Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 116 (1990)

Heft: 11

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: 22.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Ingénieurs et architectes suisses Schweizer Ingenieur und Architekt Ingegneri e architetti svizzeri

Bulletin technique de la Suisse romande, fondé en 1875

Paraît tous les quinze jours

Nº 11/1990

16 mai 1990

116e année

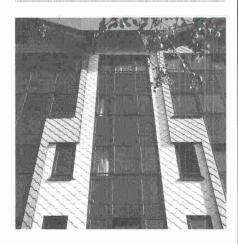
Editeur:

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Rédaction:

En Bassenges 1024 Ecublens Tél. 021/693 20 98 © Téléfax 021/693 20 84

Couverture



Des façades qui mettent des accents

Grâce aux coloris actuels et types de pose optimaux, les ardoises de façade «Eternit» offrent d'innombrables possibilités conceptionnelles pour un parement extérieur contemporain et durable.

L'illustration présente un immeuble d'habitation à Trübbach/SG.

Eternit SA 1530 Payerne Tél. 037/629111

Sommaire Béton Méthodes de dimensionnement des ouvrages en béton exposés à l'action du feu par Alexandre Radojicic 191 L'ingénieur en transports face aux problèmes Transports et environnement de l'environnement par A. Robert-Grandpierre, A. Gantenbein et P.-F. Schmid 196 197, 209 **Bibliographies** Histoire Petite histoire du rouleau compresseur 198 de la technique par Paul Bissegger 202 La fidélité dans la confiance et la liberté Personnalités Actualité Bourses d'études au Japon: quatre bénéficiaires de retour 207 210 SIA Tableau des concours B 89 - B 90 Actualité - Industrie et technique - Produits nouveaux B 90 - B 93 B 94 - B 95 Manifestations

Schweizer Ingenieur und Architekt Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/2015536 Rédaction: Numéro 16-17/90 Materialflusstechnik 427 J. Kapoun, Fribourg Just In Time in der Komponentenfertigung 434 P. Riemer, Sindelfingen «La peau» du Tri-Bagages L. Felix, Bussigny-près-Lausanne 440 Bestimmung der Abflussmengen A. Gees, M. Gossauer, Bern 442

Votre chantier prêt pour le carrelage en un temps record!

Séchage 48 heures

Voilà le temps extraordinairement court requis par notre produit, le SME-H, un nouveau matériau qui peut aussi être utilisé comme dallage chauffant. Après 48 heures déjà, le carreleur peut se mettre au travail. Sensationnel! Ce nouveau mélange est constitué de sable de quartz et de polymère liquide.

Le dallage SME-H est utilisable aussi bien dans les anciennes que dans les nouvelles constructions. Il est idéal pour le chauffage au sol. Ses avantages:

- chauffable immédiatement
- hauteur réduite (4 cm)
- rendement thermique optimal
- diminution des joints à expansion
- économie d'énergie
- mélange de sable contrôlé
- un seul liant
- reprise rapide du travail
- bonne possibilité de régulation
- réduction en matériau
- biologiquement neutre

- ... pas de retard dans la construction
- ... pas de dépenses supplémentaires
- ... pas de chaleur excédentaire lors de brusques changements de température
- ... réduction des risques de dommages
- ... abaissement de la température d'entrée
- ... pas de mélanges laissés au hasard
- ... pas de faux mélanges
- ... économie point de vue de la durée des travaux de construc-
- ... confort d'un chauffage au sol, mais avec une régulation semblable à celle d'un radia-
- ... charge statique plus réduite (env. 60 kg/m²)
- ... donc favorable à l'environnement



00.00 Exécution du dallage SME-H.



24.00 Séchage du dallage SME-H.



Le carreleur commence son travail.



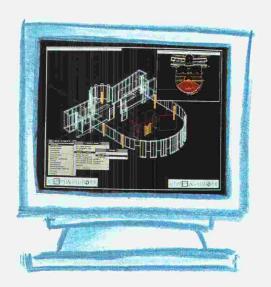
Dépositaire licencié pour CH + FL

acifer Martigny SA Tél.: 026. 22 62 26 Fax: 026. 22 63 59

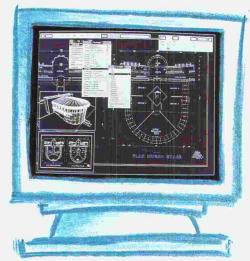
1920 Martigny

B 3661

Quel que soit votre STAR, votre logiciel est toujours prêt au dialogue.



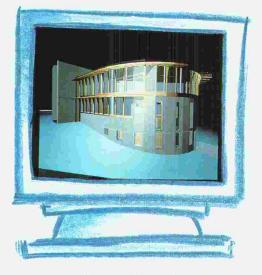
Conception et technique



Images en 2 et 3 dimensions



Images scanner



Images de synthèse

Onception architecturale, production de plans détaillés, gestion de projets, image de synthèse... STAR Architecture vous propose un système informatique complet. Un module de base et plusieurs programmes interactifs pour l'étude graphique et technique de bâtiments, d'infrastructures et d'urbanisme dialoguent en 2 et 3 dimensions sur un système d'exploitation UNIX fonctionnant sur une large panoplie de machines (HP, IBM et compatibles, Macintosh II). Nos centres de formation, animés par des spécialistes de l'architecture, vous assurent un apprentissage rapide et approfondi, ainsi qu'un soutien permanent dans toute la Suisse. STAR Architecture: pour aller plus vite et plus loin à tous les niveaux d'étude, d'exécution et de suivi des projets.

