

Page Denied

50X1-HUM

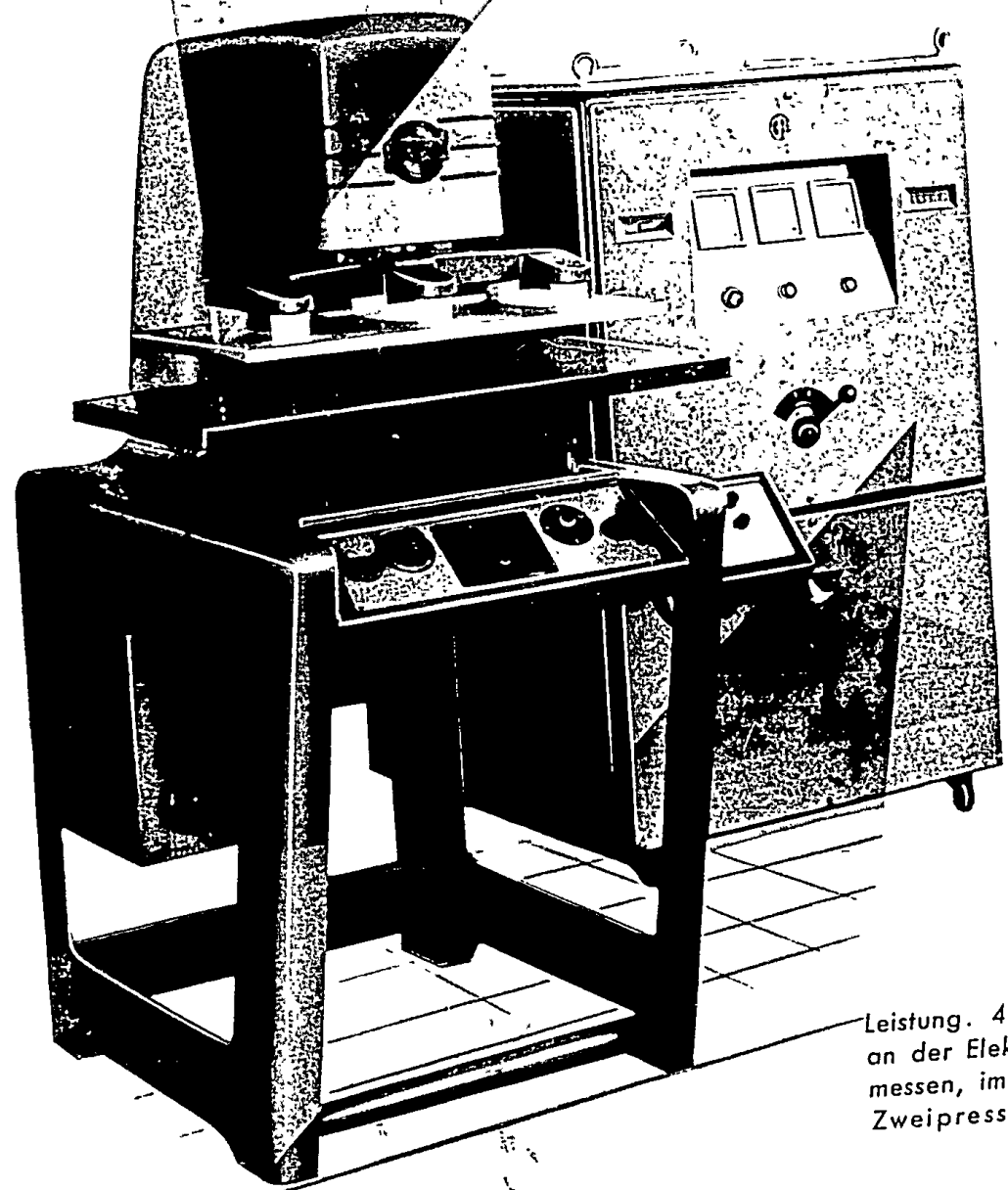
Next 1 Page(s) In Document Denied

Ed G. King

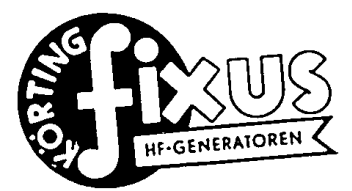
KÖRTING

Hochfrequenz-Schweißgenerator

FIXUS G 4000 S



Leistung. 4000 Watt
an der Elektrode ge-
messen, im Ein- oder
Zweipressenbetrieb



KÖRTING

Hochfrequenz-Anlagen arbeiten alle frequenzstabil und oberwellenfrei ohne jede arbeitsbehindernde Abschirmung. Abnahme-Nummer durch das Fernmeldetechnische Zentralamt Darmstadt für FIXUS G 4000 S

C 023/55

Die wichtigsten technischen Daten und Abmessungen des

KÖRTING - Hochfrequenz - Schweißgerätes G 4000 S

Arbeitsfrequenz nach Postnorm (HF-Gesetz)	27,12 MHz \pm 0,42 %	KÖRTING Motor-Schweißpresse MP 400
Hochfrequenzleistung, regelbar	max. 4000 Watt	Preßdruck: einstellbar von 50 bis 400 kg
Maximale effektive Schweißfläche:	160 qcm	Höhendurchlaß: 300 mm
Für Drehstrom von 220/380 V oder 127/220 V, 40 bis 60 Hz		Nutzbarer Abstand von Stempelmitte bis Pressenkörper: 300 mm
Leistungsaufnahme:	ca 7,8 kW	Stempelhub: 35 mm
Stromaufnahme bei 220/380 V:	ca 13 A	Abstandsbegrenzer feineinstellbar auf 1/10 mm: 5 mm
Röhrenbestückung:		Untere Elektrodenplatte mit 4-Punkt-Justierung: 400 x 750 mm
3 Senderöhren TB 4—1250		Belätigung: durch 2 Schalttaster (Beidhandbedienung)
3 Gleichrichteröhren AEG—AG 872a oder entsprechende Typen		Für die gleiche Stromart und Spannung wie der Generator
1 Einschaltverzögerungsöhre BBC TS 2		Leistungsaufnahme: 1 kW
2 Signalglühlampen 220 V		Stromaufnahme bei 220/380 V: 1,9 A
Sicherungen:		Aufstellfläche: 650 x 900 mm
3 Netz-Abschmelzsicherungen 25 A		Gesamthöhe: 1390 mm
1 Stütz-Sicherungsautomat 13 A		Höhe des Arbeitstisches: 810 mm
Überstromschutz: 1 Überstromrelais		Gewicht: ca 400 kg
Aufstellfläche: 880 x 820 mm		
Höhe: 1330 mm		
Gewicht: ca 300 kg		

Rationelle Verarbeitung

von Kunststoff-Weich- und Hartfolien, vorzugsweise aus PVC- und Kunstschäumen auf der leistungsstarken KÖRTING Hochfrequenz-Schweißanlage FIXUS G 4000 S

Der Fixus G 4000 S, automatisch gesteuert, ist eine Neuschöpfung mit großen Leistungsreserven. Die technische Vollendung ist bei diesem Generator besonders gut gelungen und erfordert zur Bedienung keinerlei Fachkenntnisse. Wie bei allen Körtling Hochfrequenz-Schweißanlagen ist auch hier eine einwandfreie Fertigung durch Hilfs- bzw. ungelernete Kräfte gewährleistet. Selbst bei der Herstellung von überdimensionalen Artikeln aus PVC oder Kunstschäumstoff, z. B. Sitzkissen mit Schaumstoffeinlagen, Autoschonbezügen, Luftmatratzen, Karosserie-Innenverkleidungen, Schwimmlaternen usw. bieten wir unseren Kunden in Verbindung mit unserem Vorrichtungs- und Elektrodenbau, bei durchschlagfreiem Schweißen, die größtmöglichen Vorteile. Mittels dieser Anlage kann bei Verwendung von Mehrfachwerkzeugen unter Einsparung von Material und Arbeitskräften die Produktion um ein Beträchtliches gesteigert werden.

Bei der Konstruktion des neuen Körtling Hochfrequenz-Schweiß-Generators FIXUS G 4000 S wurde neben dem Anschluß einer zweiten motorischen Presse in Verbindung mit einem HF-Umschalter, der ebenfalls in Kürze lieferbar sein wird, besonderer Wert auf eine automatisch gesteuerte Pressenausführung gelegt. In Verbindung mit einer rationalen Fertigung, nicht zuletzt auf Anregung unserer zahlreichen Kunden, wurde in Zusammenarbeit mit dem gut organisierten Körtling Kundendienst und den Ingenieuren unseres Hauses eine Automatisierung der Körtling Spezial-Schweißpressen angestrebt und verwirklicht.

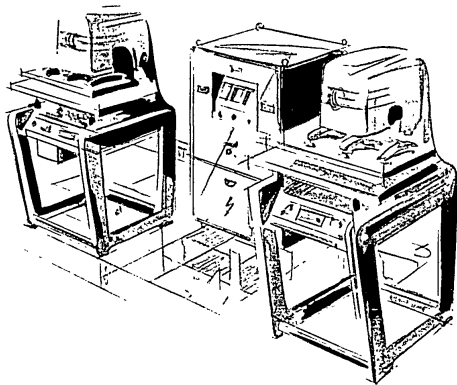
Die automatisierten Körtling-Spezial-Schweißpressen wurden aus Betriebs-sicherheitsgründen, nicht zuletzt zum Vorteil einer rationalen Fertigung, mit einer motorischen Zeitschaltuhr und entsprechender Automatik ausgestattet.

KÖRTING bietet:

- Rationalisierung der Fertigung
- Senkung der Betriebskosten
- höchste Betriebssicherheit
- einen fachmännischen Kundendienst
- Elektrodenfertigung u. Vorrichtungsbau
- Einschulung von ungelerten Kräften

Schweißen, Prägen, Schneiden in einem sekundenschnellen Arbeitsgang





Der Korting Hochfrequenz-Schweißgenerator FIXUS G 4000 S kann mittels eines in Kürze lieferbaren HF-Umschalters auch zum Betrieb von zwei Pressen MP 400 oder wahlweise MP 200 verwendet werden.

Bitte fordern Sie unverbindlich Prospekte über die anderen Korting Schweißanlagen an.

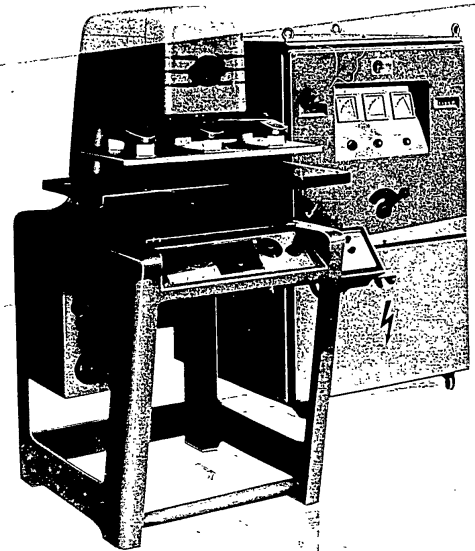
Beratung und Kundendienst

VERTRETUNG:
EISEN-TEYKE
BERLIN/SO 36 · WRÄNGELSTR. 94
Telefon: 61 53 97-61 54 97
Fernschreiber: 018 3190

KÖRTING RADIO WERKE GMBH · GRASSAU/CHIEMGAU

W 29 S.

HOCHFREQUENZ - SCHWEISSGENERATOR FIXUS G 2000 S



Leistung: 2000 Watt
an der Elektrode gemessen, im Ein- oder Zweipressenbetrieb



Hochfrequenz-Anlagen

arbeiten alle frequenzstabil und oberwellenfrei ohne jede arbeitsbehindernde Abschirmung. Abnahme-Nummer durch das Fernmeldetechnische Zentralamt Darmstadt für FIXUS G 2000 S

C 043/53

Die wichtigsten technischen Daten und Abmessungen des KÖRTING-Hochfrequenz-Schweißgerätes G 2000 S

Arbeitsfrequenz nach Postnorm (HF-Gesetz)	27,12 MHz \pm 0,42%	KÖRTING Motor-Schweißpresse MP 400	
Hochfrequenzleistung, gemessen an den Elektroden, regelbar	max. 2000 W	Preßdruck:	einstellbar von 50 bis 400 kg
Maximale effektive Schweißfläche:	95 qcm	Mäxtester Durchlaß zwischen Tisch und Pressenkopf:	300 mm
Für Drehstrom von 220/380 V oder 127/220 V, 40-50 Hz.		Ausladung:	300 mm
Leistungsaufnahme:	4,6 kW	Stempelhub:	35 mm
Stromaufnahme bei 220/380 V	8,5 A	Abstandsbegrenzer, feineinstellbar auf 1/16 mm:	5 mm
Röhrenbestückung:		Untere Elektrodenplatte mit 4-Punkt-Justierung:	400 x 750 mm
3 Senderöhren BBC T 350-1		Belätigung durch 2 Schaltaster Für die gleiche Stromart und Spannung wie der Generator.	
3 Gleichrichterröhren AEG-AG 872 α oder entsprechende Typen		Leistungsaufnahme:	1 kW
1 Einzelleit Verzögerungsröhre BBC TS 2		Stromaufnahme bei 220/380 V:	1,9 A
2 Signalglimmlampen 220 V		Aufstellfläche:	650 x 900 mm
Sicherungen:		Gesamthöhe:	1390 mm
3 Netz-Abschmelzsicherungen 15 (25) A		Höhe des Arbeitstisches:	810 mm
1 Stoßsicherungsautomat 7,5 (13) A		Gewicht:	ca. 400 kg
Überstromschutz:			
1 Überstromrelais	820 x 880 mm		
Aufstellfläche:	1330 mm		
Höhe:	ca. 236 kg		
Gewicht:			

Die KÖRTING RADIO WERKE haben durch den Einsatz erstklassiger technischer Fachkräfte die Grundprobleme auf dem Gebiete der Hochfrequenz-Schweißtechnik in Verbindung mit bedeutenden Folienherstellern, sowie mit Firmen, die zuerst auf dem Gebiete der Folienverarbeitung tätig waren und eine Rationalisierung anstrebten, konstruktiv und fertigungsmäßig gelöst. Vor Jahren stellten KÖRTING Ingenieure den ersten frequenzstabilen und oberwellenfreien Generator FIXUS G 2000 S vor, der ohne jegliche arbeitsbehindernde Abschirmung betrieben werden kann. Dieser Generator in Verbindung mit einer halbautomatischen Motorpresse bis 400 kg Schweißdruck ist in der kunststoffverarbeitenden Industrie zu einem festen Begriff für rationelle Fertigung geworden.

Die einfache Bedienung dieser Anlage, selbst durch ungelernete Kräfte, wie das Montieren und Einstellen der Elektroden ohne jegliche kapazitive Abstimmung derselben, gehört mit zu ihren Vorzügen. Ein hierzu geschaffenes mechanisches Zeitschaltwerk garantiert einen gleichmäßigen Arbeitsablauf. Das Bestreben unseres Hauses, eine Automatisierung in der Fertigung zu verwirklichen, veranlaßte uns, entwicklungstechnisch wesentliche Neuerungen zu schaffen. Neben den bereits bekannten Vorzügen, wie

einfache Elektrodeneinrichtung ohne kapazitive Abstimmung,

Anschluß einer zweiten Presse mittels Spezial-HF-Umschalters bieten wir ein elektro-mechanisches Zeitschaltwerk mit automatischer Pressenbetätigung. Die elektronische Schweißzeitsteuerung mußte aus betriebstechnischen Sicherheitsgründen verworfen werden.

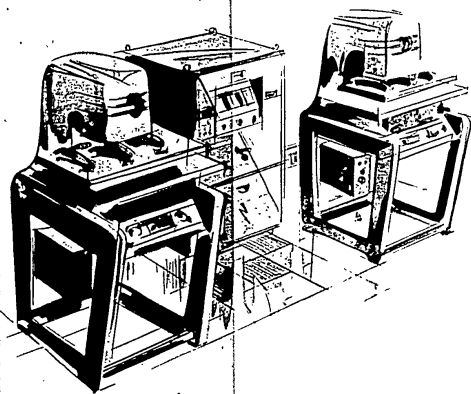
Die leistungsstarke Anlage FIXUS G 2000 S im Ein- und Zweipressenbetrieb ist in einer modernen, fortschrittlichen Fertigung unentbehrlich.

KÖRTING bietet:

- Rationalisierung der Fertigung
- Senkung der Betriebskosten
- höchste Betriebssicherheit
- einen fachmännischen Kundendienst
- Elektrodenfertigung u. Vorrichtungsbau
- Einschulung von ungelerten Kräften

Schweißen, Prägen, Schneiden in einem sekundenschnellen Arbeitsgang





Für Schulung und Vorführzwecke stehen unseren Kunden im Hause KÖRTING sowie bei unseren Vertretungen neu geschaffene Räume mit modernsten Maschinen zur Verfügung. Gründliche Kenntnisse des HF-Gebietes und langjährige Erfahrungen auf dem Gebiete der Schweißtechnik garantieren einen stets einwandfreien Kundendienst.

Bitte fordern Sie unverbindlich Prospekte über die weiteren Anlagen aus unserem Fertigungsprogramm an.

Beratung und Kundendienst:

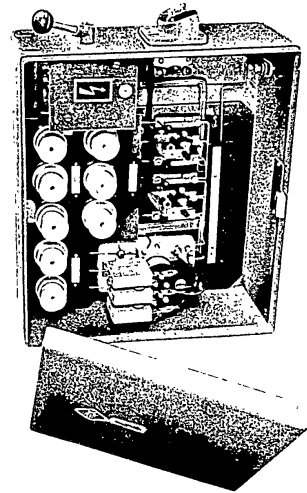
EISEN-TEYKE

BERLIN SO 36 · WRANGELSTR. 94

Telefon : 61 53 97 / 61 54 97

Fernschreiber 018 3190

KÖRTING RADIO WERKE GMBH · GRASSAU/CHIEMGAU



Wir fertigen:

Elektrische Ausrüstungen für alle Arten von Be- und Verarbeitungsmaschinen in Form von Anbaukästen (Stahlblechkonstruktion) Staubdichte Ausführung für Wandbefestigung oder zum Anbau an die Maschine Form- und Größe werden den jeweiligen räumlichen Verhältnissen angepaßt Die Anbaukästen tragen das Prüfzeichen des DAMW und entsprechen der Güteklasse 1

14/3804

VEM STARKSTROM-ANLAGENBAU KARL-MARX-STADT
Fernschreiber 927 (über Motorenwerk) Drahtanschrift: VEMbau
Wilhelm-Pieck-Strabe 62 64 Fernruf 32751 (Sammelnummer)

Produktionsprogramm des VEB Starkstrom-Anlagenbau Karl-Marx-Stadt

Projektiertung und Ausführung

von kompletten Energie-Erzeugungs-, Übertragungs- und Verteilungsanlagen für die Industrie sowie die öffentliche Stromversorgung

Kondensatoren-Anlagen

Elektrische Schalt-, Meß- und Überwachungs-Einrichtungen für Hoch- und Niederspannungsanlagen

Elektrische Schaltanlagen für alle Arten von Arbeitsmaschinen in Form von Schaltständen, Schaltpulten, Einbaufeldern

Im Besonderen: Komplett Mehrmotoren-Antriebe mit Gleichlauf-Steuerung für Papiermaschinen

Komplette Antriebe für Rollenschneide-Maschinen, Papier-Querschneider, Papier-Vorroller, Papier-Kalander aller Leistungen

Licht- und Kraftinstallationen für den Wohnungsbau, die Industrie und sonstige Bedarfsträger in jeder Ausführung und Größe

Spezialgebiete: Ausrüstungen für Textilfabriken, Papierfabriken, Bergbau unter Tage (Steinkohlenbergbau)

K 176-57-DDR 1000 III-6-31 W 501 Foto Hempel

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release @ 50-Yr 2013/06/28 : CIA-RDP81-01043R002100100001-2

VEB PORZELLANWERK AUMA



Aisladores de baja tensión

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release @ 50-Yr 2013/06/28 : CIA-RDP81-01043R002100100001-2

Fabricamos nuestros aisladores de baja tensión de porcelana dura en un procedimiento de torneado.

En primer lugar fabricamos los tipos determinados según las normas DIN y recomendamos preferir absolutamente estos tipos.

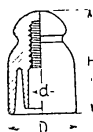
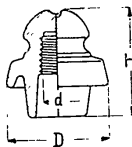
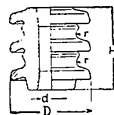
Además suministramos aisladores según las normas TGL y según estandarizaciones extranjeras, así como en ejecuciones especiales según planos de ejecución.

La verificación de nuestros productos se efectúa según la instrucción VDE 0444.

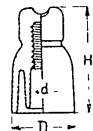
Solicite Vd. sin compromiso nuestros catálogos los más nuevos.

Presentamos un sumario de nuestros tipos los más corrientes, como sigue

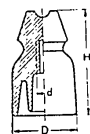
Número de fábrica	Índice abreviado	Dimensiones en mm		
		D	H	d
Aisladores de grillete según DIN 48 154				
] 2332	S 115	115	115	32
] 2381	S 80	80	80	22
Aisladores de grillete según DIN 48 154 con garganta de conductor neutro				
] 2332/0	SO 115	115	115	32
] 2381/0	S 80	80	80	22
Aisladores de baja tensión según DIN 48 150				
] 302	N 80	80	85	21
] 778	N 95	95	95	24
Aisladores de baja tensión según DIN 48 150 con garganta de conductor neutro				
] 302/0	NO 80	80	85	21
] 778/0	NO 95	95	95	24
Aisladores de telecomunicación según DIN 48 150				
] 1434	RMk 130	86	130	23
] 2115	RMk 95	70	95	23
] 1758	RMk 75	60	75	13



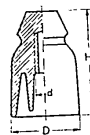
Número de fábrica	Índice abreviado	Dimensiones en mm		
		D	H	d
Aisladores de campanas dobles				
] 1	RM I	86	140	22,5
] 2	RM II	70	100	18,5
] 29	RM III	60	80	13



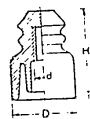
Número de fábrica	Índice abreviado	Dim. en pulgadas ingl		
		D	H	d
Aisladores de campanas dobles con garganta de cabeza				
] 5008	—	3 1/2	4 3/8	5/8



Número de fábrica	Índice abreviado	Dim. en pulgadas ingl		
		D	H	d
Aisladores de baja tensión según estandarización británica (British standard) 16:1949 con 1 garganta de galleta				
] 5005	BS 1	3	4 1/4	5/8
] 3010	BS 2	2 3/4	4	5/8



Número de fábrica	Índice abreviado	Dim. en pulgadas ingl		
		D	H	d
Aisladores de baja tensión según estandarización británica (British standard) 16:1949 con 2 gargantas de galleta				
] 5010	BS 7	3	4 1/4	5/8
] 5011	BS 8	2 3/4	4	5/8



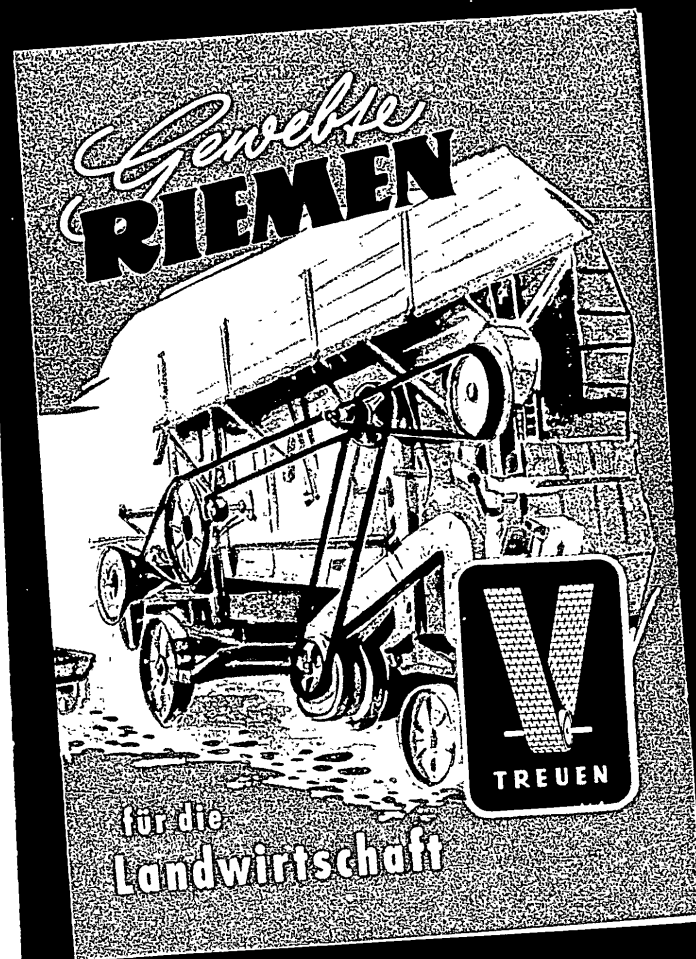


VEB PORZELLANWERK AUMA

Auma, Thür. - Triptiser Straße 22 - Teléfono 391-393

WM 3717

Ag 30187/37 - 1V/26 7 - 309



Wir produzieren als Spezialität

„Vogtland Riemen“

für Dreschmaschinen der verschiedenen Fabrikate und ähnliche Antriebe

Textilriemen, endlos gewebt, ekalitiert

von 40 mm Breite, 1,20 m Länge
bis 850 mm Breite, 40,- m Länge

Textilriemen, Meterware, offen, ekalitiert

von 40 mm Breite, 4 mm Stärke
bis 350 mm Breite, 9 mm Stärke

**Textilriemen, Meterware, offen, durchekalitiert
Vogtland „Extra“**

von 40 mm Breite, 4 mm Stärke
bis 350 mm Breite, 9 mm Stärke

**Textilriemen, ekalitiert mit geschnittenen
Kanten**

von 20 mm bis 180 mm Breite
2-lagig kaschiert in braun und schwarz,
3-lagig kaschiert in braun und schwarz,
lieferbar auch in endlos geschweißter Ausführung

Zügelgurte, schwarz ekalitiert,

25 mm Breite, 3-4 mm Stärke

Transportbänder aus Baumwolle, ekalitiert,

2- und 3-lagig kaschiert in braun und schwarz
von 200 mm bis 600 mm Breite,
in offen oder endlos geschweißter Ausführung für
Transportanlagen und Erntemaschinen aller Art
auf Wunsch auch mit aufgeschweißten Mitnehmer-
leisten

Unsere Erzeugnisse sind durch ständige Verbesserungen
ein Qualitätsbegriff. Sie bewähren sich seit Jahren.

Bezugsmöglichkeiten über die

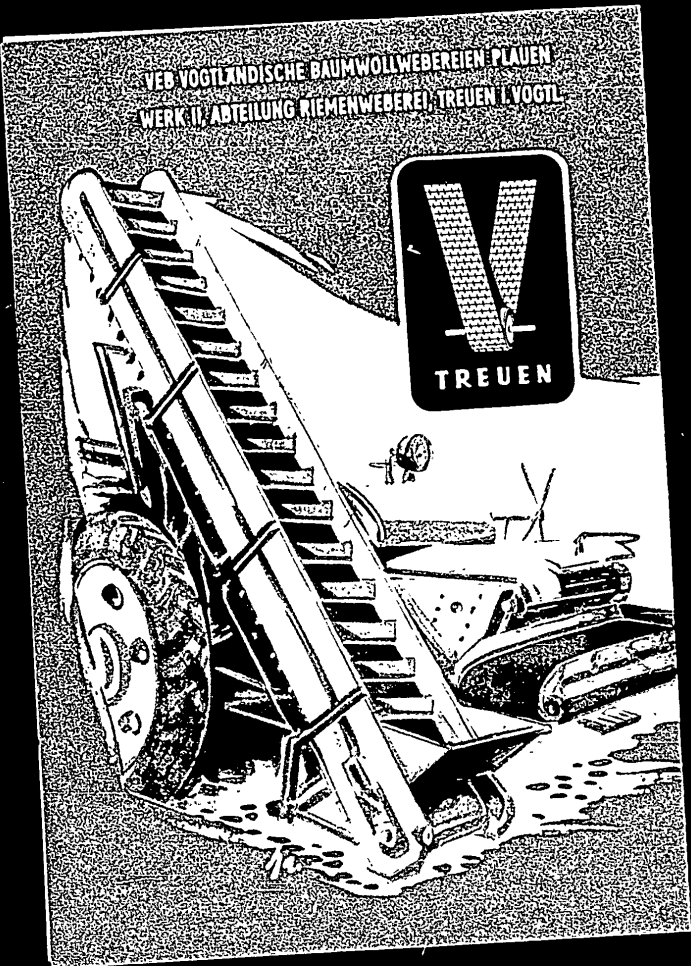
Niederlassungen der DHZ Gummi, Asbest u. Kunststoffe,
Staatlichen Kreiskontore für landwirtschaftlichen Bedarf

Verlangen Sie bitte ausdrücklich das Fabrikat „Treuen“

Für technische Beratung stehen wir Ihnen jederzeit zur
Verfügung.

VEB Vogtländische Baumwollwehereien Plauen

Werk II *Abt. Riemenweberei*, Treuen (Vogtl.)
Feinruf 378/379



Cirine

Werkstoff

51

Emulsionsbinder
für Innen-u. Außenanstriche

This advertisement depicts a clean, industrial interior space, likely a factory or workshop. The room has a tiled floor, several doors, and a staircase with a railing. A diamond-shaped logo with the word 'Cirine' is positioned in the upper left corner. The main title 'Werkstoff' is written in a large, bold, cursive font, with the number '51' in a smaller, stylized font below it. At the bottom left, there is a small illustration of a painter in a hat and boots, carrying a bucket and a brush. To the right of the painter, the text 'Emulsionsbinder für Innen-u. Außenanstriche' is written in a clean, sans-serif font.

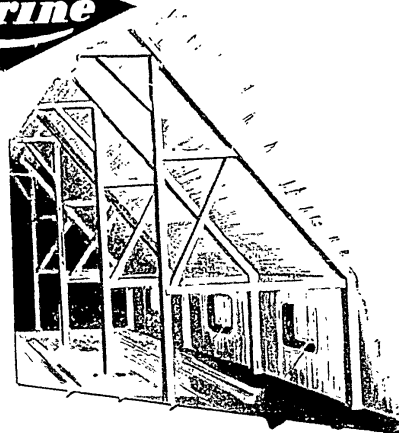


47 1405 1001

Gebrauchsanweisung für WERKSTOFF 51
Waren-Nr. 48339300

- Anwendung:** Werkstoff 51 ist ein Emulsionsbinder für dekorative Innen- und bedingt wetterfeste Außenanstriche. Unter Verwendung von Schlämmkreide werden waschbare Anstriche vom Charakter matter Ölfarbe erzielt. Auch für Transparentmalereien findet Werkstoff 51 Verwendung.
- Lagerung:** Die mit Werkstoff 51 gefüllten Holzgefäße müssen kühl und feucht gelagert werden, um ein Austrocknen zu verhindern. In offenstehenden Behältern schützt man Werkstoff 51 vor dem Eintrocknen durch Übersichten mit Wasser, das vor der Verarbeitung wieder entfernt werden muß.
- Untergrund:** Der Untergrund soll frei von alten Leim- oder Kalkfarbenanstrichen, trocken und fest sein. Ölfarbenuntergrund ist vor dem Streichen mit verdünnter Salmiakgeist-Lösung aufzurauben. Dunkle Anstriche, die in einen hellen Ton überstrichen werden sollen, grundiert man am zweckmäßigsten mit einem mittelgrauen Anstrich 1:1, bevor der helle Grund- und Deckanstrich erfolgt. Durch diesen grauen Zwischenanstrich wird sicher vermieden, daß nach einiger Zeit der alte dunkle Untergrund durchscheint.
- Trockenfarbe:** Als Weißfarbe dient grundsätzlich Schlämmkreide. Für einen Außenanstrich ist jedoch nach Möglichkeit eine Mischung von Lithopone und Zinkweiß zu verwenden.
- Verarbeitung:** In jedem Fall ist ein Grundanstrich auszuführen, wozu man 1 Teil Kreide mit Wasser dick ansetzt und 1 Teil Werkstoff 51 unter Umrühren allmählich zugebt. Diesen Grundanstrich läßt man über Nacht trocknen und streicht dann mit der Deckfarbe, die für Innenanstriche folgende Zusammensetzung haben muß: 5 Teile Kreide werden mit Wasser dick angesetzt und hierzu 1 Teil Werkstoff 51 unter ständigem Rühren zugegeben und mit Wasser bis zur Streichfähigkeit verdünnt. Außenanstriche werden stärker gebunden, und zwar 3 Teile Pigment mit 1 Teil Werkstoff 51. Selbstverständlich kann mit Buntpigmenten abgetönt werden. Ein einmaliger Anstrich deckt in der Regel völlig. In Ausnahmefällen macht sich ein zweiter Deckanstrich notwendig, der aber erst dann aufgetragen werden kann, wenn der erste vollkommen getrocknet ist. Der erzielte Anstrich ist nicht nur wischfest, sondern auch waschbar. Durch Zusatz bis zu 10% Cinnomatt kann die Wetterfestigkeit erhöht werden.
- Ergiebigkeit:** Zum Anstrich von 100 qm werden für Grund- und Deckanstrich etwa 12 kg Werkstoff 51 benötigt.
- Lieferbar:** Durch die Niederlassungen der DHZ Lacke und Farben
- Hersteller:** VEB CIRINE-WERK, OBERLICHTENAU
BEZIRK KARL-MARX-STADT

© 1974 III 6.13 Ko 1289/55 20 1079



FEUERWUHN III

Die flammenhemmende
IMPRÄGNIERUNG

Feuruin

Waren-Nr. 48899000

Feuruin ist eine farblose feuerhemmende Imprägnierung in Pulverform, die in der doppelten Menge Wasser aufgelöst wird.

Anwendungsgebiet:

Geeignet für sämtliche Holzkonstruktionen, Baracken, Garagen, Dachböden, Mühlen, Lagerschuppen usw.

Bei Außenkonstruktionen ist zu beachten, daß Feuruin ein Salz ist und durch Regenwasser teils herausgewaschen werden kann.

Vorzüge:

Das Holz braucht vor der Imprägnierung nicht gereinigt zu werden. Die Verarbeitung ist angenehm und es werden keine Verunreinigungen oder Spritzer hinterlassen. Frisches Holz kann ebenfalls mit Feuruin behandelt werden. Die Atmung des Holzes bleibt bestehen. Eisenteile werden nicht angegriffen. Imprägniertes Holz kann man überstreichen.

Verarbeitung:

Es muß eine 30 – 35 %ige Lösung angesetzt werden, d. h. einen Teil Pulver und zwei Teile Wasser. Diese Mischung löst sich unter Einstreuen und ständigem Umrühren in Wasser leicht auf. Feuruin kann gespritzt, gestrichen oder getaucht werden (Einlaugungsverfahren). Bei mehrfachen Anstrichen muß jeweils der vorhergehende getrocknet sein. Um eine gute feuerhemmende Wirkung zu erreichen, ist dreimal zu streichen.

Ergiebigkeit:

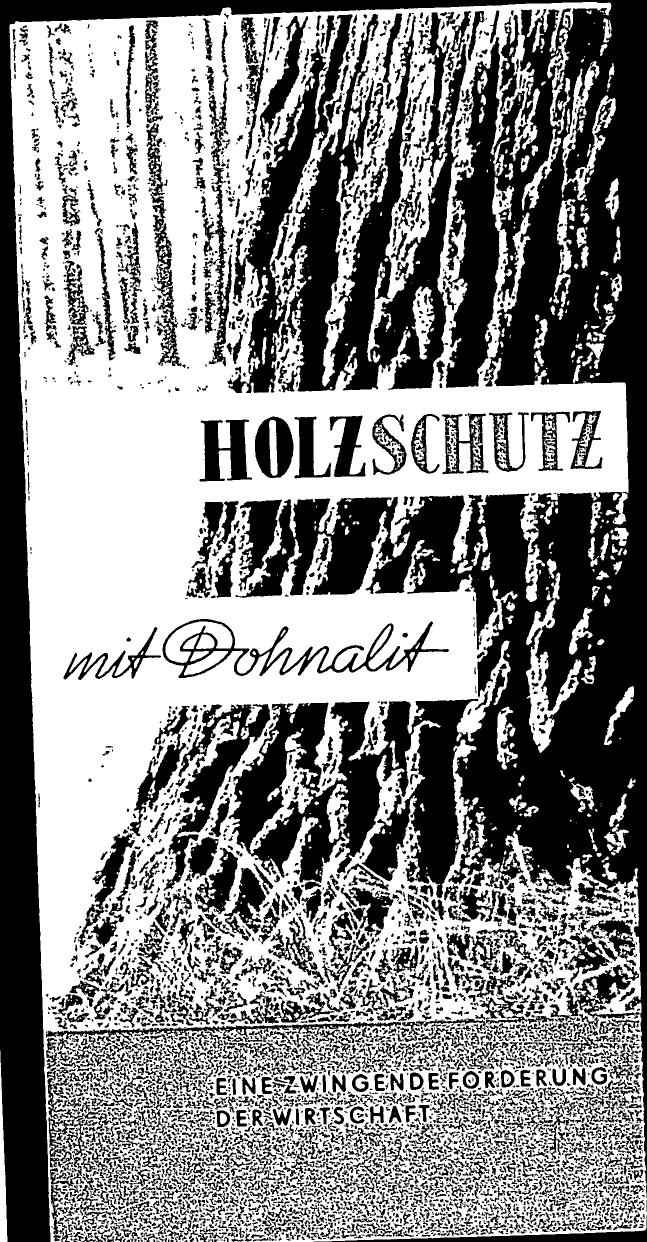
1 qm Holz muß bei dreimaliger Imprägnierung 150 – 180 g Trockenpulver aufnehmen. Verarbeitungsfehler können nur auftreten, wenn ungenügend aufgetragen wird oder die Lösung zu dünn ist. Das Holz muß voll gesättigt sein.

Erhältlich durch die Niederlassungen der DHZ Lacke und Farben

Herstellerbetrieb

VEB Cirine-Werk Oberlichtenau - Bezirk Karl-Marx-Stadt

III-6-13 Kv 9594-53 10 2052



**Die Holzkonservierung mit den Dohnalit-Schutzsalzen
des VEB Fluorwerke Dohna bietet viele Vorteile:**

Alle tränkbaren Teile des Holzes können je nach Art des Imprägnierverfahrens vollkommen durchdrungen werden.

Die Salze besitzen höchste pilzwidrige Kraft mit vorbeugender insekticider Wirkung. Die Holzfaser wird nicht angegriffen und ihre Festigkeit nicht herabgesetzt.

Die fixierten Salze korrodieren keine Metalle, die Salzlösungen greifen die Verarbeitungsgefäße, wie z. B. Eisenkessel, nicht an.

Die behandelten Hölzer haben ein sauberes Aussehen, sind geruchlos und können mit jedem beliebigen Anstrich versehen werden.

Dohnalit-Holzschutzmittel sind unbrennbar.

Das sachgemäß imprägnierte und getrocknete Holz ist ohne schädigende Wirkung auf Menschen, Tiere und höhere Pflanzen.

Dohnalit-Salze gestatten die Anwendung aller Arbeitsverfahren der Imprägnier-Technik.

Je nach Salzart können die imprägnierten Hölzer in freier oder geschlossener Nutzungslage verbaut werden.

Mit Dohnalit tränken, heißt, das Ergebnis jahrzehntelanger Forschung wirtschaftlich nutzen!



Unser Angebot

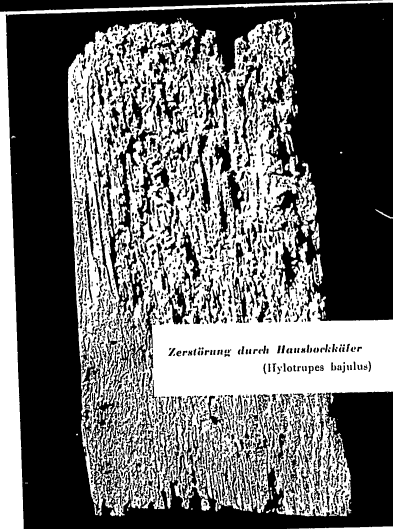
Dohnalit K - farblos
Dohnalit K - gelb
Dohnalit U
Dohnalit Üll
Dohnalit UA
Dohnalit UAP
Dohnalit Paste
Dohnalit Trockenbandage
Dohnalit Patrone

Holzbauteile unterliegen ständig den wechselnden Witterungseinflüssen. Die Praxis bestätigt, daß die Lebensdauer der mit Dohmalit getränkten Hölzer gegenüber den unbehandelten um ein Vielfaches verlängert wird. Diese Tatsache beweist, daß große Werte der Wirtschaft erhalten werden.

Unimprägnierte oder mit ungeeigneten Mitteln geschützte Hölzer unterliegen starken Angriffen tierischer und pilzlicher Schädlinge. Die Hölzer können deshalb den ihnen auferlegten Beanspruchungen nicht mehr standhalten. Sie müssen ausgewechselt werden, so daß neben dem Aufwand für Ersatzholz noch Lohnkosten und Betriebsstörungen zusätzlich die Anlagen in ihrer Rentabilität gefährden.

Unsere Dohmalit-Erzeugnisse sind auch dem Kleinverbraucher ein willkommener Helfer. So können Außen- und Innenteile von Baracken, Fußböden, Dachbalken, Weinbergspfähle, Gewächshausverschaltungen, Gartenzäune vor Pilz- und Insektenbefall (z. B. Hausbock, Anobien) geschützt werden.

Die in unserem Angebot aufgeführten Salze sind hochwirksame Verbindungen. Sie schützen das Holz gegen Zerstörung durch Fäulnis, wie z. B. Hausschwamm oder andere holzzerstörende Pilze, und sind anerkannte Vorbeugungsmittel gegen Insektenbefall.



Zerstörung durch Hausbockkäfer
(Hylotrupes bajulus)

Dohmalit UA

Im Dohmalit UA vereint sich die höchstmögliche funktionelle und insektizide Kraft. Auf Grund seiner chemischen Zusammensetzung darf damit nur alles im Freien zu verbleibende Holz imprägniert werden. Trotz äußerer Witterungseinflüsse und dauernder Feuchtigkeit ist es nur schwer auslaugbar. Somit ist es ein Erzeugnis, das zur Imprägnierung von Leitungsmasten, Bahn- und Lagerschwellen, Wasserbauhölzern, Brücken- und Hochbauhölzern eingesetzt werden kann. Das Imprägnieren mit Dohmalit UA kann im Kesseldruck-Tauchverfahren oder nach der Methode der Saftverdrängung vorgenommen werden.

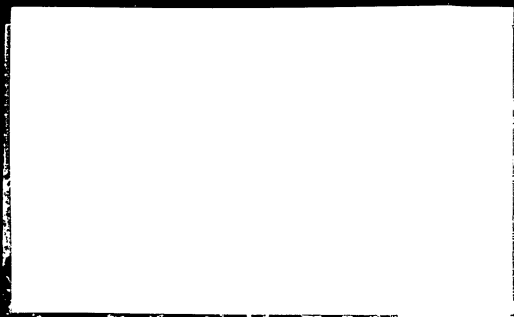
Dohmalit UAP

Dohmalit UAP ist ein pulverförmiges Holzkonservierungsmittel mit geringem Pastenzusatz. Es stellt ein spezielles Erzeugnis zur Imprägnierung nach dem Osmose-Diffusionsverfahren dar. Mit Dohmalit UAP imprägnierte Hölzer dürfen nur im Freien verbaut werden. Ein wesentlicher Vorteil der Arbeitstechnik besteht darin, daß am Einsatzort imprägniert werden kann.

Das Verfahren ist von einer ortsfest gebundenen Tränkungsanlage unabhängig. Dohmalit UAP schützt das Holz gegen Zerstörung durch Pilze oder Insekten und eignet sich zur Konservierung für Leitungsmasten, Bahnschwellen usw.

Unsere Erzeugnisse eignen sich je nach Salzart zur Imprägnierung von:

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| Leitungsmasten | Grubenhölzer |
| Bahn- und Weichenschwellen | |
| Brückenhölzer | Wasserbauhölzer |
| Hochbauhölzer | Tiefbauhölzer |
| Holz in gedeckter Nutzungslage | |



Dohnalit K gelb
Dohnalit K farblos

Diese beiden Erzeugnisse sind für die Schutzbehandlung allen Holzes gegen Hauschwamm und andere holzerstörende Pilze geeignet das nicht ständig den äußeren Witterungseinflüssen ausgesetzt ist Ihre Verwendung wird für die Tränkung von Holzteilen in gedeckten Räumen besonders empfohlen Dohnalit K gelb oder farblos ist nach dem Anstrich- oder Tauchverfahren auf die Holzfasern zu bringen. Es ist geruchlos, wirkt nicht ätzend, greift Eisen und die Holzfasern nicht an und ist als Salz unbegrenzt haltbar

Dohnalit U

Dohnalit U besitzt hervorragende fungicide und insekticide Eigenschaften, die durch schwere Auslaugbarkeit verstärkt werden. Damit stellt es ein geeignetes Schutzsalz dar das zur Imprägnierung von Holzern verwendet werden kann die im Freien sowie in gedeckten Räumen zu verbauen sind. Es ist ein hervorragendes Sanierungsmittel gegen Schwammsschäden

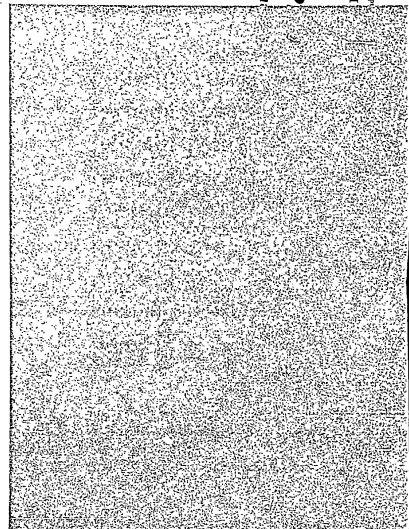
Ein weiterer Vorteil dieses Salzes besteht darin, daß es für Hölzer verwendet werden kann, die zeitweiliger Durchfeuchtung ausgesetzt sind, wie z. B. Grubenhölzer, Zäune, Pfähle, Geländer usw.

Die Imprägnierung kann im Kesseldruck-, im Tauchverfahren, im Anstrichverfahren oder nach der Methode der Saftverdrängung (Boucherisierung) erfolgen

Für das Kesseldruck- und Tauchtränkverfahren müssen die Hölzer frei von Rinde und Bast fertig verarbeitet sein und dürfen keine kranken, schon von Pilzen angegriffenen, Stellen haben

Dohnalit UH

Dieses Erzeugnis besitzt die gleichen Vorzüge mit der gleichen Anwendungstechnik wie Dohnalit U. Sein Vorteil besteht darin, daß es in einer 14%igen Lösung gegenüber einer 4%igen Lösung von Dohnalit U angewendet werden kann. Damit ist es möglich, das Holz pro Kubikmeter mit weit mehr Schutzsalz zu imprägnieren als dies bei Dohnalit U der Fall ist



Dohnalit Paste

Die Dohnalit Paste ist für die Nachpflege stehender Masten bestimmt, um ihnen einen zusätzlichen Schutz gegen Fäulnis in dem dicht über und unter der Erdoberfläche befindlichen Teil, in dem das Holz am meisten gefährdet ist, zu gewähren. Die Dohnalit Paste besteht aus einem Gemisch hochwirksamer pilzwidriger imprägnierender Salze und Zusatzstoffen, durch die eine gute streichfähige Paste erzeugt wird.

Dohnalit-Trockenbandage

Die Dohnalit-Trockenbandage ist, wie die Dohnalit Paste, für die Nachpflege stehender Masten bestimmt. Sie besteht aus einem Dachpappenwickel, auf dem die wirksamen Schutzsalze aufgetragen sind. Je nach Wunsch kann die Trockenbandage mit einem U, Ull, UA oder UAll — Salzgemisch ausgeführt werden. Die Nachpflege der Masten dicht über und unter der Erdoberfläche gestaltet sich äußerlich einfach. Die Bandage kann noch bei geringem Frostwetter angelegt werden. Weiterhin wird garantiert, daß die gesetzlich vorgeschriebene Schutzsalzmenge verwendet wird.

