

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 64 (1938)  
**Heft:** 1

## 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:** 11.01.2026

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

# Bulletin Technique de la Suisse romande

**Organe**

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes,  
des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes,  
de l'Association des Anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne,  
des Groupes romands des Anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.  
Organe de publication de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

**Manufacture de  
Courroies S.A.**

Anciennement  
Weber & Cie. **Menziken** Téléphone 133



Courroies de transmissions  
de tous genres

Courroies spéciales

Lanières - Agrafes - Colle

Les produits d'isolation et de couverture  
de la plus ancienne fabrique de cartons bitumés reconnus de tout premier ordre.

**ASPHALTIN**

tissus de jute asphaltés exempts de goudron.  
Le plus ancien produit suisse.

FABRIQUE DE CARTONS BITUMÉS ET DE  
PRODUITS TECHNICO-CHIMIQUES MUTTENZ

CI-DEVANT C. F. WEBER SOC. AN.

Tél. 26.012, 26.013, et 26.181



**TEERIT**

cartons bitumés brevetés de haute résistance  
doublement imprégnés, sablés et talcumés.

Représentation et bureaux :

**PAUL GANDILLON**

**Genève** Rue de l'Athénée 4 Place Navigation 8  
Téléphone 46.319 Téléphone 32.167

**ANNONCES SUISSES S.A.**

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE SUISSE DE PUBLICITÉ

se recommande pour toute votre

Publications techniques et professionnelles  
Hebdomadaires illustrés et de famille — Journaux.

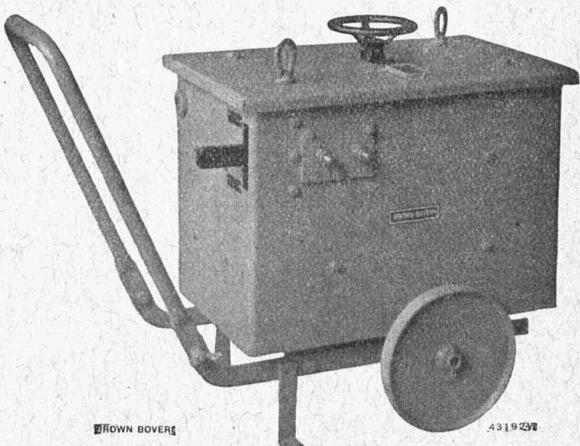
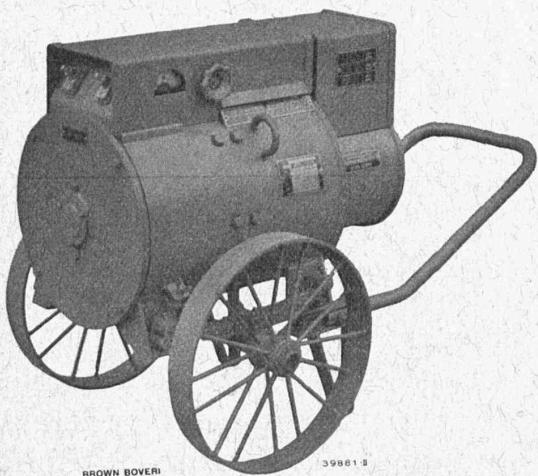
**LAUSANNE**  
Rue Centrale, 8  
Téléph. 23.326

**PUBLICITÉ**

# S<sub>té</sub> A. BROWN, BOVERI & C<sup>IE</sup>, BADEN

Bureaux techniques :

