Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 107 (1981)

Heft: 18

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: 28.11.2025

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

Nº 18/81

3 septembre 1981

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 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

107e année

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. 83.— Un an, étranger Fr. 89.— 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) 333141

Régie des annonces

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 33-34/81

Korrosionsprobleme erdvergrabener Metalle. Von Hans Böhni und Ferdinand Stalder, Zürich 703 Städtische Verkehrsfragen und Politik. SIA-Seminar in Aarau gibt Anstoss zur politischen Diskussion von technischen Fragen 711

Numéro 35/81

Owerri, Hauptstadt von Imo State, Nigeria. Von der Planung zur Realisierung. Von Carl Fingerhuth, Basel Konstruktion einer neuen mechanischen Pfahlverbindung. Von Dan Göransson, Göteborg 734

Sommaire

Tableau des concoursB 85ExpositionsB 86, B 91CongrèsB 87EPFLB 88Vie de la SIAB 88Produits nouveauxB 88, B 90

Editorial

Le sens des proportions, par Jean-Pierre Weibel 281

Gestion énergétique

La cagnotte thermique du CHUV, par Samuel Rieben 282

Actualità

La grotte de Lascaux reconstituée grâce à la photographie et à la photogrammétrie 285

Cadrans solaires

Les cadrans solaires, par Heinz Schoeneich 288

Bibliographie 291, 298

Analyse des contraintes

Corps creux, par *Jacques* Paschoud et Philippe Wieser 292

Actualité 298
Industrie et technique B 89

Documentation générale B 91

Couverture



Gétaz Romang fête ses 125 ans

Entreprise au service des constructeurs, architectes, ingénieurs, maîtres d'état et particuliers maîtres d'œuvre, Gétaz Romang S.A. fête cette année son 125^e anniversaire.

Gétaz Romang S.A. aujourd'hui

Aujourd'hui, Gétaz Romang S.A. et les sociétés du groupe occupent plus de 700 collaborateurs dans leurs six branches d'activité: matériaux de construction; bois et plastiques; appareils sanitaires, robinetterie et meubles de salles de bains; carrelages et revêtements, cheminées de salon; agencements de cuisines et saunas; fers (Favre S.A. à Payerne).

Son activité s'exerce en Suisse romande. Douze centres de distribution, dotés d'importants stocks, d'engins de manutention modernes et de nombreux véhicules de livraison, assurent l'accueil, l'information et la documentation, les chargements et livraisons.

Huit vastes expositions — de salles de bains, de cuisines, de carrelages, de cheminées de salon, de saunas, etc. — permettent aux prescripteurs, maîtres d'état et à leurs clients de comparer et de choisir avec un maximum de sécurité. Des spécialistes sélectionnent les nouveautés qui méritent d'être présentées et des conseillers renseignent les visiteurs.

Gétaz Romang S.A. désire conserver la confiance de sa clientèle en recherchant sans cesse une amélioration et une extension de ses services.



Dans le prochain numéro:

Réduction de la consommation d'énergie des chaudières.

Tout le monde le sait.



Aucune construction ne se réalise devant le pas de porte des entreprises. Nos travaux de jointoiement non plus. Notre mobilité nous permet d'intervenir là où vous avez besoin de nous.



Toujours à proximité:

1881——1961——1981

1881 – 1961 – 1981: 3 dates, 2 anniversaires. Un centenaire et, surtout, un vingtième anniversaire. En nous retournant le talon ci-contre, vous saurez ce que nous fêtons et pourquoi; vous apprendrez également des faits intéressants concernant l'histoire

d'Isotech. Vous recevrez en outre une petite surprise.