Dohnalit-Patrone

Für die Nachpflege von stark gefährdeten Bauteilen, wie z. B. Eisenbahnschwellen, Wasser- und Brückenbauhölzer, gewinnt der Einsatz von Trockensalzen sehr stark an Bedeutung. Zu diesem Zweck werden die Holzteile in ihrer Nutzungslage angebohrt und die Schutzsalzgemische in Form von Salzpatronen in die Bohrlöcher hineingegeben und danach mit einem Holzpfropfen verschlossen. Die in den Stämmen enthaltene Feuchtigkeit löst die hochwirksamen Dohnalit-Salze langsam auf.

Alle tränkbareren Teile des Holzes werden auf diese Art und Weise geschützt. Das Verfahren gestattet es, unge-

wöhnlich große Gewichtsmengen an Schutzsalz in das Holz einzubringen. Durch die langanhaltende Wirkung ergibt sich somit eine lange Werterhaltung der nachgepflegten Hölzer.

Je nach Verwendungsart können die Dohnalit-Patronen auf der Grundlage eines U- Ull-, UA- oder UAll-Salzgemisches hergestellt werden.



Eine gute Imprägnierung ist von der Vorbehandlung des Holzes und vom Konservierungsverfahren abhängig. Die genaue Beachtung der Arbeitsanweisungen sichert den Erfolg! Die Dohnaliterzeugnisse sind je nach Salzart für folgende Schutzverfahren geeignet:

- 1 Streichen, Sprühen, Spritzen
- 2 Kurztauchen
- 3 Tauchen
- 4 Trogränkung
- 5 Kesseldrucktränkung
- 6 Diffusions- oder Osmoseverfahren
- 7 Saftverdrängungs- oder Boucherie-Verfahren
- 8 Sonderbehandlung von Gefahrenstellen

Die unter 1—5 genannten Verfahren benötigen für eine sachgemäße Imprägnierung lufttrockene Hölzer während die Verfahren 6 und 7 saftfrische Hölzer voraussetzen. Durch die unter 1—4 aufgeführten Schutzverfahren wird ein Randschutz erzielt. Die unter 5—7 aufgeführten Verfahren garantieren einen Tiefschutz. Der Trog- und Heißtrogränkung unterworfenen Hölzer erhalten einen Teilschutz.

Bei Auswahl eines Schutzverfahrens sind die Holzart, die Holzfeuchte, die Nutzungslage und die Schutzmittelart zu berücksichtigen.

Unsere Holzschutzmittelabteilung steht Ihnen in allen anwendungstechnischen Fragen verbindlich zur Verfügung.

Holzschutz mit Dohnalit bedeutet Werterhaltung und Verlängerung der Gebrauchsdauer

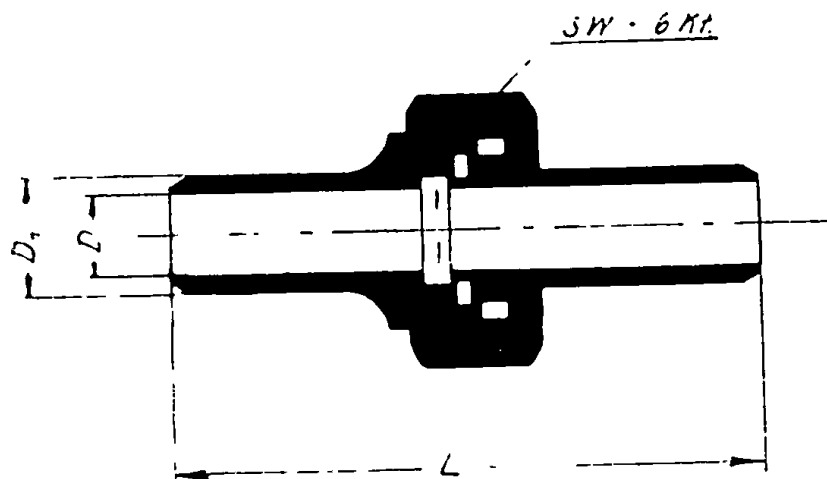


VEB FLUORWERKE DOHNA · Dohna/Sa. öb. Heidem. · Ruf. Dresden 2250 — Heidem. 381
Fernschreiber: Dresden 019 245 Zehnprozentband für Fluorwerke Dohna

Verschraubungen für Hochdruck-Rohrleitungen

LSA

Plan Pos. 4513000



VERWENDUNG

Für Hochdruck-Rohrleitungen, Wasser und Dampf bis 25 kg cm²

WERKSTOFF

Stahl und Temperguß

AUSFÜHRUNG

Beiderseits zum Einschweißen

Bezeichnung	NW	D	D _i	SW	L	Gewicht ca. kg	Waren-Nr
LSA 10/71	3/4"	10	15	36	90	0,200	31 473 410
LSA 13/71	1/2"	13	18	36	90	0,220	31 473 410
LSA 20/71	1/4"	20	25	46	95	0,350	31 473 420
LSA 25/71	1"	25	32	55	105	0,650	31 473 420

VEB Vereinigte Armaturenwerke Reichenbach

Reichenbach i.V., Paul-Schleber-Straße 16 Postfach 69 Fernruf 2564

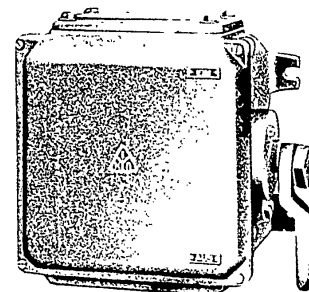
VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE EISENACH



Dreipolige Walzen-Ausschalter

500 V Ds 25, 60 und 100 Amp
 gußgekapselt Schutzart P 44

Patentschrift Nr. 51 64 5



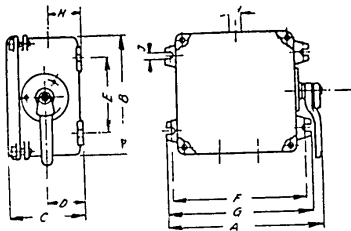
Verwendungszweck: Zum Ein- und Ausschalten von Motoren in Industrie und Landwirtschaft.
 Aufbau: Gußgekapselt mit je einer Panzerrohrführung oben und unten. Der Schaltwinkel beträgt 90°.
 Typ MG ohne Sicherungen, Typ MSG mit Sicherungen.

Nennstrom Amp.	Zulässige Motorleistung in kW bei				Typ	Einfüg- Pg.	Kenn- Nr.	Gew etwa kg	Maßbild Nr.
	Kurzschluß- läufer-Motor		Schleifringl- Mot m Anlöss						
	220 V	380- 500 V	220 V	380- 500 V					
25	5,5	8	6,6	11	MG-25	21	9002	5,5	M 255/1
60	9	12	15	25	MG-60	29	9005	12	M 910/3
	9	12	15	25	MSG-60	29	9006	17	M 281/5
100	13	20	22	33	MG-100	36	9008	12,5	M 910/3



VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE EISENACH

Walzenschalter, gußgekapselt



M255/1
M884
M281/5

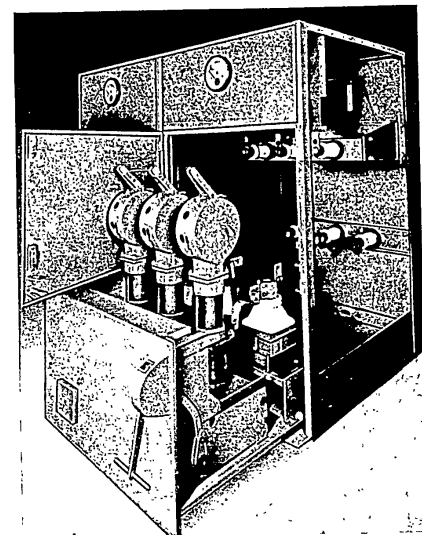
Meßbild Nr	Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	R
M 255/1	25 A	204	170	112	64	120	148	164	30	7	140
M 254/3	25 A	250	200	115	62	176	120	200	30	9	140
M 910/3	60 A	275	226	130	66	130	200	222	53	10	126
M 884	60 A	320	243	150	74	148	272	293	65	11	140
M 281/5	60 A m Si	342	335	150	70	230	270	290	40	10,5	140

VEB STARKSTROMANLAGENBAU COTTBUS
Cottbus, Rudolf-Breitscheid-Straße 70
Drahtwort: Vembau Cottbus Fernruf Cottbus 1205 06



Hochspannungs-Schaltfelder ZR 624

in Schmalbauweise
Stahlblechgekapselt, für Einzel- und Gruppeneinstellung,
mit ausfahrbaren Expansions-Schaltern



Schaltfeld Reihe 10 mit ausgefahrenem Schaltwagen
Wenig Raumbedarf, vielseitig verwendbar

Planpos -Nr 51 63 900	Waren-Nr 36 24 80 00	Katalog-Nr. 51507/400
-----------------------	----------------------	-----------------------

Schutzart: P 31 bei Handbetrieb
 P 33 bei Druckluftantrieb
 P 43 bei Ausführung mit besonderer Abdichtung

Nennspannung: bis 10 kV

Nennstrom: bis 600 Amp. (Sammelschienen bis 900 Amp.)

Expansionsschalter: Z.624 a Z.624 b

Nennausschalleistung:
 bei 3 kV 50 MVA 100 MVA
 bei 6-10 kV 100 MVA 200 MVA

Verwendung: Als Einzelfeld oder in Gruppeneinrichtung zum
 leichten Zusammenbau vollständiger Schaltanlagen
 zum Schalten von Motoren, Transformatoren und
 Leitungen.

Ausführung: Geschlossenes Stahlblechgehäuse, Einfachsammel-
 schienen, Hand- oder Druckluft-Betätigung, mecha-
 nische Verriegelung zwischen feststehendem Teil,
 Schaltwagen und Tür gegen jede Fehlbetätigung.

Wandler: Auf dem Schaltwagen können maximal 3 Strom-
 wandler für sekundäre Überstromauslösung und
 Strommessung, sowie auf Wunsch ein zweipolig
 isolierter Spannungswandler für Spannungsmes-
 sung aufgebaut werden.

Auslöser: Zwei- oder dreiphasige Primär-, Sekundär- oder
 Wandlerstromauslöser.

Abmessungen: mit Einfachsammelschienen:
 Schmalfeld NZ 624
 Höhe 1900 mm, Breite 860 mm, Tiefe 1100 mm

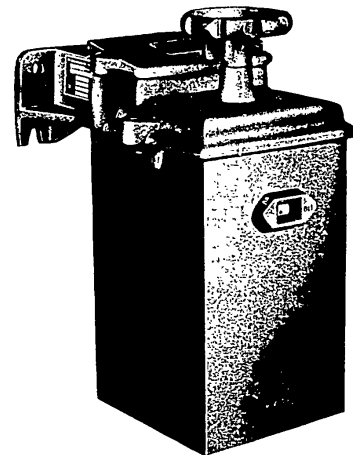
VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE EISENACH



Dreipoliger-Walzen-Umkehrschalter

500 V Ds 15 und 25 Amp.
 in CI Schutzart P 44 0

Planpositions-Nr. 51 64 990



Verwendungszweck: Zum Einschalten und Umkehren der Drehrichtung in feuchten Räumen und zur
 Aufstellung im Freien geeignet.

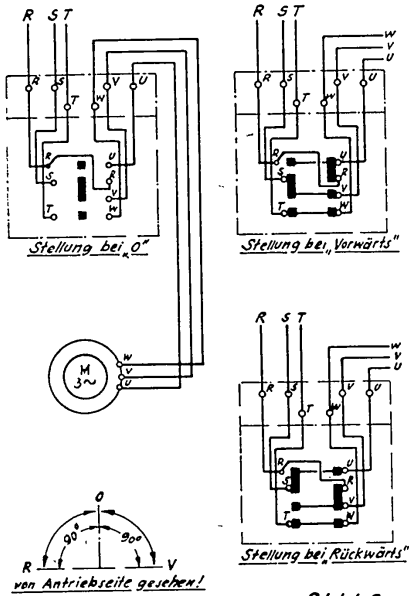
Aufbau: Deckel aus Guß, Ulltopf aus Stahlblech. Sämtliche Kontakte schalten unter CI. Als Leitungs-
 einföhrung ist unten und oben ein Panzerrohrgewinde vorgesehen. Betätigung durch Handrad.

Nennstrom Amp.	Zulässige Motorleistung in kW bei			Typ	Einfö- Pg	CI- menge kg	Kenn- Nr.	Gew. etwa kg	Maßbild- Nr
	220 V	380 V	500 V						
15	3	4,4	4,4	ODUS-15	16	2,5	9155	7,5	M 868/1
25	4,4	6,6	6,6	ODUS-25	21	3,8	9042	11,0	M 868/6



VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE EISENACH

Drehstrom-Umkehr-Schalter



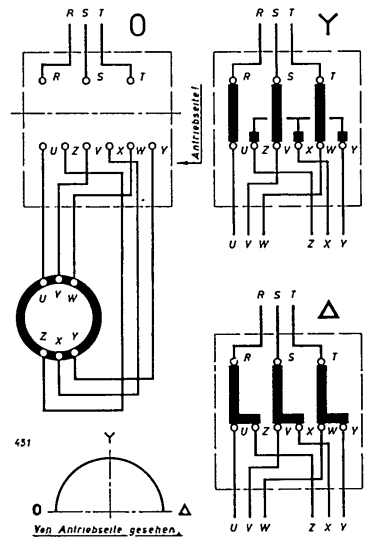
S 4.4.4.8

Maßbild M 868 siehe Seite 40



VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE EISENACH

Sterndreieckschalter



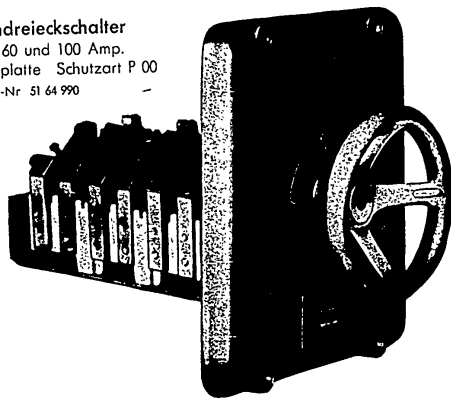
S 4030

Maßbild M 475 siehe Seite 83
Maßbild M 860 und M 864 siehe Seite 24

VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE EISENACH



Einbau-Sterndreieckschalter
500 V Ds 25, 60 und 100 Amp.
mit und ohne Frontplatte Schutzart P 00
Planpositions-Nr 51 64 990



Verwendungszweck: Typ SDSE zum Anlassen von Kurzschlußläufermotoren. Um bei Spannungsrückgang einen Nullstellungszwang zu erreichen, können die Sterndreieckschalter mit Schutzkontakt Typ SDSEI oder Hilfskontakt bei Aus Typ SDSE-hg geliefert werden.
Aufbau: Die Sterndreieckschalter werden als Wälzenschalter gebaut. Der Schaltwinkel beträgt 2 x 90°. Der Schalter ist zum Einbau in Schaltdränke etc geeignet. Zum Einbau hinter der Schalttafel wird der Schalter ohne Frontplatte, Typ SDSE-d, geliefert. Betätigung: normal mit Handrad, gegen Mehrpreis mit Kugelgriff.

Nennstrom Amp.	Zulässige Motorleistung in kW bei			Typ	Kenn- Nr.	Gewicht etwa kg	Maßbild Nr
	220 V	380 V	500 V				
25	7,5	11	11	SDSE-25/1	3808	3,9	M 475/14
				SDSE-25/2	3809	4,3	M 475/19
				SDSE-25d	12 227	3,4	M 864/2
				SDSEJ-25/1	12 228	4,0	M 475/14
				SDSE-25/hg	12 229	4,0	M 475/14
60	15	22	22	SDSE-60/3	3810	6,5	M 475/25
				SDSE-60/4	3811	8,0	M 475/30
				SDSE-60d	12 230	4,0	M 860/2
				SDSEJ-60/3	12 231	6,6	M 475/25
				SDSE-60/3hg	12 232	6,6	M 475/25
100	20	25	25	SDSE-100/3	3812	7,0	M 475/25
				SDSE-100/4	3813	8,5	M 475/30
				SDSE-100d	12 233	4,5	M 860/2
				SDSEJ-100/3	12 234	7,0	M 475/25
				SDSE-100/3hg	12 235	7,0	M 475/25

Mehrpreis für Kugelgriff: bei 25 Amp DM 1,20, bei 60 und 100 Amp DM 1,50.

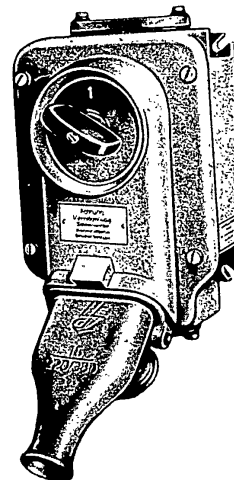
W

29

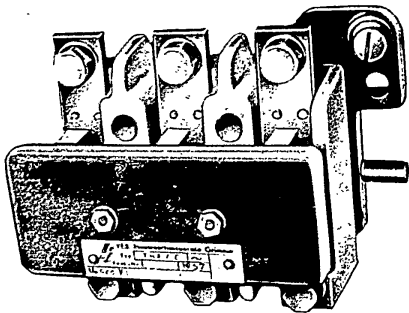
61



NEUES
aus unserem
Fabrikationsprogramm



VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE GRIMMA



Druckkontakt-Trennschalter
200 A 500 V
- Grundscharter -

Dreipolige
Druckkontakt-Trennschalter
200 A 500 V
luftschaltend, handbetätigt
Lastschalter nach VDE 0660/12. 52

Aufbau:

Der neue Druckkontakt-Trennschalter zeichnet sich durch eine besonders kleine Bauart aus. Die Anschlußräume sind trotzdem reichlich bemessen. Die Kontaktgabe erfolgt über Silber-Druckkontakte. Durch die Doppelunterbrechung je Pol ergibt sich ein hohes Schaltvermögen. Die festen Kontakte sind auf einem gemeinsamen Keramiksockel und die beweglichen Kontaktbrücken auf einer gemeinsamen Isolierstoffbrücke montiert. Der Grundrahmen besteht aus Grauguß.

Typbezeichnung, Verwendung, Betätigung, Schutzart:

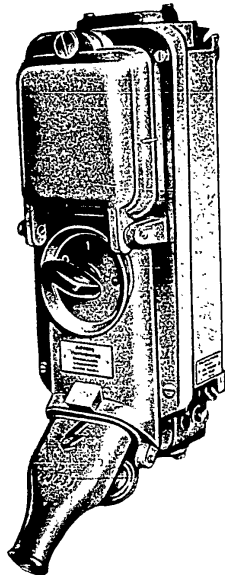
Mit dem Grundscharter lassen sich die nachfolgenden Typen herstellen:

Typ	Ausführung	Betätigung	Verwendung	Schutzart u. DIN 40050
TRA OM	offen ohne Schutzkappe für Gerüstmontage	Steigbügelantrieb in Schaltermitte	Einbau in offene Schaltanlagen	P. 00
TRA/KS	mit Stahlblech-Schutzkappe	Seitlicher Kugelgriff	Montage in Räumen ohne Feuchtigkeit, Gas- u. Säuredämpfe bei geringer Staubentwicklung	P. 30
TRA/GF	in Graugußgehäuse staub- und spritzwasserdicht	Frontaler Kugelgriff	Montage in Räumen, wo mit rauher Behandlung, Feuchtigkeit und Staubentwicklung zu rechnen ist	P. 43
TRA/GS		Seitlicher Kugelgriff	Für Einzelmontage und zum Anbau an gußgekapselte Verteilungsanlagen	

Technische Charakteristik:

Nennstrom A	Nenn- Ein- bzw. Ausschaltstrom bei cos 0,7 380 V	500 V 500 V
200	200 A	200 A

Lieferbar ab II. Quartal 1958



Kragensteckdose mit Paketnockenschalter

15 A 220/380 V gesichert
nach DIN 49450
mit eingeführtem Stecker

Dreipolige

Kragensteckdose mit Paketnockenschalter

15 A 220/380 V oder 500 V Ws
nach DIN 49450

Die Kragensteckdose mit Paketnockenschalter 15 A bildet den Anfang einer Typenreihe, die bis zu 100 A noch ergänzt wird. Diese neuen abschaltbaren Steckvorrichtungen zeichnen sich durch ein hohes Schaltvermögen aus und entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik. Sie sind in gesicherter und ungesicherter Ausführung lieferbar. Die frontale Schalterbetätigung ergibt eine schmale Baugröße.

Aufbau:

Das Gehäuse besteht aus Grauguß. Der Kontaktträger sitzt im Gehäuseunterkasten. Der frontale Preßstoff-Schaltkegel des Paketnockenschalters sitzt vertieft im Gehäusedeckel und ist durch einen Schutzkragen am Gehäusedeckel vor Beschädigung geschützt. Die beim Schalten erfolgende zwangsläufige Verriegelung verhindert das Einstecken und Herausziehen des Steckers bei eingeschaltetem Gerät. Bei der gesicherten Ausführung sitzen die D-Sicherungssockel 25 A E 27 in der Zuleitung vor dem Paketnockenschalter. Durch einen besonderen Klappdeckel lassen sich die Schmelzeinsätze gefahrlos auswechseln.

Die Stromzuführung kann wahlweise von oben oder von unten erfolgen, da das Gerät 2 Kabeleinführungsöffnungen besitzt.

Das Gerät ist wahlweise lieferbar mit Panzerrohrgewinde-Einführungen (speziell für Einzelmontage) oder mit Flanschöffnungen (geeignet zum Anbau an gußgekapelte Verteilungsanlagen und zum Anbringen von Kabel-Anschlußstutzen).

Verwendung:

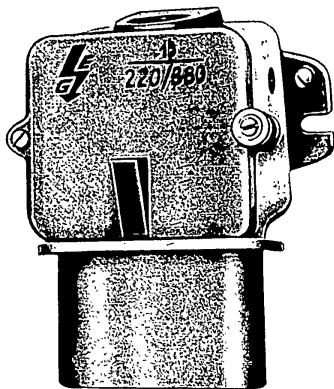
Die Kragensteckdose mit Paketnockenschalter ist geeignet zum Anschluß und direktem Schalten von nicht stationären Drehstrom-Verbrauchern u. a. in der Landwirtschaft, Fördertechnik und Bauindustrie.

Technische Charakteristik:

Kenn-Nr.	Ausführung	Nennstrom A	Nennleistung f. Käfigläufermotoren		
			220 V KW	380 V KW	500 V KW
63000.204/24	ohne Sicherungen	15	3,5	5	5
63000.204/34	mit Sicherungen				

Schutzart: P. 32 nach DIN 40050

Lieferbar ab II. Quartal 1958



Kragengerätestecker
15 A 220/380 V
mit eingeführter Kupplung

**Dreipoliger
Kragengerätestecker**

15—60 A 220/380 V W_s
passend für Kragenkupplungsdozen nach DIN 49450

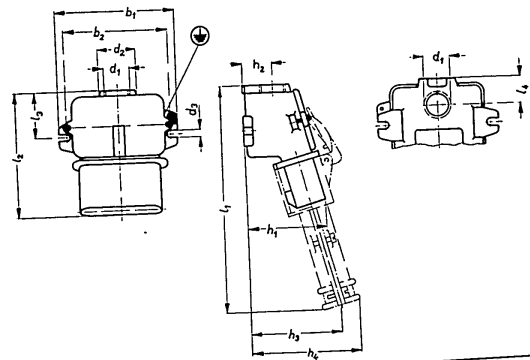
Mit der Entwicklung des Kragengerätesteckers wurde die bestehende Lücke in der Kragensteckvorrichtungsreihe geschlossen. Die VDE- und DIN-widrigen Steckverbindungen mit umgetauschten Kontaktträgern kommen dadurch in Wegfall.

Aufbau:
Das Gehäuse besteht aus Grauguß. Der Kragengerätestecker ist für Wandmontage vorgesehen. Der Leitungsanschluß kann wahlweise von oben oder rückseitig erfolgen.

Verwendung:
Anbau an transportable Land- oder Baumaschinen, Fördergeräte, elektr. Aggregate usw. Die Stromzuführung erfolgt mit einer Kragenkupplungsdose nach DIN 49450.

Schutzart: P. 32 nach DIN 40050 (im Funktionszustand).

Maße in mm



Kenn-Nr.	Nennstrom A	b ₁	b ₂	d ₁	d ₂	d ₃	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄
3—530	15	115	100	P _g 16	36	7	80	24	95	110	245	135	45	24
3—531	25	135	120	P _g 21	42		85	27	100	120	275	145	50	27
3—532	60	160	140	P _g 29	52		10,5	105	34	110	300	160	60	36

Lieferbar ab III. Quartal 1958

Unser Produktionsprogramm 1958

Hebelaus- und Umschalter 25—600 A, offen, staubdicht und gekapselt
Druckkontakt-Trennschalter 200—1000 A, offen und gekapselt
Motorschalter 60—1000 A, offen, staubdicht und gekapselt
Kragensteckvorrichtungen 15—200 A, mit und ohne Sicherungen, abschaltbar und nicht abschaltbar
Motorschutzschalter 60—1000 A, offen, staubdicht und gekapselt
Motorgruppenschaltkästen 60—400 A, gekapselt
Überstrom-Selbstausschalter 60—1000 A, offen, staubdicht und gekapselt
Überstrom-Zeit-Selbstausschalter 200—1000 A, offen, staubdicht und gekapselt
Unterspannungs-Selbstausschalter 60—1000 A, offen, staubdicht und gekapselt
Fernbetätigte Motorschutz-Überstrom-Selbstausschalter und Überstrom-Zeit-Selbstausschalter 400 und 600 A, offen und gekapselt
Explosionsschutzschütze Öl-Motorschutz- und Motorschalter 60, 200 und 400 A
Ölschütze mit und ohne Motorschutz 60—200 A
Wende-Ölschütze mit und ohne Motorschutz 60—200 A
Stern-Dreieck-Ölschütze mit und ohne Motorschutz 60—200 A
Kondensatoren-Schützensteuerungen 60—200 A
Sicherungskästen mit NH-Sicherungsunterteilen 200—600 A
Abzweigungskästen 50—185 mm²
Licht- und Kraftverteilungskästen, gußgekapselt
Verteilungsanlagen bis 2000 A, gußgekapselt.

Stahlblech-Verteilungen für Auf- und Unterpultmontage liefert jetzt:
VEB Elektroschaltgeräte Saalfeld.

Sicherungskästen mit D-Sicherungssockeln 25—100 A
Übergangskästen 6—70 mm² und Abzweigungskästen 10—35 mm² liefert jetzt:
VEB Elektroschaltgeräte Meerane.



Inselberg

Spiralschläuche

für alle Verwendungszwecke lieferbar mit gummierter Umlage oder Gummidecke.

In Ausführung für Saug-, Druck-, Saug- u. Druck-Beanspruchung. Je nach Verwendungsart in den Farben schwarz, rot, grau und weiß, z. B. für Wasser, Fäkalien, Teer, Milch, Bier, Wein usw. Lieferbar in Längen von 0,50 bis 15,— m je nach Bedarf mit oder ohne Kupplungen in den Abmessungen 19 x 5 mm bis 200 x 15 mm mit 1 bis 5 Einlagen. Prüfdruck bis 8 atü (Betriebsdruck = 50%)

Spiral Hoses

for all purposes, deliverable with rubber-coated envelope or rubber covering.

Executed for stress due to suction, pressure, suction and pressure. According to the kind of use in colours of black, red, grey and white, for inst. for water, fecals, tar, milk, beer, wine etc. Supplied from 0,50 to 15,— m with or without coupling, according to requirment, in the dimensions of 19 x 5 mm to 200 x 15 mm with 1 to 5 linings.

Test pressure up to 8 atm (working pressure = 50%)

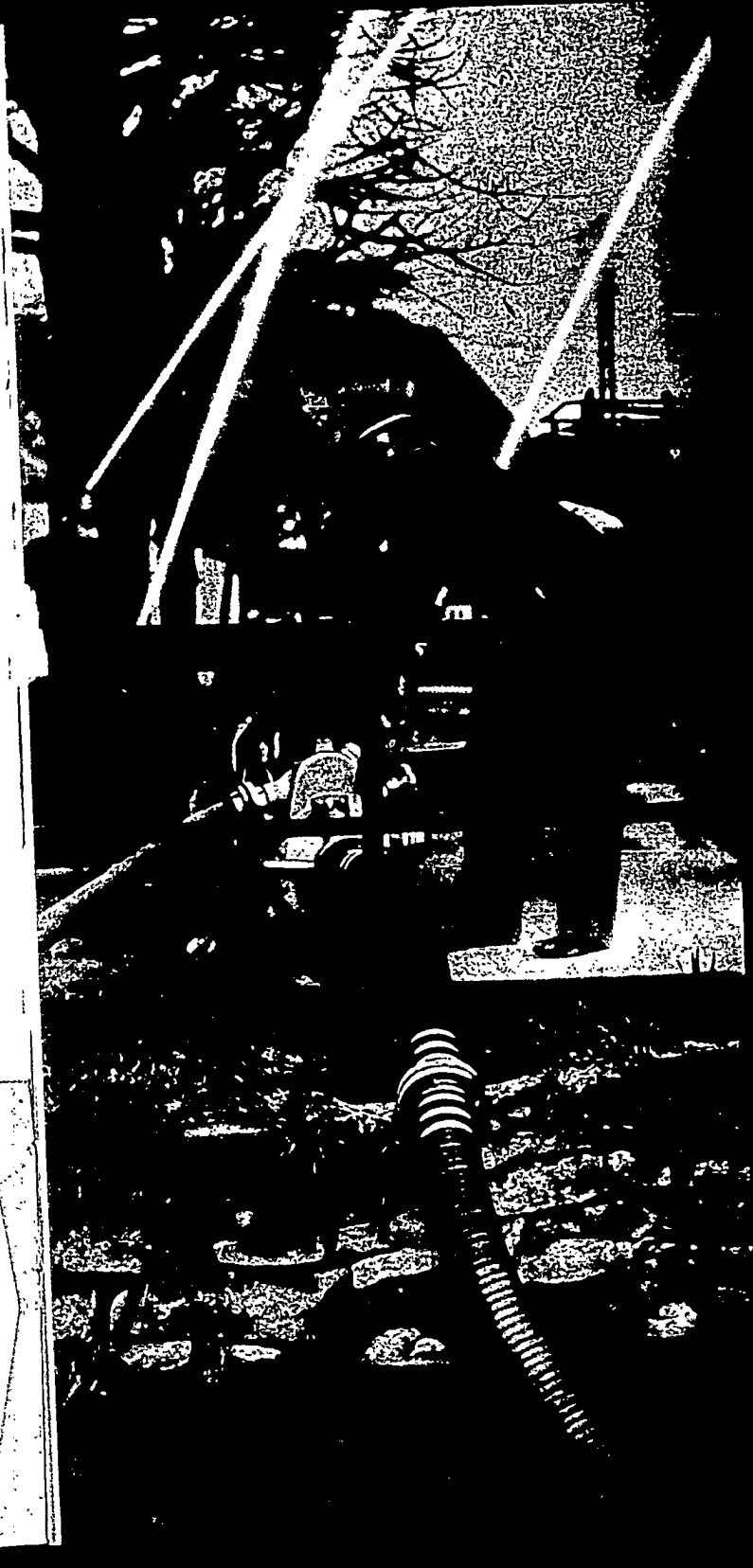
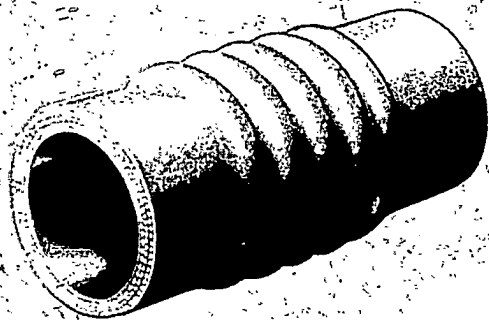
Tuyaux à Spiral

pour tous les buts d'usage, livrables avec enveloppe caoutchoutée ou avec couverture en caoutchouc

Exécution pour effort subi par aspiration, pression, ou par aspiration et pression. Selon la manière d'usage en couleur noire, rouge, grise et blanche, par ex. pour l'eau, matières fécales, goudron, lait, bière, vin etc.

Livrables de 0,50 à 15,— m, avec ou sans raccords, selon besoin, en dimensions de 19 x 5 mm jusqu'à 200 x 15 mm avec 1 à 5 fourrures.

Pression d'essai: jusqu'à 8 atm (pression de service = 50%)



In der Lebensmittelindustrie finden unsere Schläuche Verwendung, die den hygienischen Anforderungen entsprechen, wie

Bier- und Weinschläuche in roter Qualität mit starken getrennt liegenden gewebten Einlagen in geruch- und geschmackfreier Qualität.

Milch- und Spirituosenschläuche in heller Qualität, mit starken gewebten Einlagen.

Säure- und Essigschläuche

in grauer Qualität, mit gewebten Einlagen
Alle Schläuche sind lieferbar in Längen von 3 bis 40 m mit einem Innendurchmesser von 10 bis 50 mm und einer Wandstärke von 3,5 bis 15 mm. Auf Wunsch mit verdeckten Enden. Prüfdruck 12 atü (Betriebsdruck = 50%)

Our hoses meeting the hygienic requirements are used in the food industry, as for inst.

Beer- and Wine Hoses in red quality
with strong and separately lying woven linings, in a quality free from scent and taste

Hoses for Milk and Spirits
in bright quality with strong woven linings

Acid- and Vinegar Hoses
in grey quality with woven linings.

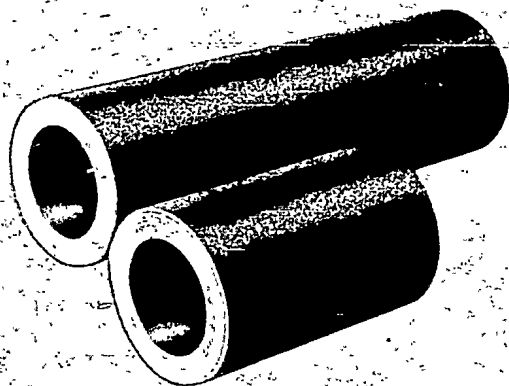
All hoses can be furnished in lengths of 3—40 m with an interior diameter of 10—50 mm and a wall thickness of 3,5 mm to 15 mm. If desired, with covered ends.
Test pressure: 12 atm. (Working pressure = 50%)

Nos tuyaux, qui correspondent aux exigences hygiéniques, sont usés dans l'industrie alimentaire, comme

Tuyaux de bière et vin,
en qualité rouge avec fourrures tissées fortes, couchées séparément, en qualité sans odeur et sans goût

Tuyaux de lait et spiritueux
en qualité claire avec fourrures tissées fortes

Tuyaux d'acide et de vinaigre
en qualité grise avec fourrures tissées.
Tous les tuyaux peuvent être fournis en longueurs de 3 à 40 m avec un diamètre intérieur de 10 à 50 mm et une épaisseur de paroi de 3,5 mm à 15 mm. Selon désir avec des bouts couverts. Pression d'essai: 12 atm. (Pression de service = 50%)



Prebluftschräuche

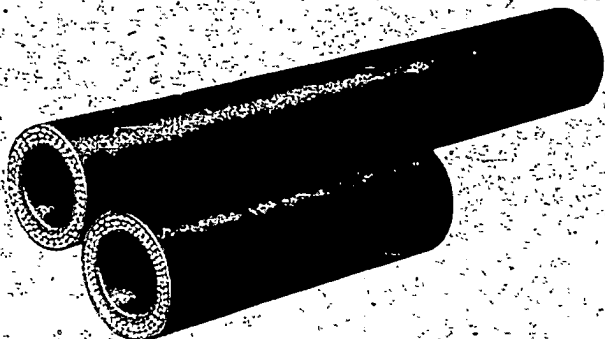
mit schwarzer Außendecke und geklöppelten Einlagen in den genormten Abmessungen nach DIN 20018 zur Verwendung bei hoher Prebluftbeanspruchung
In den Abmessungen 10 x 5 mm bis 50 x 11 mm mit 2 bis 4 geklöppelten Einlagen.
Lieferbare Längen: 5 bis 40,- m
Prüfdruck: 15 bis 30 atü (Betriebsdruck = 50%) Auf Wunsch für höhere Druckbeanspruchung.

Compressed Air Hoses

with black cover and lace linings in standardized dimensions acc. to DIN 20018 to be used with high stress due to compressed air.
In dimensions 10 x 5 mm to 50 x 11 mm with 2 to 4 lace linings
Supplied lengths: 5 to 40 m
Test pressure: 15 to 30 atm (Working pressure = 50%)
If desired, also for higher stress.

Tuyaux à air comprimé

avec enveloppe noire et fourrures au fuseau en dimensions standardisées selon DIN 20018 à l'usage à haut effort subi par air comprimé
Aux dimensions 10 x 5 mm jusqu'à 50 x 11 mm avec 2 à 4 fourrures au fuseau,
Longueurs livrables, 5 à 40,- m
Pression d'essai: 15 à 30 atm. (Pressions de service = 50%)
Sur désir pour un effort plus haut.



Für Ihren Schweißbedarf liefern wir:

Autogen-Schläuche

mit geklöppten Einlagen in Längen von 15,- bis 40,- m.
für Wasserstoff mit roter Außendecke
für Acetylen mit roter Außendecke und einem Innendurchmesser von 6,9 und 11 mm
für Sauerstoff mit blauer Außendecke und einem Innendurchmesser von 6 und 9 mm
Wandstärke: 3,5 mm bis 5,5 mm
Prüfdruck: für Sauerstoff 40 atü, für Acetylen 15 atü
Betriebsdruck = 50% des Prüfdruckes.

We supply for your weldings

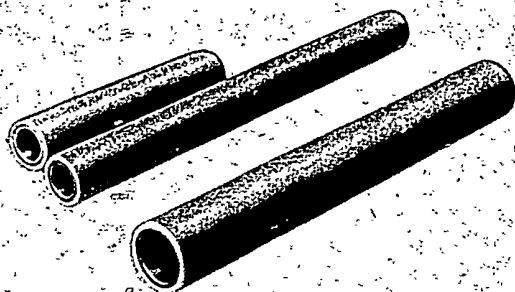
Autogene Hoses

with lace linings in lengths of 15 m to 40 m
for hydrogen with red outside cover
for acetylene with red outside cover and interior diameter of 6,9 and 11 mm
for oxygen with blue cover and interior diameter of 6 and 9 mm
Wall thickness 3,5 mm to 5,5 mm
Test pressure: for oxygen 40 atm, for acetylene 15 atm
Working pressure = 50% of test pressure

Nous fournissons pour vos travaux de soudure

Tuyaux autogènes

avec fourrures au fuseau en longueurs de 15 à 40 m.
Pour hydrogène avec enveloppe rouge
pour acétylène avec enveloppe rouge
et un diamètre intérieur de 6, 9 et 11 mm
pour oxygène avec enveloppe bleue et un diamètre intérieur de 6 et 9 mm
Épaisseur de paroi 3,5 mm à 5,5 mm
Pression d'essai: pour oxygène 40 atm. pour acétylène 15 atm
Pression de service = 50% de la pression d'essai.



Für Industrie, Handwerk und Gewerbe stellen wir Sonstige
Schläuche her und zwar:

Industrieschläuche

außen rot oder schwarz mit gewebten oder geklöppelten
Einlagen von 10 bis 150 mm Innere Weite lieferbar.

Kühlerschläuche,

dunkle Qualität mit gewebten Einlagen und einem Innen-
durchmesser von 15 bis 60 mm. Lieferbar in Längen von 1 bis
40 m. Außerdem Kühlerschläuche ohne Einlage mit gummierter
Umlage.

Schädlingsbekämpfungsschläuche

mit geklöppelten Einlagen, lieferbar in Längen von 15 bis
40 m mit einem Innendurchmesser von 13 bis 25 mm.
Prüfdruck 20 bis 30 atü (Betriebsdruck = 50°)

We manufacture also other Hoses for industry, handicraft and
trade, viz.

Industrial Hoses,

outside red or black with woven or lace linings, supplied
from 10 to 150 mm interior diameter

Radiator Hoses

dark quality with woven linings and interior diameter of 15 -
60 mm, supplied in lengths from 1 to 40 m.

Moreover: radiator hoses without lining, with rubber-impreg-
nated cover.

Hoses for destruction of parasites

with lace linings, to be delivered in lengths of 15 - 40 m, with
interior diameter of 13 - 25 mm.

Test pressure 20 to 30 atm (working pressure = 50°)

Nous produisons d'autres tuyaux pour l'industrie, les métiers
et artisans, et cela

Tuyaux industriels,

en dehors rouge et noir, avec fourrures tissées ou au fuseau
livrables avec diamètre intérieur de 10 à 150 mm

Tuyaux de radiateur,

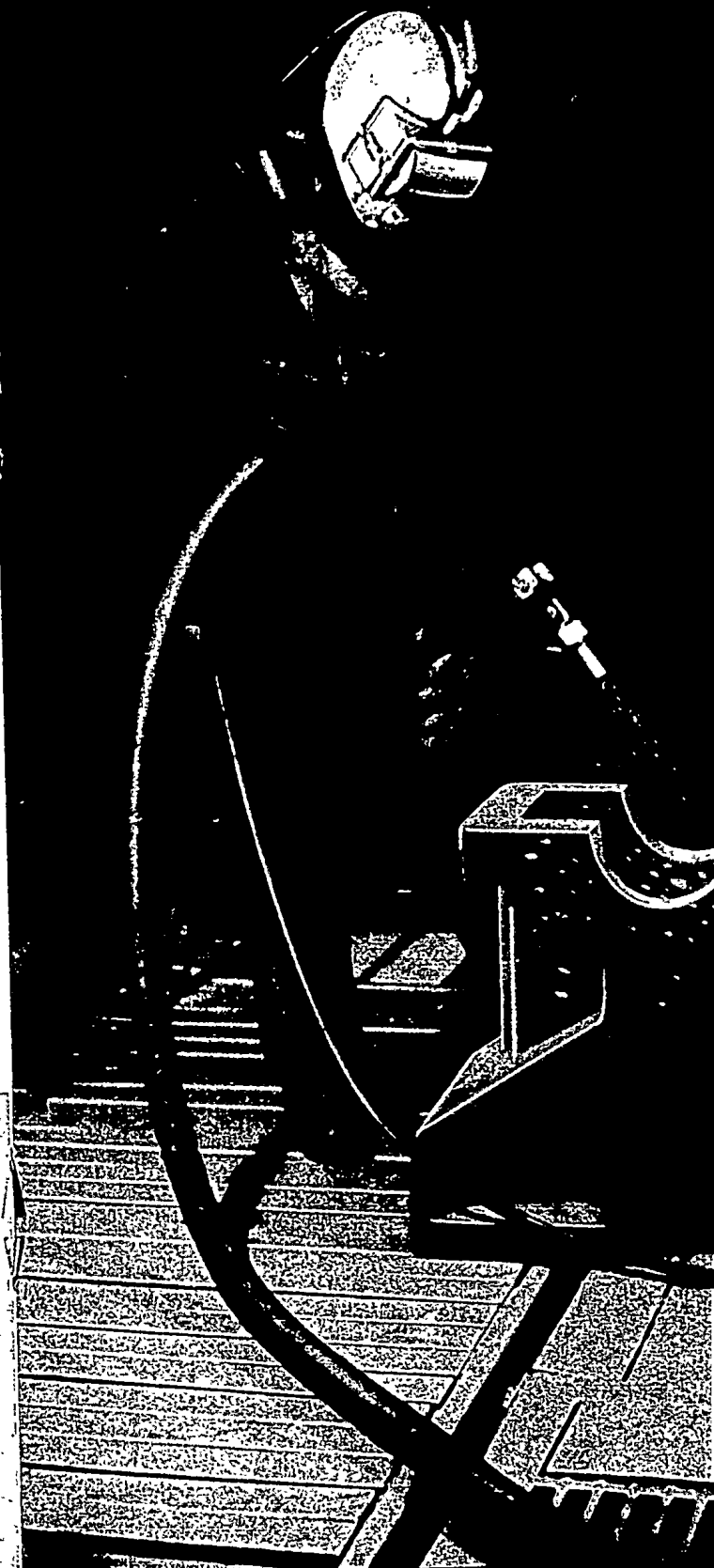
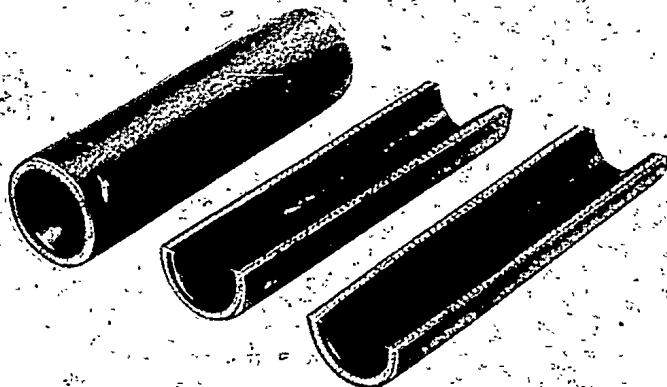
qualité foncée, avec fourrures tissées et un diamètre intérieur
de 15 à 60 mm. Livrables en longueurs de 1 à 40 m.

En outre: Tuyaux de radiateur sans fourrure avec enveloppe
caoutchoutée.

Tuyaux pour la destruction des parasites

avec fourrures au fuseau, livrables en longueurs de 15 à 40 m
avec un diamètre intérieur de 13 à 25 mm.

Pression d'essai 20 à 30 atm (Pression de service = 50°)



Wir produzieren für jeden Industriezweig:

Maschinen- und Profilschnüre

In den verschiedensten Arten und Dimensionen in Lebensmittelqualitäten beständig für Öle und Säuren in den Farben schwarz und hell
Lieferbar in jeder Länge.

