

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **105 (1979)**

Heft 25

PDF erstellt am: **27.06.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

105e année

No 25/79 6 décembre 1979

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

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. 78.-  
Un an, étranger Fr. 84.-  
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) 33 31 41.

## Régie des annonces

Iva

IVA SA de publicité internationale  
19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 37 72 72

Siège central:  
Beckenhofstr. 16, 8035 Zurich  
Tél. (01) 26 97 40

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: Postfach,  
CH-8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

## Numéro 46/79

Zur Frost-Tausalz-Beständigkeit von Beton. Von Alfred Rösli und Avo B. Harnik, Zürich 929  
Ursachen und Verhütung von Glasexplosionen. Von Werner Peissard, Männedorf 935

## Numéro 47/79

Die Geschichte des Spritzbetons. Von P. Teichert, Avegno 949  
Böschungsstabilisierungen mit ingenieurbioologischen Methoden. Von Hildegard Zeh, Ostermundigen 961  
Aufzüge-Normen des SIA. Von E. Bitterli, Zürich, A. Borel, Luzern, H. Kläy, Zürich, und K. Stutz, Ebikon 969

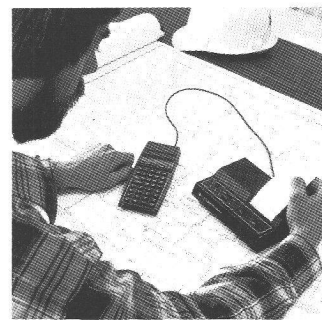
## Sommaire

Concours	B105
Industrie et technique	B106
Bibliographie	B106
Technique des transports	
Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich	327
Actualité	342
Congrès	
Economie du bâtiment	B107
EPFL	B107
EPFZ	B107
Vie de la SIA	
Evolution du personnel technique dans les bureaux d'études	B107
Produits nouveaux	B107
Documentation générale	B108

## Dans le prochain numéro :

Propriétés optiques de parois-tubes pour chaudières solaires  
Contributions des pompes à chaleur  
à l'économie énergétique suisse  
Informations SIA

## Couverture



### HP-41C: Une gamme étendue de fonctions et un logiciel spécialisé est disponible pour l'électronique

Le HP-41C, calculateur autonome au format d'une calculatrice de poche, possède les fonctions mathématiques, scientifiques et statistiques les plus fréquemment utilisées par les ingénieurs en électronique.

Des modules d'applications contiennent des programmes pour l'analyse de réseaux généraux et en échelle ainsi que pour les calculs mathématiques et statistiques les plus couramment utilisés.

Un livret d'applications « Génie électronique » offre des solutions particulières aux problèmes tels que le calcul de circuit RC, la réponse en fréquence d'une fonction de transfert, les caractéristiques d'un amplificateur à transistors, la conception de filtres actifs, de Butterworth et de Chebyshev, le calcul de l'impédance des lignes de transmission, etc. Un livret d'applications « Antennes » couvre les calculs essentiels pour l'adaptation de dipôles et d'antennes verticales, le gain d'une antenne en losange horizontale à azimut nul, le diagramme de rayonnement d'un réseau circulaire d'antennes, de réseaux uniformes et en phase, d'antennes paraboliques, de radar et de télévision, les pertes d'un circuit HF, etc.

Les modules d'applications contiennent environ 4000 pas de programme, se connectent dans l'un des quatre logements entrée-sortie et offrent des solutions performantes aux problèmes de génie électronique.

Hewlett-Packard est en outre prêt à réaliser des modules d'applications pour les sociétés et les organismes traitant un volume important de calculs spécifiques (voir également p. B 106).

Hewlett-hp-Packard, 7, rue du Bois-du-Lan. P.O. Box. CH-1217 Meyrin 2.  
Tél. (022) 82 70 00.  
Telex 22 486.



