

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 108 (1982)
Heft: 22

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.04.2026

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° 22/82 28 octobre 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 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 41/82

Nationalstrasse N2 — Ab-
schnitt Hergiswil-Stansstad.
Ausbau 1979-1982 und An-
schluss der N8

Vorwort. Von **Reto Zobrist**,
Stans 851

Ausbau des ersten Auto-
bahnabschnitts der N2 in
Nidwalden. Von **Martin
Gut**, Stans 852

Der Baugrund der N2 bei
Hergiswil. Von **Toni R.
Schneider**, Uerikon 858

Numéro 42/82

Wärmedämmung und
Energiesparen: Grenzen
einiger Grundsätze. Von
Olivier Barde, Carouge-
Genève 885

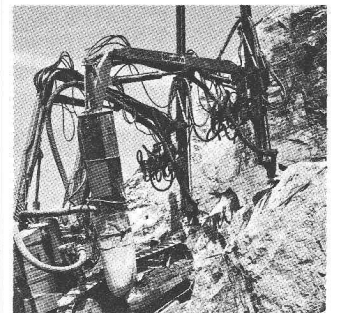
Schäden beim Steildach
durch Rückstauwasser.
Von **Hansruedi Preisig** und
Peter Nadig, Zürich und
Flums 889

Berechnung der Luft-
schalldämmung von zwei-
schaligen Bauteilen aus
biegeweichen Schalen.
Von **Beat Kühn** und **Ru-
dolf Blickle**, Unterägeri 893

Sommaire

Tableau des concours	B 121
Concours	B 122
EPFL	B 122
Congrès	B 122
A nos lecteurs	B 122
Génie civil	
Calcul et dimensionnement de dalles plates précontraintes à l'aide d'un ordinateur de table, par <i>Ramasubba Narayanan</i> et <i>Jörg Schneider</i>	299
Vie de la SIA	305
Actualité	306
Géotextile	
Recommandation du Comité français des géotextiles, par <i>J. Perfetti</i>	307
Industrie et technique	313
Bibliographie	314
Produits nouveaux	B 123
Documentation générale	B 124

Couverture



Un chariot de forage sur che-
nilles Roc Atlas Copco en travail
sur la route du col du Grimsel.

Atlas Copco (Suisse) SA
Büetigenstrasse 80
2557 Studen-Bienne
Tél. 032 / 53 43 61

Dans le prochain numéro:

Gradients de température dans
les ponts
Petites installations hydrauliques

SarnaRoof: afin que les combles deviennent habitables.



Veuillez me faire parvenir votre documentation détaillée concernant SarnaRoof, le système de sous-toiture pour toits en pente.
Appeler, ou envoyez ce coupon à Sarna Plastiques SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, En Budron D, tél. 021-33 50 53/54

Nom:

Adresse:

NPA/Localité:

Téléphone:

Permettez-nous de vous présenter – non sans quelque fierté – l'un de nos plus récents développements: la sous-toiture SarnaRoof. Un progrès décisif dans la construction comme dans la rénovation des toits en pente. Il s'agit d'une combinaison de matériaux éprouvés et de techniques de pose appropriées, de conception exclusive. Le système SarnaRoof nous permet de rendre parfaitement étanche, à la pluie comme au vent, n'importe quel toit en pente à tuiles imbriquées, de conserver l'onéreuse chaleur à l'intérieur des constructions et de gagner ainsi des espaces supplémentaires en faveur de l'habitation.

Si vous pensez que le système de sous-toiture SarnaRoof présente des avantages pour vous et souhaitez en connaître exactement toutes les applications, demandez notre documentation complète. C'est le premier geste pour devenir spécialiste SarnaRoof.

