Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **97 (1979)**

Heft 39

PDF erstellt am: **28.03.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

97. Jahrgang **27. Sept. 1979** **Heft 39/79**

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Offizielles Organ

des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA),

der Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

und der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»
Staffelstrasse 12
Postfach, CH-8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:
Kurt Meyer, Chefredaktor

Bruno Odermatt, dipl. Arch. ETH/SIA

Druck:
Offset + Buchdruck AG
Staffelstrasse 12
8021 Zürich

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Abonnemente

Schweiz:		**Ausland:**	
1 Jahr	Fr. 120.–	1 Jahr	Fr. 130.–
½ Jahr	Fr. 63.50	½ Jahr	Fr. 68.50
Einzelnummer	Fr. 5.–	Einzelnummer	Fr. 6.–

Ermässigte Abonnementspreise für Mitglieder des SIA, der GEP, des BSA und der ASIC, für Studenten und für Mitglieder des STV

Postscheckkonto: «Schweizer Ingenieur und Architekt» 80-6110, Zürich

Mitteilungen betreffend Adressänderungen, Abonnemente und Bezug von Einzelnummern sind zu richten an: «Schweizer Ingenieur und Architekt» Rüdigerstrasse 1 Postfach, 8021 Zürich Tel. (01) 202 60 91

Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung, Hauptsitz: Beckenhofstrasse 16, 8035 Zürich Tel. (01) 26 97 40

Filiale: 19, av. de Beaulieu 1004 Lausanne Tél. (021) 37 72 72

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Adresse: 27, av. de Cour 1007 Lausanne

No 19/79

Calcul probabiliste des structures métalliques

Application du calcul probabiliste à l'étude des structures, conclusions provisoires, par *Bertrand Rouvé* 240

Construction métallique

Le nouveau Grand Casino de Geneève 247

Ossature métallique des dépôts à matières premières et clinker de la nouvelle cimenterie de Yandev au Nigeria, par *Paul Bongard* 249

Centre commercial IKEA à Aubonne 253

Actualité

Association internationale des ponts et charpentes (AIPC) 254

Vie de la SIA

Communications SVIA 254

Inhalt

Wasserkraftwerke

Die Pumpspeicheranlage Châtelard II-Barberine der Schweizerischen Bundesbahnen. 755

Aspekte der Modernisierung und Erweiterung der Kraftwerkanlage. Von *Philippe Rochat*, Bern 755

Ausführungskontrollen der Dämme des Ausgleichsbekkens von Châtelard-Village. Von *Jean-Louis Mottier*, Baden 758

Die Zubringerpumpenanlage. Von *R. Linz, G. Leupin, R. Léchot* und *E. Hasler*, Baden 761

Architektur

Von Elementen und Zusammenhängen in der Architektur. Von *Franz Füeg*, Lausanne 770

Flussbau

Sanierung der Mess-Schwelle Le Châtelot durch den Einbau von Colcrete-Containern. Von *D. De Zordo*, Bern 778

Vor 50 Jahren: Dornier DoX 779

Umschau 780

Internationale Vereinigung für Brücken- und Hochbau

Auszeichnungen und Ehrenmitgliedschaften 782

Nekrologe

Ernest Bizaz 783

Mitteilungen aus dem SIA 783

Aus SIA-Sektionen 783

Wettbewerbe

Wettsteinbrücke Basel. Kleinholzareal Olten. Schmiedgasse Herisau. Überbauung Du Lac St. Moritz. Kantonsschule Frauenfeld. 784

Laufende Wettbewerbe B 137

Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft B 138

Vorschau auf das nächste Heft

Die Anwendung mässiger Vorspannung beim Kulturwehr Kehl/Strassburg

zum Titelbild



ACO hat die Oberlächenentwässerung modernisiert

ACO hat frühzeitig – vor nun gut zehn Jahren – die Aufgabe erkannt und übernommen, die Probleme der Oberlächenentwässerung mit System anzupakken.
Entwicklungsarbeit und dauernde Verbesserungen, die in der Praxis erprobt wurden, haben zur zielgerechten Produktion eines umfassenden Rinnensystems von verblüffender Einfachheit geführt. Der Aufwand hat sich also gelohnt. Für die Praxis.
Das ACO Drain Entwässerungs-System, ein Fertigelemente-System, das die Anforderungen moderner Planung und Bautechnik – unter Berücksichtigung neuester Erkenntnisse (Polyesterbeton) – in bezug auf die Oberflächenentwässerung voll erfüllt.
Das ACO Sessa Leibungsfenster – ein neues ACO Fertigelement – bringt dem Baufachmann eine rationellere und problemlosere Einbauweise mit dem Vorteil des Baunormteiles, der Wirtschaftlichkeit (geringere Kosten) und einem optimalen Aussehen nach dem Einbau. Alle ACO Qualitäts-Fertigelemente werden im Fabrikationsbetrieb Mitlödi/Glarus hergestellt.

Das ACO Produkte-Programm:
ACO Drain Entwässerungs-System mit eingebautem Gefälle
ACO Drain Schwerlastrinne S 100 für höchste Beanspruchung
ACO Sportprogramm
ACO Sessa Leibungsfenster
ACO Step Schuhabstreifer
ACO Sonderelemente auf Kundenwunsch

Der ACO Planungs- und Beratungsdienst erarbeitet für Sie individuelle, problemorientierte Vorschläge und Lösungen.

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich
Thurgauerstr. 70, Tel. 01 / 51 64 11

Toni Wuest, 8032 Zürich
Delphinstrasse 24, Tel. 01 / 32 58 60

Modellbau Zaborowsky
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01 / 34 22 16

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich
Giesshübelstr. 96, Tel. 01 / 66 11 55

Baugrunduntersuchungen

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10
8570 Weinfelden, Tel. 071 / 22 22 30
1037 Etagnières, Tel. 021 / 91 10 85

Bauthermographie und dynamische Wegmessung

JENZER AG Messtechnik
8954 Geroldswil, Tel. 01 / 748 24 24

Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn
Tel. 071 / 63 12 32, Telex 77176

Kabelwerke Brugg AG
5200 Brugg, Tel. 056 / 41 11 51

Schweiz. Seil-Industrie AG CIS
8201 Schaffhausen
Tel. 053 / 5 42 41, Telex 76498
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich
CYBERNET RECHENZENTRUM
Militärstr. 36, Tel. 01 / 242 14 34

FIDES Rechenzentrum, 8002 Zürich
Bleicherweg 33, Tel. 01 / 202 78 40
Schweizerische Niederlassungen in:
Basel, Bern, Genf, Lausanne

Erschütterungs-Messungen

EXPLOSIV CONSULT AG
Sprengingenieurbüro,
Zustandsaufnahmen
8320 Fehraltorf/ZH, Tel. 01 / 954 16 00

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)

Faltwände

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinen-
und Apparatebau, 5524 Niederwil
Tel. 057 / 6 57 57 / 58

Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer
6006 Luzern, Seeburgstr. 20
Tel. 041 / 31 20 88

Fassaden- und Metallbauplanung

METAPLAN — E. Stocker
Luegstrasse 8, 6037 Root LU
Telefon 041 / 91 27 88

Fertiggaragen

aus dem Betonwerk Kies AG,
Zurzach — Verkauf: 8608 Bubikon
Tel. 055 / 38 17 55

Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32
4144 Arlesheim/Basel
Tel. 061 / 72 10 60

Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

Geologie — Geotechnik — Geophysik

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel
Tel. 061 / 61 33 14

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung- und EDV-Berechnung
im Grundbau, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01 / 28 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Ueberwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgemeinem Tiefbau
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich
Tel. 01 / 32 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbaulabor
Bergstr. 125, 8032 Zürich
Tel. 01 / 34 36 88 und 01 / 34 94 42

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste
Otto Wyss, 8472 Seuzach
Tel. 052 / 22 50 78, Telex 76415

Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk
Hofackerstr. 11 A, Tel. 01 / 53 50 40

Holzfalttüren — Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01 / 45 12 90

Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01 / 53 12 55
Color xex, Xerotin, Xylosan

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Kanalreinigung

Kanalreinigung Widmer AG
7-Tag-und-Nacht-Pikett
8803 Rüschlikon, Tel. 01 / 724 21 50

Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG
8401 Winterthur, Zeughausstr. 70
Tel. 052 / 89 21 21
Technische Akustik / Engineering

Lärmschutz

Techn. Lärmschutzanlagen und
AFL Engineering International
Planung, Beratung und Fabrikation
AG für Lärmschutz
CH-4652 Winznau
Tel. 062 / 35 36 40

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz
Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen
Tel. 01 / 833 02 81

Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel
Tel. 061 / 61 33 14

Mauerentfeuchtungen

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Mauerentfeuchtung Ausblühungsschutz

Dokumentation bereitwillig:
Max Anderegg, 9011 St. Gallen
Biserhofstr. 27, Tel. 071 / 23 65 64
Ausführung i. d. ganzen Schweiz

Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich
Tel. 01 / 52 69 10
Werk: 8908 Hedingen
Tel. 01 / 761 60 22
Metallfassaden, Metallfenster,
Metalltüren, Schutzraumbauteile,
normierte Bauteile
Sonnenenergie-Anlagen

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 42 87 87
Metallfassaden, Metallfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzabschlüsse

Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur
Tel. 01 / 853 06 22

Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG
8807 Freienbach, Tel. 01 / 784 25 25

Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

Pendeltüren

Carl Sigerist AG
8201 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 39 21

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Pumpen

Pumpenbau AG
8202 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 30 21

K. Rütschi AG, 5200 Brugg
Tel. 056 / 41 04 55

Schäppi Pumpenservice
8003 Zürich, Gertrudstr. 24
Tel. 01 / 241 48 23

Regale

HUPFER Metallwaren
Riedhofstrasse 75, 8049 Zürich
Tel. 01 / 56 06 00

Rohrdurchstossen

statt aufbrechen!

Werkleitungen, Steuerungen,
Abwasser
Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01 / 833 00 11

Schiebe- und mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee
Tel. 063 / 60 11 33
Schiebe- und mobile Wände
in schallhemmender Ausführung
30—45 db F 90

Inbau AG, 9410 Heiden
Tel. 071 / 91 11 83

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

Carl Sigerist AG
8201 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 39 21

Storenstoffe

H. Engler & Co. AG
5430 Wettingen, Dorfstrasse 37
Tel. 056 / 26 06 24, Telex 54970 ch

Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee
Tel. 063 / 60 11 33
Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore
Automaten-Steuerungen

Transporte und Kranarbeiten

Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01 / 833 00 11

Treppen

Columbus-Treppen AG
9245 Oberbüren, Tel. 073 / 51 37 55
Spindeltreppen aus Holz
und Aluminium, Scheren-
und Holzschiebetreppen

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm ⌀

für Kanalisation und Werkleitungen

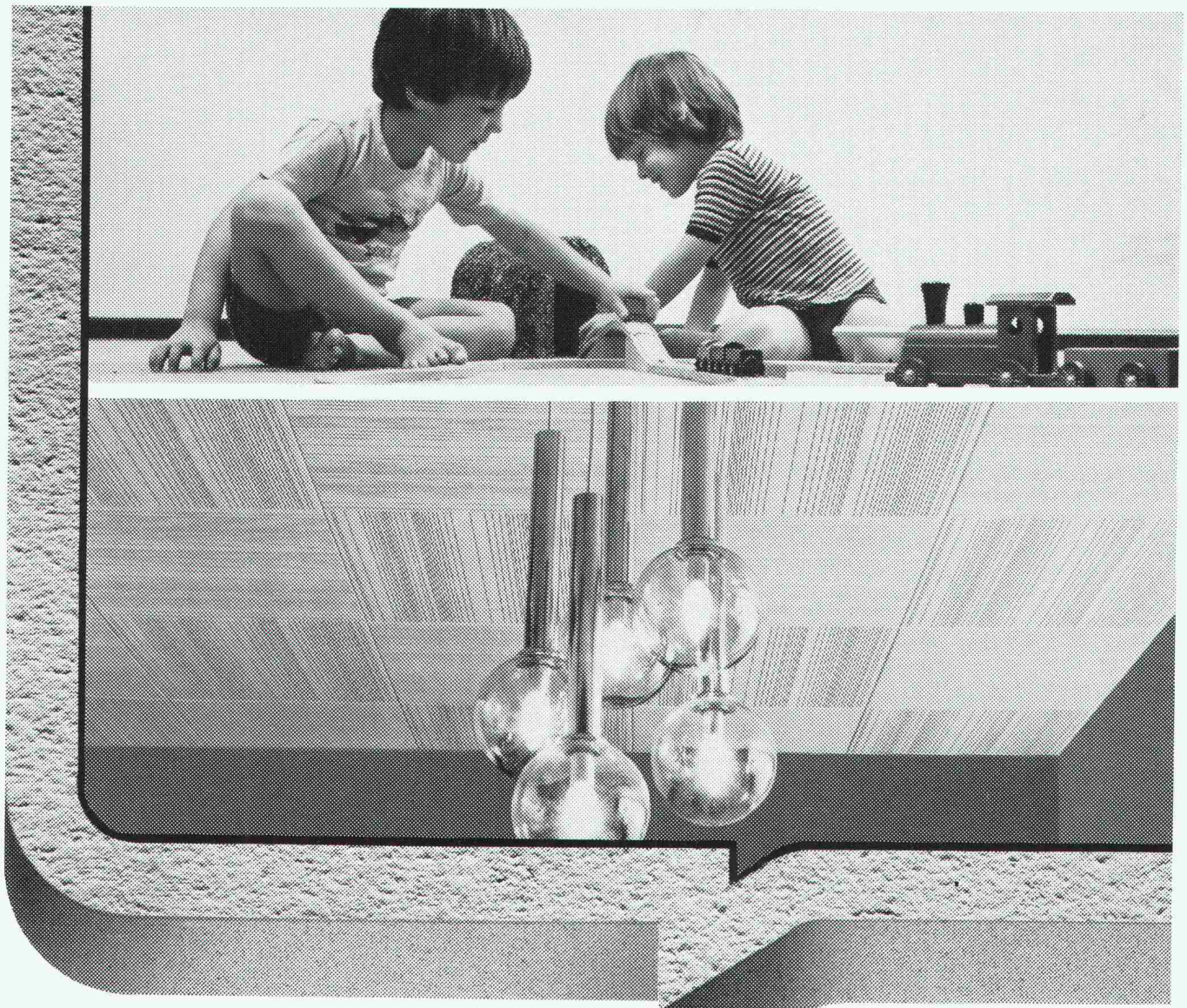
Trenchag AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01 / 833 22 05

Vliese für Tiefbau

Isliker & Co. AG, 8050 Zürich
Ringstr. 72, Tel. 01 / 48 31 60

Wasserdichte Türen

Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054 / 7 24 71



Mit Vernunft renovieren heisst Sicherheit miteinbauen. Dank der unbrennbaren PAVAROC-Deckenplatte aus Mineralfasern: da kommt kein Feuer durch!

Renovieren heisst neu machen. Aber auch besser machen. Also geht es bei der neuen Decke nicht nur um Raumgestaltung, sondern auch um Brandschutz, Akustik- und Klimaregulierung. Diese vier Anforderungen erfüllen die PAVAROC-Deckenplatten in optimaler Weise.

Sie entsprechen den strengen feuerpolizeilichen Bestimmungen. Das beweisen die Testresultate der EMPA. Wenn Sie PAVAROC-Deckenplatten einbauen, bauen Sie die Sicherheit gleich mit ein. Wie es sich für verantwortungsbewusste Bauleute gehört.

Noch ein letztes Argument: Die fertig behandelten PAVAROC-Platten – es gibt sie in vielen ansprechenden Dessins – sind schnell und sauber montiert, dank einer einfachen und ausgeklügelten Metallabhängekonstruktion. Bezugsquellen: Sperrholz-, Baumaterial- und Plattenhandel.

Sollten Sie jetzt noch Fragen haben, dann rufen Sie uns einfach an. Unsere technischen Berater wissen die Antwort.

pavatex pavaroc renolack homogen pavafloor

PAVAROC
– das unbrennbare
Deckensystem

UNBRENNBAR • INCOMBUSTIBLE •

pavaroc®

Pavatex AG
Rigistrasse 8
6330 Cham
Tel. 042/36 55 68

K 77

Hier



entscheidet sich, ob Sie das richtige System für Fernwärme-Versorgung gewählt haben.

