Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 112 (1986)

Heft: 21

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: 07.12.2025

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

112e année

Nº 21/86

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

et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC)

Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et architectes suisses», tirés à part, renseignements: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. (021) 47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel, ing. EPFZ-SIA, rédacteur en chef François Neyroud, arch. SIA, rédacteur

Impression:

9 octobre 1986

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

Fr. 109.-Un an, Suisse Un an, étranger Fr. 118.-Prix du numéro, Suisse Fr. 6.50 Prix du numéro, étranger Fr. 7.50

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

Membres SIA: toutes communications concernant les abonnements sont à adresser exclusivement au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 2011570.

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 Bron SA, case postale 880, 1001 Lausanne, tél. (021) 329944

Régie des annonces



Siège central: Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich Tél. (01) 2512450

Schweizer Ingenieur und

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: case postale 630 CH-8021 Zürich Tel. (01) 2015536

Numéro 38/86

Forstingenieure im Spannungsfeld zwischen Natur, Technik und Wirtschaft. Von C. Hugentobler, Grüt 913 Considérations historiques. 914 Par C. Wuilloud, Vétroz Die Aufgaben des Waldes in einer modernen Industrie-gesellschaft. Von C. Ley, Adligenswil Die Fachgruppe der Forstingenieure des SIA. Von H. Ritzler, Aesch

Numáro 30/86

915

917

14ume10 337 60	
Bevölkerung. Von <i>H. U. Scherrer</i> , Zürich Stiftung Bernhard Greuter	943
für Berufsinformation.	
Von T. Brügger, Zürich	944
Berufsbildung als	
Menschenbildung.	
Von T. Brügger, Zürich	947
Abflusskapazität von	
einfachen Sammelrinnen	
mit freiem Überfall.	
Von F. Stauffer, Zürich	949

Sommaire

Tableau des concours	B 89
Carnet des concours	B 90
Industrie et technique	B 90
Congrès	B 90
EPFZ	B 90
Le bois suisse	
Forêt et société: une cohérence à retrouver, par <i>Philippe Vollichard</i>	315
Le Programme d'impulsion en faveur du bois	317
Le nouveau bâtiment administratif du Centre dendrotechnique romand au Mont-sur- Lausanne	320
L'arbre au milieu de la maison — Essai d'interprétation architecturale	323
De nouvelles possibilités de formation dans l'industrie du bois, par <i>Marc-André Houmard</i>	324

Actualité

Vie de la SIA 328. B 91

319, 325, B 91

Bibliographie R 91

Couverture



Gram SA

Japon.

Un grand nombre de projets réalisés récemment ont démontré que les ouvrages porteurs sont économiques et qu'ils permettent en plus d'assurer une très grande souplesse lors de la planification de surfaces de terrain vendues ou louées.

Afin de réduire les pertes sur les surfaces utiles, les architectes et les ingénieurs prévoient toujours plus des poteaux Gram de petites dimensions qui offrent de plus une protection contre le feu qui est désirée dans tout système moderne de construction.

Gram répond à ces deux exigences avec ses nouveaux poteaux « Gram-Composite ».

Des études et essais sont actuellement en cours à l'EPFL de Lausanne: ICOM (professeur Badoux) et IBAP (professeur Favre) afin de déterminer les limites extrêmes de ce poteau révolutionnaire qui est déjà breveté en Europe, aux Etats-Unis et au

Grâce à une ingénieuse méthode de fabrication, il a été possible, en combinant le poteau Gram traditionnel en béton armé centrifugé avec un noyau d'acier plein, d'augmenter les performances des poteaux Gram standard de 50 % à 100 %, et cela grâce à l'exploitation optimale des qualités