We manufacture for every line of industry:

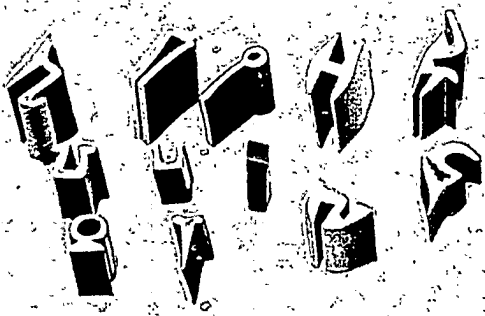
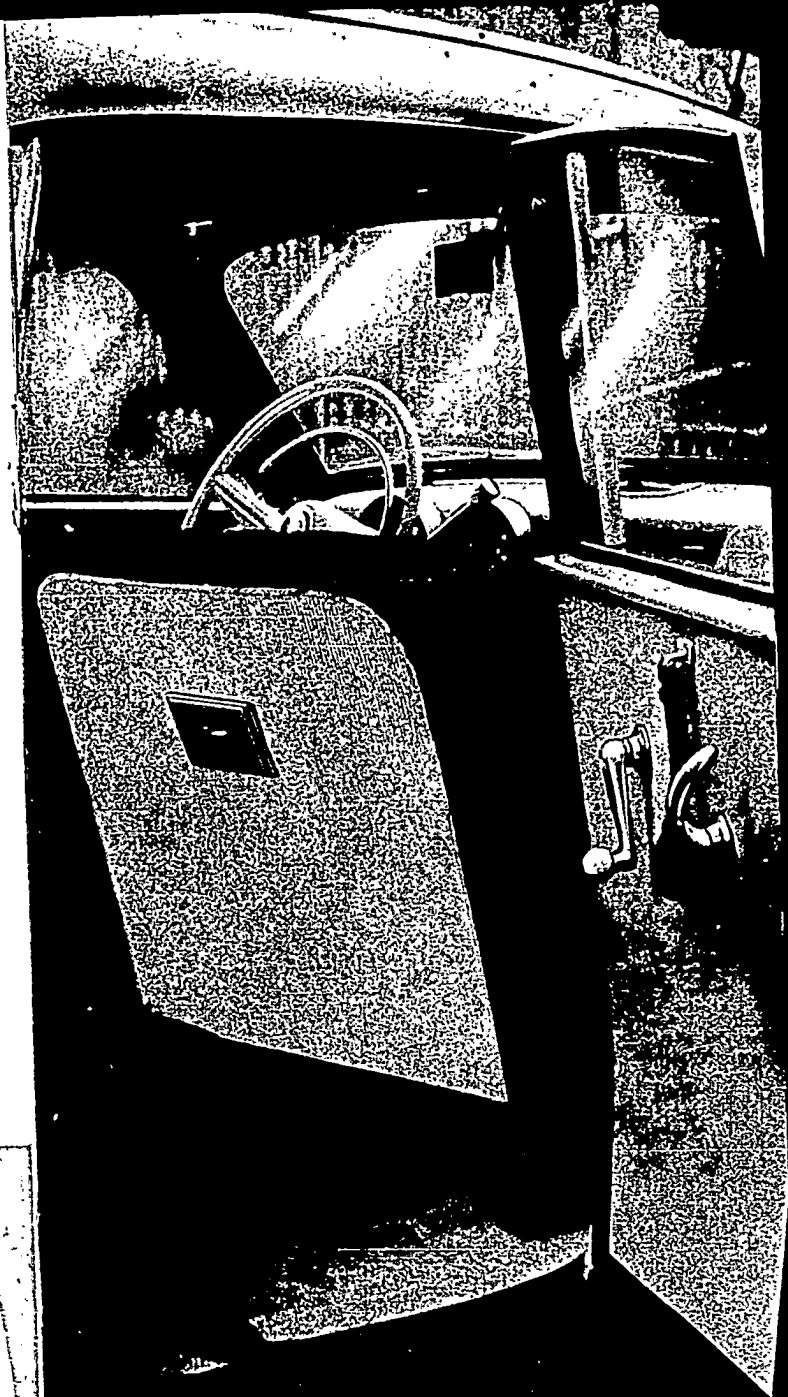
Machine- and Profile Cords

of different kinds and dimensions in the quality of food hoses, oil- and acid-proof, black and light
Supplied in each desired length.

Nous produisons pour chaque branche d'industrie:

Cordons pour Machines et Cordons profilés

de différentes façons et dimensions dans la qualité des tuyaux alimentaires, résistants à huiles et à acides, noirs ou clairs.
Livrables en chaque longueur désirée.



Laborschläuche

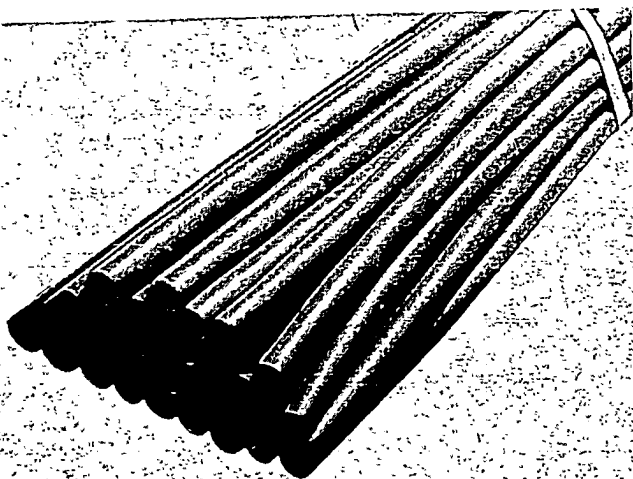
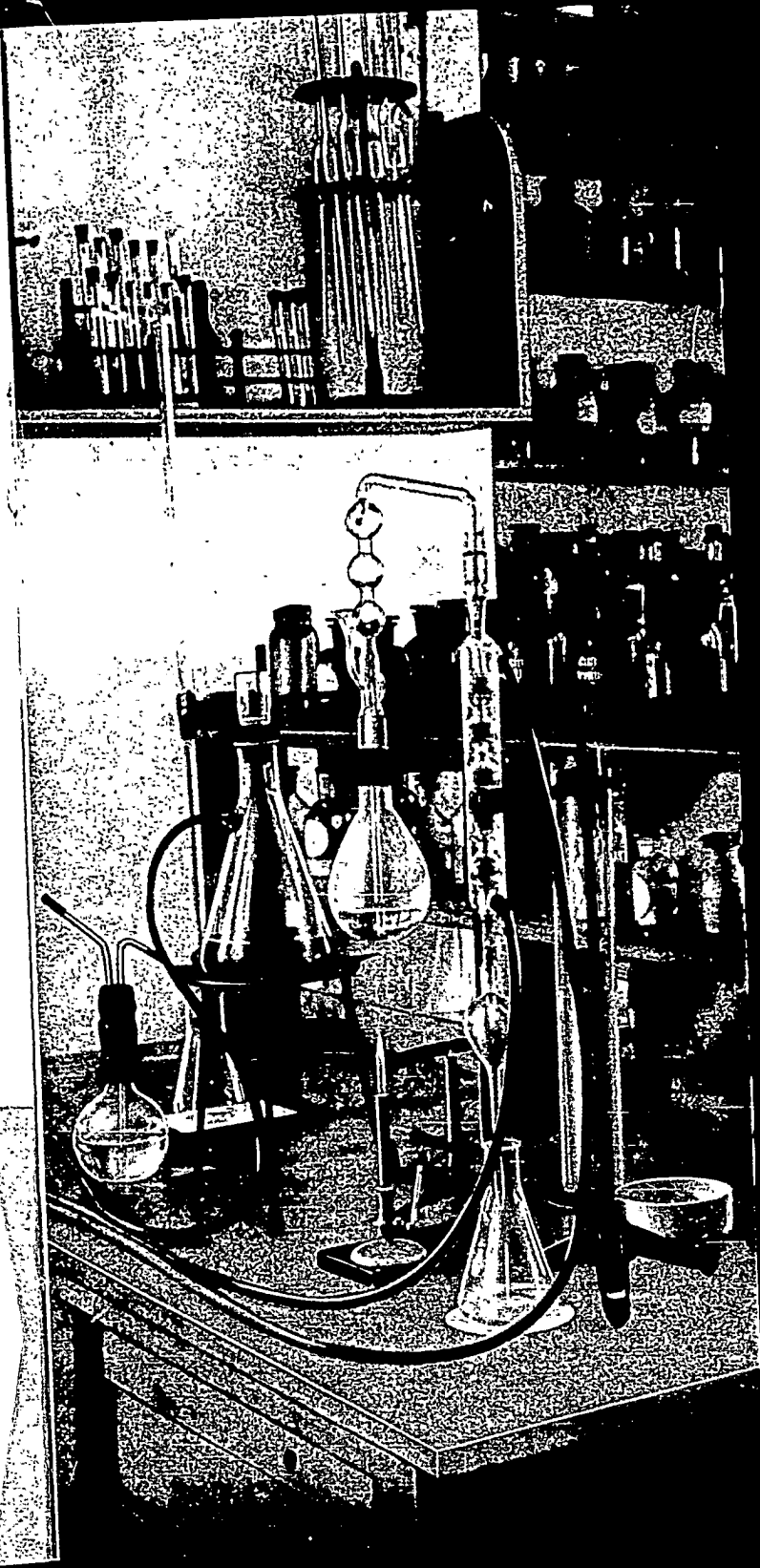
in einer Farbe glatt oder zwei Farben gestreift in normalen,
sowie öl- und säurebeständigen Qualitäten.
Lieferbare Längen von 1,- m bis 40,- m und einem Innendurch-
messer von 7 mm bis 16 mm.

Laboratory Hoses

one-coloured smooth or two-coloured striped in the same
quality as food hoses, oil- or acid-proof.
Supplied in lengths of 1 m to 40 m with an interior diameter
of 1 mm to 16 mm.

Tuyaux pour Laboratoires

d'une couleur, unis, ou de deux couleurs, rayés, dans la
qualité des tuyaux alimentaires, résistants à huiles et à
acides.
Livrables en longueurs de 1 m à 40 m et d'un diamètre
intérieur de 1 mm à 16 mm.



Preßplatten im Format 1x1m

mit und ohne Einlagen lieferbar in allen Ausführungen in den Farben schwarz und hell in normalen; sowie Spezial-Qualitäten, welche öl- und säurebeständig sind.

Freihandartikel

Lieferbar in allen Ausführungen in normalen, sowie öl- und säurebeständigen Qualitäten.

Pressed Plates sized 1x1m

with and without linings to be supplied in all executions in the colours black and light in normal and special qualities, oil- and acid-proof

Free-hand made Articles

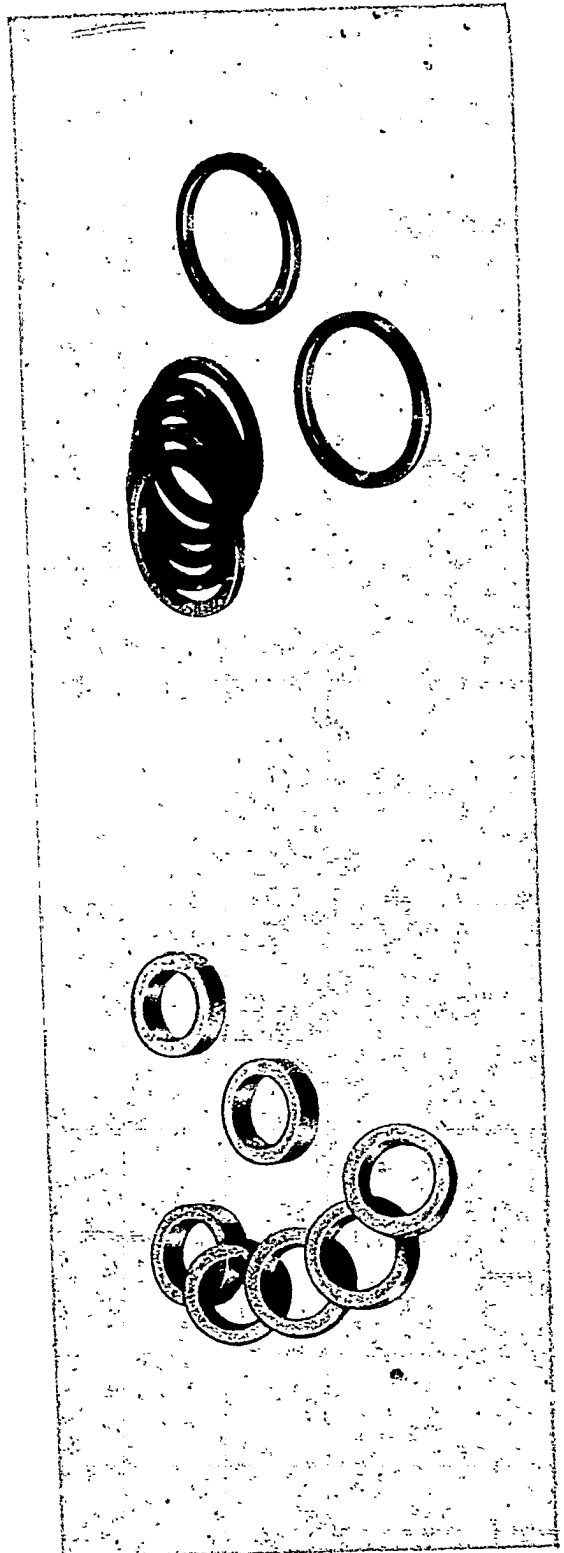
supplied in all executions in normal and oil- and acid-proof qualities

Plaques comprimées au format de 1x1m

avec et sans couche intermédiaire, livrables en toutes exécutions dans les couleurs noir et clair en qualités normales et spéciales, résistantes à huiles et acides.

Articles finis à la main

livrables en toutes exécutions en qualités normales et résistantes à huiles et acides.



Für Industrie und Handwerk fertigen wir
Besohlungsmaterial wie folgt:

Zellmaterial, braun und schwarz für Sohlen und Absatz
in den Stärken von 2 bis 8 mm und 10 bis 18 mm

Sohlenplatten in den Farben braun, grau und schwarz,
glatt und profiliert, in den Stärken von 3 bis 8 mm, Abmes-
sung der Platten 1 x 1 m

Gummiabsätze „Inselberg“ in schwarzer und brauner
Qualität in den Größen 158 - 174
mit einer zweckentsprechenden Profilierung.

Industry and Trade make use of
Soling Material of our production, as

Cellular Material, brown and black for soles and
heels 2 to 8 mm, 10 to 18 mm thick.

Rubber Sole plates in colours brown, grey and black
smooth or patterned, in the thickness of 3 mm to 8 mm. Size
of plates 1 m x 1 m.

Rubber Heels „Inselberg“ in black and brown quality
in the sizes 158 - 174 with profile answering its purpose

L'industrie et métiers emploient
Matières de Ressemelage
de notre production, comme p. ex.

Matières cellulaires, brun et noir pour semelles et
talons, d'une épaisseur de 2 à 8 mm, 10 à 18 mm.

Plaques de Caoutchouc pour Semelles
dans les couleurs brun, gris et noir, unies ou profilées, d'une
épaisseur de 3 mm à 8 mm, dimensions des plaques: 1 m x 1 m

Talons de Caoutchouc „Inselberg“ en qualité noire
et brune dans les grandeurs 158 - 174, profilés conformément
au but voulu.





VEB GUMMIWERK TABARZ

TABARZ (THÜR. WALD)
TELEFON 501 - 503

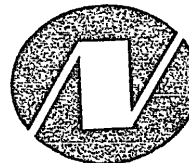
Gestaltung: DEWAG WERBUNG, ERFURT, Bauer
Druck: Druckeret Thüringer Wald, Hildburghausen

Ag 04 2441 57 DDR - 3 - V91 - 1056

VEB
PAPIER- UND KARTONFABRIK
NIEDERSCHLEMA

*

SCHNEEBERG (ERZGEB)-NIEDERSCHLEMA



Telef.: Aue (Sa.) 3154 - Telegr.: Schlempapier-Schneeberg-Niedersdilema
Telex: 057342

UNSERE ERZEUGNISSE

WERK I

WEBDRUCKPAPIER

maschinenlatt weiß · holzhaltig, mittelfein, feinholzhaltig · ungeleimt und 1/2 geleimt
bis zu 1/2ndem Volumen

OFFSETDRUCKPAPIER UND -KARTON

maschinenlatt weiß · holzhaltig, mittelfein, feinholzhaltig · 1/2 geleimt
Maschinenbreiten 210 cm für Gewichte von 70-100 g/qm
240 cm für Gewichte von 70-100 g/qm
196 cm für Gewichte von 100-250 g/qm

ZELLSTOFFKARTON

satiniert und maschinenglatt · mittelfein · 1/2 geleimt · weiß und farbig
Maschinenbreite 196 cm für Gewichte von 110-250 g/qm

WERK II

CHROMOERSATZKARTON

einseitig holzfrei gedeckt · mit weißer oder hellfarbiger Decke · rill-, ritz- u. prägefähig
Maschinenbreiten 216 cm für Gewichte von 230-350 g/qm
236 cm für Gewichte von 230-350 g/qm

TRIPLEX - LUSCHKARTON

Decke: holzfrei weiß oder hellfarbig, gut druckfähig
Rückseite: holzfrei rosa, mit sehr hoher Löslichkeit
Maschinenbreite 216 cm
Lagersorten: weiß/rosa Lagerformate: 70 x 100 cm
chamois/rosa 75 x 100 cm
alles 220 g/qm

Allgemeine Bedingungen

Mindestmenge für eine Sonderanfertigung
8000 kg in einer Sorte, Färbung und Schwere;
für Triplex-Löschkarton vom Lager:
1000 kg in einer Färbung oder sortiert (mindestens 1 Bal-
len von 200 kg je Färbung).
Formate Kombinierte Formate können bis zu 5 Dreilen, aber nur
auf 2 Längen nicht unter 60 . i geschnitten werden.
Verpackung in Vollbretterballen zu etwa 180-200 kg brutto.
Rollen nicht schmaler als 15 cm
Rollendurchmesser: 60-90 cm für Chromoersatzkarton,
50-70 cm für Druckpapier und Zellstoffkarton.
Papphälzen mit 70 mm oder 150 mm lichte Weite für
Chromoersatzkarton,
70 mm lichte Weite für Druckpapier und Zellstoffkarton.

OUR PRODUCTION

MILL I

PRINTING PAPER

white · unglazed woodcontaining · unsized and half-sized
also with 1 1/2 volume (bulky)

OFFSET-PRINTING

white · unglazed woodcontaining · fully sized
Machine-width 210 cm for s/o 70-100 grs. m²
240 cm for s/o 70-100 grs. m²
196 cm for s/o 100-250 grs. m²

SPECIAL BOARD

glazed and unglazed · woodcontaining · fully sized · white and coloured
Machine-width 196 cm for s/o 110-250 grs. m²

MILL II

FOLDING BOX BOARD

oneside woodfree lined · with white bleached or light coloured topside
for scoring, bending and embossing
Machine-width 216 cm for s/o 230-350 grs. m²
236 cm for s/o 230-350 grs. m²

TRIPLEX BLOTTING BOARD

woodfree white or light coloured cover for printing
woodfree pink back with high blotting properties
Machine-width 216 cm
In stock: white/pink Sizes in stock: 70 x 100 cm
chamois/pink 75 x 100 cm
all in 220 grs. m²

General Conditions

Quantity for a special make:
5000 kg per quality, colour and substance;
for Triplex Blotting Board ex stock:
1000 kg per colour or assorted (min. 1 bale of 200 kg per colour)
can be cut from machine-reels on max 5 widths, but only
on 2 lengths not below 60 cm.
Packed in export-bales of about 180-200 kg gross.
Reels not below 15 cm of width.
Diameter: 60-90 cm for Folding Box Board,
50-70 cm for Printing Paper and Special Board.
Cores: 70 and 150 mm for Folding Box Board,
70 mm for Printing Paper and Special Board.

NOTRE PRODUCTION

USINE I

PAPIER IMPRESSION

blanc, non-satiné · contenant de la pâte de bois · non-collé et demi-collé
aussi avec 1 1/2-volume

PAPIER «OFFSET»

blanc, non-satiné · contenant de la pâte de bois · entièrement collé
Largeur de machine 210 cm pour 70 à 100 grs. m²
240 cm pour 70 à 100 grs. m²
196 cm pour 100 à 250 grs. m²

CARTON CELLULOSE

blanc et en couleurs · satiné et non-satiné · contenant de la pâte de bois
entièrement collé
Largeur de machine 196 cm pour 110 à 250 grs. m²

USINE II

CARTON DUPLEX

blanc et en couleurs claires · satiné un côté, sans bois
pour boîtes pliantes et impression
Largeur de machine 216 cm pour 230 à 350 grs. m²
236 cm pour 230 à 350 grs. m²

CARTON TRIPLEX BUVARD

blanc et en couleurs claires · satiné un côté, sans bois
dos rose, sans bois, bien buvant
Largeur de machine 216 cm
En stock blanc/rose Formats en stock: 70 x 100 cm
chamois/rose 75 x 100 cm
tous en 220 grs. m²

Conditions générales

Quantité minimum pour une fabrication spéciale:
5000 kg par qualité, couleur et poids;
pour Carton Triplex Buvard ex stock:
1000 kg par couleur ou assorti (min. 1 balle à 200 kg
par couleur).
Feuilles peuvent être coupées des rouleaux de machine en max.
5 largeurs, mais seulement en 2 longueurs.
Emballage en balles pour exportation de 180 à 200 kg brut.
Rouleaux largeur minimum de 15 cm
Diamètre: 60 à 90 cm pour Carton Duplex,
50 à 70 cm pour Papier Impression et Carton Cellulose.
Centre 70 ou 150 mm pour Carton Duplex,
70 mm pour Papier Impression et Carton Cellulose.

gedruckt auf unserer Sorte
sat m'leir 1/2 geleimt d'amois Zellstoffkarton
Anf. Nr. 1722409...-110 g/qm

111-2/16 158 1 ADINA, AET SA.

Ag 0358 - 0121

Technische Handschuhe

für Industrie und Haushalt





Waren-Nr. 49323 400
u. 49323 500

Technische Handschuhe

für Industrie und Haushalt, schwarz, ohne Naht mit geroltem Rand

Glacéhandschuh-Größe: 6 1/2 7 7 1/2 8 8 1/2 9 9 1/2 10

Handbreite (mm) 85 90 95 100 105 109 112 114

Technische Handschuhe, Größe 3 4 5 6 7

Handbreite (mm) 100 105 109 114 120

Die Handbreite ist über die Daumenwurzel bei niedergedrücktem Hand-
schuh gemessen.

a) Fingerhandschuhe mit geraden Fingern und anatomischer Daumen-
stellung.

Die angeführten Gewichte sind Durchschnittsgewichte für Mittelgrößen

Gewicht je Paar	Länge	Stärke
etwa 50 g	etwa 25 cm	etwa 0,35 mm
80 „	28 „	0,50 „
180 „	30 „	1 „

Nr. 3601 schwarz Gewicht etwa pro Paar 50 g
Länge „ 52 cm
Stärke „ 0,35 mm

Nr. 3606 fleischarbig Gewicht etwa pro Paar 50 g
Länge „ 25 cm
Stärke „ 0,35 mm

Nr. 3611 schwarz Gewicht etwa pro Paar 80 g
Länge „ 28 cm
Stärke „ 0,50 mm
Art. Nr. 3601, 3606 und 3611 in Glacéhandschuhgrößen 6 1/2-10

Nr. 3501 schwarz Gewicht etwa pro Paar 180 g
Länge „ 30 cm
Stärke „ 1 mm
Lieferbar in technischen Größen 3-7

b) Industrie-Handschuhe mit gekrümmten Fingern in Spezial-
größen

Nr. 3511-3513 Gewicht etwa pro Paar 250 g

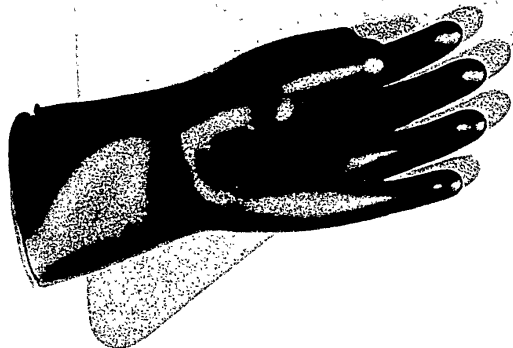
Länge	Stärke	Größe	Handbreite ca.
„ 32 cm	„ 1,2 mm	1	116
„ 32 cm	„ 1,2 mm	2	106
„ 32 cm	„ 1,2 mm	3	100 mm

c) Fingerhandschuhe mit angesetzter Manschette, mit geraden
Fingern und anatomischer Daumenstellung

Stärke etwa 1 mm

Länge etwa 400, 450, 500, 550, 600, 650 und 700 mm

Lieferbar in den technischen Größen 3-7



d) Industrie-Handschuhe fleischfarbig, mit anatomischer Daumenstellung, geraden Fingern und Wulstrand, ölbeständige Qualität

Nr. 3621 Gewicht etwa pro Paar 160 g

Länge " 30 cm

Stärke " 0,75 mm

Lieferbar in den technischen Größen 4, 5, 6 und 7

e) Elektriker-Fingerhandschuhe, grau, gekrümmte Form

Länge etwa 32 cm

Stärke " 1,2 mm

Größe	1	2	3
Gewicht etwa pro Paar	325 g	300 g	275 g
Handbreite "	116 mm	106 mm	100 mm

Diese Handschuhe sind mit folgendem Prüfstempel versehen:
„Durchschlagfestigkeit 42,5 KV beim Verlassen der Fabrik. Geprüft 1 Minute naß. Für den Gebrauchswert können wir nach längerer Lagerung keine Garantie übernehmen.“

Waren-Nr. 39323 600

Technische Fingerlinge

schwarz, ohne Naht, mit gerolltem Rand, in den Größen 1-6, etwa 57-75 mm lang, etwa 0,5 mm stark

1907



1957

Friedrich **Prast** KG-Schuhfabrik-Weissenfels

Eugenia

VEB LEIPZIGER GUMMIWARENFABRIKEN
LEIPZIG W 31, JAHNSTRASSE 81-83 • FERNRUF 44521

*a*uf ein halbes Jahrhundert erfolgreicher Arbeit in der Schuhherstellung
kann unser Betrieb in diesem Jahre zurückblicken. Aus diesem Anlaß gestatten
wir uns, Ihnen einige Artikel unserer jetzigen Produktion zu zeigen.

Unser Produktionsprogramm!



Herrensporthalbschuhe
Herrenstraßenhalbschuhe
Burschenhalbschuhe
Kinderhalbschuhe
Burschensportstiefel
Kindersportstiefel

Damensporthalbschuhe
Damenlangstiefel

Fußballstiefel

Skistiefel *WILHELM*

für Herren - Damen - Burschen

Herren- Sporthalbschuhe

Gr. 40/46



Art. 638
Form München
Schwarz Boxcalf komb.
Porosohle

Art. 643
Form München
brenn. genarbt Boxcalf
Porosohle mit Keil

Art. 631
Form München
sattelbraun gen. Boxcalf
Porosohle mit Keil

Art. 504a
Form München
hellbraun Boxcalf
Porosohle mit Keil

Art. 630
Form München
schoko Boxcalf
Porosohle mit Keil

Art. 642
Form München
goldlack Boxcalf
Porosohle



Herren- Straßenhalbschuhe

Gr. 40/46



Art. 304
Form Erfurt
goldlack Boxcalf
Ledersohle

Art. 310
Form Erfurt
schwarz/grau Boxcalf
Ledersohle

Art. 316
Form Erfurt
schwarz Boxcalf
Ledersohle

Art. 311
Form Erfurt
braun Kana/Velour
Gummi-
sohle



Burschen-Sporthalbschuhe

Gr. 36/39

Art. 630
Form Leipzig
braun Schweinsl. m. Boxcalf
Porosohle



Art. 635
Form Leipzig
hellbraun Boxcalf
Ledersohle

Art. 636
Form Leipzig
mittelbraun Boxcalf
Porosohle



Art. 200
braun oder schwarz
gl. oder genarbt Boxcalf
gefüttert
Leder- oder Gummisohle



Burschen- und Kinder-Sportstiefel

Gr. 36/39 - 31/35 - 27/30



Art. 427
Form M 32
braun Boxcalf
Porosohle

Art. 434
Form M 32
farbig Boxcalf
Porosohle

Art. 92a
farbig gl. oder gen. Boxcalf
ganz gefüttert
Porosohle



Kinder-Sporthalbschuhe

Gr. 27/30 - 31/35

Art. 435
Form M 32
hellbraun Boxcalf
Porosohle

Kinder-Knöchelstiefel

Gr. 27/30 - 31/35

Damen-Sporthalbschuhe - Damen-Longstiefel

Gr. 36/42



Art. 629
Form Helga neu
hellfarbig Schweinsleder
Porosohle

Art. 1001
Form Helga neu
farbig Boxcalf gepospelt
Ledersohle

Art. 425
Form Helga neu
grün Boxcalf
Porosohle



Art. 90
komb. Schw. mit Boxcalf
ledergefütert
Leder- oder Gummisohle

Art. 90
schwarz Box
ledergefütert
Ledersohle

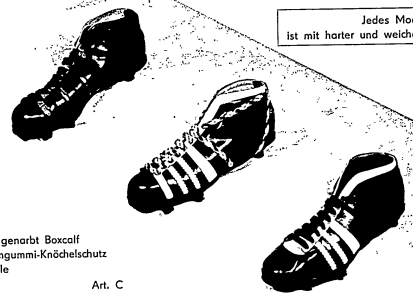
Art. 92a
**Damen-
Knöchelstiefel**
Form Helga neu
schwarz oder farbig Boxcalf
Porosohle



Fußballstiefel

Gr. 36/39 - 40/46

Jedes Modell
ist mit harter und weicher Kappe lieferbar



Art. A
gl. oder genarbt Boxcalf
ganz gefüttert
Ledersohle

Art. B
gl. oder genarbt Boxcalf
Schwammgummi-Knöchelschutz
Ledersohle

Art. C
gl. oder genarbt Boxcalf
Ledersohle



Skistiefel

für Herren, Damen und Burschen



Art. 51
farbig kombiniert
Rindjuchten
Gummi-Sohle
dopp. Lederkeil

Art. 52
farbig kombiniert
Rindjuchten
Leder-Sohle



Art. 53
farbig kombiniert
Rindjuchten
Profil-Gummi-Sohle

Art. 54
Rindjuchten
Umlaufriemen
Leder-Sohle



ALLE SKISTIEFEL

Rindjuchten farbig kombiniert
ganz ledergefüllt
Bordüre und Knöchelschutz schwammgefüllt
Gummizunge

zweifache Schnürung | echt zwiegenäht
Außen-Lederhinterkappe | Skirille-Beschläge

JEDES MODELL

kann mit Ledersohle, Profilmummi-Sohle oder geriffelter Gummi-Sohle mit doppeltem Lederkeil gearbeitet werden!



Im vorliegenden Prospekt können wir Ihnen nur einige Modelle zeigen.
Gern zeigen wir Ihnen mehr!

Besuchen Sie uns bitte

in unserem Betrieb in Weißenfels – oder zur «Leipziger Messe»
im Messehaus «Drei Könige» IV. Stock – Stand 410
im Messehaus «Stentzlers Hof» II. Stock – Vitrine 250

Friedrich Pastka
SCHUHFABRIK WEISSENFELS
Nordstraße 77/79



Mit
VEB THALYSIA LEIPZIG
gesund durchs Leben!

Im vorliegenden Prospekt können wir Ihnen nur einige Modelle zeigen.
Gern zeigen wir Ihnen mehr!

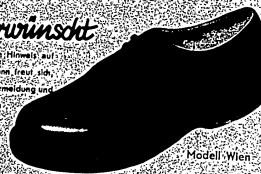
Besuchen Sie uns bitte

in unserem Betrieb in Weissenfels – oder zur »Leipziger Messe«
im Messehaus »Drei Könige« IV. Stock – Stand 410
im Messehaus »Stentzlers Hof« II. Stock – Vitrine 250

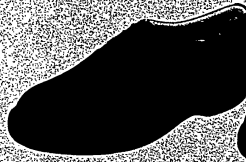
Friedrich Prastka
SCHUHFABRIK WEISSENFELS
Nordstraße 77/79

Guter Rat ist stets erwünscht

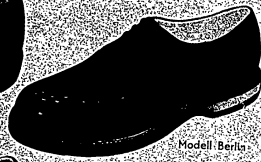
Ihre Freunde und Bekannten werden Ihnen für einen Hinweis auf
THALYSIA-Gesundheitsschuhe dankbar sein, insbesondere dann, wenn
Ihre Gesundheit durch die Möglichkeit zu besserem Gehen, zur Vermeidung und
Besserung von Fußbeschwerden gebietet wird. Wenn
Sie diesen Prospekt einem Bekannten zuschicken lassen,
dann gehen Sie uns bitte die gleiche Anzahl an, danken
im Voraus dafür.



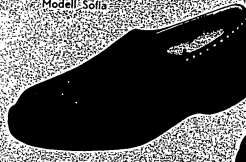
Modell Wien



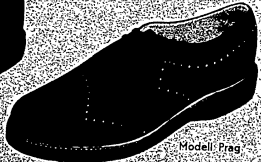
Modell Sofia



Modell Berlin



Modell München



Modell Prag



Modell Moskau

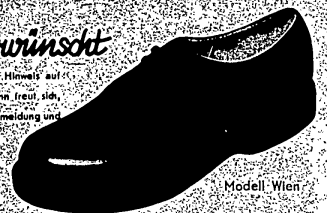
*Formenschönheit
verbunden
gesundheitlichem Wert
das kennzeichnet die
Thalysia-Schuhe!*

Fotos: Gestaltung: Rolf Lotze, Leipzig



Guter Rat ist stets erwünscht

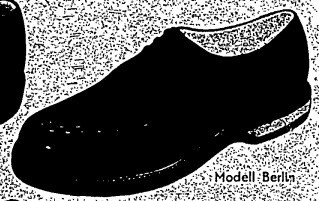
Ihre Freunde und Bekannten werden Ihnen für einen Hinweis auf THALYSIA-Gesundheitsschuhe dankbar sein. Jedermann freut sich, wenn ihm die Möglichkeit zu besserem Gehen, zur Vermeidung und Beseitigung von Fußbeschwerden geboten wird. Wollen Sie diesen Frosch mit einem Bekannten austauschen lassen, dann geben Sie uns bitte die genaue Anschrift, wir denken im voraus dafür.



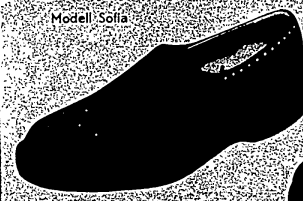
Modell Wien



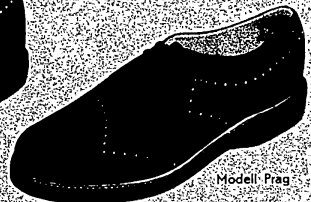
Modell Sofia



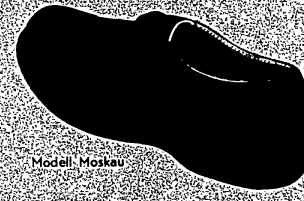
Modell Berlin



Modell München



Modell Prag



Modell Moskau

Formenschönheit
verbunden mit
gesundheitlichem Wert
das kennzeichnet die
Thalysia-Schuhe!

Fotos u. Gestaltung: Rolf Loos, Leipzig

VEB ELEKTRO-PORZELLANWERK GROSSDUBRAU



Porcelains for current and voltage transformers

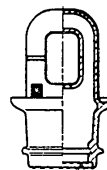
The transformer porcelains are constructed according to the principle of an electric conduit; they are used as special porcelains for the insulating of the low tension measuring instruments (ammeters and voltmeters) in high tension distributing establishments. The interior space of these porcelains is mostly constructed in such a way that it receives the current and voltage rail carrying high tension, whereas a low tension piece including the transformer core has its seat on the exterior piece. The transformer porcelains are furthermore employed in an analogous execution as filament transformer for rectifying valves in direct voltage installations and Roentgen ray plants.

The published transformer porcelains represent a little selection of the types manufactured by the "Margarethenhütte" and are produced in general as special products according to drawings of customers.

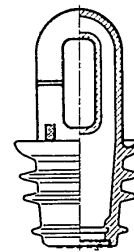
Entwurf und Gestaltung: DEWAG-Werbung, Bautzen, Nauer-Rawolle
Satz und Druck: R. O. Gnauck & Bayer, Ebersbach, Sachsen
III-19-7 Ag 30/120/58/DDR 2,5 64

Porcelain body for bushing current transformer

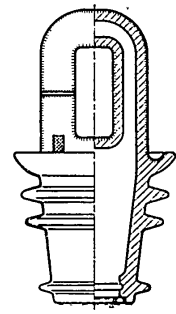
Series voltage 10-45 kV
for indoor and open air installations



Series 10



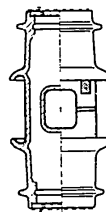
Series 20



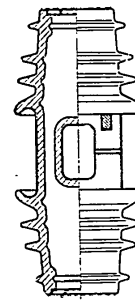
Series 30

Porcelain body for transition transformer

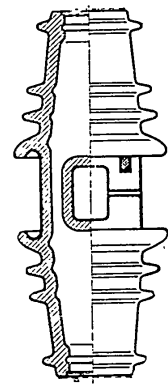
Series voltage 10-30 kV



Series 10



Series 20

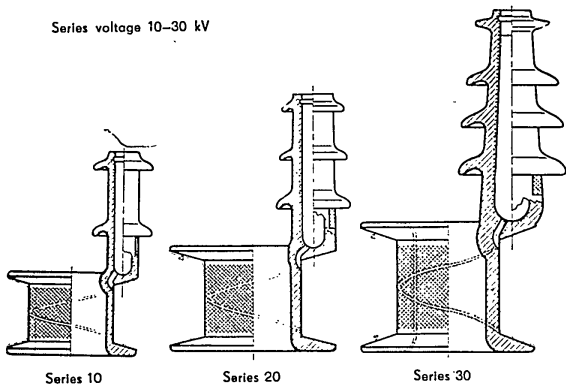


Series 30

On demand with indication of the dimensions

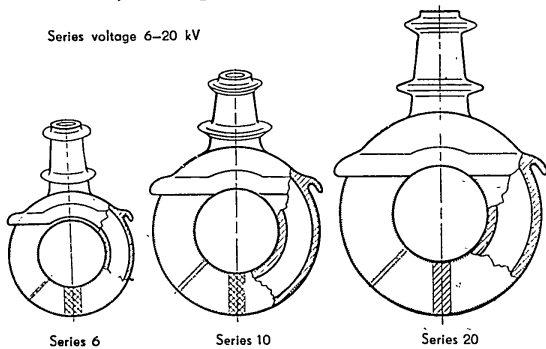
Porcelain body for voltage transformer

Series voltage 10-30 kV



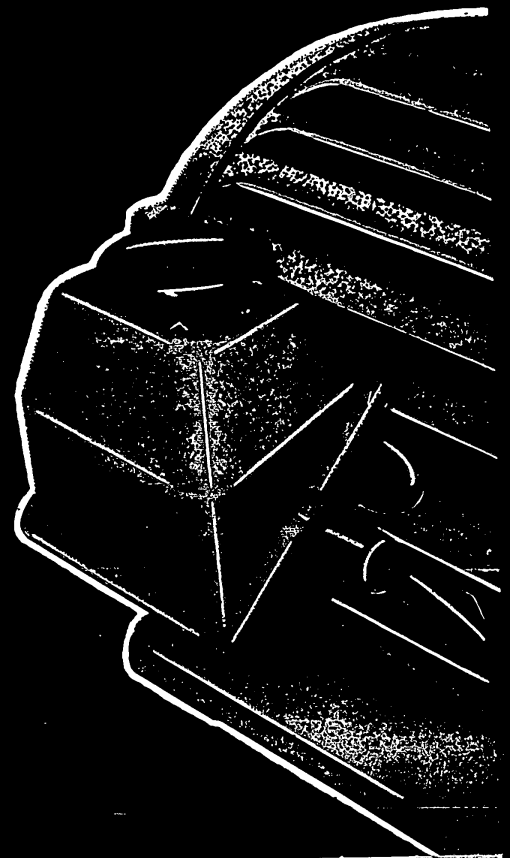
Porcelain body for voltage transformer

Series voltage 6-20 kV



On demand with indication of the dimensions

**THE INSTALLED
STAR-DELTA-SWITCH
CAUSES**



the

WERNIGERODE MOTORS

to enjoy a high respect at agriculturists and at industrials, for they offer ...

Favourable working conditions,

because the switch is joined tight with the drive

Possibilities of suitably placing in operation

for all the locomotive drives in agriculture and industry

Cheaper electric installations

by means of sparing conductor material and of an installation essentially simplified

Low starting current

because, in case of Υ/Δ starting, you will note only a third of the value of the direct starting

Robust construction of grey iron casting

affording a very high resistivity against exterior strains

Perfect protection

In case of installation in dusty rooms and in the open air as well as in case of the appearance of flow-water

Here the technical data

of our **standard series motors with installed star-delta switch**

enclosed construction according to protective system P 33 with surface ventilation

To be delivered as foot motors according to type B3 and as vertical or horizontal flanged motors according to types B5 or V1

Designation of type	Output in case of normal working conditions		Output with explosion protection up to ignition group G3, fire-damp-proof, explosion-capable at being changed over		Rated speed		Nominal current at nominal output (and 380 V*)		Efficiency	Power factor	Flywheel effect GD ²		Weight kg, approx.	Commodity number
	kw.	H. P.	kw.	H. P.	r.p.m. appr.	amp. appr.	n %	cos φ			kgm ² approx. alum.	copper		

No-load speed 3000 r.p.m.

DMK 4/2 M	5	6,8	4	5,5	2860	10,5	82,5	0,86	0,059	0,046	77	67	36112321
DMK 5/2 M	7	9,5	5,6	7,6	2860	15	83,5	0,86	0,077	0,059	89	77	36112361
DMK 6/2 M	10	13,6	8	11	2860	20,5	85	0,87	0,17	0,14	129	120	36112361
DMK 7/2 M	14	19	11	15	2860	28,5	85,5	0,87	0,22	0,17	153	135	36112421

No-load speed 1500 r.p.m.

DMK 4/4 M	3,5	4,8	2,8	3,8	1420	7,7	84	0,82	0,079	0,062	71	65	36112322
DMK 5/4 M	5	6,8	4	5,5	1420	10,7	85,5	0,83	0,11	0,079	86	75	36112322
DMK 6/4 M	7	9,5	5,6	7,6	1430	14,5	86,5	0,84	0,242	0,196	124	115	36112362
DMK 7/4 M	10	13,6	8	11	1430	20,5	87,5	0,85	0,31	0,242	146	130	36112362

No-load speed 1000 r.p.m.

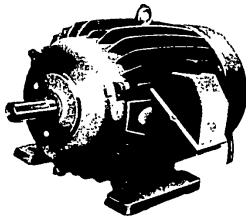
DMK 4/6 M	2,5	3,4	2	2,7	930	6	80	0,80	0,12	0,093	71	61	36112323
DMK 5/6 M	3,5	4,8	2,8	3,8	940	8,2	81	0,80	0,16	0,12	80	70	36112323
DMK 6/6 M	5	6,8	4	5,5	950	11,5	83	0,81	0,33	0,27	121	111	36112323
DMK 7/6 M	7	9,5	5,6	7,6	950	15,5	84,5	0,81	0,425	0,33	142	126	36112323

No-load speed 750 r.p.m.

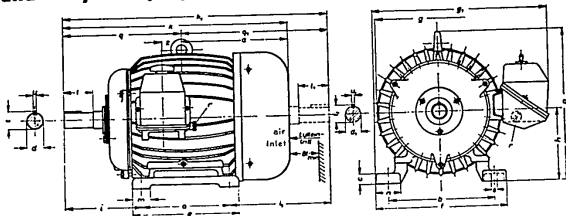
DMK 4/8 M	1,6	2,2	1,3	1,8	700	4,4	77	0,72	0,12	0,093	70	61	36112324
DMK 5/8 M	2,5	3,4	2	2,7	700	6,5	78	0,75	0,16	0,12	80	70	36112324
DMK 6/8 M	3,5	4,8	2,8	3,8	710	8,7	81	0,76	0,33	0,27	121	111	36112324
DMK 7/8 M	5	6,8	4	5,5	710	12	81,5	0,77	0,425	0,33	142	125	36112324

*) The rated current for motors with dimished power gets reduced in proportion to the reduction of the power.

Now the exterior of the motors, too ...



and lastly their proportions, besides:



Example for ordering Motor DMK 6, 4-polar, with mantle cooling and Aluminium rotor winding
 DMK 6/4 MA with star-delta starter
 DMK 6, 4-polar, with mantle cooling and Copper rotor winding
 DMK 6/4 Mc with star-delta starter

Bl distance from wall or belt pulley edge

Type	a	b	c	d	e	f	g	g ¹	h	i	l ₁ for DMK		k for DMK		k ₁ for DMK	
											MC	MA	MC	MA	MC	MA
DMK 4/ M	160	236	22	28	206	290	280	390	150	160	204	239	455	490	524	559
DMK 5/ M	195	280	26	38	240	350	345	455	180	192	204	259	490	545	559	614
DMK 6/ M	195	280	26	38	250	350	345	455	180	192	250	285	550	585	637	672
DMK 7/ M	230	280	26	38	285	350	345	455	180	192	250	300	585	635	672	722

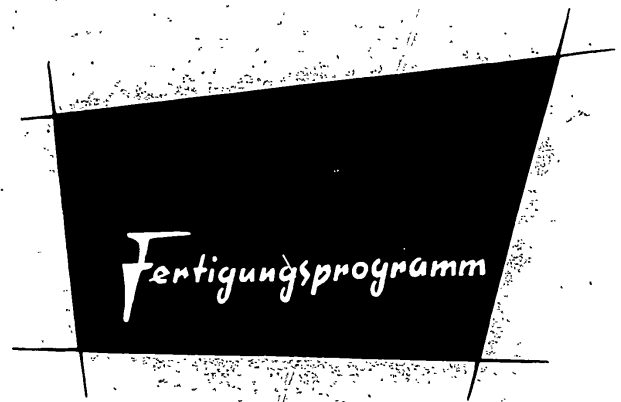
Typ	l ₁	m	n	e for DMK		p	r	a for DMK		a ₁ for DMK		s	t	u	z for DMK	Bl	
				MC	MA			MC	MA	MC	MA						
DMK 4/ M	60	55	55	215	232,5	315	Pg	240	257,5	284	301,5	14	30,8	8	30	47,5	28
DMK 5/ M	60	55	55	237,5	260	315	Pg	257,5	285	301,5	329	14	30,8	8	47,5	75	28
DMK 6/ M	80	70	70	260,5	278	390	Pg	289,5	307	347,5	365	18	41,2	10	37,5	55	32
DMK 7/ M	80	70	70	278	303	390	Pg	307	332	365	390	18	41,2	10	55	80	32



VEB ELEKTROMOTORENWERK WERNIGERODE
 Wernigerode (Harz) · German Democratic Republic
 P. O. B. 136 · Telegramms: ELWE · Telephone: 22 34, 22 35, 22 73 to 22 77
 Teletyper: 018/8721 and 018/8722

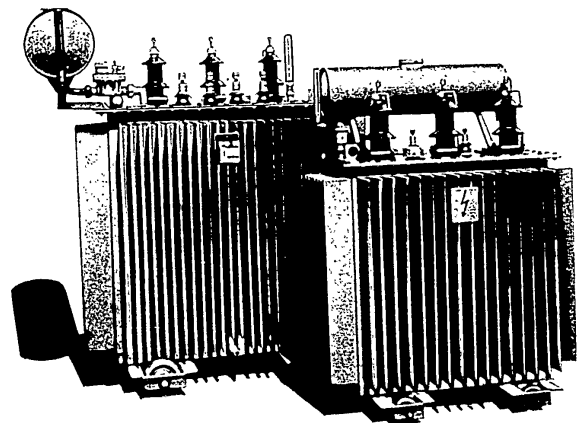
DEWAG-WERBUNG · MAGDEBURG

11-18-10 Ag 30/904 DDR

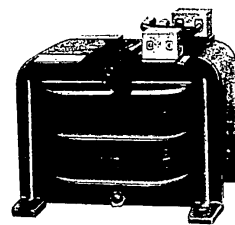


VEB Transformatorbau Lichtenstein / Sa.
 Fernruf 588 Drahtanschrift Trafobau Lichtenstein

- Drehstrom-Öl-Transformatoren
- Einphasen-Öl-Transformatoren
- Einphasen-Trocken-Transformatoren
- Drehstrom-Trocken-Transformatoren
- Drehstrom-Stufen-Transformatoren
- Zweiphasen-Dreiphasen-(Scott)-Transformatoren
- Zwischen-Transformatoren
- Spar-Transformatoren
- Vorschalt-Transformatoren
- Kleinspannungs-Transformatoren
- Schutz-Transformatoren
- Einbau-Transformatoren
- Gekapselte Transformatoren
- Spezial-Ausführungen auf Anfrage



Drehstrom-Öl Transformatoren 315 und 100 kVA, 10 kV



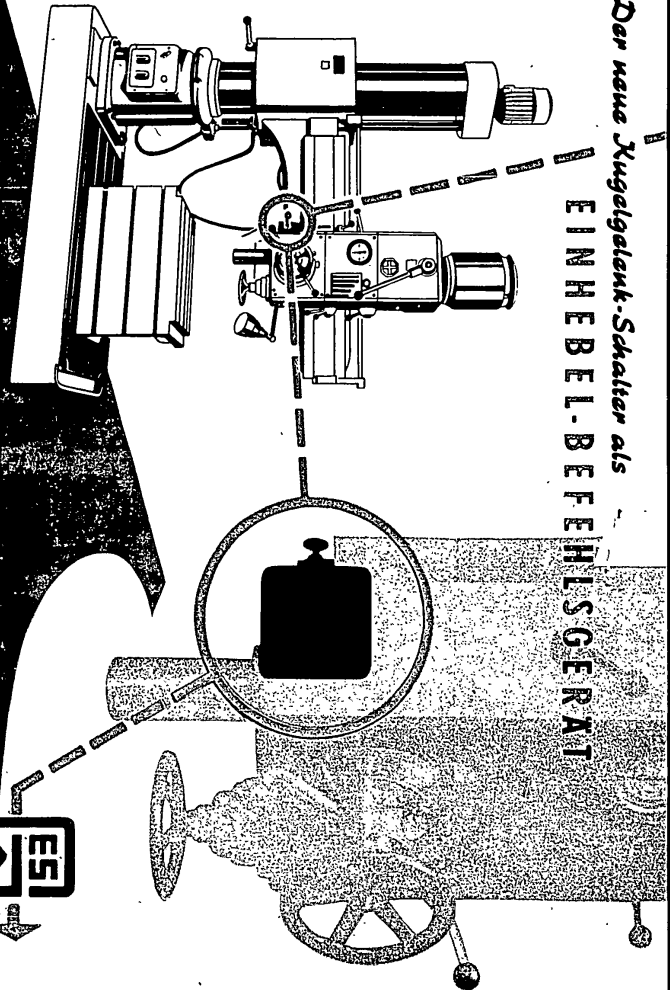
Offener Kleintransformator
nach Schutzart P 00
Leistung 1000 VA



LANGJÄHRIGE ERFAHRUNG
BURGT FÜR GUTE QUALITÄT!

