

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 55 (1964)
Heft: 17

Rubrik: Mitteilungen SEV

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

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

Mitteilungen — Communications

Verschiedenes — Divers

Das Reaktorzentrum Würenlingen

Anlässlich der Erstaufführung des Farbfilmes über das Reaktorzentrum Würenlingen, am 22. Juli 1964, benützte der wissenschaftliche Direktor des Eidg. Institutes für Reaktorforschung (EIR), Dr. W. Züti, die Gelegenheit, um kurz über die Tätigkeit des EIR im Rahmen der schweizerischen Reaktorentwicklung zu orientieren.

Die Nutzbarmachung der Kernenergie wirft eine grosse Zahl von wissenschaftlichen Fragen auf, die gelöst werden müssen. Strahlenschutz, Abfallbeseitigung, Sicherheit der Bevölkerung, Ausbildung des Personals usw. sind Aufgaben, die einer endgültigen Lösung harren. Sie sind aber alle verschwindend klein gegenüber den Anstrengungen, die für die Entwicklung der Reaktoren geleistet werden müssen.

Die Bilanz des heutigen Standes der Reaktorentwicklung zeigt — nach Dr. Züti — folgendes Bild:

a) Reaktortypen, die als ökonomisch gelten und brauchbar sind;

b) Reaktortypen, die ökonomisch brauchbar sind, die aber den Beweis ihrer Bewährung noch nicht erbracht;

c) Erkenntnisse, die, falls sie wirtschaftlich realisierbar werden, die Nachwelt von den Energiesorgen befreien können.

Nach der Meinung von Dr. Züti steht es jedem Land frei, von der Atomenergie aktiv oder passiv Gebrauch zu machen, «aktiv, indem es eine selbständige Entwicklung durchführt, und zum Bau von Reaktoren eigener Konstruktion schreitet, passiv, indem es nur von den Arbeiten anderer Gebrauch macht».

In der Schweiz hat die Industrie und eine Gruppe der Wirtschaft durchgesetzt, dass das Land sich für eine «aktive» Teilnahme an den Forschungen beteiligt. Zu diesem Zweck wurde seinerzeit die Reaktor AG gegründet. Das Ergebnis der Anstrengungen zur Beschaffung wissenschaftlicher Grundlagen für die Entwicklung von Reaktoren bildet das Reaktorzentrum Würenlingen, das vorerst mit einem, später mit zwei Forschungsreaktoren ausgerüstet wurde. Mit den Jahren gelang es der Reaktor AG nicht mehr, die für das Forschungszentrum benötigten finanziellen Mittel aufzubringen, so dass der Bund die wachsenden Lasten übernahm, das Zentrum dem Eidg. Institut für Reaktorforschung der ETH angliederte und damit dem Schweizerischen Schulrat unterstellte.

Zu dieser Zeit wurde die Nationale Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik (NGA) gegründet, mit der Aufgabe, die industrielle Reaktorentwicklung in der Schweiz zu organisieren und zu betreuen.

Diese Gesellschaft hatte sich vorerst für einen noch zu entwickelnden Reaktortyp zu entscheiden. Die Wahl fiel auf den Schwerwasserreaktor, der auch im Ausland zwar noch nicht voll entwickelt ist und seine Bewährungsprobe noch nicht bestanden hat, der aber, langfristig gesehen, gute Aussichten für einen wirtschaftlichen Betrieb bietet. Der erste praktische Schritt der NGA war die Planung und der Bau des Versuchskraftwerkes Lucens¹⁾.

Die schweizerische Reaktorentwicklung verschlingt ganz beträchtliche Summen. Eine aktive Forschungsarbeit aber kommt ohne diese Mittel nicht aus. Den Lizenzbau von Atomkraftwerken lehnt Dr. Züti auf Grund von den in anderen Ländern gewonnenen Erfahrungen als unrealistisch ab. Er ist der Ansicht, dass der Bund und die interessierten Wirtschaftskreise eine Form für die weitere Finanzierung der Forschungen finden müssen.

