

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 89 (1963)  
**Heft:** 19

## **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:** 25.04.2026

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

**Schalen, Faltwerke, Rippenkuppeln und Hängedächer in Stahlbeton und Spannbeton**, par *Joachim Born*.  
Editeur : Werner-Verlag, Düsseldorf, 1962. 1<sup>er</sup> tome : *Doppelt gekrümmte Schalen*. — Un volume 24 × 17 cm, 112 pages, 52 photos, 71 dessins.

L'auteur se propose, dans ce petit ouvrage, de montrer les possibilités actuelles de constructions mono-coques en béton armé et béton précontraint.

Ce livre se présente sous la forme d'une réunion d'exemples de réalisations audacieuses : photographies et croquis accompagnés de renseignements sur le projecteur, le constructeur et les caractéristiques générales de la construction. Ce premier volume, d'une série de trois, traite des coques à double rayon de courbure.

Après avoir décrit différents types de coques, l'auteur présente dix exemples de surfaces de révolution très remarquables, tels les tours de réfrigération de Frimmersdorf et le réservoir hyperbolique en précontraint projeté par le professeur Torroja.

Le troisième chapitre est consacré aux formes particulières de coques de révolution, pour la plupart sphériques ; sont cités, entre autres, le marché d'Algésiras, et la couverture en triangle sphérique d'un auditorio du MIT (USA). Le dernier chapitre expose onze belles réalisations de coques à double rayon de courbure, dont l'Ecole supérieure de jeunes filles à Lausanne, la basilique de Lourdes et le marché couvert de Royan.

Ce livre permettra aux architectes et ingénieurs projecteurs de se faire une idée des progrès réalisés dans les voiles autoportants. L'entrepreneur sera intéressé par la description succincte et claire des techniques de construction, les photographies de coffrages et d'échafaudages.

#### Sommaire :

*Allgemeines* : Begriff der Schale. Die Schalentypen.

*Rotationsschalen* : Schotchkuppel in Jena. Faultürme der Stadt Darmstadt. Kühltürme Kraftwerk Frimmersdorf. Elliptische Rotationsschale für ein Abwasserfilter. Wasserbehälter in Spannbeton. Französische Kühltürme. Wasserbehälter in Fedala.

*Sonderformen von Rotationsschalen* : Kapelle im Taunus. St.-Rochus-Kirche in Düsseldorf. Convention-Hall Matsuyama (Japan). Auditorium für das Massachusetts Institut of Technology. Markthalle in Algesiras.

*Doppelt gekrümmte Schalen* : Vorgespanntes Dach über dem Auditorium Maximum der Universität Hamburg. Studio Radio Kopenhagen. Kino Excelsior, Brugg. Aula der Höheren Töcherschule, Lausanne. Ausstellungshalle III der neuen Messe in Beograd. Werkhalle der Porsche-Diesel-Motoren GmbH. Unterirdische Basilika in Lourdes. Markthalle in Royan (Frankreich).

## DIVERS

### Echange d'étudiants Suisse-USA

Le Secrétariat d'échange d'étudiants qui existe entre la Suisse et les Etats-Unis d'Amérique depuis 1926 s'occupe des programmes d'échange suivants :

a) Séjours d'études d'une année à des universités américaines, pour « graduate students » (diplômés universitaires et étudiants avancés) ; délai d'inscription : 15 novembre 1963.

b) Séjours d'études d'une année à des universités et « Colleges » américains, pour « undergraduate students » (titulaires d'une maturité et jeunes étudiants universitaires ; âge maximum : 22 ans) ; délai d'inscription : 15 novembre 1963.

c) Programme spécial « Live-Learn-Serve in the USA », de préférence pour des maîtres de l'enseignement primaire ou secondaire. Age minimum : 20 ans ; durée : un ou deux semestres ; délai d'inscription : 1<sup>er</sup> octobre 1963.

d) « The Cleveland International Program for Youth Leaders and Social Workers ». Durée : quatre mois, de mi-avril à mi-août. Pour candidats de 23 à 40 ans. Délai d'inscription : 15 septembre 1963.

Le Secrétariat d'échange d'étudiants Suisse - USA (Ecole polytechnique fédérale, Leonhardstrasse 33,

Zurich 6, tél. (051) 32 73 30, interne 21 24), fournit sur demande de plus amples informations.

Le 18 mai 1963, 49 anciens étudiants d'échange suisses se sont réunis à Zurich, en présence de l'attaché culturel près l'Ambassade des Etats-Unis d'Amérique à Berne, du secrétaire du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale, de représentants des Universités de Zurich et de Neuchâtel, et du consul général américain à Zurich, pour fonder une Association des anciens étudiants de l'échange Suisse-USA, *The Swiss-American Exchange Alumni Association*. Peuvent devenir membres de cette nouvelle association des Suisses et Suissesses qui ont étudié pendant une année académique au moins à une institution universitaire américaine. L'Association s'est fixé pour but de conseiller les futurs étudiants d'échange se rendant aux Etats-Unis, d'accueillir et d'encourager les étudiants d'échange américains et d'autres hôtes américains en Suisse, de réunir des ressources financières pour la création d'un fonds qui accordera des subsides aux candidats suisses et américains, et enfin de favoriser le contact entre les anciens étudiants d'échange suisses. Les affaires administratives de l'Association sont gérées par le Secrétaire de l'échange d'étudiants Suisse-USA (Leonhardstrasse 33, Zurich 6, tél. (051) 32 73 30), qui fournit des renseignements plus détaillés.