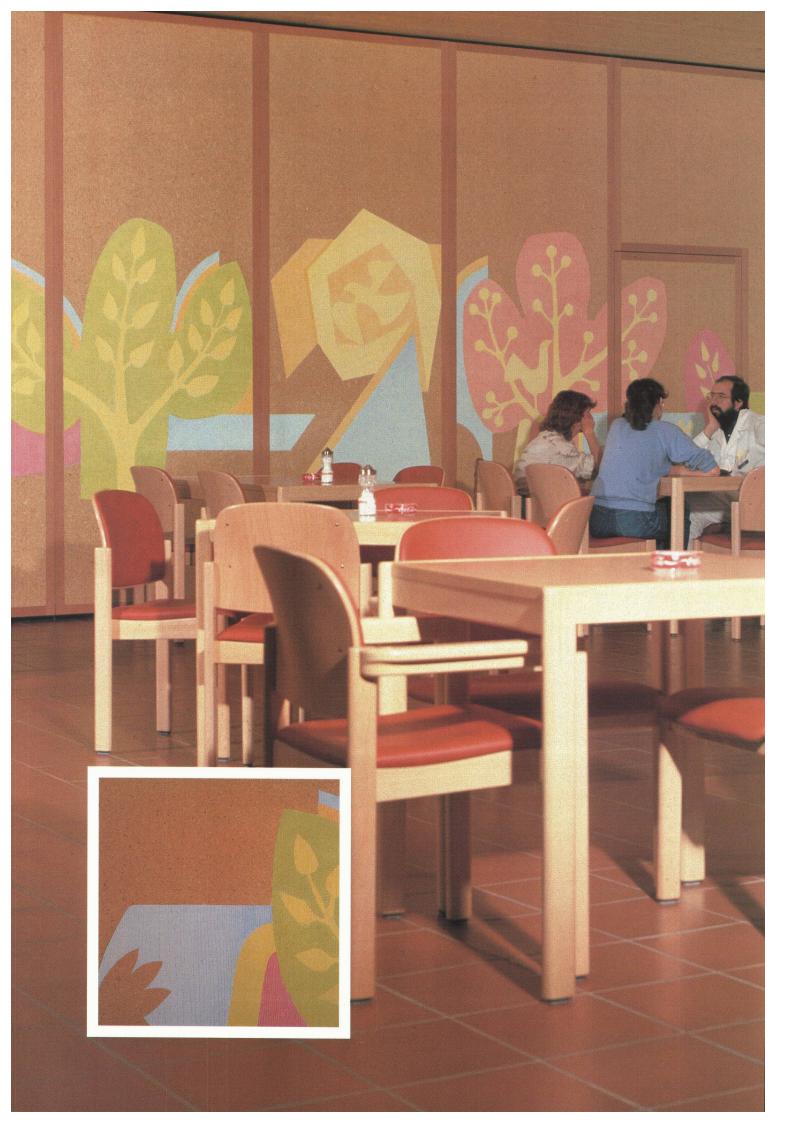
du béton et de l'acier. Après la «Cité nouvelle» de Genève (architectes: M. P. Brönnimann, G. Henriod, J.-P. Hiestand, J. Malnati et R. K. Nagy, Genève; ingénieurs: M. Châtelain + A. Fiechter, Genève), Lausanne a aussi sa première réalisation avec «Métropole 2000» (architectes: R. Adatte + P. A. Juvet SA, Lausanne; ingénieur: Vincent Gétaz, Lausanne). Nos ingénieurs se tiennent à vo-

ter cette nouvelle technologie. Construisez de manière moderne avec un « Gram »!

tre disposition pour vous présen-

Dans le prochain numéro:

Train à grande vitesse de part et d'autre du Rhin



«L'utilisation en pose apparente du panneau aggloméré novopan Standard dans une école a aussi une valeur éducative: c'est une application inattendue qui met en valeur un matériau en soi simple.»

«Forum»
Groupe d'architectes SA
6000 Lucerne
Projet: Bâtiment scolaire
Agrandissement de la
salle de gymnastique
6247 Schötz

Novopan Standard s'emploie toujours plus en pose apparente dans les hôpitaux, cliniques, écoles et autres bâtiments publics.

