Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 102 (1984)

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: 13.12.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

102. Jahrgang

14. Juni 1984

Heft 25/84

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA) Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP) Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11 Postfach 630, 8021 Zürich Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:

Balthasar Peyer, leitender Redaktor Dr. sc. techn. ETH/SIA Bruno Odermatt, dipl. Arch. ETH/SIA Bruno Meyer dipl. Bauing. ETH/SIA

Druck:

Offset + Buchdruck AG

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

Abonnemente

Schweiz: Ausland:

 1 Jahr
 Fr. 161.—
 1 Jahr
 Fr. 173.—

 ½ Jahr
 Fr. 84.—
 ½ Jahr
 Fr. 91.—

 Einzelnummer
 Fr. 7.—

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das SIA-Generalsekretariat zugestellt. Adressänderungen sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind allein beim SIA-Generalsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

Anzeigenverwaltung

1/5

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz: Mühlebachstr. 43 8032 Zürich Tel. (01) 251 24 50 Filiale Lausanne: Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tel. (021) 37 72 72

zum Titelbild



EGCO - wärmedämmender Kragplattenanschluss, stützenfrei

Mit dem isolierten EGCO-Kragplattenanschluss wird das bis zurzeit ungelöste Wärmebrückenproblem auf einfachste Weise gelöst. Gleichzeitig resultiert eine einzigartige, bislang Wunschtraum gebliebene Trittschalldämmung.

Durch die spezielle Konstruktion Elemente, verschweisste Stahlschlaufen mit dazwischenliegendem, speziell steifem und wasserabstossendem Isolationskörper, wurden revolutionäre Vorteile erreicht: - Das Entfallen der Wärmebrücke Wohnhausdecke-Kragplatte, keine Verfärbung mehr an der Deckenuntersicht, nachträgliches Erstellen der Kragplatte möglich; Armierungseinsparungen im gesamten Balkonbereich, geringe Durchbiegung der Kragplatte, sehr einfacher Einbau sowie absolutes Einhalten der statischen Höhe durch das fixe Element; Spezialtypen (mit Tragfähigkeitsdiagramm) sind auf Anfrage erhältlich.

Füreine ausführliche Produkteinformation und Beratung bitten wir Sie, Kontakt aufzunehmen mit

> EGCO AG, Gstaadstrasse 3792 Saanen

Inhalt

Persönlich Hans Hauri zum 60. Geburtstag. Von <i>Christian Menn</i> , Zürich	50
Haustechnik Computergestütztes Energie-Engineering. Von <i>Miro</i> <i>Travnicka</i> , Zürich	50
Neue Wege in der Gebäudeleittechnik. Von Josef Leimgruber und Rainer Hribar, Winterthur	50
Bautechnik Grossbehälter aus glasfaserverstärktem Kunststoff	51
Wettbewerbe Wohnüberbauung «Eichholz» in Steinhausen ZG Psychiatrische Klinik Oberwil bei Zug. Brig-Glis:	51
Altstadtsanierung und Parkhaus auf der «Weri»	51

Buchbesprechungen

Der Wasserhaushalt der Alpen. Von B. Schädler, Bern

SIA-Mitteilunger

Das vielfältige Angebot des SIA. Einführungskurse für Hochbauzeichnerlehrlinge. Fernwärmetagung SIA

Gelegenheit, die SIA-Zukunft mitzugestalten: Mitgliederumfrage der PR-Kommission

ETH Zürich

Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (Nadel)

Umscha

Vernehmlassung Luftreinhalte-Verordnung. Waldschädigung durch Kernkraftwerke ausgeschlossen. Schwefeldioxid grösster Schädiger an Denkmälern. Schweizerischer Fernwärme-Verband gegründet

Braune Seiter

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft.