PAN-ISOVIT

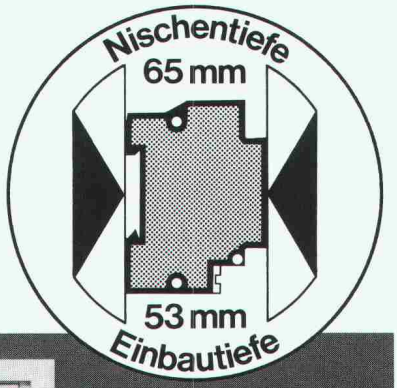
Hier – bei Muffenausschäumungen, aber auch bei Bogen, T-Stücken, Festpunkten, Reduktionen und Endabschlüssen – zeigt sich, wie sicher das verlegte Produkt ist.
Denn hier können bei einem nicht ausgereiften System kostspielige Reparaturen notwendig werden.
Und hier können Sie die Leitungen vergessen, wenn Sie Pan-Isovit gewählt haben.
Weil Pan-Isovit-Monteure die Verlegung kontrollieren und die Rohrverbindungen absolut dicht isolieren.
Sicherheit ist hier erstes Gebot!

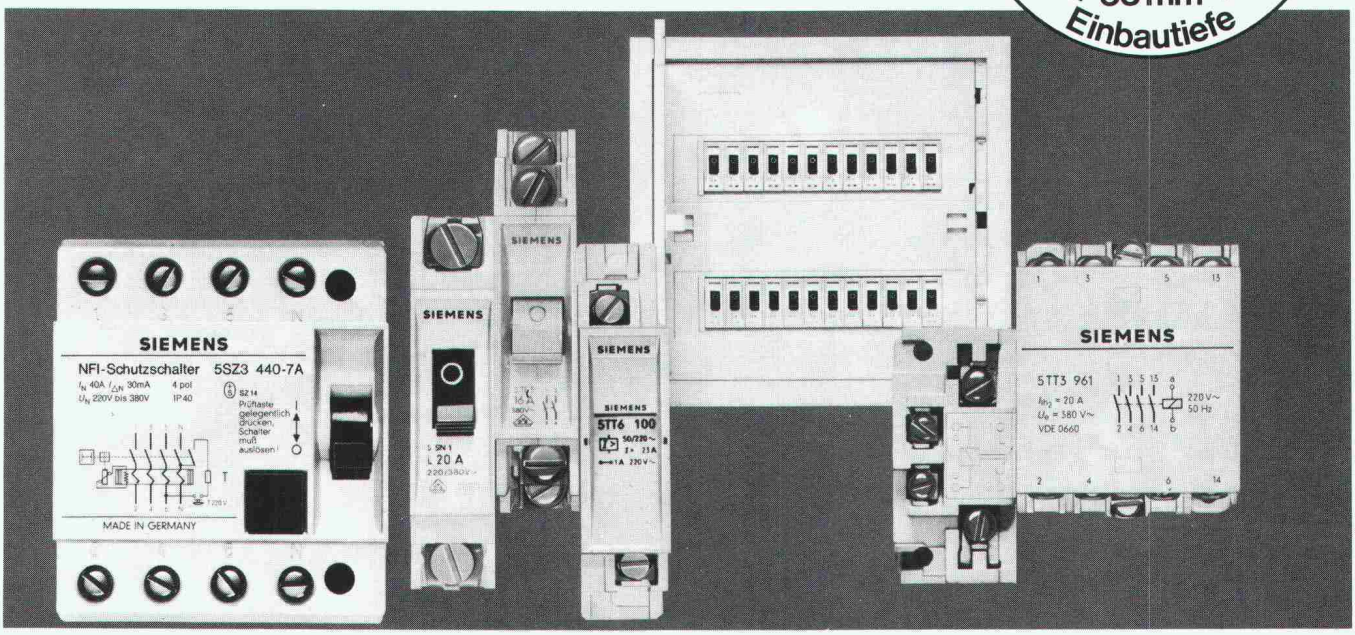
® Eingetragenes Markenzeichen für Pan-Isovit.
14 Jahre praktische Erfahrung. In Langzeittests geprüft.

Isovit AG Isolierwerk
Meier-Schenk-Gruppe
8105 Regensdorf-Zürich
Tel. 01 8401684
St. Gallen, Chur,
Biel,
Lausanne

SIEMENS

Das neue N-System – sicher, schön und schnell montiert





Das neue N-System ist universell, weil

- die Nischentiefe für die N-STAB-VERTEILUNGEN nur 65 mm beträgt. Diese Verteilungen sind daher auch für den Einbau in dünne Wände geeignet.
- es neue Anwendungsmöglichkeiten im Fertigbau erschliesst.
- es alle Geräte für eine moderne Installationstechnik umfasst.
- die N-Einbaugeräte mit allen andern Geräten kombinierbar sind.
- die N-Einbaugeräte in die auf dem Markt befindlichen Verteilungen passen.
- es die einschlägigen nationalen und internationalen Geräte- und Errichtungsbestimmungen erfüllt (SEV, VDE, CEE, IEC).

ist sicher, weil

- für die N-Automaten back-up-Schutz gewährleistet ist, bis zu Kurzschlussströmen von über 35 kA mit der höchstzulässigen Vorsicherung 100 A.
- die N-Automaten und N-Fehlerstrom-Schutzschalter Kontakte haben, die sicher gegen Verschweissen sind, gewährleisten sie ein einwandfreies Schalten.
- die N-STAB-VERTEILUNGEN schutzisoliert sind.

ist montagefreundlich, weil

- die Schnappbefestigung der N-Einbaugeräte und die Verdrahtungsräume in den N-STAB-VERTEILUNGEN ein einfaches und schnelles Montieren ermöglichen.
- die N-Einbaugeräte mechanisch stabil sind; sie lassen sich problemlos montieren.

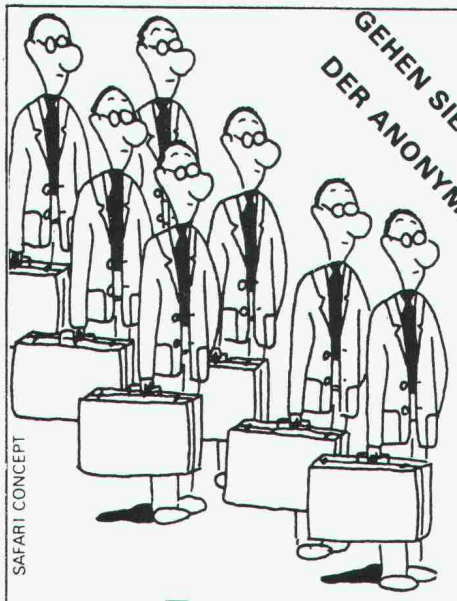
ist formschön, weil

- es ein vollendetes Design bis ins Detail hat.
- die Verteilungen und Einbaugeräte des neuen N-Systems aufeinander abgestimmt sind und ein harmonisches Ganzes bilden.

Wollen Sie mehr Informationen? Schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an. Wir sind für Sie da.

Siemens-Albis AG, Installationstechnik
Freilagerstrasse 28, 8047 Zürich
Tel. 01/247 31 11
1020 Renens, Tél. 021/34 96 31
6904 Lugano, Tel. 091/51 92 71

Bei Ihrem Partner Siemens-Albis



batimat 79

INTERNATIONALE FACHAUSSTELLUNG
FÜR BAUSTOFFE
BAUTEILE UND INNENAUSBAU

Fordern Sie Ihre persönliche Karte an !

BATICARTE batimat

16-25 NOVEMBER 1979

PARIS-FRANKREICH

Sie ist kostenlos und bietet Ihnen die Möglichkeit, mit den Ausstellern Anschriften auszutauschen. So können Sie rasch eine Lieferantenkartei aufbauen und den Eingang der angeforderten Unterlagen überwachen.

Coupon abschneiden und einsenden an :

Commissariat Général du Salon - 141, avenue de Wagram
75017 PARIS - Tél. 267.33.69 - 380.39.86 - 754.96.98

Herr/Frau : .....

Beruf : .....

