Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 87 (1969)

Heft: 27

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: 02.12.2025

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

Schweizerische Bauzeitung

27

87. Jahrgang

Donnerstag, 3. Juli 1969

Revue Polytechnique Suisse Wochenschrift für Architektur, Bauingenieurwesen und Maschinentechnik Gegründet 1883 von Ing. August Waldner Herausgegeben von der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine, Zürich



Duratex Hartbetonbelag in einem Fabrikationsraum der Papierindustrie

Walo Bertschinger AG.SA



Inhalt

Stand der elektroerosiven Bearbeitung, insbesondere der Funkenerosion.	525*
Von F. Hermann Zementdosierung und Grösstkorn des Kiessandes. Von A. Nyffeler	
Kiessandes. Von A. Nyffeler Sonnenschutzgläser mit Auresinbeschich-	530*
tung	531*
Besitzern (SVDB). Von A. Ostertag	532
Die SBB im Jahre 1968	533
Gotthard-Strassentunnel	534*
Umschau	
15 Induktionsöfen von Brown Boveri Ba- den für deutsche Leichtmetall-Gesell-	
den für deutsche Leichtmetall-Gesell-	
schaft. Vorlesung über Grundlagen der Messtechnik. Persönliches	535
Nekrologe	
H. Jegher. A. Haas	535*
Buchbesprechungen	
Spiel mit Form und Struktur, von H. F. Erb. Ac façade, von O. Riege. Rock Mechanics in Engineering Practice, by K. G.	
Erb. Ac façade, von O. Riege. Rock Me-	
chanics in Engineering Practice, by R. G.	
des ordinateurs au calcul des structures,	
chanics in Engineering Fractice, by A. Ostagg and O. C. Zienkiewicz. Application des ordinateurs au calcul des structures, par A. Cornélis	536
Fahrbahnplatten mit veränderlicher Dicke, von H. Homberg. Numerische Ab-	
Dicke, von H. Homberg. Numerische Ab-	
laufplanung einer Baustelle, von G. Burk-	
hardt. Normen für die Ausführung von Stahlbauzeichnungen und Material-Listen,	
herausgegeben von der Schweiz. Stahlbau-	
herausgegeben von der Schweiz. Stahlbau- Vereinigung. Grundbau-Lehrbuch, von W.	
H. W. Bobran. Traité de Résistance des Matériaux, par O. Belluzzi.	537
Berechnungstafeln für Platten und Wandscheiben, v. R. Bares. Tunnel mit Schildvortrieb, von F. Apel. Theorie der elektromagnetischen Wellen, von E. Schanda. Berechnungsfragen von Rohrböden im Druckbehälterbau, von G. Sterr. Neuerscheinungen	
scheiben, v. R. Bares. Tunnel mit Schild-	
vortrieb, von F. Apel. Theorie der elek-	
Berechnungsfragen von Rohrböden im	
Druckbehälterbau, von G. Sterr. Neuer-	
scheinungen	538
Wettbewerbe	
Studenten-Wohnsiedlung auf dem Höng- gerberg in Zürich. Centro scolastico in	
Pregarzona Repovation der kath Pfarr-	
Breganzona, Renovation der kath, Pfarr- kirche Münchenstein. Ueberbauung in	
Kreuzlingen. Dorfzentrum Ittigen. Son- derschulheim Giuvaulta in Rothenbrun-	
derschulheim Giuvaulta in Rothenbrun- nen. Sport- und Erholungszentrum See-	
garten in Goldach	539
Mitteilungen aus dem SIA	***
Sektion Aargau, Generalversammlung .	539
Mitteilungen aus der GEP	
«100 Jahre GEP» und 58. Generalver-	5 40
sammlung	540
Ankündigungen	
Kunstmuseum St. Gallen. Ausstellungen im Kunsthaus Zürich. Conference on the	
Limits of Lubrication, London 1969.	
Vortragskalender	540

Maschinen + Bahnbedarf AG 8600 Dübendorf 051 / 85 00 21



MBA/DÜBENDORF

3.105.HD

O+K ist immer da

RH 6

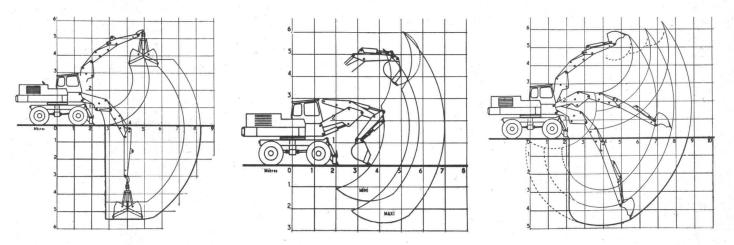




TRACTEM-C.A.F.L. 805 KANN MEHR



Beweis:



TRACTEM - DIE WIRTSCHAFTLICHE LÖSUNG

DSD EISEN UND MASCHINEN AG

CHLIEREN-ZÜRICH POSTFACH INDUSTRIESTRASSE TELEFON 051 / 98 18 55 / 58





K 69

Schallschluckende Decken müssen gar nicht langweilig aussehen!