K 105 58 DDR 2 III 9 86 Demo-Druck Dresden

Ein Beitrag zur industriellen Mechanisierung!



Das neue Kugelgelenk-Schalter als
EINHEBEL-BEFEHLSGERÄT

Das umstehende Bild zeigt den **Kugelenwechsler 6A 380 V~** (Kenn-Nr. 6715.001) eingebaut in einer Roper-Radialbohrmaschine Type BR 40

Mit dem Einhebel-Befehlsgerät lassen sich z. B. an dieser Bohrmaschine folgende Bewegungsvorgänge einleiten.

1. Aufwärtsbewegung des Auslegerarmes einschließlich Bohrkopf
2. Abwärtsbewegung des Auslegerarmes einschließlich Bohrkopf
3. Linksgang des Bohrarmes zwecks Gewindeschneiden
4. Rechtsgang Motor, Drehzahl 750
5. Rechtsgang Motor, Drehzahl 1400

wofür sonst mindestens 5 Druckknöpfe erforderlich sind.

Durch die Einhebelbetätigung bleibt die Hand des Arbeiters stets an einem Bedienungselement, wodurch das Umschalten auf die verschiedenen Bewegungsvorgänge besonders erleichtert wird.

Kurze technische Daten

Der Kugelenwechsler ist verwendbar für maximal 8 Schaltstellungen, entspricht den Regeln VDE 0660/12.52 und trägt das Prüfzeichen „S“ des Deutschen Amtes für Material- und Warenprüfung.

Silberdruckkontakte mit Doppelunterbrechung sichern größte Schaltstücklebensdauer. Hohe mechanische Lebensdauer

Anschlüsse für maximal 4 mm² Kupfer- oder Aluminiumleiter. Verwendbar für Gleichstrom 0,8 A bei 220 V Gleichspannung
Ausschwechselbare Bezelungsplatte auf der Isolierstoff-Frontplatte zur Kennzeichnung der jeweiligen Schaltstellung.
Schutzart P00, Gewicht 0,640 kg, geringe Bauhöhe.

Der Kugelenwechsler kann infolge seiner universellen Anwendbarkeit in vielen Industriezweigen, wie Werkzeugmaschinenbau, Kino-Technik u. a. verwendet werden.

Fordern Sie bitte ausführliches Prospektmaterial auch über unser weiteres Fertigungsprogramm an!



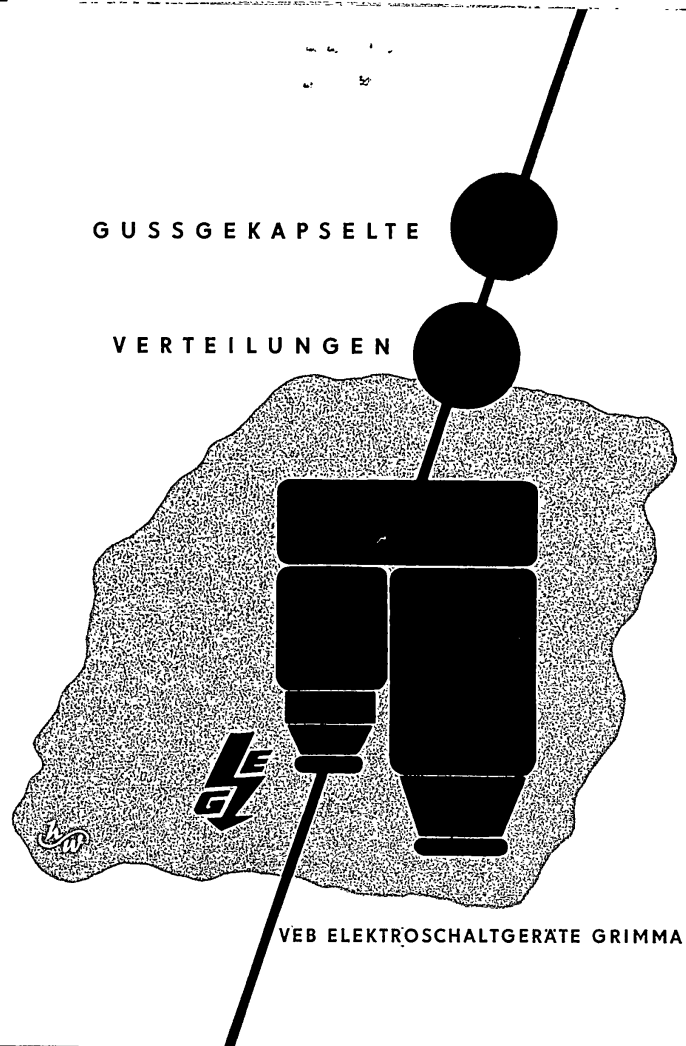
VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE GÖRLITZ
Rauschwalder Straße 53-55 · Telefon 4591 · Telegramme: Schaltgeräte Görlitz

III/091 14 607/57 25 787

Entwurf und Gestaltung DEWAG-Werbung, Filiale Bautzen - Bautzen

GUSSGEKAPSELTE

VERTEILUNGEN



VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE GRIMMA

Gußgekapselte Verteilungen

Unsere gußgekapselten Verteilungen werden in vielen Wirtschaftszweigen als Licht- und Kraftverteiler, Unterverteiler und Schalt- und Verteilungsanlagen verwendet. Die für 500 V ausgelegten gußgekapselten Verteilungen werden in der Industrie oft den anderen Verteilungen vorgezogen, da hierbei ein einwandfreier Schutz

gegen Feuchtigkeit, Staub und mechanische Beschädigung vorhanden ist.

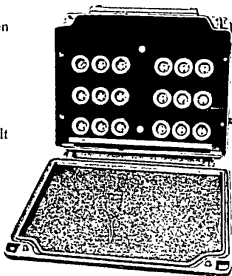
Zu unseren Abnehmern zählen u. a.:

Bergbau Hüttenindustrie Schwermaschinenbau Allgemeiner Maschinenbau
Chemische Industrie Bauindustrie Werften Landwirtschaft

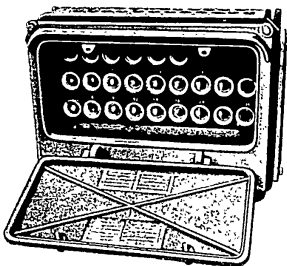
Das Fertigungsprogramm unserer gußgekapselten Verteilungen gliedert sich in folgende Zweige:

1. Kleinverteiler

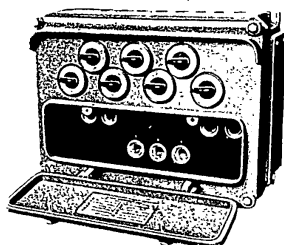
Verteilungskasten Typ KVK 25-60 Amp. 500 Volt mit D-Sicherungen (für Einzelverwendung)



Verteilungskasten Typ KVK
25-60 Amp. 500 Volt mit D-Sicherungen
(für Einzelverwendung und zum An- bzw. Zusammenbau)



Verteilungskasten Typ LVG
10 Amp. / 380 Volt 25 Amp. / 380 Volt
15 Amp. / 250 Volt 35 Amp. / 250 Volt
mit D-Sicherungen und Paketschaltern
(für Einzelverwendung und zum An- bzw. Zusammenbau)



2. Kleinverteilungsanlagen

Unsere Kleinverteilungsanlagen, die sich vorwiegend aus Verteilungskästen der Typen KVG und LVG sowie einen Hauptschalter bzw. den Armaturen für die Anschlüsse zusammensetzen, haben kein besonderes Sammelschienensystem. Die Stromverteilung erfolgt direkt über die Sicherungsstromkreise.

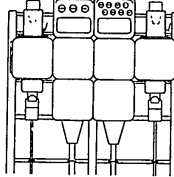
3. Schalt- und Verteilungsanlagen

Die Schalt- und Verteilungsanlagen stellen eine konzentrierte Anordnung von gekapselten Niederspannungsschaltgeräten und Verteilungskästen dar, wobei die Stromverteilung über ein Sammelschienensystem erfolgt.

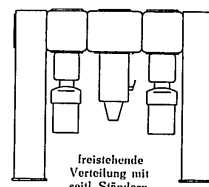
Unsere Sammelschienensysteme werden in 3 Nennreihen gefertigt.

Reihe K Sammelschienen-Nennstrom 100 bis 200 Amp. } bei 500 Volt Nennspannung
Reihe G Sammelschienen-Nennstrom 200 bis 600 Amp. }
Reihe N Sammelschienen-Nennstrom 1000 bis 2000 Amp. }

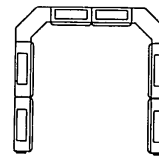
Ein großer Vorteil für die Projektierung ist die weitgehendste Ausnutzung aller Raumverhältnisse am Aufstellungsort.



Gerüstmontage



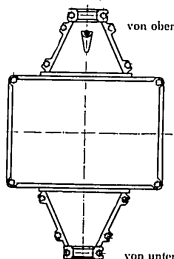
freistehende
Verteilung mit
seil. Ständern



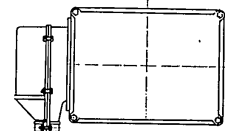
Winkelanordnung
(Ansicht von oben)

Anschlußmöglichkeiten

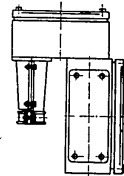
Die Zu- bzw. Ableitung der Anschlüsse kann durch Panzerrohrgewinde bzw. Kabelanschlußstutzen erfolgen. Die Kabelanschlußstutzen erlauben folgende Anschlußmöglichkeiten:



von oben



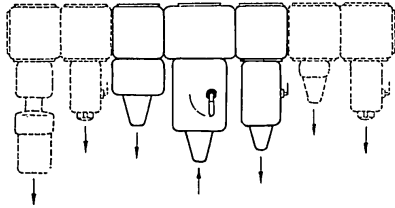
seitlich



von unten
(rückseitig)

Erweiterungsmöglichkeiten:

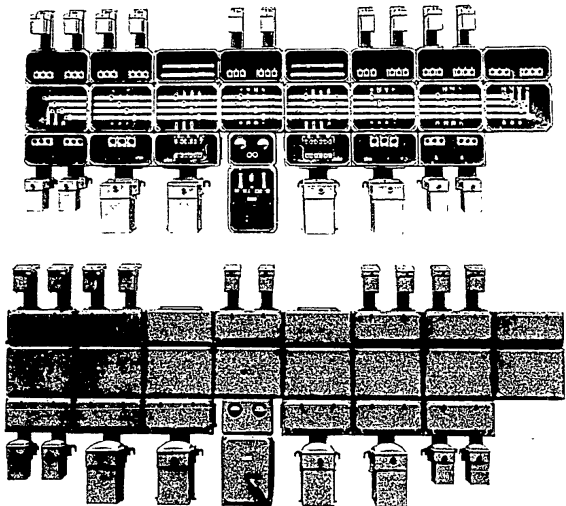
Die Erweiterung der Anlagen bei später hinzukommenden Energie-Verbrauchern ist an Ort und Stelle ohne Schwierigkeiten möglich, da alle Anlagen für Erweiterungen eingerichtet sind.



Schutzart: Sämtliche Anlagen entsprechen der Schutzart IP 43 nach DIN 40050.

Fordern Sie unsere Spezialkataloge an und wenden Sie sich an unsere Projektierungs-
abteilung, die Sie gern beraten wird.

Die nachstehenden Abbildungen zeigen Ihnen einen Ausschnitt aus unserer Fertigung.



III 9 86 5 Ag 30/88/57/DDR



Wir fertigen:

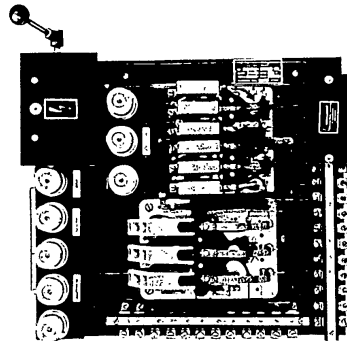
Elektrische Ausrüstungen für alle Arten von Be- und
Verarbeitungsmaschinen in Form von

Einbausteuerungen

Vorgesehen für den Einbau in den Maschinenständer

Form und Größe werden den jeweiligen räumlichen
Verhältnissen angepaßt

Die Einbausteuerungen tragen
das Prüfzeichen des DAMW und
entsprechen der Güteklasse



VEB STARKSTROM-ANLAGENBAU KARL-MARX-STADT
Wilhelm-Pieck-Straße 62/64 Fernruf 32751 (Sammelnummer) Drahtanschrift: VEMbau
Fertigschreiber 927 (über Motorenwerk)

Produktionsprogramm

des VEB Starkstrom-Anlagenbau Karl-Marx-Stadt

Projektierung und Ausführung

von kompletten Energie-Erzeugungs-, Übertragungs- und Verteilungsanlagen für die Industrie sowie die öffentliche Stromversorgung
Kondensatoren-Anlagen
Elektrische Schalt-, Meß- und Überwachungs-Einrichtungen für Hoch- und Niederspannungsanlagen
Elektrische Schaltausrüstungen für alle Arten von Arbeitsmaschinen in Form von Schaltständen, Schaltpulten, Einbautafeln

Im Besonderen:

Komplette Elektromotoren-Antriebe mit Gleichlauf-Steuerung für Papiermaschinen
Komplette Antriebe für Rollenschneide-Maschinen, Papier-Querschneider, Papier-Vorröller, Papier-Kalander aller Leistungen
Licht- und Kraftinstallationen für den Wohnungsbau, die Industrie und sonstige Bedarfsträger in jeder Ausführung und Größe

Spezialgebiete:

Ausrüstungen für Textilfabriken, Papierfabriken, Bergbau unter Tage (Steinkohlenbergbau)

K 776-57-DDR 1000 III-6-31 W 500 Foto: Hempel



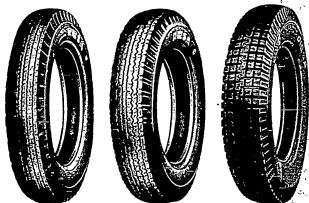
... führt Sie schnelleren Weg und bringt Sie aus dem Alltag hinaus in die Schönheit der Natur. Auch die Fahrt kann schon zur Freude werden, wenn Sie die Gewißheit haben, daß alle Voraussetzungen gegeben sind. Jeder anspruchsvolle Fahrer wird sein Augenmerk nicht nur auf die gute Beschaffenheit des Motors und der Bremsen, sondern ganz besonders auf die Reifen legen, von denen seine Sicherheit abhängt.

Ob im Urlaub, zum Wochenende oder bei allen beruflichen Fahrten, RIESA-REIFEN gehen Ihnen mit ihren neuen, modernen Profilen, ihrer Spurlängigkeit, Seitenstabilität und Rutschfestigkeit den ständigen Kontakt mit der Fahrbahn und damit das Gefühl der Sicherheit, das erst das Fahren zur Freude werden läßt.

Aber auch die Frage der Wirtschaftlichkeit wird Ihnen von Bedeutung sein. Beachten Sie deshalb die in diesem Prospekt gegebenen Hinweise, insbesondere die Einhaltung des vorgeschriebenen Luftdruckes und der Höchstbelastungen.

Ihre Reifen werden es Ihnen durch lange Lebensdauer danken.

Wir wünschen Ihnen stets frohe Fahrt auf
„Riesa-Reifen“.



Betriebsvorschriften für PKW-Reifen

Bei Bestimmung der für ein Fahrzeug erforderlichen Mindestgröße der Reifen ist von den den zulässigen Fahrzeug-Gesamtgewicht entsprechenden Achslasten auszugehen. Daraus ergibt sich die Radlast.

Wird eine Tragfähigkeitsstufe überschritten, so ist der Luftdruck der nächsthöheren Stufe anzuwenden. Bei Personenkraftwagen sind für die Ermittlung des Gesamtgewichtes folgende Werte der Personen- und Gepäckgewichte zugrunde zu legen.

Gewicht für 1 Person = 65 kg
Gewicht für Gepäck bei Besetzung mit 2 Personen = 25 kg
Gewicht für Gepäck bei Besetzung mit 4 Personen = 35 kg
Gewicht für Gepäck bei Besetzung mit 6 Personen = 45 kg
Gewicht für Gepäck bei Besetzung mit 8 Personen = 60 kg

Bei der reifenmäßigen Erstausrüstung von Fahrzeugen muß für den Reifen grundsätzlich die zugehörige Normfelge (Regelfelge) oder die nächstgrößere Felge verwendet werden. Ein als Obergrenze auf der nächstkleineren Felge laufender Reifen hat die Tragfähigkeit des nächstkleineren Reifens, vermindert um die Hälfte des Tragfähigkeitsunterschiedes zwischen den beiden Reifen.



Die auf diesen Reifen angeführten Werte sind in Normalausführung Schnelligkeitsstufen bis zu 120 km/h und Dauerleistungswerten von 100 km/h nicht überschritten. Werden Super-Ballon-Reifen der Dimension 4,70-13 oder für höhere Geschwindigkeiten benötigt, sind Reifen in Sonderausführung anzufordern, welche für folgende Geschwindigkeit zugelassen werden:
Schnelligkeitsstufe = 150 km/h, Dauerleistungswert = 125 km/h.

Reifen für Personenkraftwagen

Reifenbezeichnung	Zugkraft Felge nach DIN 7807	Reifenoberfläche max. 276	Tragfähigkeit (kg) bei verschiedenen Luftdrücken	LA-Kennlinie
Super-Ballon-Reifen 13" und 15" hoch			DIN 7803	
5,20-13	315	132	120 140 170	H 13
4,70-13	197	110	210 250 290	
4,70-13	4 1/2 x 13	170	659 1130 1.550 1.800	K 13
5,60-15	4 1/2 x 15	145	683 1.120 1.400 1.700	J 15
			250 300 350	
Ballon-Reifen für 16" nach DIN 7803				
5,00-16	3,25 D x 16	134	670 1.125 1.500 1.750 2.000	H 16
			275 300 325 350	
5,50-16	3,50 D x 16	151	695 1.175 1.400 1.650 1.900	J 16

Reifen für Kombi- und Lieferkraftwagen auf PKW-Fahrgestell

Super-Ballon-Reifen 13" und 15" hoch	DIN 7804	LA-Kennlinie	
6,70-13	4 1/2 x 13	170 663 2.000 2.250 2.500	K 13
		500 525 550	
5,60-15	4 1/2 x 15	145 653 375 400 425	J 15
Ballon-Reifen 16"			
5,00-16	3,25 D x 16	134 670 2.000 2.250 2.500 2.750 3.000	H 16
		350 375 400 425	
5,50-16	3,50 D x 16	151 695 425 450 475 500	J 16

*) In Vorbereitung

Reifen für Personenkraftwagen mit Schneoprofil (M+S)

Die zur vorzugsweisen Verwendung während des Winterhalbjahres in Matsch und Schnee (Mud and Snow) bestimmten und mit einer besonderen Laufflächenprofilierung ausgestatteten PKW-Reifen tragen die gleiche Dimensionsbezeichnung wie die Normalreifen, sind aber hinter dieser zusätzlich mit M+S gekennzeichnet.

Die M+S-Reifen haben die gleiche Kräfteverteilung wie die Normalreifen und damit auch die gleiche Felgen-, Tragfähigkeits- und Luftdruckordnung sowie auch das gleiche Breitenmaß; wegen der stärkeren Lauffläche sind sie jedoch im Durchmesser bis zu 10 mm größer als die nächstgrößeren Normalreifen.

Nochstehend angeführte Reifendimensionen in M+S sind lieferbar

Reifenbezeichnung	Zugkraft Felge nach DIN 7807	Reifenoberfläche max. 276	Tragfähigkeit (kg) bei verschiedenen Luftdrücken	LA-Kennlinie
5,00-16	3,25 D x 16	134	670 1.125 1.500 1.750 2.000	H 16
			275 300 325 350	
5,50-16	3,50 D x 16	151	695 1.175 1.400 1.650 1.900	J 16

*) 20 nicht im Fertigungsprogramm.
Die Reifenabmessungen gelten für den aufgepumpten und unbelasteten Reifen. Bei längeren Fahrten auf den Autobahnen ist eine Luftdruckhöhung auf 23 bar erforderlich.

Schlauchlose Reifen

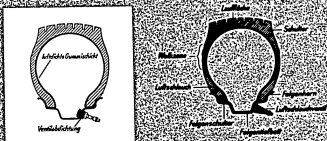
Der schlauchlose Reifen stellt eine Weiterentwicklung der modernen Kraftwagen- (sog. "Hohl")-Reifen dar. Er besitzt folgende Vorteile:

1. Verwendung der handelsüblichen Felge
2. Bessere Wärmeabfuhr
3. Längere Lebensdauer
4. Große Perforationsicherheit
5. Geringere Wärmeverteilung
6. Reduzierung der elektrischen Aufladung im Reifen
7. Bessere Federungs- und Dämpfungseigenschaften
8. Höhere Luftleistung
9. Optimaler Beschleunigungswert
10. Bei steilen Sechswalzen ohne Demontage des Reifens leicht reparierbar

Schlauchlose Reifen für Personen- und Lastkraftwagen

Reifen- bezeichnung (RIF-Nr.)	Reifen- größe	Reifen- breite mm	Reifen- höhe mm	Reifen- gewicht kg	Reifen- gewicht bei Luftdruck (kg)	Reifen- druck (bar)	Reifen- druck (psi)
1,20-15	5,50 x 15	130	585	1,20	1,40	1,70	7817
1,40-16	6,25 x 16	134	670	1,25	1,50	1,75	2,00
1,60-17	7,00 x 17	140	775	1,30	1,55	1,80	2,05
1,80-18	7,75 x 18	146	880	1,35	1,60	1,85	2,10
2,00-19	8,50 x 19	152	990	1,40	1,65	1,90	2,15
2,20-20	9,25 x 20	158	1,100	1,45	1,70	1,95	2,20
2,40-21	10,00 x 21	164	1,210	1,50	1,75	2,00	2,25
2,60-22	10,75 x 22	170	1,320	1,55	1,80	2,05	2,30
2,80-23	11,50 x 23	176	1,430	1,60	1,85	2,10	2,35
3,00-24	12,25 x 24	182	1,540	1,65	1,90	2,15	2,40

1) Die Reifendruckwerte gelten für den vorgeschriebenen und üblichen Reifen-
füllungsgrad.



Querschnitt der Oberseite eines schlauchlosen Reifens
und eines normalen Radkapsel-Reifens

Der schlauchlose Pkw-Reifen ist durch zwei besondere Konstruktionen
wesentlich gekennzeichnet:

1. Die Innenseite des Reifens ist mit einer luftundurchlässigen Gummischicht, der sog. Dichtmasse, versehen.
2. Die beiden Reifenwände, welche ebenfalls mit einer elastischen Gummischicht umgeben sind, werden durch den Luftdruck fest auf die Felgenschulter und gegen das Felgenhorn gepreßt und stellen somit eine absolute luftdichte Verbindung mit der Felge her.

1) Das Ventil wird durch zwei Gummischeiben am Ventilloch der Felge abgedichtet.

Rieser-Reifen

sind erhältlich im Einzelhandel und bei den Deutschen Handelszentralen Gummi, Asbest und Kunststoffe und ihren Auslieferungslagern.



VEB REIFENWERK RIESA

RIESA-GROBBA, PAUL-GREIFZU-STRASSE 20
RUF NR.: 536, 537, 538, 539, 3319

Kraftfahrer

Schonend fahren
heißt
sicher fahren



deshalb beachten Sie

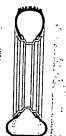
10 Gebote der Reifenpflege

Bei sachgemäßer Behandlung Ihrer Fahrzeugbereifung fahren Sie sicher und sparen viel Geld. Das haben viele Fahrzeugbesitzer schon erkannt. Unterschätzen auch Sie diese kostbare Anregungen nicht. Viele tausend Kilometer sind die Reifen Ihrer neuen und alten Diner, denn die bei jeder Fahrt haben weitvollem Laufen und Gesundheit anvertrauen. Hören Sie doch auf Ihre Reifen, und sie werden es Ihnen lohnen, denn auch dem besten Qualitätsschleifer sind in der Lebensdauer Grenzen gesetzt.

Luftdruck

Unterschreitung des vorgeschriebenen Mindestdruckes führt unbedingt zu übermäßiger Wälzkraft sowie unzulässig hoher Erwärmung und damit zur rastlosen Zerstörung des Gewebeunterbaus.

1. Gebot: Prüfen Sie durch Auswiegen des Fahrzeuges welcher Belastung die einzelnen Reifen tatsächlich ausgesetzt sind und stellen Sie den richtigen Luftdruck darauf ein. Überprüfen Sie möglichst täglich, aber mindestens vor jeder größeren Fahrt den Luftdruck.



Zwillingbereifung

a) Gleiche Reifengrößen
Bei Verwendung ungleich abgefahrter bzw. neuer Reifen unterschiedlicher Größe auf Zwillingrädern wird der größere Reifen in kurzer Zeit zerstört.

2. Gebot: Auf Zwillingrädern nur Reifen mit gleichen Außendurchmessern montieren!

b) Felgenmittenabstand
Bei zu geringen Felgenmittenabständen scheuern sich die Reifen an den Flanken gegenseitig durch.

3. Gebot: Die in den Reifenhandbüchern vorgeschriebenen Mittlenabstände sind genau einzuhalten!

Belastung

Sie fahren Ihren Motor nicht ständig unter Vollast; auch die Reifen sollten nicht ständig bis zur Grenze ihrer Tragfähigkeit belastet werden. Vernachlässigung dieser Tatsache führt zum Überlastungsbruch und damit zum Ausfall der Reifen.

4. Gebot: Die zulässigen Belastungen einhalten oder Übergrößen verwenden.

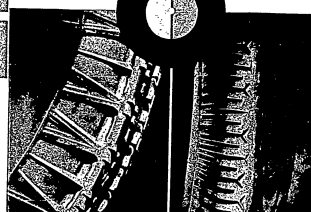
Zustand des Fahrzeuges

a) Räder
Flatternde Räder, falscher Sturz und übermäßige Vorspur verursachen durch Radieren vorzeitige Abnutzung der Reifen-Lauffläche.

5. Gebot: Lassen Sie Ihr Fahrzeug ständig überprüfen und festgestellte Schäden sofort beheben.

b) Bremsen
Ungleich ziehende Bremsen sowie blockierende Räder bringen Sie und andere Verkehrsteilnehmer in Gefahr. Sie zerstören die Reifen durch Bildung von Schleifstellen im Profitor.

6. Gebot: Lassen Sie Ihre Bremsen laufend überprüfen.



VEB REIFENWERK FÜRSTENWALDE
VEB REIFENWERK RIESA
VEB BERLINER REIFENWERK

Montage

Bei der Verwendung der vorgeschriebenen Normfelge und Beachtung der technischen Gesichtspunkte läßt sich jeder Reifen mühelos montieren. Schwerpunkt bei Tiefstmontage: Wulstflüß in das Tiefstst drückt Gewaltanwendung und scharfkantige Montierreisen führen zur Wulstbeschädigung und zum Seilbruch.

7. Gebot:
Montieren Sie ohne Brechtstange und ohne Gewalt, aber mit Überlegung.

Außere Einwirkungen

Öl und Fett zerstören die Reifen. Direkte Sonnenbestrahlung wirkt ebenfalls schädlich.

8. Gebot:
Garagenboden ist sauberzuhalten. Möglichst im Schatten parken oder die Reifen abdecken.

Felgen

Nicht passende, verbeulte oder rostige Felgen zerstören den Wulstflüß durch Reibung und legen das Stahlseil frei.

9. Gebot:
Nur zugehörige Normfelge verwenden. Schmutz und Rost entfernen!

Fahrgewohnheiten

Gefühloses Anfahren und Bremsen, rücksichtsloses Überfahren von Bordkänten, Schlaglöchern sowie anderen Straßenunebenheiten führen zu Gewebeerischen und enden mit dem Zerplatzen der Reifen.

10. Gebot:
Fahren Sie stets gefühlvoll an und benutzen Sie die Bremsen vorsichtig. Schlechte Wegstrecken, Toreinfahrten, Kurven usw. nur mit mäßiger Geschwindigkeit befahren.

Unser Produktionsprogramm umfaßt:

Bereifungen für:

- Motorroller, Motorräder
- Personenkraftwagen
- Lieferwagen
- Lastkraftwagen
- Anhänger
- Ackerschlepper
- Zugmaschinen
- Ackerwagen

sowie Spezialbereifungen

für Straßenrennen
Leistungsprüfungssport
Moto-Cross
Sandbahn und Rally

Verlangen Sie Spezialprospekte

Rieser

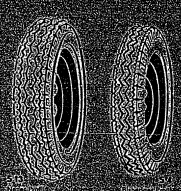
VEB REIFENWERK RIESA
RIESA - GRÜBA
G 3037/DOR 80 257 1-1-1

Einmal-Achse - Ten-Gläser - Drehmoment-Verstellung, Klauen-Flexion-Glocke

Anfahren Bremsen Schlaglöcher Bordkänten Kurven

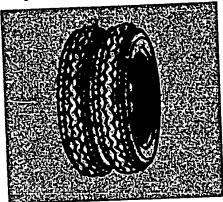
Achtung! LKW-Fahrerzettel!

Die Reifen sind für die Verwendung auf LKWs vorgesehen. Die Verwendung auf anderen Fahrzeugen ist nicht zulässig. Die Verwendung auf anderen Fahrzeugen führt zu Schäden an den Reifen und an den Fahrzeugen. Die Verwendung auf anderen Fahrzeugen ist nicht zulässig. Die Verwendung auf anderen Fahrzeugen führt zu Schäden an den Reifen und an den Fahrzeugen.



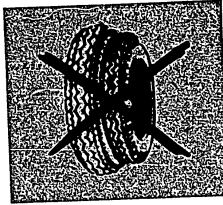
Achten Sie darauf, daß nur Reifen mit gleicher Profilierung auf einer Achse laufen!

Richtig:



2 Reifen mit 2 gleichen Profilen „S 13“

Falsch:



2 Reifen mit verschiedenen Profilen: S 13 und S 4

Für Reifen 7,00-20 extra HD	Alt	Neu
Zugehörige Felge	4,33 R-20	5,5-20

Reifenabmessungen	Alt	Neu
Breite max.	176	197
Durchmesser ± 6	880	902

Wirksamer Halbmesser	Alt	Neu
Stat.	416 ± 3	429 ± 3
Dyn	420 ± 3	434 ± 3
Luftschlauch	7,00-20 eHD	7,00-20
86° Ventil DIN 7775	75 G	75 G
Wulstband	20"/1	20"/1

Tragfähigkeiten bei verschiedenen Luftdrücken (atü)					
Für neue und alte Profilierungen	3,5	3,75	4,0	4,25	4,5
kg	890	930	970	1010	1050

Maximale Fahrgeschwindigkeit km/h . . * = 80 km/h
 Maximale Fahrgeschwindigkeit km/h . . ** = 100 km/h

* = für Reifen in Normalausführung Typ 100 und Typ 300
 ** = für Reifen in Sonderausführung Typ 500

Schenken Sie unserem Hinweis größte Aufmerksamkeit und Sie bleiben vor kostspieligen Reifenschäden bewahrt.



VEB REIFENWERK RIESA



Aufgabe dieser Broschüre soll es sein,
Sie mit unseren verschiedenen Neuentwicklungen sowie mit unserem Fabrikationsprogramm bekanntzumachen

für alle Zwecke

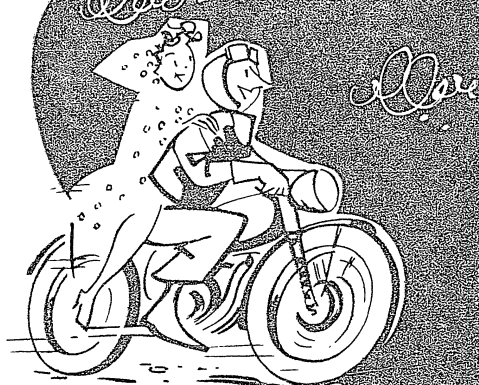
Durch eine fortgesetzte Erweiterung
unseres Sortimentes, sowie durch die
ständige Entwicklung neuer Reifenprofile
sind wir bestrebt, möglichst vielen
Wünschen unserer Abnehmer gerecht
zu werden



Eine weitere Neuentwicklung in der Kraftrad-Reifen



3.25-18
mit dem Profil K 9
Mit dem gleichen Profil werden
unsere Decken 3.25-19 geliefert

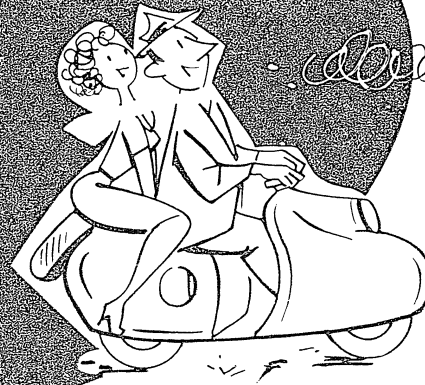


Unser Sortiment in Kraftrad-Reifen: 3.25-18, 2.75-19, 3.25-19, 3.50-19

Bequem und sicher reisen Sie mit RIESSA Motorroller-Reifen

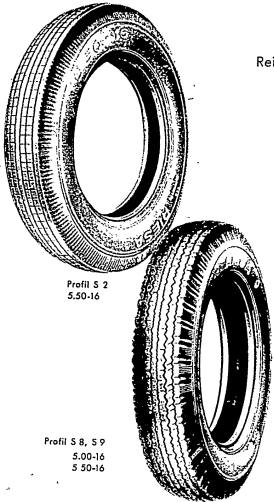


3.50-12 Profil K 7



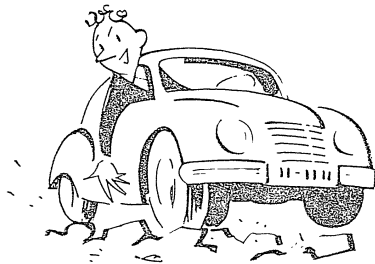
RIESA - Pkw - Reifen

Reifen, die sich bewährt haben –
Reifen, die sich bewähren werden

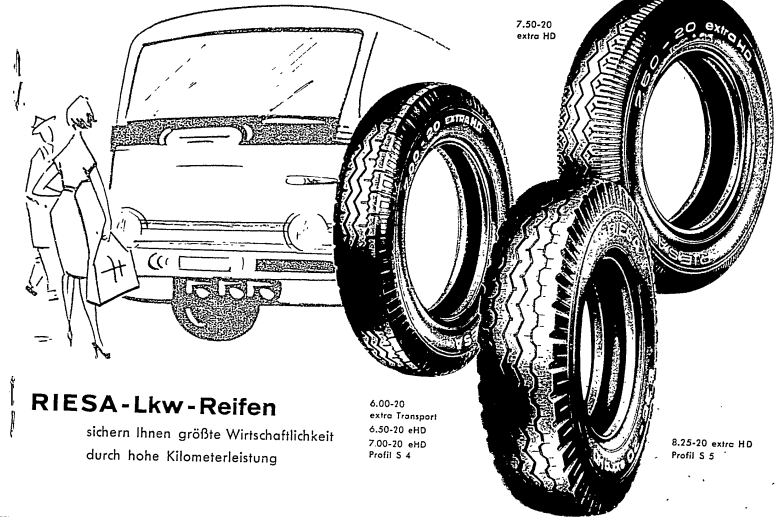


Profil S 2
5.50-16

Profil S 8, S 9
5.00-16
5.50-16



Unser Programm in Pkw-Reifen
4.50-16 5.00-16 5.50-16 6.00-16




7.50-20
extra HD

RIESA - Lkw - Reifen

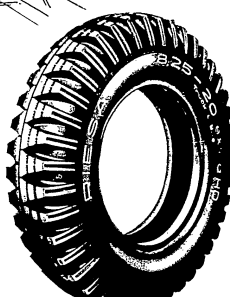
sichern Ihnen größte Wirtschaftlichkeit
durch hohe Kilometerleistung

6.00-20
extra Transport
6.50-20 eHD
7.00-20 eHD
Profil S 4

8.25-20 extra HD
Profil S 5






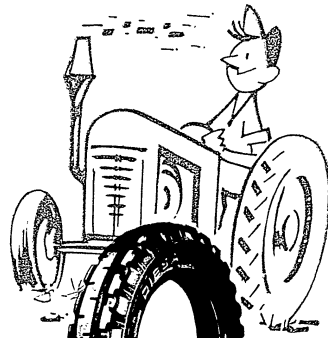
**Reifen
für Spezialfahrzeuge**



Schubkarren-Reifen
400 x 100 Profil L

8.25-20 extra HD Gelände Profil 5

*Für die Landwirtschaft
liefern wir :*



Ackerwagen-Reifen
170-20 AW, 190-20 AW, 210-20
Profil W 1

Traktor-Reifen 12.75-28 AS
(auch in Spezialausführung)
für rasche Betriebe

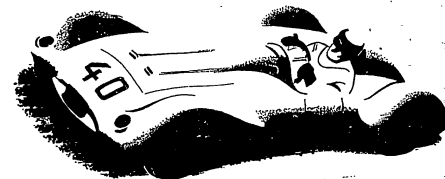
6.00-20 ASF und 6.50-20 ASF
der Spurreifen für das Vorderrad

TECHNISCHE DATEN

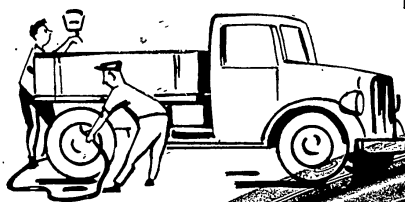
Reifenbezeichnung	Zugehörige Felge	Maximale Tragfähigkeit, kg ¹⁾	Luftdruck, at ²⁾	Anmerkung
Motorroller-Reifen (nach DIN 7810)				
2.50 - 12	2.50 C x 12	200	2,25 (1/2)	S
Krafttrad-Reifen (nach DIN 7802)				
2.25 - 18	2.15 H x 18	210	2,0 1/2	S
2.25 - 19	1,60 x 19	175	1,9	S
2.25 - 19	1,5 H x 19	210	1,9 1/2	S
2.50 - 19	2.15 H x 19	225	1,9 1/2	S
Pkw-Reifen (nach DIN 7801)				
4.50 - 16 Gel.	3,00 D x 16	390	2,0	G
5,00 - 16	3,25 D x 16	350	2,0	S M+S
5,50 - 16	3,50 D x 16	450	2,0	S M+S
Kombi-, Liefer- und Leichtlastwagen-Reifen (nach DIN 7804)				
6,00 - 16 extra Transp.	4,50 E x 16	690	3,0	S 1
6,00 - 20 extra Transp.	5,0 - 20	800	4,0	S 1
Lkw-Reifen (nach DIN 7805)				
6,50 - 20 extra HD	5,0 - 20	960	4,25	S 1
7,00 - 20 extra HD	5,5 - 20	1050	4,5	S 1
7,50 - 20 extra HD	6,0 - 20	1200	4,75	S
8,25 - 20 extra HD	6,5 - 20	1350	5,25	S
8,25 - 20 extra HD verst.	6,5 - 20	1500	5,25	S 1
8,25 - 20 extra HD Gel.	6,5 - 20	1350	5,25	G
Ackerschlepper-, Ackermaschinen- und Ackerwagen-Reifen (nach DIN 7808, 8036, 7812 und 7813)				
6,00 - 20 AS Front	5,00 F x 20	625	2,0	S 1
6,20 - 20 AS Front	5,00 F x 20	760	2,0	S 1
12,5 - 28 AS	8,00 F x 28	1500	1,0 <	S 1
170 - 20 LW	5,00 F x 20	1000	2,0	S 1
190 - 20 LW	5,0 - 20	1200	2,5	S 1
210 - 20 LW	6,0 - 20	1600	4,0	S 1
Schubkarren-Reifen (nach DIN 7809)				
400 / 100	2,50 A x 100	250	2,5	S

Erläuterungen:
 1) bei Seilzug- und/oder Belagbetrieb 225 kg bei 2,5 at²⁾
 2) dürfen auch an Pkw-Anhängen verwendet werden bis 40 km/h, unter Ausnutzung von 225 kg bei 2,5 at²⁾
 *) bei dreifacher Besetzung im Belagbetrieb 260 kg 2,7 at²⁾ **
 *) bei dreifacher Besetzung im Belagbetrieb 280 kg 2,6 at²⁾ **
 ** am Hinterrad des Kraftwagens
 * Die angegebenen Maximal-Tragfähigkeiten dürfen auch nicht bei weiterer Erhöhung des Luftdruckes überschritten werden
 S = Normal-Serienreifen, G = Gelände-Reifen M + S = Misch und Schnee (Winterreifen)

Von Sieg zu Sieg mit Riesa-Rennreifen

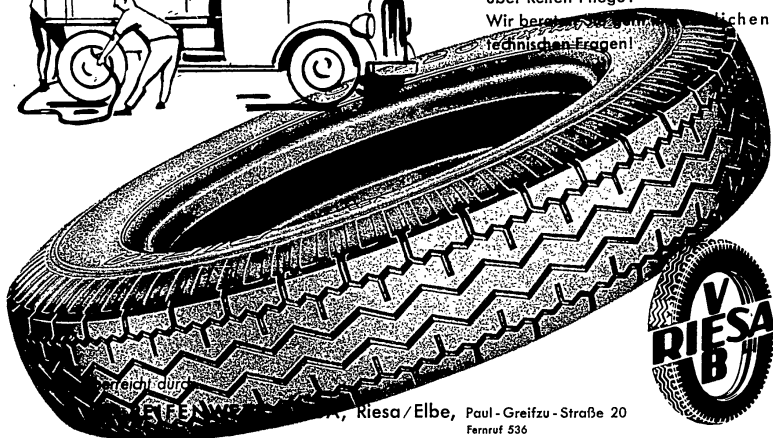


Mit diesem Spezial-Reifen brachte Arthur Rosenhammer den internationalen Zehnmeilen-Klassenrekord auf neuen Rekorddurchschnitt von 229 km/h



1. Gebot: *Sorgfältige Reifenpflege*

Fordern Sie unseren Spezial-Prospekt über Reifen-Pflege!
Wir beantworten alle Ihre technischen Fragen!



Tränkner & Würker KG, Kiesa/Elbe, Paul-Greifzu-Straße 20
Fernruf 536

Exportinformationen durch Deutscher Innen- und Außenhandel - Transportmaschinen - Berlin W 8, Mohrenstr. 61 - Telefon 225171 - Telegramm: Dlatans
Ag 2046/55/DDR TRPT Nr. 2012/55 Druck: Langer & Winterlich, Riesa III/15/6

Entwurf und Gestaltung: DEWAG WERBUNG Dresden/Kollektiv

Das moderne geräumige

Zwei-Drei-Mann Zelt



Besondere Vorzüge

- Entlüftung mit Mückenschutz unter der Giebelhaube
- Neuartiger geräumiger Gepäckaufbau mit Mückenschutzfenster - unterhalb der Traufe - mit Zugklappe von innen zu bedienen
- 2 Bullaugen an den Längsseiten
- Stabtreter Eingang

Jetzt auch mit Leichtmetall-Gestänge

TRÄNKNER & WÜRKER KG. · LEIPZIG W 33

FERNRUF 43657-59

DAS SPORTZELT

ist als bequemes 2-3-Mann-Zelt konstruiert.

Es wird in folgender Ausführung geliefert:

Eingang mit Schlingenverschnürung und Windschutzklappe, sowie 2 Raffgürteln.

Entlüftung unter der Giebelhaube mit Mückenschutz, oberhalb des Zelteingangs. Seitenwände innen je eine zweiteilige Tasche, sowie je 1 Bullauge.

Hinterer Giebel mit geräumigen Gepäckausbau, sowie Mückenschutzfenster - unter der Traufe - mit Zugklappe von innen zu bedienen.

Stabösen handgenäht und sämtliche Spannleinen eingespleißt, also fest an Zelt-haut befindlich.

Gestänge aus Holz oder Leichtmetall.

17 Heringe.

1 Packsack mit Zugschnur und Handgriff.

Gummierete Bodendecke, fest mit Zelt-haut vernäht und ca. 10 cm am Zelt hoch-reichend.

Zeltgröße:

Länge	1,90 m	Breite	1,45 m
Länge		Mittelhöhe	1,20 m
einschließlich Gepäckausbau .	2,30 m	Seitenhöhe	0,50 m

Auf Wunsch kann zu dem Zelt ein Vordach geliefert werden.

Vordach 90 cm Vorraum überdachend, wird mit handgenähter Öse über Firsthöhe am Zelteingang befestigt. Es hat eingespleißte Spannleinen und einen mehrteiligen Eingangsstab sowie 5 Holzheringe.

Bezug ausschließlich über den Sportartikel-Handel

Wir fertigen als älteste Zeltfabrik der DDR seit Jahrzehnten

Zelte aller Art, Großzelte in jeder gewünschten Größe und Ausführung, in unserer bekannten, soliden und zweckentsprechenden Bauart.

Spezial-Anfertigung von Zelten für die Ferienaktion.

Vermietung von großen Zelthallen bis zu 15 m freitragender Breite für Ausstellungen und Festlichkeiten.

Für den motorisierten Zeltler

DAS IDEALE ÜBERZELT

mit ausgebautem Aufenthaltsraum

- Zeltinneres vollständig stabfrei -

VIER-MANN-SCHLAFZELT




Besondere Vorzüge:

- Schafft angenehme Temperatur im Schlafzelt.
- Der geräumige Ausbau ermöglicht gemutlichen Aufenthalt außerhalb des Schlafzeltes bei jedem Wetter
- Nachts Garage für Pkw.

TRÄNKNER & WÜRKER KG · LEIPZIG W 33 RUF 43657-59

DAS ÜBERZELT

ist sinnvoll durchkonstruiert und wird in folgender Ausführung geliefert:

ZELTHAUT

aus wasserdichtem Baumwollsegeltuch in diversen Farben.
In 3 Teilen mit Schlingenverschnürung, Stabösen handgenäht.
Apsis 8-eckig und je 1,30 m herauspringend.

Eine Zelhälfte überdeckt das Viermann-Schlafzelt. Die andere Hälfte vorn mit ausstützbarem Vordach und 2seillichen Anschnürgiebeln als Wind- und Wetterschutz, als Veranda benutzbar und hinten mit ausgebautem Aufenthaltsraum. Hier kann nachts der Personenkraftwagen untergestellt werden. Zelhaut fast bis zum Erdboden reichend und mit Gummischlaufen zum Befestigen an Heringen versehen.

