

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 105 (1979)
Heft: 25

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: 25.02.2026

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

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-Bestän-
digkeit von Beton. Von
Alfred Rösli und Avo B.
Harnik, Zürich 929
Ursachen und Verhütung
von Glasexplosionen. Von
Werner Peissard, Männe-
dorf 935

Numéro 47/79

Die Geschichte des Spritzbe-
tons. Von P. Teichert, Aveg-
no 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

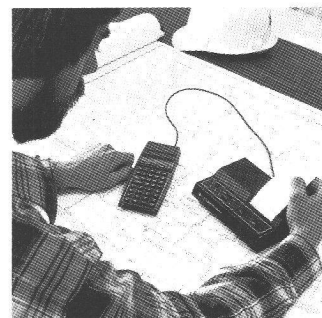
Produits nouveaux B107

Documentation générale B108

Dans le prochain numéro :

Propriétés optiques de paroi-
sues 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 ma-
thématiques, scientifiques et sta-
tistiques les plus fréquemment uti-
lisées par les ingénieurs en électro-
nique.

Des modules d'applications conti-
ennent 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 con-
ception de filtres actifs, de Butter-
worth et de Chebyshev, le calcul
de l'impédance des lignes de trans-
mission, etc. Un livret d'applica-
tions « Antennes » couvre les cal-
culs essentiels pour l'adaptation de
dipôles et d'antennes verticales, le
gain d'une antenne en losange
horizontale à azimut nul, le dia-
gramme 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 conti-
ennent environ 4000 pas de pro-
gramme, se connectent dans l'un
des quatre logements entrée-sortie
et offrent des solutions perfor-
mantes aux problèmes de génie
électronique.

Hewlett-Packard est en outre prêt
à réaliser des modules d'applica-
tions pour les sociétés et les orga-
nismes traitant un volume impor-
tant 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.