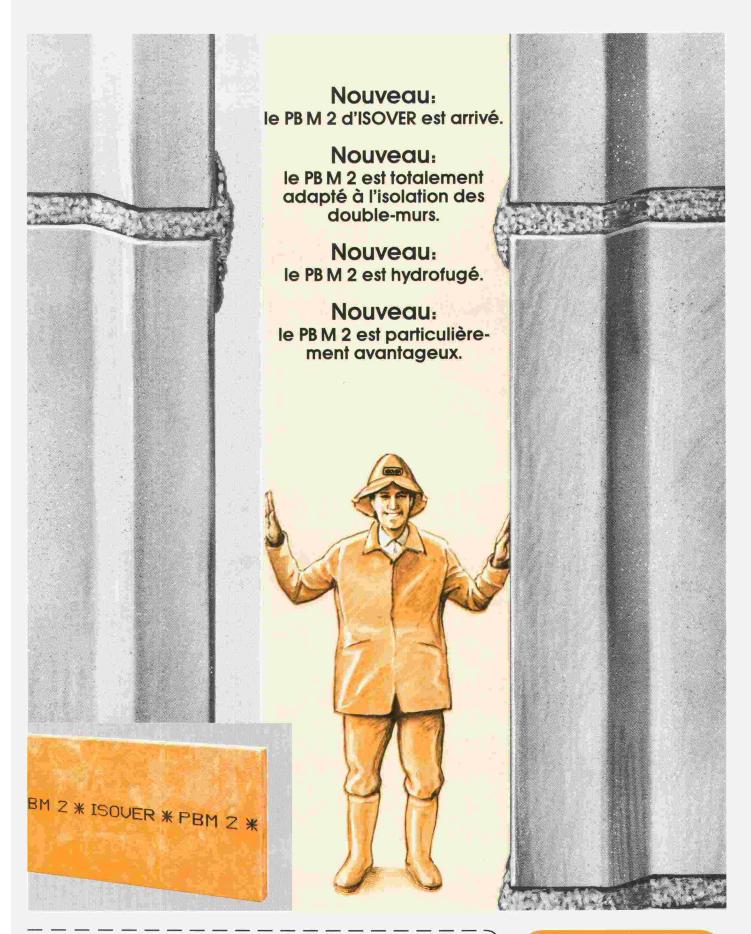
Votre partenaire pour la Suisse: SWYSTEM Software & Systems SA Av. Giuseppe-Motta 50 1211 GENEVE 16

Tél.: 022/7342343 Fax: 022/7340322

Filiales: Fribourg 037/411921 Sion 027/226021 Zurich 01/4622100

Le succès dans la continuité





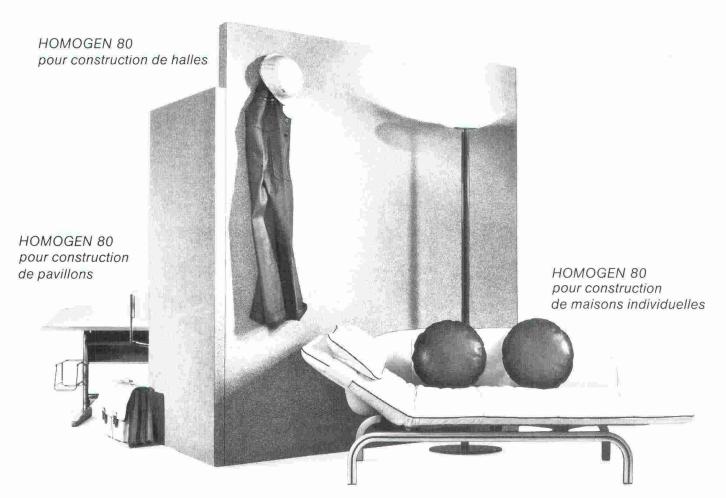
Je désire avoir de plus amples informations techniques et d'application sur les nouveaux panneaux PB M 2. Veuillez donc me faire parvenir votre documentation.

Nom/Prénom:	I + AF c
Firme:	
Rue:	
NPA/Lieu:	Tél.:
A envoyer à: ISOVER SA, Ch. de Mornex	8 3 4 3 7 3, CP 655, 1001 Lausanne



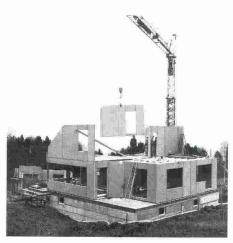
L'isolation jaune.

ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, CP 655, 1001 Lausanne



HOMOGEN 80: le matériau de construction pour un intérieur sain et agréable.

Une construction qui économise l'énergie, un intérieur accueillant et confortable, voilà des conditions importantes pour se sentir bien dans ses murs. La paroi en bois aggloméré HOMOGEN 80 répond à ces exigences de construction biologique. Pour les maisons individuelles, les pavillons et les halles. Maintes fois éprouvé et choisi par beaucoup, le système HOMOGEN 80 offre aux architectes et aux promoteurs de multiples possibilités de réalisations et des perspectives futuristes.



Formés de copeaux de bois résineux liés par des colles sans formaldéhyde, les panneaux HOMOGEN 80 présentent toutes les qualités du bois: capacité portante, résistance aux chocs, stabilité, pouvoir d'isolation, inaltérabilité et facilité de travail. Les éléments de paroi assurent un intérieur sain et permettent une construction rapide parce qu'ils sont livrés prêts au montage. HOMOGEN 80: le progrès dans la technique du bois. Appelez-nous et demandez notre documentation.



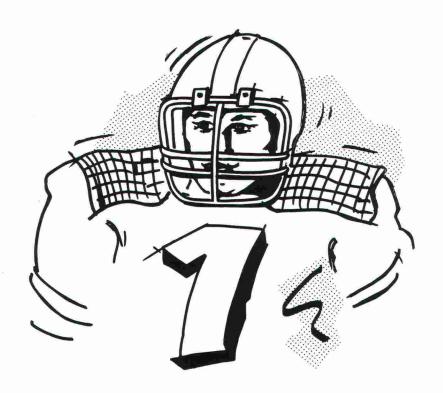
HOMOGEN 80 sain comme le bois naturel



Bois Homogène SA 1890 St-Maurice Téléphone 025/651771 Télex 456140 boho ch Téléfax 025/651519

B 3640

Saviez-vous que votre isolation doit garder toutes ses propriétés au-delà des années?