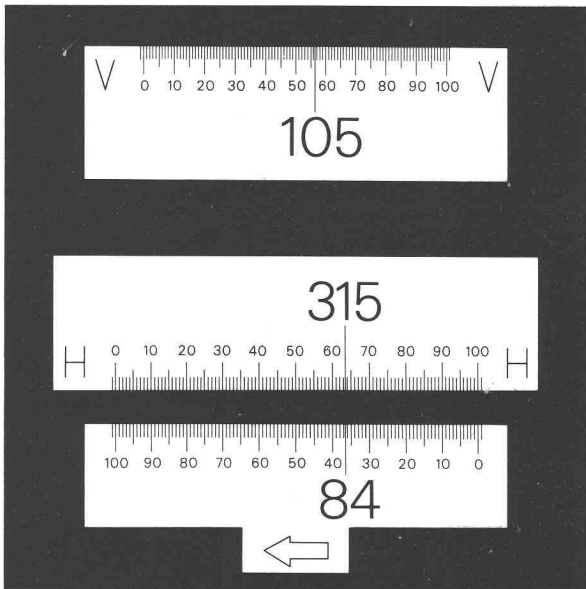
The logo for Sarna, featuring a stylized icon of three horizontal bars of varying lengths to the left of the word "Sarna" in a bold, sans-serif font.

Appréciez-vous...

... la lecture rapide des deux cercles d'un coup d'œil sur des échelles claires et la possibilité de lire le cercle horizontal même sur une échelle à chiffraison progressant à gauche?

Alors pas de doute, vous choisirez:

Kern K 1-S, théodolite d'ingénieur avec lecture sur échelles

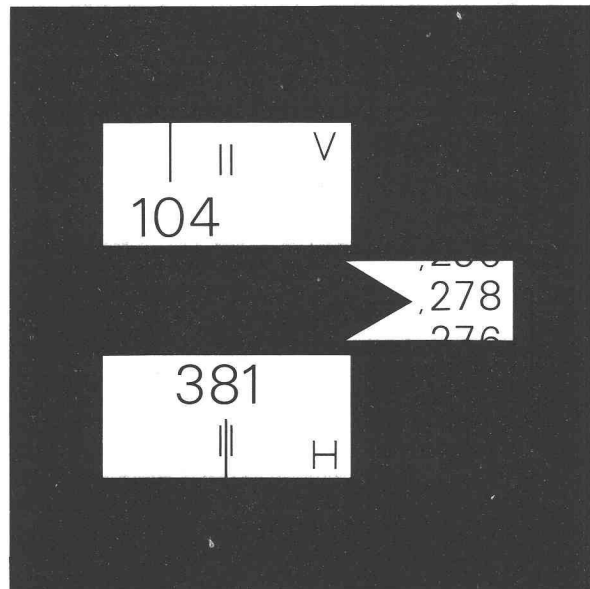


V: 105,565 gon
H à droite: 315,635 gon
H à gauche: 84,365 gon

Ou bien êtes-vous un adepte du micromètre et préférez-vous une lecture affichant la valeur complète de la mesure en chiffres et rendant superflus le comptage et l'estimation des intervalles de division?

Vous choisirez alors:

Kern K 1-M, théodolite d'ingénieur avec lecture sur micromètre



H: 381,278 gon

Les deux théodolites d'ingénieur Kern ont en commun de nombreux autres avantages: Image de lunette droite agrandie 30 fois, compensateur pendulaire, plomb optique, pince de blocage du cercle horizontal, possibilité de combinaison avec les télémètres électro-optiques Kern DM 500/501/502.



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

Coupon

Vos théodolites d'ingénieur m'intéressent.
Je désire pour le K 1-S , le K 1-M , un prospectus détaillé en couleur ,
une offre , une démonstration .

Nom _____

Profession _____

Adresse _____

Téléphone _____



**Si les paragraphes de
la loi sur le 2ème pilier
sont pour vous autant d'arbres qui vous
cachent la forêt, alors il est grand temps
de discuter de votre prévoyance
professionnelle
avec VITA!**

Les spécialistes de VITA sont de vrais professionnels pour lesquels le 2ème pilier n'a plus de secrets. Ils sauront certainement vous indiquer, dans le cadre des dispositions de la loi, des solutions qui tiennent compte de vos désirs et de vos besoins propres. VITA apporte une solution à l'ensemble de vos questions relevant de la prévoyance professionnelle. Faites donc confiance à VITA et vos problèmes seront regroupés et résolus de manière coordonnée.