Der nach dieser Orientierung gezeigte Farbfilm ist für den Techniker ein Erlebnis. Ob er aber seine gezielte Aufgabe, «dem Schweizervolk zu zeigen, wie und zu welchem Zweck die vom Bund und Privatwirtschaft in Würenlingen investierten Mittel verwendet werden», erfüllen wird, bleibt nach unserer Auffassung eine offene Frage.

Beeindruckend ist der grosse Aufwand, der zum Bau eines Reaktors geleistet werden muss. Die Anlage selbst zeigt, noch vor der Montage von maschinellen Einrichtungen, dass hier vom

bisherigen gänzlich abweichende Wege zu beschreiten waren. Auch die in den Werkstätten der Lieferanten erforderliche Präzision, die bei der Kontrolle einer Fläche praktisch unbewegliche Messuhr usw. zeugen von der aussergewöhnlichen Sorgfalt, die bei der Herstellung und Montage dieser relativ grossen Maschinenteile erforderlich ist. Eindrucksvoll ist auch der Zusammenbau und die bei diesen Operationen unerlässliche Sauberkeit.

Der zweite Teil des Filmes zeigt die Funktionen der Anlagen. Die komplizierten Schalttafeln stellen die Menschen, welche den Betrieb überwachen müssen, vor keine leichte Aufgabe. Sehr interessant ist auch die Manipulation mit strahlenden Materialien und deren physikalische und chemische Untersuchung.

Zuletzt wird noch über die Ausbildung von Personal als wichtigen Faktor des Betriebes von Reaktoren berichtet.

Der Film dauert rund 20 Minuten, die infolge des spannenden Wechsels der vielschichtigen Materie unmerklich dahinschwinden.

Schi.

Schweizer 73 600-kW-Pumpenturbinen für die Bundesrepublik Deutschland. Das Kommunale Elektrizitätswerk Mark AG in Hagen (Westfalen) errichtet in Rönkhausen das erste mit Pumpenturbinen ausgerüstete Pumpspeicherwerk in der Bundesrepublik Deutschland. Es handelt sich hierbei um sog. Umkehrmaschinen, die als Speicherpumpen und — im anderen Drehsinn — als Wasserturbinen arbeiten und dadurch eine beträchtliche Senkung der Investitionskosten ermöglichen.

Bei der Vergebung des Auftrages für die zwei vorgesehenen Einheiten hat die schweizerische Maschinenindustrie einen besonderen Erfolg zu verzeichnen, denn die eine der beiden Pumpenturbinen wurde bei Gebrüder Sulzer AG, Winterthur, bestellt und die andere bei einer Tochtergesellschaft von Escher Wyss, Zürich, der Escher Wyss GmbH, Ravensburg.

Die Umkehrmaschinen haben eine Ausbauleistung von je ca. 70 MW bei einer mittleren Fallhöhe von 266 m und 500 U./min. Der maximale Leistungsbedarf im Pumpbetrieb beträgt ca. 66 MW. Auf der Druckseite ist bei der Sulzer-Maschine ein Kugelschieber mit 1800 mm lichter Weite als Abschlussorgan vorgesehen. Die Anlage wird im Jahre 1968 in Betrieb kommen.

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband. Die diesjährige Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes findet am 3. September 1964 in Saas Fee statt.

Auskunft erteilt der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband, Rütistrasse 3a, Baden (AG).

Neuer Katalog der Adolf Feller AG, Horgen. Kürzlich erschien ein neuer Katalog der Erzeugnisse der Adolf Feller AG, Horgen, der wegen seiner modernen und praktischen Aufmachung wert ist, erwähnt zu werden.

Die Fabrikate sind den Verwendungsmöglichkeiten entsprechend in Abteilungen gegliedert; Aufputz, Unterputz, Einbau und Schwachstrom, die ihrerseits wieder in Untergruppen zerfallen. Die Untergruppen werden mit farbigen Plastik-Greifern bezeichnet, um das schnellere Auffinden einer bestimmten Materialgruppe zu erleichtern. Auch ist jede Untergruppe mit einem Inhaltsverzeichnis versehen.