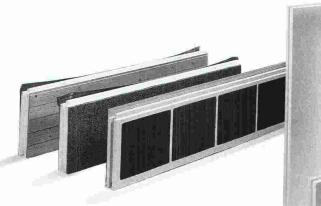


Avec genen, vous choisissez le bon numéro!

L'isolation de sous-toiture genen la sécurité!

goduo l'insensible à l'eau!

geroll-T/SE le rationnel!



L'isolation aux bruits d'impacts pour les sous-planchers, en rouleaux.

Le rouleau vous permet une pose facile, rapide et précise. Les propriétés exceptionnelles du matériau garantissent une excellente isolation aux bruits d'impact et aux bruits aériens.

Une isolation étudiée pour le toit en pente.

Une large palette de types d'isolations différentes assortie d'accessoires appropriés vous garantit une exécution de tous types de toitures en pente dans les règles de l'art. Des valeurs k élevées ainsi qu'une étanchéité parfaite au vent sont d'autres avantages de ce système.

Le panneau d'isolation pour le mur à double enveloppe.
Ce panneau se signale par une capacité d'isolation élevée.
L'eau et le gel n'ont aucun effet sur lui. Sa grande élasticité garantit une excellente isolation aux bruits aériens. Sa résistance à la compression garantit une stabilité de dimensions.

Oui: Veuillez me fa produits genen , au nombreuses année	ıx qualités		
	go duo	geroll-T/SE	Isolation de sous-toiture genen
Prospectus			
Echantillon			
Test LFEM-EMPA			
Expéditeur:	Nom		
	Adresse		
	NP/Lieu		
	Téléphon	е	V



gonon

gonon Isolation SA Ch. Champ Pamont 2A CH-1033 Cheseaux-sur-Lausanne Téléphone 021/73147 47 Téléfax 021/7314227 3'663'672 magasins
53'587 grands magasins
977'196 hôtels
1'126'283 restaurants
75'709 bureaux de location de voitures
309'824 stations-service
317'185 agences de voyages
201'378 banques



1 Carte

La Carte qui, grâce à son système de bonus unique, offre gratuitement une carte supplémentaire à votre conjoint. La Carte qui vous permet, avec le code NIP, de faire le plein à de nombreuses stationsservice et d'utiliser tous les Bancomat. La Carte qui a pour partenaire la MasterCard, mondialement reconnue. La Carte qui garantit sans problème près de 8 millions de paiements

sans argent liquide dans 170 pays.

La Carte de votre banque suisse.





La Carte universelle

Roofmate: Le bien-être des toitures.



ROOFMATE

ROOFM

Roofmate* en isolation des toitures inversées est une méthode qui a fait ses preuves dans le domaine de l'isolation des toits plats. Partie intégrante du système de toiture Wancor, il protège aussi très efficacement la membrane d'étanchéité.

Elément fragile de toute toiture plate, celle-ci est en effet, grâce à **Roofmate** en toiture inversée, à l'abri des sollicitations thermiques et mécaniques extrêmes. La durée de vie de l'étanchéité du toit est ainsi considérablement prolongée.

Permettant d'exploiter au mieux les propriétés spécifiques des panneaux d'isolation Roofmate en mousse bleue de polystyrène extrudé, le procédé de construction des toitures Wancor vous offre aussi la possibilité de transformer votre toit plat en terrasse ou jardin suspendu.

Renvoyez-nous la carte ci-jointe. Nous vous dirons immédiatement ce que nos produits d'isolation, qui ont fait leur preuve depuis plus de 25 ans, peuvent, dans votre cas particulier, vous apporter.

Dow Europe S.A., vente pour la Suisse, Grenzstrasse 10, 8180 Bülach, Tél.: 01/3424221.

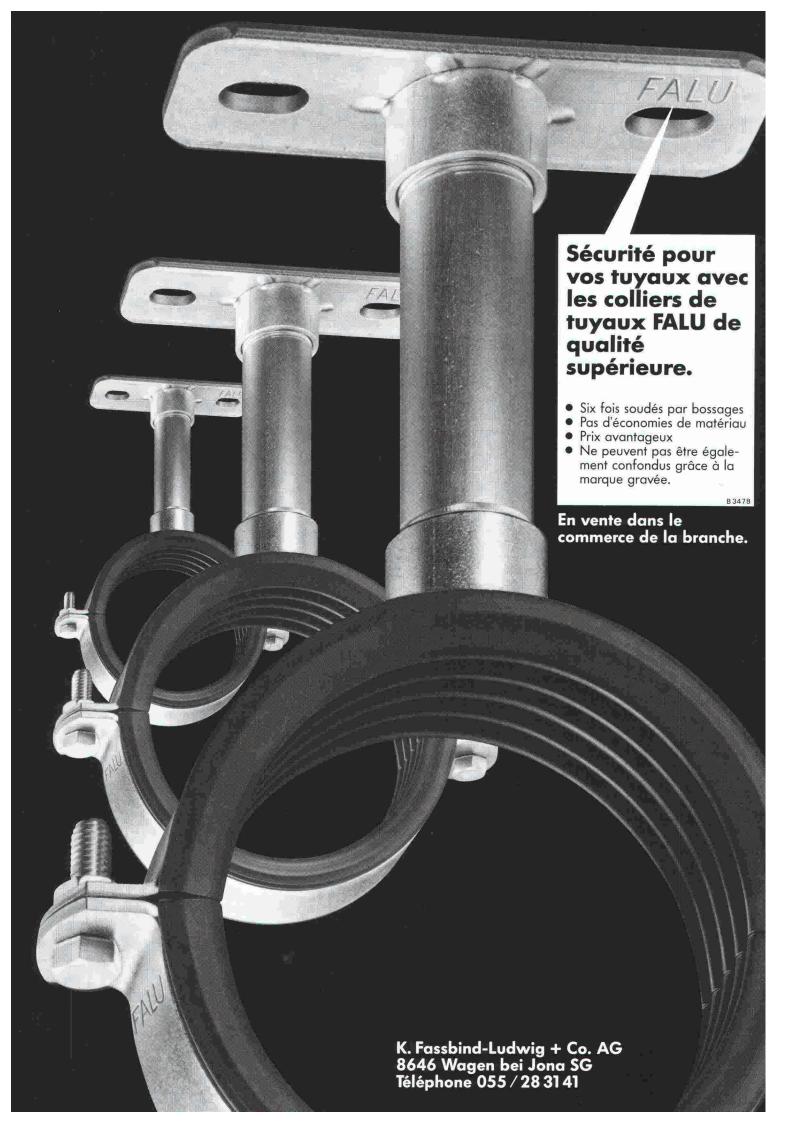
Conseil et vente: Wancor AG, Regensdorf, Bern et Muttenz.