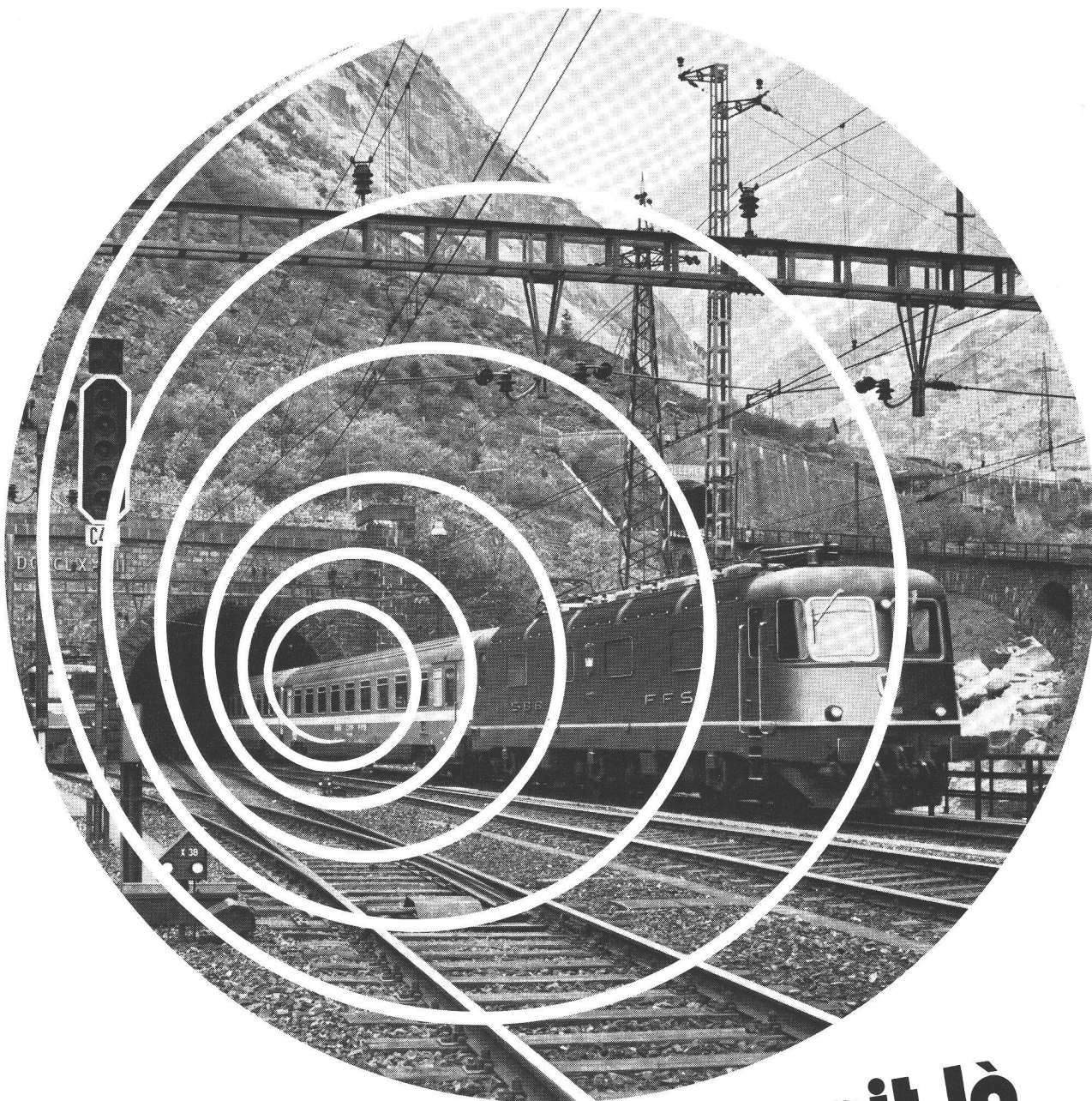


Ainsi, par exemple, dans les aéroports, les batteries Electrona sont prêtes à assurer la sécurité des atterrissages, lorsque le courant vient à manquer aux installations de sécurité aériennes. Partout, quand l'enjeu est capital, on se fie aux batteries Electrona parce qu'elles demandent peu d'entretien, 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.



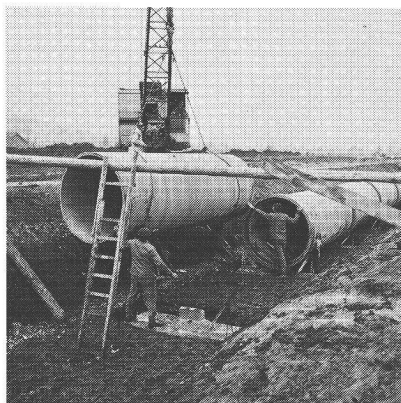
Pour que l'énergie soit là, où elle est nécessaire

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 TREFILERIES DE COSSONAY
1305 COSSONAY-GARE. TEL. 021/87 17 21



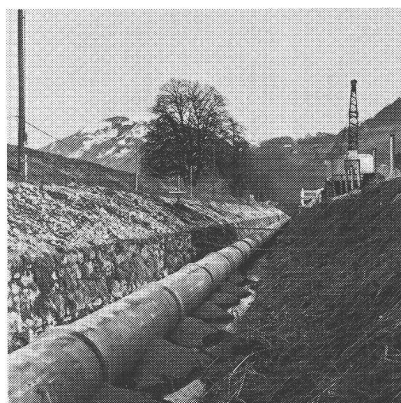
Nos arguments de poids



Le faible poids des tuyaux



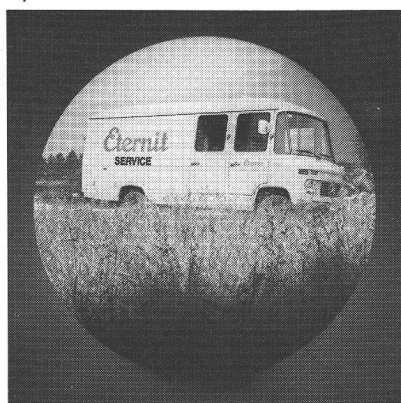
La résistance aux grandes charges
apicales



