

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 106 (1980)
Heft: 15-16

Sonstiges

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: 04.04.2026

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

Organisateur	Sujet PW: concours de projet IW: concours d'idées	Conditions d'admission	Date de reddition (Retrait de la documentation)	IAS N° Page
Internationale Architekten Union	«Mein Haus, mein Quartier, meine Stadt», Zeichnungswettbewerb für Kinder	Kinder und Jugendliche von 7 bis 16 Jahren	31. Dez. 80	13/80 B54
Kantonales Amt für Gewässerschutz Luzern, Baudepartement des Kantons Aargau, Abt. Gewässerschutz	Sanierung Baldeggensee, Hallwilersee, Sempachersee, Ingenieur-Projektwettbewerb	Ingenieur-Büros und Ingenieur-Gemeinschaften mit Geschäftssitz im Kanton Aargau oder im Kanton Luzern	31. März 81 (30. Juni 80)	
Commune de Grône/VS	Construction d'une maison de commune, PW	Architectes ayant leur domicile professionnel ou privé dans le District de Sierre depuis une date antérieure au 1er janvier 1980	28. Nov. 80 (5. Sept. 80)	15-16/80 B64

Nouveaux dans cette liste

Congrès

II^e Congrès Mondial A.I.P.C.

Vienne, 31 août - 5 septembre
1980

A l'occasion du 50^e anniversaire de A.I.P.C., le II^e Congrès Mondial de l'Association Internationale des Ingénieurs de Ponts et Charpentes se tiendra au Centre Hofburg, centre international des congrès, à Vienne, du 31 août au 5 septembre 1980 (à 5 minutes à pied du Centre d'Exposition). Plus de 1000 délégués de 65 pays participeront aux conférences, visites informatives et films techniques répartis sur cinq jours.

Il n'y a aucun doute qu'en 1980 Vienne sera provisoirement le centre nerveux de toute l'industrie des charpentes et que les décisions importantes qui y seront prises affecteront l'avenir de cette industrie pour plusieurs années. Un voyage d'étude précédera le II^e Congrès Mondial de l'Association Internationale des Ingénieurs de Ponts et Charpentes et, pour la première fois en cinquante ans, une exposition, BASE 80, sera le rendez-vous de sociétés du monde entier désireuses de présenter leurs produits et d'offrir leurs services dans le domaine de la construction des ponts et charpentes d'acier, des équipements pour le béton précontraint, des éléments porteurs et joints, de dilatation, des câbles, garde-fous etc. Plusieurs milliers de visiteurs sont prévus et jusqu'à cent exposants représentant plus de douze pays.

IABSE/IVBH/AIPC
Strohgasse 21A
A 1030 Vienne
Autriche
Tél. : 0222/73 74 20

Eurotunnel '80

Bâle, 16-19 septembre 1980

Bien établi à présent en tant que forum international à l'intention de la communauté de construc-

tion de tunnels, EUROTUNNEL 80 revient en Suisse en septembre 1980. Ce second salon international et sa conférence, destinés aux industries spécialisées en tunnels, combinent un marché industriel couvrant la technologie actuelle et future et une assemblée internationale d'orateurs spécialisés et de délégués et leur permettront d'échanger des idées et leurs expériences pratiques en génie civil et en construction de tunnels. Ces deux événements auront lieu simultanément dans les locaux de la Foire suisse d'échantillons de Bâle et couvriront la planification, les fouilles souterraines, la construction, la répartition et l'entretien des tunnels routiers et ferroviaires, des passages en dessous, des passages pour piétons, des réserves en cavernes rocheuses, des chambres souterraines et des services utilitaires.

Une conférence sur «le développement des percements de tunnel d'Europe» sera tenue par l'Institution of Mining and Metallurgy du 17 au 19 septembre dans le hall des conférences et des expositions.

Les documentations seront fournies par les orateurs autrichiens, allemands, norvégiens, suisses, britanniques, français, suédois et belges. Ces documentations comprennent: «Travaux de construction de métro à Anvers»; «L'opération Gare de Lyon à Paris»; «Percement du tunnel Rosenberg»; «Application de la nouvelle méthode autrichienne pour percer des tunnels aux projets de construction de métro allemands»; «Le percement de tunnels dans les mines de houille britanniques». Les salles du Salon, dans lesquelles seront exposés tous les aspects des équipements et services de construction de tunnels ainsi que leurs applications au génie civil et au service des mines, intéresseront particulièrement les visiteurs.