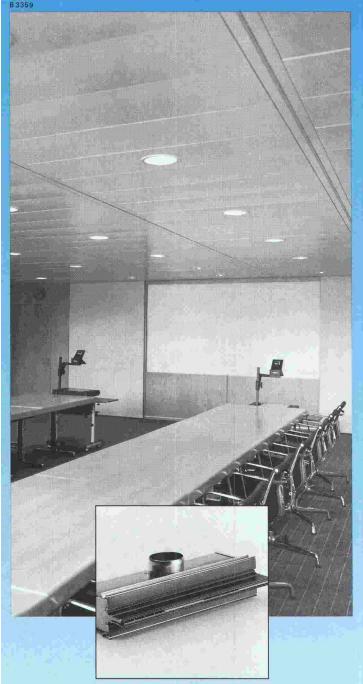
Le Programme Styrofoam*— Résultat de 25 ans d'expérience prouvée en matière d'isolation thermique.



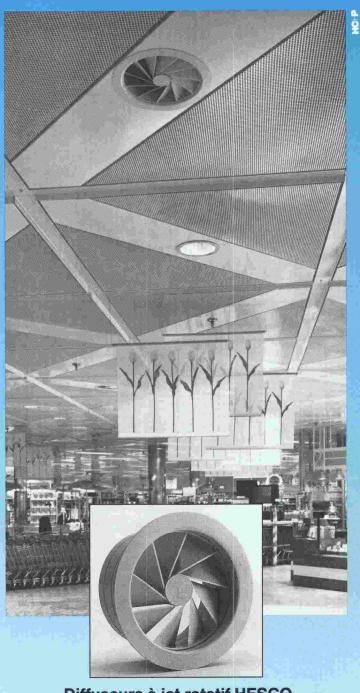
*Marque - The Dow Chemical Company



Lorsque l'air vient du haut...



Diffuseurs linéaires HESCO



Diffuseurs à jet rotatif HESCO

... il doit être diffusé de façon optimale dans la pièce en quantité et en direction réglé. Les diffuseurs de plafond HESCO qui conviennent à cet effet s'insèrent parfaitement dans votre architecture. Vous trouverez pour tous les problèmes de ventilation aussi complexes soient-ils et pour toutes les constructions de plafonds les diffuseurs linéaires et à jet rotatif qui conviennent de façon idéale dans la vaste gamme exclusive HESCO.

Nous vous en fournirons volontiers la preuve. Demandez une documentation.

Lorsque l'air vient du haut... Là où l'air dense n'a pas d'accès... Lorsque la quantité d'air et la température doivent être correctes...

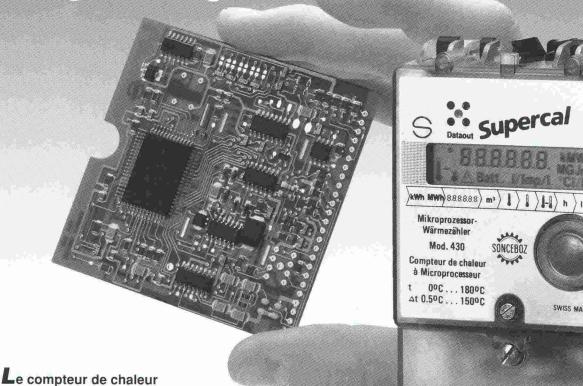


Hesco Pilgersteg AG CH-8630 Rüti/ZH Tel. 055/33 7111 Fax 055/33 73 10 Tx 875 608 hess ch

Le chemin de l'air

La technologie avancée dans la mesure de l'énergie thermique...

...avec SUPERCAL, le compteur de chaleur précis et fiable, de fabrication suisse, par une usine renommée de la région horlogère



électronique SUPERCAL fournit,
en combinaison avec des compteurs
d'eau de système mécanique ou
magnétique, des résultats précis et offre
un grand confort de mesure dans la
technique de l'installation domestique. La solution
moderne à microprocesseur permet une série de fonctions de
surveillance automatique du système et d'informations sur la
situation dans l'installation. L'affichage LCD montre d'une façon
claire les valeurs accumulées et les autres informations utiles.
La technologie SUPERCAL représente la solution idéale et

économique, certainement aussi pour votre application.

Le relevé électronique du compteur de chaleur peut se faire d'une façon idéale à travers le boîtier fermé, sans déplomber, par un coupleur optoélectronique et un ordinateur portable, ou bien par une sortie pour ordinateur sur le bornier. Le compteur dispose entre autre aussi de sorties à impulsions, ou série, pour la centralisation des affichages.