Firma : .....

Straße : .....

Postleitzahl ..... Ort : .....

Ich bitte um

☐ meine **BATICARTE** (Versand Ende Oktober)

☐ den **Vorkatalog** (Versand im Oktober, Preis 22 FF einschl. Porto)

☐ den **offiziellen Katalog** (Versand Anfang November, Preis 50 FF einschl. Porto)

D

☐ Allgemeine Informationen

☐ Liste der Neuheiten

und schicke Ihnen anbei den entsprechenden Betrag.

IS.

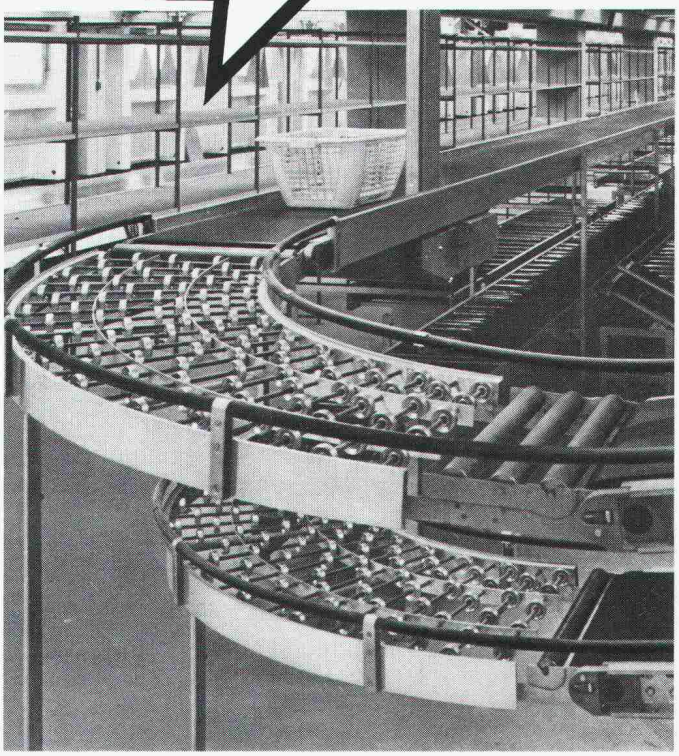
SSS- und AS-Förderanlagen für jeden Zweck

- Ob Felsbrocken, Seifenflocken, Kehricht, Zucker, Menschen oder Tiere,

wir transportieren mit unseren Förderanlagen

- fast alles was Sie wollen,
- wie Sie wollen,
- soviel Sie nur wollen.

Unsere Spezialität: Massgeschneiderte Förderanlagen aus unseren bewährten Baukastenteilen. Preisgünstig kombiniert mit unseren Spezialanfertigungen. Abgestimmt auf Ihre individuellen Bewegungsabläufe.



SSS AS

Schmidt-Suter-Strickler AG

Maschinenfabrik und Engineering
Wilenstrasse 17, CH-8832 Wollerau
Tel. 01 / 784 19 77, Telex 75173



GMM

79.6057

Der beste Grund für einen Volvo CH 230 (6x4 oder 8x4) könnte Ihr nächster Transportauftrag sein.

Möglicherweise ist das eine schöne Serie von Überland- oder Tiefganganhängerfahrten. Vielleicht auch 500 Kipperfahrten Kies oder ein interessantes Wechselmuldengeschäft.

Sagen Sie auf jeden Fall zu. Der Volvo CH 230 6x4 schafft's.

Eventuell werden Sie auch angefragt, 10 Millionen Liter Flugpetrol oder 1000 Rinder oder 50 Tonnen Futtergetreide zu transportieren.

Sagen Sie auch da zu. Das schafft der CH 230 8x4. Auf jeden Fall.

Denn mit einem Volvo CH 230 (6x4 oder/und 8x4) haben Sie sozusagen das totale Transportprogramm. Sein Chassis eignet sich für jeden beliebigen Aufbau. Sein starker Dieselmotor leistet über 10 PS pro Tonne Gesamt-Zuggewicht, ist zudem leise und sauber. Und wirtschaftlich.

Und eben: Der Volvo CH 230 ist nur 230 cm breit. Schmal und wendig genug also, um auch über die vielen Nebenstrassen der Schweiz alle Waren der Schweiz transportieren zu können. Problemlos. Gewinnbringend.

Doch dafür ist der Volvo CH 230 schliesslich auch gebaut worden. Für Ihr JA für jeden Transportauftrag.



Volvo CH 230: Gesamtgewicht 25 resp. 28 t. Radstand nach Wunsch. 2,3 m breit. Ganzstahl-Sicherheits-Kippkabine mit Ruhebett oder Kurzkabine. Volvo-Dieselmotor mit 306 DIN/PS netto mit Abgasturbolader, 16-Gang-Getriebe oder auf Wunsch mit Automat.

VOLVO Hejа!

Der Lastwagen für die Schweiz.

Ihr Partner.

neu

Volvo Service-Kreditkarte
International gültig für Service und Reparaturen.

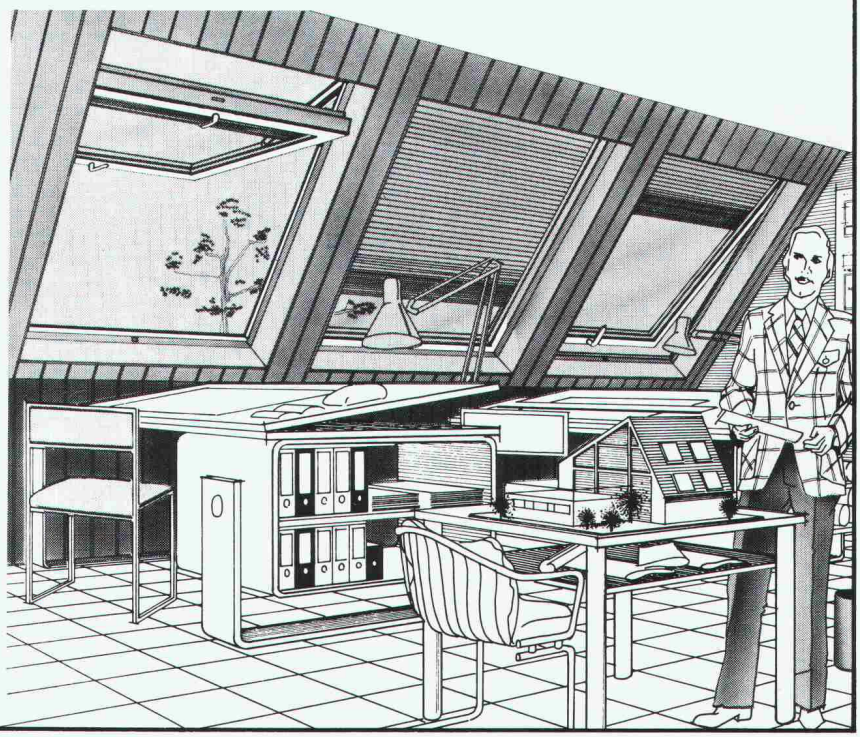
Lokalvertreter: 4144 Arlesheim, Lastwagen-Center Arlesheim, Talstr. 82, 061 72 72 00, **1023 Crissier,** VOLVO Poids Lourds SA, case postale 7, 021 89 23 66, **8108 Dällikon,** VOLVO Lastwagen Zürich AG, Industriestr. 10, 01 844 08 11, **7013 Domat/Ems,** Frei + Hauser AG, Reichenauerstr. 36, 081 36 34 36, **3902 Gamsen b. Brig,** Baumarep AG, Kantonsstrasse, 028 3 25 64, **3250 Lyss,** Automobiles VOLVO SA, Abt. LW Direktverkauf, 032 84 71 11, **1753 Matran,** J. Borcard, Garage, 037 24 27 71, **2008 Neuchâtel,** Claude Facchinetti, Garage Poids Lourds, route des Falaises 94, 038 25 13 00, **8212 Neuhausen,** Automarkt Enge, Neck AG, 053 4 26 24, **1228 Plan-les-Ouates,** Genève, Centre Poids Lourds, Agence VOLVO, ch. du Vélodrome 2, 022 71 11 44, **6595 Riazzino,** Autocentro Leoni SA, 092 64 15 15, **6037 Root,** VOLVO Lastwagen Luzern AG, 041 91 03 30, **9000 St. Gallen,** Ruga AG, Molkenstr. 3–7, 071 20 71 61, **9490 Vaduz FL,** Nufa, Nutzfahrzeug AG, 075 2 20 88

11.78

Wenn Sie den Dachausbau planen. Dann Blefa Wohnraum-Dachfenster BSK. Weil Sie damit Ihrem Bauherrn zu mehr Licht und Luft verhelfen.