ISOTECH

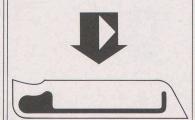
ISOTECH SA, Rte de Crochy 20, 1024 Ecublens, Tél. 021/35 95 85

Winterthour – Aarau – Bâle – Bellinzone – Berne – Bienne – Coire – Ecublens/Lausanne – Genève – Lucerne – St-Gall – Zurich – Essen – Francfort – Hanovre – Karlsruhe – Cologne – Munich – Vienne – Amsterdam



Kilchen



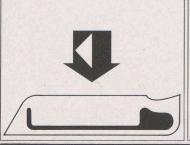




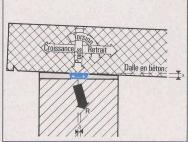
F. Kilcher SA 4565 Recherswil Téléphone 065 35 16 35 Télex 34520 kilch ch

Appuis pour le bâtiment Kilcher®

Appuis à déformation Appuis-Limitgliss® Appuis à glissement

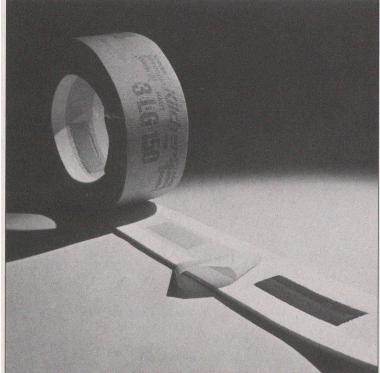






Pour la Suisse romande: F. Kilcher SA 1096 Cully

Téléphone: 021 99 27 70



Appuis pour le bâtiment Kilcher Leader européen dans l'élimination des fissures. Les imitations sont nombreuses, mais la qualité et la téchnologie n'ont jamais été égalées.

Le super-puissant.



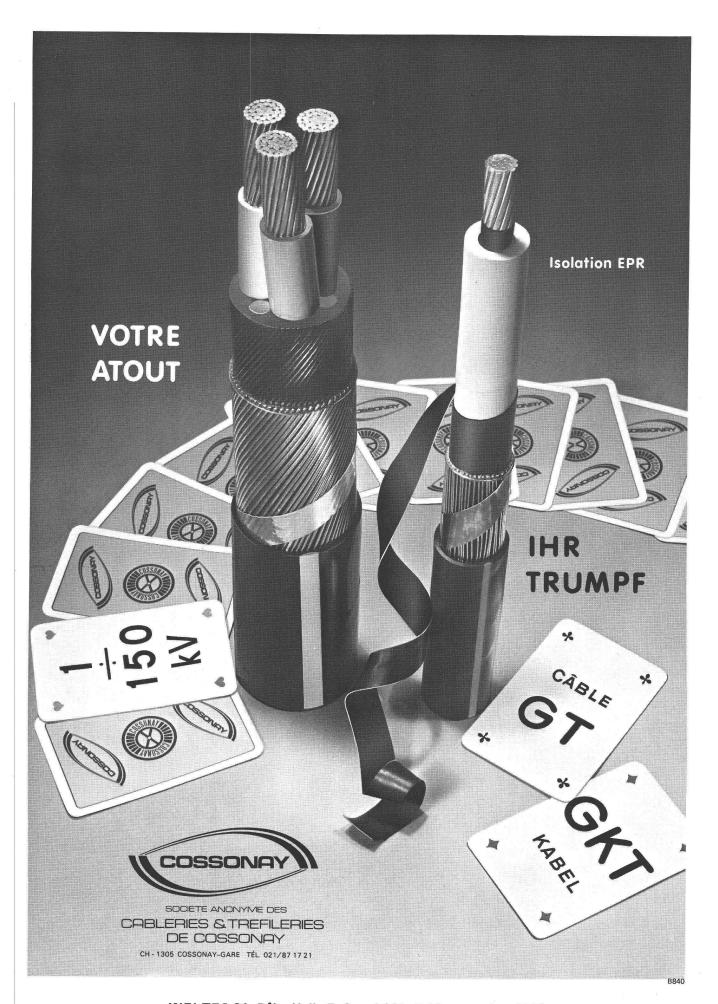
Puissance souple et sans compromis de Sika. Concentrée dans un produit. SikaTop® 122 Mortier de réparation. Ici, l'unique alternative est régie par la tenacité: succès triomphal ou défaite terrassante. Et s'il est bien vrai que SikaTop® 122 Mortier de réparation est habitué au succès, on n'en parle pas moins discrètement, et pour cause.