Nos services spécialisés sont très complets. Ils comprennent non seulement les conseils à la clientèle, la mise en route des installations et le service après-vente, mais également les décomptes de frais de chauffage correspondant exactement à la consommation d'énergie. Profitez de notre longue expérience!

Demande d'information!

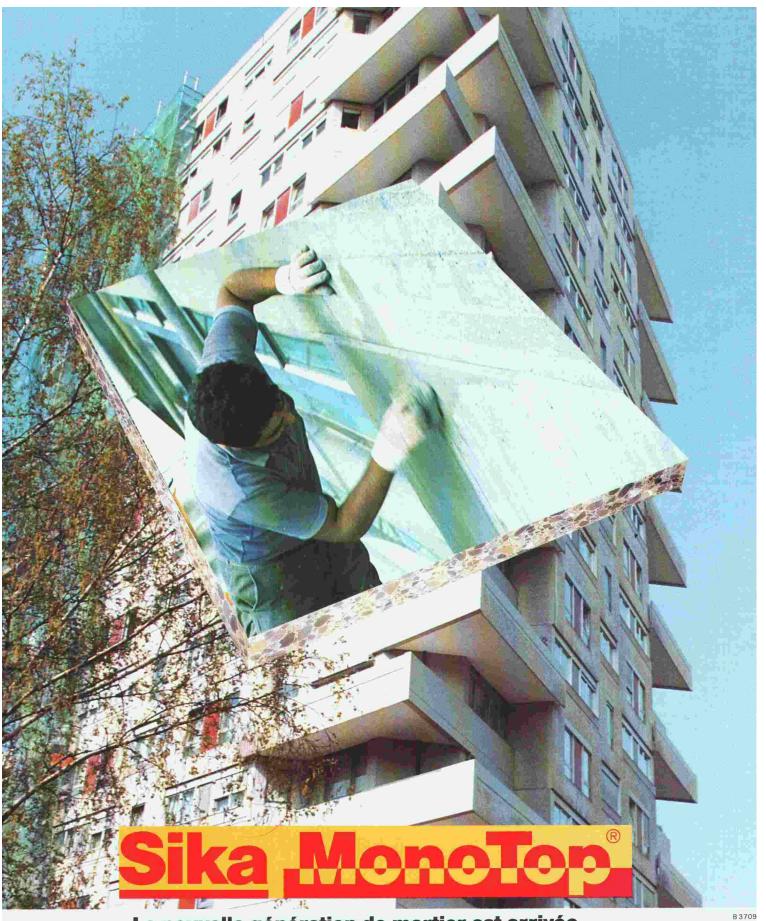
Je souhaite connaître davantage la technologie SUPERCAL. Veuillez m'envoyer de la documentation!

P	10	m	
- 1	AC	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	٠.

dresse:			
G10000			

NeoVac

NeoVac Crissier SA 1023 Crissier Chemin de Saugy Téléphone 021/635 16 66 Fax 021/635 17 54 NeoVac Wärmemess AG 9463 Oberriet Telefon 071/78 18 91 Fax 071/78 29 49



La nouvelle génération de mortier est arrivée. A un composant, grâce à la technologie Sika-Silicafume.

Ce nouveau système de mortier représente un grand pas technologique franchi avec succès par le département de recherche Sika. Le mortier d'assainissement Sika MonoTop amélioré par l'adjonction de résine synthétique est véritablement une nouvelle référence du futur:

Faculté optimale de mise en œuvre grâce à l'adjonction d'agrégats spéciaux.

Gâchage et stockage sans problème

comme tous les produits à 1 composant.

Excellente adhérence sur le support grâce aux nouvelle résides mises au point.

Durabilité élevée grâce à la technologie Sika-Silicafume.

Produit d'une qualité exceptionnelle intégré dans un assortiment d'utilisation universelle dans le bâtiment et le génie civil. Ménagement de l'environnement. Seuls

les sacs en papier sont à détruire. Sika MonoTop. Simple, sûr, au service de la



Chimie Suisse pour la construction dans le monde entiere.



Le pont de service n'est qu'une de nos spécialités. La projection, la location, la vente et le montage de cintres et d'étayages, de passerelles, de toits provisoires, de ponts roulants, de tribunes, de scènes, de chaises, et d'échafaudages spéciaux de tous types font également partie de nos spécialités. Faites confiance à notre longue expérience, nous sommes prêts à vous conseiller.



NÜSSLI-CONSTRUVIT SA 8536 Hüttwilen 054/47 13 85, télex 76 166 nuss 3250 Lyss 032/84 70 11, télex 934 705 nuco

VARIBLOC

Le système intégré fenêtre-store

Avis aux architectes

Avec VARIBLOC, nous sommes parvenus à trouver une nouvelle solution révolutionnaire pour résoudre le <u>problème de la fenêtre-store</u> dans les bâtiments neufs.

Comment? Très simplement: nous intégrons le mécanisme dans la partie supérieure du dormant et fixons les supports de guidage du store sur les parties latérales du cadre au moyen de plaquettes de repère.

On évite ainsi les niches techniques dans la maçonnerie, les ponts thermiques, les voies acoustiques secondaires, les souillures sur les façades et de coûteuses pertes de temps pour la mise en place d'échafaudages.

Or, cela est valable pour toutes les fenêtres en bois, en bois/aluminium et en plastique de la firme <u>Ego-Kiefer SA</u>, premier fabricant suisse de fenêtres et de portes.

Cela est également valable pour tout <u>notre</u> assortiment de stores ainsi que celui de la firme <u>Emil Schenker SA</u>, notre partenaire dans le secteur VARI-BLOC.