Aus Technik und Wirtschaft. Tagungen. Ausstellungen. Vorträge. Stellenvermittlung

B 95/96

B 93/94

518

519

520

520

520

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 11/1984 Tableau des concours B 45 **Expositions** B 45, 181 Singer Produits nouveaux B 47 B 48, 181, 188 Actualité Architecture et informatique La coordination de l'informatique en Suisse, par Gabriel Minder 159 Quelques notions fondamentales en informatique, 159 par Philippe Mattenberger Architectes et informatique, par Jean-Paul Aubert La gestion évolutive des projets de construction, par Helmut Schoenenberger GID - Système de dessin assisté par ordinateur (DAO) 173 Lugrin ITS - Système interdisci-

plinaire de conception assi-

stée par ordinateur (CAO)

Industrie et technique

B 49

Woher sollten Sie auch wissen, dass es ab heute ein neues Vorbild für Ölbrenner im Leistungsbereich von 15 bis 65 kW gibt?

r. Juchli 388/1 Oe

Heute ist es soweit. Endlich gibt es ein neues Vorbild für Ölbrenner im Leistungsbereich von 15 bis 65 kW. Und weil das bis heute nur wenigen Eingeweihten bekannt war, erscheint diese offizielle Bekanntmachung. Alles weitere erfahren Sie persönlich. Demnächst Ihrer schäftspost. Also bitte noch etwas Geduld. Selbst wenn Sie brennen vor Neugier.



Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich Tel. 01/64 11 30

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17 Hallerstr. 50, 3012 Bern

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich Tel. 01/47 92 67

KREBSER MODELLBAU Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon Tel. 052/32 10 16

Lüchinger Modellbau 9113 Degersheim, Tel. 071/54 15 22

SCHALK MODELLBAU 8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11 5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80

Werner Schnüriger, 8953 Dietikon Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

Modellbau Zaborowsky Inhaber D. Raffainer Neumarkt 10, 8001 Zürich Tel. 01/252 2216

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

Baugrunduntersuchungen

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG 3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12 1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 41 1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66 5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22 4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner Beratende Geologen und Ingenieure 8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60 4600 Olten, Tel. 062/32 15 85 3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

TERREXPERT AG Baugrund, Baumaterial, Baumethoden Stauffacherstr. 130, 3014 Bern Tel. 031 / 42 62 22

Baukostenplanung

Kostenplanung während Entwurfsphase, KV, Ausschreibung, etc. QS-Services für Ausland-Projekte, Terminplanung, Projekt-Organisation. Tillyard AG, Seefeldstr. 62, 8008 Zürich, Tel. 01/251 10 60

Belagsfugen-Abdichtungsprodukte

DENSOKOR AG, Lohwiesstr. 38 8123 Ebmatingen, Tel. 01/980 33 11

Betonfugen-Abdichtungsprodukte

DENSOKOR AG, Lohwiesstr. 38 8123 Ebmatingen, Tel. 01/980 33 11

Boden-Isolierelemente

System GANTNER H. Gantner, 8888 Heiligkreuz-Mels Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

Boden-Isolierelemente

LEGATHERM Leganorm AG, Feldstr. 31 8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

Dichtungs- und Installationsprodukte

Sektor: Elektro, Gas, Wasser, Heizung, Lüftung, Klima, Karosserie-, Waggon-, Schiff-, Flugzeug-, Dach-, Fassaden- und Anlagenbau. DENSOKOR AG, Lohwiesstr. 38 8123 Ebmatingen, Tel. 01/980 33 11

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen) GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik) K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Faltwände - Holzfalttüren

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO DR. J. F. SCHNEIDER Baugrunduntersuchungen, Hydrogeologie, Geothermik, Rohstoffgewinnung, Bodensondierungen 8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen) GEOTEST AG 3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74 9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10 8955 Oetwil a.L., Tel. 01/748 26 85 1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA Beratung- und EDV-Berechnung im Grundbau, Erdbaulabor Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG Beratung, Untersuchungsprogramme, Planung, Berechnung, Überwachung in Grundbau, Bodenmechanik und allgemeinem Tiefbau. Bolleystr. 29, 8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

Geologie – Geotechnik – Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, Abteilung für Baugeologie, Geothermie, Fundationstechnik, Hydrologie, Wasser- und Energiewirtschaft, Dämme. Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich, Tel. 01/251 62 61, intern 2376