Pour les spécialistes, le mortier à 2 composants lié au ciment est depuis longtemps sy-1001 Lausanne, Tél. 021 20 32 71

nonyme de qualité. Et sa préparation simplifiée, sans problème, apporte d'autres avantages. Car maintenant, un seul et même composant liquide A (module) prédosé et prêt à l'emploi peut être mélangé aux sacs de SikaTop® (mélange sec, comp. B) dont le poids diffère selon le type de mortier. Quoi de plus simple? En vente dans le commerce des matériaux de construction ou chez Sika SA, Sika-Service, 1001 Lausanne. Tél. 021 20 32 71

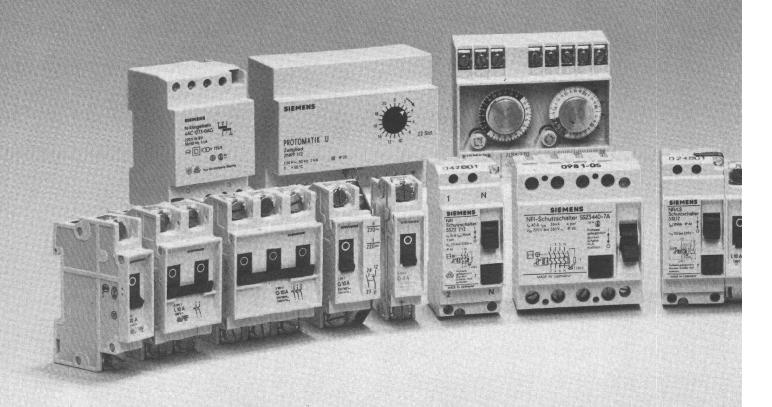


SikaTop122 Mortier de rhabillage



INELTEC 81, Bâle, Halle 5, Stand 331, 8-12 septembre 1981

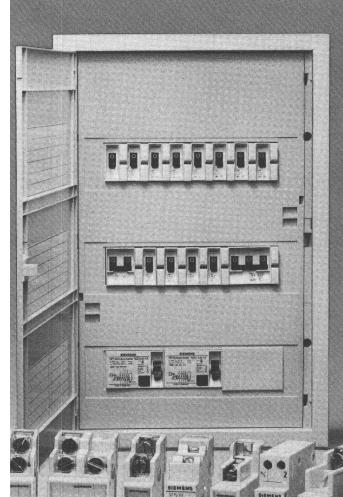
Une idée Une dimension Un programme Le système N





Une idée

Un système d'appareillage et de distribution avec une faible profondeur d'encastrement, peu encombrant, facile à combiner, simple à monter.



Une dimension

Tous les appareils ont une profondeur d'encastrement de 53 mm seulement, avec une possibilité d'encastrement dans une niche de 65 mm. Le support DIN est gradué selon un module éprouvé et normalisé de 18 mm.

La fixation rapide des appareils à encastrer, les compartiments de câblage dans les tableaux de distribution permettent un montage facile et rapide. Le système N est sûr, les contacts de tous les appareils N ne se soudent pas, ce qui garantit un enclenchement impeccable. Tous les tableaux de distribution ont une isolation de protection.

Un programme

Appareils à encastrer N
Disjoncteurs – disjoncteurs à courant de défaut –
interrupteurs tumblers –

boutons poussoirs – voyants lumineux – interrupteurs préférentiels – minuteries d'escaliers – télérupteurs – contacteurs pour le chauffage – horloges à contacts.

Tableaux de distribution N
Tableaux de distribution pour montage encastré
et apparent à 1, 2, 3 et 4 rangées.
Tableaux de distribution pour montage dans paroi
préfabriquée à 2 ou 3 rangées.

Le programme système N peut être obtenu chez un grossiste en matériel électrique.