Grâce à une coordination adéquate et à un travail préparatoire en atelier, les fenêtres et les stores du système VARIBLOC se montent en un tournemain.

Nous espérons que ces informations sauront vous intéresser et vous ferons volontiers parvenir une documentation détaillée sur demande.

Avis aux maîtres d'ouvrage

Avec VARIBLOC, nous sommes parvenus à trouver une nouvelle solution révolutionnaire pour résoudre le problème de la <u>rénovation des fenêtres et des stores</u> dans les bâtiments anciens.

Comment? Très simplement: les fenêtres sont préparées en atelier de manière à permettre le montage des stores et des éléments d'adaptation VARIBLOC. Les guides du store sont posés sur le cadre rapporté au moyen de plaquettes de repère.

Or, cela est valable pour toutes les fenêtres en bois, en bois/aluminium et en plastique de la firme EgoKiefer SA, premier fabricant suisse de fenêtres et de portes.

Cela est également valable pour tout <u>notre</u> assortiment de stores ainsi que celui de la firme <u>Emil Schenker SA</u>, notre partenaire dans le secteur <u>VARIBLOC</u>.

Grâce à une coopération adéquate et à un travail préparatoire parallèle en atelier, les fenêtres et les stores du système VARIBLOC se montent en un tournemain. En quelques heures, généralement sans échafaudages et avec un minimum de nuisances pour les habitants.

Si le système VARIBLOC vous intéresse, veuillez nous le faire savoir. Nous vous ferons volontiers parvenir une documentation détaillée.

Nom/firme:

Griesser SA

Griesser SA

Annexe: 1 coupon

A expédier à: Griesser SA,

service de documentation VARIBLOC,

8355 Aadorf

Nom/firme: _____

Rue: _____

NAP/localité:

☐ Bâtiments neufs

NAP/localité: _____

8355 Aadorf

Annexe: 1 coupon

A expédier à: Griesser SA,

☐ Rénovation de bâtiments anciens

service de documentation VARIBLOC,

0

Application avec succès de nattes de drainage/coffrage «Enkadrain CK»

Peu de place pour des constructions en pente avec eaux de ruissellement

L'eau dans les sols de fondation est un véritable problème pour chaque construction, exigeant dans la plupart des cas des mesures constructives et beaucoup de place. Depuis 7 ans, on utilise en Suisse la natte combinée comme coffrage perdu. La natte «Enkadrain CK» permet l'évacuation et l'écoulement de l'eau dans le sol sans faire perdre de place au bâtiment. Un exemple pratique démontre ce problème spécifique et le genre de solution à envisager.

Exemple: Le projet Haltenreben à Winterthour-Wülflingen

Les problèmes sont bien connus: un espace exigu, de l'eau dans la fouille, de mauvaises conditions pour assurer l'écoulement des infiltrations d'eau d'un sol au silt, un délai d'exécution restreint, le coût, la sécurité, et le maintien de la qualité de l'ouvrage pendant des décennies.

Le coffrage perdu... une fonction complémentaire très appréciée

Dans ce cas, également dans de nombreuses autres situations, l'avantage spécifique d'«Enkadrain CK» permet d'éviter le coffrage extérieur et la perte de place. Le type «CK», une évolution de la natte de drainage et de filtration «Enkadrain», un produit bien connu qui a fait ses preuves, s'applique là où des raisons d'économie imposaient le bétonnage directement contre le terrain (rocher, paroi berlinoise, etc.) sans perte de place. «Enkadrain CK» consiste en une structure tridimensionnelle de drainage en fils frisés de polyamide,

revêtue d'un côté par un support filtrant en toile non tissée, et de l'autre côté d'une couche étanche au bétonnage en plastique, formant le coffrage perdu.

Economie importante des coûts et du temps

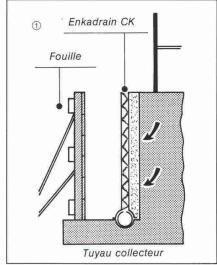
L'économie est réalisée par le fait que le coffrage habituel sur la face extérieure n'est pas nécessaire, et que la pose des nattes est simple et rapide. Coupées sur mesure à partir de grands rouleaux, l'application en grande surface devient possible. Le matériau est imputrescible.

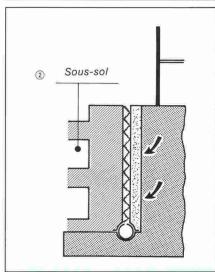
Gamme de produits et vente d'«Enkadrain»

Le type «CK» est présenté comme un produit multifonctionnel (chemise de filtrage, de drainage et de coffrage perdu). Le type «ST» sert dans la construction comme drainage vertical et horizontal, et le type «TP» est utilisé dans le génie civil comme drainage vertical et horizontal et sous charge importante.

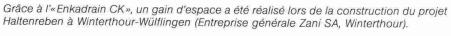
Conseil et vente par l'importateur

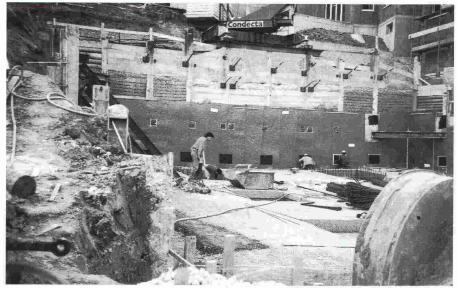
général SCHOELLKOPF SA, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich, téléphone (01) 3121616, télex 823214, téléfax (01) 3121626. Tous les types d'«Enkadrain» sont également livrables chez les marchands de matériaux de construction.

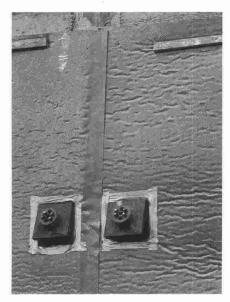




Un raccordement d'ancrages sans difficulté à la natte «Enkadrain CK».