## LES CONGRÈS

### 8<sup>me</sup> Exposition européenne de la machine-outil

Milan, 4-13 octobre 1963

Cette exposition est organisée par l'Union des constructeurs italiens de machines-outils, avec la participation de douze pays membres du Comité européen. Elle présentera toutes les classes de machines-outils pour le travail des métaux de l'industrie européenne, offrant ainsi un tableau complet de la capacité technique de l'industrie en Europe occidentale.

On peut demander de plus amples informations au Secrétariat de la Société suisse des constructeurs de machines, General-Wille-Strasse 4, Zurich.

## SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

### Normes S.I.A. n° 144 « Conditions et mode de métré de la charpente métallique »

Un projet de revision de ces normes a été établi, qui sera soumis à l'assemblée des délégués de la SIA du 14 décembre 1963. Les membres de la Société peuvent demander ce projet au secrétariat général, Beethovenstrasse 1, Zurich 2, et présenter leurs remarques et suggestions jusqu'au 11 octobre.

**STS**

SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG  
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT  
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO  
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. STSINGENIEUR ZURICH

#### Emplois vacants

##### Section industrielle

201. *Trois techniciens mécaniciens*, ayant quelque pratique, un comme adjoint au chef d'exploitation d'un département de fabrication, un pour travaux de développements et d'automatisation de la fabrication et un pour le département des recherches. Fabrique de la branche métallurgique. Argovie.

203. *Ingénieur de vente*, ayant dix à douze ans de pratique en métallurgie, pour le service commercial européen d'une fabrique d'outils américaine. Français, allemand et anglais parfaits.

205. *Ingénieur mécanicien*, bon constructeur, ayant quelques années de pratique, si possible dans le domaine machines-outils, comme chef du bureau technique. Langues étrangères désirées. Situation d'avenir. Bureau d'ingénieur. Zurich.

207. Jeune *technicien électricien* ou *mécanicien diplômé*, ayant fait un apprentissage, pour diriger, après stage en usine aux Etats-Unis, service de manutention de nouveaux appareils électroniques de photocopie en Europe, Afrique du Nord et au Proche-Orient. Anglais, français et allemand. Organisation de vente américaine, à Genève.

209. *Ingénieurs chimistes*, un en chimie organique pour recherches, un comme chef du laboratoire de chimie physique et analytique, et un pour le laboratoire d'application de procédés techniques. Fabrique de produits chimiques. Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1959 : 7 ; de 1960 : 151, 207, 249 ; de 1961 : 15, 63, 67, 73, 127, 129, 131, 343, 345 ; de 1962 : 33, 219, 253, 305 ; de 1963 : 1.

#### Section du bâtiment et du génie civil

372. *Technicien en béton armé* ou *dessinateur expérimenté*. Bureau d'ingénieur. Zurich.

374. *Ingénieur civil* et *technicien*, ayant quelque pratique, pour travaux hydrauliques ou constructions en béton armé. En outre : *dessinateurs en génie civil* et *en béton armé*. Bureau d'ingénieur. Nord-ouest de la Suisse, avec succursales à Zurich et en Argovie.

376. *Architecte* ou *technicien en bâtiment*, éventuellement *dessinateur* qualifié, comme collaborateur. Bureau d'architecture. Chef-lieu de Suisse centrale.

378. *Technicien en béton armé*, pour travail indépendant. Bureau d'ingénieur. Zurich.

380. *Ingénieur civil* et *technicien*, connaissant le domaine de l'épuration des eaux usées. Département de travaux publics. Nord-ouest de la Suisse.

382. *Technicien en génie civil*, pour travaux routiers et hydrauliques, éventuellement *dessinateur en génie civil*, étudiant d'un technicum du soir. Bureau d'ingénieur. Canton de Zurich.

396. Jeune *architecte*, ayant quelque pratique, pour projets et exécution de bâtiments locatifs et industriels. Aptitudes financières. Entreprise. Suisse orientale.

398. *Ingénieur civil*, expérimenté et bon stacien, pour béton armé. Possibilité pour candidat d'un certain âge de travailler à domicile ou à mi-temps. Entreprise. Suisse orientale.

400. *Conducteur de travaux en bâtiment*, expérimenté, sachant l'italien et connaissant la manière de travailler locale, pour construction d'un bâtiment administratif à Lugano. Bureau d'architecture.

402. *Dessinateur technique* d'architecture ou de génie civil, ayant quelque pratique. Dessins pour clichés. Journal technique. Zurich.