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste Otto Wyss St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

Hang- und Rutschsanierungen

SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen 3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf Tel. 01/853 12 55 Color xex, Xerotin, Xylosan

Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG 6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

Carl Sigerist AG 8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich Tel. 01/64 11 30

RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

Isolierunterdach GANTNER

H. GANTNER, 8888 Heiligkreuz-Mels Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

Isolierunterdach LEGATHERM

Leganorm AG, 8400 Winterthur Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 15

Kanalreinigung

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

Korrosionsschutz-Produkte

Sektor: Spannankersysteme, Gas+Wasser, Elektro-, Metall- und Maschinenbau usw. DENSOKOR AG, Lohwiesstr. 38 8132 Ebmatingen, Tel, 01/980 33 11

Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ Tel. 055/48 44 50 POLYU® Polycarbonat-Verglasungssystem (4fach = K-Wert etwa 1,3), Doppel- und Dreifachstegplatten aus Acryl/Polycarbonat/PVC, GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

Landschaftsbegrünung

BEGRÜNUNGEN HUNN AG 5630 Muri AG, Tel. 057/44 22 25 Humuslose- und Grossflächen-Begrünungen, liefern von Fertigrasen und Erosionsschutz-Matten

Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG, 8401 Winterthur, Im Hölderli 26, Tel. 052/89 21 21 Technische Akustik / Engineering

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51 Aussenlärmberechnungen, Projektierung von Schutzmassnahmen

Lärmschutz

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

Lufthygiene

Luftreinigungsgeräte für Büro-, Aufenthalts- und Arbeitsräume. Hugo A.Russi, Masch.-Ing. ETH/SIA 6826 Riva S. Vitale, Tel. 091/48 17 10

Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG 4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14 LPM AG, 5712 Beinwil am See Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich Tel. 01/64 11 30

RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

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

Fachfirmenverzeichnis

Natursteine

P. De Zanet + Co. AG 8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44

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

TOSCANO AG Steinbrüche und Werkstätten 7440 Andeer, Tel. 081/61 13 70

Pendeltüren

Carl Sigerist AG 8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

GRUNDBAUBERATUNG AG Integritätsprüfungen und Tragfähigkeitsbestimmungen (s.u. Zerstörungsfr. Betonprüfungen)

Pumpen

Bieri Pumpenbau AG Biral International 3110 Münsingen, Tel. 031/92 92 11

GRUNDFOS PUMPEN AG 8117 Fällanden Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und Wasseraufbereitungsanlagen 8706 Meilen, Tel. 01/925 1131

KSB Zürich AG, Pumpen/Armaturen 8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG 8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

SOMMER SCHENK SUISSE Pumpenbau, 5213 Villnachern Tel. 056/43 13 63

Rohrleitungen

aus Kunststoff für Druckluft STÄUBLI AG, 8810 Horgen

Tel. 01/725 25 11, Telex 52821

Schadenabklärungen/ **Expertisen**

Hugo A.Russi, Masch.-Ing. ETH/SIA 6826 Riva S. Vitale, Tel. 091/48 17 10

Schadengutachten/ Sanierung

LPM AG, 5712 Beinwil am See Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

Schnellverschlusskupplungen

STÄUBLI AG, 8810 Horgen, Tel. 01/725 25 11 Schnellkupplungen für Druckluft, Flüssigkeit (auch Vakuum), div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

Software

RZW DR. WALDER + PARTNER AG Rechenzentrum und Softwarehaus 3073 Gümligen, Tel. 031/52 69 62 8032 Zürich, Tel. 01/252 65 75

Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen E. Laich SA, 6671 Avegno Tel. 093 / 81 17 22

Stahlbau

FURRER + FREY, 3018 Bern-Bümpliz Tel. 031 / 55 43 53 Roboterschweissen, Spezialmontagen

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände schallisoliert, feuerbeständig BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau Industriestr. 1, 8117 Fällanden Tel. 01/825 43 85

Treppen

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

Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service 8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen Trenchag AG, 8305 Dietlikon Tel. 01/833 22 05

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie wirtschaftlicher NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb DRAHTWERKE FISCHER AG 5734 Reinach Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

Wasserdichte Türen

Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld Tel. 054 / 26 11 11

Wasserversorgung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51 Netzberechnungen und -analysen

Zerstörungsfreie Betonprüfungen

GRUNDBAUBERATUNG AG 6033 Buchrain LU, Tel. 041/33 43 55 9000 St. Gallen, Tel. 071/23 23 36

Typisch Glas-Trösch: Wertbeständig, noch nach vielen Jahren.