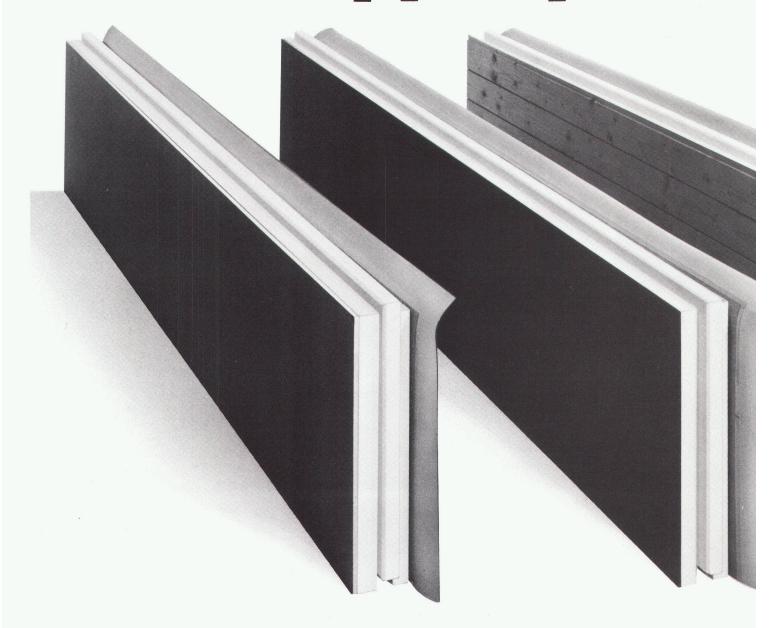
Les grands copeaux floconneux de surface confèrent aux panneaux novopan Standard une présentation des plus décoratives dans l'agencement d'intérieurs.

Novopan Standard est agréable au toucher et rayonne une ambiance chaleureuse.

D'un standard sans équivoque

novopan[®] Standard

L'isolation en sousdéveloppée par la





GCACA

gonon Isolation SA Chemin de Ste-Marie 6 CH-1033 Cheseaux-sur-Lausanne Téléphone 021/912852 Télex 459328 goisch



speciale nopée: solide, résistante aux impacts et antidérapante, telle que les panneaux en fibre dure! Pas de soudure sur les rampants:

décoller les feuilles de protection et fermer de façon étanche les joints de raccord et d'appui avec adhésion résistante à l'eau par recouvrement.

D Construction contrôlée du point de vue physique du bâtiment comprenant une barrière vapeur en alu adaptée à la resistance de diffusion de la sous-toiture.

Aucune déperdition de chaleur grâce aux raccords à gorge mâles et femelles de la couche d'isolation.

D Excellente résistance à la pression : le lambourdage supplémentaire est superflu.

Détails de raccordement résolus aux fenêtres de toiture et autres parties montantes de la construction: tout poseur de sous-toiture les exécute sans aide d'instruction.

D Pose simple et rationelle: jusqu'à 3 couches, p.ex. lambris en sapin, isolation et sous-toiture en une seule operation.

> Je desire faire durante de durante donor Je desite faire due ample connaise gonon.

OS estatularia in la de la descripta de la constanta de la con



Vos clients sont contents

Emmenez vos clients dans l'une de nos 8 expos. Apprenez-leur la gourmandise des produits, des matériaux, des couleurs, des styles, des idées. Valorisez ainsi votre savoir-faire auprès d'eux. Clients + Maîtres d'Etat + Gétaz Romang, c'est une chaîne de partenaires. Et vos clients sont



Vive la vie...

LEADER DE L'ÉQUIPEMENT POUR L'HABITAT

Bruppacher & Partner

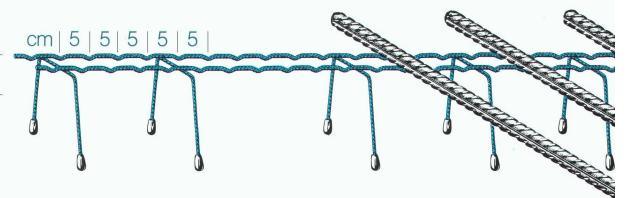
La nouvelle règle de qualité pour la pose d'armatures pour béton:

Les paniers de support Von Roll DKfix®

Sur le chantier, la pression au niveau des prix ne cesse d'augmenter. On cherche donc des produits qui, <u>sans coûter plus cher, améliorent le rendement</u>, des améliorations de produits qui facilitent le travail quotidien sur le chantier et permettent de réduire ainsi un peu les frais de main-d'œuvre si importants.

Et ces améliorations sont possibles; la preuve: le nouveau panier de distance de Von Roll DK fix avec les supports ondulés.

DKfix® avec pieds synthétiques



<u>L'idée est simple, l'avantage évident:</u> La structure ondulée régulière des barres de support empêche le glissement indésirable des armatures sur le panier de distance. Premier avantage: Pose plus rapide et donc plus économique. Second avantage: Sécurité accrue grâce à une meilleure stabilité des armatures.