ZELTGROSSE:

Firstlänge 3,80 m	Gesamtlänge am Erdboden	6,40 m
Firsthöhe 1,60 m	Gesamtbreite am Erdboden	3,30 m
Außere Höhe des Ausbaues		1,40 m

ZUBEHÖR:

3 Zirkelstäbe		
2 Ausstützstangen, 3teilig	1,90 m lang	
2 Slangen für Anbau	1,45 m lang	
2 Firstlatten	je 1,90 m lang	
2 Schraubbolzen mit Aufhängevorrichtung		
28 Zeltheringe		
4 Spannstricke	3,00 m lang	
2 Spannstricke	2,50 m lang	

Wir fertigen als älteste Zeltfabrik der DDR seit Jahrzehnten

Zelte aller Art in jeder gewünschten Größe und Ausführung.
in unserer bekannten, soliden und zweckentsprechenden Bauart.

Spezial-Anfertigung von Zelten für die Ferienaktion.

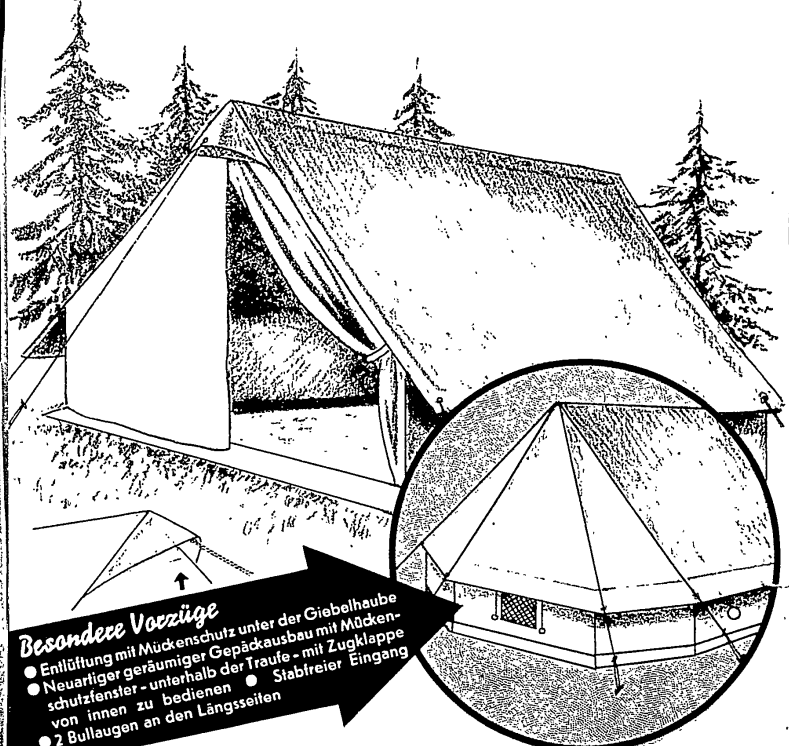
Vermietung von großen Zeltallen bis zu 15 m freitragender Breite für Ausstellungen und Festlichkeiten.

TRÄNKNER & WÜRKER KG · LEIPZIG W 33 RUF 43657-59

111/18/149 Lp 1215/35/

Das moderne geräumige

Vier-Mann-Zelt



- Besondere Vorzüge**
- Entlüftung mit Mückenschutz unter der Giebelhaube
 - Neuartiger geräumiger Gepäckausbau mit Mückenschutzfenster - unterhalb der Traute - mit Zugklappe von innen zu bedienen
 - Stabfreier Eingang
 - 2 Bullaugen an den Längsseiten

Jetzt auch mit Leichtmetall-Gestänge

TRÄNKNER & WÜRKER KG · LEIPZIG W 33

FERNRUF 43657-59

DAS SPORTZELT ist als praktisches 4-Mann-Zelt konstruiert.

Es wird in folgender Ausführung geliefert:

Eingang mit Schlingenschnürung und Windschutzklappe, sowie 2 Raffgürteln.

Entlüftung unter der Giebelhaube mit Mückenschutz, oberhalb des Zelleingangs. Seitenwände innen je eine zweifellige Tasche, sowie je 1 Bullauge.

Hinterer Giebel mit geräumigen Gepäckschrank, sowie Mückenschutzfenster – unter der Traufe – mit Zugklappe von innen zu bedienen.

Stabösen handgenäht und sämtliche Spannleinen eingespleißt, also fest an Zeltstoff befestigt.

Gestänge aus Holz oder Leichtmetall.

17 Heringe.

1 Packsack mit Zugschnur und Handgriff.

Gummierte Bodendecke, fest mit Zeltstoff vernäht und ca. 10 cm am Zelt hochreichend.

Zeltgröße:

Länge	1,90 m	Breite	1,80 m
Länge		Mittelhöhe	1,50 m
einschließlich Gepäckschrank ..	2,50 m	Seitenhöhe	0,50 m

Auf Wunsch kann zu dem Zelt ein Vordach geliefert werden.

Vordach etwa 1,25 m Vorraum überdachend, wird mit handgenähter Öse über Firsthöhe am Zeltzugang befestigt. Es hat eingespleißte Spannleinen und einen mehrteiligen Eingangsstab sowie 5 Holzheringe.

Bezug ausschließlich über den Sportartikel-Handel

Wir fertigen als älteste Zeltfabrik der DDR seit Jahrzehnten

Zelte aller Art, Großzelte in jeder gewünschten Größe und Ausführung, in unserer bekannten, soliden und zweckentsprechenden Bauart.

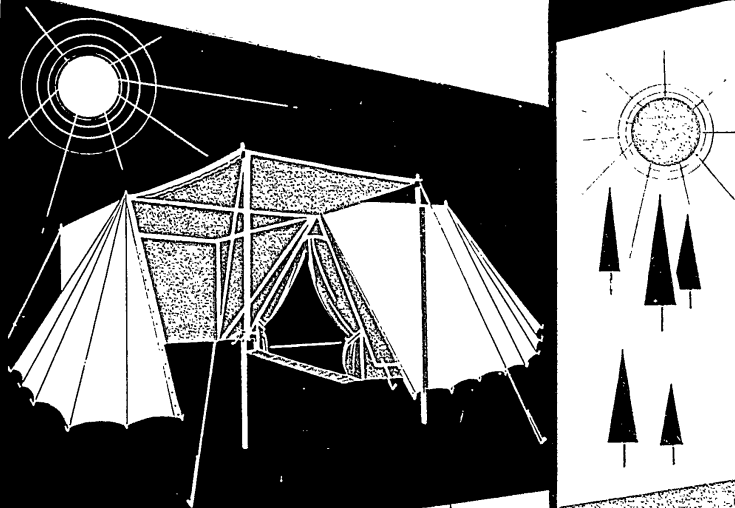

Spezial-Anfertigung von Zelten für die Ferienaktion.

Vermietung von großen Zelthallen bis zu 15 m freitragender Breite für Ausstellungen und Festlichkeiten.

*Für den
motorisierten Zeltler*

DAS IDEALE ÜBERZELT mit ausgebautem Aufenthaltsraum

für – Zellinneres vollständig stabfrei –
VIER-MANN-SCHLAFZELT

Besondere Vorzüge:
Schafft angenehme Temperatur im Schlafzelt
Der geräumige Ausbau ermöglicht gemutlichen Aufenthalt außerhalb des Schlafzeltes bei jedem Wetter
Nachts Garage für Pkw

TRÄNKNER & WÜRKER KG · LEIPZIG W 33 RUF 43 657-59

DAS ÜBERZELT

ist sinnvoll durchkonstruiert und wird in folgender Ausführung geliefert:

ZELTHAUT

aus wasserdichtem Baumwollsegeltuch in diversen Farben.
In 3 Teilen mit Schlingenverschnürung, Stabösen handgenäht.
Apsis 8-eckig und je 1,30 m herauspringend.

Eine Zelhälfte überdeckt das Viermann-Schlafzelt. Die andere Hälfte vorn mit ausstüzbarem Vordach und 2seitlichen Anchnürgiebeln als Wind- und Wetterschutz, als Veranda benutzbar und hinten mit ausgebautem Aufenthaltsraum. Hier kann nachts der Personenkraftwagen untergestellt werden. Zelthaut last bis zum Erdboden reichend und mit Gummischlaufen zum Befestigen an Heringen versehen.

ZELTGRÖSSE:

Firstlänge 3,80 m	Gesamtlänge am Erdboden	6,40 m
Firsthöhe 1,60 m	Gesamtbreite am Erdboden	3,30 m
Außere Höhe des Ausbaues		1,40 m

ZUBEHÖR:

3 Zirkelstäbe	1,90 m lang
2 Ausfüßstangen, 3teilig	1,45 m lang
2 Stangen für Anbau	je 1,90 m lang
2 Firstlatten	je 1,90 m lang
2 Schraubbolzen mit Aufhängevorrichtung	
28 Zelheringe	3,00 m lang
4 Spannstricke	2,50 m lang
2 Spannstricke	2,50 m lang

Wir fertigen als älteste Zeltfabrik der DDR seit Jahrzehnten

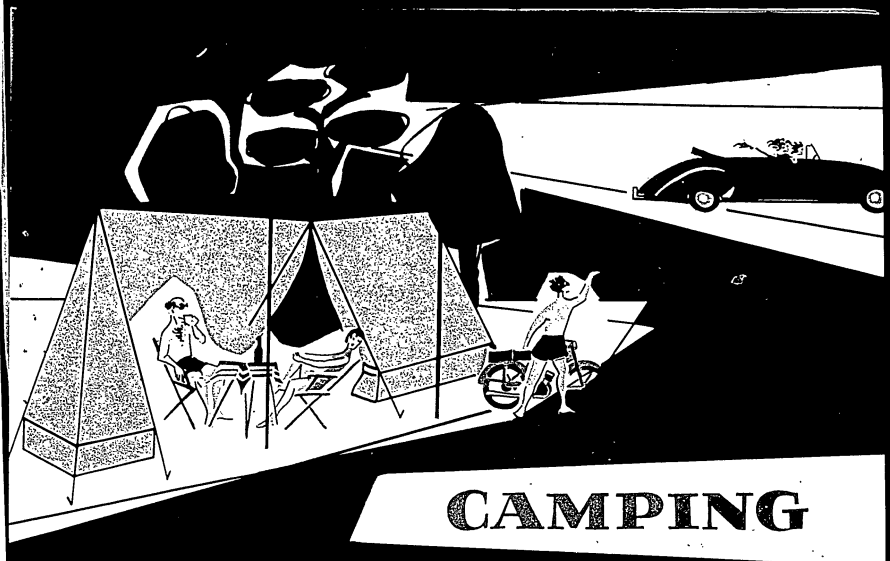
Zelte aller Art in jeder gewünschten Größe und Ausführung.
in unserer bekannten, soliden und zweckentsprechenden Bauart.

Spezial-Anfertigung von Zelten für die Ferienaktion.

Vermietung von großen Zelthallen bis zu 15 m freitragender Breite für Ausstellungen und Festlichkeiten.

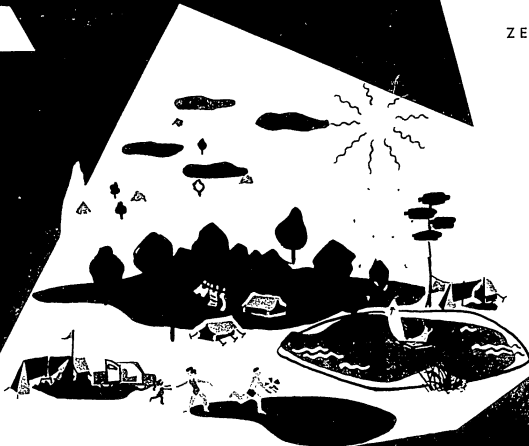
TRÄNKNER & WÜRKER KG · LEIPZIG W 33 RUF 43657-59

111181/49 Lp 19/73/57



CAMPING

... in erstklassigen Zelten



BERLIN-WEISSENSEE · LEHDERSTRASSE

ZELTTYP „SEDDINSEE“

Für 3 – 4 Personen, Hausform, mit dreiteiliger Apsis und eingewölbter, einseitig gummierter Bodendecke, allseitig 10 cm hochgezogen.

Länge 200 cm + Apsis 65 cm
Breite 150 cm
Mittelhöhe 150 cm
Seitenhöhe 50 cm

ausgestattet mit:

2 runden Blickfenstern, Giebelregentraufe,
1 Belüftungsfenster mit Gaze und Rollvorhang
sowie doppelter Innentasche.

Zubehör:

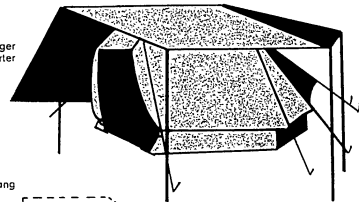
2 stabfreie Giebelgestänge, mehrteilig, Aluminium,
1 Firststange, mehrteilig, Aluminium,
17 Zelthöringe mit Verpackungsbeutel,
1 Abspannleine, einfach lose,
1 Verpackungssock für Zelt und Zubehör.

Maße in verpacktem Zustand:

1 Zeltsack ca. 30 cm Ø
ca. 130 cm hoch
Gewicht: Zelt incl. Zubehör ca. 13 kg

UBERDACH

für das gesamte Zelt einschließlich Apsis, am Giebeleingang 90 cm überstehend.



Zubehör:

2 Aufsatzstäbe 15 cm hoch, Aluminium
1 Firststange 290 cm lang, mehrteilig, Aluminium
1 Stahstange 165 cm hoch, mehrteilig, Aluminium
1 Abspannleine, doppelt, lose
12 Zelthöringe

Das Oberdach incl. Zubehör kann im Verpackungssock des Zeltes untergebracht werden.
Gewicht: ca. 6,5 kg.

ZELTKOMBINATIONEN

Das Zelt ist eine Anschaffung, die sich lohnen muß, die einem viele Jahre lang Freude machen soll. Wertvolles Material und sorgfältige Verarbeitung unserer Zelte garantieren bei sachgemäßer Behandlung eine lange Lebensdauer.

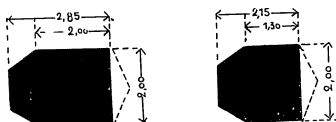
Sollte sich im Laufe der Zeit die Familie vergrößern oder möchten Sie ein Motorrad oder ein Auto unterbringen, kann jede Zeltwohnung ohne weiteres vergrößert werden. Ausgangspunkt für die nebenstehenden Kombinationen bilden die Grundtypen „Scharmützelsee“ (für 4 Personen) und „Müggelsee“ (für 2 Personen).

Bei allen unseren Konstruktionen haben wir uns der Forderung nach Zweckmäßigkeit, Vielseitigkeit und Preiswürdigkeit leiten lassen und hoffen, daß wir so den Wünschen aller Campingfreunde gerecht werden.

KOMBINATION NR. 1 für Zeltyp „Müggelsee“ oder „Scharmützelsee“ mit Vordach und zweiter Apsis

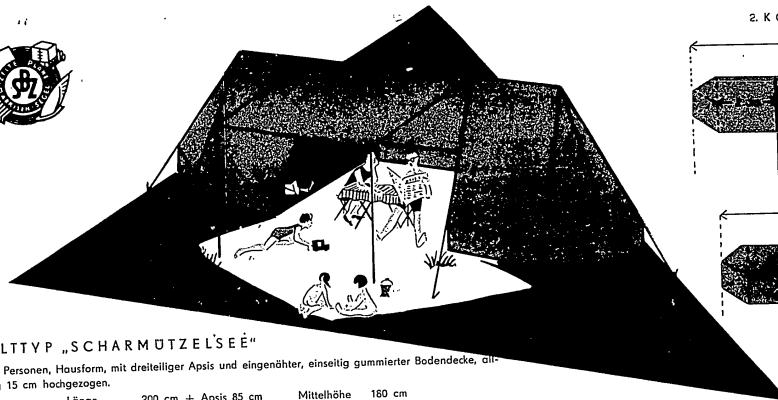
Zubehör: 1 stabfreies Giebelgestänge, mehrteilig, Aluminium; 1 Firststange, 240 cm lang, mehrteilig, Aluminium; 4 Stahstangen, 190 cm hoch, mehrteilig, Aluminium;

GRUNDZELT

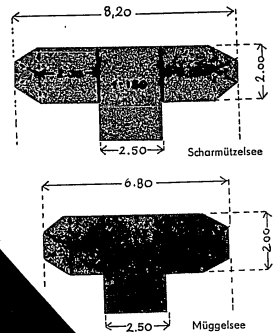


Scharmützelsee

Müggelsee



2. KOMBINATION



Scharmützelsee

Müggelsee

ZELTYP „SCHARMÜTZELSEE“

für 4 Personen, Hausform, mit dreiteiliger Apsis und eingenähter, einseitig gummierter Bodendecke, allseitig 15 cm hochgezogen.

Länge	200 cm + Apsis 85 cm	Mittelhöhe	180 cm
Breite	200 cm	Seitenhöhe	60 cm

Ausgestattet mit: 2 runden Blickfenstern, Giebelregentraufe und Bornetteleiste; 1 Belüftungsfenster und Rollvorhang sowie 2 doppelten Innentaschen; Gestänge ohne Mittelstäbe.

Zubehör: 2 stabfreie Giebelgestänge, mehrteilig, Aluminium, 1 Firststange, mehrteilig, Aluminium, 18 Zelthänge mit Verpackungsbeutel, 1 Abspannleine, doppelt, lose, 1 Verpackungssack für Zelt und Zubehör.

Maße in verpacktem Zustand: 1 Zeltsack ca. 35 cm Ø ca. 105 cm
Gewicht: Zelt incl. Zubehör ca. 18 kg.

ÜBERDACH für das gesamte Zelt einschließlich Apsis, am Giebeleingang 100 cm überstehend.

Zubehör: 2 Aufsatzstäbe, 20 cm hoch, 1 Firststange, 300 cm lg., mehrteilig, Aluminium, 1 Stahstange, 200 cm hoch, 1 Abspannleine, doppelt, lose, 12 Zelthänge.

Das Überdach incl. Zubehör kann im Verpackungssack des Zeltes mit untergebracht werden.
Gewicht: ca. 10 kg

ZELTYP „MÜGGELSEE“

Für 2-3 Personen, Breithausform - sehr bequem -, mit dreiteiliger Apsis und eingnähter, einseitig gummierter Bodendecke, allseitig 15 cm hochgezogen.

Länge	130 cm + Apsis 85 cm	Mittelhöhe	180 cm
Breite	200 cm	Seitenhöhe	60 cm

Ausgestattet mit: 2 runden Blickfenstern, Giebelregentraufe und Bornetteleiste; 1 Belüftungsfenster mit Rollvorhang sowie 2 doppelten Innentaschen; Gestänge ohne Mittelstäbe.

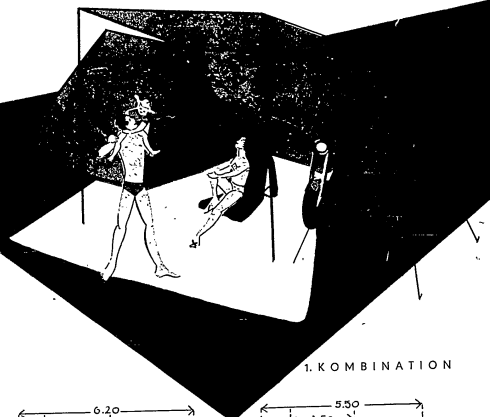
Zubehör: 2 stabfreie Giebelgestänge, mehrteilig, Aluminium, 1 Firststange, mehrteilig, Aluminium, 14 Zelthänge mit Verpackungsbeutel, 1 Abspannleine, doppelt, lose, 1 Verpackungssack für Zelt und Zubehör.

Maße in verpacktem Zustand: 1 Zeltsack ca 30 cm Ø ca. 105 cm hoch
Gewicht: Zelt incl. Zubehör ca. 15 kg.

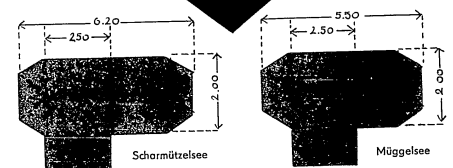
ÜBERDACH für das gesamte Zelt einschließlich Apsis, am Giebeleingang 100 cm überstehend.

Maße in verpacktem Zustand: 1 Zeltsack ca. 25 cm Ø, ca. 105 cm hoch, Gewicht ca. 9 kg.

Das Vordach findet in einem der beiden Zeltsäcke für die Grundzelle Platz.
Für beide Kombinationen können auf Wunsch Seitengardinen mitgeliefert werden, die mit zwei Bändeln und Bornett am Zelt und Zeltvordach eingeschnürt werden können.
Gewicht: ca. 2,5 kg.



1. KOMBINATION



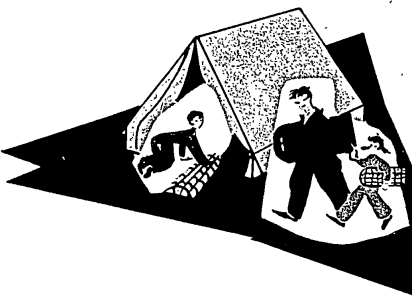
Scharmützelsee

Müggelsee

16 Zelthänge mit Verpackungsbeutel; 4 Abspannleinen, doppelt, lose; 1 Zeltsack. Maße in verpacktem Zustand: 1 Zeltsack ca. 40 cm Ø, ca. 140 cm hoch; Gewicht: zusätzlich zum Grundzelt: 13 kg.

KOMBINATION NR. 2 zwei Zelte „Müggelsee“ oder „Scharmützelsee“ mit Vordach

Zubehör: 1 Firststange, 242 cm, mehrteilig, Aluminium; 4 Stahstangen, 190 cm lang, mehrteilig, Aluminium; 6 Zelthänge mit Verpackungsbeutel; 4 Abspannleinen, doppelt, lose; 1 Zeltsack, 2 Aufsatzstäbe, 20 cm hoch; 1 Firststange, 230 cm lang, mehrteilig, Aluminium; 1 Stahstange, 200 cm hoch; 1 Abspannleine, doppelt, lose; 10 Zelthänge. Das Überdach incl. Zubehör kann im Verpackungssack des Zeltes mit untergebracht werden. Gewicht: zusätzlich zum Grundzelt 8 kg.



BERLIN -

Die Stadt mit den großartigen Wassersportmöglichkeiten ist führend im Campingbedarf.



Bereits allgemein beliebt sind die neuen Prelano-Schlafsäcke mit ihren lustig-bunten Bezügen. Als Neuestes bieten wir Ihnen jetzt Schlafsäcke mit erhöhtem Fußteil. Der Reißverschluss läßt sich von innen sowie von außen bedienen. Auf Wunsch liefern wir Ihnen gern Leinenbezüge, die in die Schlafsäcke eingeknüpft werden können.

Normalgröße	= Länge 1,70 + 0,30 m	Kopfstück	Gewicht: 1900 g
	Breite 0,70 m		
Obergröße	= Länge 1,70 + 0,30 m	Kopfstück	Gewicht: 2500 g
	Breite 0,85 m		
Kindergröße	= Länge 1,20 + 0,30 m	Kopfstück	Gewicht: 1400 g
	Breite 0,60 m		



ROBUST UND GRIFFIG...



... diese Worte sind ein Begriff.

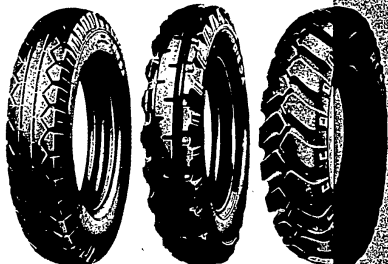
Von dieser Notwendigkeit ließ sich auch die neue Technik leiten und führte zu weitgehendster Mechanisierung in der Landwirtschaft. Sie kennen die Verhältnisse, unter denen Schlepper, Landmaschinen und Wagen auf Äckern und Feldern, bei Hitze, auf verschneiten Wegen, in sumpfigen Niederungen sowie auf steinigten Höhen eingesetzt werden und unermüdet ihre Pflicht erfüllen. Aus diesem Grunde schufen wir Bereifungen, die auch auf dem schwierigsten Gelände durch ihr robustes, griffiges Profil den gestellten Anforderungen gerecht werden.

„Rieser-Ackerschlepperreifen“

zeichnen sich aus durch hohe Zugkraft, minimalen Schlupf und geringen Bodendruck. Die kräftigen Stollen und Rippen bieten einwandfreie Spurhaltung, müheloses Klettern aus den Furchen und festen Stand beim Arbeiten am Hang.

„Rieser-Ackerwagenreifen“

schaffen die Möglichkeit, größere Lasten als bisher erschütterungsfrei, ohne Zugkraftverschwendung, zu befördern. Durch langjährige Erprobung ist es uns möglich, Ihnen einen widerstandsfähigen, langlebigen und überaus wirtschaftlichen Reifen zu liefern.



RIESA „W 1“

RIESA „T 3“

RIESA „T 4“

Betriebsanforderungen für Ackerschlepper- und AS-Frontreifen

Ackerschlepper- und Ackerschlepper-Frontreifen dürfen nicht an unangepasste Betriebszustände montiert werden. Sie sind nur für Feldarbeiten (mit leichte landwirtschaftlichen Arbeiten und Sonderarbeiten) bestimmt, wie sie im Rahmen der landwirtschaftlichen Betriebsbedingungen, die folgende sind, durchgeführt werden können. Die Fahrgeschwindigkeit darf 30 km/h nicht überschreiten. Die zulässigen Betriebszustände sind im Rahmen des zulässigen Bodendruckes und der Lasterlast mit 2,0 t/m² im Bereich der Reifenmitte mit 1,5 t/m² zu gewährleisten.

Für die Grundauslegung der Ackerschlepper- sind die auf den Seiten 80 und 81 im Reifentypenverzeichnis angeführten Reifeneinstellungen anzuhalten. Bei Veränderung von den Achsschleppern vorgegebenen Aufbauten ist die über die Grundauslegung hinausgehende, in einem Reifentypenverzeichnis bis 20 Prozent über Normalen für AS-Reifen bei einem Lasterlast von 1,0 t/m² und für AS-Frontreifen bei einem Lasterlast von 2,0 t/m² zulässig.

Beim Transport von Arbeitsgeräten, die fest mit dem Ackerschlepper verbunden sind und in der Transportleistung keine Arbeit leisten können, ist eine Reifeneinstellung bis zu 50 Prozent über Normalen für AS-Reifen bei einem Lasterlast von 1,0 t/m² und für AS-Frontreifen bei einem Lasterlast von 2,0 t/m² für Fahrgeschwindigkeiten unter 20 km/h zulässig.

Während längerer Fahrtstrecken sollten die Reifen in vertikaler oder schräger Stellung sein.



Tabelle für Ackerschlepper- und Ackerwagen (AW) nach DIN 7504

Reifen	W	T	W	T	W	T	W	T	W	T
AS-W 1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
AS-T 3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
AS-T 4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Tabelle für Ackerschlepper (AS-Front) nach DIN 7504 Teil 6000

Reifen	W	T	W	T	W	T	W	T	W	T
AS-W 1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
AS-T 3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
AS-T 4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

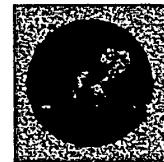
Tabelle für Ackerwagen (AW) nach DIN 7504

Reifen	W	T	W	T	W	T	W	T	W	T
AW-W 1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
AW-T 3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
AW-T 4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

*) Die Reifeneinstellungen sind nur für die angegebenen Betriebszustände gültig. Bei anderen Betriebszuständen sind die Reifeneinstellungen zu ändern.

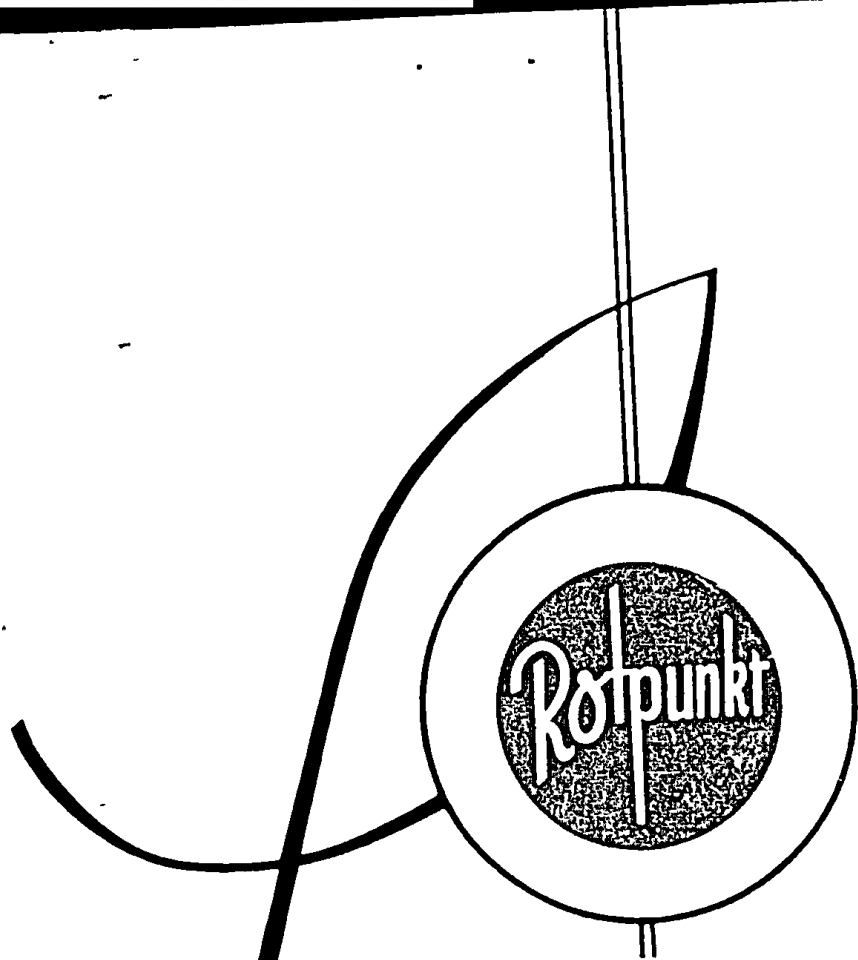
1. Die Reifenwerke in der DDR		
1.1 Die Reifenwerke in der DDR		
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1
1.1.2	1.1.2.1	1.1.2.1.1
1.1.3	1.1.3.1	1.1.3.1.1
1.1.4	1.1.4.1	1.1.4.1.1
1.1.5	1.1.5.1	1.1.5.1.1
1.1.6	1.1.6.1	1.1.6.1.1
1.1.7	1.1.7.1	1.1.7.1.1
1.1.8	1.1.8.1	1.1.8.1.1
1.1.9	1.1.9.1	1.1.9.1.1
1.1.10	1.1.10.1	1.1.10.1.1
1.1.11	1.1.11.1	1.1.11.1.1
1.1.12	1.1.12.1	1.1.12.1.1
1.1.13	1.1.13.1	1.1.13.1.1
1.1.14	1.1.14.1	1.1.14.1.1
1.1.15	1.1.15.1	1.1.15.1.1
1.1.16	1.1.16.1	1.1.16.1.1
1.1.17	1.1.17.1	1.1.17.1.1
1.1.18	1.1.18.1	1.1.18.1.1
1.1.19	1.1.19.1	1.1.19.1.1
1.1.20	1.1.20.1	1.1.20.1.1
1.1.21	1.1.21.1	1.1.21.1.1
1.1.22	1.1.22.1	1.1.22.1.1
1.1.23	1.1.23.1	1.1.23.1.1
1.1.24	1.1.24.1	1.1.24.1.1
1.1.25	1.1.25.1	1.1.25.1.1
1.1.26	1.1.26.1	1.1.26.1.1
1.1.27	1.1.27.1	1.1.27.1.1
1.1.28	1.1.28.1	1.1.28.1.1
1.1.29	1.1.29.1	1.1.29.1.1
1.1.30	1.1.30.1	1.1.30.1.1
1.1.31	1.1.31.1	1.1.31.1.1
1.1.32	1.1.32.1	1.1.32.1.1
1.1.33	1.1.33.1	1.1.33.1.1
1.1.34	1.1.34.1	1.1.34.1.1
1.1.35	1.1.35.1	1.1.35.1.1
1.1.36	1.1.36.1	1.1.36.1.1
1.1.37	1.1.37.1	1.1.37.1.1
1.1.38	1.1.38.1	1.1.38.1.1
1.1.39	1.1.39.1	1.1.39.1.1
1.1.40	1.1.40.1	1.1.40.1.1
1.1.41	1.1.41.1	1.1.41.1.1
1.1.42	1.1.42.1	1.1.42.1.1
1.1.43	1.1.43.1	1.1.43.1.1
1.1.44	1.1.44.1	1.1.44.1.1
1.1.45	1.1.45.1	1.1.45.1.1
1.1.46	1.1.46.1	1.1.46.1.1
1.1.47	1.1.47.1	1.1.47.1.1
1.1.48	1.1.48.1	1.1.48.1.1
1.1.49	1.1.49.1	1.1.49.1.1
1.1.50	1.1.50.1	1.1.50.1.1
1.1.51	1.1.51.1	1.1.51.1.1
1.1.52	1.1.52.1	1.1.52.1.1
1.1.53	1.1.53.1	1.1.53.1.1
1.1.54	1.1.54.1	1.1.54.1.1
1.1.55	1.1.55.1	1.1.55.1.1
1.1.56	1.1.56.1	1.1.56.1.1
1.1.57	1.1.57.1	1.1.57.1.1
1.1.58	1.1.58.1	1.1.58.1.1
1.1.59	1.1.59.1	1.1.59.1.1
1.1.60	1.1.60.1	1.1.60.1.1
1.1.61	1.1.61.1	1.1.61.1.1
1.1.62	1.1.62.1	1.1.62.1.1
1.1.63	1.1.63.1	1.1.63.1.1
1.1.64	1.1.64.1	1.1.64.1.1
1.1.65	1.1.65.1	1.1.65.1.1
1.1.66	1.1.66.1	1.1.66.1.1
1.1.67	1.1.67.1	1.1.67.1.1
1.1.68	1.1.68.1	1.1.68.1.1
1.1.69	1.1.69.1	1.1.69.1.1
1.1.70	1.1.70.1	1.1.70.1.1
1.1.71	1.1.71.1	1.1.71.1.1
1.1.72	1.1.72.1	1.1.72.1.1
1.1.73	1.1.73.1	1.1.73.1.1
1.1.74	1.1.74.1	1.1.74.1.1
1.1.75	1.1.75.1	1.1.75.1.1
1.1.76	1.1.76.1	1.1.76.1.1
1.1.77	1.1.77.1	1.1.77.1.1
1.1.78	1.1.78.1	1.1.78.1.1
1.1.79	1.1.79.1	1.1.79.1.1
1.1.80	1.1.80.1	1.1.80.1.1
1.1.81	1.1.81.1	1.1.81.1.1
1.1.82	1.1.82.1	1.1.82.1.1
1.1.83	1.1.83.1	1.1.83.1.1
1.1.84	1.1.84.1	1.1.84.1.1
1.1.85	1.1.85.1	1.1.85.1.1
1.1.86	1.1.86.1	1.1.86.1.1
1.1.87	1.1.87.1	1.1.87.1.1
1.1.88	1.1.88.1	1.1.88.1.1
1.1.89	1.1.89.1	1.1.89.1.1
1.1.90	1.1.90.1	1.1.90.1.1
1.1.91	1.1.91.1	1.1.91.1.1
1.1.92	1.1.92.1	1.1.92.1.1
1.1.93	1.1.93.1	1.1.93.1.1
1.1.94	1.1.94.1	1.1.94.1.1
1.1.95	1.1.95.1	1.1.95.1.1
1.1.96	1.1.96.1	1.1.96.1.1
1.1.97	1.1.97.1	1.1.97.1.1
1.1.98	1.1.98.1	1.1.98.1.1
1.1.99	1.1.99.1	1.1.99.1.1
1.1.100	1.1.100.1	1.1.100.1.1

Erfolg und Fortschritt
sichern Ihnen „Riesa-Reifen“



VEB REIFENWERK RIESA

RIESA-GROBA, PAUL-GREIFZU-STRASSE 20
RUF NR.: 536, 537, 538, 539, 3319



hygienisch

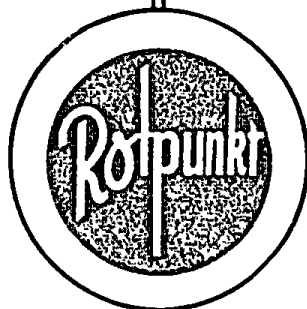
hygienic • hygiénique

formschön

beautiful fashion • de bonne façon

praktisch

practical • pratique



F E R T I G U N G S - P R O G R A M M

S p o r t - u n d S p i e l a r t i k e l

Badhauben	Touristen-Luftmatratzen
Badeschuhe	Trinkwasserbehälter
Schwimmringe	Gummi-Eimer
Strandbälle	Gummi-Gießkannen
Schwimm-Matratzen	Fußballblasen
Schlauchboote (Floß-Säcke)	

Spiel- und Schwimmtiere

C h i r u r g i s c h e - s a n i t ä r e A r t i k e l

Operationshandschuhe	Wärmflaschen
Sezierhandschuhe	Krankenkütringe
Operations-Fingerlinge	Haushandhandschuhe und
Untersuchungsfingerlinge	-Fingerlinge
mit Manschetten	Tropfenzählerhülsen
Veterinärhandschuhe	

Verschiedene Sauger und Ringsauger

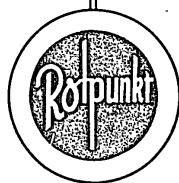
T e c h n i s c h e A r t i k e l

Finger- und Fausthandschuhe in verschiedenen Längen
Technische Fingerlinge und Däumlinge
Leichte technische Handschuhe für Frauen

K u n s t s t o f f - A r t i k e l

Handschuhe und Fingerlinge aus PVC

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



MANUFACTURING PROGRAMME

ARTICLES OF SPORT AND PLAY

Bathing caps
Bathing shoes
Swimming rings
Beach balls
Floating mattresses
Rubber boats (Floating bags)
Tourist air mattresses
Drinking water containers
Rubber buckets
Rubber watering cans
Rubber bladders for foot balls
Toy and floating animals

SURGICAL AND SANITARY ARTICLES

Operating gloves
Dissection gloves
Operating finger stalls
Finger stalls with sleeves for medical examinations
Veterinary gloves
Hot Water bottles
Air rings for patients
Household gloves and finger stalls
Drop counter sleeves
Sundry nipples and sucking rings for baby bottles

TECHNICAL ARTICLES

Gloves with and without fingers of various lengths
Technical finger and thumb stalls
Light technical gloves for women

SYNTHETIC ARTICLES

Gloves and finger stalls made of PVC

PROGRAMME DE PRODUCTION

ARTICLES DE SPORT ET DE JEUX

Bonnets de bain
Souliers de bain
Ceinture de natation
Balles de plage
Matelas flottants
Canots pneumatiques (radeaux-sacs)
Matelas pneumatiques pour touriste
Réservoirs pour eau potable
Seaux en caoutchouc
Arrosoirs en caoutchouc
Vessies pour foot-balls
Animaux à jouer et animaux flottants

ARTICLES SANITAIRES CHIRURGICQUES

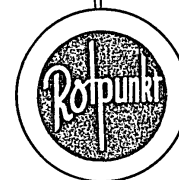
Gants pour opérations
Gants pour dissections
Doigtiers pour opérations
Doigtiers avec manchette pour examens
Gants pour vétérinaires
Bouteilles à eau chaude
Anneaux pneumatiques pour malades
Gants pour le ménage et doigtiers
Douilles compte-gouttes
différentes téines

ARTICLES TECHNIQUES

Gants et mitaines en longuers différentes
Doigtiers techniques
Gants techniques légers pour femmes

ARTICLES EN MATIÈRE PLASTIQUE

Gants et doigtiers en PVC



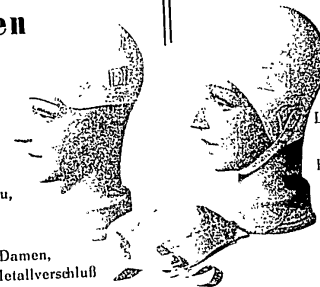
Badehauben

aus Naturkautschuk
heißvulkanisiert
verschiedene Dessins
Blumenmotive
Tiermotive

Phantasie motive
in den Farben rot, blau,
grün, weiß, gelb
lieferbar.

Artikel Nr. 7785 für Damen,
mit Kinnband und Metallverschluss

Artikel Nr. 7785 II für Herren,
ohne Kinnband



Verpackung:
pro Karton 20 Stück in
einer Farbe

Lagerung:
kühl und trocken

Kisten:
Inhalt 700 Stück sortiert
netto ca. 50,- kg
brutto ca. 85,- kg

Maße:
ca. 88,5 × 47,5 × 58,5 cm

Badeschuhe

aus Naturkautschuk, heißvulkanisiert, verschiedene Farben

Größen:

Formen: Slipper, Sandalette

Artikel Nr. 8015

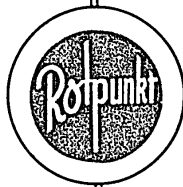
Verpackung: pro Karton lose 5 Paar



Kisten: Inhalt 175 Paar - Maße: ca 88,5 × 47,5 × 58,5 cm

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



Bathing Caps of various designs, coloured

Article No. 7785 for ladies
Article No. 7785 II for men
Packing: Cartons at 20 caps each.
Contents of case: 700 caps
Weight: net about 50 kg (110 lb.)
gross about 85 kg (187 lb.)

Dimensions of case:
abt. 88,5 x 47,5 cm x 58,5 cm
(35" x 18,5" x 23")

Bathing Shoes Slippers or Sandalettes

Article No. 8015
Packing: Cartons of 5 pairs each
Contents of cases: 175 pairs
Weight: net abt. 60 kg (132 lb.)
gross abt. 85 kg (187 lb.)

Dimensions of cases:
abt. 88,5 cm x 47,5 cm x 58,5 cm
(35" x 18,5" x 23")

BONNETS DE BAIN dessins différents, en couleurs

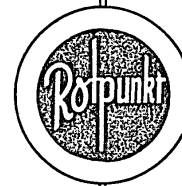
Article n°. 7785 pour dames
Article no. 7785 II pour messieurs
Emballage: 20 pièces par carton
Contenu par caisse: 700 pièces
Poids: net env. 50 kg, brut env. 85 kg

Dimensions de caisse:
env. 88,5 x 47,5 x 58,5 cm.

SOULIERS DE BAIN - Slippers ou sandalettes -

Article no. 8015
Emballage: 5 paires par carton
Contenu par caisse: 175 paires
Poids: net env. 60 kg, brut env. 85 kg

Dimensions de caisses:
env. 88,5 x 47,5 x 58,5 cm

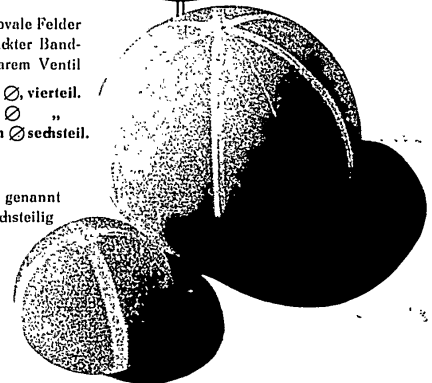


Strandbälle

a. Gummiplatte, bunte ovale Felder
mit andersfarbig., gezackter Band-
auflage, mit versenkbarem Ventil
Artikel Nr. 7971, 20 cm Ø, vierteil.
Artikel Nr. 7896, 30 cm Ø, „
Artikel Nr. 7931, 50 cm Ø, sechsteil.

Basebälle

Ausführung wie oben genannt
etwa 80 cm Durchm., sechsteilig



Schwimmringe

verschiedenfarbige Gummiplatte mit andersfarbiger Bandaufgabe, offen und an den beiden
Rundungen mit Metallösen versehen, mit Stöpselverschluß, auß. Durchmesser ca. 44 cm

Verpackung: lose in Kartons

Kisten: a) Inhalt 140 Stück Strandbälle 30 cm
netto ca. 35 kg - brutto ca. 65 kg

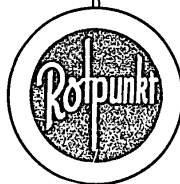
b) Inhalt 60 Stück Strandbälle 50 cm
oder 50 Stück Basebälle
oder 120 Stück Schwimmringe
netto ca. 60 kg - brutto ca. 90 kg

Kistenmaße: a) ca. 86 x 43 x 35 cm
b) ca. 54,5 x 47 x 54 cm



VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



Beach play-balls

made of rubber sheet, coloured oval fields, with serrated strap trimmings

Article No. 7971, four-parted, diameter ca. 20 cm (8")

Article No. 7896, four-parted, diameter ca. 30 cm (12")

Article No. 7931, six-parted, diameter ca. 50 cm (20")

Base balls, but of 80 to 90 cm (31,5" to 35,5") diameter, six-parted

Swimming rings

made of rubber sheet, coloured, whit 2 metal eyes, open

Packing: loose in cartons.

Boxes: a) Containing 140 pcs beach play-balls, 30 cm, net weight about 35 kg (77 lb.) gross weight about 65 kg (143 lb.)

b) Containing 60 pcs beach play-balls, 50 cm or 50 pcs base balls or 120 pcs swimming rings net weight about 60 kg (132 lb.) gross weight about 90 kg (198 lb.)

Dimensions of boxes:

a) abt. 86x43x35 cm (34"x17"x14")
b) abt. 54,5x47x54 cm (21,5"x18,5"x21")

BALLONS DE PLAGE

en feuilles de caoutchouc, champs ovales multicolores, garniture dentée

Article n°. 7971, diamètre: 20 cm. env., en quatre parties

Article n°. 7896, diamètre: 30 cm. env., en quatre parties

Article n°. 7931, diamètre: 50 cm. env., en six parties

Ballons pour base-ball,

d'un diamètre de 80 à 90 cm. env., en six parties

CEINTURES DE NATATION

en feuille de caoutchouc, en couleurs, avec 2 oeillets métalliques, ouvertes

Emballage: en vrac ou cartons

Caissons:

a) contenu: 140 ballons de plage de 30 cm de diamètre

poil net: env. 35 kg poil brut: env. 65 kg

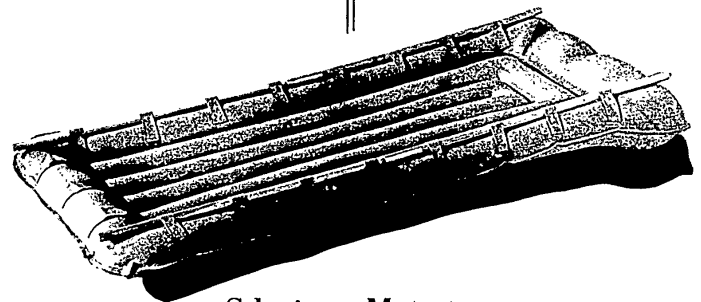
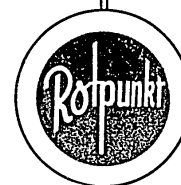
b) contenu: 60 ballons de plage de 50 cm de diamètre

ou: 50 ballons de base-ball

ou: 120 ceintures de natation

poil net: env. 60 kg poil brut: env. 90 kg

Dimensions des caissons: a) env. 86x43x35 cm b) env. 54,5x47x54 cm



Schwimm-Matratze

aus ca. 1.1 mm starker Gummiplatte gefertigt. In den Farben rot, grün oder blau lieferbar. (Auch als Liegematratze zu verwenden)

Länge ca. 195 cm } in unaufgeblasenem Zustand
Breite ca. 85 cm }

Zur Ausrüstung gehören 2 zerlegbare Holzstangen, die der Schwimm-Matratze eine gewisse Starrheit verleihen. Die Stangen werden an den äußeren Wulsten in besondere Haltetaschen eingeschoben.

Die Matratze stellt eine einzige große Lufkammer dar und wird durch einen kurzen Schlauchansatz aufgeblasen. Als Verschluss findet ein Kunststoff-Stöpsel Verwendung.

Gewicht: ca. 6 kg ohne Stangen

Verpackung: lose

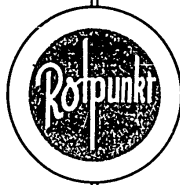
Kisten: Inhalt 12 Stück

Gewichte: netto ca. 75 kg, brutto ca. 95 kg

Kistenmaße ca. 86x43x35 cm

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



Floating mattress

made of sheet rubber. Can also be used for sleeping purposes.