Pour de plus amples détails concernant la Conférence ou les Voyages Techniques:

The Institution of Mining and Metallurgy, 44 Portland Place, London WIN 4RB.
Tél. : 01 580 3802.
Télex : 261410 immg.

Le pari de l'acier dans la construction

Luxembourg, 24-26 septembre
1980

Objectifs de la conférence

Notre temps est soumis à des mutations économiques, technologiques, sociologiques et culturelles profondes.

Face aux problèmes complexes et aux contraintes qui en découlent, quelle est la réponse que la construction en acier apporte aujourd'hui et apportera demain aux priorités nouvelles?

Quels sont les innovations et les progrès réalisés par la construction en acier, notamment grâce aux efforts de technologie, en réponse aux changements dans les besoins privés et publics? Quels sont les créneaux de marché où la construction en acier jouera demain un rôle essentiel? En définitive, de quel pari la construction en acier est-elle capable?

Toutes ces questions préoccupent l'architecte, l'ingénieur, l'investisseur, le décideur.

L'importance et l'actualité de ces questions pour les débouchés de l'acier européen ont déterminé la Commission des Communautés européennes à organiser, en collaboration avec les Centres d'Information de l'Acier, une Conférence internationale sur ce thème.

Programme

Le programme de la Conférence s'articulera de la manière suivante:

1. Session d'ouverture:
 - allocutions inaugurales:
 - approche philosophique: «Construire en fonction de l'homme».

2. Exposés sur, le rôle et les perspectives de la construction en acier dans les grandes zones économiques: Etats-Unis, Japon, Europe Occidentale, Moyen-Orient, Pays en voie de développement.

3. La réalisation du pari de l'acier dans la construction, en réponse aux exigences et aux besoins nouveaux de notre époque, à travers une série d'exemples d'actualité.

4. Table ronde, avec la participation des diverses professions concernées.

5. Exposé de conclusion.

Contributions

Seules des contributions sur invitation seront présentées à cette conférence. Les auteurs seront des experts ayant une vue globale des problèmes ainsi que des spécialistes de pays tiers invités à cette occasion par la Commission. Les participants sont invités à prendre part aux discussions qui suivront les exposés.

Informations générales

Langues: l'interprétation simultanée sera assurée dans toutes les langues officielles des Communautés européennes (anglais, français, allemand, italien, néerlandais, danois).

Les projets des communications seront disponibles dans leur version originale.

Le résumé des communications sera publié avant la Conférence dans toutes les langues officielles. Les comptes rendus de la Conférence seront publiés en anglais, français et allemand et envoyés après la Conférence à tous les participants.

Lieu de la Conférence: Nouveau Théâtre, Rond-Point Schuman, Luxembourg.

Informations concernant le programme, le logement, les modalités d'inscription, le transport et les activités culturelles:

M. P. P. Protoondo
Commission des Communautés européennes
Bâtiment Jean Monnet —
B4/072
Plateau du Kirchberg, B.P. 1907
Luxembourg (Grand-Duché)

Industrie et technique

Le plus grand chauffage solaire de Suisse chauffe une piscine municipale

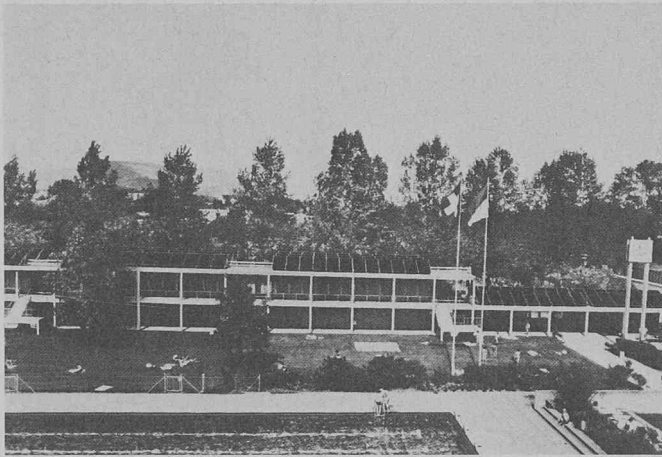
La plus grande — et certainement l'une des plus belles — installation de collecteurs solaires de Suisse chauffe la piscine publique de la ville de Soleure depuis le printemps 1979.