Baden, Bâle, Berne, Lausanne

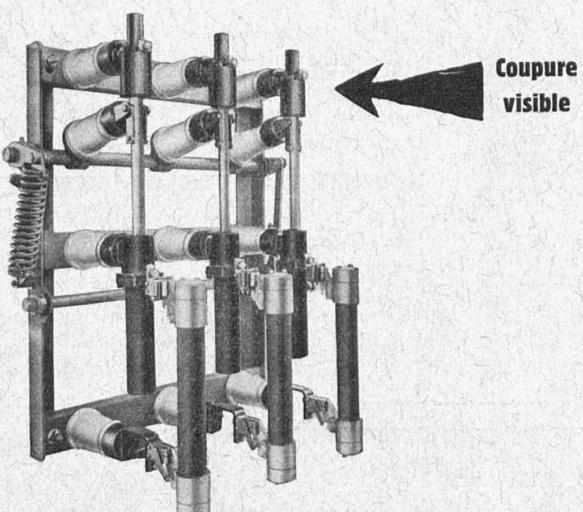


## Soudez avec les équipements Brown Boveri

NE MANQUEZ PAS DE DEMANDER NOS PLUS RÉCENTS PROSPECTUS

## SECTIONNEURS AUTOPNEUMATIQUES

sans Compresseurs, pour l'intérieur



Sectionneur autopneumatique Type AS104  
10 kV — 200 A.

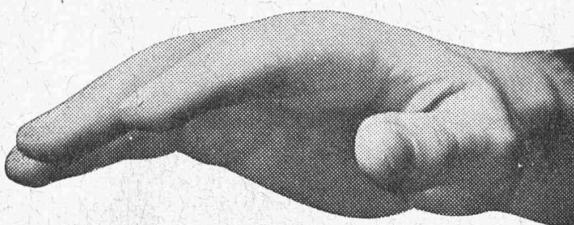
### Les sectionneurs autopneumatiques

- exigent le minimum de place, grâce à leur faible encombrement.
- travaillent à l'air comprimé sans compresseur, sans aucun liquide, donc pas d'explosions ni d'incendies.
- peuvent être manœuvrés sous charge, évitant des accidents de clenchements.
- se montent à la place de sectionneurs ordinaires dans des stations existantes.
- peuvent être combinés avec des déclencheurs directs ou des coupe-circuits à haut pouvoir de coupure.

Fabrique d'Appareillage électrique

**SPRECHER & SCHUH s. a.**

AARAU



Nos assurances Accidents,  
Responsabilité civile et Vie  
vous accordent protection  
et pleine sécurité à des con-  
ditions très avantageuses.

Demandez nos prospectus.

## “Winterthour”

Société Suisse d'Assurance contre  
les Accidents à Winterthour.  
Société d'Assurance sur la Vie.



**Deux secondes et deux métaux.**  
Il suffit de deux secondes pour la fabri-  
cation de cette pièce de vaporisateur en  
deux métaux, le tuyau de laiton étant fixé  
dans le corps d'aluminium. Seul procédé  
rationnel: le moulage sous pression.

**INJECTA**

S. A. Fonderies sous pression et Fabrique d'appareils  
Teufenthal (Argovie) Tél. 8242

Fabrique de fils et  
câbles électriques S. A.

# WILDEGG

Fils, câbles et cordons

suivant les normes de l'A. S. E.

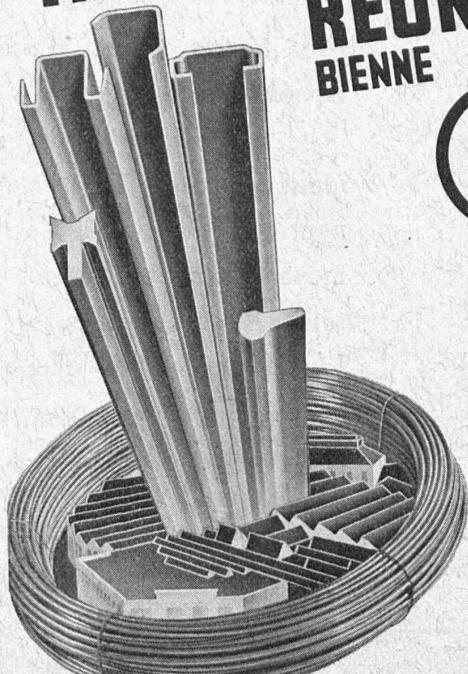
Câbles flexibles

pour moteurs transportables.

Fils sous soie, coton  
et émaillés.