8 verschiedene Fenstergrößen bieten wir Ihnen mit unserem Blefa BSK. Für jede Raumnutzung die geeignete Größe. Lichtflächen von 0,30 m² bis 1,30 m². Natürlich Isolierglasscheibe. Das einbaufertige Blefa BSK gestattet individuelle Regelung der Frischluftzufuhr. Von der schlagregensicheren Dauerlüftung bis zur optimalen Raumbelüftung in der Schwing-Klappstellung.

Blefa BSK – überlegene Technik und Komfort.



Blefa Wohnraum-Dachfenster

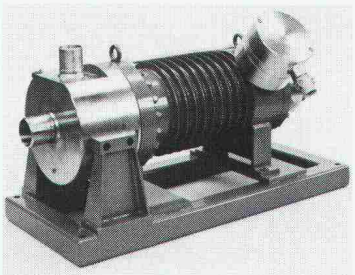
BLEFA Vertrieb in der Schweiz:

GABS AG
8304 Wallisellen
Tel. 01/8 30 15 14

RÜTSCHI

Nuklearpumpen

- Jahrelange Erfahrung, zahlreiche Referenzanlagen weltweit
- Pumpen mit Wellenabdichtung im Leistungsbereich bis 1000 kW, für Drücke bis 120 bar, Temperaturen bis 350° C
- Spaltrohrmotorpumpen, heliumdicht, ohne Wellenabdichtung, im Leistungsbereich bis 200 kW
- ASME-Auszeichnung, N und NPT-Stamp.



Rütschi baut Pumpen für:
Wasserversorgung, Abwasserförderung, Heizung, Kesselspeisung, Sanitär, Industrie und Gewerbe, Chemie, Verfahrenstechnik, Kälteindustrie, Nukleartechnik.

K. Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Telefon 056/41 04 55, Telex 54233

PUMPEN

9.CH.d

CSC

Costruzioni Stradali e Civili SA, Lugano

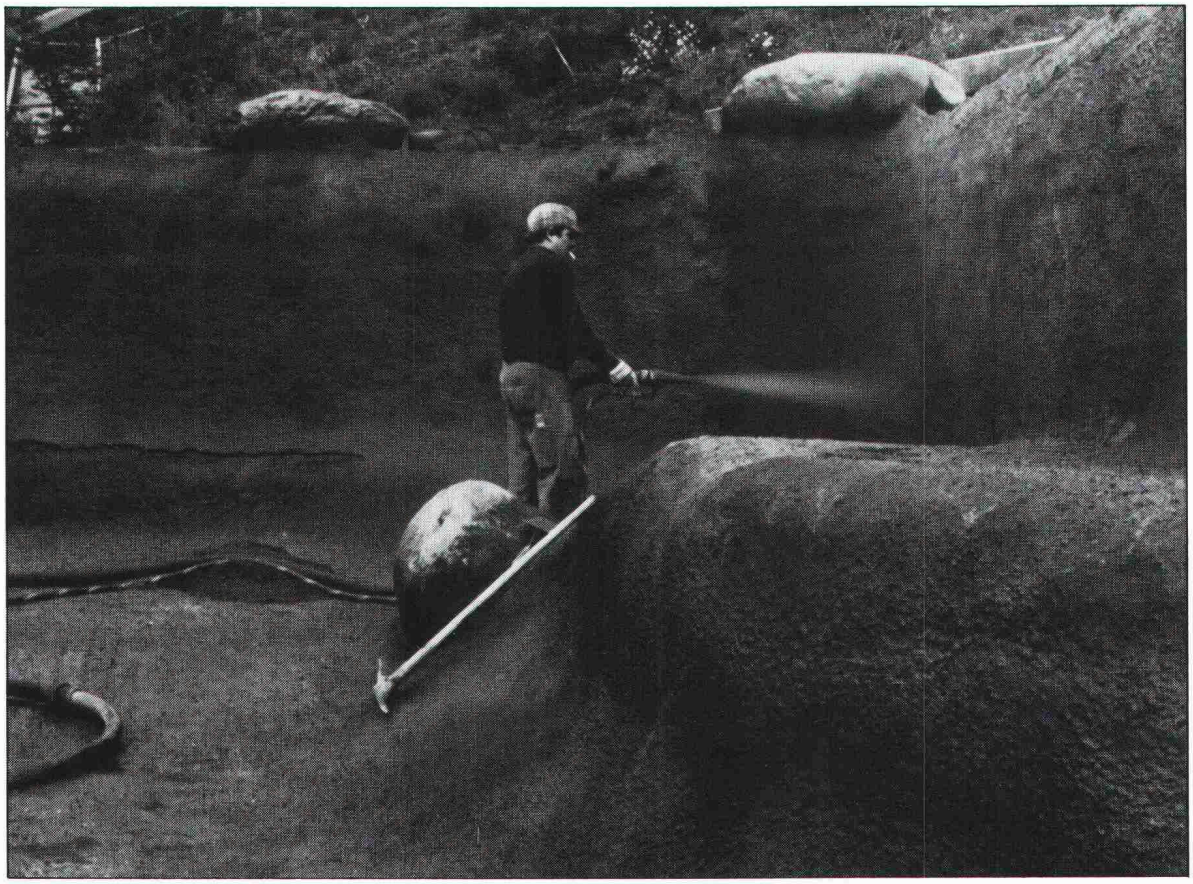
Strassen- und Tiefbau AG Lugano – Zürich

Tiefbauunternehmung
Ausführung von Kraftwerkbauten
Autobahnen
Tunnels und Stollen
Brücken
Kläranlagen usw.

6901 LUGANO
Via S. Balestra 27, Tel. 091/23 71 21

Gunit/Spritzbeton:

z.B.: Seehundanlage im Zürcher Zoo



ausgeführt vom Spezialisten mit der grossen Erfahrung

GREUTER AG

Ing. Greuter AG
Böcklinstrasse 26
8032 Zürich
Tel. 01/32 90 28/47 25 18

Spezialbauunternehmung für:

* Gunit/Spritzbeton
* Bohrungen
* Fels- und Lockergesteinsanker
* Injektionen

Im Finish zeigt es sich: repoxit ...immer eine Länge voraus

fugenlose Industriebodenbeläge auf Epoxidharzbasis

zum Beispiel Mörtelbelag für stärkste Beanspruchung
Giessharz glatt oder strukturiert.

REPOXIT AG Postfach 8403 Winterthur Telefon 052 29 79 05

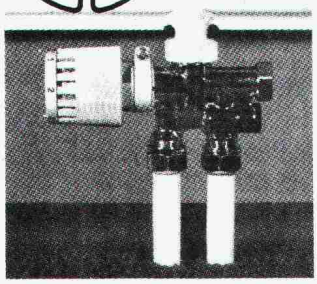
Zukunftsichere Heizsysteme



z. B.