Ce sont 142 collecteurs solaires « solar-tech pool », représentant une surface totale de 400 mètres carrés, qui sont à disposition pour chauffer les 3,3 millions de litres d'eau du bassin principal. Il faut dire que la surface des collecteurs est calculée de manière un peu serrée par rapport à l'énorme volume du bassin. L'installation suffit cependant à élever l'eau du grand bassin de 10 à 23°C déjà pendant les jours de mi-mai, où le soleil ne s'est pourtant pas montré généreux (il n'y eut jamais plus de 3 jours ensoleillés consécutifs). Et avec le temps vraiment estival de fin mai, la température monta rapidement.

Comme dans des centaines de piscines privées de toute l'Europe, on constate ici que l'exploitation de l'énergie solaire n'est plus une utopie et qu'elle se révèle en outre très rentable en tenant compte du prix actuel de l'huile de chauffage.

Qu'il s'agisse de piscines privées ou publiques, le système « solar-tech pool » est idéalement indiqué. Caractéristiques essentielles : production de chaleur élevée, collecteurs absolument non éblouissants, demeurant absolument plats indépendamment de la température, intégrables directement dans le circuit du filtre, pas d'échangeur de chaleur, donc produits chimiques contre le gel et la corrosion également supprimés. Le système « solar-tech pool » est livré complet, set de commande automatique inclus, et il est installé en quelques heures dans la plupart des cas.

Solar-tech Bienne
CH - 2500 Bienne 3
Tél. (032) 22 13 19

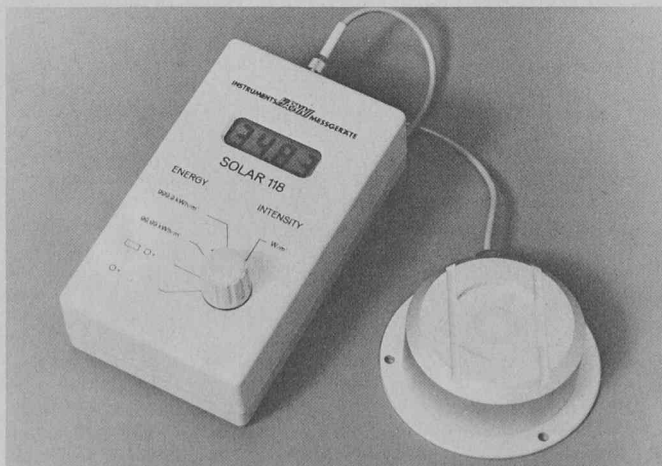


La piscine municipale de Soleure.

SOLAR 118 mesure l'intensité et l'énergie solaires

On s'évertue depuis des années à développer les installations d'énergie solaire, mais on ne disposait jusqu'ici, pour mesurer l'intensité et l'énergie solaires, que de coûteux instruments météorologiques. La maison Hänni &

C^{le} SA à Jegenstorf vient toutefois de commercialiser un instrument de mesure de conception nouvelle, le Solar 118, qui répond en tous points aux exigences de la technique solaire. L'instrument est portable et comprend un senseur et un intégrateur à pile. L'indication des mesures est digitale et à 4 chiffres LCD. Les valeurs mesurées res-



tent enregistrées et sont protégées contre toute fausse manipulation même lorsque l'instrument est hors service. Le Solar 118 est un appareil très avantageux du point de vue prix / rendement.

Fiche technique

Senseur à correction spectrale et compensation thermique, variant comme le cosinus selon l'ensoleillement d'une surface plane (p. ex. collecteur solaire).

Intégrateur : intensité de 1-1100 W/m², énergie L-1000 kWh/m², fonctionnement jusqu'à 5000 heures avec un seul jeu de piles. Solar 118 offre de nouvelles possibilités en matière de technique solaire.