Soutenue par la bureautique et l'informatique, la gestion de VITA est rationnelle et moins onéreuse, elle vous décharge aussi de la besogne administrative qu'impose la loi.

Avec VITA comme partenaire, tous ces articles de loi ne seront plus votre souci. Demandez-nous donc de vous conseiller. Gratuitement.

Ou préférez-vous vraiment régler tout vous-même?

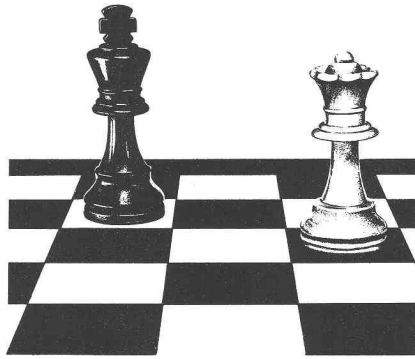


VITA Compagnie d'assurances sur la vie

Votre partenaire pour le 2ème pilier
avec le concours de ZURICH et d'ALPINA

B1109

VITA Compagnie d'assurances sur la vie, 8022 Zurich, Austrasse 46, tél. 01/465 65 65
ZURICH Assurances, 8022 Zurich, Mythenquai 2, tél. 01/205 21 21
ALPINA Compagnie d'Assurances SA, 8034 Zurich, Seefeldstrasse 123, tél. 01/259 51 51



Dans ce jeu de rois, la victoire est à celui qui place bien ses pièces. Blanches ou noires.

Verbia joue et gagne, en matière de construction, avec les deux couleurs: Noir: ses lés d'étanchéité bitumineux. Blanc: ses lés d'étanchéité à base synthétique. Conseils techniques et pratiques les accompagnent.

VERBIA

Une technique de pointe pour une étanchéité totale.



WALO SOLS SPORTIFS

Walo Bertschinger SA

Construction de routes
Génie civil
Voies ferrées
Sols industriels
Sols sportifs

1010 Lausanne
route de Berne 99
Tél. 021/32 97 41

1700 Fribourg
boulevard des Pérolles 12
Tél. 037/22 95 05

2006 Neuchâtel
chemin des Trois-Portes 25a
Tél. 038/24 27 62

1950 Sion
avenue de la Gare 41
Tél. 027/22 30 33

B945

Le gaz naturel, une énergie propre pour un avenir meilleur

Par un choix judicieux de l'énergie, vous pouvez contribuer efficacement à la protection de l'environnement.

Le gaz, qui brûle sans dégagement de suie, de cendres ou d'imbrûlés, est une énergie propre. De sa production jusqu'à sa consommation, il protège l'environnement: transport par voie souterraine, ne mettant pas les moyens de surface à

contribution, livraison à domicile, utilisation du gaz en l'état.

La flamme du gaz peut être réglée rapidement et exactement. Avec la dépense minimum d'énergie, on obtient en tout temps la quantité de chaleur désirée. Ces avantages contribuent aussi à la protection de l'environnement.

Les spécialistes des entreprises gazières connaissent les meilleures solutions à vos problèmes de chauffage et sont à votre disposition pour vous renseigner.



B843

Chauffage au gaz

Chaleur sur mesure

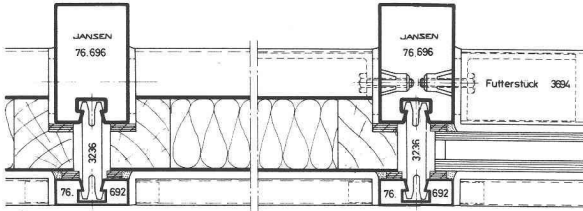
JANSEN-VISS

Le système éprouvé
pour les façades isolées et
les vitrages inclinés

- Un assortiment complet de profilés en stock
 - Conseils techniques du spécialiste
- Demandez notre documentation détaillée!