Der ganze Katalog ist mit graphischen Symbolen durchsetzt, so dass auch der Laie sich darin ohne Schwierigkeiten zurechtfinden kann.

Zum Hauptkatalog gehört ein «Nachtragskatalog» in Form eines Ringbuches, der als Gerüst sämtliche Leitkarten, die zu den Abteilungen und Gruppen gehören, enthält. Damit ist die Möglichkeit geschaffen, allfällige Nachtragsblätter so einzuordnen, dass der organische Aufbau des Hauptkataloges erhalten bleibt.

Der Katalog ist in deutscher und in französischer Sprache verfasst und kann damit ohne Schwierigkeiten in der ganzen Schweiz benützt werden.

Schi.

¹⁾ Siehe auch Bull. SEV 53(1962)13, S. 613...631.

Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

1. Sicherheitszeichen; 2. Qualitätszeichen; 3. Prüfzeichen für Glühlampen; 4. Radiostörschutzzeichen

Prüfberichte

Gültig bis Ende Februar 1967.

P. Nr. 5661.

Gegenstand: Umwälzpumpe

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41372 vom 28. April 1964.

Auftraggeber: Walter Albiez, Giesshübelstr. 62, Zürich 45.

Aufschriften:

GOLF
Golf 78 Nr. 550 799
40 W class. E 1400 r.p.m.
380/220 V 3phas. 50 Hz

Beschreibung:

Umwälzpumpe für Zentralheizungsanlagen, gemäss Abbildung. Antrieb durch Drehstrom-Kurzschlussankermotor. Wasserdichter Abschluss zwischen Anker und Stator durch nichtmagnetischen Metallzylinder. Anker mit angebaute Flögelrad auf durchgehender Achse mit Wasserschmierung. Wicklung aus lackisoliertem Kupferdraht. Stopfbüchse und Anschlussklemmen 3 P + E für die Zuleitung, umschaltbar für verschiedene Nennspannungen. Holländer 1 1/4" — 1" für den Anschluss der Wasserleitung.



32'936

Dieser Prüfbericht gilt auch für Typ Golf 63 (Pumpenrad 63 mm Durchmesser). Beide Typen auch für 1 × 220 V.

Die Umwälzpumpe hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende Mai 1967.

P. Nr. 5662.

(Ersetzt P. Nr. 4867)

Gegenstand: Hupe

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41532 vom 10. Juni 1964.

Auftraggeber: Autophon AG, Solothurn.

Aufschriften:

AUTOPHON AG
Solothurn
220 V~ 40 W Datum 1. 64
Interm. Betrieb 10 %

Beschreibung:

Hupe für Netzanschluss, gemäss Abbildung. Magnetspule mit beweglichem Anker und Membrane in Gussgehäuse. Anschlussklemmen mit Sockel aus keramischem Material. Stopfbüchsen für die Leitereinführung. Die Hupe hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in nassen Räumen.



Gültig bis Ende November 1966.

P. Nr. 5663.

Gegenstand: Kochkessel

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41146 a vom 13. November 1963.

Auftraggeber: Ortex AG, Stampfenbachplatz 1, Zürich.

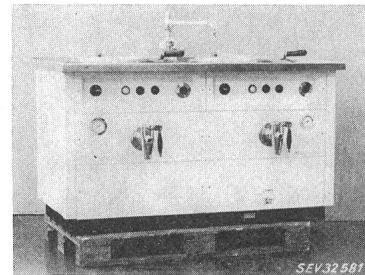
Aufschriften:

JUNKER & RUH
Ortex AG Zürich
Nr. 1963 Pat. ang.
3×380 V 30000 Watt
Druck 0,05 — 1,5 ata Inh. 2 × 60 l

Beschreibung:

Kochkessel gemäss Abbildung für Verwendung in Metzgereien, Grossküchen usw. Zwei Behälter aus rostfreiem Material. Ge-

32581



häuse aus emailliertem Stahlblech. Heizstäbe unten am Behälter in separatem, zur Hälfte mit Wasser gefülltem, luftleerem Raum eingebaut. Verstellbarer Pressostat, Sicherheitsventil, Schalter, Schaltschütze, Signallampen und Sicherungen. Mischbatterie mit schwenkbaren Hähnen. Anschlussklemmen 3 P + N + E vorhanden.