Hänni & C^{le} SA
CH 3303 Jegenstorf
Tél. (031) 96 00 11

L'énergie solaire utilisée également en Allemagne du Nord

Dans quelques-unes de ses casernes, la Bundeswehr fait monter des installations modèles pour le chauffage de l'eau sanitaire au moyen d'énergie solaire. Ces installations servent de systèmes expérimentaux, qui sont surveillés par des mesures effectuées par le ministère fédéral de la défense (BMVg) en collaboration avec le ministère fédéral pour la recherche et la technologie (MMFT). Après l'évaluation des résultats des mesures, d'autres bâtiments devraient être équipés d'installations de chauffage solaire pour l'eau sanitaire.

Un premier projet de ce genre est une caserne du groupe d'instruction de la marine à Borkum-Reede. 124 capteurs solaires sont montés sur la surface du toit en selle du bâtiment. Ils chauffent l'eau sanitaire par l'intermédiaire du fluide caloporteur composé de 80 % d'Antifrogen et de 20 % d'eau. Six accumulateurs d'eau chaude de 1000 litres maintiennent l'eau chaude en réserve. La surface des capteurs et les accumulateurs sont dimensionnés de telle manière que l'eau sanitaire peut être produite et accumulée pour deux jours. Etant donné qu'il s'agit d'une installation expérimentale, elle est équipée d'instruments de mesure tels que solarimètres, indicateur d'ensoleillement, calorimètres, compteurs électriques, thermomètres de chauffage et compteurs d'eau, dont les valeurs mesurées sont

Caractéristiques techniques de l'installation solaire pour la préparation d'eau sanitaire chaude

Surface des capteurs solaires	130 m ²
Angle d'inclinaison	46°
Température de service	30-95°C
Température de marche à vide	180°C
Débit de la pompe de circulation	5,6 m ³ /h
Réglage de température différentiel du circuit des capteurs	

saisies et évaluées par un système de micro-ordinateurs.

L'étude détaillée et l'exécution étaient confiées à la Gebrueder Sulzer, Heizungs- und Klimatechnik GmbH, Stuttgart/Hambourg, firme d'un groupe d'entreprises auquel appartient aussi, entre autres, Sulzer Weise, Bruchsal, Escher Wyss, Ravensburg, ainsi que Sulzer Morat, Stuttgart.

Unité d'audition pour machines à écrire IBM

En juin 1980, IBM Suisse sortira sur le marché une unité d'audition conçue pour favoriser l'intégration dans la vie économique des aveugles et malvoyants à qui elle assurera une plus grande indépendance de travail et davantage de possibilités d'emploi. Ce dispositif recourt, en effet, à un synthétiseur et à un logiciel permettant de reconstruire la parole et fournissant diverses fonctions qui facilitent la tâche de ces handicapés, qui peuvent notamment, grâce à lui, entendre leurs fautes de frappe et les corriger. Cette unité d'audition peut être utilisée avec les machines à écrire IBM à cartes magnétiques 80/90 et 82/96MC et avec les Mémosphère. Les langues française, allemande, anglaise et anglo-américaine sont disponibles.

Fonctionnement et possibilités

Lorsque le texte est tapé et enregistré sur le support magnétique de la machine à écrire, les dactylographes aveugles peuvent le réviser et le corriger en recourant à l'unité d'audition, dont la commande peut être placée à leur convenance.

La touche de sélection du mode de réponse parlée permet de choisir entre trois possibilités, à savoir :

- Le mode « prononciation », qui sert avant tout à contrôler le contenu du texte. Le plus rapide des trois, il reconstruit tous les mots enregistrés.
- Le mode « ponctuation », qui permet une vérification plus poussée. Tous les mots sont prononcés et les signes de ponctuation et majuscules mentionnés. Lorsque ces derniers figurent au milieu d'un mot, celui-ci est même épilé, afin d'attirer l'attention de l'opérateur sur une faute probable.
- Le mode « épellation », qui offre des possibilités de contrôle supplémentaires. Tous les mots sont épilés, la ponctuation et les majuscules indiquées. Il peut être utilisé pour une vérification finale en cas de doute, notamment au sujet d'homonymes.