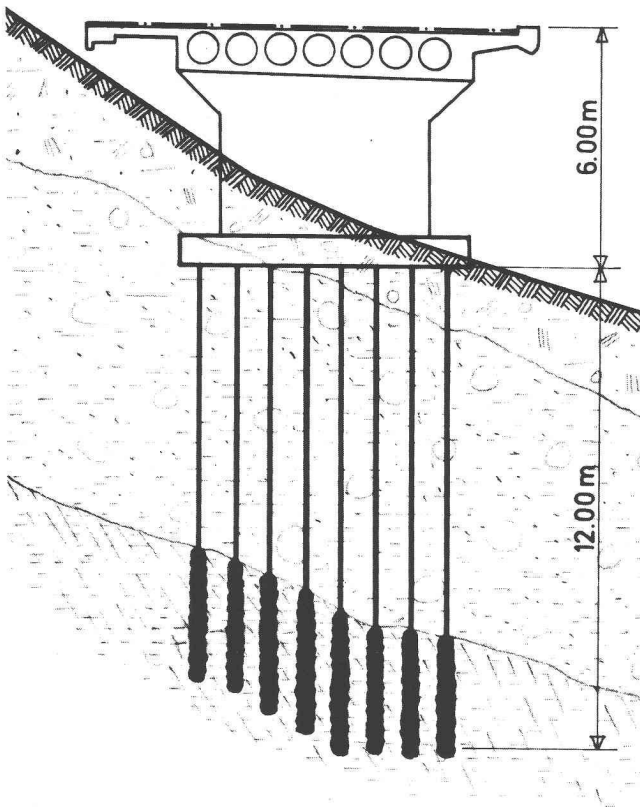


B1128



Représentation pour la Suisse romande des
profilés JANSEN:
Metallica SA, 1002 Lausanne
Case postale 3293 Téléphone 021/37 55 81

Metallica SA
1002 Lausanne



Difficultés d'accès?

PIEUX

ROPRESS®

Outillages légers et peu encombrants.

Approvisionnements réduits au tube
métallique et au ciment du scellement.