Le système N m'intéresse! Veuillez m'envoyer toutes les informations

Nom

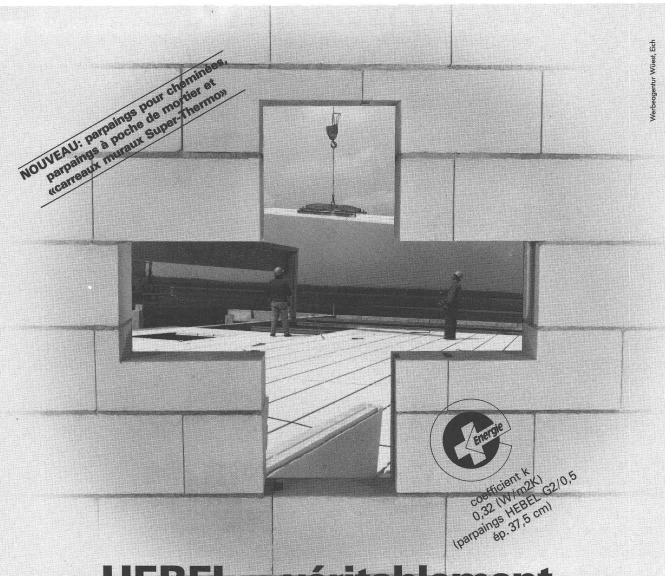
Entreprise

Adresse

NP/Localité

Siemens-Albis S.A. Technique d'installation Rue du Bugnon 42, 1020 Renens 021/34 96 31

46.N.4



HEBEL - véritablement économique

Les éléments et parpaings HEBEL permettent de bâtir rationellement et rapidement, ce qui correspond à des économies lors de la construction. Les éléments et parpaings HEBEL ont un pouvoir d'isolation élevé, ce qui correspond à des économies lors de l'exploitation.

Veuillez réclamer notre documentation détaillée consacrée à notre programme de livraison qui comprend également des matériaux auxiliaires et un outillage spécialement adapté au système.

Nous vous informerons et vous conseillerons volontiers.

Succursale
HEBEL Gasbetonwerk GmbH
Mattweid 11
6204 Sempach-Stadt
Téléphone 041-9915 48
Télex 78477

Plus de 30 ans de construction

Avec HEBEL en Suisse

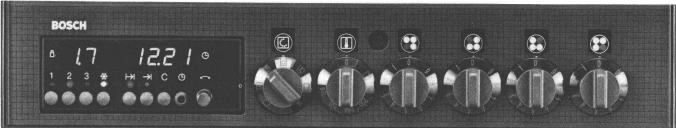


L'appétit vient avec Bosch

Bosch

avec





Grâce à la cuisinière magique Bosch, rien de plus simple que de présenter à table des plats enchanteurs. La bonne



cuisine devient facile avec les nouvelles et multiples possibilités offertes. Avec le four multifonctionnel Bosch, le travail devient un plaisir et un violon d'Ingres.

Vous pouvez utiliser le nouveau four multifonctionnel Bosch de façon traditionnelle avec chaleur inférieure et supérieure. De plus, il est un four d'avant-garde à chaleur tournante, avec tous les avantages que comporte ce système. Et il permet, en outre, de griller d'une toute nouvelle façon: avec un chauffage infrarouge direct et un appoint d'air chaud pulsé les grillades sont vite saisies, croustillantes, juteuses et savoureuses.

Les nouveaux appareils de cuisson Bosch ne sont pas seulement uniques au point de vue technique et construction. Ils ne pourraient avoir de plus belles formes. Ils s'intègrent pour former une seule ligne et, comme d'ailleurs

KUNDENDIENST

tous les encastrables Bosch, rehaussent la valeur de chaque cuisine.

Bosch fabrique également des réfrigérateurs, congélateurs, lave-vaisselle et lave-linge automatiques de qualité exceptionnelle. Veuillez demander de plus amples informations auprès de:



Robert Bosch SA Dépt. électroménager 78, rue de Lausanne Case postale 29 1211 Genève 21, Tél. 022/32 26 04

COUPON

Veuillez nous envoyer une documentation détaillée pour les

- ☐ fours multifonctionnels
- ☐ lave-vaisselle

NPL/localité: _

- ☐ réfrigérateurs/congélateurs
- ☐ lave-linge/séchoirs à linge

Nom/firme: __

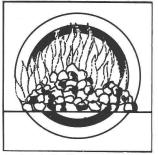
Adresse:

Vous trouverez chez Bosch le plus riche assortiment d'appareils à encastrer et d'auxiliaires ménagers mobiles en nombreux types et exécutions.

canaux de fumée isolants schiedel

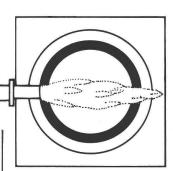
La cheminée isolante Schiedel est universelle.
Elle a donné entière satisfaction dans des milliers d'installations de chauffage, dans l'industrie, dans des habitations, soit

maisons familiales ou grands immeubles.