PAVATEX stellt dem Architekten und Raumgestalter attraktive Akustik-Platten zur Verfügung: gelocht, gerillt oder unregelmässig gelocht. Damit lassen sich viele optische Variationen erzielen.

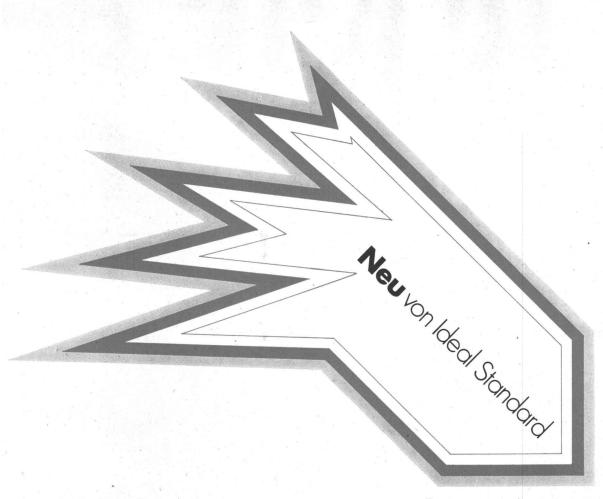
PAVATEX- und PAVAROC-Akustik-Platten schaffen gute akustische Verhältnisse in Konzert- und Theatersälen, Kinos, Radiostudios, Turnhallen, Fabriken, Geschäfts- und Wohnhäusern. Sie isolieren gleichzeitig hervorragend gegen Kälte und Wärme und sind einfach zu verarbeiten.

Unser Beraterteam steht auf Wunsch gerne zu Ihrer Verfügung.

eingetragene Schutzmarke



Pavatex AG Jenatschstr. 4 8027 Zürich Tel. 051 237676



Mit den **Bitherm BM**beginnt das Zeitalter der extrem wirtschaftlichen «Miniatur»-Heizkessel

Wichtige Argumente für Ihren Bauherrn:

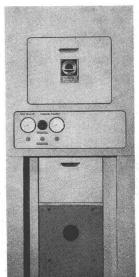
Die Erfahrung hat gelehrt, dass Wechselbrandkessel kaum mit einem anderen Brennstoff als Öl gefeuert werden. Wir haben daraus die Konsequenz gezogen und einen neuen Kleinheizkessel, der ausschliesslich für Ölfeuerung bestimmt ist, entwickelt: den kompakten und überdurchschnittlich

wirtschaftlichen Bitherm BM.

Bekanntlich spielen die Baukostensenkung und Platzeinsparung heute eine entscheidende Rolle. Diesen Anforderungen entspricht die Serie Bitherm BM: geringere Investitionen und geringerer Raumbedarf! Zudem ein weiterer entscheidender Vorteil: reine Ölfeuerung garantiert einen absolut sauberen Betrieb: der Heizraum kann für andere Zwecke gebraucht werden (Bügelzimmer, Trocknungsraum, Spielzimmer, Bastelraum usw.).

- Kein Russ und Staub. Der Heizraum kann deshalb als Trocknungs-, Bastelraum usw. verwendet werden.
- Praktisch geräuschloser Betrieb.
- Äusserst geringe Abmessungen.
- Vorteile der Gussgliederkessel:
 Lange Lebensdauer Vergrösserung möglich.
- Der korrosionsbeständige Chromnickelstahl-Boiler liefert Warmwasser «à discrétion».

Die 11 Modelle der BM-Serie sind dermassen kompakt, dass man geradezu von «Miniatur-Kesseln» sprechen kann.



Heizkessel Bitherm	Leistung kcal/h	Mm	B mm	H mm	Warmwasser- Leistung max. I/h 60° C
BM 14	20 000	671	700	1560	270
BM 15	26500	671	700	1560	270
BM 16	33000	881	700	1560	380
BM 17	39500	881	700	1560	380
BM 26	46 000	923	700	1770	780
BM 27	58 000	923	700	1770	780
BM 28	70 000	1403	700	1770	1200
BM 29	82000	1403	700	1770	1200
BM 210	94 000	1403	700	1770	1200
BM 211	106 000	1403	700	1770	1200





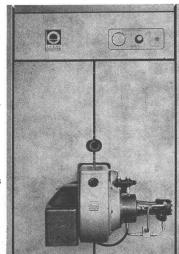


Der **Überdruckkessel GD:**Mit dem geringsten Raumbedarf pro Leistungseinheit

Wichtige Merkmale des Überdruck-Heizkessels GD:

- Geringster Raumbedarf dank dem Überdruckprinzip, optimale Wärmeabgabe, erreicht durch die turbulente Rauchgasführung.
- Gliederkessel aus korrosionsbeständigem Spezial-Gusseisen gewährleistet lange Lebensdauer, geräuscharmen Betrieb, spätere Erweiterungsmöglichkeit.
- Minimaler Überdruck (max. 20 mm WS), Voraussetzung für ruhigen Betrieb.
- Kleiner Kaminquerschnitt (Kessel unabhängig vom Kaminzug), ergibt Kosteneinsparung.
- Möglichkeit der Kesselmontage auf dem Dach.
- Gleichmässige Bodenbelastung, da jedes Kesselglied mit angegossenen Füssen.
- Chromstahlboiler mit hoher Warmwasserleistung.

Mit den 18 kompakten Kesseleinheiten der GD-Serie lösen Sie jedes Heizproblem, von kleinen Miethäusern bis zu grossen Wohnblöcken, raumsparend und wirtschaftlich,



Heizkessel Bitherm	Leistung kcal/h	A*	B mm	mm	Warmwasser- Leistung max. I/h 60°C
GD 3	132 000/ 356 000	1091/	950	2340	1720- 3450
GD 4	380 000/ 785 000	1480/ 2640	1860/ 2620	1800	2040 - · 4080

mit Rauchabgang



4657 Dulliken, Telefon 062 211115

Wer beim Bauen an die Zukunft denkt, wählt Ideal Standard

Die neuen Heizkessel der Serie GD beanspruchen – da Überdruck-Feuerung

Deanspruchen – da Oberdruck-Feuerung
– ausserordentlich wenig Raum pro
Heizleistung. Der Kaminquerschnitt kann
reduziert werden, da die Kessel vom
Kaminzug unabhängig sind. Zu diesen
wesentlichen Vorteilen der Überdruck-

Feuerung bieten die Heizkessel GD die charakteristischen Vorzüge der Glieder-

bauweise: geräuscharmer Betrieb, lange Lebensdauer, Lieferung im Block montiert oder in einzelnen Gliedern, spätere

Erweiterungsmöglichkeit... der «GD» ist die ideale Lösung!

Sämtliche elektrischen Anlagen für Industrie und Gewerbe



Schaltanlagen Kabelverlegung Telefon A und B

Aktiengesellschaft

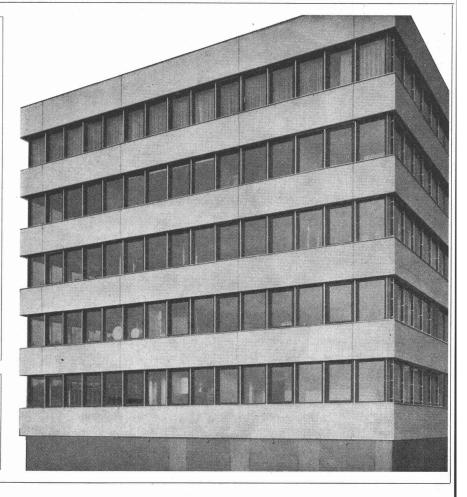
Kummler&Matter 8026 Zürich

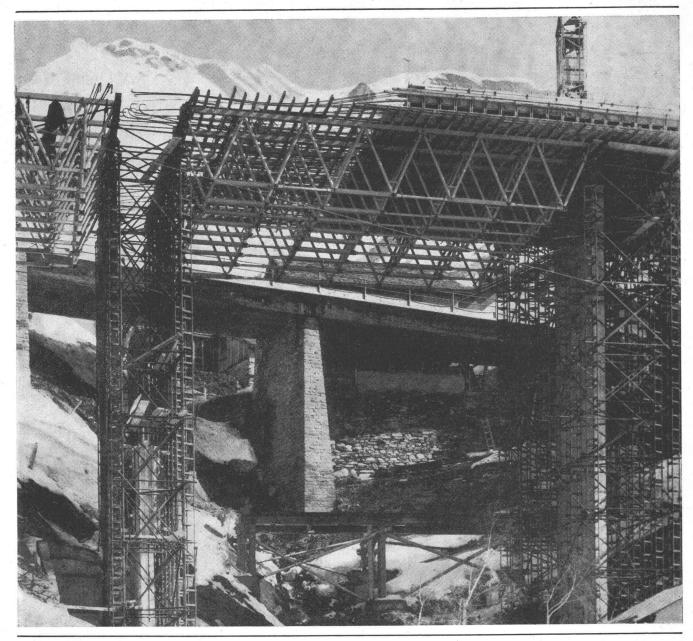
Hohlstrasse 176
Tel. 051 44 42 40 Filialen in Bern, Chur, Spreitenbach und Martigny

leicht metall fenster fassaden kunststoff fenster schaufenster anlagen



VERWO AG 8808 Pfäffikon SZ 055-5 44 55





Dorfbachbrücke Hinterrhein (GR)

Rasche Montage, einwandfreie Erstellung mit unserem Fachpersonal und geringer Arbeitsaufwand sichern Ihnen eine rationelle Ausführung. Mit unseren modernen INNOCENTI-Rüstträgern in Verbindung mit den RöRo-Dreigurt-Stützen bieten wir Ihnen Gewähr für eine sichere und statisch einwandfreie Lehrgerüst-Konstruktion.