404. *Dessinateur en génie civil*, ayant quelque pratique. Installation de postes d'essence. Grande maison de commerce. Zurich.

406. *Dessinateur en béton armé*, ayant deux à trois années de pratique, pour plans de bâtiments industriels en Europe et outre-mer. Bureau d'ingénieur. Zurich.

384. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur*, pour plans, éventuellement chantiers. En outre : jeune *architecte* EPF, pour collaborer au projet d'un important bâtiment industriel. Bureau d'architecture. Bâle.

386. Jeune *technicien-architecte* ou *dessinateur*, expérimenté, pour plans. Entrée immédiate ou à convenir. Place stable. Bureau d'architecture. Genève.

388. *Technicien-architecte* et *dessinateur* et *surveillant de chantier* qualifiés, pour vaste programme de constructions à l'étude ou en cours d'exécution (ensemble résidentiel de mille logements, églises, écoles, station de sports d'hiver, comprenant en outre de grands hôtels). Entrée immédiate ou à convenir. Places stables. Bureau d'architecture. Genève.

390. *Dessinateur en bâtiment*, pour travaux de bureau. Bureau d'architecture. Environs de Zurich.

392. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur*, ayant quelque pratique, pour bureau et chantier. Bureau technique d'une importante usine de boisson. Suisse romande.

394. Jeune *ingénieur civil*, pour recherches en hydraulique, mécanique des terres et des fondations. Entrée et durée de l'engagement à convenir. Suisse romande.

408. *Dessinateur technique* ou *dessinatrice*, pour des plans d'éléments de construction. Fabrique. Suisse orientale.

410. *Ingénieur civil* expérimenté, pour surveillance de chantiers, comme ingénieur de section d'une autoroute. En outre : *technicien en génie civil*, pour chantier d'autoroute, comme adjoint à l'ingénieur de section. En outre : *dessinateur en génie civil*, pour bureau et éventuellement chantier. Bureau d'ingénieur. Zurich.

412. *Dessinateur en béton armé* ou *en génie civil*, éventuellement jeune *ingénieur civil* ou *technicien*, pour bureau et chantier. Bureau d'ingénieur. Saint-Gall.

414. *Technicien en bâtiment*, éventuellement *dessinateur* qualifié, pour tous travaux d'un bureau d'architecture. Olten.

416. *Technicien en bâtiment*, éventuellement *dessinateur* qualifié, pour travaux de bureau. Bureau d'architecture. Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1962 : 76, 96, 144, 168, 190, 234, 262, 292, 302, 356, 378, 384, 394, 408, 438, 442, 446, 448, 504, 506, 534, 536 ; de 1963 : 6, 26, 200, 210, 290, 302, 304, 344, 354.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur

#### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 9 et 10 des annonces)

## INFORMATIONS DIVERSES

### Les éléments fonctionnels UF 126 Sécheron

(Voir photographie page couverture)

Les éléments fonctionnels UF 126 Sécheron sont les compléments indispensables de l'industrie moderne. Grâce à eux, des solutions simples et rationnelles peuvent être apportées à tous les problèmes d'automatisme, de contrôle et de réglage.

Les éléments fonctionnels UF 126 sont le fruit de récents travaux de recherches du département Réglage de la S.A. des Ateliers de Sécheron et bénéficient, de ce fait, d'un demi-siècle d'expérience dans le domaine des réglages automatiques. Cette expérience, ainsi que les laboratoires et les moyens de recherche et de simulation qui y sont associés, sont à la disposition des utilisateurs des éléments UF 126 pour l'étude de tous les problèmes d'application.

Chacun connaît le jeu de « Meccano » : grâce à une série de pièces normalisées, on peut construire les mécaniques et les objets les plus variés ! Le nombre de combinaisons est énorme par rapport au petit nombre de pièces différentes qui constituent le jeu.

Le système UF 126 Sécheron, destiné à la constitution de dispositifs de réglage et de commande complexes, présente, sur le plan industriel, des avantages analogues à ceux du « Meccano ». Au lieu de construire un régulateur en quelque sorte « sur mesure » pour un problème particulier, en étudiant complètement en fonction de ce seul problème, on réalisera le dispositif cherché en assemblant simplement une série d'éléments UF 126, mis au point une fois pour toutes. Grâce à ces blocs normalisés, débroschables, l'utilisateur peut disposer d'un ensemble commode, de maniement aisé. Le contrôle des circuits est grandement facilité ; une construction judicieuse permet l'échange sûr et rapide des éléments fonctionnels. Le système UF 126 garantit ainsi souplesse et sécurité d'exploitation.

### Cours de soudage électrique

#### S. A. Brown Boveri & C<sup>ie</sup>, Baden

Cours n° 377, du 14 octobre au 18 octobre 1963

Cours n° 378, du 11 novembre au 15 novembre 1963

Cours n° 379, du 9 décembre au 13 décembre 1963

A la fin de chaque cours aura lieu une visite des usines Brown Boveri.

Le programme détaillé des cours peut être obtenu à l'école de soudage Brown Boveri, Baden.