Tréfileries

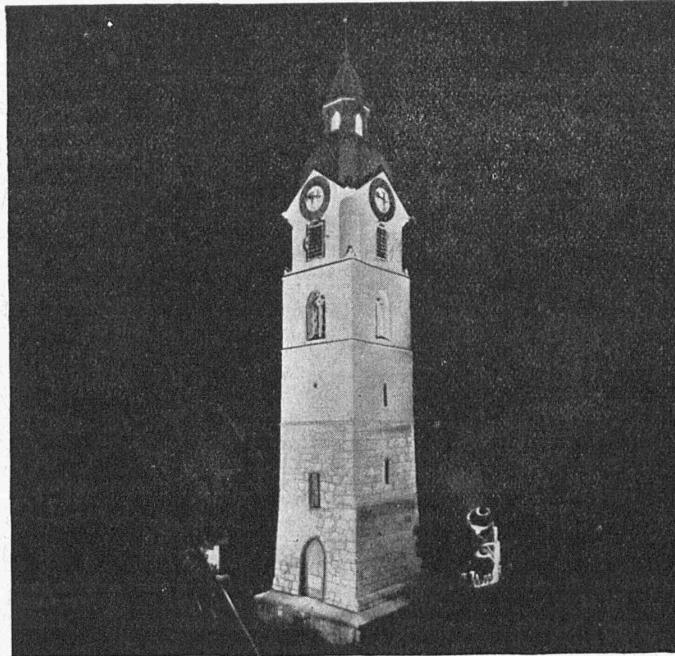
**TREFILERIES REUNIES SA BIENNE**



Profilés en FERS & ACIERS, étirés avec précision ou pliés à froid

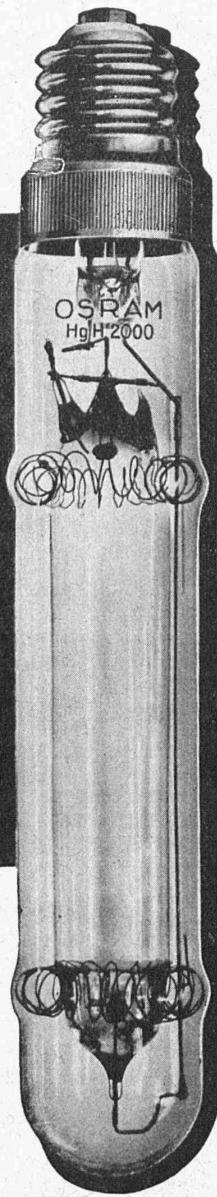
FILS de FER & d'ACIER en toutes durétés  
également pour ressorts et câbles

# Lampes OSRAM à vapeur métallique



Ancienne tour de ville à Olten.

Aux heures du soir, l'accentuation au moyen de lumière artificielle de l'architecture des constructions ayant une valeur historique est absolument indispensable à la propagande touristique. C'est pour cette raison que l'éclairage par projection au moyen de lampes Osram à vapeur de mercure, qui sont très économiques, se répand de plus en plus. L'ancienne tour de ville, à Olten, éclairée par six lampes Osram à vapeur de mercure HgH 2000, ressort superbement de la nuit environnante.



---

Si vous vous intéressez à un éclairage économique à l'aide de lampes Osram à vapeur de mercure et à vapeur de sodium, demandez-nous de vous envoyer nos publications !

---

**OSRAM S. A. - ZURICH**

## La nouvelle palplanche Belval Z et le programme de palplanches de l'usine de Belval

Nous remarquons ces derniers temps en Suisse une application de plus en plus répandue d'une nouvelle palplanche, la « Belval Z ». Il sera sans doute intéressant de donner aux ingénieurs et aux entrepreneurs quelques précisions sur cette création réalisée en 1933 dans les installations modernes bien connues de l'Usine de Belval (Grand Duché de Luxembourg). Cette usine avait déjà lancé en 1912 le profil de palplanches « Terres Rouges » dont la réputation ne tarda pas à gagner rapidement du terrain. Depuis lors, la nécessité s'imposait d'avoir une gamme de profils aussi riche que possible. Après des études minutieuses, les services techniques de l'Usine, en parfaite connaissance de toutes les exigences d'une palplanche moderne, ont créé deux nouveaux types, le « Belval O » et le « Belval Z » ; avec ces deux types son programme se trouve complété d'une façon vraiment idéale.