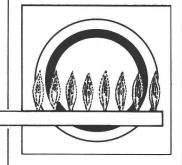
A côté de l'utilisation courante pour **chauffages au mazout, au bois ou au charbon,** elle a encore démontré sa fiabilité pour des chauffages spéciaux tels que:

- Chauffages au gaz
- Chauffages à basse température de gaz de fumée
- Chauffages à copeaux ou aux déchets de bois
- Installations de groupes électrogènes de secours à Diesel
- Installations pour l'incinération de boues et de déchets



Un grand nombre de ces installations sont raccordées à des cheminées isolantes Schiedel. Ce succès est dû en premier lieu aux faits suivants

- les matériaux de qualité utilisés pour la cheminée isolante Schiedel
- les conseils techniques qualifiés
- l'établissement détaillé de plans et l'assistance technique en cours de mise en œuvre.



Pour toutes les utilisations

Avant de vendre, nous vous conseillons

Grâce à notre longue expérience et la connaissance approfondie du domaine, nous pouvons vous conseiller valablement en tout temps et dans chaque cas.

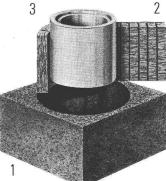
Nous vous offrons les services suivants:

- Conseils sur tous les problèmes d'installation de cheminée, tels que choix de l'emplacement, exécution de la souche, isolation phonique, protection contre les déjections etc.
- Calculs individuels
 de sections par le fabricant
 selon les dernières normes DIN
 sur ordinateur
- Etablissement de projet et de plans de mise en œuvre

Excellente dès sa conception

La cheminée isolante Schiedel est composée de trois éléments séparés:

- Un élément en béton isolant comme manteau
- Une plaque d'isolation spéciale en laine minérale
- Un boisseau en chamotte de haute qualité, qui peut dilater librement sur toute la hauteur de la cheminée.



Ce type de construction évite la transmission de la chaleur et du bruit. De plus, la forme ronde du boisseau intérieur assure un meilleur tirage.

canaux de fumée isolants schiedel®

un produit des Tuileries zurichoises

Fabrique de
canaux et
cheminées S.A.

Vallon 1, 1030 Bussigny, tél. (021) 893141

et par les Commerces de matériaux de construction

Bon de consi	ıltation
☐ j'ai un problème d☐ Envoyez-moi voti	e cheminée. Veuillez me téléphoner e documentation
Nom:	Prénom:
Maison/Profession:	
Adresse:	
Tél.:	

ÉNERGIES AUJOURD'HUI ET DEMAIN

Comptoir Suisse (12-27 septembre 1981)

Le 62° Comptoir Suisse de Lausanne réunit pour la troisième fois, sous le thème «Energies aujourd'hui et demain», huit firmes susceptibles d'apporter des solutions nouvelles.

Chapeautée par la Société suisse pour l'énergie solaire (SSES), l'exposition, d'une surface de 149 m², s'adresse au public en présentant les principales catégories utilisant les techniques courantes d'exploitation de l'énergie solaire:

chauffe-eau solaires

chauffage solaire

cellules photovoltaïques

accumulateurs

pompes à chaleur

éoliennes

1024 Ecublens (VD)	021/34 16 26	DISERENS SA
1055 Froideville (VD)	021/81 23 16	SAM-SOLAIR JF. Sambuc
1510 Moudon (VD)	021/95 26 56	AGENA Fracheboud et Jobin
1961 Salins/Sion (VS)	027/22 61 74	APPLITECHNA SA
2024 Saint-Aubin (NE)	038/55 16 51	TURBO-ELECTRIC
2500 Bienne (BE)	032/23 20 92 021/39 53 66	LEROY-SOMER «Suisse» SA
3008 Berne (BE)	031/45 30 57 024/51 16 97	ELECTROTHERM-Kvapil
6275 Ballwil (LU)	041/89 22 01	GEHRIG-NEOTHERM SA