Length, inflated, abt. 195 cm (77")
 Width, inflated, abt. 85 cm (33,5")

The equipment includes two wooden rods for improved stability of the floating mattress

Weight: abt. 6 kg (13,2 lb.) without rods

Packing: loose

Boxes: Containing 12 pcs.

Weight of boxes: net abt. 75 kg (165 lb.)
 gross abt. 95 kg (210 lb.)

Dimensions of boxes: abt. 86×43×35 cm
 (abt. 34"×17"×14")

MATELAS FLOTTANT

en feuilles de caoutchouc, pouvant être utilisé aussi comme matelas de repos

Longueur, env. 195 cm. } non-gonflé
 Largeur, env. 85 cm }

L'équipement comprend encore 2 bâtons en bois, qui servent à la stabilité

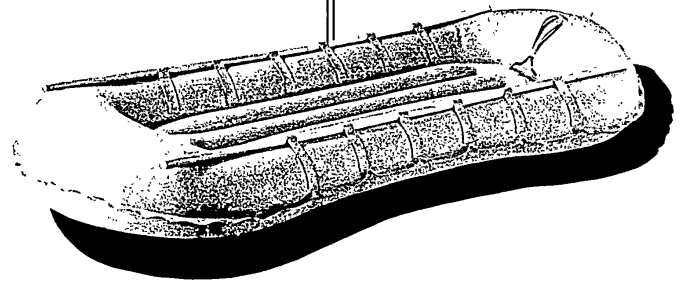
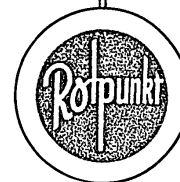
Poids: env. 6 kg, sans les bâtons

Emballage: en vrac

Caisses: net: env. 75 kg
 brut: env. 95 kg.

Dimensions des caisses: env. 86×43×35 cm.

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



Schlauchboot (Floßsack)

aus ca. 1.1 mm starker Gummipolte gefertigt. In den Farben rot, grün oder blau lieferbar.
 Dimension in unaufgeblasenem Zustand.

Art. 7809 ca. 200 cm lang, ca. 95 cm breit, Gewicht ca. 8,5 kg
 " 7849 " 300 " " 130 " " " " 14,- "

Zur Ausrüstung gehören 2 zerlegbare Bootsstangen aus Holz, die beiderseits auf dem äußeren Wulstrand in Halteösen eingeschoben werden. Sie verleihen dem Boot eine gewisse Starrheit.

Als maximale Tragfähigkeit werden 2 bzw. 4 Personen angenommen.

Das Schlauchboot oder auch Floßsack genannt, besteht aus zwei voneinander getrennten Teilen (Luftkammern). Der äußere Teil (Schlauchwulst) und der innere Teil (Boden), der gleichzeitig als Sicherheitstaktor zu betrachten ist.

Der äußere Teil ist mit einem Auto-Ventil versehen. Der innere Teil hat einen kurzen Gummischlauch zum Aufblasen, der mit einem Kunststoff-Stöpsel dicht verschlossen wird.

Verpackung: lose

Kisten: Inhalt 6 Stück Boote zu 200 cm Länge oder 4 Stück Boote zu 300 cm Länge

Gewicht: netto ca. 55 kg bzw. 60 kg, brutto ca. 80 kg bzw. 85 kg

Kistenmasse: ca. 86×43×35 cm

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



Rubber boats (Floating bags)

made of sheet rubber, with two demountable wooden boat rods for improved stability.

Article No. 7809
 length abt. 200 cm (79")
 width abt. 95 cm (38")
 weight abt. 3,5 kg (18,7 lb.)

Article No. 8949
 length abt. 300 cm (118")
 width abt. 130 cm (51")
 weight abt. 14,0 kg (31 lb.)
 Maximum carrying capacity: 2 and 4 persons resp

Packing: loose
 Boxes containing 6 boats of 200 cm length or 4 boats of 300 cm length
 Weight: net abt. 55 kg (121 lb.) and 60 kg (132 lb.) resp.
 gross abt. 80 kg (176 lb.) and 85 kg (187 lb.) resp.
 Dimensions of the boxes:
 abt. 86 × 43 × 35 cm (34" × 17" × 14")

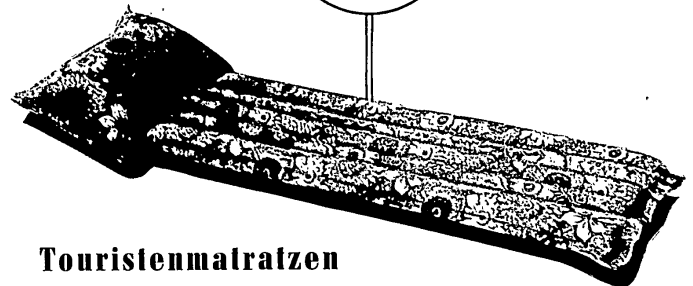
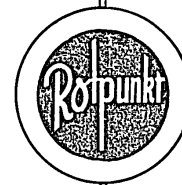
CANOT PNEUMATIQUE (radeau-sac)

en feuilles de caoutchouc, avec 2 barres démontables en bois, servant à la stabilité

Article no. 7809: env. 200 cm. de long, env. 95 cm. de large, poids: env. 8,5 kg.
 Article no. 8949: env. 300 cm. de long, env. 130 cm. de large, poids: env. 14 kg
 Port en lourd: 2 respectivement 4 personnes

Emballage: en vrac
 Caisses contenu: 6 canots de 200 cm. de long
 ou: 4 canots de 300 cm. de long
 Poids: net: env. 55 resp. 60 kg.
 brut: env. 80 resp. 85 kg.
 Dimensions des caisses: env. 86 × 43 × 35 cm.

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



Touristenmatratzen

bestehend aus: 1 Gummi-Kopfkissen mit Stöpselverschluss
 5 Gummischläuchen mit Patentventil
 1 Gewebeteil als Überzug mit buntem Druck

Die nebeneinanderliegende Luftschläuche sowie das Kopfteil sind getrennt voneinander aufblasbar.
 Nach Entnahme der einzelnen Gummiteile aus dem Gewebeüberzug kann derselbe gesäubert oder auch gewaschen werden.

Masse: Länge ca. 190 cm unaufgeblasen, ca. 185 cm aufgeblasen
 Breite ca. 70 cm „ ca. 55 cm „ Gewicht ca. 1,2 kg

Die Matratze kann unaufgeblasen auf kleinstem Raum verstaut werden und ist daher, auch auf Grund des geringen Gewichts, für Touristen und Wassersportler bestens geeignet.

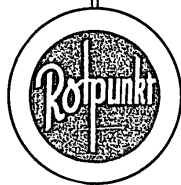
Verpackung: stückweise in einem Karton - Kisten: Inhalt 20 Stück

Lagerung: Kühl und trocken

Verpackungsgewichte: netto ca. 40 kg, brutto ca. 65 kg

Kistenmaße: ca 86 × 43 × 35 cm

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



Tourist Mattresses

consisting of 1 pillow 5 rubber tubings with patent valve 1 textile coating

Dimensions: Length abt. 190 cm (75") not inflated
Width abt. 70 cm (27,5") not inflated

Total weight: abt. 1.2 kg (2,65 lb.)

Contents of cases: 20 pces

Weight: net abt. 40 kg (88 lb.)
gross abt. 65 kg (143 lb.)

Dimensions of cases: abt. 86 x 43 x 35 cm (34" x 17" x 14")

Matelas pneumatiques pour touriste

comprenant 1 oreiller
5 tubes en caoutchouc avec soupape brevetée
1 revêtement en tissu

Dimensions: longueur, env. 190 cm., non-gonflé
largeur, env. 70 cm., non-gonflé

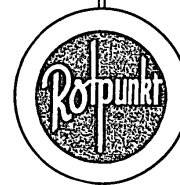
Poid total: env. 1,2 kg

Contenu de caisse: 20 pièces

Poids: net env. 40 kg, brut env. 65 kg

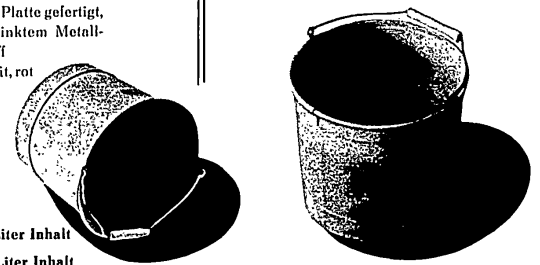
Dimensions de caisses: env. 86 x 43 x 35 cm

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



Gummi-Eimer

aus ca. 1,1 mm stark. Platte gefertigt,
mit Drahring, verzinktem Metall-
bügel und Holzgriff
Lebensmittelqualität, rot

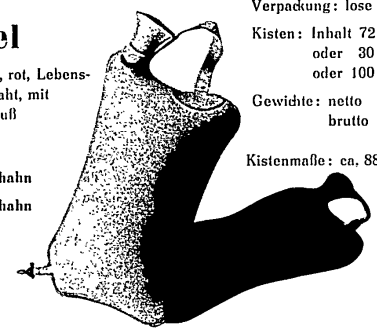


Artikel 7794 = 5 Liter Inhalt

Artikel 7795 = 10 Liter Inhalt

Wasserbeutel

aus Gummiplatte gefertigt, rot, Lebens-
mittelqualität, mit Kappnaht, mit
Kunststoff-Gewindeverschluß
ca. 5 Liter Inhalt



Artikel 7790 ohne Abflaßhahn

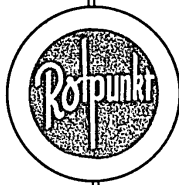
Artikel 7907 mit Abflaßhahn

Verpackung: lose bzw. in Kartons
Kisten: Inhalt 72 Eimer zu 5 Liter
oder 30 „ „ 10 „
oder 100 Wasserbeutel

Gewichte: netto ca 45 kg
brutto ca. 70 kg

Kistenmaße: ca. 88,5 x 47,5 x 58,5 cm

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



Rubber bucket

made of rubber sheet and fitted with galvanized handle, quality suitable for food

Article No. 7794 - Contents 5 lt (1,1 Imp. gal.)
Article No. 7795 - Contents 10 lt (2,2 Imp. gal.)

Rubber water-bag

made of rubber sheet, of red quality, suitable for food Contents abt. 5 lt (1,1 Imp. gal.)

Article No. 7790 without drain cock
Article No. 7907 with drain cock

Packing: loose in cartons

Boxes containing 72 rubber buckets of 5 lt
or 30 rubber buckets of 10 lt
or 100 rubber water bags

Weight: net about 45 kg (99 lb.)
gross about 70 kg (154 lb.)

Dimensions of the box:
about 88,5 × 47,5 × 58,5 cm
(35" × 18,7" × 23")

SEAU EN CAOUTCHOUC

en feuille de caoutchouc, avec anse zinguée, qualité propre à denrées

Article no. 7794 - contenu 5 litres
Article no. 7795 - contenu 10 litres

POCHE à EAU

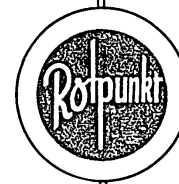
en feuille de caoutchouc, qualité rouge, propre à denrées, contenu environ 5 litres

Article n°. 7790 sans robinet de vidange
Article no. 7907 avec robinet de vidange
Emballage: en vrac en cartons

Caisses:
contenu: 72 seaux en caoutchouc à 5 litres
ou: 30 seaux en caoutchouc à 10 litres
ou: 100 poches à eau

Poids: net: env. 45 kg.
brut: env. 70 kg.

Dimensions des caisses:
env. 88,5 × 47,5 × 58,5 cm.

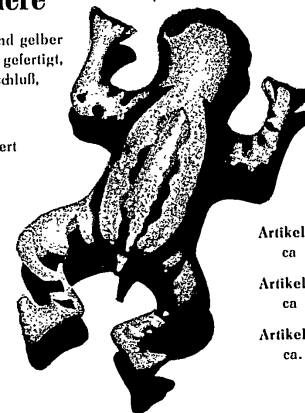


Gummi-Spieltiere

aufblasbar, aus grüner und gelber bzw. weißer Gummiplatte gefertigt, geknipst, mit Stöpselverschluss, mittlere Ausführung.

Oberseite grün, dunkel gemustert

Unterseite einfarbig gelb oder weiß



Artikel Nr. 7915 Frosch
ca 42 × 25 cm aufgeblasen

Artikel Nr. 7916 Schildkröte
ca 32 × 22 cm aufgeblasen

Artikel Nr. 7917 Krokodil
ca. 62 × 17 cm aufgeblasen

Verpackung: in Kartons zu 50 bzw. 60 Stück

Kiste: Inhalt 350 - 420 Stück Kistenmaße: ca 54,5 × 47 × 54 cm

Gewichte: netto ca. 35 kg brutto ca 57 kg

Lagerung: Kühl und trocken

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



Rubber toy animals

of medium size

- Article No. 7915 frog, size, inflated, about 42 x 25 cm (16.5" x 10")
- Article No. 7916 turtle, size, inflated, about 32 x 22 cm (12.6" x 9")
- Article No. 7917 crocodile, size, inflated, about 62 x 17 cm (24.5" x 7")

Packing: in cartons containing 50 or 60 pcs. respectively

Boxes containing 350 to 420 pcs.

Dimensions of boxes: about 54.5 x 47 x 54 cm (21.5" x 18.5" x 21.3")

Weights: net weight abt. 35 kg (77 lb.)

gross weight abt. 57 kg (125.5 lb.)

ANIMAUX FLOTTANTS EN CAOUTCHOUC

modèle moyen

Article n^o. 7915, grenouille, env. 42 x 25 cm gonflée

Article n^o. 7916, tortue, env. 32 x 22 cm gonflée

Article n^o. 7917, crocodile, env. 62 x 17 cm gonflée

Emballage: en cartons à 50 ou 60 pièces

Caisse: contenu: 350 ou 420 pièces

Dimensions des caisses: env. 54,5 x 47 x 54 cm

Poids: net env. 35 kg - brut env. 57 kg-

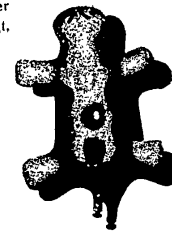


Gummi-Spieltiere

aufblasbar, aus grüner und gelber bzw. weißer Gummiplatte gefertigt, geknipst, mit Stöpselverschluss, kleine Ausführung.

Oberseite grün, dunkel gemustert

Unterseite einfarbig gelb oder weiß



Artikel Nr. 7987 Frosch ca. 23 x 13 cm aufgeblasen

Artikel Nr. 7992 Schildkröte ca. 19 x 13 cm aufgeblasen

Artikel Nr. 7993 Seehund ca. 23 x 12 cm aufgeblasen

Verpackung in Kartons zu 20 Stück

Paket. Inhalt 400 Stück

Paket-Maße 55 x 39 x 18 cm

Gewichte netto ca. 13 kg brutto ca. 14 kg

Lagerung: Kühl und trocken

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



Rubber toy animals

of small size

Article No. 7987, frog, size, inflated, about 23 x 13 cm (9" x 5")

Article No. 7992, turtle, size, inflated, about 19 x 13 cm (7.5" x 5")

Article No. 7993, seal, size, inflated, about 23 x 12 cm (9" x 4.7")

Packing: in cartons of 20 pces each

Package: containing 400 pces

Dimensions of package: 55 x 39 x 18 cm (21.5" x 15.5" x 7")

Weights of package: net about 13 kg (29 lb.)

gross about 14 kg (31 lb.)

ANIMAUX FLOTTANTS EN CAOUTCHOUC

petit modèle

Article no. 7987, grenouille, env. 23 x 13 cm gonflée

Article no. 7992, tortue, env. 19 x 13 cm gonflée

Article no. 7993, phoque, env. 23 x 12 cm gonflée

Emballage: en cartons à 20 pièces

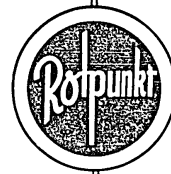
Paquet: contenu 400 pièces

Dimensions des paquets: 55 x 39 x 18 cm

Poids: net env 13 kg - brut env. 14 kg

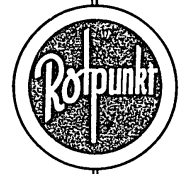
VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.

Technische
Artikel



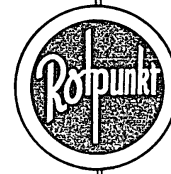
technical articles
articles pour l'industrie

Hygienisch-sanitäre
Artikel



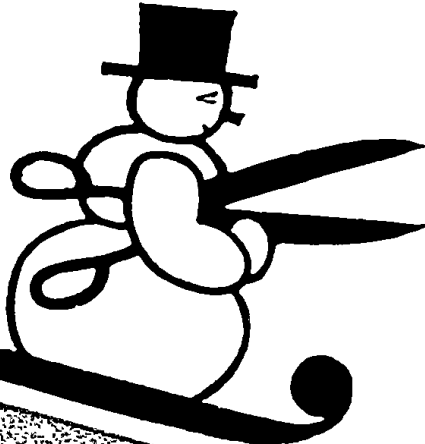
sanitary articles
articles d'hygiène

Camping-Sport- und Spielartikel



articles for camping sport and play
camping-sport-jeu articles

VEB GUMMIWERKE ROTPUNKT ZEULENRODA / THÜR.



VEB TRUSETAL-WERK
TRUSETAL-THUR.

Der Wintersport erfreut sich fast in allen europäischen Ländern größter Beliebtheit und ist überall zum Volkssport geworden.

Zur Ausübung dieses Sportes gehört eine gute und zweckentsprechende Ausrüstung.

Der vorliegende Katalog enthält eine Reihe bewährter Skibindungen

sowohl für fortgeschrittene Läufer als auch für Anfänger.

Für den Eissport finden Sie in diesem Katalog

Klammerschlittschuhe sowie
Eiskunstlauf- und
Eishockeyschienen

Unser Werk ist bestrebt, den Wünschen der Wintersportler durch ständige Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Erzeugnisse gerecht zu werden.

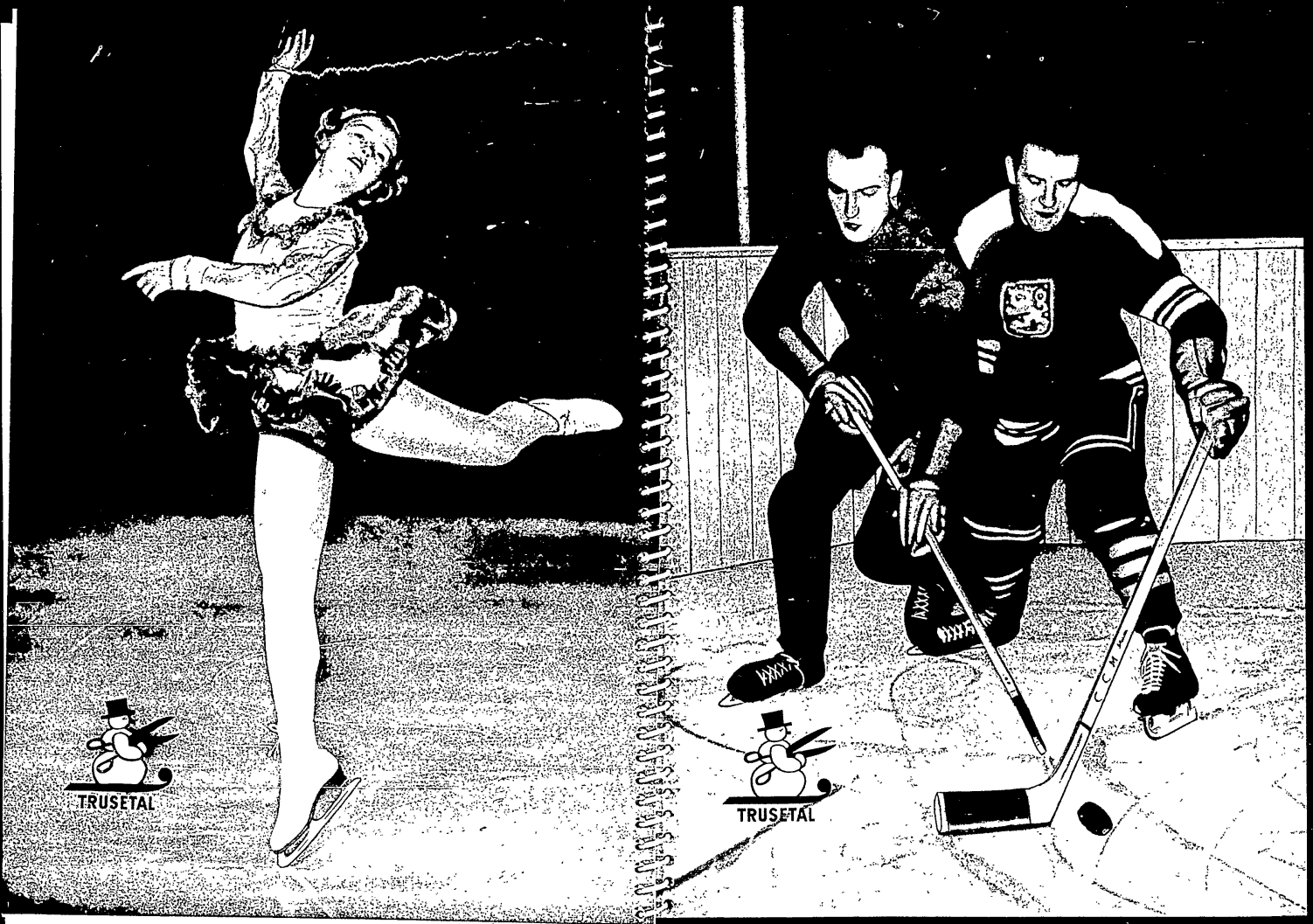
VEB TRUSETAL-WERK · TRUSETAL/THÜR.

Deutsche Demokratische Republik

Fernsprecher 336 Bad Liebenstein, 337 Brotterode · Telegrammadresse · Trusetalwerk



S
CHLITTSCHUHE

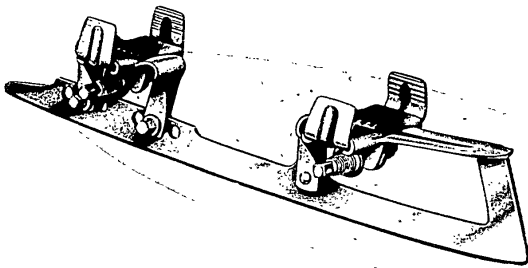


Klammerschlittschuhe „Trusetal“

Stabile und formschöne Ausführung
Für Kinder und Jugend den ver-
stellbaren Schlittschuh

Vernickelt, mit la gehärteter Stahl-
kufe, hohlgeschliffen

Lieferbar in den Größen
17/19 20/22 23/25 cm



Besondere Vorteile der verstell-
baren Klammerschlittschuhe:

Gute Anpassung
an den Kinderschuh

Längere Verwendungsmöglichkeit

Verwendung besonderer Stand-
kufen bis Größe 20/22 cm möglich

Klammerschlittschuhe „Trusetal“

MODELL 57

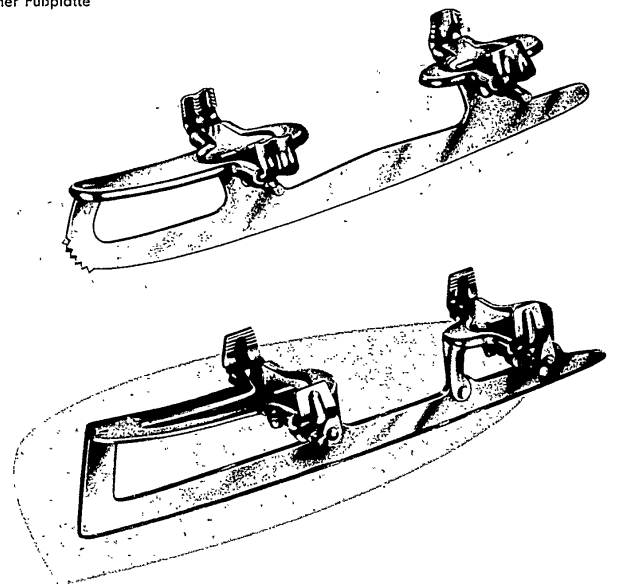
lieferbar in den Größen 25, 27 und
29 cm, verchromt, hohlgeschliffen,
mit la gehärteter Stahlkufe und
aufgenieteten Fuß- und Absatz-
platten, Kufen kreuzverzahnt

Ab Größe 23/25 kann die Lieferung
wahlweise mit Spitze oder mit Säge
erfolgen

Zu jedem Paar Schlittschuhe wird
ein Schlüssel mitgeliefert

MODELL 56

in den Größen 24, 26, 28 und 30 cm,
vernickelt, hohlgeschliffen, mit la
gehärteter Stahlkufe und tiefge-
zogener Fußplatte



Größenmaßtabelle:	Schlittschuhgröße	17/19	20/22	23/25
	Schuhgröße	25-29	30-33	34-38

24	26	27	28	29	30
35-37	38-40	40-42	42-43	43-44	ab 44

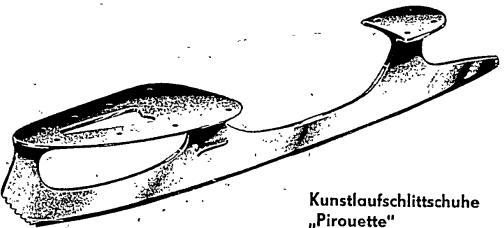
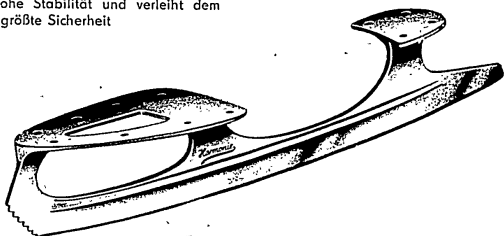
Kunstlaufschlittschuhe „Harmonie“

Der elegante Spezialschlittschuh für höchste Ansprüche

Kufe gesenkgeschmiedet aus Edelstahl, hohlgeschliffen, Oberfläche vernickelt und hochglanzpoliert oder glanzverchromt, Spitze kreuzverzahnt

Lieferbar in den Größen 20, 22, 24, 26, 28 und 30 cm, komplett mit Schrauben

Die eingeschmiedete Längsrippe verbürgt eine hohe Stabilität und verleiht dem Läufer größte Sicherheit



Kunstlaufschlittschuhe „Pirouette“

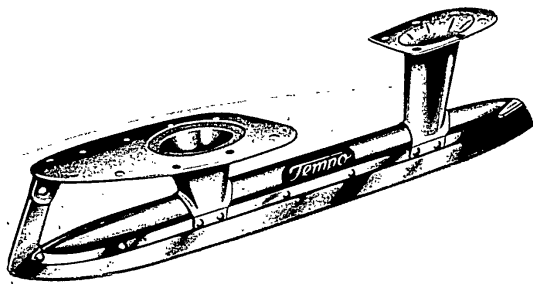
Für den Breitensport. Ausführung wie oben, jedoch ohne geschmiedete Längsrippe

Lieferbar in den Größen 18, 20, 22, 24, 26 und 28 cm



Größenmaßtabelle:

Schlittschuhgröße	18	20	22	24	26	28	30
Schuhgröße	26-28	29-31	32-34	35-37	38-40	41-43	ab 44



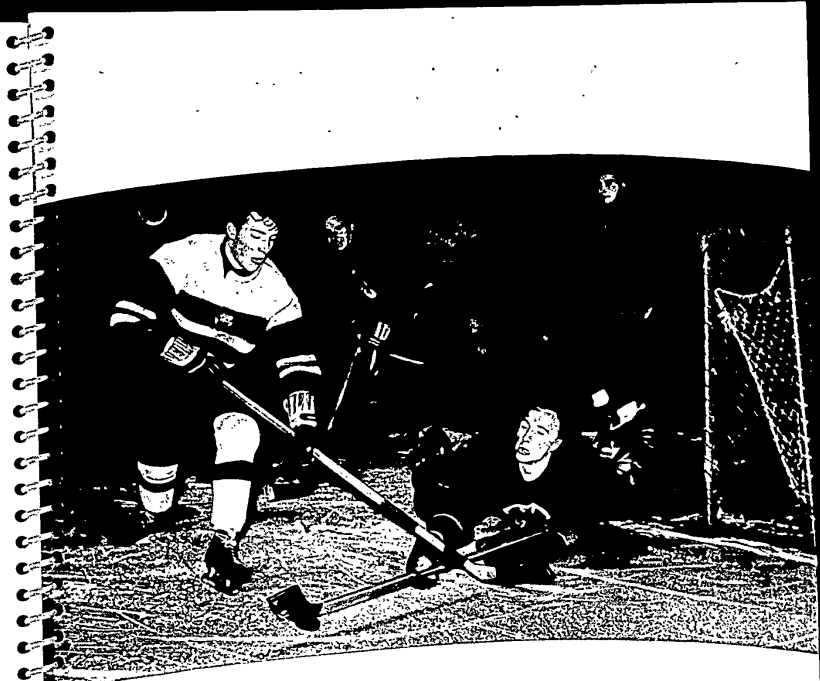
Eishockeyschlittschuhe „Tempo“

Der bewährte, stabile und robuste Schlittschuh für den Wettkampf

Ausführung: Eingenietete Kufe, dadurch garantierte Haltbarkeit, aufgenietete Stützen mit zusätzlicher Verlötung, hohlgeschliffene Kufe aus gehärtetem Edelstahl, vernickelt und hochglanzpoliert

Größen 24, 26, 28 und 30 cm

Unsere Eishockeyschlittschuhe sind äußerst stabil und finden volle Anerkennung bei unseren Spitzensportlern



Größenmaßtabelle:	Schlittschuhgröße	24	26	28	30
	Schuhgröße	35-37	38-40	41-43	ab 44



S
KIBINDUNGEN

TRUSETAL

Das neue Modell 56 „Oberhof“ zeichnet sich aus durch folgende Vorzüge:

1. Vorderstrammer mit rastenloser Feineinstellung
2. Bequeme Handhabung des Spannhelms mit geringstem Kraftaufwand
3. Die neue Feineinstellung ermöglicht genaue Anpassung an den Skistiefel sowie Einstellung der Bindung für alle Sportarten
4. Die im Strammer eingebaute Federung beseitigt die Reibungswiderstände am Absatz
5. Die Sohlenhalter sind verstellbar für jede Sohlenstärke

Seilzugbindung „Oberhof“

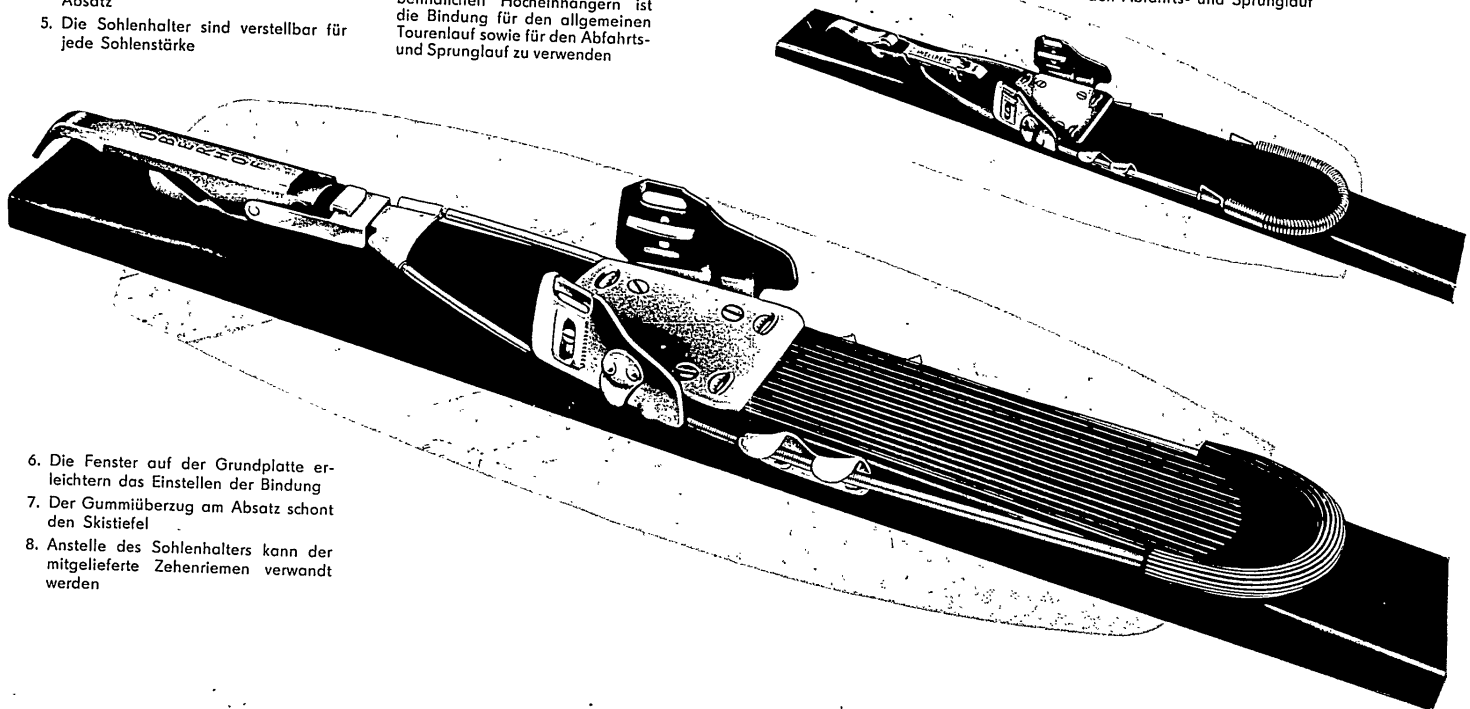
Backen sind stirnverzahnt und bieten dadurch die Gewähr für sicheren Halt. Durch den großen Verstellbereich eignen sich die Bindungen für Jugendliche sowie für Damen und Herren bis zur größten Schuhgröße. Mit ihren verstellbaren Tiefenabhängern und den an den Backen befindlichen Hocheinhängern ist die Bindung für den allgemeinen Tourenlauf sowie für den Abfahrts- und Sprunglauf zu verwenden



Seilzugbindung „Inselberg“

in vollendeter Ausführung, mit Rastenstrammer, Absatzfeder, Backen mit Hocheinhängern, Sohlenhalter und Zehenriemen. Auch die Backen der „Inselberg“-Bindung sind stirnverzahnt, wodurch ein sicherer Halt gewährleistet ist.

Die Bindung besitzt ebenfalls den gleichen Verstellbereich wie unser Modell „Oberhof“ und kann daher für die Schuhgrößen 36-47 Verwendung finden. Sie eignet sich für den allgemeinen Tourenlauf sowie für den Abfahrts- und Sprunglauf.



6. Die Fenster auf der Grundplatte erleichtern das Einstellen der Bindung
7. Der Gummiüberzug am Absatz schützt den Skistiefel
8. Anstelle des Sohlenhalters kann der mitgelieferte Zehenriemen verwendet werden

Das gleiche Modell wird als Kinder- und Jugend-Bindung, jedoch ohne verstellbare Sohlenhalter für die Schuhgrößen 34-40 geliefert

Ausleihstationen verwenden unsere

Seilzugbindung „Oberhof“ mit Universalbacken

Ohne Verstellung der Halterung passend für sämtliche Schuhgrößen

Die Bindung erlaubt eine schmale Skiführung

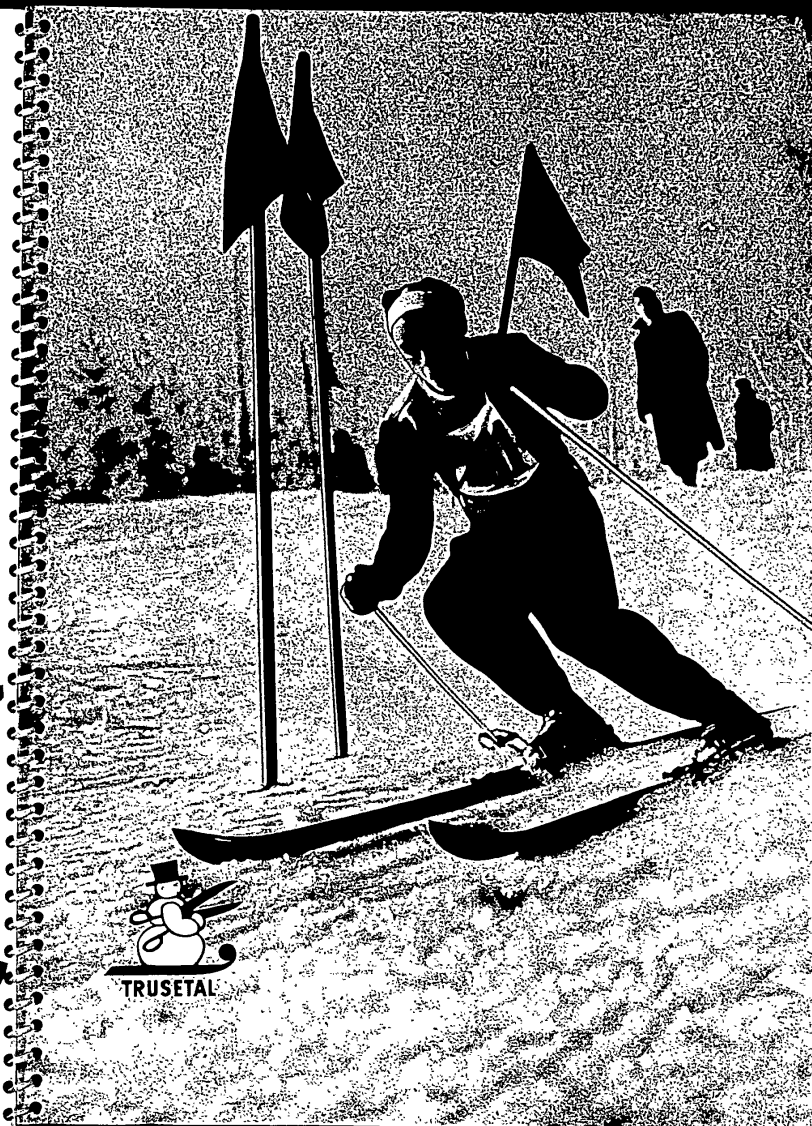
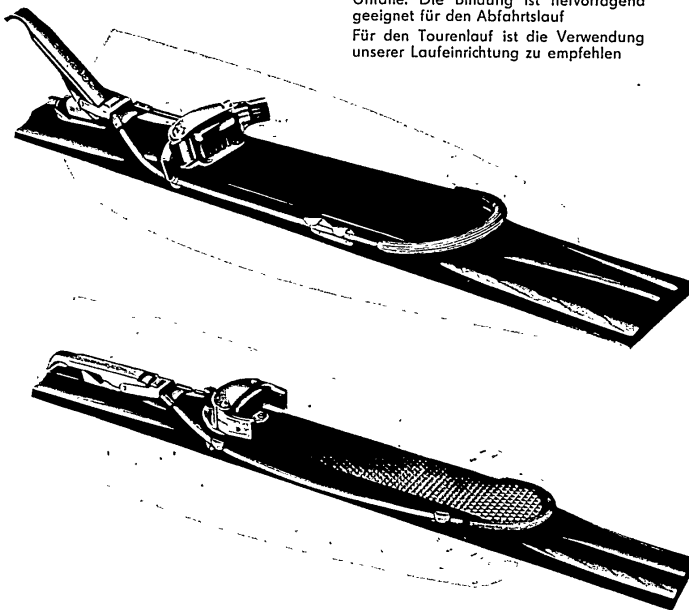
Seilzug aus Ia Federstahldraht, Vorderstrammer wie bei Modell „Oberhof“

Die neueste Entwicklung auf dem Gebiet des Bindungsbaues:

Seilzugbindung „Oberhof“ mit Sicherheitsbacken

Die Halterung ist passend für alle Schuhgrößen ohne besondere Verstellung. Der eingebaute Kugeldruck-Mechanismus ermöglicht die beliebige Feineinstellung – je nach Können des Fahrers – für das Ausklinken der Backen

Das automatische Ausklinken der Backen bei Drehstürzen vermeidet weitgehendst Unfälle. Die Bindung ist hervorragend geeignet für den Abfahrtslauf. Für den Tourenlauf ist die Verwendung unserer Laufleinrichtung zu empfehlen



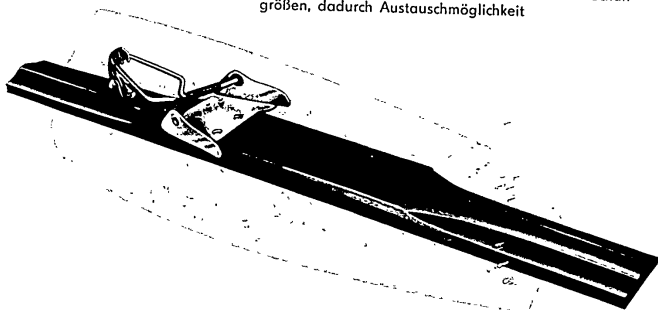


Spezial-Langlaufbindung „Rennsteig“

MODELL 57

Ausführung: Backen aus Leichtmetall, Bügel aus Ia Federstahl draht mit Gummischutzschlauch

Besondere Vorteile: Halterung aus einem Stück, dadurch größere Stabilität. In Zusammenarbeit mit der Schuhindustrie nach neuesten Erkenntnissen konstruierte Form. Passend für je drei verschiedene Schuhgrößen, dadurch Austauschmöglichkeit



Lieferbar für die Schuhgrößen 36-39, 40-42, 43-45.

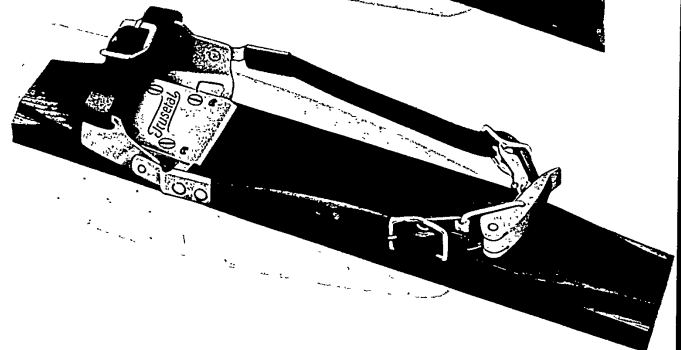
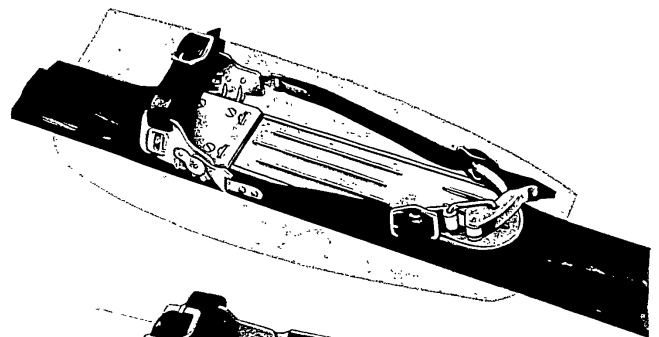


Lederzugbindung „Thüringen“

Die bewährte Bindung für den Breitensport mit aushängbaren Riemen und Hinterstrammer, Metallteile korrosionssicher glanzverzinkt

Jugendbindung „Thüringen“

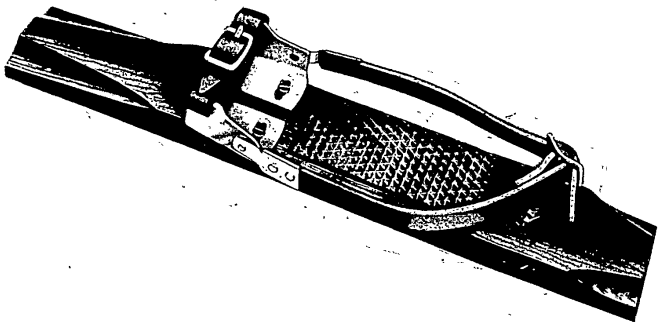
Ausführung wie oben, jedoch mit ange Nieteten Strammerriemen



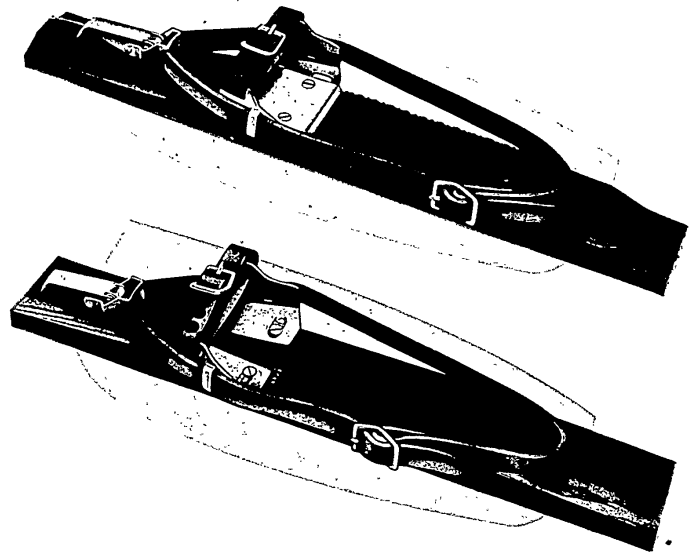
Lederzugbindung: Verwendbar für Schuhgrößen 35-45
Jugendbindung: Verwendbar für Schuhgrößen 34-40

Schlitterbindung „Trusetal“

MODELL 1
ohne Grundplatte mit einfachem
Schnallenverschluß und Zehenriemen



Verwendbar bis Schuhgröße 33



Schlitterbindung „Trusetal“

MODELL 2
mit Vorderstrammer, durchgehenden Lang-
riemen und Schnallenverschluß, Zehen-
riemen, Grundplatten mit Stirnverzahnung

MODELL 3
wie Modell 2, jedoch ohne Grundplatten



Modell 2: Verwendbar bis Schuhgröße 33 Modell 3: Verwendbar bis Schuhgröße 33

Ersatzteile für Klammerschlittschuhe „Trusetal“

Für sämtliche im Katalog
abgebildeten Klammerschlittschuhe
werden nachstehende Ersatzteile
einzeln geliefert:

Fußwinkel lang



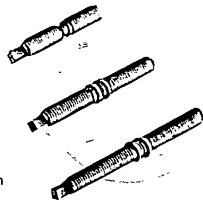
Fußwinkel kurz



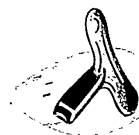
Absatzwinkel



Fuß- und Absatzspindeln



Schlittschuhschlüssel



Handwritten notes in the bottom left corner of the page.