Isoler naturellement:



nouveau:

■format des panneaux 60 x 60 cm ■indice lambda amélioré ■ que 2,78 panneaux/m²

■ taux réduit de joints

Coriglas est un verre cellulaire moulé en partant de verres purs, alliant les avantages intrinsèques du verre à ceux de la structure cellulaire fermée. Il ménage l'environnement et n'a aucun effet toxique.

Coriglas convainc ingénieurs, architectes et maîtres d'ouvrage par ses propriétés spécifiques:

- étanchéité à l'eau et à la vapeur
- incompustibilité
- imputrescibilité
- résistance à la compression
- insensibilité aux acides
- résistance aux parasites ou microbes
- stabilité dimensionnelle
- insensibilité aux variations thermiques

Pour toits, terrasses, façades, revêtements de paroi, plafonds, sols, etc. Coriglas est garant d'isolation thermique et de longévité élevées.

Coriglas — l'isolation naturelle haute fiabilité.

N'hésitez pas à demander des précisions à:

GK Glas-Keramik SA

Direction de vente, Willi Keller Vulkanstrasse 116, 8048 Zurich téléfon 01 432 35 55 téléfax 01 432 73 95

Bureau de vente Bâle H. P. Künzi Tichelengraben 11 4104 Oberwil téléfon 061 401 20 09

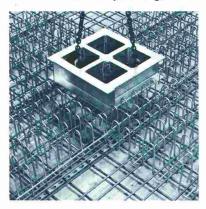
Ou chez votre fournisseur attitré de matériaux de construction. Entrepôts de livraison à Zurich, Bâle et Berthoud.



comme wagon, un wagon plein de questions et d'arguments quant à un produit. La rentabilité n'est pas seulement une affaire de prix! D'autres éléments ont tout autant d'importance: les matériaux utilisés sont-ils adaptés aux besoins sur le chantier, sont-ils prêts à être posés? Le produit offre-t-il des sécurités quant aux erreurs de montage? Simplifie-t-il le processus de travail? Rend-il de fastidieuses calculations et des constructions compliquées superflues? Et, enfin, a-t-il fait ses preuves dans la pratique?

Nos produits remplissent toutes les exigences qu'un ingénieur peut formuler quant à leur rentabilité. Avec les goujons Cret, par exemple, il est inutile de procéder à la construction de consoles et de corbeaux – donc, plus de travaux onéreux de coffrage et d'armature! Le système Dura, une solution ad hoc pour le béton armé, fait économiser temps et argent: les

A S C H



paniers sont montés rapidement, sans travaux de pose compliqués. Il en va de même pour les armatures pour dalles en porte-à-faux Arbo et les appuis Nell d'Aschwanden.

Enfin, nous vous offrons encore un autre «matériau», d'un genre particulier celui-là: le classeur Aschwanden. Il donne des renseignements clairs et détaillés sur nos produits et évite à l'ingénieur de procéder lui-même à de fastidieuses calculations. Notre documentation est gratuite. Tout comme les conseils compétents de nos spécialistes.

F. J. Aschwanden SA · CH-3250 Lyss tél. 032 84 86 11 · fax 032 84 47 42



ANDEN



Magasins: St-Gall: Debrunner AG 071 · 291151 • Frenkendorf: Debrunner AG 061 · 944044 • Dietikon: Pestalozzi+Co. 01 · 7432111 • Lucerne: Stocker+Co. 041 · 243366 • Zollikofen: Kiener+Wittlin AG 031 · 861111 • Susten/La Souste: Kiener+Wittlin AG 027 · 631525 • Wil: Kindlimann AG 073 · 25 11 11 • Crissier: Debrunner SA 021 · 635 11 61 • Genève: Tavelli, Noverraz SA 022 · 73290 20 • Giubiasco: Debrunner SA 092 · 27 03 11



FENÊTRES ET PORTES **EN ELEMENTS COMPLETS!**

Les avantages décisifs de notre système :

Dans un seul élément, tout est compris, soit :

fenêtresstoresverres

tablettes de fenêtres intérieures et extérieures

embrasures intérieures et extérieures

Un seul fournisseur pour l'ensemble (au lieu de 3 à 5)

Exécution:

- en profilés PVC ou PVC / aluminium ou bois
- en profilés aluminium avec rupture pont thermique

Résistance éprouvée

Les éléments complets ROMI sont l'aboutissement de longues recherches pour limiter les frais et les problèmes lors de constructions neuves ou de rénovations

Construction en aluminium éloxé A l'épreuve depuis de ou thermolaqué ou en PVC, blanc ou brun ou imitation bois (3 sortes) ou en profilés combinés PVC / ALUMINIUM, toutes variantes possibles!

nombreuses années en Allemagne où ils sont fabriqués, leur durabilité et résistance est ainsi prouvée.

CONSTRUCTIONS METALLIQUES JACQUES

/ / METZGER

Av.de Longemalle 23 1020 RENENS Tél : 021/635 81 81 FAX : 021/635 93 11



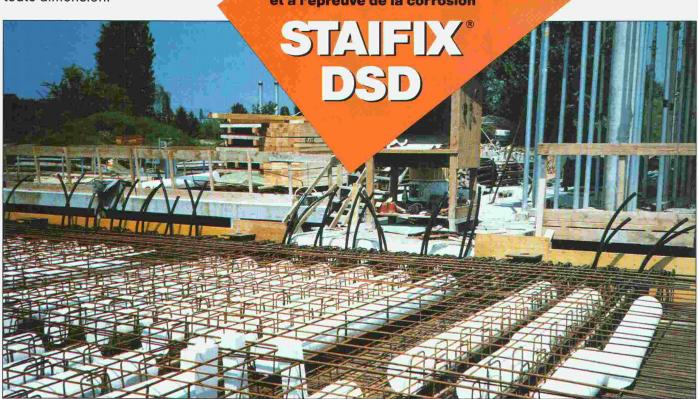
Duo pour joints

Les DSD jouent la sécurité à long terme.