La nouvelle gamme de profils se compose de trois types judicieusement gradués au point de vue de l'ampleur et de la hauteur des ondulations de la paroi et parfaitement proportionnés quant à l'utilisation du matériel, notamment au point de vue des épaisseurs. Dans cette gamme de profils, le nouveau type Belval Z prend la place primordiale, donnant un maximum de possibilités d'applications.

Nous reproduisons ci-après les 3 types de palplanches : Belval O — Terres Rouges — Belval Z.

L'ancien type « Terres Rouges » n'a été maintenu que pour les profils légers. Les avantages de ce type résident dans sa forme robuste qui lui assure l'ondulation double ; ils sont amplement connus et il est inutile de s'étendre plus longuement sur les caractéristiques de ces profils.

Le type « Belval O » est un profil extra léger, à triple ondulation, avec emboîtement double. Sa largeur utile est de 250 mm et correspond à celle d'une palplanche ordinaire en bois. La longueur d'application usuelle de ces palplanches varie généralement entre 2 et 4 mètres. Son application se réduit à des travaux légers, tels que consolidation de berges de canaux et de digues et travaux de canalisation.

Le nouveau type « Belval Z » fournit la gamme des profils à module de résistance élevé. Ce type est une application de la forme en Z avec emboîtement double, à griffes symétriques. Les profils « Belval Z » répondent entièrement aux exigences multiples et variées qu'on peut demander à une palplanche. Nous citons plus particulièrement :

Des profils économiques pour une gamme parfaitement échelonnée ;

Un agrafage solide et une étanchéité parfaite ;

Un bon guidage et un battage et arrachage faciles.

Les épaisseurs bien proportionnées assurent à la palplanche une longue durée. Les profils sont construits de telle façon que le centre de gravité du profilé se trouve sur l'axe de la paroi ; les axes principaux se coupent et sont disposés en accordéon, de sorte que le module calculé par rapport à l'axe de la paroi répond à la réalité. Les griffes sont symétriques et ne présentent pas

d'accumulation inutile de métal tout en garantissant une sécurité d'assemblage indiscutable grâce au crochet de l'emboîtement double. L'étanchéité parfaite est garantie par le large recouvrement des griffes et les chicanes nombreuses de l'emboîtement. Les épaisseurs des profils sont judicieusement proportionnées et les diagonales ont des épaisseurs suffisantes pour écarter tout danger de corrosion qui agirait au détriment de la résistance du profil. Les modules de résistance très élevés ont été réalisés en concordance avec les coefficients d'économie les plus favorables.

Les moments d'inertie élevés des profils assurent des avantages sérieux pour le battage ; la grande stabilité de la paroi ressort des valeurs conséquentes des rayons de giration.

La symétrie des griffes assure de sérieux avantages et d'appreciables économies lors de l'exécution des travaux, grâce aux possibilités variées d'emboîter les profils. On peut combiner facilement toutes les formes désirables de palplanches spéciales. Pour la formation d'angles droits, l'usine lamine un profil spécial très léger, le coin-cornière Belval, qui est un genre d'agrafe à fixer pour le battage au profil ordinaire à l'aide de quelques points de soudure. Pour les courbes et cercles à petits rayons, l'usine fournit des palplanches normales pliées.

La manipulation des éléments est simple, l'emboîtement se fait sans préparation spéciale et ne nécessite ni soudure ni serrage spécial des joints. L'avancement du battage est augmenté sensiblement par la grande largeur du profil ; il peut se faire indistinctement dans les deux sens.

Pour le battage, l'usine fournit des casques appropriés aux différents profils tant pour éléments simples que pour éléments jumelés. Les casques ordinaires sont pourvus d'une fourrure en bois et conviennent pour les moutons à chute. Pour les marteaux trépideurs il est recommandable de prévoir un dispositif d'adaptation de la base au profil à battre. L'usine fait fabriquer sur demande et après convention des casques spéciaux appropriés.