# Les batteries Electrona. dans les installations de secours.



## Voies ouvertes - dans toutes les acceptions.



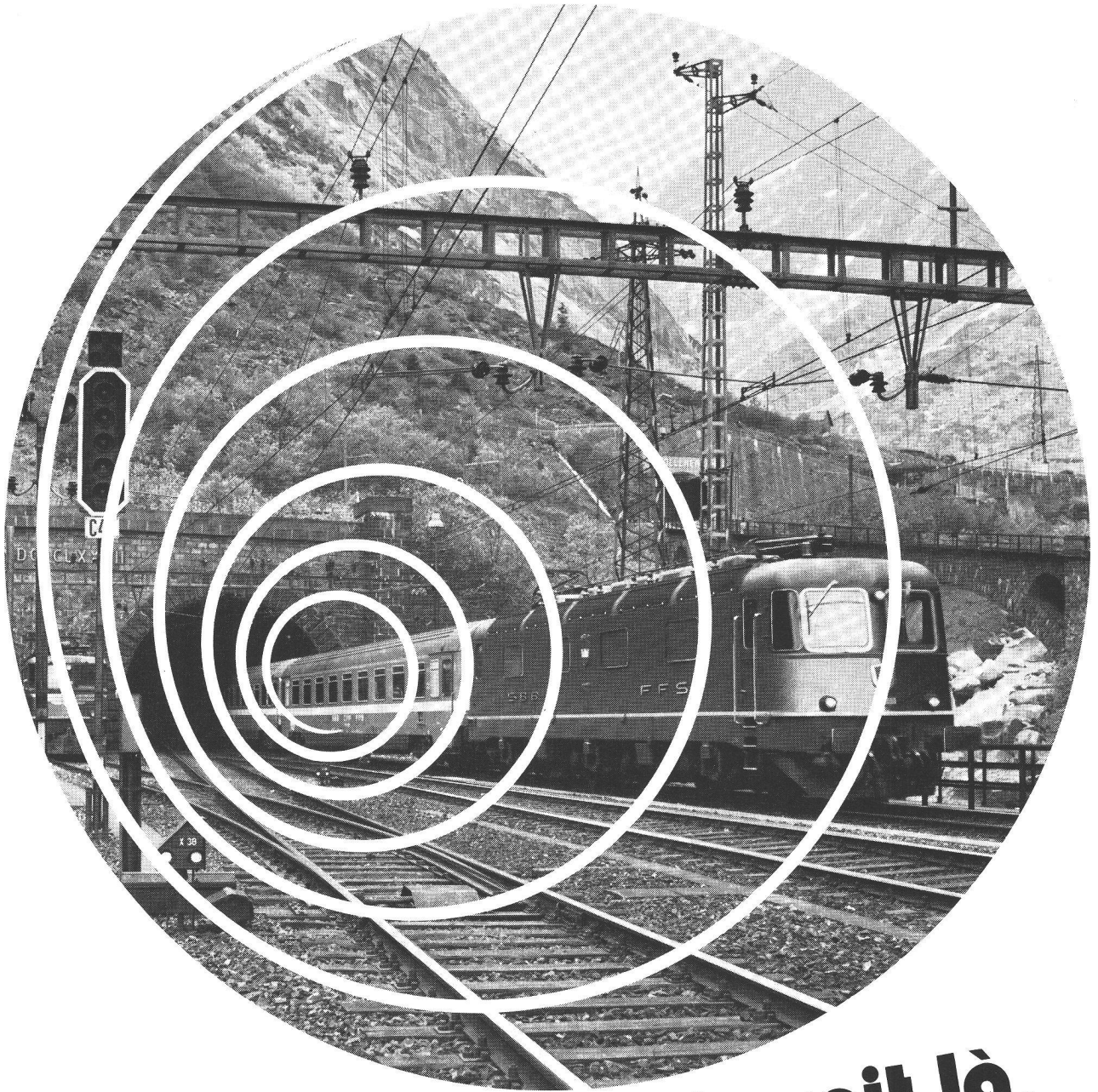
Ainsi, par exemple, dans les aéroports, les batteries Electrona sont prêtes à assurer la sécurité des atterrissages, lorsque le courant vient à manquer aux installations de sécurité aériennes. Partout, quand l'enjeu est capital, on se fie aux batteries Electrona parce qu'elles demandent peu d'entretien, qu'elles sont robustes et durables. Bref, de toute confiance. Nombre de ces installations sont en service depuis dix, quinze ans ou davantage. Il n'existe guère meilleur garant de leur supériorité. Et si l'électricité est pour vous aussi vitale, appuyez-vous sur les batteries Electrona: c'est plus sûr.