Principe de fonctionnement

La parole synthétisée, qui reconstruit les phonèmes du langage articulé, est créée en combinant ces éléments sonores selon un vaste ensemble de règles de



Dispositif de vérification.

prononciation, enregistrées dans la mémoire de l'unité d'audition. Ce système permet donc de reproduire non pas un nombre limité de mots, mais n'importe lesquels.

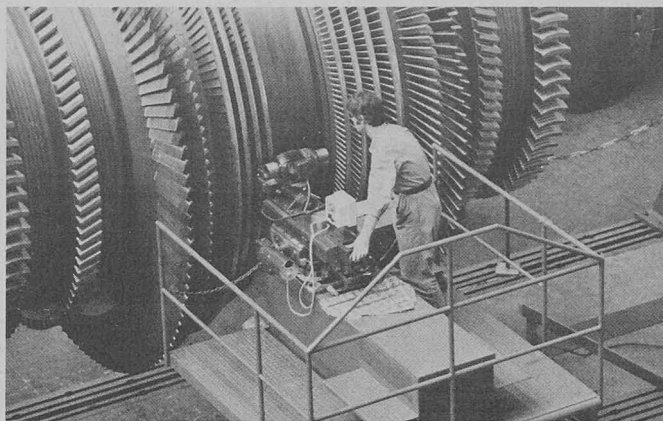
Un adaptateur (interface) sous forme de carte, installé dans la machine à écrire, contrôle et transmet, à l'aide d'un programme, au microprocesseur de l'unité d'audition les données ou signaux émis en appuyant sur les touches du clavier ou lors de la lecture du support magnétique sur lequel le texte est enregistré. Lorsqu'il reçoit le signal correspondant au caractère ou au mot qui a été tapé, le microprocesseur détermine la bonne association de phonèmes en repérant dans sa mémoire et en appliquant les règles de prononciation voulues.

Cela fait, le synthétiseur reçoit cette combinaison à la vitesse moyenne de quinze phonèmes à la seconde et produit les sons correspondants. Chaque commande se compose de huit bits, dont six définissent le phonème et deux des niveaux d'inflexion. Pour que la reconstruction se rapproche davantage de la voix humaine, le synthétiseur harmonise et modifie les commandes du microprocesseur de façon à observer des transitions, des pauses et un certain rythme. Le microprocesseur de l'unité d'audition IBM utilise une mémoire de 44 kilo-octets, à raison de 16 kilos de mémoire morte et de 4 de mémoire vive pour le programme de contrôle et de 24 kilos de mémoire morte pour le programme du langage. Le programme de contrôle contient aussi bien le système assurant le fonctionnement du matériel que les « procédures » d'exécution des fonctions automatiques. Le programme du langage contient les phonèmes et les règles de prononciation.

IBM Suisse
Service d'Information
General Guisan-Quai 26
8002 Zurich

Machine-tour pour aubes et arbres

La fiabilité d'une machine en exploitation dépend non seulement de la qualité de la construction, mais également de la



fabrication. Les plus grandes machines-outils que l'on trouve dans les halles modernes de fabrication de BBC témoignent que BBC a l'intention de garder le rythme du développement technique : BBC dispose d'un parc de machines qui, d'après les connaissances actuelles, suffira largement à la construction de la prochaine génération de machines de puissances unitaires allant jusqu'à 3 millions de kW. Un exemple de plus à l'appui est la machine-tour représentée dans l'illustration pour l'usage

d'aubages et d'arbres pour des pièces allant jusqu'à un diamètre de 6,40 m, une distance entre les paliers de 12 m et un poids de 420 t. Des rotors avec des diamètres de palier jusqu'à 1,30 m peuvent y être usinés. Quant au rotor représenté dans l'illustration, il s'agit d'un rotor de turbine à vapeur basse pression de la classe de puissance de 1300 MW. Les bandages de couverture des premières 2x quatre rangées d'aubes sont usinés à l'aide d'un support de tournage (photo Brown Boveri).

