
d'adresse chez l'imprimeur

Changement d'adresse pour membres SIA :

Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich,  
tél. 01/283 15 15, fax 01/201 63 35

Paraît chez le même éditeur :

#### Schweizer Ingenieur und Architekt

Rédaction : Rüdigerstrasse 11,  
case postale 630, 8021 Zurich  
Tél. 01/288 90 60, fax 01/288 90 70

Tarif (TVA comprise)	Suisse	Etranger
Abonnement d'un an	Fr. 225.–	Fr. 235.–
Numéros isolés	Fr. 8.70	(port étranger en sus)

#### SIA Société suisse des ingénieurs et des architectes :

Secrétariat général, Selnaustrasse 16, 8039 Zurich  
Tél. 01/283 15 15, fax 01/201 63 35  
E-mail: gs@sia.ch

#### Vente des normes et de la documentation :

Secrétariat SIA vaudoise, avenue Jomini 8,  
1001 Lausanne, tél. 021/646 34 21,  
fax 021/647 19 24 (en français)  
tél. 061/467 85 74, fax 061/467 85 76  
(en allemand/italien)

#### PAGE DE COUVERTURE

Le Grand stade d'Australie à Sydney,  
d'une capacité de 115 000 places  
(Document Olympic Coordination  
Authority)