Electrona S.A.  
Fabrique d'accumulateurs  
CH-2017 Boudry/NE, Tél. 038/44 21 21,  
Télex 35 398 ACCU CH



Vous trouverez également chez Electrona les appareils de charge adaptés exactement aux batteries.





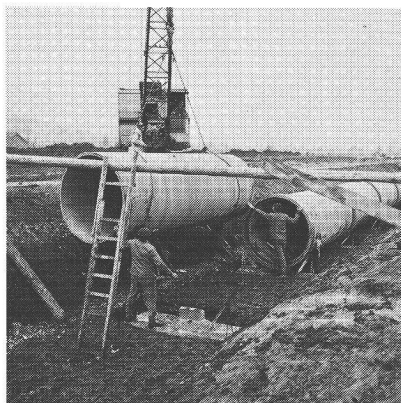
# Pour que l'énergie soit là, où elle est nécessaire

Le chemin de fer, un moyen de transport économique, rapide, propre et sûr. Sûr parce que des compagnons invisibles veillent sur votre sécurité, pendant que vous êtes assis à lire ou à rêver. Les câbles de signalisation et de télécommande sont là, cordons ombilicaux de la voie ferrée. Cossonay voue tous ses soins et tout son savoir à la réalisation de ces types de câbles. Pour que l'énergie soit là où elle est nécessaire.

SA DES CABLERIES ET TREFILIERES DE COSSONAY  
1305 COSSONAY-GARE. TEL. 021/87 17 21



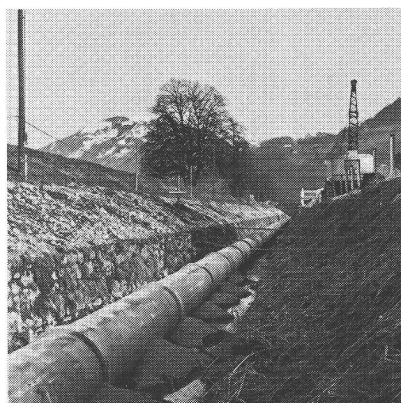
# Nos arguments de poids



Le faible poids des tuyaux



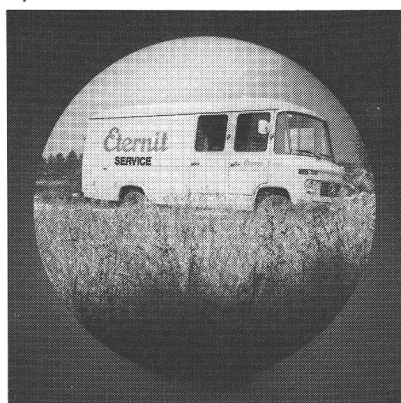
La résistance aux grandes charges apicales



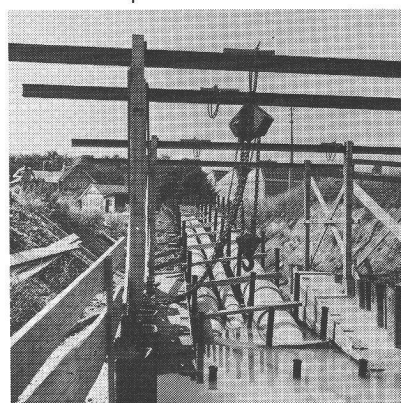
Le profil de pose rationnel et économique



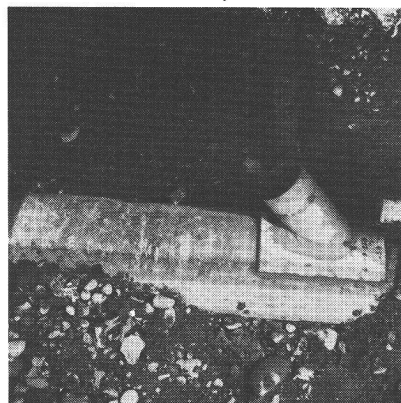
Les conseils techniques et la documentation exemplaire