Der grosse Kreis zufriedener

Der grosse Kreis zufriedener Kunden ist unsere beste Referenz.

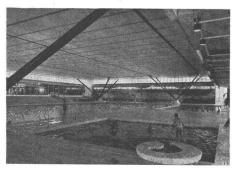
Wir projektieren, erstellen, vermieten oder verkaufen das Ihrem Bedarf entsprechende Gerüst. Unser technisches Büro mit seiner langjährigen Erfahrung berät Sie gerne.

Robert Aebi AG 8023 Zürich Uraniastrasse 31/33 Telefon 051/2317 50

Degrémont s. A.

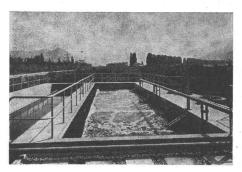


Reinigung der städtischen und industriellen Abwässer. Lieferung kompletter Anlagen. In Zusammenarbeit mit den Ingenieurbüros.



ARA Aproz Piscine des Vernets

Für jede Anfrage stehen wir gerne jederzeit unverbindlich zur Verfügung.



ARA Aproz Totale Oxydation

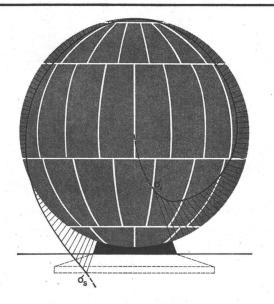
Degremont s.a.

33, rue de Lausanne, 1800 Vevey, Tel. 021 / 51 89 11 $\pmb{\mathsf{Traitement\ des\ eaux}}$

Zahlreiche Referenzen in der Schweiz und im Ausland



Kugelbehälter mit zentraler Tieflagerung



Funktionsgerechte Lagerung

Die Tieflagerung System Buss ist so dimensioniert, dass bei höchster Belastung die ideale Spannungsverteilung vorhanden ist. Jede weitere Vergrösserung der Lagerfläche würde die zwängungsfreie Verformung der Schale behindern.

Hochelastisch und kraftschlüssig durch Kunststoffbettung

Die Kugelschale ist mit dem Fundament durch eine hochwirksame orthotrope Kunststoffschicht kraftschlüssig verbunden. Diese Zwischenschicht gewährleistet gleichzeitig eine unbehinderte Verformung in der Schalenebene.

Unempfindlich gegen Bodensenkung

Die zentrale Tieflagerung System Buss ist «statisch bestimmt» und damit setzungsunempfindlich. Bei minimalem Platzbedarf bietet sie ein Maximum an frei zugänglicher Oberfläche.

Hermetisch isolierende Verbundbauweise

Die Bauweise System Buss trägt dem Korrosionsschutz in Stadt- und Industriegebieten in idealer Weise Rechnung. Der hermetische Abschluss der Lagerfläche bietet absoluten Schutz gegen atmosphärische und elektrolytische Korrosion. Es besteht kein Kontakt mit feuchten oder körnigen Stoffen, deshalb kein mechanischer Abrieb des Oberflächenschutzes.

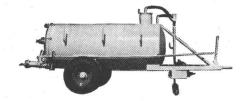
Buss AG Basel Werk in Pratteln Tel. 061 81 54 41



Sensa-Anhänger



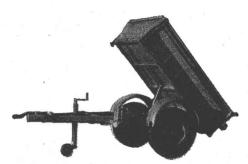
Dreiseitenkipper für Unimog, Jeep, Land-Rover usw.



Zisternen-Anhänger mit oder ohne Pumpe



Auto-Anhänger



Anhänger für Jeep, Land-Rover usw.

Verlangen Sie Prospekte und Offerten von

J. Zbinden, 1725 Posieux FR

Ateliers de construction Telefon 037 / 31 12 46

Wie kann ich billiger und schneller Ferrleitungen ertellen?



PAN-ISOVIT - Fernleitungen

Kanalfreie Verlegung mit vorfabrizierter Kunststoff-Isolierung

Das PAN-ISOVIT-System für den Transport von Wärme, Kälte und Oel bringt Kosteneinsparungen bis 60 Prozent. Die einfache und schnelle Montage kann durch jeden Installateur erfolgen.