Si vous désirez recevoir plus d'informations concernant le nouveau panier de support DK fix, alors n'hésitez pas à nous appeler au: 065 341151, Monsieur Krauss ou Monsieur Spring, Von Roll SA, Département Produits en acier, 4563 Gerlafingen.



Quelques années après, plus aucun maître d'ouvrage ne parle du prix

Qualité et prix doivent être en parfaite harmonie. Et, à juste titre, la qualité doit pouvoir encore être exigée après le temps de garantie. Pour les installations de volets roulants et de stores à lamelles, c'est dans les détails déjà que commence la qualité. Des matériaux soigneusement éprouvés, un montage méticuleux, des solutions bien réfléchies faites en collaboration avec d'autres entreprises de la branche «façades», caractérisent ces produits qui ont fait largement leur preuve. Cent ans de travaux de développement, d'amélioration et de raffinement sont à la base des produits GRIESSER. La judicieuse combinaison d'un solide métier et d'une production industrielle moderne a abouti à des produits de pointe. Les produits GRIESSER sont calculés sur une base réelle. Les prix comprennent en plus de nombreuses prestations. Discussions – conseils – documentation – aide en planification et dessin - prise en considération des désirs individuels - recherche d'adaptations esthétiques réalisation. Après la livraison également, GRIESSER reste à votre disposition avec une organisation d'entretien et de réparation bien qualifiée. Qui peut, dans la construction, se

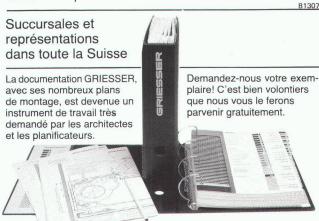
passer d'un tel service?

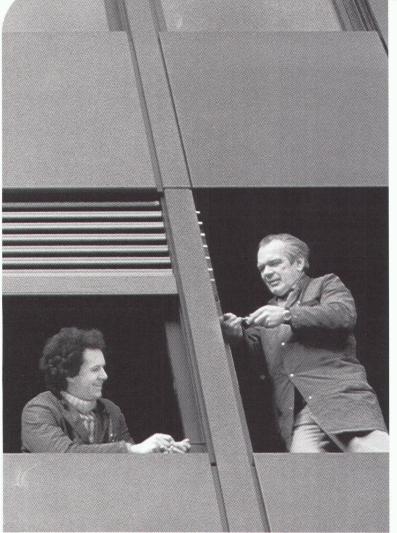
...mais bien de la bonne

GRIESSER SA 8355 AADORF Protection contre le soleil et les intempéries

052 / 47 05 21

B1307





Une nouveauté étudiée pour la pose directement sur le coffrage de la dalle: ACO DRAIN-FIX.

Avantage:

L'utilisation de tous les types de grilles, y compris le système 2-Phases, est possible.

Avantage:

Compatibilité avec tous les caniveaux ACO Drain NW100, avec ou sans pente, y compris les caniveaux spéciaux no 080 et 0100.

Avantage:

Il n'est pas nécessaire de plier ou de couper les supports.

Avantage:

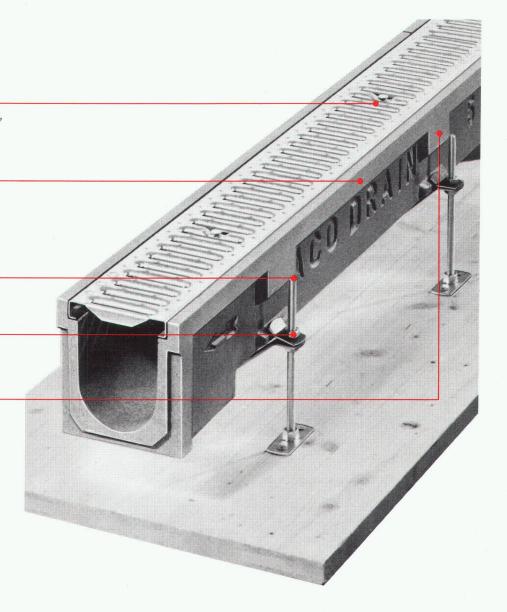
Les supports filetés assurent un réglage précis des niveaux.

Avantage:

La fixation des grilles par le système interne de sécurité ACO est garantit.

Avantage:

Moins d'empiètement sur la hauteur statique. Montage en une phase.



La mise en place des caniveaux ACO Drain dans les dalles devient rapide et économique.