Die Kochkessel haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in nassen Räumen.

Gültig bis Ende April 1967.

P. Nr. 5664.

Gegenstand: Stellmotor

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41241 vom 7. April 1964.

Auftraggeber: Honeywell AG, Dolderstrasse 12, Zürich.

Aufschriften:



Modutrol Motor
Type M 234 A 1008 1 GG
220/250 V 50/60 Hz 30 W
Honeywell Controls Limited
Made in Gt. Britain

Beschreibung:

Motor gemäss Abbildung, zum Betätigen von Luftklappen, z. B. in Ölfeuerungsanlagen. Spaltpolmotor mit Vorrichtung zum Anhalten in beliebiger Stellung. Auf dem Motoreisen, welches gleichzeitig als Transformator dient, befindet sich eine 220/250-V-Wicklung für Netzanschluss, die Motorwicklung mit ca. 20 V und eine 24-V-Wicklung für einen Steuerstromkreis. Zwei Micro-Schalter für externen Stromkreis eingebaut. Gehäuse aus Metall. Klemmen 2 P + E für die Zuleitung und weitere Klemmen für die Steuerleitung vorhanden. Der Stellmotor hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

33'204



Gültig bis Ende April 1967.

P. Nr. 5665.

Gegenstand: Zwei Schleifmaschinen

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41314 vom 10. April 1964.

Auftraggeber: Rüetschi & Co. AG, Suhr.

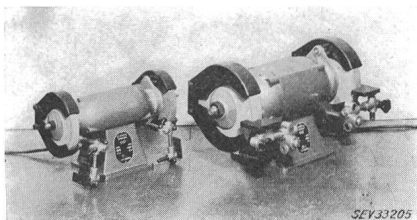
Aufschriften:

Rüetschi

Prüf-Nr.	1	2
PS	0,5	1,4
Ph	3	3
V	380	380
A	1,1	2,4
n	2800	2800
Per.	50	50
No.	TS 55 D 14022	TS 59 D 5387

Beschreibung:

Werkzeug-Schleifmaschinen gemäss Abbildung, angetrieben durch Drehstrom-Kurzschlussankermotor. Durchmesser der Schleifscheiben: Prüf.-Nr. 1 150 mm, Prüf.-Nr. 2 200 mm. Gehäuse und Sockel aus Leichtmetallguss. Schalter eingebaut. Zuleitung Gd 3 P + E.



Die Schleifmaschinen haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende April 1967.

P. Nr. 5666.

Gegenstand: Zwei Kontaktschutzrelais

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41272 vom 24. April 1964.

Auftraggeber: Elesta AG, Bad Ragaz.

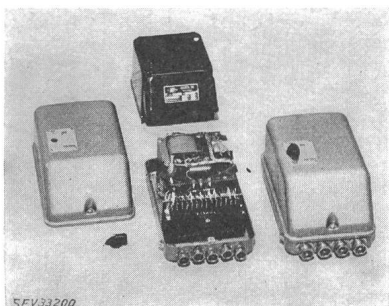
Aufschriften:



Elesta AG Bad-Ragaz
Typ KS 21 Nr. 228499 und Typ KS 21 A Nr. 228601
220 V 20 VA 50 Hz
Schaltleistung 220 V~ 6 A

Beschreibung:

Kontaktschutzrelais gemäss Abbildung, zur Überwachung des Fadens an Webstühlen. Netzteil bestehend aus Transformator mit getrennten Wicklungen, Selengleichrichter und Siebkette. Steuerung durch Relaisröhre und Relais. Schutz vor Überlastung durch primärseitig eingebaute Kleinsicherung. Gehäuse aus Metall.