L'arrachage se fait indistinctement par éléments isolés ou par éléments jumelés. Ces derniers se laissent retirer soit par les joints de battage, soit par les joints d'assemblage des éléments doubles jumelés, étant donné que ceux-ci ne comportent ni pinçage, ni points de soudure.

Les qualités d'acier dans lesquelles les palplanches sont généralement exécutées sont les suivantes :

acier R = 37/44 kg. A = 22 %  
acier R = 45/52 kg. A = 20 %  
acier R = 50/60 kg. A = 18 %

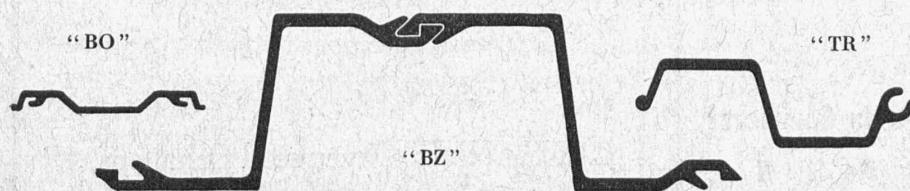
En outre, l'usine fournit sur demande des palplanches en aciers avec ajouts de cuivre et en aciers spéciaux. Pour augmenter la résistance à la corrosion, on utilise des profils renforcés, des profils en acier au Cu ou des palplanches goudronnées à chaud.

L'usine de Belval vient d'édition un nouveau catalogue de ses palplanches que ses représentants en Suisse, Columeta-Bâle, se font un plaisir d'adresser aux intéressés.

### PALPLANCHES

### PROGRAMME DE L'USINE DE BELVAL — CARACTÉRISTIQUES DES PROFILS

#### BELVAL O - BELVAL Z - TERRES ROUGES



Documentation spéciale sur demande.

REPRÉSENTATION  
GÉNÉRALE

COLUMETA S.A. BALE

STEINENRING 51  
Téléphone 43.975

En outre peuvent être fournis sur demande  
les anciens profils RE III, IIIA, IV et IVA

Profils	Poids par m. crt. de palplanche kg.	Poids par m <sup>2</sup> de paroi kg.	Module de résistance par m. linéaire de paroi cm <sup>3</sup>
BO....	14.0	56	48
RE I B ..	27.8	73	203
RE I ....	32.0	84	230
RE II B ..	35.4	93	406
RE II ...	42.5	112	485
BZ II ..	52.2	116	1140
BZ IIIR ..	63.5	141	1380
BZ III ..	63.5	141	1640
BZ IIIR ..	79.7	177	2000
BZ IV ..	77.5	172	2270
BZ IVR ..	94.5	210	2760

Le restaurant  
des  
Bains de Bellerive  
a été  
meublé  
par les grands magasins

**INNOVATION**  
RUE DU PONT S.A. LAUSANNE

qui se sont spécialisés dans  
l'ameublement  
d'hôtels, cafés, restaurants

*NOMBREUSES RÉFÉRENCES À DISPOSITION*

**TRAVAUX PUBLICS**  
**Aménagements extérieurs**  
**Dallages**

**A. MOREL**

104, Galeries du Commerce  
LAUSANNE

**ZWAHLEN & MAYR**  
Lausanne - Malley

CHARPENTE MÉTALLIQUE  
TOLERIE - CHAUDRONNERIE  
PONTS ROULANTS

SERRURERIE GÉNÉRALE  
VITRAGES ET FERMETURES  
en tous genres  
FERRONNERIE D'ART

Bureau technique - Calculs - Projets  
Téléphone Nos 27 452-53

**OSCAR SCHIESS**

Successeur de E. JAQUILLARD  
Maison fondée en 1829

FERBLANTIER - APPAREILLEUR

a participé à l'exécution des

**INSTALLATIONS  
SANITAIRES**

W. C.  
Douches  
Ecoulements

LAUSANNE - Avenue d'Echallens, 19  
Téléphone 23.543

Maison suisse