Bei Bestellung von Ersatzteilen ist jeweils die Schlittschuhgröße mit anzugeben

Ersatzteile für Seilzugbindung „Inselberg“

Vorderstrammer mit Rasteneinhängung
komplett

Seilzug mit Absatzfeder
aus 1a Federstahldraht

Stirnverzähnte Backen mit Sohlenhalter

Grundplatte für Stirnverzahnung

Tiefenhänger

Senkholzschrauben zur Befestigung
der Grundplatte

Rundkopfschrauben zur Befestigung
des Vorderstrammers
und der Tiefenhänger

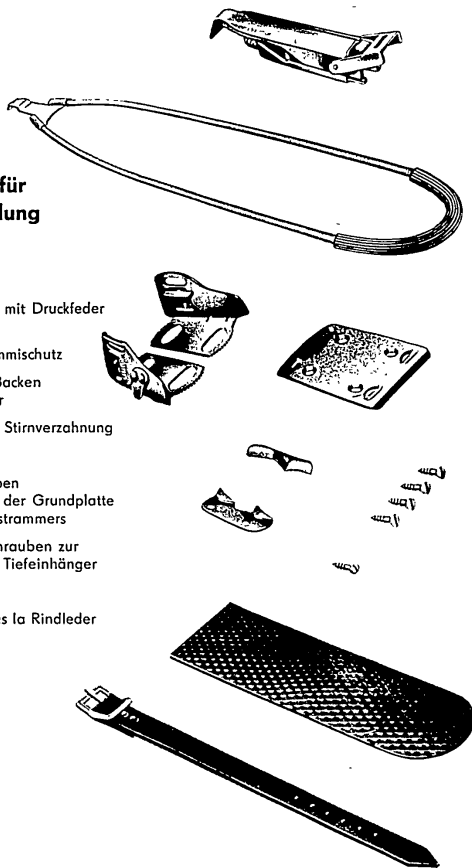
Sohlenplatte

Zehenriemen aus 1a Rindleder



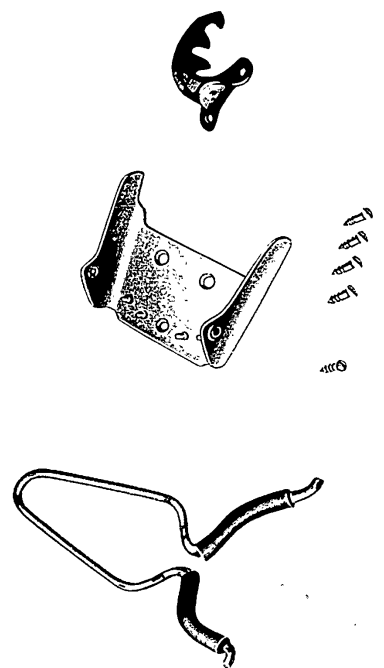
Ersatzteile für Seilzugbindung „Oberhof“

- Vorderstrammer mit Druckfeder
komplett
- Seilzug mit Gummischutz
- Stirnverzahnte Backen
mit Sohlenhalter
- Grundplatte für Stirnverzahnung
- Tiefenhänger
- Senkholzschrauben
zur Befestigung der Grundplatte
und des Vorderstrammers
- Rundkopfschrauben zur
Befestigung der Tiefenhänger
- Sohlenplatte
- Zehenriemen aus la Rindleder

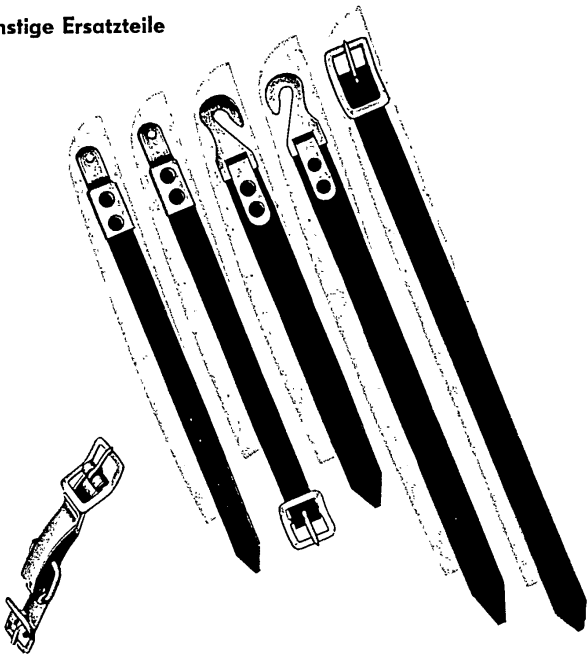


Ersatzteile für Langlaufbindung „Rennsteig“

- Leichtmetallbacken rechts oder links
- Federbügel aus la Federstahldraht
mit Gummiüberzug
- Einhänger für Federbügel
- Senkholzschrauben zur Befestigung
der Leichtmetallbacken
- Rundkopfschrauben
zur Befestigung des Einhängers



Sonstige Ersatzteile



Doppelstrammer für
Lederzugbindung

Seitenriemen lang zum Einhängen

Seitenriemen kurz zum Einhängen

Befestigungsriemen mit Schnalle
für Jugend- und Schlitterbindungen

Befestigungsriemen ohne Schnalle

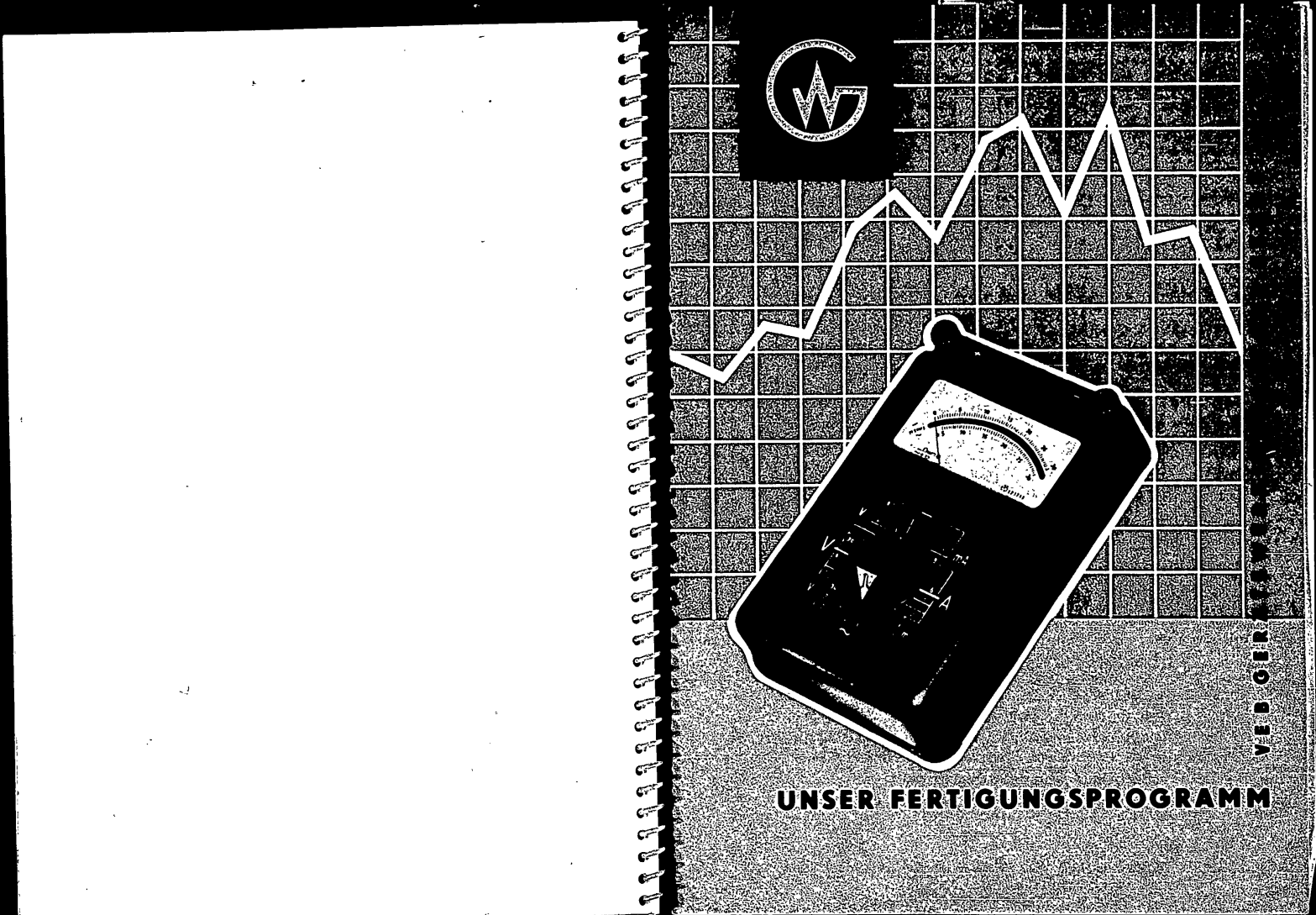
Befestigungsschrauben sowie Sohlenplatte werden in der gleichen
Ausführung wie bei vorstehend beschriebenen Bindungen geliefert



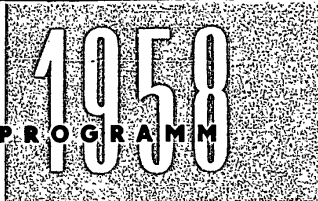
TRUSETAL



Gesamtbearbeitung: Gruppe Werbung und Messen - HV Leichtmaschinenbau - Leipzig
Entwurf: Arno Mittag, Leipzig
Druck: Ⓢ VEB Druckwerke Reichenbach III/26/13 Ag 70/1000/57 7854



UNSER FERTIGUNGSPROGRAMM



Meßinstrumente für Strom- und Spannung



Runde Einbauminstrumente
mit Drehspulmeßwerk für Gleichstrom, Einbau- \varnothing 40, 50, 65, 80 und 110 mm
mit Drehspulmeßwerk und Kupferoxydulgleichrichter für Wechselstrom, Einbau- \varnothing 50, 65, 80 und 110 mm
mit Dreheisenmeßwerk für Gleich- und Wechselstrom Einbau- \varnothing 50, 65 und 80 mm

Quadratische Einbauminstrumente

mit Drehspulmeßwerk für Gleichstrom, Voll- u. $\frac{2}{3}$ -Sicht, Frontrahmen 72 x 72 und 96 x 96 mm
mit Drehspulmeßwerk und Kupferoxydulgleichrichter für Wechselstrom, Voll- und $\frac{2}{3}$ -Sicht, Frontrahmen 72 x 72 und 96 x 96 mm
mit Dreheisenmeßwerk für Gleich- und Wechselstrom, nur Vollsicht, Frontrahmen 72 x 72 und 96 x 96 mm
Vielfachmesser mit 25 Meßbereichen
Tragb. Strom- und Spannungsmesser mit Drehspulmeßwerk Kl. 0,5, für Gleichstrom
Tragb. Strom- und Spannungsmesser mit Drehspulmeßwerk und Kupferoxydulgleichrichter Kl. 1,5, für Wechselstrom - Tragb. Betriebsinstrument f. Verstärkerämter
Quadratische Tascheninstrumente mit Drehspulmeßwerk, für Gleichstrom, 96 x 96 mm
Quadratische Tascheninstrumente mit Drehspulmeßwerk u. Kupferoxydulgleichrichter für Wechselstrom, 96 x 96 mm - Präzisions-Strom- und Spannungsmesser mit Drehspulmeßwerk Kl. 0,2, für Gleichstrom, mit Meßbereichschaltkasten und Nebenwiderständen - Lichtmarken-Strom- und -Spannungsmesser - Lichtmarkengalvanometer - Vibrationsgalvanometer



Meßinstrumente für Leistung

Runde Einphasen-Leistungsmesser f. Schalttafel-einbau, Einbau- \varnothing 110 mm
Quadratische Einphasen-Leistungsmesser für Schalttafeleinbau, Frontrahmen 96 x 96 mm, Voll- und $\frac{2}{3}$ -Sicht
Tragb. Einphasen-Leistungsmesser

Meßinstrumente für Widerstand

Runde Widerstandsmesser, direkt anzeigend, für Schalttafeleinbau, Einbau- \varnothing 110 mm
quadr. Widerstandsmesser, direkt anzeigend; Frontrahmen 96 x 96 mm, nur $\frac{2}{3}$ -Sicht
Tragb. Widerstandsmesser, direkt anzeigend
Leitungsprüfer mit Bereitschaftstasche
Zündkreisprüfer mit Bereitschaftstasche
Multiprüfer für Gleich- und Wechselstrom

Meßinstrumente für Temperatur und magnetischen Fluß

Runde Temperatur-Anzeigeinstrumente f. Schalttafeleinbau, Einbau- \varnothing 110 mm
Lichtmarkeninstrumente für Thermomessungen
Präzisions-Zeigerinstrumente f. Thermomessungen
Thermoelektrisches Meßinstrument f. menschliche und tierische Körper mit verschiedenen Fühlern
Zeigerflußmesser

Meßbrücken

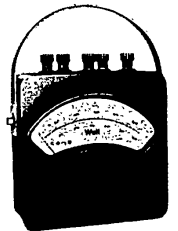
Kleinmeßbrücke in Wheatstoneschaltung, Summer und Kopfhörer dazu
Kleinmeßbrücke in Thomsonschtaltung - Präzisions-Meßbrücken in Wheatstoneschaltung
Präzisions-Meßbrücke in Thomsonschtaltung

Kompensatoren

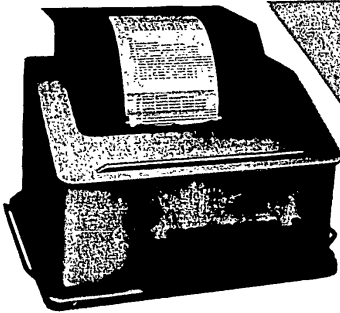
Technischer Kompensator - Zusatzdekade - Spannungsteiler - Niederohmiger technischer Kompensator - Niederohmiger Präzisions-Kompensator - Hilfsstromregler

Normale und Widerstandsdekaden

Normalelement - Normalelement-Thermostat - Meßwiderstände - Technische Dekadenwiderstände - Präzisions-Kurbelwiderstände



Fernschreiber



- Blattschreiber im Holztischgehäuse
- Blattschreiber im Standgehäuse
- Blattschreiber im Metalltischgehäuse
- Streifenschreiber im Holztischgehäuse
- Empfangslocher
- Handlocher
- Lochstreifensender
- Ferneinschaltung
- Zeichenzählvorrichtung
- Morseübungsschreiber

Relais und Sternschauzeichen

Gepolte Relais — Thermorelais

Sternschauzeichen

Doppelkopfhörer

elektrischer Belichtungsmesser

VEB GERÄTEWERK KARL-MARX-STADT
KARL-MARX-STADT, WALDENBURGER STR. 63

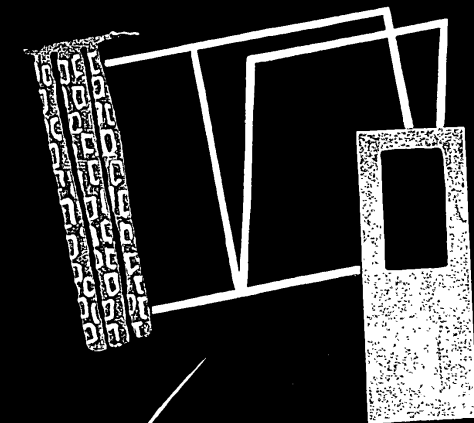
Drahtanschrift
Gerätewerk

Fernsprecher,
329 41

Fernschreiber
057 249



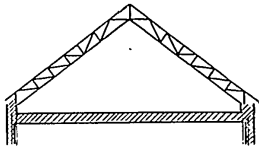
111/18/147 K 15/58



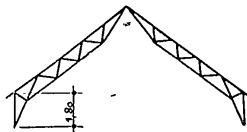
**BAU -
ELEMENTE**

Holzsparende **Dachkonstruktionen**

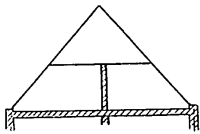
für den Wohnungsbau
sowie für alle landwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bauten



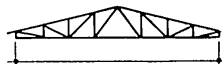
Glittersparren 75‰ (37°)
für 10,0 m-14,0 m Spannweite



Dreigelenkbinder
mit Drempe! 75‰ (37°)
für 8,0-12,0 m Spannweite

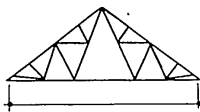


Kehlbalkenbinder 75‰ (37°)
für 7,5 m-9,5 m Spannweite geeignet zur
Auflagerung auf Massiv- oder Holz-
balkendecken

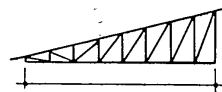


2,5-15,0 m
Satteldach 25‰ (14°)

Binder der U-Reihe
verwendbar für alle üblichen Dach- und
Deckenausbildungen für geschlossene
und offene Gebäude



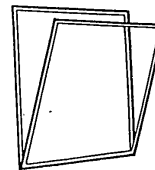
2,5-12,5 m
Satteldach 75‰ (37°)



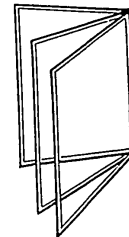
2,5-10,0 m
Pultdach 25‰ (14°)

Lieferung der Dachbinder erfolgt bei Typenbauten einschließlich der statisch erforderlichen Längs- und Windaussteifungen. Bei sonstigen Bauten ist die Anfertigung von Verlegeplänen und die besondere Bestellung der Aussteifverbände nötig.

Funktionsstellungen bei Verbundfenstern mit Kipp-Drehflügelbeschlägen



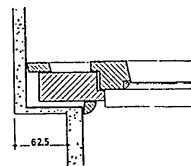
Lüftungsstellung



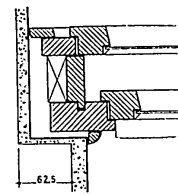
Öffnungsmöglichkeit zum Reinigen

Die gleichen Formen können als Flachkastenfenster ausgeführt werden, wobei jedoch keine Möglichkeit zur Anbringung von Kipp-Drehflügelbeschlägen besteht.

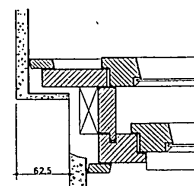
Die seitlichen Anschlagpunkte der 4 Fensterkonstruktionen:



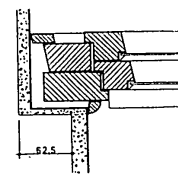
Blendrahmenfenster



Flachkastenfenster
hinter dem Anschlag



Flachkastenfenster
zwischen äußerer Leibung

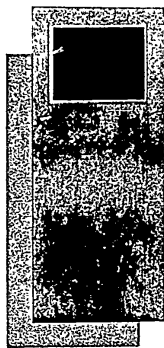


Verbundfenster

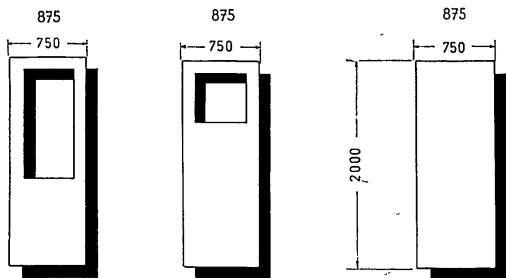
Innen- TÜREN

Abgesperrte Türen

Die jahrelange Produktionserfahrung garantiert eine hervorragende Qualität der abgesperrten Türen. Diese können mit Furnier-Oberfläche auf Wawepa-Mittellage oder Hartfaser-Oberfläche auf Wawepa- bzw. Lamellen-Mittellage geliefert werden.



Angegebene Maße sind Rohbau-Richtmaße

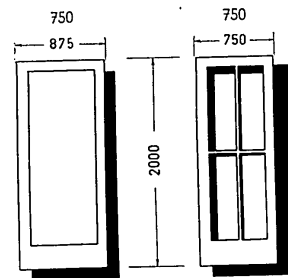
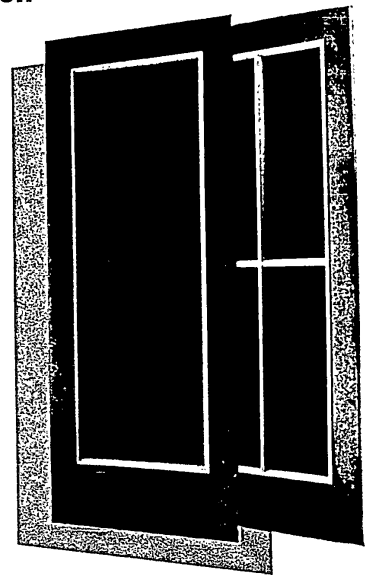


Türen in holzsparender Rahmenkonstruktion

Über den Vorteil der Holzeinsparung ist bei dieser Türenart besonders hervorzuheben, daß in der Ansicht keinerlei Konstruktionsfugen auftreten. Die im Bild gezeigten Formen werden vor allem in den Größen:

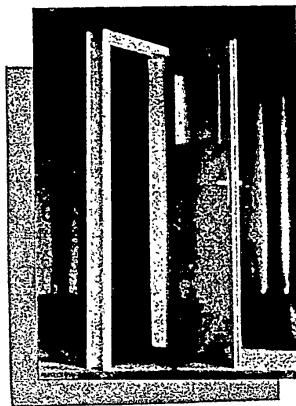
875/2000 mm und

750/2000 mm geliefert.

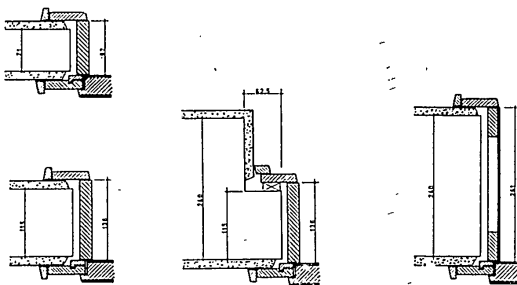


Für Sonderbauten und für gesellschaftliche Bauten

werden nun auch weitere Größen
in den Typenkatalog aufgenom-
men, und zwar die Höhen 2125
und 2250 mm, die Breiten 1125
und 1250 mm.



Gegenüber den bisher bekannten Anschlagarten ist jetzt auch das volle
Futter für 240 und 365 mm dicke Wände durch eine holzsparende Kon-
struktion wieder möglich.

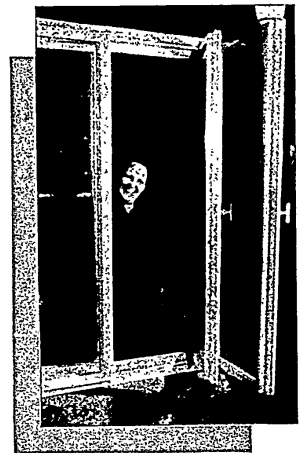


FENSTER

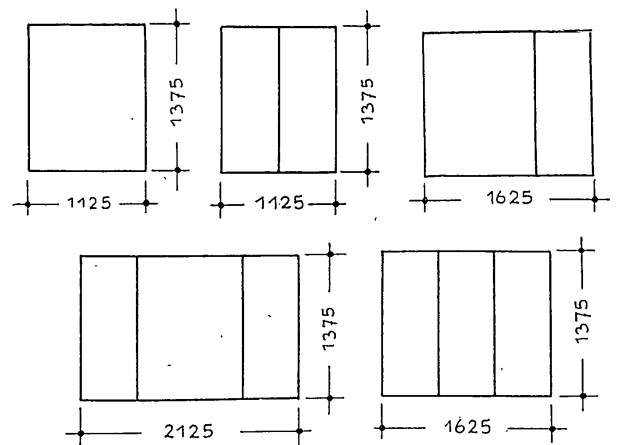
Konstruktionsarten:

Blendrahmenfenster, Flachkastenfenster und Verbundfenster

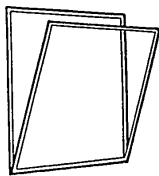
In die Produktion wurden
neben den ein-, zwei- und
dreiflügeligen Fenstern mit
gleichen Flügelbreiten auch
zwei- und dreiflügelige Fen-
ster mit ungleichen Flügel-
breiten aufgenommen.



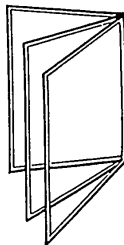
Hier einige Vorzugs-Größen der
Verbundfenster, die alle mit
Kipp-Drehflügelbeschlägen aus-
geführt werden können.



Funktionsstellungen bei Verbundfenstern mit Kipp-Drehflügelbeschlägen



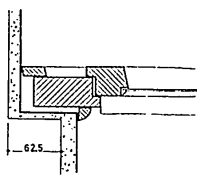
Lüftungsstellung



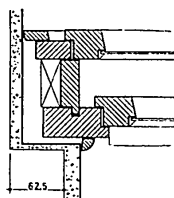
Offnungsmöglichkeit zum Reinigen

Die gleichen Formen können als Flachkastenfenster ausgeführt werden, wobei jedoch keine Möglichkeit zur Anbringung von Kipp-Drehflügelbeschlägen besteht.

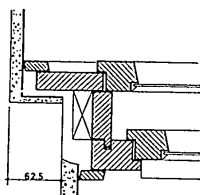
Die seitlichen Anschlagpunkte der 4 Fensterkonstruktionen:



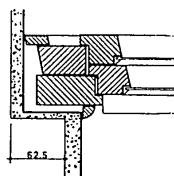
Blendrahmenfenster



Flachkastenfenster hinter dem Anschlag



Flachkastenfenster zwischen äußerer Leibung



Verbundfenster



Schalungstafeln

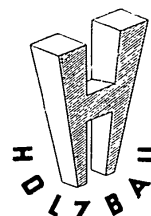


in rahmen- und rahmenloser Konstruktion aus luftgetrockneten Kiefern- oder Tannenholz.

Die **Rahmen-Schalungstafel** besteht aus einer Rahmenkonstruktion aus ungehobelten Hölzern, auf die einseitig 24 mm dicke Bretter aufgenagelt und durch Dreiecksbretter zusätzlich winkelverstärkt sind. Bei der rahmenlosen **Schalungstafel** sind die 24 mm dicken Bretter mittels Stahlbügel sowie an den Stirnkanten eingelassener Stahlschienen verbunden. Stahlecken mit Kappen übernehmen die Winkelverstärkung der Tafel.

Für **DECKEN** im Wohnungsbau stellen die Betriebe der Hauptverwaltung Holzbau nach der patentierten **Mehrfeld-Bauweise** her.

Diese Mehrfeld-Balken zeichnen sich gegenüber den bisher üblichen Leipziger I-Balken und Vollholzbalken durch Einsparung von Holz, Nägel und Leim aus und stellen damit eine außerordentlich wirtschaftliche Deckenkonstruktion dar.



**HAUPTVERWALTUNG
HOLZBAU**

LEIPZIG N 22, GOHLISER STR. 17



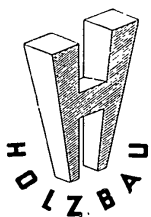
Schalungs-Tafeln



in rahmen- und rahmenloser Konstruktion aus luftgetrockneten Kiefern- oder Tannenholz. Die **Rahmen-Schalungstafel** besteht aus einer Rahmenkonstruktion aus ungehobelten Hölzern, auf die einseitig 24 mm dicke Bretter aufgenagelt und durch Dreiecksbretter zusätzlich winkerverstärkt sind. Bei der rahmenlosen **Schalungstafel** sind die 24 mm dicken Bretter mittels Stahlbügel sowie an den Stirnkanten eingelassener Stahlschienen verbunden. Stahlecken mit Kappen übernehmen die Winkelverstärkung der Tafel.

Für **DECKEN** im Wohnungsbau stellen die Betriebe der Hauptverwaltung Holzbau nach der patentierten **Mehrfeld-Bauweise** her.

Diese Mehrfeld-Balken zeichnen sich gegenüber den bisher üblichen Leipziger I-Balken und Vollholzbalken durch Einsparung von Holz, Nägel und Leim aus und stellen damit eine außerordentlich wirtschaftliche Deckenkonstruktion dar.



**HAUPTVERWALTUNG
HOLZBAU**

LEIPZIG N 22, GOHLISER STR. 17

HIMA-Temperatur-Regler

Type HR 1 und HR 2

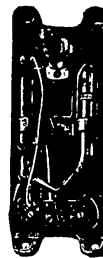
Der HIMA-Regler der Type HR ist ein **Allstromgerät**, also für jede Stromart ohne weiteres verwendbar. Es ist jedoch darauf zu achten, daß die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der vorhandenen Netzspannung einigermaßen übereinstimmt. Abweichungen nach oben oder unten von 10-15% haben auf die Funktion des Reglers keinen nennenswerten Einfluß.



Type HR 1 geschlossen

Das Schaltelement im thermischen Regler besteht aus zwei mit Gas gefüllten Gefäßen, die durch ein Kapillarrohr verbunden sind. Diese beiden Gefäße sind durch einen Quecksilberfaden, der sich im Kapillarrohr befindet, voneinander getrennt. In dem einen der beiden gasgefüllten Gefäße befindet sich ein Heizdraht. Nach Erreichung der am Kontaktthermometer eingestellten Temperatur erfolgt durch diesen Heizdraht eine Erwärmung des in dem Gefäß eingeschlossenen Gases.

Damit ist eine Druckerhöhung verbunden, welche eine Verschiebung des Quecksilberfadens in Richtung des ungeheizten Gefäßes hervorruft.



Type HR 2 offen

Durch die Verschiebung des Quecksilberfadens wird eine in das Verbindungsrohr eingeschmolzene Elektrode freigelegt und damit der Heizstrom unterbrochen und zwar solange, bis die eingestellte Temperatur wieder unterschritten ist. Jeder Regler ist mit einer Kontrolllampe versehen, an der erkannt wird, ob die Heizungsanlage ein- oder ausgeschaltet ist.

Vor Anschluß des Reglers an das Netz hat einmalig das Einstellen des Quecksilbers im HR-Relais zu erfolgen.

Dazu ist der Gehäusedeckel abzunehmen und das Quecksilber in die vorgeschriebene Lage gemäß untenstehender Abbildung zu schüttein. Der Quecksilberfaden in dem unteren Verbindungsrohr darf keine Luftblasen enthalten, da sonst eine Störung in der Arbeitsweise des Relais eintreten würde. Die Lage des Quecksilbers vor der Inbetriebnahme ist so festgelegt,

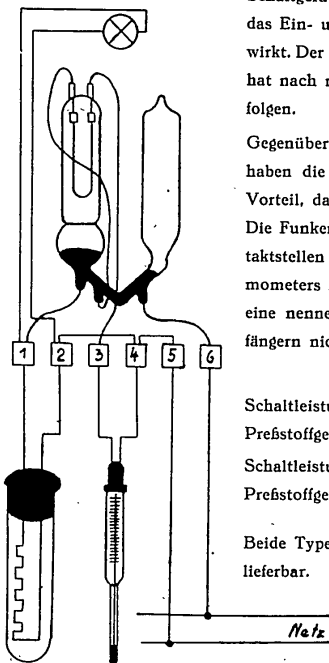
damit die in der Natur eines thermischen Schaltgerätes liegende Verzögerung sich auf das Ein- und Ausschalten gleichmäßig auswirkt. Der Anschluß des Reglers an das Netz hat nach nebenstehendem Schaltbild zu erfolgen.

Gegenüber den elektromagnetischen Relais haben die thermischen Relais den großen Vorteil, daß sie völlig geräuschlos arbeiten. Die Funkenbildung an den einzelnen Kontaktstellen im Stromkreis des Kontaktthermometers ist so geringfügig, daß praktisch eine nennenswerte Störung an Radioempfängern nicht eintreten kann.

Schaltleistung der Type HR 1 bis 400 W
 Prefstoffgehäuse 108×75×72 mm

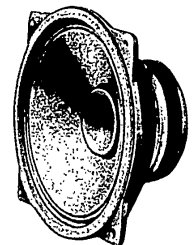
Schaltleistung der Type HR 2 bis 1500 W
 Prefstoffgehäuse 190×83×65 mm

Beide Typen sind für 110 V und 220 V \approx lieferbar.



Schaltskizze

RFT
 ELEKTROAKUSTIK



PERMANENTDYNAMISCHER LAUSPRECHER
 Typ L 2153 PB

Der Lautsprecher L 2153 PB gehört zu unserer Standard Lautsprecherreihe mit Breitbandcharakteristik. Die Abstrahlung im angegebenen Frequenzbereich ist von höchster Qualität und bewirkt eine Wiedergabe denkbar bester Klangtreue. Infolge der Ausweitung des Frequenzbereiches bis zu den obersten Tonfrequenzen, die der UKW-Funk ausstrahlt, entsprechen die Lautsprecher dem neuesten Stand der Technik.

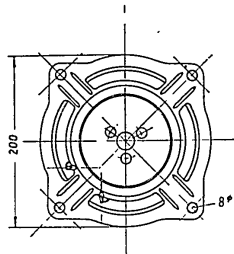
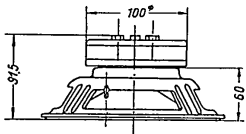
Das Antriebssystem dieser Lautsprecher ist staubgeschützt. Korb und Magnetsystem sind nach den neuesten DIN-Normen und TGL-Vorschriften konstruiert.

Die Lautsprecher sind für den Einbau in Rundfunkempfänger oder Zweilautsprechergehäuse ebenso hervorragend geeignet wie für Lautsprecherkombinationen oder Gruppenstrahler. Die für die Lautsprecher erforderlichen Übertrager werden von uns ebenfalls hergestellt und bei besonderer Bestellung mitgeliefert.

Wir empfehlen als Anpassungsübertrager: Bv 90 470
 als Ausgangsübertrager, Bv 90 731 bzw. Bv 90 669



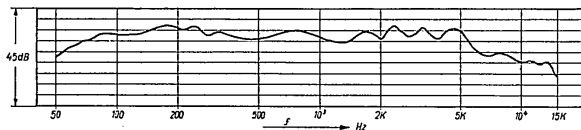
VEB FUNKWERK LEIPZIG
 Leipzig O 27 · Eichstädstraße 9-11
 Telegramm-Anschrift: Funkwerk Leipzig · Fernruf 64311



Technische Daten

Belastbar bis	4 VA
Frequenzbereich	60 ... 13000 Hz
Eigenresonanz (Schallwand ∞)	etwa 75 Hz
Schwingspulenimpedanz bei 1000 Hz	6 Ohm
Erregersystem	permanentmagnetisch
Magnetwerkstoff	Maniperm
Luftspallinduktion	6500 Gauß
Korbdurchmesser	200 mm
Einbautiefe	etwa 94 mm
Ladkreisdurchmesser der Befestigungslöcher	218 mm
Durchmesser der Befestigungslöcher	8 mm
Korbwerkstoff	Kunstharz-Preßstoff
Gewicht ohne Übertrager	etwa 1,6 kg

Lautsprecher Typ L2153PB in Schallwand ∞ , Schalldruck in Mittelachse in 1m Entfernung bei konstanter Spannung an der Schwingspule



Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr 10 186/52.

VEB ELEKTROMOTORENWERK
WERNIGERODE
 German Democratic Republic

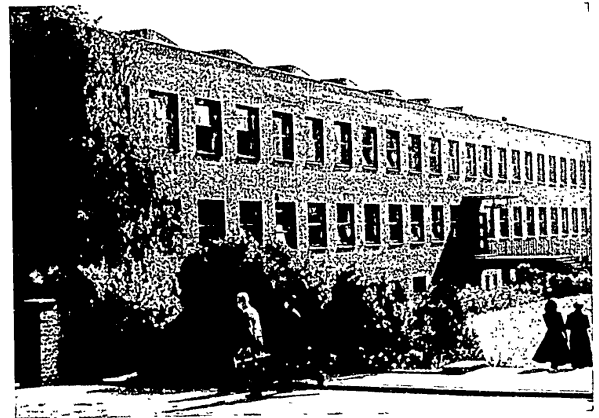
Tropicproof
Threephase
Asynchronous
Motors

1957

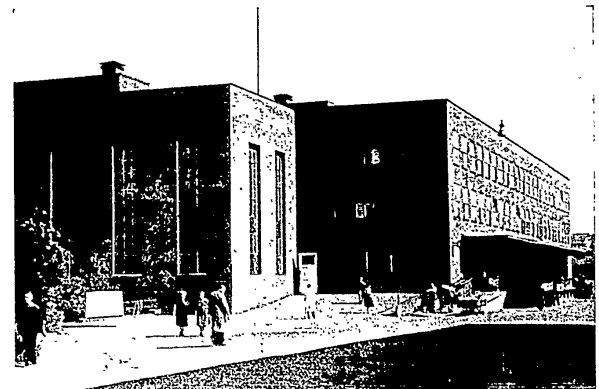
TYPES OF ENCLOSURE
P 22 and P 33

Contents

Technical explanations	5
Remarks conc. the placement of orders	24
Threephase asynchronous squirrel cage motors, type of enclosure P 22	25
Threephase asynchronous squirrel cage motors, type of enclosure P 22	29
Threephase asynchronous slipping motors, type of enclosure P 22	33
Threephase asynchronous squirrel cage motors, type of enclosure P 33	41
Threephase asynchronous slipping motors, type of enclosure P 33	49
Important hints	55
Schedule of weight of flanged motors, pulleys, and slide rails	61
Dimensions and weights of packing	62
Designs according to DIN 42950 and scale drawings	63
General export terms	86
References to our representations in foreign countries	88



View of a Production Hall



View of the Administration Building

Technical Explanations Concerning Tropicproof Motors

General

The tropicproofness of electric machines requires protective precautions against elevated temperatures and moisture as well as against animal and vegetable dangers. Such precautions consist in the selection of resistant materials, in suitable designs as well as controllable, continuous tests carried out on finished machines.

The tropicproof enclosure of electric machines cannot be of same kind for all regions. According to the climatic conditions concerned the machines have to meet most different requirements for tropicproofness. The following, short description of the different climatic conditions is to make the orderer understand our demand for clear informations about the working conditions on which the machine will be operated.

We beg to point out expressly that the working figures contained in this catalogue should be considered as *approximate values only*. In dependence on the working conditions the given figures are subject to insignificant modifications. — Exact values cannot be given unless upon technically cleared order. — For this reason also the publication of the rotor-data of slipring motors has been desisted from.

Climatic Conditions

Summary

In general the tropics include the regions between the tropics of Cancer and Capricorn. But also beyond the tropics a tropical climate can be met; equally to this within the intertropical regions zones of temperate climate can be found. For characterizing the classification of the different tropical climates preferably the quantity of rainfalls is considered. The following main climates may be discerned:

Damp Tropical Climates

Permanently damp and warm (primeval forest climate)
 Periodically damp (savanna climate)

Dry Tropical Climates

Steppe climates
 Desert climates

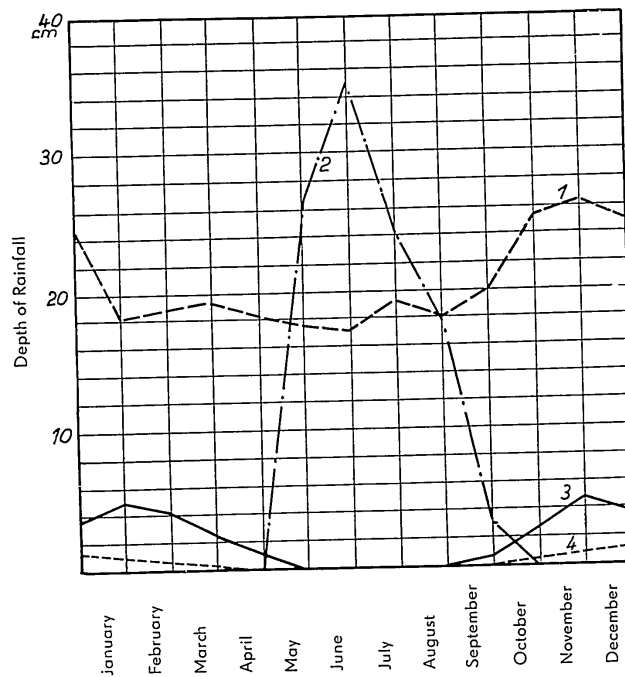
Coastal Climates

Between the individual climates, however, there are, besides, transition climates. With elevated humidity of air the temperatures generally become more constant, and also the clouding increases. With damp climates mostly the fluctuations in temperature between day and night and the seasons are smaller than with dry climates. Table No 1 shows the depths of rainfall in the tropical main climates.

Permanently Damp and Warm Primeval Forest Climate

The temperatures amount to about 25 up to 40 centigrades, and the relative humidity of air is 90 to 100%. The monthly rainfalls amount from 200 to 300 mms, and near the coast these figures are even exceeded. The sky is clouded during 60 to 70% of the whole year. In the evening and in the morning thaw point precipitations are occurring. The climate promotes microorganisms. Organic insulating materials (cellulose, oils, fats, varnishes etc.) are attacked by bacteria and moulds unless special protective arrangements are made. Also plastics, e. g. phenol resin plastic with wood dust as filling material (type 31.5) are attacked when stored from 6 to 8 months in tropical environment.

Larger districts, especially in Africa, are contaminated by termites. It is proved that termites are gnawing at insulating varnishes, tissue, wood, leather, and soft metals. Some insulating materials are considered termiteproof: glass tissue, polyvinylchlorides, triacetate, phenol and melamin resins. Certain bitumina have been proved resistant, too. Restrictions should be made as to insulating materials containing softening agents which are subject to afflictions with moulds and aggressive bacteria. Termites attack such materials if fission-fungi and microbes have begun with their partial destruction; new materials are not endangered. Metals have to be protected from corrosion. Grey casting, copper, aluminium, brass, bronze, and tin are most resistant against corrosion.



Depths of Rainfall in the Four Tropical Main Climates

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1) Singapore | Primeval forest climate |
| 2) Surat (India) | Savanna climate |
| 3) Bagdad | Steppe climate |
| 4) Cairo | Desert climate |

Table No 1

Screws, therefore, are coppered and nickled or chromiumplated especially when used in connection with aluminium. Coats of cadmium and zinc after several months show signs of efflorescence. When assembling different metals attention should be paid to the prevention of any contact corrosion. Direct connections between aluminium and iron, e. g. with centrifuged or die-cast squirrel cage rotors, result in destructions of the aluminium.

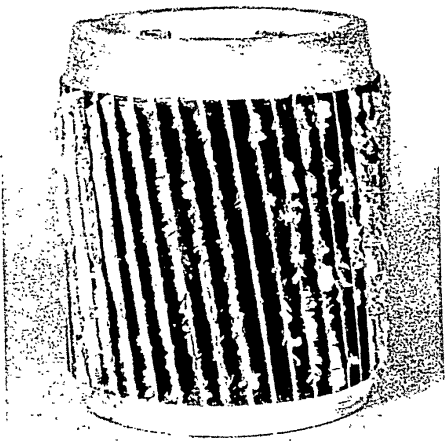


Fig No. 2 Contact Corrosion at a Centrifuged Aluminium Rotor

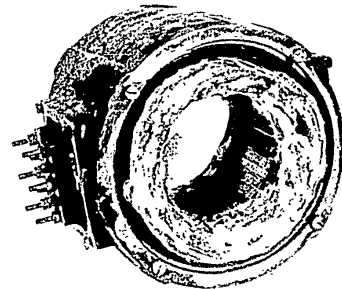


Fig. No. 3 Formation of Moulds at Unprotected Winding

Periodically Damp Savanna Climates

In the savanna climates during the rainy season damp and warm primeval forest climate alternates with steppe climate; during the rainy seasons the conditions are similar to that of the primeval forest climate. The atmosphere is damp and warm, thus promoting the development of micro-organisms. In this period the temperatures are ranging between 25 and 35 centigrades. There are districts where the depth of rainfall during the rainy season amounts from 3 to 4 metres.

As to machines running in the open air and directly exposed to the sunlight excessive temperatures at the surface should be reckoned with. The evaluation of such temperatures is difficult since the surface, size and shape of the motors, the calorific conductivity and the absorbing power of the materials used as well as the conditions of the wind take different action. By means of black ball thermometers radiation temperatures up to 78 centigrades have been measured.

Table No. 4 shows the climatic conditions in South China.

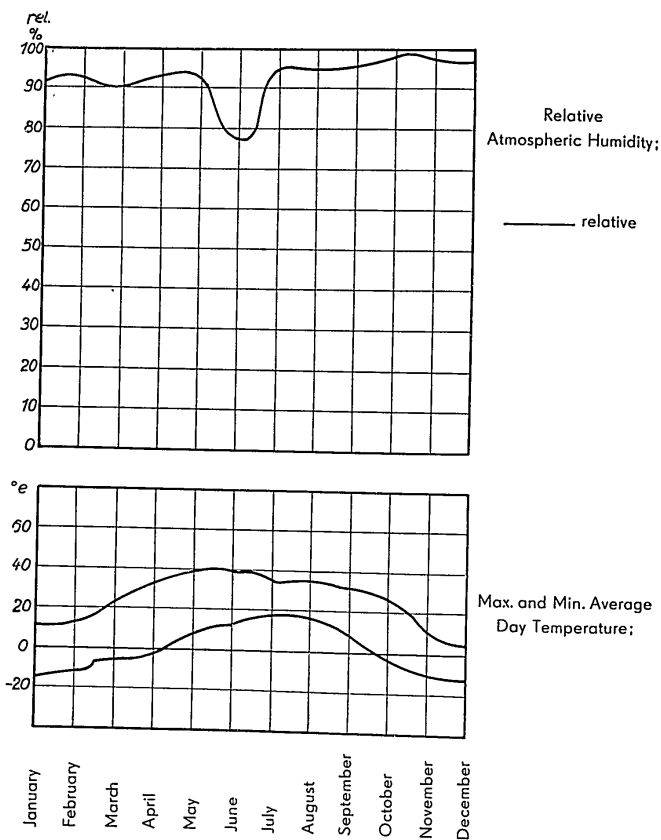


Table No. 4 Climatic Conditions of South China

Steppe Climates

Here the temperatures rise up to 50 centigrades since the sky is mostly serene. By the moving air humidity from the sea is carried into the country; rainfalls, however, can be observed but seldom. For reasons of direct sunlight radiation the machines can be subject to excessive temperatures. The dryness promotes the formation of sand and dust. Also saliferous air of corroding action is frequently present.

Desert Climates

Here large variations in temperature between day and night from + 50 down to - 5 centigrades may occur. By means of the black ball thermometer in the direct sunlight maximum temperatures of 70 to 80 centigrades have been measured. The low atmospheric humidity promotes the formation of sand and dust, and sand-storms cause additional strains. Vermins are hardly met. The corrosion of materials is generally lessened. Protective precautions, therefore, in first line refer to the elevated outside temperatures and to the protection from sand and dust.

Coastal Climates

According to the state of affairs in this case damp and warm districts with heavy rainfalls or dry regions of high atmospheric humidity and simultaneously low depths of rainfall may be prevailing. As additional strain saliferous air should be added. In this connection the experiences collected with motors operated in ships have been ingeniously utilized. When ordering motors to be run in coastal districts informations concerning the given local conditions are important as primeval forest, savanna, and steppe climates may prevail.

Hot Climate Protective Systems of Electric Motors

The various climatic conditions require to apply the different hot climate protective systems as follows:

1) Hot Climate Enclosure T

- Motors are suitable to operation
 - with relative atmospheric humidity up to 40% in average
 - at temperatures from 0 to 50° C (centigrades)
- and protected against
 - becoming wet with dew
 - saliferous air

Application: Coastal climates (but up the country)

2) Hot Climate Enclosure TF (Standard Design)

Motors are suitable to operation with relative atmospheric humidity up to 90% at temperatures from 0 to 45° C and protected against becoming wet with dew saliferous air moulds and microbes

Application: Primeval forest, savanna, steppe climates (free from vermins)

3) Hot Climate Enclosure TFS

Motors are suitable to operation on conditions similar to hot climate enclosure TF. They are additionally protected against vermins (termites etc.)

Application: Primeval forest and savanna climates

4) Hot Climate Enclosure TW

Motors are suitable to operation with relative atmospheric humidity up to 40% in average at temperatures from 0 to 55° C exposed to direct sunlight at temperatures varying between - 10 and + 80° C and protected against damages caused by quicksand

Application: Steppe and desert climates (free from vermins)

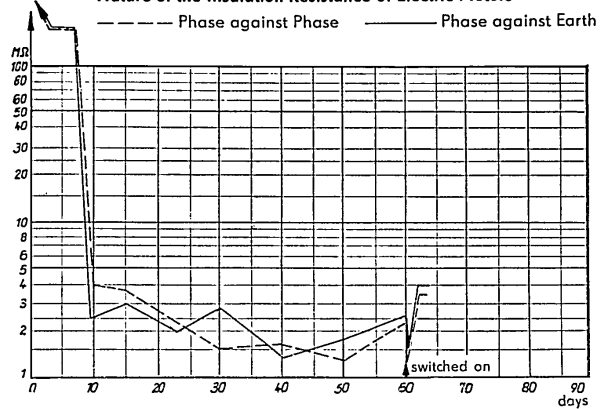
5) Hot Climate Enclosure TWS

Motors are suitable to operation on conditions similar to hot climate protection TW. They are protected, however, in addition against vermins (termites etc.)