Klemmen 2 P + E für die Zuleitungen. Der Typ KS 21 A unterscheidet sich vom Typ KS 21 dadurch, dass er einen zusätzlichen Kontakt im Netzstromkreis und ein Relais mit Verzögerungsvorrichtung aufweist.

Bull. ASE 55(1964)17, 22 août

Die Kontaktschutzrelais entsprechen den «Vorschriften für Apparate der Fernmeldetechnik» (Publ. Nr. 172 des SEV). Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende Mai 1967.

P. Nr. 5667.

Gegenstand: Kasserolle

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41562 vom 20. Mai 1964.

Auftraggeber: Gröninger AG, Binningen (BL).

Aufschriften:

INOX PLUS 20

Beschreibung:

Kasserolle aus Chromnickelstahl gemäss Abbildung. Verstärkter Boden aus Chromnickelstahl (1 mm) und Kupfer (2 mm). Stiel aus Isolierpreßstoff. Abmessungen: Durchmesser des ebenen Bodens 174 mm, Höhe 108 mm, Bodendicke 3 mm, Wandstärke 1 mm, Inhalt bis 20 mm unter Rand 2,57 l, Gewicht 1,37 kg.



Der Boden hat bei der Formbeständigkeitsprüfung nur eine geringe Deformation erlitten. Solche Kasserollen sind daher für Verwendung auf elektrischen Herden geeignet.

Gültig bis Ende Mai 1967.

P. Nr. 5668.

(Ersetzt P. Nr. 4428)

Gegenstand: Kasserolle

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41565 vom 28. Mai 1964.

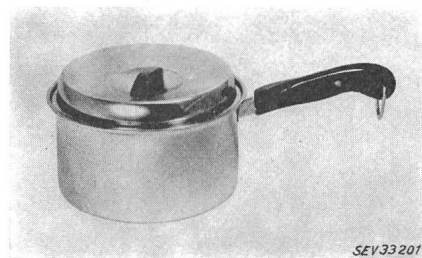
Auftraggeber: Guido Mayer S. A., Rue du Port-Franc 9, Lausanne.

Aufschriften:

EQUIP INOX

Beschreibung:

Kasserolle aus Chromnickelstahl mit Deckel aus Chromstahl, gemäss Abbildung. Verstärkter Boden mit Zwischenlage aus Kupfer. Stiel aus Isolierpreßstoff. Abmessungen: Durchmesser des ebenen Bodens 164 mm, Höhe ohne Deckel 96 mm, Bodendicke 2 mm, Wandstärke 1 mm, Inhalt bis 20 mm unter Rand 1,87 l, Gewicht ohne Deckel 0,8 kg.



Der Boden hat bei der Formbeständigkeitsprüfung nur eine geringe Deformation erlitten. Solche Kasserollen sind daher für Verwendung auf elektrischen Herden geeignet.

(C 20) 877

Gültig bis Ende Juni 1967.

P. Nr. 5669.

Gegenstand: Vibrator

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41460 vom 2. Juni 1964.

Auftraggeber: O. Soder & Cie. AG, Maschinen- und Apparatefabrik, Niederlenz (AG).

Aufschriften:

S O D E R
Niederlenz Suisse
Typ VL 52119
Volt 500 Amp. 0,9 Hz 50
Anschluss nur über Steuergerät

auf dem Steuerapparat:

O. S O D E R & C I E A G
Niederlenz Suisse
Typ J V No. 52119
Volt 500 Amp. 0,9 Per. 50

Beschreibung:

Vibrator gemäss Abbildung, zum Anbau an Behälter und dergleichen, damit durch die Vibration deren Inhalt leicht ausfliessen kann. Speisung der Magnetspule durch pulsierenden Gleichstrom. Gehäuse aus Metall. Zuleitung Gd 2 P + E. Der zur Speisung des Vibrators benötigte pulsierende Gleichstrom wird durch



einen Einweggleichrichter mit Regulierwiderstand und Schalter für direkten Netzanschluss geliefert. Die Einzelteile sind in ein Blechgehäuse für Wandmontage mit Klemmen 2 P + E eingebaut. Der Vibrator hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen und im Freien unter Dach.