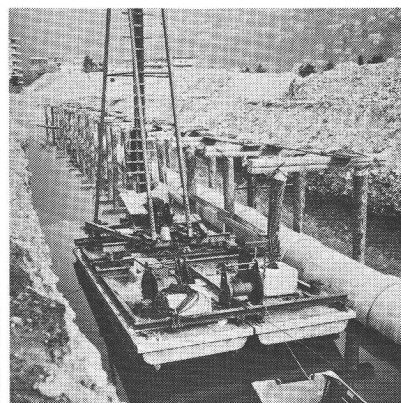
Le service irréprochable



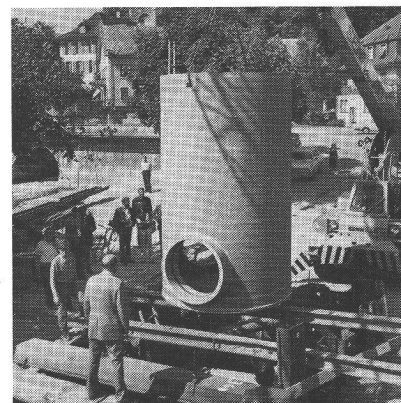
L'étanchéité absolue



Le façonnage sans problème



La solution de tous les problèmes



La compatibilité d'un système parfait

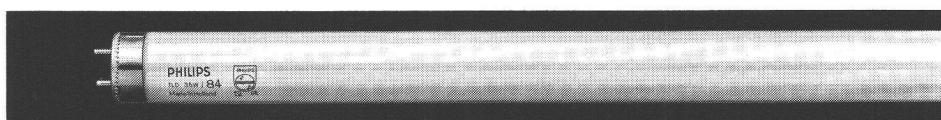
**Système de canalisations**  
**Eternit<sup>®</sup>**  
**Ses performances font le poids**

ETERNIT SA · 1530 PAYERNE · 037 6111 71

B410

Si un client vous félicite,  
après la visite nocturne de ses  
nouveaux locaux, d'avoir réussi  
à merveille le climat pesant des  
pièces de Ionesco, c'est que  
l'éclairage est vraiment raté ...

## Voilà pourquoi Philips a créé le TL-D Super 80. Pour reconnaître véritablement les choses.



6 à 8% d'**économie de courant** allégeront votre note d'électricité.

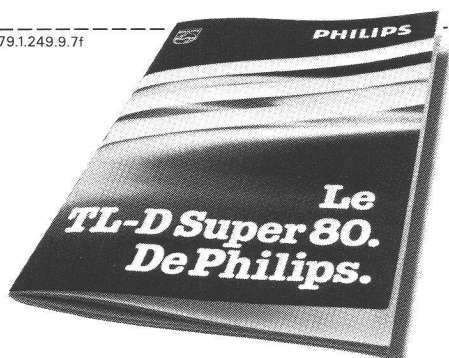
Son **rendement lumineux** de plus de 90 lumens/watt fait de lui un tube sans précédent.

Le **diamètre réduit** convient aux instal-

lations existantes tout en réduisant nettement la surface d'entreposage.

Une fabrication plus rationnelle **abaisse encore le prix**, sans altérer la constance du rendement et la longévité garanties.

79.1.249.9.7f



**Bon**

IAS

Veillez m'adresser la brochure détaillée consacrée au TL-D Super 80 de Philips.

Nom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

NPA/localité: \_\_\_\_\_

A retourner à:  
Philips S.A., Dépt Lumière, 1196 Gland

# PHILIPS

**Des années-lumière d'avance.**

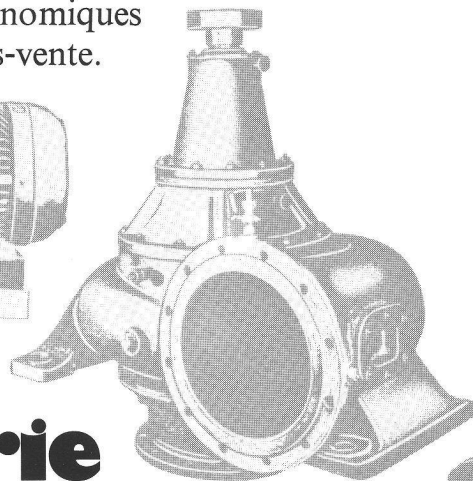
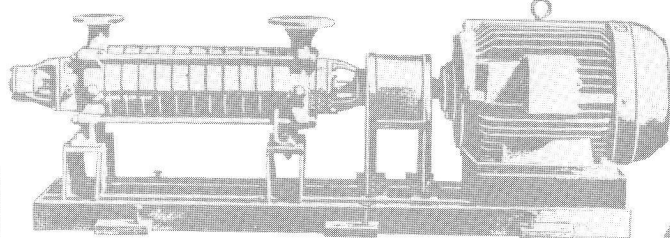
B405