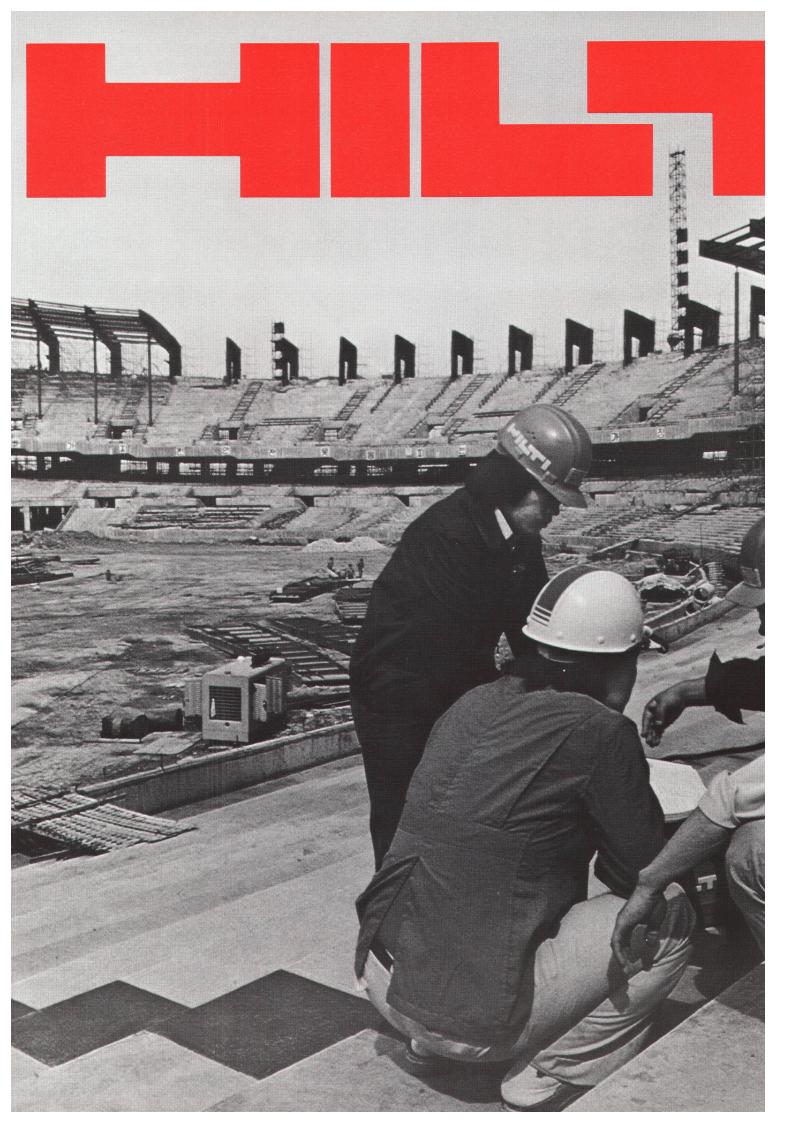
Grâce à ACO DRAIN-FIX, la réalisation d'évidements devient superflue. Le montage ne nécessite que les outils suivants: marteau, clous et clef no 17. Le service-conseils ACO vous renseigne volontiers. Téléphonez-nous tout simplement!

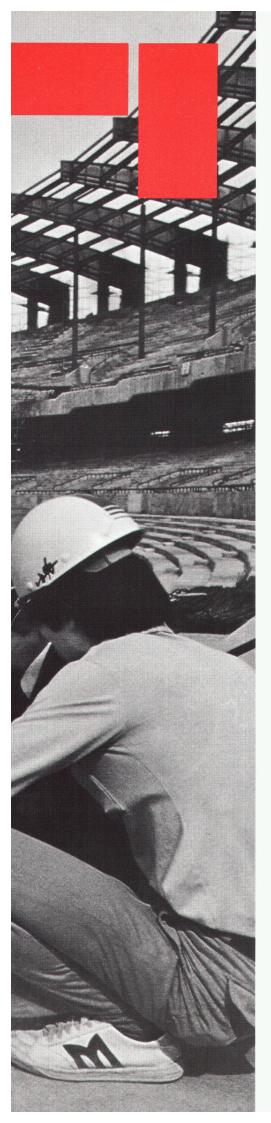


ACO ne vous propose que des produits bien étudiés.