EPFL

Conférences

Prochaines conférences organisées par l'Institut de la construction métallique de l'EPFL, en salle B 30, zone B 3 du bâtiment Génie civil de l'EPFL à Ecublens. M. John W. Fisher, professeur à Lehigh University (USA), présentera deux conférences sur des problèmes récents de fissuration de ponts aux USA :

- 1) le mardi 19 août 1980 à 10 h. 15 « The Difficulty of using A514 Steel in Bridges » (en anglais) ;
- 2) le mercredi 20 août 1980 à 10 h. 15 « The Problem of Web Plate Penetration » (en anglais).

M. Peter Schmalz, Dr sc., professeur adjoint à l'Université de Sherbrooke, Canada, présentera également une conférence le *mardi 26 août 1980* (en français) : « Calcul de la probabilité de ruine par simulation de Monte Carlo ».

Carnet des concours

Maison de commune à Grône/VS

La commune de Grône ouvre un concours de projets pour la construction de sa maison de commune. Elle invite tous les architectes ayant leur domicile professionnel ou privé dans le District de Sierre depuis une date antérieure au 1^{er} janvier 1980 à lui présenter un projet. Les inscriptions sont enregistrées par la chancellerie de la Commune jusqu'au 5 septembre 1980. Les documents et fonds de maquette nécessaires à leur travail leur seront remis contre paiement d'un montant de 100 francs.

Le jury du concours est composé de Bernard Attinger, architecte cantonal, Sion; Gérard Théodoloz, président de la commune de Grône; Gilbert Micheloud, vice-président de la commune de Grône; Pierre Andrey, architecte SIA, Genève; Joseph Iten, archi-

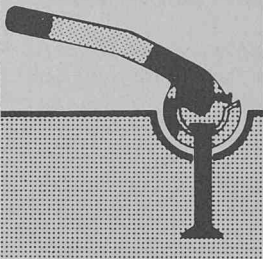
tecte FSAI, Sion; Jean-Pierre Braune, architecte, Sion (suppléant); Hubert Constantin, chef du Service cantonal de la protection civile, Sion, expert.

Le jury dispose d'une somme de 20000 francs pour l'attribution de 5 ou 6 prix et d'un montant de 4000 francs pour des achats éventuels.

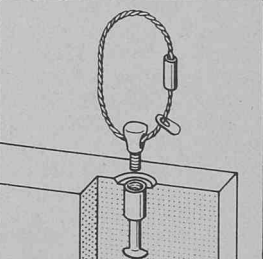
Les concurrents qui auraient des questions à poser quant aux directives et au programme devront formuler par lettre adressée à la chancellerie de la Commune jusqu'au 20.9.1980. Les projets devront être remis, non pliés, pour le 28.11.1980 à 17 heures. Programme: abris de protection civile, banque Raiffeisen, pharmacie-droguerie, poste de police, salle du Conseil communal, bureaux, service médico-social, bureaux de réserve pour l'administration, archives, locaux de service du bâtiment.

Documentation générale

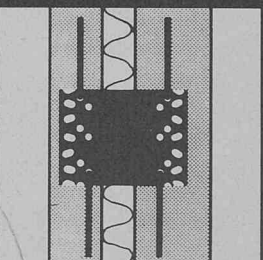
Voir page 6 des annonces.



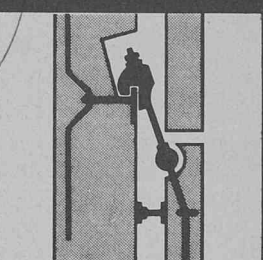
Ancres de transport à tête sphérique



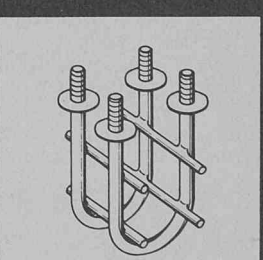
Ancres à douille




Cylindres de liaison



Attaches pour panneaux de parement



Incorporés métalliques



RISS AG
Eisenwarenfabrik
8108 Dällikon-Zürich
Telefon 01/844 11 22

● système de liaison

● pour le transport d'éléments préfabriqués

● incorporés

● système de liaison

● pour le transport d'éléments préfabriqués