Technische Daten von PAN-ISOVIT:

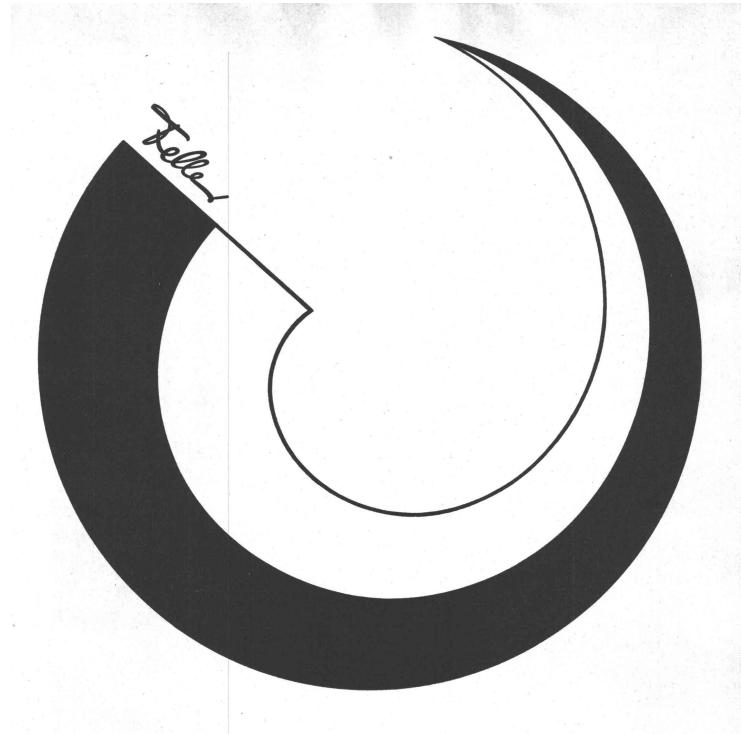
Wärmeleitzahl $\lambda=0.022~\text{kcal/mh}\,^{\circ}\text{C}$ Temperaturfest —200° bis $+130~^{\circ}\text{C}$ Druckfestigkeit bis 20 kg/cm² Wasserdichte Verbund-Isolierung mit nahtloser PE-Ummantelung. ® Patent-, Muster- und Markenschutz.

Beratung, Herstellung und Verkauf:



MEIER-SCHENK AG ISOLIERWERK

8105 REGENSDORF 051/71 16 84 9001 ST. GALLEN 071/22 35 64 2501 BIEL-BIENNE 032/ 4 76 76



Leise löschen helle Lichter.

Oder: Lichtzauber im Alltag.

Oder: Lichtspiel-Theater-Stimmung zuhause.

Oder: Öl-Lampen-Licht ohne Öl.

Denn genau so, wie man das Öllicht dreht, für mehr oder weniger Helligkeit, genau so machen wir es auch. Nur viel besser. Zwischen einer Öllampe und unserem elektronischen Lichtregler liegen schliesslich Jahrhunderte technischer Entwicklung.

Diese stufenlose Lichtregulierung ist in einem einzigen Schalter eingebaut, den Sie antippen, damit das Licht brennt, den Sie beliebig drehen für die Helligkeit nach Wunsch.

Dass wir diesen Lichtregler auf die Zeit unseres 60. Geburtstages entwickelt haben, soll Ihnen zeigen, dass wir nie müde werden, etwas Neues zu schaffen. Wir möchten uns eben auch einmal ins rechte Licht setzen.



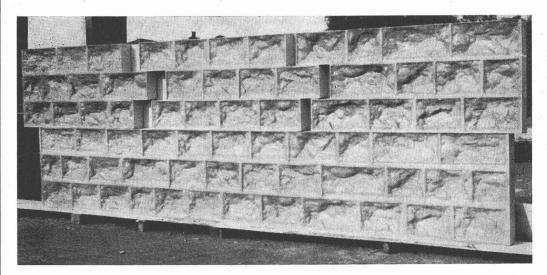
Adolf Feller AG Fabrik elektrischer Apparate 8810 Horgen

6 Jahrzehnte Feller

MB+Co

Ausschalbare Kunstharzschalungen

Vermietung von ausschalbaren Kunstharzschalungen für die Konstruktion von Kassettendecken mit gekreuzten Rippen, und von Relief-Verschalungselementen für Granit-Imitation von Betonmauern. Normierte Grössen. Spezialfabrikation auf Bestellung.