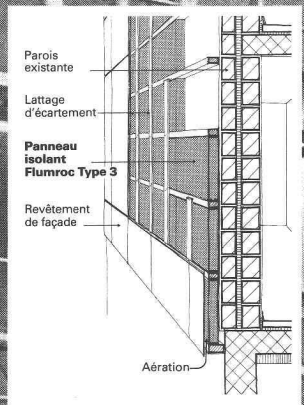
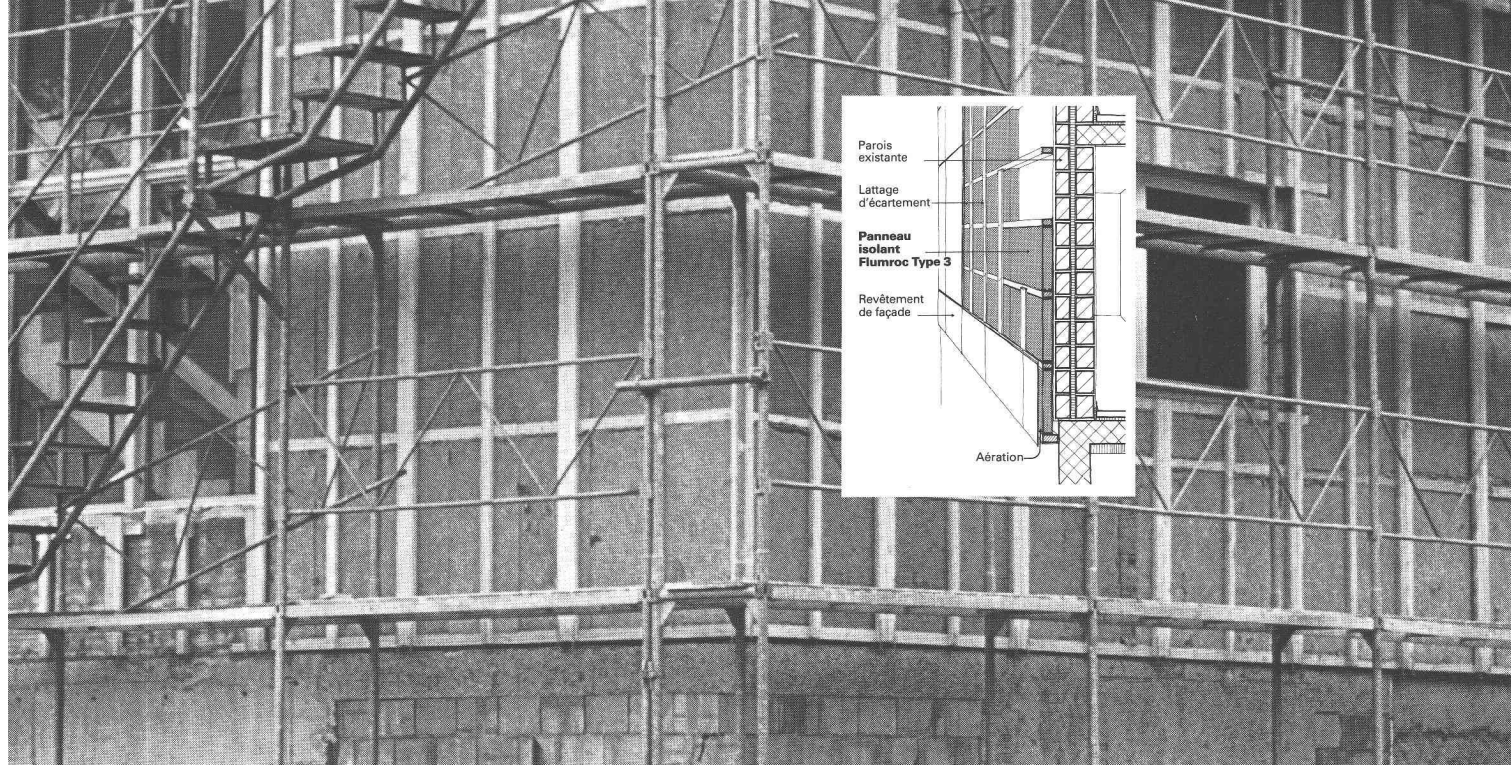
Mobilité permettant une disposition
idéale des pieux, verticaux ou inclinés.

swissboring

1162 Saint-Prex (Vaud)
Téléphone 021/76 22 91

Pont-route près de Botyre, Valais

B1141

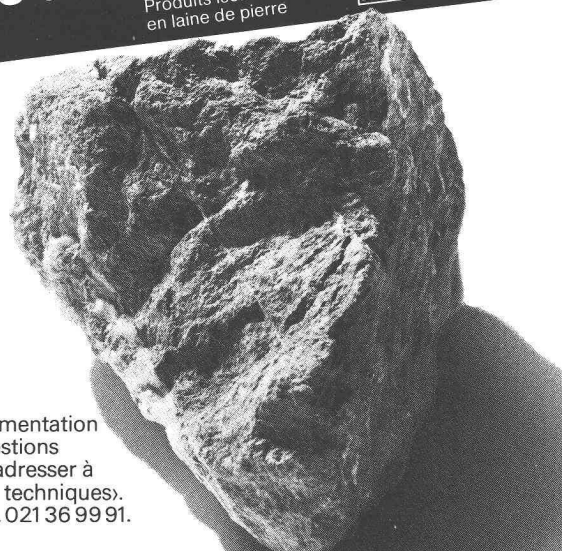


Panneaux isolants Flumroc Type 3 pour l'isolation extérieure dans la construction des façades ventilées.