Wir sind seit 50 Jahren in der Glasbranche und seit 25 Jahren im Isolierglasbau tätig. In Sachen Isolierglas haben wir eine umfangreiche Produkte-Palette anzubieten. Denn es ist eine Tatsache, dass sich der fortschrittliche und energiebewusste Bauherr immer mehr für den besten Wärmeschutz, hohe Schalldämmung und für Sicherheit entscheidet:

Für Schweizer Qualität.

Kurz, für HEGLAS, das Isolierglas mit Zukunft. Glas-Trösch steht im Dienste seiner Kunden. Jedes Material wird geprüft, getestet und kritisch unter die Lupe genommen, bevor es schliesslich für unsere Isolierglas-Herstellung ge-

HEGLAS, das Schweizer Qualitäts-Produkt von Glas-Trösch.





Fr. Trösch AG, Isolierglasfabrik 4922 Bützberg, Tel. 063 421155

Tochtergesellschaften in Bern, Pratteln, Oberkulm, Bulle, Zürich, St. Gallen, Landquart

Glas-Trösch führend in Sachen Glas.

BON	für eine Gratisdokumentation
-----	------------------------------

	5	-6
5	1	3
		SIA

Absender:

Sachbearbeiter:

Industriehallen-Beleuchtung! Wir wissen um die Wichtigkeit.

Die ATB hat all das, was es für eine mitarbeiterfreundliche, wirtschaftliche Industriehallen-Beleuchtung braucht: viel Erfahrung in der Lichttechnik, die erforderlichen Mittel einer seriösen Beleuchtungsplanung, die Bereitschaft, mit ihren Kunden konstruktiv zusammenzuarbeiten, die Sensibilität für ästhetisch ansprechende Lösungen ... und nicht zuletzt: langlebige, energiesparende Lichtquellen und wartungsfreundliche Leuchten.

Die ATB ist Vertreter des grössten Lampenherstellers der Welt, der

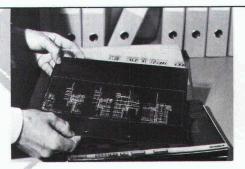
GENERAL (28) ELECTRIC

Aktiengesellschaft für technische Beleuchtung

Seebergstrasse 1 8952 Schlieren ZH Tel. 01/7307711

Im Zeichenbüro hat die Zukunft schon begonnen...

Repro-Zeichnen heisst die ganz neue Art, doppelte Arbeit zu vermeiden, Fehler auszuschalten. Zeit und Geld zu sparen.



Plan-Restaurierung, Aktiv-Archiv Massstabsveränderungen Foto-Zeichnen Mehrschicht-Zeichnen auf nassradierbarem Wash-off-Zeichenfilm

...und wir haben uns gut darauf vorbereitet

Umfangreiche technische Neueinrichtungen, ausgiebige Tests der verwendeten Materialien und genaue Analysen über die erzielbaren Vorteile für den Anwender sind die solide Grundlage. Eine fachgerechte Beratung wird Ihnen den Einstieg erleichtern.

Das Vollservice-Unternehmen für Druck, Kopie und Reprografie



Speich AG Zürich Foto-Repro-Betrieb Lavaterstrasse 61 8039 Zürich 2 Telefon 01 201 45 36 verlangen Sie bitte Herrn Max Altorfer

Jetzt bringt Hoval die neuen Hochleistungskessel für modulierenden Betrieb. Wieder ein Schritt vorwärts in der Energiespartechnik.