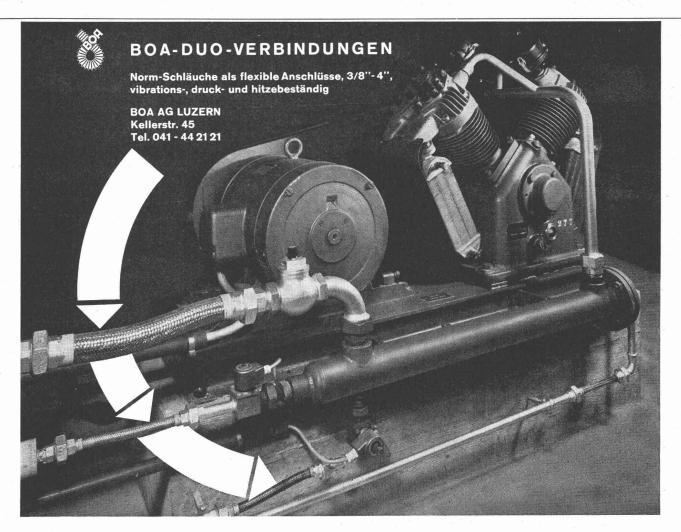
Zahlreiche Ausführungen bereits in der Westschweiz. Neue Decken in Zürich, Brunnen und Thun

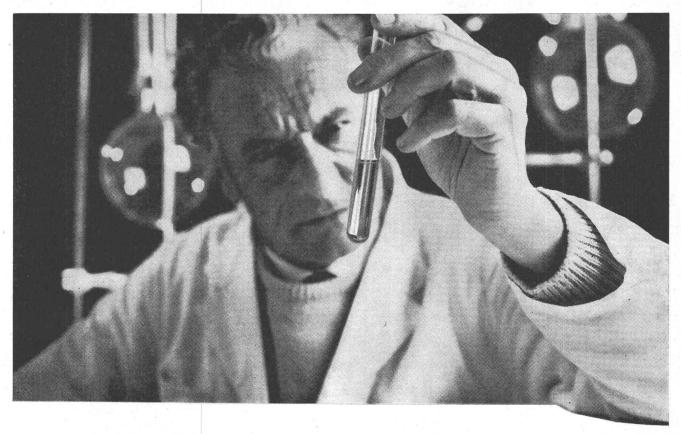
Plasticoffre

Polyform-Plasticoffre SA

1099 Ropraz

Tel. 021 / 93 10 05





Das sind Oele, die sich in allen Motoren bewähren! Ein Resultat erfolgreicher Forschung.

Um den Anforderungen, die an einen Transportbetrieb gestellt werden, genügen zu können, setzen immer mehr Unternehmer Fahrzeuge ein, die genau den gestellten Aufgaben entsprechen. Einmal sind das Fahrzeuge mit Dieselmotoren, das nächste Mal mit Benzinmotoren.

Durch die Verwendung von nur einer oder zwei Oelsorten ist es möglich, die Lagerhaltung zu vereinfachen, den Betrieb rationell und wirtschaftlich zu gestalten.

Shell Rotella S Oil, Shell Rotella T Oil und Shell Rimula CT Oil wurden so formuliert, dass sie ebensogut in Dieselmotoren verwendet werden können wie in Benzinmotoren.

Eigenschaften, die für diese Oele sprechen:

- verhüten Kolbenringverklebung
- bekämpfen Kaltschlammbildung

 verhindern die Oelalterung und die daraus resultierende Oeleindickung

 bekämpfen mechanische Abnützung

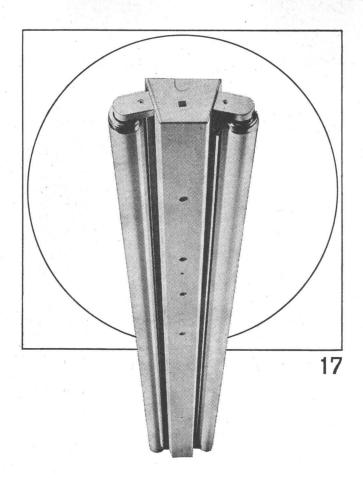
 reduzieren die Depotbildung auf den Kolben und im Verbrennungsraum

 verwendbar in Diesel- und in Benzinmotoren

erhältlich im ganzen westlichen Europa

Ausser Schmierölen finden Sie bei Shell noch viele andere Produkte: alle Treibstoffe, Frostschutzmittel, Schmierfette, Hydraulikflüssigkeiten, Propangas, Butangas und Heizöle.

lichen Europa			chte	(4)	
	Dieselmotoren ohne Aufladung	Dieselmotoren mit Aufladung	Schwerstbeanspruchte Dieselmotoren mit Aufladung	Benzinmotoren	Hydraulikanlagen in Baumaschinen
Shell Rotella S Oil	*			*	*
Shell Rotella T Oil	*	*		*	*
Shell Rimula CT Oil Approved by Caterpillar as series 3 lubricants	*	*	*	*	*



Ob Werkstatt oder Büro, ob Schulzimmer oder Bastelraum, ob Verkehrsweg, Tunnel oder Sportplatz, immer muss deren Beleuchtung den Erfordernissen angepasst sein.