Entre le mur porteur et le revêtement de la façade ventilée, les panneaux isolants Flumroc Type 3 constituent une isolation thermique sans joints et perméable à la vapeur, comme un manteau. La densité optimale de ces panneaux en laine de pierre garantit pendant des dizaines d'années une résistance totale à l'érosion et à la dégradation de la fibre sur les surfaces exposées aux courants d'air. En outre, en cas d'incendie, la laine de pierre incombustible évitera la progression du feu entre les étages.

Ce qui est tiré de la pierre est durable comme la pierre. C'est pourquoi les produits isolants Flumroc sont en laine de pierre. Plus de 25 produits différents en diverses dimensions permettent une isolation optimale et rationnelle de chaque élément de construction, à l'intérieur comme à l'extérieur et de la cave au grenier.

Une maison prend de la valeur avec une isolation 
Produits isolants en laine de pierre



Si vous désirez obtenir une documentation ou un conseil concernant les questions d'isolation, n'hésitez pas à vous adresser à notre département (Applications techniques).
Flumroc SA, 1000 Lausanne 9, tél. 021 36 99 91.



De plus grandes portées avec les dalles plates précontraintes

La **précontrainte STAHLTON en bandes d'appui** vous permet de réaliser des dalles plates de plus grandes portées.

La réduction du nombre de piliers signifie:

- une plus grande surface de dalle disponible
- moins de contraintes dans l'utilisation de cette surface
- une plus grande flexibilité dans tous les cas de changement d'affectation et d'aménagement

Les dalles plates avec une précontrainte STAHLTON en bandes d'appui ont fait leurs preuves dans:

- les constructions industrielles, les entrepôts,
- les bâtiments scolaires, les halles d'exposition,
- les bâtiments de parking hors de terre ou souterrains,

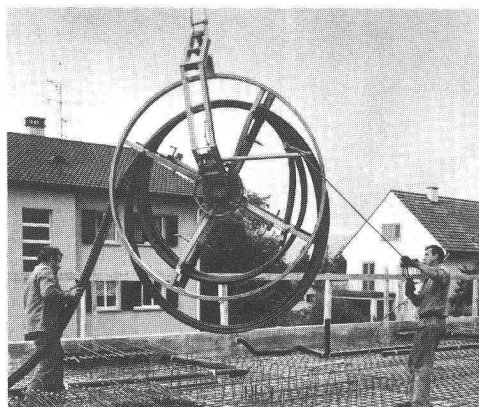
pour des dalles à grandes portées et fortes surcharges.

Les faibles déformations, malgré l'épaisseur minimale, constituent un avantage déterminant.

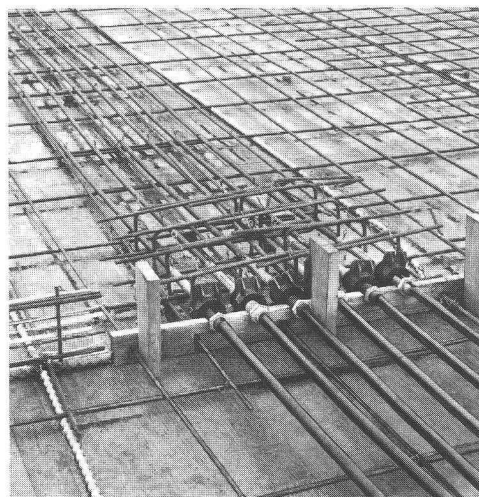
La précontrainte STAHLTON en bandes d'appui apporte à l'ingénieur une réduction de la sollicitation au poinçonnement et convient à l'entrepreneur grâce à la disposition très simple des câbles, ainsi qu'à leur faible poids de pose.

Les délais réduits de décoffrage permettent une avance rapide du chantier.

STAHLTON SA 1000 Lausanne 20 58, av. de Tivoli 021 - 25 23 23
 Bureau à Berne-Bolligen Brunnenhofstr. 11 031 - 58 33 22
 Siège à Zurich Filiales à Lugano et St. Gall



Tous les câbles d'une bande d'appui sont déroulés et posés à partir d'une même bobine.



Limite d'une étape de bétonnage avec ancrages intermédiaires des câbles de précontrainte.

B948