TKM

TKM-Heizungssystem

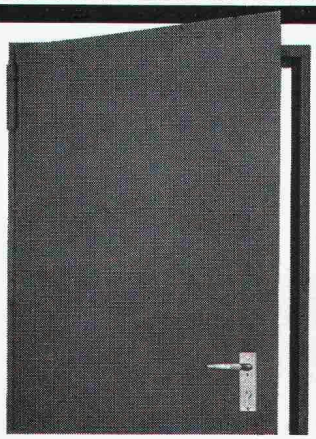


- Weit über 100000 Referenzanlagen
- Sehr geringer Wärmeverlust
- Bewährte und ausgereifte Technik
- Möglichkeit zur Ausrüstung mit Danfoss-Thermostaten
- Fragen Sie Ihren Installateur

Protherm AG, Butzenstrasse 39, 8038 Zürich, 01.45 80 30
Boswil · Cadenazzo · Crissier · Münchenbuchsee · Wil

protherm

Brander-Normtüren – die «grossen» Türen zum kleinen Preis.



z.B.
feuerhemmende Stahltüre F 30, 50 mm Mineralwolle-Isolation, Federbandtürschliesser, links und rechts verwendbar (einfach auf den Kopf stellen). Komplett mit Beschlag und Rahmen, in 4 Normgrössen

ab Fr. 225.–
Wiederverkaufsrabatt auf Anfrage

brander ag
Normbauteile, 8162 Steinmaur ZH
Telefon 01/853 06 22, Telex 55562

Weiterbauen trotz Schlechtwetter dank

den durchsichtigen, isolierenden, säurebeständigen

HOWAGaine

Polyäthylen-Folien

HOWAG AG, 5610 WOHLEN
Tel. 057/6 32 42; Telex 53 792
Vertrieb durch Grosshandelsfirmen des Baumaterial- und Eisenhandels.



Verwendung auch beim Barackenbau, als prov. Schutzdächer und Fensterscheiben-Ersatz; als Material- und Werkzeug-Abdeckung usw.
In Dicken bis zu 0,2 mm bis 10 m breit
In Dicken bis zu 0,3 mm bis 3 m breit

Fachmännische Beratung, erstklassige Verzinkung und kaltgezogener Bandstahl mit 50–55 kg/mm² Zugfestigkeit: Unseren Kunden in aller Welt Grund genug, sich für WEMA Gitterroste zu entscheiden.
Unsere Schweizer Kunden profitieren davon, dass wir schnell liefern und besser auf spezielle Anforderungen eingehen können.
Weil Niederbipp oder Sitten oder Chur doch näher liegt als Paris, Oslo oder Bagdad…

Jetzt wissen Sie, weshalb WEMA Gitterroste aus Wallisellen in aller Welt so gefragt sind!

WEMA Gitterroste. Das sind nicht einfach Gitterroste.

Industriestrasse 45
8304 Wallisellen-Zürich
Telefon 01 833 02 81
Telex 57174 skag b ch

Zweigniederlassungen in Bern und Lausanne

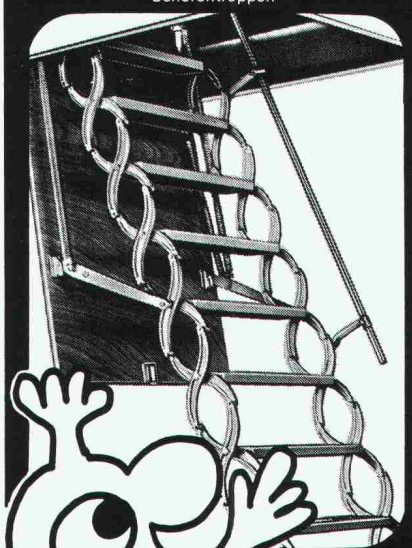
Siegfried Keller AG

ein Unikeller-Unternehmen

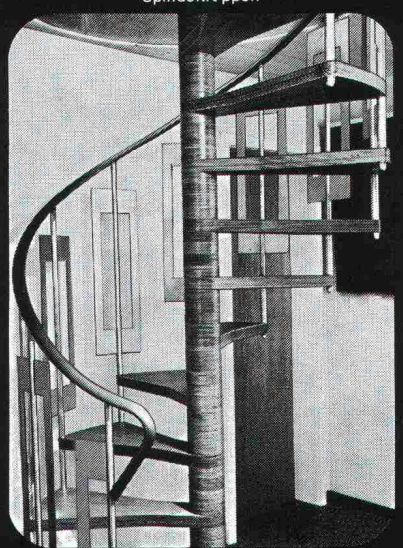
Treppen von Columbus

Scherentreppen aus Aluminium-Druckguss (3 Modelle, verschiedene Grössen). Spindeltreppen aus Aluminium-Druckguss (3 Durchmesser). Spindeltreppen aus Holz (in jeder Dimension). Schiebetreppen aus Holz (3 Modelle).

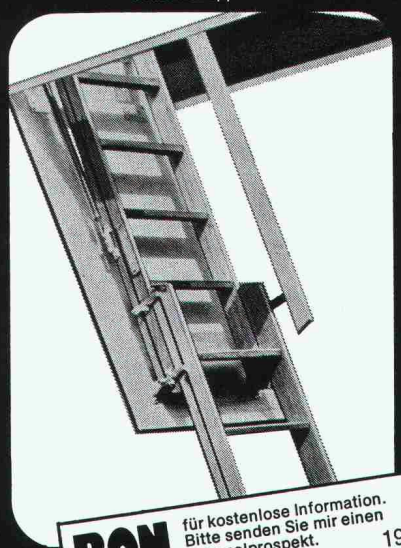
Scherentreppen



Spindeltreppen



Schiebetreppen



Columbus Treppen AG
Industriestrasse 9245 Oberbüren
Tel. 073 51 37 55

BON für kostenlose Information. Bitte senden Sie mir einen Sammelprospekt. 19

Name

Adresse

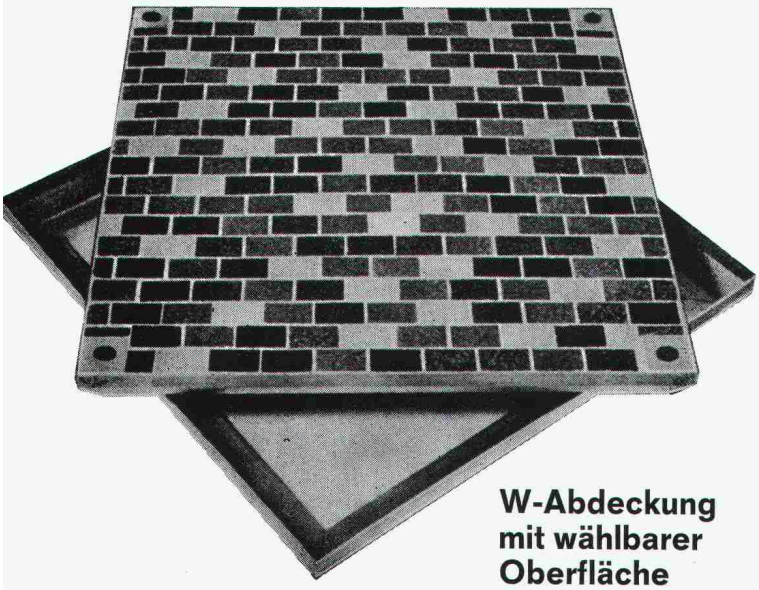
11 g.sch

ALUPURA®

Schachtabdeckung aus Aluminium



Modell Silberglanz



W-Abdeckung mit wählbarer Oberfläche

Warum Aluminium?

Diese Abdeckung aus einer Aluminiumlegierung erfüllt höchste Anforderungen an Material, Technik und Ausführung. Die Schachtabdeckung ist formschön und massgenau — keine Rostgefahr und damit verbundene Anstrichprobleme — völlig wartungsfrei — hohe Festigkeit bei geringem Gewicht

Die preisgünstige Abdeckung

auch wasser- und geruchdicht lieferbar

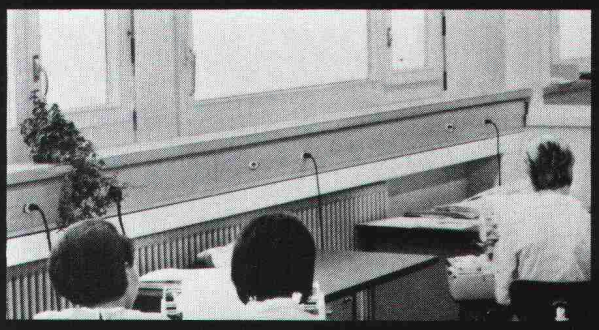
Verlangen Sie Unterlagen bei:

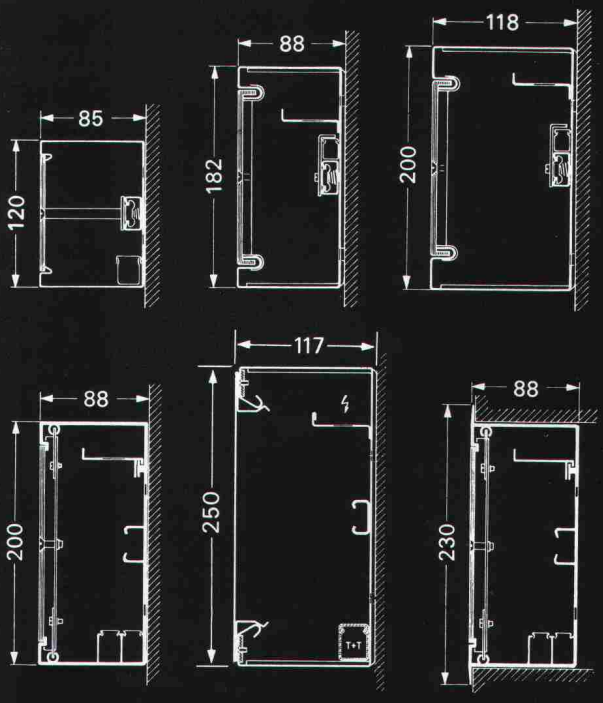
Werner Maag AG, Zeltweg 44
8032 Zürich, Tel. 01/32 75 80
Telex 58675

SIA 40

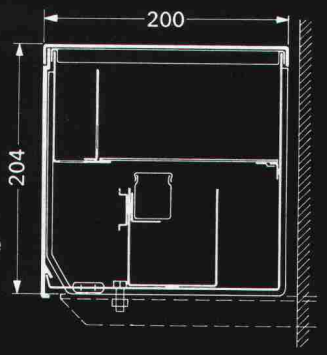
Erweitertes Angebot in Brüstungskanälen

zur Aufnahme der gesamten Starkstrom-, Schwachstrom- und Telefon-Installationen





- für Aufputz- und Unterputz-Montage
- aus Stahlblech mit kratzfester Kunststoffbeschichtung
- aus eloxiertem Aluminium
- mit aufschnappbarer Frontabdeckung ohne sichtbare Deckelschrauben
- Frontplatten in Kunststoff oder eloxiertem Aluminium



OSKAR WOERTZ BASEL

Fabrik elektrotechnischer Artikel CH-4002 Basel
Eulerstrasse 55 Telefon 061 23 45 30 Telex 63179

Ke

Und jetzt brauchen Sie Ihren Schlüsselbund. Und zehn Minuten Zeit.

Eine Information für aufgeschlossene Architekten, Bauherren und Bauführer. Von Keso.

661/1

Gibt es an Ihrem Schlüsselbund etwas Besonderes?

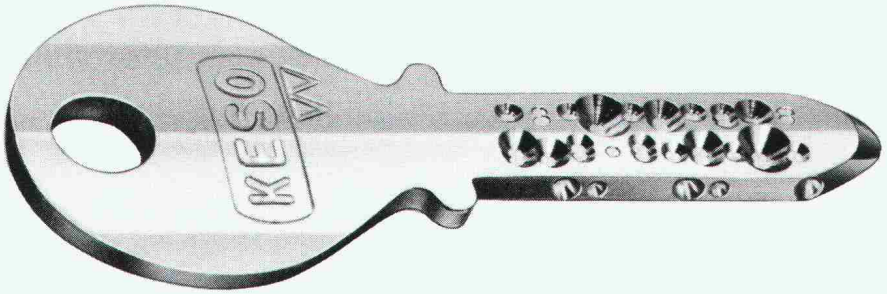
An manchem Schlüsselbund entdeckt man heute einen Schlüssel, der im Vergleich zu den übrigen ein bisschen aus der Reihe tanzt.

Schauen Sie selbst. Ist einer dabei, der ein bisschen dicker ist? Der sich anders anfühlt? Und auch anders funktioniert?

Es ist der rhombische Schlüssel von Keso.

Wer diesen Schlüssel hat, verfügt privat oder geschäftlich über ein Sicherheitssystem, das in bezug auf Präzision, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit auf der ganzen Welt von keinem anderen System überboten wird.

Und das nur, weil dieser Schlüssel durch seine patentierte Form eine Reihe von Vorteilen mit sich bringt, die in ihrer Art einmalig sind.



Der rhombische Schlüssel von Keso. Er wird von Experten als einer der sichersten beurteilt.

Was dieser Schlüssel kann, kann von keinem andern Schlüssel überboten werden.

Besitzen Sie einen rhombischen Schlüssel, können Sie seine typische Form mit den Fingern abtasten.

Haben Sie keinen, ist der Vergleich mit dem Flachdach und dem Spitzdach bestimmt erlaubt: Der herkömmliche Schlüssel ist flach. Bei Keso aber ist der Schlüssel in der Mitte beidseitig wie bei einem Spitzdach erhöht. Und die Bohrungen sind jeweils an beiden Seiten auf den Neigungen angebracht.

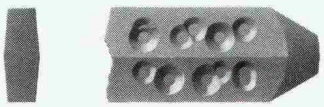
Und das hat seinen Grund.

Das stärkere Profil bietet zu allererst einmal besseren Schutz gegen Abbrechen oder Verbiegen des Schlüssels.

Die rhombische Form ist zudem eine der vielen Komponenten, die den ausserordentlich hohen Sicherheitswert des Keso-Schlüssels prägen.



Querschnitt und Schlüsselfläche eines herkömmlichen Schlüssels

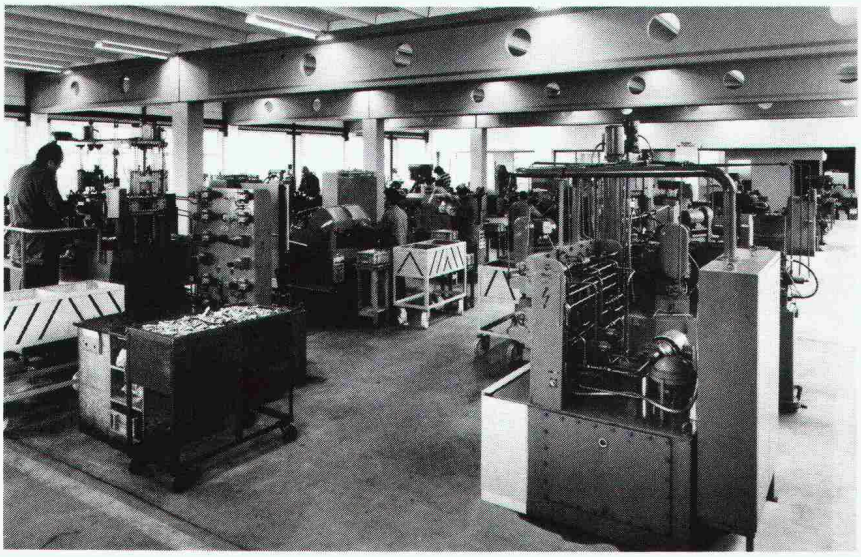


Querschnitt und Schlüsselfläche eines rhombischen Keso-Schlüssels

Um den Keso-Schlüssel anzufertigen, braucht es besondere Maschinen. Und diese sind Eigenentwicklungen. Deshalb besitzen sie nur Keso in Richterswil und seine ausländischen Lizenznehmer.

Die wichtigste Folge der rhombischen Schlüssel-Form ist aber unzweifelhaft die Keso-Technik im Innern des Zylinders.

Sie ist das Herzstück des Systems. Und auch entsprechend wichtig.



Eine der modernen Fabrikationshallen von Keso. 80% der eingesetzten computergesteuerten Maschinen sind Eigenentwicklungen.

661/2

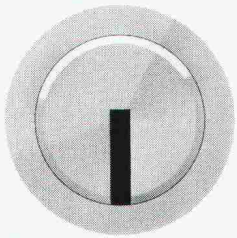
Der kleine Unterschied beim Zylinder.

Zu Beginn ein bisschen Theorie. Es wird Ihnen helfen, die Einmaligkeit dieses Mechanismus etwas besser zu verstehen.

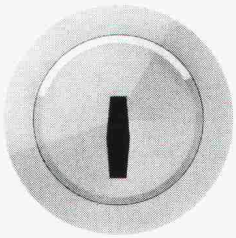
Ein moderner Zylinder besteht aus einem Stator und einem Rotor. Der Rotor bewegt sich im Stator. Das heisst, nach Einführen des passenden Schlüssels dreht er sich dort und übernimmt damit die eigentliche Schliess- und Öffnungs-Funktion.