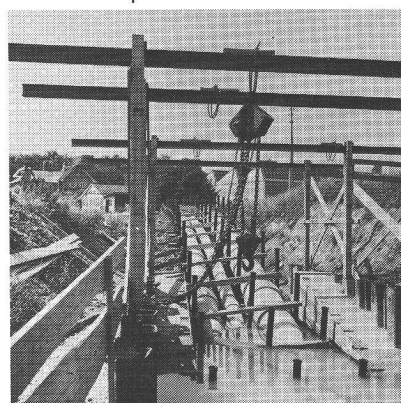
Le profil de pose rationnel
et économique



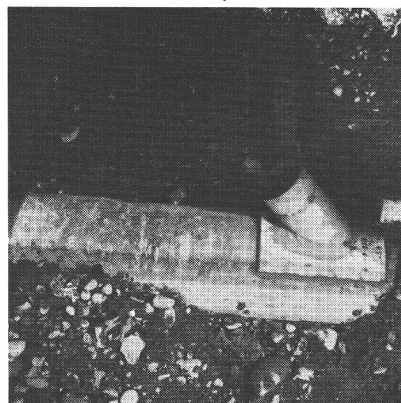
Les conseils techniques et la
documentation exemplaire



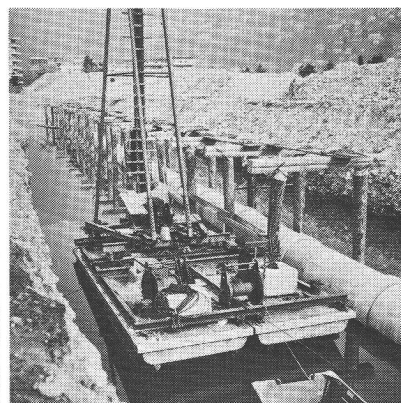
Le service irréprochable



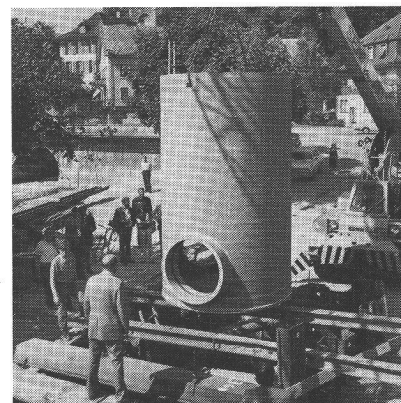
L'étanchéité absolue



Le façonnage sans problème



La solution de tous les problèmes



La compatibilité d'un système parfait

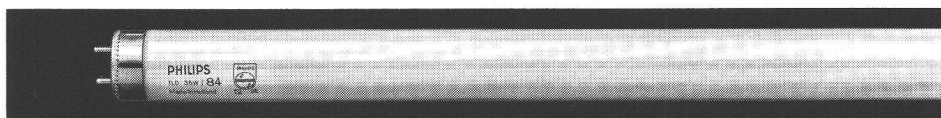
Système de canalisations
Eternit®
Ses performances font le poids

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.



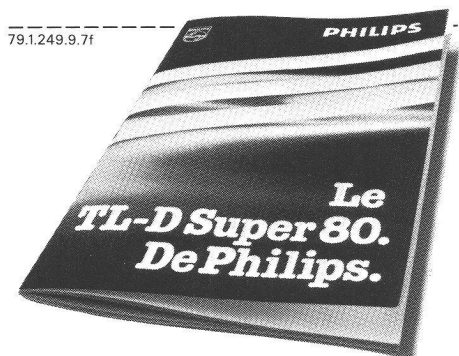
6 à 8% d'**économie de courant** allégeront votre note d'électricité.

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.