Die neuen Hochleistungskessel von Hoval richten sich nach den Massstäben der Zukunft. In jeder Hinsicht. Insbesondere durch ihre Wirtschaftlichkeit. Denn sie ermöglichen einen Jahresnutzungsgrad von 90%. Die Verbrennungs- und Bereitschaftsverluste betragen somit nur noch 7–10%, gegenüber den bisher üblichen 15–25%.

Die hohe Sparsamkeit im Brennstoffverbrauch der neuen Hochleistungskessel Hoval ST-plus ist das Ergebnis konsequent angewandter Energiespartechnik. Sie ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet: Modulierende oder mehrstufige Betriebsweise, bis auf 140 °C zurückgehende Abgastemperaturen, bis auf 65 °C absenkbare Kesselwassertemperaturen, lange Brennerlaufzeiten, vollkommen russfreie Verbrennung dank e-Flammen-Prinzip und extrem niedrige Bereitschaftsverluste. Hoval Hochleistungskessel werden mit Oel oder Gas befeuert. Sie eignen sich für die Beheizung, bei Bedarf in Kombination mit der Warmwasserbereitung von neuen und bestehenden Bauten: Mehrfamilienhäuser, Industrie- und öffentliche Bauten, Geschäftshäuser, Hotels, usw. Dank ihrer schmalen Bauart und der Möglichkeit des Zusammenbaues an Ort und Stelle erfreuen sie sich auch für Kesselauswechslungen grosser Beliebtheit.

Unsere Dokumentation zeigt Ihnen mit Diagrammen und konkreten Zahlen, dass die neuen Hoval Hochleistungskessel zukunftsweisende Energiesparer sind. Es lohnt sich für Sie, wenn Sie noch heute den nebenstehenden Coupon einsenden.

Coupon	
Ja, senden Sie mir kostenlos Unterlagen über:	☐ Hochleistungskessel
Name	
Strasse/Nr.	
PLZ/Ort	
Einsenden an: Hoval H	lerzog AG, 8706 Feldmeilen

Hoval Herzog AG · 8706 Feldmeilen Telefon 01-925 6111 Büros in Bern, Reinach-Basel, Lausanne, Lugano

Alles in allem: Hoval-Systemtechnik.

Heizkessel	Know how	Regelungen, Pumper
Wärmepumpen		"NTR"-Heizkörper
Sonnenkollektoren		Wärmerückgewinnung
Warmwasserboiler		Totalenergie-Anlagen

Schnitt durch Hochleistungskessel
Hoval ST-plus für
modulierenden Betrieb.

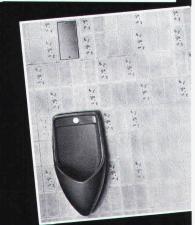
Hoval

Hoval-Systemtechnik: Verantwortung für Energie und Umwelt

Biral

Seit über 12 Jahren produziert Biral

- berührungslos
- automatisch
- hygienisch
- wassersparend
- wohldosiert
- zuverlässig
- einfach
- vandalensicher
- formschön



▲ Biral Einzel-Anlage Bei Biral Doppel-Anlagen wird immer nur das benützte Urinoir gespült ▼

nicht nur Schlagsondern bewährte keit sind

hat Biral vieltausendfach im In- und Ausland bewiesen.

Biral Präzision, seit Jahrzehnten konsequent weiterentwickelt, verzichtet auf technische Spielereien zugunsten maximaler Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit. Wir informieren Sie gerne näher. Von Fachmann zu Fachmann.



▲ Die Biral-Steuerung. Die Abdeckungen sind neu auch farbig erhältlich.

Bieri Pumpenbau AG Biral International Biral International 3110 Münsingen Telefon 031 92 92 11 Telex 32 360 8005 Zürich Telefon 01 44 30 66

Biral – auf die Dauer die sparsamste Lösung.

senden Sie uns nähere Informationen. ☐ rufen Sie uns an.



Name/Vorname

Firma

Adresse

PLZ/Ort

Telefon

Einsenden an Bieri Pumpenbau AG, 3110 Münsingen

Warum gerade **GRUNDFOS Pumpen?**

GRUNDFOS Grund 1: Die Qualität.