Gültig bis Ende Juni 1967.

P. Nr. 5670.

Gegenstand: Drei Fensterventilatoren

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41583/I vom 16. Juni 1964.

Auftraggeber: Werner Kuster AG, Dreispitzstrasse 32, Basel.

Aufschriften:

I N D O L A T O R
Made in Holland
Patent pending



Prüf-Nr.	1	2	3
Nr.	64—07	64—08	64—09
Volt	220	220	220
Watt	13	20	35
Per.	50	50	50
n	2600	1350	1350

Herausgeber:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, Zürich 8.
Telephon (051) 34 12 12.

Redaktion:

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8.
Telephon (051) 34 12 12.

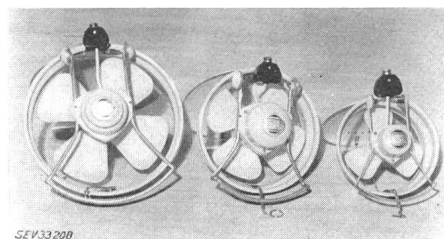
«Seiten des VSE»: Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1.
Telephon (051) 27 51 91.

Redaktoren:

Chefredaktor: H. Marti, Ingenieur, Sekretär des SEV.
Redaktor: E. Schiessl, Ingenieur des Sekretariates.

Beschreibung:

Ventilatoren für Einbau in Fenster, gemäss Abbildung. Antrieb durch Spaltpolmotoren mit Gehäuse aus Isolierpreßstoff. Flügel aus Isoliermaterial, Prüf-Nr. 1 dreiteilig von 150 mm Durchmesser, Prüf-Nr. 2 vierteilig von 190 mm Durchmesser, Prüf-Nr. 3 vierteilig von 245 mm Durchmesser. Ventilatorgehäuse mit



verstellbarer Luftklappe aus Eisenblech. Zugkette aus Metall. Klemmen 2 P für die Zuleitung. Die Ventilatoren sind doppelt isoliert.

Die Fensterventilatoren haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende Juni 1967.

P. Nr. 5671.

Gegenstand: Mauerventilator

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41 583/II vom 16. Juni 1964.

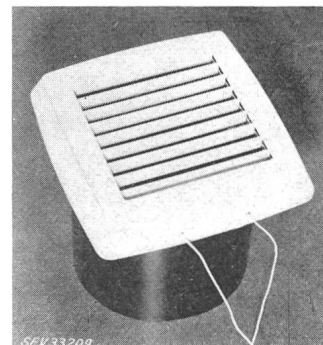
Auftraggeber: Werner Kuster AG, Dreispitzstrasse 32, Basel.

Aufschriften:

I N D O L A
Holland
Type KVBM — 21 — A
220/230 V 35 W 1 Ph~ 50 Hz
Nr. 7440713 1300 U/min

Beschreibung:

Ventilator für Einbau in Mauer, gemäss Abbildung. Antrieb durch Spaltpolmotor mit Gehäuse aus Metall. Achtteiliger Flügel aus Metall von 185 mm Durchmesser. Ventilatorgehäuse mit verstellbarer Luftklappe und Blende aus Isoliermaterial mit Einrichtung zum Betätigen eines eingebauten Schalters. Zugschnur aus Thermoplast. Klemmen 2 P + E für festen Anschluss der Zuleitung.



Der Mauerventilator hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Leiterverbindungs material

Berichtigung

Im Bull. SEV 55(1964)13, wurde auf Seiten 663 und 664 die Fabrikmarke der Firma Oskar Woertz, Basel, unrichtig angegeben. Die richtige Fabrikmarke ist:



Inseratenannahme:

Administration des Bulletins SEV, Postfach 229, Zürich 1.
Telephon (051) 23 77 44.

Erscheinungsweise:

14tägig in einer deutschen und in einer französischen Ausgabe. Am Anfang des Jahres wird ein Jahresheft herausgegeben.

Bezugsbedingungen:

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 66.—, im Ausland pro Jahr Fr. 77.—. Einzelnummern im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—.

Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.