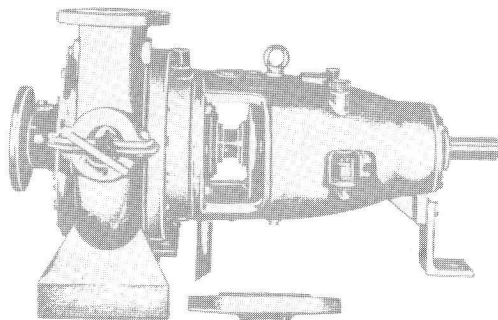
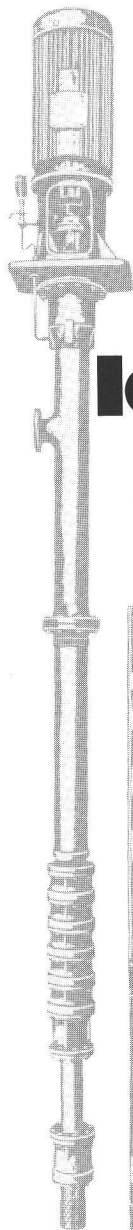


# Pompes Sulzer

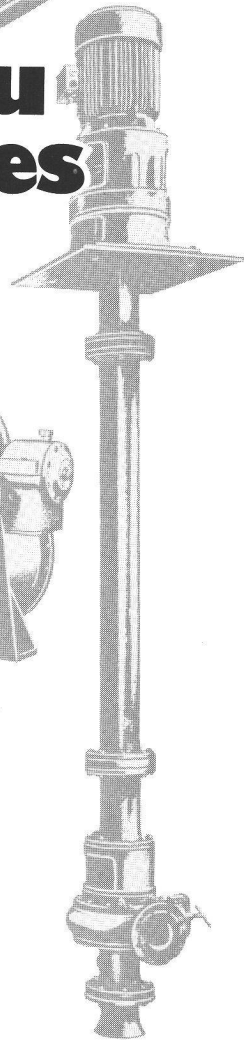
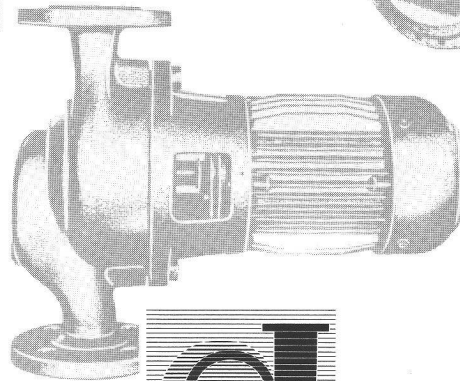
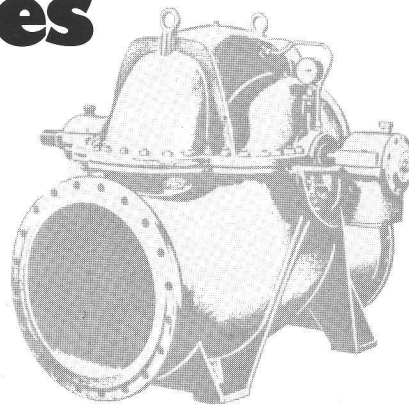
pour tous les domaines d'applications, caractéristiques de service  
et conditions d'installation. Nous offrons des conseils par  
du personnel compétent, des produits économiques  
et un excellent service après-vente.



**pour  
l'industrie  
l'alimentation en eau  
les usages domestiques  
et les installations  
d'eaux usées**



4.54f



Sulzer Frères  
Société Anonyme  
8401 Winterthur  
Téléphone 052 81 11 22



Sulzer Frères Société Anonyme  
Section Machines  
54, avenue Dapples  
1006 Lausanne  
Téléphone 021 27 59 22

B342