Alle GRUNDFOS Pumpen sind aus Chrom-Nickel-Stahl. Ein Qualitätsvorteil, der für sich zählt und für Sie.

GRUNDFOS Grund 2:

Die Erfahrung.Die Erfahrung von jährlich über 3 Mio. gebauten Pumpen kommt

auch Ihnen zugute.

GRUNDFOS Grund 3: Der Service.

Der prompte GRUNDFOS Service steht Ihnen in der ganzen Schweiz zur Verfügung. Von Zürich, Bern oder Lausanne aus, sind wir rasch

bei Ihnen.

GRUNDFOS Grund 4:

Überall auf der Welt.

Profitieren Sie vom weltweiten Know-How aus über 80 Ländern

der Welt

GRUNDFOS Grund 5: Der Preis.

GRUNDFOS Pumpen gibt es zu einem Preis, für den Sie nicht einmal jede herkömmliche Pumpe vergleichbarer Leistung be-



ZH: Bruggacherstr. 10 VD: 8117 Fällanden Tel. 01 / 825 29 25 Telex 59 928

Route de la Conversion 107 1095 Lutry Tel. 021-39 31 13



GRUNDEOS PUMPEN AG





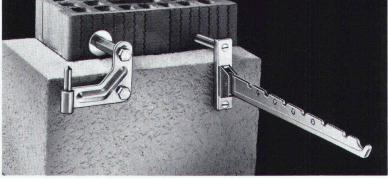






Wie hängt man Fensterladen an Häuser mit aussenisolierten Fassaden?

Wie hängt man Kleider an Häuser mit aussenisolierten Fassaden?



Mit Hesco-Beschlägeträgern befestigen Sie Jalousiekolben und Rückhalter problemlos und sicher an aussenisolierten Fassaden: und schon hängt der Laden.

Mit Hesco-Dübelverlängerun-gen befestigen Sie Kleider-bügel-Träger problemlos und sicher an aussenisolierten Fassaden: und schon hängen die Kleider.





Senden Sie uns weiteres, unverbindliches Informations-
material über ☐ Hesco-Jalousienbeschläge
U Hosea Klaidarhügalträgar

	☐ Hesco-Nielderbugeitrager	
Name		

Firma

Strasse PLZ/Ort

Coupon oder Fotokopie des Coupons einsenden an: Hesco Pilgersteg AG, 8630 Rüti, Tel. 055/33 11 55