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

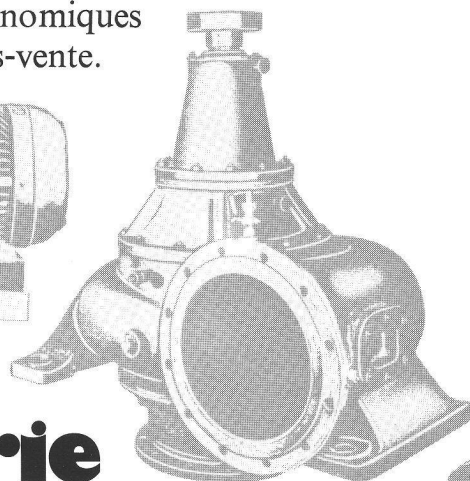
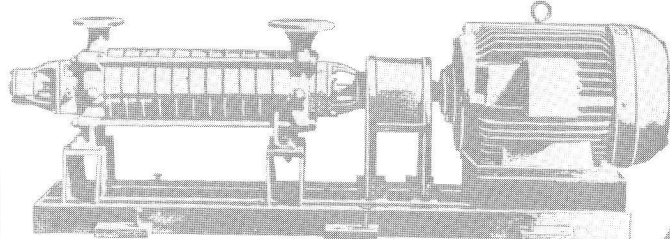
PHILIPS
Des années-lumière d'avance.

B405

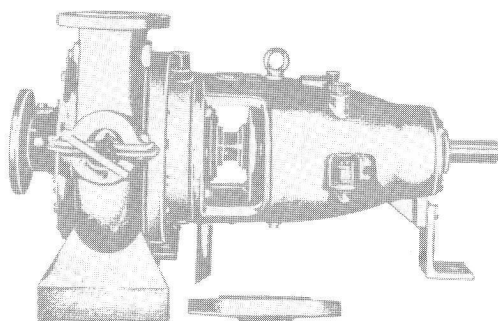
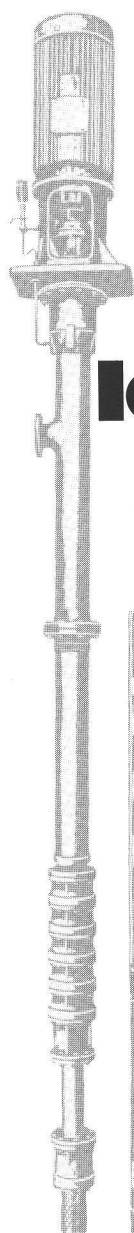


Pompes Sulzer

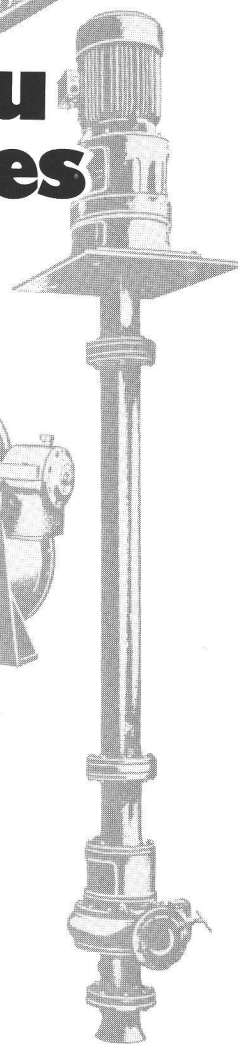
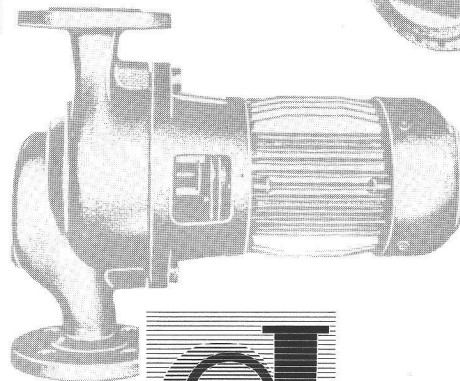
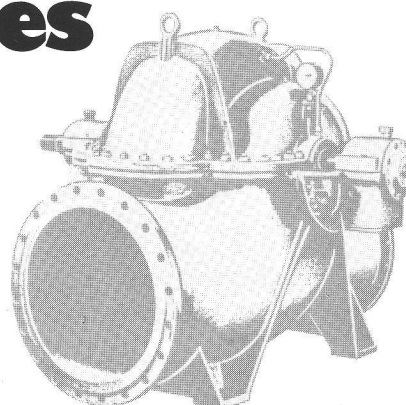
pour tous les domaines d'applications, caractéristiques de service
et conditions d'installation. Nous offrons des conseils par
du personnel compétent, des produits économiques
et un excellent service après-vente.



**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