Un système s'impose:

pour la reprise et la transmission des efforts tranchants au droit des joints de construction, les doubles goujons STAIFIX font la preuve de leur fiabilité dans toute l'Europe, sur des chantiers de toute dimension.

Doubles goujons à haute capacité de charge et à l'épreuve de la corrosion



Application des doubles goujons STAIFIX-DSD 100

Projet: Ecole de Pharmacie,

Dorigny

Maître d'œuvre: BUD Université de

Lausanne-Dorigny

Ingénieurs: Piguet + Associés,

Ingénieurs Conseils SA,

Lausanne

Demandez notre catalogue détaillé

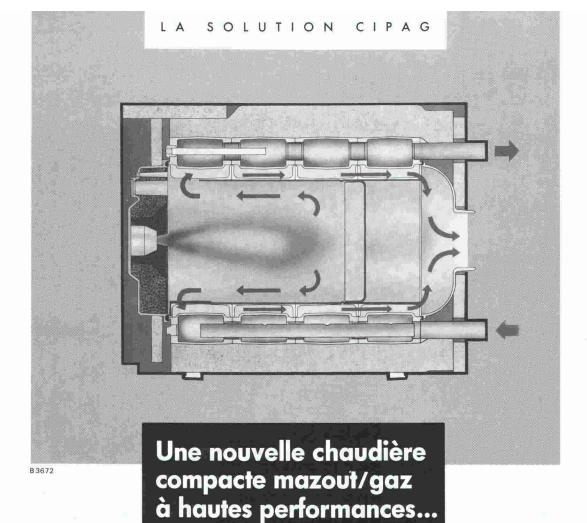


DSD

PFLÜGER + PARTNER AG

Produits inoxydables pour l'industrie de la construction

Kirchlindachstrasse 98 Téléphone 031 57 62 12 CH-3052 Zollikofen Fax 031 57 52 87

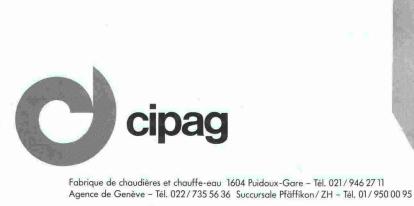


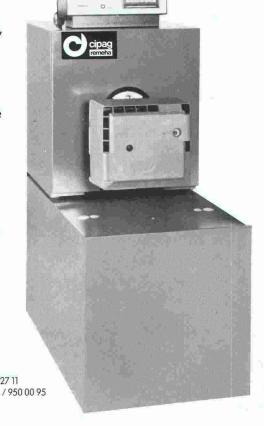
a nables periormances...

CIPAG-Remeha OG 9 (12 à 73 kW): la toute nouvelle génération de chaudières correspondant aux exigences les plus sévères. Constituées d'un

bloc en fonte et d'une chambre de combustion amovible en acier inoxydable, les chaudières CIPAG-Remeha OG 9 sont livrées assemblées, parfaitement isolées, prêtes au raccordement. Elles peuvent être couplées à un chauffe-eau CIPAG (150, 200 ou 400 litres), équipé de série d'un set de charge complet.

Et toujours le service CIPAG...







Béton Control Service: La confiance c'est bien, Le béton a évolué en un produit de haute technologie. La nouvelle norme SIA 162 pose des échelles qui demandant

nouvelle norme SIA 162 pose des échelles, qui demandent pour les atteindre plus que de l'eau, du ciment et des agrégats. Pour garantir avec sécurité les valeurs de la norme, cela nécessite l'emploi d'adjuvants de qualité et surtout de bonnes connaissances. En un mot: EUCO.

Mais la norme exige aussi des contrôles. Pour cela nous avons créé Euco Béton Control Service (BCS). Avec ses cinq laboratoires mobiles, il surveille la fabrication du béton et la mise en place aux centrales à béton ou sur les chantiers! Le laboratoire Euco à Kirchberg exécute les essais exigés – indépendamment des produits utilisés – Euco ou autres. Euco-BCS est neutre. Il vous offre l'assurance, grâce à ses contrôles exacts de qualité, de fabriquer en tout temps du béton selon la norme.

Demandez notre documentation.



Euco Bauchemie SA

Nous tirons le meilleur du béton

Une entreprise de «Holderbank»

Euco Bauchemie S.A. Zone Industrielle Fuco Bauchemie AG Euco Bauchemie AG

Industrie Neuhof 9 3422 Kirchberg Furtbachstrasse 5

1123 Aclens 8107 Buchs-Zürich Tél. 01/844 41 41

Tél. 021/869 9477 Tél. 034/45 34 04

Fax 021/869 99 19 Fax 034/45 35 71 Fax 01/844 38 59

De nouvelles compositions pour la Suisse

MONTACOLOR®, une collection de la société Montana Stahl SA, ouvre une nouvelle dimension et une ère nouvelle hautes en couleurs pour l'architecture de plaques d'acier profilées.

Onze nouveaux coloris avec chacun trois à quatre nuances de tons qui s'harmonisent parfaitement, ainsi qu'une gamme de couleurs primaires et techniques permettent au maître d'œuvre, à l'architecte et à l'entrepreneur de rele-

ver le défi de l'intégration de bâtiments dans le paysage en optant pour des solutions plus proches de la nature.

Demandez de plus amples informations sur cette nouvelle collection de coloris MONTACOLOR® soit par téléphone, soit au moyen du coupon ci-dessous!

MONTACOLOR®