STAHLBAU -

EINFACH RECHNEN EINFACH KONSTRUIEREN

MIT DEN **PUBLIKATIONEN** DER SCHWEIZERISCHEN ZENTRALSTELLE FÜR STAHLBAU

Α	Berechnungsgrundlage	n A3	Verbundträger im Hochbau Berechnungshinweise, Rechenhilfsmittel, Beispiele (vollständige Neubearbeitung, 1982)	Fr. 75. —
В	Empfehlungen	B 1	Berechnungsgrundlagen für Kranbahnträger und	8 P
		DΩ	Kranbahnstützen (1979)	Fr. 12. —
		B 2 B 3	Richtlinien für Stahlbauzeichnungen (1980) Oberflächenschutz von Stahlkonstruktionen (1982)	Fr. 25.50 Fr. 19.50
		B 4	Empfehlungen für die Anwendung von HV-Schrauben und	
			Schliessringbolzen im Stahlbau (1971)	Fr. 42.—
		B 5	Empfehlungen für die Verwendung von Profilblechen bei Verbunddecken im Hochbau (1973)	Fr. 40. —
		В 6	Empfehlungen für die Wahl von Stahlgüten (1979)	Fr. 10.50
C	Hilfsmittel für die	C 1	Verbundquerschnitte im Hochbau. Tabellen (1964)	Fr. 19.50
•	Projektierung und Tabe		Stahlhochbauten/Gewichte (1965)	Fr. 29. —
		C 4		Fr. 75. —
		C 5	Stahlbautabellen (1980)	Fr. 28.50
		NE	UERSCHEINUNG	
		C 8		Fr. 42. —
			 Konstruktionsregeln im Stahlhochbau Typenkatalog 	
		C.9.	1 Stahlbaupraxis (1983)	Fr. 105. —
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	 Stirnplattenverbindungen 	
			 Trägeranschlüsse mit Doppelwinkeln Rippenlose Trägerauflager 	
D	Periodikum		«Bauen in Stahl» – Beispiele ausgeführter Stahlbauten des	
			In- und Auslandes. Jährlich 8 Nummern	
L	Lehrlingsausbildung	L 1		- 04
L	Lehrlingsausbildung		Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978)	Fr. 21. —
L	Lehrlingsausbildung	L 1 L 2		Fr. 21. — Fr. 27. —
L	Lehrlingsausbildung Einführung in den Stahl	L 2	Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978) Zeichnungs-Lehrgang	
L B	Einführung in den Stahl – — — — — —	L2 bau	Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978) Zeichnungs-Lehrgang Grundausbildung für Zeichnerlehrlinge «bauen in stahl für jedermann» ——————————————————————————————————	Fr. 27. —
L B	Einführung in den Stahl – — — — — —	L 2 bau chweiz. Zent	Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978) Zeichnungs-Lehrgang Grundausbildung für Zeichnerlehrlinge «bauen in stahl für jedermann» ———————————————————————————————————	Fr. 27. — Fr. 19.50
	Einführung in den Stahl 	L2 bau	Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978) Zeichnungs-Lehrgang Grundausbildung für Zeichnerlehrlinge «bauen in stahl für jedermann» ——————————————————————————————————	Fr. 27. —
	Einführung in den Stahl – — — — — —	L 2 bau chweiz. Zent	Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978) Zeichnungs-Lehrgang Grundausbildung für Zeichnerlehrlinge «bauen in stahl für jedermann» ———————————————————————————————————	Fr. 27. — Fr. 19.50
	Einführung in den Stahl 	L 2 bau chweiz. Zent	Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978) Zeichnungs-Lehrgang Grundausbildung für Zeichnerlehrlinge «bauen in stahl für jedermann» ———————————————————————————————————	Fr. 27. — Fr. 19.50
	Einführung in den Stahl 	L 2 bau chweiz. Zent	Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978) Zeichnungs-Lehrgang Grundausbildung für Zeichnerlehrlinge «bauen in stahl für jedermann» ———————————————————————————————————	Fr. 27. — Fr. 19.50
lch	Einführung in den Stahl ——————— ESTELLTALON an S bestelle folgende Bücher:	L 2 bau chweiz. Zent	Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978) Zeichnungs-Lehrgang Grundausbildung für Zeichnerlehrlinge «bauen in stahl für jedermann» tralstelle für Stahlbau, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 / 47 89 80 Buchtitel	Fr. 27. — Fr. 19.50
lch Na	Einführung in den Stahl ESTELLTALON an S bestelle folgende Bücher:	L 2 bau chweiz. Zent	Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978) Zeichnungs-Lehrgang Grundausbildung für Zeichnerlehrlinge «bauen in stahl für jedermann» tralstelle für Stahlbau, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 / 47 89 80 Buchtitel	Fr. 27. — Fr. 19.50
lch Na Fire	Einführung in den Stahl ——————— ESTELLTALON an S bestelle folgende Bücher:	L 2 bau chweiz. Zent	Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978) Zeichnungs-Lehrgang Grundausbildung für Zeichnerlehrlinge «bauen in stahl für jedermann» tralstelle für Stahlbau, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 / 47 89 80 Buchtitel	Fr. 27. — Fr. 19.50
Na Fire Str	Einführung in den Stahl ESTELLTALON an S bestelle folgende Bücher: me, Vorname:	L 2 bau chweiz. Zent	Stahlbauzeichnerlehrlinge (1978) Zeichnungs-Lehrgang Grundausbildung für Zeichnerlehrlinge «bauen in stahl für jedermann» tralstelle für Stahlbau, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 / 47 89 80 Buchtitel	Fr. 27. — Fr. 19.50