Livraison par les commerces de matériaux de construction.

ACO Eléments de construction 8756 Mitlödi Tél. 058 81 22 45





Des clients mieux informés sont plus sensibles à la critique! Voilà l'un des succès des conseils spécialisés Hilti.

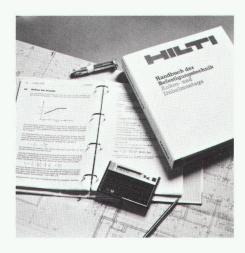
Des conseils techniques de haut niveau représentent un des atouts majeurs de Hilti. Soit sur place quand des problèmes de fixation apparaissent au chantier, soit dans notre centres de service: c'est en collaboration avec nos clients que nous élaborons des solutions taillées chaque fois à la mesure des cas individuels.

Agir en tant que partenaires, cela vaut la peine: des solutions idéales pour les clients, et des précieuses incitations pour Hilti.

Nous tenons tout particulièrement à mettre au faits nos clients des développements et perfectionnements techniques. De riches documentations, des manuels détaillés, des films didactiques, des programmes d'écolage: tout cela vise à mettre constamment à jour les connaissances de nos clients. Des clients mieux informés sont plus sensibles à la critique, évidemment! Mais une telle collaboration étroite est cependant utile aux deux parties, car le client reçoit toujours une solution taillée à sa mesure, tandis que nous, grâce aux nombreuses incitations que nous entendons, nous pouvons optimiser toujours mieux nos produits et nos services.

Nos conseils ne cessent pas avec la vente d'un produit.

Cela aussi, c'est du Hilti tout cru: chez nous, les conseils ne cessent pas lorsque nous avons vendu un



produit. Bien au contraire, c'est justement alors qu'il faut s'occuper intensivement du client. Notices d'emploi, compléments de programme et prestations dans le cadre des services de livraison, d'entretien et de réparation, tout cela donne à nos clients la certitude de pouvoir toujours compter sur Hilti. Nous offrons en effet plus que l'habituel.

Hilti (Suisse) SA Rue de l'Industrie 10 1700 Fribourg 5 Téléphone 037/24 69 93



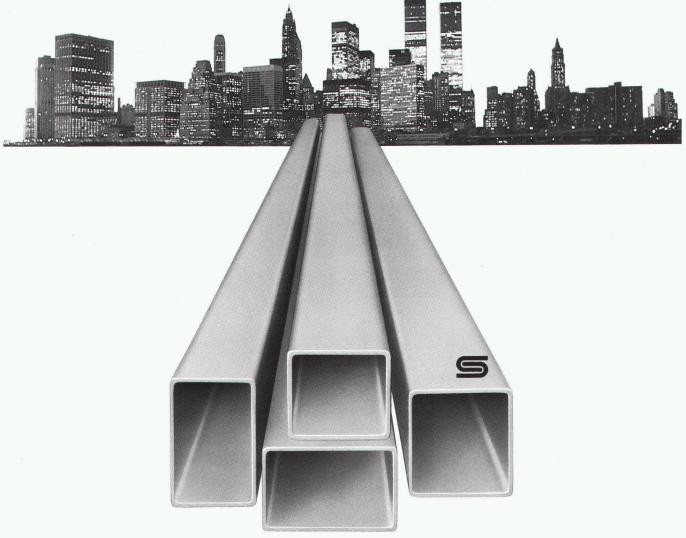
Plus de service. Plus de valeur.

Le plus beau des blancs se nomme Perla.





Supporter des responsabilités.



Les éléments porteurs fabriqués en acier léger sont notre spécialité.

Profilés RHS

Construisez rationnellement, solidement et sûrement. Les avantages des profilés RHS laminés à chaud sauront vous convaincre:

esthétique des profilés fermés

• nombreuses dimensions et épaisseurs, dans les qualités d'acier FE 430 D et FE 510 D

• stabilité et résistance élevée aux distorsions, pour un poids extrêmement léger

• économies et gain de temps dans la planification et l'exécution des travaux

B1964

Importateur général:

Jansen AG 9463 Oberriet SG téléphone 071/78 01 11

<u>Centrale de vente pour la Suisse romande:</u>

Notz SA, Sidérurgie 2501 Bienne téléphone 032/251125

Dépositaires:

Debrunner AG
9014 St. Gallen, © 071/291151/61
Debrunner AG
4402 Frenkendorf, © 061/944044
Debrunner SA
6512 Giubiasco, © 092/270311
Debrunner+Francillon SA
1002 Lausanne, © 021/351161
Kiener+ Wittlin AG
3052 Zollikofen, © 031/861111

Kiener + Wittlin AG 3952 Susten, © 027/631525 Kindlimann AG 9500 Wil, © 073/251111 Pestalozzi + Co. AG 8953 Dietikon, © 01/7432111 Stocker + Co. 6002 Luzern, © 041/243366 Tavelli, Noverraz SA 1211 Genève, © 022/329020 Votre entreprise de confiance

Sols industriels

Chapes flottantes

Chapes liquides Selvoplan

Depuis 1962: plus de 4 000 000 de m² posés

Profitez de notre expérience!

BALZAN IMMER Entreprise spécialisée

Lausanne Avenue Tivoli 60 Tél. (021) 24 99 91 **Fribourg** Rte des Arsenaux 9 Tél. (037) 22 40 22

B2242

A prix égal

PROTOFER DS

vous offre la couleur pour vos constructions métalliques!

PROTOFER DS

est une système monocouche, livrable en plusieurs teintes très attractives!

Demandez des informations!

Monopol

MONOPOL SA
Fabrique de vernis et couleurs
CH-5442 Fislisbach
Téléphone 056 /83 11 22

CH-5442 Fislisbach Téléphone 056 / 83 11 22 Télex 825 086 mono ch

MONOPOL SA, Fabrique de vernis et couleurs, 5442 Fislisbach	B 230
Désirons:	
☐ Autres informations	
☐ Visite d'un conseiller technique	
Société	
NPA / Lieu	
Adresse	
Téléphone	
Personne à contacter	IAS



<u>Par exemple, chauffer économiquement des installations de sport.</u>

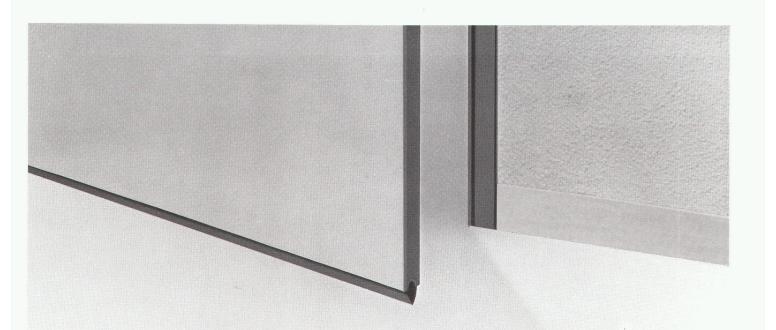
Piscines et salles omnisports avec douches, chauffage et cantine? Cela n'implique nullement des frais d'énergie excessifs. Particulièrement économique pour les salles ou équipements utilisés à temps partiel, le gaz liquéfié Shell peut être installé partout, sans délai, sans grandes transformations. Chaleur agréable, eau chaude (même dans les cabines de douche à prépaiement), tout marche à la perfection. Solution écologique et peu coûteuse. Ce gaz, produit en Suisse, est distribué par 1600 points de vente. Autant dire que

> le gaz liquéfié Shell, vous le trouvez partout sur place.

B2421

(Renseignements et documentation: tél. 01/206 21 11)





Insonorisation, facilité d'entretien et ligne séduisante, voilà quelques uns

des nombreux avantages que vous offrent les portes et cadres de porte Norma.

Qu'il s'agisse d'exécutions spéciales ou de modèles standards, les portes Norma tiennent toutes leurs promesses parce qu'elles possèdent notamment la haute qualité suisse et qu'elles font preuve d'une longévité exceptionnelle. Dans le cas de constructions neuves, de rénovations ou de transformations, les portes Norma s'intègrent bien et partout et répondent aux exigences élevées que l'on doit imposer aux portes.

En matière de portes et de cadres de porte, nous vous offrons une solution person-

Certes, il existe d'innombrables types de portes et elles ferment toutes ... tant bien que mal! Cependant, si vous ne désirez pas simplement une quelconque porte mais si vous recherchez à la fois une qualité supérieure

une belle ligne, alors vous frappez chez nous à la bonne porte!



Systèmes de construction Norma — Meyer SA — 6260 Reiden — 🕟 062 81 91 81