Der Unterschied eines Rotors von Keso zu einem herkömmlichen Rotor ist klein und auf den ersten Blick kaum zu sehen. Aber seine Wirkung ist dafür umso nachhaltiger.

Der Schlüsselkanal beim Rotor von Keso ist nämlich nicht durchgehend geschlitzt wie bei anderen Systemen. Sondern er ist geschlossen.



Ein offener, geschlitzter Rotor



Ein geschlossener Keso-Rotor

Das hat zur Folge, dass bei jeder Drehung des Rotors mit dem Schlüssel weit weniger Schmutz und Staub in den Zylinder hinein gelangt. Eine äusserst wichtige Tatsache, wenn man bedenkt, dass die Verschmutzung von Präzisions-Systemen die Sicherheit um die Hälfte reduzieren kann.

Bliebe schliesslich noch zu erwähnen, dass ein geschlossener Rotor die Präzision und damit auch die Sicherheit erhöht.

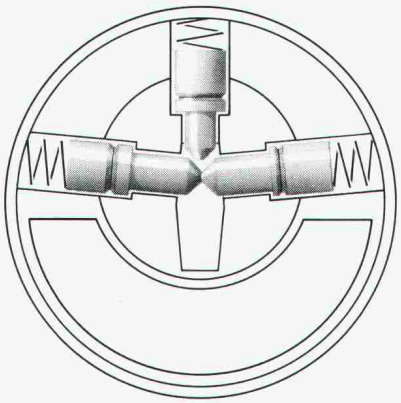
Die beim Schlitzen des Rotors normalerweise entstehenden Spannungen erfordern nämlich ein bedeutend grösseres Rotorspiel. Und das verringert logischerweise die Präzision. Und damit auch die Sicherheit.

Die Sicherheit bei Keso kommt nicht von unten. Sondern von oben.

Im Gegensatz zu anderen Systemen werden die Schliessbolzen bei Keso nicht unten eingebaut. Sondern oben.

Durch diese Anordnung wird verhindert, dass alle Partikelchen, die durch Luftbewegungen von allein ins Innere kommen, in die Bohrungen hineinfallen können.

Querschnitt durch einen Keso-Zylinder: die Bolzen sind im rechten Winkel zur Rhombusfläche des Schlüssels angeordnet.



Auf Wunsch: Ein Rotor aus einem Stück.

Gewisse Einbrecher bevorzugen eine Methode, bei der man den Zylinder gewaltsam abwürgt. Das heisst, der Stator wird an seiner empfindlichsten Stelle unter Einsatz von speziellen Werkzeugen einfach abgebrochen.

Bei Keso wurde auch diese schwache Stelle durch eine zusätzliche neue Konstruktion verstärkt: Es gelang erstmals, einen Rotor aus einem Stück zu entwickeln.

Dies ist einmalig auf der Welt. Als Benützer bemerken Sie zwar davon wenig. Aber ein Dieb, der sein Glück mit der Abwürgemethode versucht, wird daran scheitern.

Bitte lesen Sie auf den nächsten Seiten weiter. Sie benötigen dabei wiederum Ihren Schlüsselbund.

Kein Eintritt.

Immer häufiger ist festzustellen, dass ein gewöhnliches Zylinderschloss mit einem zufällig passenden Schlüssel oder mit einem, der bewusst zu diesem Zweck ausgesucht wurde, unbefugt nachgeschlossen werden kann.

Die einfache Ursache liegt darin, dass Schlüssel verschiedener Systeme in die gleiche Schlüsselführung passen.

Dagegen hilft auch die Erhöhung der Kombinationen nichts. Denn sobald Schlüssel verschiedener Systeme in die gleiche Schlüsselführung passen, können die Schliessungen des einzelnen Systems nicht mehr uneingeschränkt garantiert werden, da sie unkontrollierbar sind.

Gegen diesen Umstand hilft nur eines: Pro System ein eigenes Schlüsselprofil, beispielsweise ein Rhombusprofil, wie bei Keso, das nur dem Keso-Schlüssel Eintritt gewährt.

Grössere Beweglichkeit.

Bei herkömmlichen Systemen sind die Möglichkeiten im Aufbau von Schliessanlagen zwar weitgehend limitiert.

Bei Keso aber, Sie werden sich vielleicht nicht mehr wundern, wurde es möglich, eine Beweglichkeit in ein Schliess-System zu bringen, die im Auf- und Ausbau von Gross-Schliessanlagen einmalig ist. Die Voraussetzungen: Weltweit 120 Patente und Anmeldungen, eine spezielle Fabrikationstechnik und die rhombische Form.

Drei der patentierten Keso-Ideen.

Gewöhnlich gilt als wichtigstes Variationselement eines Systems der Stufensprung. Mit Stufensprung bezeichnet man die Abstufung der verschiedenen Kerb- oder Bohrtiefen im Schlüssel.

Keso ist es gelungen, durch eine Neuentwicklung, die wiederum zu einer Patentanmeldung geführt hat, die Zahl der Abstufungen (Stufensprünge) bedeutend zu erhöhen.

Mit zwei weiteren, im Grunde genommen genauso einfachen wie verblüffenden Ideen hat Keso die Zahl der Schliess-Varianten in eine bislang von niemandem erreichte Dimension gebracht.

Die Idee mit den hundert verschiedenen Bohrbildern.

Zuerst eine Erklärung: Die Anordnung der Bohrungen auf dem Schlüssel ergibt ein Bohrbild. Mit diesem Bohrbild muss die Position der Stifte im Zylinder übereinstimmen. Jede Positionsveränderung auch nur eines einzigen Stiftbolzens zieht ein neues Bohrbild nach sich.

Der Keso-Zylinder gibt nun als Einziger die Möglichkeit, die Position dieser Stifte frei zu verlegen.

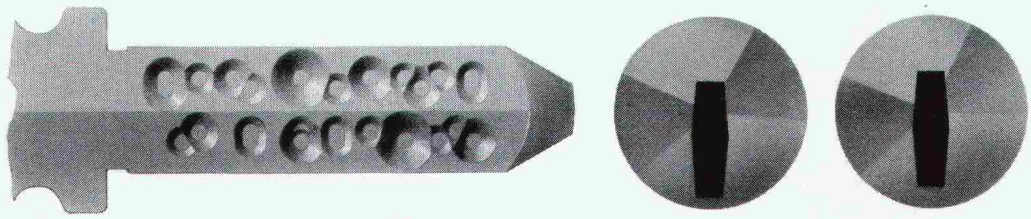
Begünstigt durch die rhombische Form des Schlüssels und dank den computergesteuerten eigenentwickelten Maschinen haben bei Keso ausserdem mehr Bohrungen auf dem Schlüssel Platz als üblich.

Das hat zur Folge, dass Keso mit 100 Bohrbildern arbeiten kann. Eine Zahl, die ins Gewicht fällt, wenn man sicher sein will, dass sich eine Schliessanlage später einmal erweitern lässt. Und die auch dann an Bedeutung gewinnt, wenn man weiss, dass andere Systeme mit 2 Bohrbildern auskommen müssen.

Die Idee mit der Schlüsselkanalverschiebung.

Sie wissen, dass Keso über einen geschlossenen Schlüsselkanal verfügt. Dadurch ist es möglich, dass Keso die Lage des Kanals verschieben kann.

Das ergibt logischerweise ebenfalls eine Steigerung der Schliessvarianten. Um es genau zu sagen — sie verdoppelt sie.



rechts: 2 unterschiedlich positionierte Schlüsselkanäle.
links: ein Keso-Schlüssel bei dem die Bohrungen wegen der Schlüsselkanalverschiebung — eine Keso-Entwicklung — nicht mehr auf einer einzigen Linie liegen.

Übrigens ist das auch der Grund, warum auf einem Keso-Schlüssel die Bohrungen einer Linie eben nicht immer auf einer Linie liegen müssen.

Alle diese Ideen garantieren Keso seine einmalige Kombinationszahl.

Und jeder, der — zum Beispiel im Rahmen einer Schliessanlage — auf die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Systems angewiesen ist, wird das zu schätzen wissen.

661/4