Zweckmässige, blendungsfreie und ausreichende Beleuchtung soll vermittelt werden durch formal gut gestaltete, allen technischen Anforderungen genügende Leuchten.

Bei Entwurf, Konstruktion und Fabrikation werden all diese Gesichtspunkte berücksichtigt — darum wählen Sie vorteilhaft Produkte der BAG Turgi.

BAGTURGI

BAG Bronzewarenfabrik AG 5300 Turgi Telefon 056/31111 Ausstellungs- und Verkaufsräume: 8023 Zürich, Konradstrasse 58 Telefon 051/445844 8023 Zürich, Pelikanstrasse 5 nähe Bahnhofstrasse Telefon 051/257343

Schweizer Schweizer Schweizer Schweizer Schweizer und nicht und nicht

Ziegelrabitz (Drahtziegelgewebe) Streckrabitz (gesetzlich geschützt) sechseckige Rabitz-Geflechte Beton-Armiergewebe in Rollen

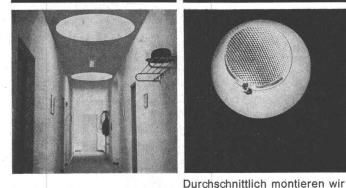
teurer!

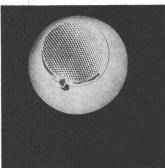


Drahtbinder Dülo-Dübelmaterialien Gipskästen System Räss BW-Sicherungskästen

CUPOLUX

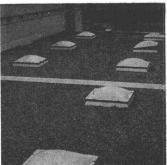
eurodome +eurobase





gegen 2000 Lichtkuppeln pro Jahr. Das zeigt unsere Lei-





Jakob Scherrer Söhne Allmendstrasse 7 8059 Zürich 2 Tel. 051 / 25 79 80

stungsfähigkeit und die Qualität unserer Cupolux und eurodome (1955 montierte Kuppeln sind heute noch klar durchsichtig). Wenn Zeit Geld bedeutet, dann die rationelle bietet die Scherrer-Baueinheit «Lichtkuppel + Zargenrahmen» Scherrerganz wesentliche Vorteile. Las-Lichtkuppeleinheit sen Sie sich von uns beraten.



Lichtkuppeln Glasdachwerk Spenglerei Bleipresswerk

WEGWEISEND!





- Rinnsteine
- **Bundsteine**
- **Trottoirrandsteine**
- **Brückensteine**
- Inselsteine
- Gartenplatten
- Weichgruben-Einfassungen

STEINER SILIDUR AG 8450 Andelfingen

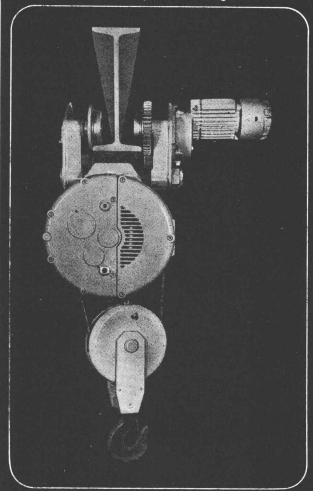
Ø 052/411021

Formstein AG Rubigen 3113 Rubigen

© 031 / 68 25 44

Der moderne patentierte Elektroseilzug

Hubmotor: Luftgekühlt, mit nur dreifachem Anlaufstrom Scheibenbremse: Luftgekühlt und wartungsfrei Getriebe: Schrägverzahnt, im Oelbad laufend Endschalter: Arbeitet auch bei falsch gepoltem Anschluss Schweizer Qualitätsprodukt, ab Lager lieferbar



MARS-UT

MARS-UTO KRANFABRIK AG, 4133 PRATTELN TELEFON 061 - 81 75 11 TELEGRAMME: MARSUTO

Fabrikationsprogramm

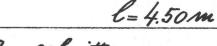
Normkrane 1- und 2-Träger, Krane aller Art Zweischienen-Laufkatzen mit offenem Elektrohubwerk Hängebahnen, Fahrbahnen

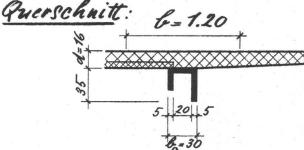
Durch uns vertreten

Handhebezeuge, Druckluftzüge Elektrokettenzüge, Gummipuffer, Stromzuführungen Diverse Lastaufnahmemittel Elektromechanische Arbeitsbühnen Hydraulische Mobilkrane

Verlangen Sie unverbindlich unsere Prospekte

Berechnungsbeispiel:





Schnittkräfte:

$$M_{max} = \frac{q \cdot l^2}{8} = 5.06 \text{ mt}$$

 $Q_{max} = \frac{q \cdot l}{2} = 4.50 \text{ t}$

Bemessung:

gewählt: Stahlton-Rolladen-sturz

Mzul = 5.35 mt Qzul = 5.30t

Verlangen Sie Bemessungsunterlagen über

Stahlton AG

051-476400

9000 St. Gallen 6900 Lugano

071-254155 091 - 21929

Stahlton-Prebeton AG

3027 Bern

031-563301

1000 Lausanne

021-245533

SWISS PANEL

SCHWEIZER FABRIKAT

PROFILSTAHLPLATTEN

«sendzimirverzinkt»

werden verwendet für:

- BEDACHUNGEN
- FASSADEN
- KIESKLEBEDÄCHER
- VERBUNDDECKEN





MONTANA STAHL AG 5303 WÜRENLINGEN

Telephon 056 / 3 08 47



... nichts riskieren!

Flachdach-Entwässerung nur mit dem bewährten ESSER-GULLY

Natürlich hat unser Zeichner etwas schwarz gesehen! Aber Spass beiseite: wenn's mit der Flachdach-Entwässerung nicht 100prozentig klappt, kann das sehr unangenehm werden. Hier lohnt sich kein Risiko. Verwenden Sie Kunststoff-Abläufe aus der ausgeklügelten esser's Gully-Serie: senkrecht, abgewinkelt, breitflansch, flach, wärmegedämmt und heizbar, wärmegedämmt... einen davon möchten wir Ihnen kurz beschreiben:

esser's Dachgully, wärmegedämmt und heizbar, senkrecht oder abgewinkelt

- verhindert das Vereisen des Ablaufs bei Temperaturen unter Null
- Ablauf, Wärmedämmung und Heizung bilden ein Element
- Anschluss der elektrischen Zuleitung vom Innenraum, ohne Durchbruch der Dachhaut
- entwässert mehrere Beschichtungsebenen (dem Baufortschritt entsprechend) mit Hilfe des Aufstockelementes

Möchten Sie mehr wissen? Verlangen Sie bitte noch heute unseren Katalog mit näheren Angaben.



Ulrich O. Hartmann, 8320 Fehraltorf ZH Kunststoffwerk, Bauelemente Russikerstrasse, Telefon 051/97 73 49



Herzogenbuchsee Tel. 063 5 28 42 Falt-, Schiebe-, Klapp-, Hallen-, Boxenund Kipptore Kranklappen, Stapelwände, Antrieb, Steuerungen, Signalanlagen



Jede Treppe wird nach Mass ohne Aufpreis angefertigt

Neben der bewährten Aufzugstreppe

bauen wir den COLUMBUS-Flachdachausstieg

mit Scherentreppe, die ideale Konstruktion für das Flachdach.

Saubere Verarbeitung, prompte Bedienung, grosszügiger Kundendienst sind uns ein besonderes Anliegen.

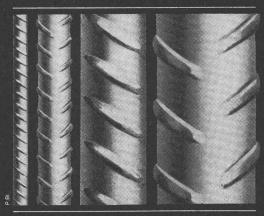
Scherentreppe schweiz. Pat.

BOX & ULTRA Seit Jahren sind die bautechnischen Vorteile von

Seit Jahren sind die bautechnischen vorteile von BOX V ULTRA bestens bekannt und unbestritten: Optimaler Verbund, Schweissbarkeit ohne Festigkeitseinbusse, höchste Brandsicherheit, grosse Materialzähigkeit und höchste Festigkeit.

Monteforno-Ingenieure entwickeln weiter: BOX & ULTRA erfüllt heute nicht nur alle Erfordernisse der SIA-Normen, sondern erlaubt bei gleichem Preis dank höchster Festigkeit wirtschaftlichere Konstruktionen bei grösserer Sicherheit.

MONTEFORNO



Monteforno, Stahl- und Walzwerke AG

Bodio/



kamm

Kamm & Co., Zentralheizungen, Gerbernstrasse 7a/b, 3000 Bern, Telefon 031 / 22 18 22

Sarnafil

Modernes Material für moderne Flachdächer. Sichere Isolation. Sauber und einfach zu verlegen. Preisgünstig.

Herstellung, Beratung, Verkauf: **KUNSTSTOFF AG SARNEN**, 6060 Sarnen, Ø 041 85 23 33 Beratung und Verkauf Bern, Solothurn und Westschweiz: Tecta AG, Bern, Ø 031 41 47 41

Hartmann Biel

Wir bauen Metallfassaden, Eingangspartien, Türen, Fenster. Storenanlagen werden ebenfalls durch uns geliefert und montiert! Dies erspart Ihnen viel Zeit, schon bei der Projektierung. Unsere Techniker zeichnen Ihnen die gesamten Detailpläne; Maßunstimmigkeiten sind ausgeschlossen. Profitieren Sie von diesem Service!

Hartmann+CO AG 2500 Biel Telefon 032/49261

Metallbau