SSES

Secrétariat vaudois: 021/25 04 16

SSES

Secrétariat central: 01/202 29 73

Venez nombreux au Comptoir Suisse de Lausanne, Halle 1, Stand nº 2

L'énergie solaire et son stockage

Dans le cadre des prochaines manifestations du Comptoir, la SSES organise le 23 septembre 1981 un symposium suisse traitant de ce thème d'un intérêt incontestable. D'éminents spécialistes présenteront entre autres les sujets suivants:

- introduction au problème du stockage;
- différents systèmes de stockage;
- expériences et performances de systèmes de stockage;
- intégration des systèmes de stockage dans des installations de petites et de grandes dimensions.

La qualité des orateurs, qui s'efforceront de rendre accessible à chacun la matière traitée, fera de cette manifestation un rendez-vous de tous les intéressés à l'utilisation de l'énergie solaire.

Personne ne voudra manquer l'occasion de faire le point sur ce problème central de l'application de l'énergie solaire.



le réseau câblé est prêt à vous l'offrir.

En télévision, l'avenir a commencé avec la plus extraordinaire révolution de l'histoire des télécommunications que nous sommes en train de vivre.

La télédistribution par réseaux câblés s'est d'ores et déjà imposée comme le moyen technique le plus avancé, le plus fiable, le plus rationnel qui soit pour la diffusion de programmes de télévision. C'est également le seul prêt

à s'adapter instantanément aux prodigieux développements qui s'annoncent. Avec une seule antenne pour desservir un ensemble résidentiel aussi bien qu'une grande ville, le réseau câblé offre à ses abonnés: un choix de programmes pratiquement illimité; une qualité d'image parfaite, sans aucune perturbation (ainsi que les programmes radio en OUC), une fiabilité éprouvée.

Demain, il s'adaptera instantanément pour accueillir vos programmes de télévision locale, la TV «à la carte», et les diffusions directes par satellites.

CODITEL, pionnier de la télévision par câble étudie, réalise, exploite, gère et entretient tous réseaux de télédistribution. Ses ingénieurs-

conseils sont à votre disposition:

B801

A Genève: CODITEL S.A. 16, rue Le Corbusier Case postale 247 1211 Genève 17 Tél. 022/46 62 01 /47 66 44

CODITEL, PIONNIER DE L'AVENIR

A La Chaux-de-Fonds: CODITEL S.A. 53, rue Léopold-Robert 2301 La Chaux-de-Fonds Tél. 039/22 27 33





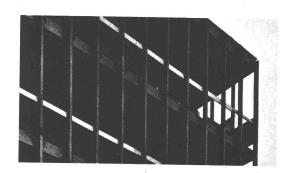
Les profilés RHS bien connus en dimensions métriques selon ISO!

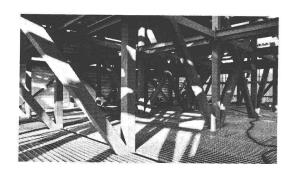
Laminés à chaud, dans les qualités RAc 42-2 et Ac 52-3 selon DIN 17100 (1966).

Demandez notre prospectus RHS avec les dimensions, les valeurs techniques et les conditions de livraison.

Les profilés RHS sont livrables en dimensions métriques ex stock suisse et d'usine.







Importateur général: Jansen SA, 9463 Oberriet SG	071	78 01 11
Centrale de vente pour la Suisse romande: Notz SA, 2501 Bienne, Dép. Produits sidérurgiques	032	25 11 25
Dépositaires:		201120
Debrunner AG, 9014 St. Gallen Debrunner AG, 4402 Frenkendorf Debrunner SA, 6500 Bellinzona Debrunner + Francillon SA,	071 061 092	29 11 51/61 94 40 44 25 03 11
1002 Lausanne Kiener + Wittlin AG,	021	35 11 61
3052 Zollikofen Kiener + Wittlin AG, 3952 Susten Kindlimann AG, 9500 Wil Pestalozzi + Co. AG, 8953 Dietikon Stocker + Co, 6002 Luzern Tavelli, Noverraz SA, 1211 Genève	031 027 073 01 041 022	86 11 11 63 15 25 25 11 11 743 21 11 22 07 04 32 90 20

RHS-4