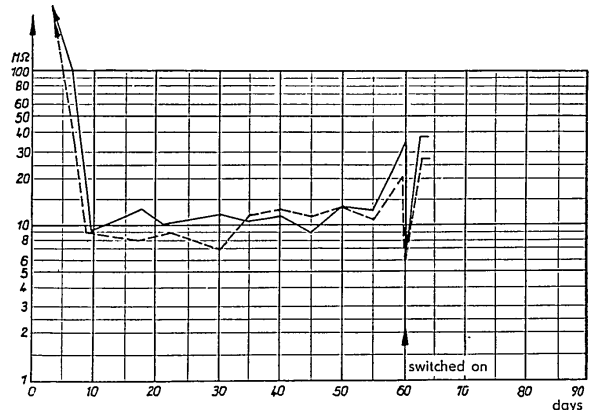
Application: Steppe climates

In many cases the hot climate enclosure TF, and frequently even the hot climate enclosure T will be sufficient; only in districts contaminated with termites the hot climate enclosure TFS must be provided. In a few countries the hot climate enclosure TW, and, if there are vermins in steppe districts, TWS will be required. When determining the type of enclosure concerned in any case the climates passed in course of transport should be considered, too. Times of transport amounting to several weeks not being out of the common it is possible throughout that climatic reactions the motors are not protected from may result in damages of the machines.

Nature of the Insulation Resistance of Electric Motors



Unsuitable Motor
due to excessive drop of the insulation resistance.
Tested in stopped condition. Switched on for one day.



Suitable Motor. No excessive drop of the insulation resistance.
Tested in stopped condition. Switched on for one day.



Mouldproofness of Impregnating Varnish

Sample of a Sort of Varnish Suitable to Hot Climate

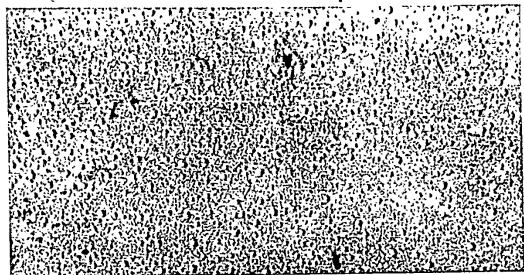
The varnish has been applied to filter-paper. The lower half of the figure shows the not impregnated filter-paper severely afflicted with moulds. Except the margin the varnish is free from moulds.



Mouldproofness of Impregnating Varnish

Sample of a Sort of Varnish not Suitable to Hot Climate

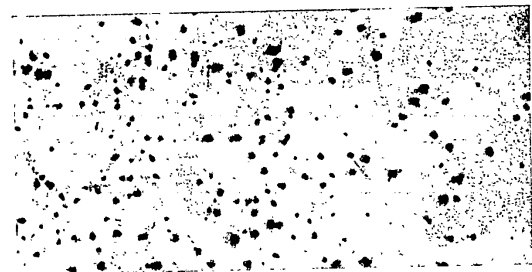
The varnish has been applied to filter-paper. The lower half shows not impregnated filter-paper, the other same impregnated with varnish. Both halves are afflicted with mould.



Unsuitable Surface of Painting

Bonderized and sanded black iron plate,
1 coat of cyano-amide of lead
1 coat of priming colour of alkyd-resin
2 coats of finishing paint of alkyd-resin colour.

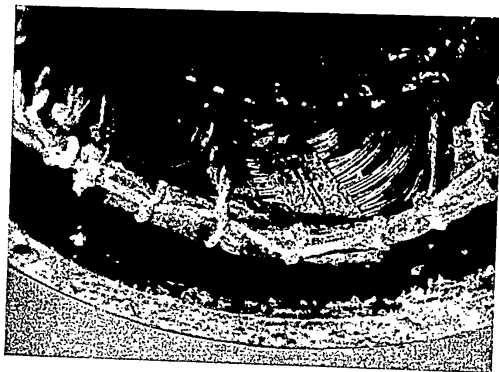
Result: After 2 1/2 months storing in the hothouse corrosion of the base, and formation of bubbles on the surface.



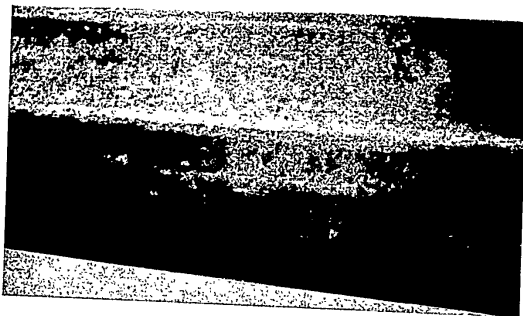
Unsuitable Surface of Painting

Sanded and bonderized sheet iron,
2 coats of alkyd-resin-cyano-amide of lead
2 coats of dispersion colours.

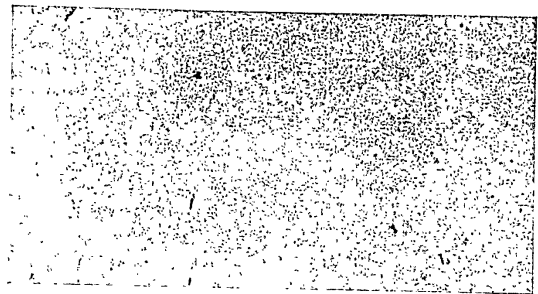
Result: After 2 1/2 months storing in the hothouse interspersed with iron moulds.



Formation of Mould at a Motor Winding
Hemp twine, wooden parts, and press-board of the not tropicproof motor are severely afflicted.



Slot Insulation of Press-board
Afflicted with mould. Unsuitable to hot climate enclosure TF.



Nitrocombination Colour on Sand-blast Sheet Iron.
After 2 1/2 months storing in the hothouse there are but a few signs of action.

Mechanical Finish

Taking regard to the hot climate protective systems the motors have been developed from the standard designs, sizes, and series of types. The insulation requires special make, and by using suitable metals as well as by taking care of a suitable surface protection the motors, moreover, are adapted to the requirements met in tropical regions.

1) Type of Enclosure

The motors are supplied in splashproof construction according to type of enclosure P 22 as well as in cast-clad, enclosed construction with protection from hosing and dust according to the type of enclosure P 33 against DIN 40050. The latter design is of special suitability to the hot climate enclosures TF and TFS as well as TW and TWS.

From size 8 of the motors built according to type of enclosure P 22 with separate ventilation the openings of the shield bearings are suitable to the connection of connecting pipe sockets (informations concerning cross section and length of the pipe lines required). For fastening to the wall or ceiling the end plates can be turned by 90° and 180°

respectively (to be stated when placing the order). The feet of the foot motors are cast in one piece with the casing.
The motors of type of enclosure P 22 are draught-ventilated whereas the ribbed, cast stators of the motors built according to type of enclosure P 33 are cooled by means of a vigorous flow of air produced by a fan running under a hood, and that disregarding the sense of rotation.

2) Bearings

The motors have grease-lubricated antifriction bearings filled with suitable grease. Up to type SK55 the motors may be mounted vertically, too (to be stated when placing the order). In this case the bearings must not be stressed in axial direction unless by the weight of the rotor and one half of the coupling. The same is true as to motors of vertical flanged construction. In the event of vertical mounting, however, the protective system of open motors changes from P 22 to P 21. With type of enclosure P 33 all hot climate protective systems can be provided with dustproof bearings.

3) Shafts

The motors have exclusively cylindrical shaft ends.

4) Pulleys

The list contains the smallest permissible pulleys. In special cases appropriate informations should be given.

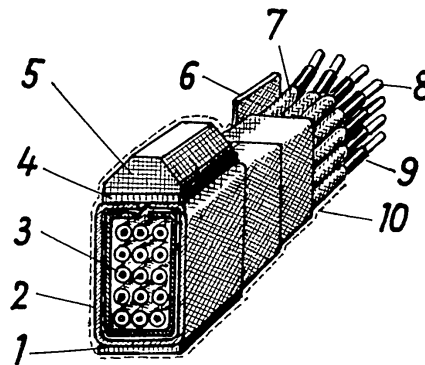
5) Terminal Board and Terminal Box

The terminal board of the stator is normally arranged on the right side in direction to the driving side. In case it should be provided on the left side this must be expressly stated when placing the order. As to the motors of sizes 32 to 55 of type of enclosure P 33 the terminal board can be arranged on the desired side by inverting the rotor since the stator cores of these motors are arranged symmetrically.

The terminal board itself bears 6 terminals marked in due form. The cast terminal box which can be turned by 90° and 180° is furnished with an armoured pipe thread. When placing the order please state whether the motor is to be started directly (one entrance) or by means of a star delta switch (two entrances). The terminal boards of the slipping motors are arranged at the rear end plate.

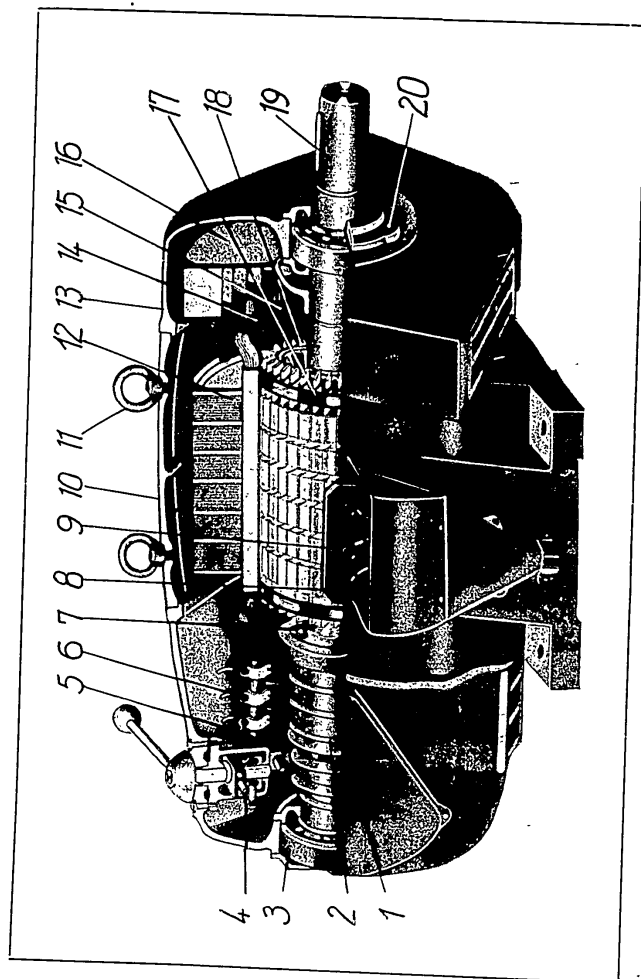
Hot Climate Enclosure TFS

Make of the winding according to hot climate enclosure TFS



Section through the Winding

- 1 - Bottom tape of glass-silk tissue, impregnated and pressed.
- 2 - Outside sleeve of glass-silk tissue, impregnated, pressed.
- 3 - Impregnation (three times under vacuum) water, mould, and bacteriumproof impregnating varnish.
- 4 - Covering tape of glass-silk tissue, impregnated, pressed.
- 5 - Slot wedge of glass-silk tissue, impregnated and pressed.
- 6 - Winding after the impregnation wrapped with overlapping glass-silk.
- 7 - Glass-silk covering of the varnished copper wire.
- 8 - Copper conductor (welded joints).
- 9 - Resinoid varnish (enamelled wire according to DIN 46 454).
- 10 - Coil head with two coats of covering varnish



Threephase Slipring Motor with Brush Lifting and Short-circuiting Device – Hot Climate Enclosure TFS
(see annexed figure)

The motor can be operated with relative humidities up to 90% at temperatures up to 45° C,

and is protected against becoming wet with dew, moulds, saliferous air, bacterial attacks, and vermins like termites and rats.

- 1) Sliprings (of bronze).
- 2) Insulating washers (of plastics, with anorganic fillers).
- 3) Antifriction bearing grease (drip point not below 130° C).
- 4) Brush lifting and short-circuiting device (made of gray cast iron and steel, protected from corrosion).
- 5) Insulating bushes (with glass tissue, impregnated, pressed).
- 6) Brush holder (of brass, corrosionsproof).
- 7) Connection of the rotor sticks (of copper, tinned).
- 8) Terminal board (of plastics, with anorganic fillers).
- 9) Terminal screws, nuts, and washers (of brass and nickel-plated), cable clips (tinned).
- 10) Ratingplate (of brass, varnished).
- 11) Eyebolt of steel.
- 12) Stator core made of dynamo sheets (varnished surface).
- 13) Stator, end plates, bearing covers (gray cast iron).
Treatment of surface: a) baking varnish
b) red oxide colour (for bare parts)
c) priming, grey colour RAL 7011 or nitrocombination.
- 14) Glass-silk twine.
- 15) Intermediate layer and support of the winding (made of laminate with glass-silk).
- 16) Ventilator (made of sheet steel).
Treatment of surface: a) baking varnish
b) red oxide colour.
- 17) Bondage (made of tinned steel wire).
- 18) Lining (with glass-silk).
- 19) Shaft (made of steel, primed with oxide-red colour).
- 20) Screws (made of steel, coppered and nickel-plated).

6) Insulation

The insulation for the hot climate enclosures TF, TFS, TW, and TWS substantially consists of glass-silk. The insulating varnishes and plastics used have extremely hard surfaces.

From size 8 the slipping motors can be supplied with brush lifting and short-circuiting device (Sa) or as slip regulation induction motors with continuously sliding brushes (Sr). To the type "Sa" a locking contact can be attached so as to prevent the mains switch from being closed unless the brushes are laid on. The rotors are exclusively equipped with three-phase windings.

The make of the motors can be gathered from the illustrations and scale drawings contained in this catalogue. The scale drawings are not obligatory; they may be subject to modifications. On request and upon placement of the order obligatory scale drawings can be made available. On request, furthermore, other scale drawings not contained in this catalogue are willingly served.

Electric Finish

1) Voltages and Frequencies

The low voltage motors are normally rated for 220, 380, or 500 volts with a frequency of 50 cycles.

Ratings for other voltages and frequencies against small extra charge are possible (information required).

When ordering squirrel cage motors together with the working voltage the kind of starting (directly or through star-delta switch) should be stated.

2) Speed Control of Slipping Motors

When operating slip regulation induction motors with continuously sliding brushes attention should be paid to the control range, and to the torque characteristic within the control range. From reduced speed with constant torque a reduction of the output of the type concerned amounting to about 10% with 25%, and to about 20% with 50% step down regulation will result. With quadratically dropping torque (centrifugal pumps, fans, etc.) the rated output can be maintained (maximum speed control generally amounting to 75%)

As to motors with brush lifting and short-circuiting device care should be taken of actuating this device immediately after the motor has been started. In this case continuously sliding brushes are not allowed.

3) Accessories

Together with all foot motors the appropriate slide rails can be supplied. The corresponding order should be placed together with that of the motors.

4) Hints Concerning the Selection of the Suitable Motor

The special as well as the double squirrel cage motors are suitable, without further ado, to most kinds of drive, and that with both direct and star-delta start. The starting torque of the star stage suffices for granting an unobjectionable start in most cases. As to drives of hard starting conditions, e.g. mills, information with enclosed starting characteristics of the machines concerned are required.

Note:

In case the motors are required for completing machine tools we ask for corresponding information together with the placement of order.

When placing your order please inform us as follows:

- 1) Output (KW)
- 2) Speed (rpm)
- 3) Line voltage (V)
- 4) Frequency (cycles)
- 5) Mode of service
- 6) Design of make
- 7) Type of enclosure (P 22 or P 33); also the hot climate enclosure desired (T, TF, TW, TFS, TWS).- As to this the following informations would be appreciated: 1) Country and place of destination; 2) Ambient temperature; 3) Protection from vermins required?
- 8) Terminal box: to be arranged on the right or left side?
- 9) Kind of start: (direct, star-delta, with starter, through starting transformer)
- 10) Peculiarities on site:
For instance: dust, aggressive atmosphere (e. g. whether protection from acid or lye, or dustproof bearings are required)
As to normal working conditions the replies to the questions 1 to 10 suffice. In case special driving conditions prevail according to requirement the following informations else should be given:
- 11) Kind of the machine to be driven
- 12) Required starting torque
- 13) Required breakdown torque
- 14) Desired starting time
- 15) Flywheel effect (WR^2) of the rotating parts, related to the motor shaft
- 16) Rise of speed against what counter torque of the machine to be driven (hard start, full-load or half-load start etc.)
- 17) Speed control with a) constant, b) quadratically dropping torque (for slipping motors only)
- 18) Motors for intermittent operation, moreover, require the following informations:
 - a) duty cycle: .. % intermittent duty
 - b) number of plays per hour
 - c) mode of starts, braking procedures, and reversals

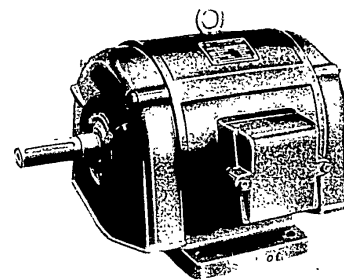
In case of an irregular play of work the attachment of a working diagram showing the variations in output and torque in course of time would be appreciated.

Threephase Asynchronous Squirrel Cage Motors

of smaller output

splash-proof according to type of enclosure P 22

with hot climate enclosure T, TF, or TW



These motors are available as

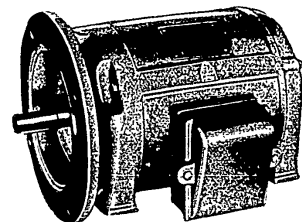
Foot motors . . . of design B 3 - scale drawing ZM 5 on page 65
Flanged motors of design B 5 - scale drawing ZM 6 on page 66
All motors are suitable to vertical mounting, too (please state when placing your order). In such case the bearings must not be stressed in axial direction unless by the weight of the rotor and one half of the coupling. The type of enclosure, moreover, changes to P 21. As to the types SK 52 and SK 55 also a vertical flanged construction according to design V 1 with type of enclosure P 22 is possible. The corresponding scale drawing can be found on page 67 (ZM 79).

Threephase Squirrel Cage Motors, P 22

Type	Output		Rated speed appr. rpm	Weight appr. kgs	Rated current at 380 Volts		Efficiency appr. %	Power factor cos φ appr.	Flywheel effect W R ² appr. kgs/m
	KW	HP			appr. Amp.	appr. %			
No-load speed 3000 r.p.m.									
LK 22/2	2	2,7	2800	18	4,4	80	0,84	0,0096	
LK 27/2	2,7	3,7	2820	20	6	81	0,85	0,013	
LK 32/2	3,6	4,9	2820	28	7,7	83	0,86	0,017	
LK 37/2	4,7	6,4	2820	32	9,8	84	0,87	0,023	
LK 42/2	6,5	8,8	2840	44	13	85	0,88	0,042	
LK 47/2	8,5	11,6	2840	50	17	86	0,89	0,062	
SK 52/2	12	16	2860	70	23,5	86	0,90	0,112	
SK 55/2	16	22	2860	84	31	87	0,90	0,153	
No-load speed 1500 r.p.m.									
LK 22/4	1,1	1,5	1400	18	2,6	78	0,84	0,018	
LK 27/4	1,5	2	1400	20	3,4	79	0,84	0,024	
LK 32/4	2,2	3	1400	28	4,9	80	0,85	0,038	
LK 37/4	3	4,1	1410	32	6,5	82	0,85	0,050	
LK 42/4	4,4	6	1410	44	9,4	84	0,85	0,081	
LK 47/4	6	8,2	1410	50	12,5	85	0,85	0,108	
SK 52/4	8	10,9	1410	70	16,5	86	0,85	0,195	
SK 55/4	10	13,6	1420	84	20,5	88	0,85	0,266	
No-load speed 1000 r.p.m.									
LK 22/6	0,63	0,86	900	18	1,9	73	0,69	0,018	
LK 27/6	0,9	1,2	910	20	2,7	74	0,69	0,024	
LK 32/6	1,5	2	910	28	4,3	75	0,70	0,038	
LK 37/6	2	2,7	910	32	5,7	76	0,70	0,050	
LK 42/6	3	4,1	910	44	8,5	77	0,70	0,081	
LK 47/6	3,7	5	920	50	10	80	0,70	0,108	
SK 52/6	5,5	7,5	920	70	14	82	0,72	0,250	
SK 55/6	7,5	10,2	930	84	18,5	83	0,75	0,340	

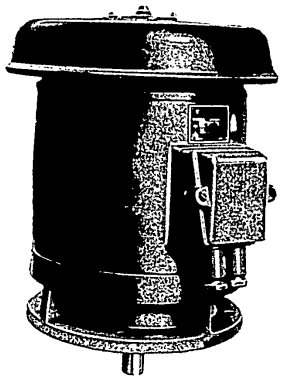
Threephase Squirrel Cage Motors, P 22

Type	Output		Rated speed appr. rpm	Weight appr. kgs	Rated current at 380 Volts		Efficiency appr. %	Power factor cos φ appr.	Flywheel effect W R ² appr. kgs/m ²
	KW	HP			appr. Amp.	appr. %			
No-load speed 750 r.p.m.									
LK 22/8	0,3	0,4	670	18	1,2	58	0,65	0,018	
LK 27/8	0,4	0,5	680	20	1,5	61	0,66	0,024	
LK 32/8	0,9	1,2	680	28	3	68	0,67	0,038	
LK 37/8	1,2	1,6	680	32	3,8	70	0,68	0,050	
LK 42/8	1,8	2,4	680	44	5,6	71	0,69	0,081	
LK 47/8	2,2	3	690	50	6,6	73	0,70	0,108	
SK 52/8	4	5,4	700	70	11	78	0,72	0,314	
SK 55/8	5	6,8	700	84	13	81	0,72	0,430	



Horizontal, Flanged Construction According to Design B 5

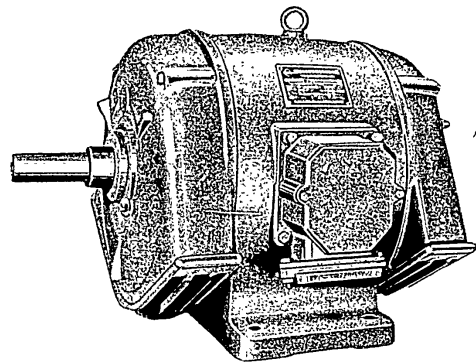
Threephase Squirrel Cage Motors



Vertical, Flanged Construction According to Design V 1
constructed according to the Sovietic sea-register

Threephase Asynchronous Squirrel Cage Motors of medium output

splash-proof according to type of enclosure P22
with hot climate enclosure T, TF, TW, TFS, or TWS



Available as foot motors of design B 3 – scale drawing ZM 25 on page 68
To be started either directly or by means of star-delta switch (please state
when placing your order!)
In case motors of medium output for vertical or horizontal mounting
(designs B 5 or V 1) are desired we ask for your inquiry.

Threephase Squirrel Cage Motors, P 22

Type	Output		Rated speed appr. rpm	Weight appr. kgs	Rated current at 380 Volts appr. Amp.	Efficiency appr. %	Power factor cos φ appr.	Flywheel effect WR ² appr. kg m ²
	KW	HP						
No-load speed 3000 r.p.m.								
KD 60/2	19	26	2870	170	40,5	85	0,84	0,33
KD 62/2	23	31	2880	185	48,5	85	0,85	0,42
KD 65/2	28	38	2880	220	57,5	86	0,86	0,52
KD 70/2	35	48	2880	260	71	86	0,87	0,82
KD 72/2	44	60	2880	295	89	87	0,87	1,0
KD 75/2	55	75	2890	335	108	88	0,88	1,4
No-load speed 1500 r.p.m.								
KD 60/4	15	20	1450	170	31	88	0,83	0,44
KD 62/4	18,5	25	1450	185	38	88	0,84	0,52
KD 65/4	22	30	1450	220	45	88,5	0,84	0,64
KD 70/4	30	41	1460	260	60,5	89	0,85	0,78
KD 72/4	37	50	1460	295	74,5	89	0,85	0,95
KD 75/4	44	60	1460	335	87	89,5	0,86	1,35
No-load speed 1000 r.p.m.								
KD 60/6	9,2	12,5	940	170	20,5	85	0,81	0,8
KD 62/6	11	15	940	185	24,5	85	0,81	1,0
KD 65/6	14,5	20	940	220	32	86	0,81	1,2
KD 70/6	18,5	25	950	260	40	86	0,82	1,6
KD 72/6	22	30	950	295	47	86,5	0,82	2,0
KD 75/6	30	41	950	335	54	87	0,82	2,9

Threephase Squirrel Cage Motors, P 22

Type	Output		Rated speed appr. rpm	Weight appr. kgs	Rated current at 380 Volts appr. Amp.	Efficiency appr. %	Power factor cos φ appr.	Flywheel effect WR ² appr. kg m ²
	KW	HP						
No-load speed 750 r.p.m.								
KD 60/8	7	9,5	705	170	16,5	85	0,77	0,9
KD 62/8	8	10,9	705	185	18,5	85	0,77	1,0
KD 65/8	10	13,6	715	220	23	86	0,77	1,3
KD 70/8	12	16	715	260	27	86	0,78	2,0
KD 72/8	16	22	715	295	36	87	0,78	2,4
KD 75/8	22	30	715	335	49,5	87	0,78	3,4

All the figures of this list are not obligatory unless upon our written confirmation.
 On request obligatory scale drawings are supplied together with the confirmation of order.
 Prices and times of delivery will be posted on request.
 If desired detailed working instructions incl. wiring diagram are served.

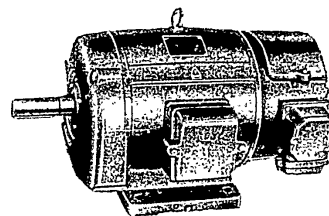
Threephase Asynchronous Slipring Motors

of smaller output

with continuously sliding brushes

splash-proof according to type of enclosure P 22

with hot climate enclosure T, TF, or TW



These motors are available as

Foot motors . . . of design B 3 - scale drawing ZM 68 on page 69
Flanged motors of design B 5 - scale drawing ZM 73 on page 70
All motors are suitable to vertical mounting (please state when placing your order). In such case the bearings must not be stressed in axial direction unless by the weight of the rotor and one half of the coupling. The type of enclosure, moreover, changes to P 21.

Threephase Slipring Motors

with continuously sliding brushes

Type	Output		Rated speed appr. rpm.	Weight appr. kgs	Rated current at 380 Volts appr. Amp.	Efficiency appr. %	Power factor cos φ appr.	Flywheel effect WR ² appr. kgm ²
	KW	HP						

No-load speed 3000 r.p.m.

Sr 32 2	2,8	3,8	2830	36	6,6	80	0,81	0,025
Sr 37/2	3,7	5	2830	41	8,4	81	0,82	0,032
Sr 42/2	4,5	6,1	2830	58	10	82	0,82	0,06
Sr 47/2	6	8,2	2830	62	13	84	0,83	0,074
Sr 52/2	10	13,6	2840	100	21,5	84	0,84	0,17
Sr 55/2	13	18	2840	107	28	85	0,84	0,22

No-load speed 1500 r.p.m.

Sr 32 4	2	2,7	1390	36	4,7	79	0,82	0,048
Sr 37 4	2,6	3,5	1390	41	6	80	0,83	0,06
Sr 42 4	4	5,4	1390	58	9	81	0,84	0,12
Sr 47/4	5	6,8	1390	62	11	82	0,84	0,15
Sr 52/4	7	9,5	1410	100	14,5	85	0,86	0,25
Sr 55/4	9,5	12,9	1410	107	20	85	0,86	0,32

No-load speed 1000 r.p.m.

Sr 32,6	1	1,36	900	36	3,2	72	0,67	0,044
Sr 37,6	1,3	1,8	900	41	4	73	0,68	0,055
Sr 42/6	2	2,7	910	58	5,8	77	0,68	0,1
Sr 47/6	2,6	3,5	910	62	7,2	79	0,70	0,12
Sr 52/6	4	5,4	920	100	9,6	81	0,78	0,3
Sr 55/6	6	8,2	920	107	14,5	81	0,78	0,4

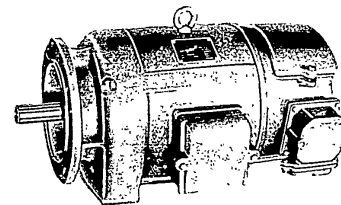
Threephase Slipring Motors

with continuously sliding brushes

Type	Output		Rated speed appr. rpm.	Weight appr. kgs	Rated current at 380 Volt appr. Amp.	Efficiency appr. %	Power factor cos φ appr.	Flywheel effect WR ² appr. kgm ²
	KW	HP						

No-load speed 750 r.p.m.

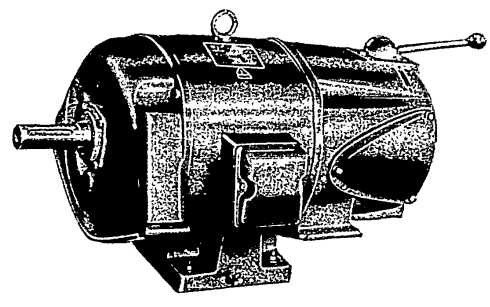
Sr 32 8	0,6	0,8	680	36	2,2	65	0,64	0,04
Sr 37 8	0,8	1,1	680	41	2,8	66	0,65	0,05
Sr 42 8	1,1	1,5	690	58	3,5	72	0,67	0,08
Sr 47/8	1,5	2	690	62	4,6	73	0,68	0,1
Sr 52/8	2,7	3,7	700	100	7,3	80	0,70	0,29
Sr 55/8	3,6	4,9	700	107	9,5	81	0,71	0,4



Flanged construction according to design B 5

Threephase Asynchronous Slipring Motors
of medium output

with continuously sliding brushes for slip regulation,
and with brush lifting and short-circuiting device
splash-proof according to type of enclosure P 22
with hot climate enclosure T, TF, or TW



These motors are available as

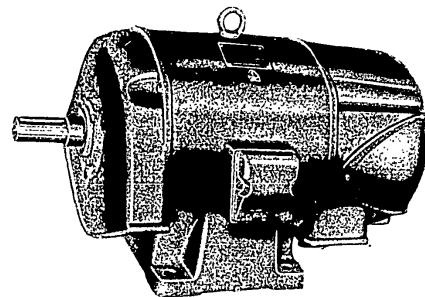
- Foot motors of design B 3 – scale drawings 1.259 on page 71
1 300 on page 72
 - Horizontal flanged motors of design B 5 – scale drawings 1.298 on page 73
 - Vertical flanged motors . . . of design V 1 – scale drawings 1.261 on page 74
- In case of vertical mounting the bearings must not be stressed in axial direction unless by the weight of the rotor and one half of the coupling.

Threephase Slipring Motors, P 22

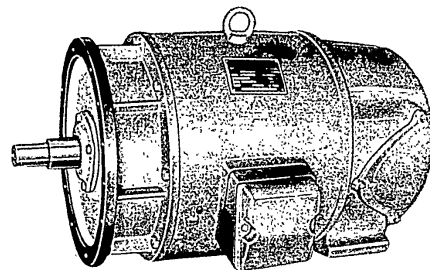
Type	Output		Rated speed appr. rpm.	Weight appr. kgs	Rated current at 380 Volts appr. Amp.	Efficiency appr. %	Power factor cos φ appr.	Breakdown* torque	Flywheel effect WR ² appr. kgm ²
	KW	HP							
No-load speed 3000 r.p.m.									
S 8,2	17	23	2890	210	36	84	0,86	2	0,45
S 9,2	22	30	2890	230	46,5	84	0,86	2	0,63
S 10,2	30	41	2900	290	61,5	85	0,87	2	0,93
S 11/2	38	52	2900	340	77,5	85	0,88	2	1,35
No-load speed 1500 r.p.m.									
S 8/4	12,5	17	1450	210	26,5	86	0,84	2,1	0,6
S 9/4	17	23	1450	230	36	86	0,84	2,1	0,77
S 10/4	24	33	1450	290	49,5	87	0,85	2,1	1,2
S 11/4	33	45	1450	340	67,5	87,5	0,85	2,1	1,4
No-load speed 1000 r.p.m.									
S 8,6	8,5	11,6	950	210	19	84	0,81	2,1	0,77
S 9,6	12	16	950	230	26,5	85	0,81	2,1	0,98
S 10,6	18	24	950	290	39,5	86	0,81	1,8	1,7
S 11/6	24	33	950	340	52	87	0,81	1,8	2,2
No-load speed 750 r.p.m.									
S 8/8	5,5	7,5	700	210	14,5	81	0,72	1,9	0,87
S 9/8	8	10,9	700	230	20	83	0,74	1,9	1,15
S 10/8	11,5	16	710	290	27,5	84	0,76	1,9	1,9
S 11,8	16	22	720	340	37,5	85	0,76	1,9	2,5

Figures of 10 and 12-pole motors on request (600 and 500 rpm).
* the multiple of the nominal torque

Threephase Slipring Motors, P 22

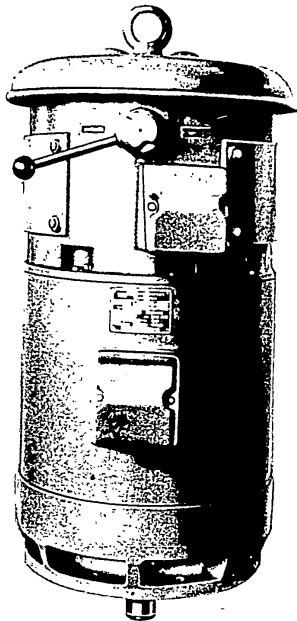


Foot motor according to design B 3 –
with continuously sliding brushes – for slip regulation



Horizontal, flanged motor – according to design B 5 – with
continuously sliding brushes – for slip regulation

Threephase Slipring Motors P 22

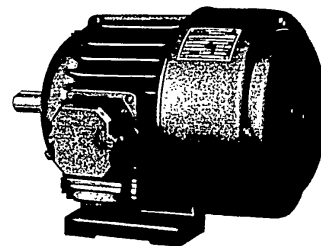


Vertical, flanged motor according to design V 1 –
with brush lifting and short-circuiting device

Threephase Asynchronous Squirrel Cage Motors of smaller output

totally enclosed, with surface ventilation, according
to type of enclosure P 33

with hot climate enclosure T, TF, TW, TFS, or TWS



These motors are available as

Foot motors . . . of design B 3 – scale drawing ZM 4 on page 75

Flanged motors of design B 5 – scale drawing ZM 7 on page 76

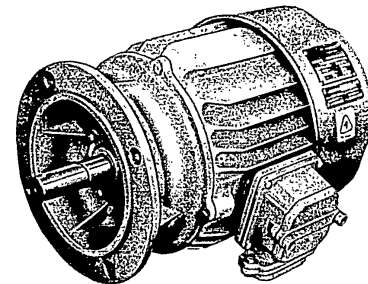
In case of vertical mounting the bearings must not be stressed
in axial direction unless by the weight of the rotor and one half
of the coupling.

Threephase Squirrel Cage Motors, P 33

Type	Output		Rated speed appr. rpm	Weight appr. kgs	Rated current at 380 Volts appr. Amp.	Efficiency appr. %	Power factor cos φ appr.	Flywheel effect WR ² appr. kgm ²
	KW	HP						
No-load speed 3000 r.p.m.								
LK 22 2 M	1,6	2,2	2850	22	3,5	81	0,85	0,013
LK 27/2 M	2,2	3	2850	27	4,8	82	0,85	0,016
LK 32 2 M	3	4,1	2860	37	6,4	83	0,86	0,026
LK 37 2 M	4	5,4	2870	43	8,3	84	0,87	0,034
LK 42/2 M	5,5	7,5	2890	58	11	85	0,88	0,070
LK 47 2 M	6,6	9	2890	66	13	86	0,89	0,093
SK 52 2 M	8,5	11,6	2890	94	16,5	87	0,90	0,183
SK 55 2 M	10	13,6	2890	110	19	88	0,90	0,224
No-load speed 1500 r.p.m.								
LK 22.4 M	1,2	1,6	1410	22	2,9	79	0,80	0,024
LK 27.4 M	1,6	2,2	1420	27	3,8	80	0,80	0,032
LK 32/4 M	2,2	3	1420	37	5	82	0,82	0,057
LK 37/4 M	2,8	3,8	1420	43	6,1	84	0,83	0,074
LK 42.4 M	4	5,4	1430	58	8,5	85	0,84	0,135
LK 47.4 M	5	6,8	1430	66	10,5	86	0,84	0,162
SK 52.4 M	7,5	10,2	1440	94	15,5	87	0,84	0,32
SK 55.4 M	9,2	12,5	1440	110	19	88	0,84	0,39
No-load speed 1000 r.p.m.								
LK 22/6 M	0,6	0,8	910	22	1,7	75	0,74	0,024
LK 27.6 M	0,8	1,1	910	27	2,1	76	0,75	0,032
LK 32.6 M	1,1	1,5	920	37	2,9	77	0,75	0,057
LK 37.6 M	1,4	1,9	920	43	3,6	79	0,75	0,074
LK 42.6 M	2	2,7	940	58	5	81	0,75	0,135
LK 47.6 M	2,4	3,3	940	66	6	82	0,75	0,162
SK 52/6 M	4	5,4	950	94	9,5	84	0,76	0,41
SK 55.6 M	5	6,8	950	110	11,5	86	0,77	0,50

Threephase Squirrel Cage Motors, P 33

Type	Output		Rated speed appr. rpm	Weight appr. kgs	Rated current at 380 Volts appr. Amp.	Efficiency appr. %	Power factor cos φ appr.	Flywheel effect WR ² appr. kgm ²
	KW	HP						
No-load speed 750 r.p.m.								
LK 22 8 M	0,3	0,4	680	22	1,3	61	0,57	0,024
LK 27 8 M	0,4	0,5	690	27	1,6	64	0,58	0,032
LK 32/8 M	0,6	0,8	690	37	2	69	0,65	0,057
LK 37.8 M	0,8	1,1	690	43	2,6	71	0,66	0,073
LK 42/8 M	1,3	1,8	690	58	4,1	73	0,66	0,135
LK 47 8 M	1,6	2,2	700	66	4,9	74	0,67	0,162
SK 52 8 M	2,2	3	700	94	6,2	80	0,68	0,41
SK 55 8 M	2,7	3,7	700	110	7,3	81	0,70	0,50



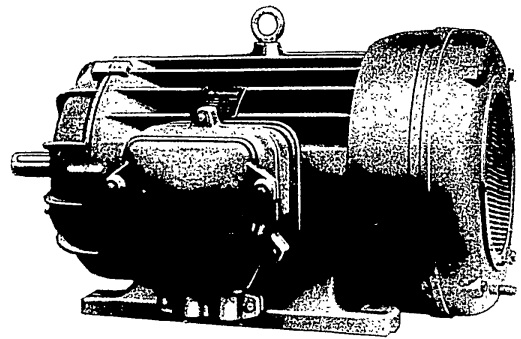
Flanged construction according to design B 5, flameproof

Threephase Asynchronous Squirrel Cage Motors

of medium output

totally enclosed, with surface ventilation, according
to type of enclosure P 33

with hot climate enclosure T, TF, or TW



These motors are available as

Foot motors according to design B 3

scale drawing 1.271 on page 77 (types 65 to 67)

scale drawing 1.272 on page 80 (types 76 to 77, 4-8 poles)

scale drawing 1.273 on page 81 (types 76 to 77, 2-poles)

Horizontal, flanged motors of design B 5 (types 65, 66, 67 only)

scale drawing 1 279 on page 78

Vertical, flanged motors of design V 1

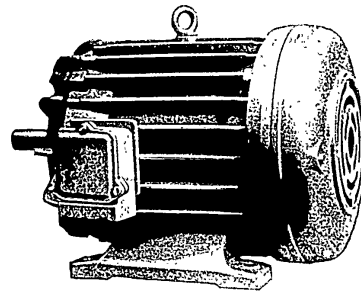
scale drawing 1.280 on page 79 (types 65 to 67)

scale drawing 1.281 on page 82 (types 76 to 77)

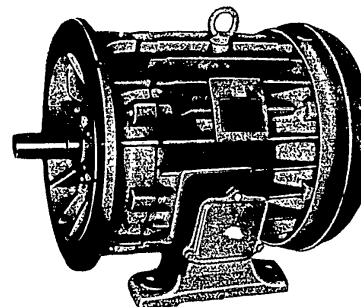
In case of vertical mounting the bearings must not be stressed in axial direction unless by the weight of the rotor and one half of the coupling.

Threephase Squirrel Cage Motors, P 33										
Type	Output		Rated speed	Weight	Rated current at 380 Volts	Efficiency	Power factor	Flywheel effect		
	KW	HP							appr. rpm	appr. kgs
No-load speed 3000 r.p.m.										
DO 65 2	12	16	2920	200	25	84	0,89	0,48		
DO 66 2	17	23	2920	230	34	85	0,89	0,64		
DO 67 2	22	30	2930	260	44	86	0,89	0,89		
DO 76 2	30	41	2930	450	60	87	0,90	2,20		
DO 77/2	37	50	2940	520	71	88	0,90	2,75		
No-load speed 1500 r.p.m.										
DO 65/4	8,5	11,6	1460	192	16,5	88	0,87	1,1		
DO 66 4	12	16	1460	204	23,5	88	0,87	1,4		
DO 67 4	16	22	1460	222	31,5	88	0,88	1,6		
DO 76 4	23	31	1460	410	44	88	0,88	3,3		
DO 77/4	29	39	1460	480	56,5	88	0,89	4,1		
No-load speed 1000 r.p.m.										
DO 65 6	6	8,2	970	192	12,5	87	0,83	1,2		
DO 66 6	8,5	11,6	970	204	17,5	87	0,84	1,6		
DO 67 6	12	16	970	222	24,5	88	0,84	2,2		
DO 76 6	16	22	970	410	32,5	89	0,85	4,1		
DO 77,6	20	27	970	480	40,5	89	0,85	5,1		
No-load speed 750 r.p.m.										
DO 65 8	4,2	5,7	720	205	9,6	84	0,79	1,4		
DO 66,8	5,5	7,5	720	234	12,5	84	0,80	1,9		
DO 67,8	8	10,9	725	262	17,5	85	0,80	2,4		
DO 76 8	12	16	725	435	26	86	0,81	4,9		
DO 77 8	14,5	20	725	505	31	88	0,81	6,1		

Threephase Squirrel Cage Motors, P 33

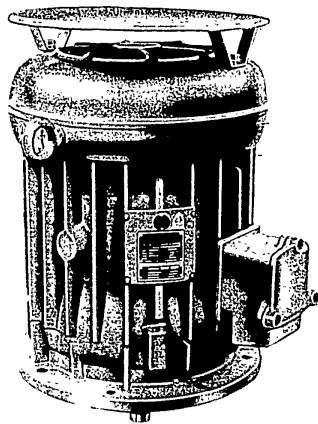


Size DO 65-67
Foot motor of design B 3



Size DO 65-67
Horizontal, flanged motor of design B 3/B 5

Threephase Squirrel Cage Motors, P 33



Sizes DO 65-67

Vertical, flanged construction according to design V 1

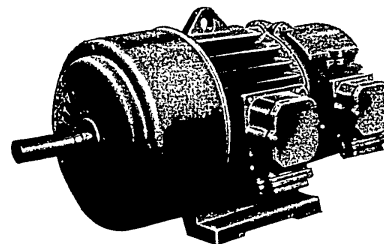
On page 45 you may find an illustration of sizes 76 to 77 in foot construction according to design B 3

Threephase Asynchronous Slipping Motors

of smaller output

with continuously sliding brushes
totally enclosed, with surface ventilation, according
to type of enclosure P 33

with hot climate enclosure T, TF, TW, TFS, or TWS



Available as foot motors of design B 3, scale drawing ZM 58 on page 83
Flanged motors of this kind are not produced

Threephase Slipring Motors, P 33								
Type	Output		Rated speed appr. rpm	Weight appr kgs	Rated current at 380 Volts appr. Amp.	Efficiency appr. %	Power factor cos φ appr.	Flywheel effect WR ² appr. kgs/m ²
	KW	HP						
No-load speed 3000 r.p.m.								
S 22/2 M	1	1,36	2800	25	2,7	74	0,77	0,016
S 27/2 M	1,4	1,9	2820	30	3,5	76	0,79	0,020
S 32/2 M	2,4	3,3	2850	45	5,4	82	0,82	0,031
S 37/2 M	3,2	4,4	2850	50	7,1	82	0,83	0,041
S 42/2 M	4,8	6,5	2860	70	10,5	83	0,84	0,084
S 47/2 M	6	8,2	2860	80	12,5	85	0,85	0,11
S 52/2 M	7	9,5	2870	110	14,5	85	0,87	0,22
S 55/2 M	9	12,2	2880	130	18	86	0,88	0,27
No-load speed 1500 r.p.m.								
S 22/4 M	1	1,36	1400	25	2,7	75	0,76	0,028
S 27/4 M	1,3	1,8	1400	30	3,3	76	0,77	0,038
S 32/4 M	2,2	3	1410	45	5,2	80	0,80	0,068
S 37/4 M	2,8	3,8	1410	50	6,5	81	0,81	0,090
S 42/4 M	4	5,4	1420	70	9	82	0,82	0,160
S 47/4 M	5	6,8	1420	80	11	83	0,83	0,195
S 52/4 M	7	9,5	1430	110	15	84	0,84	0,38
S 55/4 M	8,5	11,6	1430	130	18	85	0,84	0,47
No-load speed 1000 r.p.m.								
S 22/6 M	0,45	0,6	900	25	1,5	66	0,68	0,028
S 27/6 M	0,63	0,86	900	30	2	68	0,69	0,038
S 32/6 M	1	1,36	900	45	3	71	0,72	0,068
S 37/6 M	1,3	1,8	900	50	3,8	72	0,73	0,090
S 42/6 M	2	2,7	910	70	5,3	78	0,74	0,160
S 47/6 M	2,4	3,3	910	80	6,3	78	0,74	0,195
S 52/6 M	4	5,4	920	110	9,7	82	0,76	0,49
S 55/6 M	5	6,8	920	130	12	83	0,77	0,60

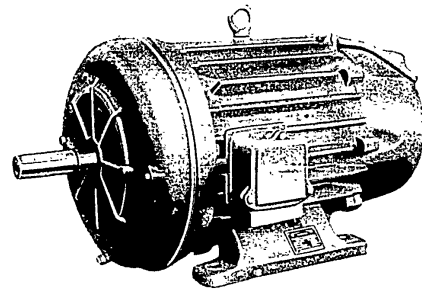
Threephase Slipring Motors, P 33								
Type	Output		Rated speed appr. rpm	Weight appr kgs	Rated current at 380 Volts appr. Amp.	Efficiency appr. %	Power factor cos φ appr.	Flywheel effect WR ² appr. kgs/m ²
	KW	HP						
No-load speed 750 r.p.m.								
S 27,8 M	0,3	0,4	680	30	1,2	60	0,61	0,038
S 32,8 M	0,7	1	680	45	2,5	68	0,63	0,068
S 37,8 M	0,9	1,2	680	50	3,1	70	0,64	0,090
S 42,8 M	1,3	1,8	690	70	4,2	71	0,66	0,160
S 47,8 M	1,6	2,2	690	80	5	72	0,67	0,195
S 52,8 M	3	4,1	700	110	8,4	80	0,68	0,49
S 55,8 M	3,7	5	700	130	10	81	0,70	0,60
<p>All the figures of this list are not obligatory unless upon our written confirmation. On request obligatory scale drawings are supplied together with the confirmation of order. Prices and times of delivery will be posted on request. If desired detailed working instructions incl. wiring diagram are served.</p>								

Threephase Asynchronous Slipring Motors

of medium output

with continuously sliding brushes
totally enclosed, with surface ventilation, according
to type of enclosure P 33

whit hot climate enclosure T, TF, TW, TFS, or TWS



Available as foot motors of design B 3
scale drawing 1.274 on page 84 (types 65 to 67)
scale drawing 1.275 on page 85 (types 76 to 77)
Flanged motors of this kind are not produced

Threephase Slipping Motors, P 33

with continuously sliding Brushes

Type	Output		Rated speed	Weight	Rated current at 380 Volt	Efficiency	Power factor	Flywheel effect
	KW	PH						
	appr rpm	appr kgs	appr Amp.	appr. %	cos φ appr.	WR ² appr kgm ²		
No-load speed 3000 r.p.m.								
SDO 65/4	8,5	11,6	1460	225	17,5	86	0,85	1,6
SDO 66/4	12	16	1460	235	25	86,5	0,86	1,6
SDO 67.4	16	22	1460	268	33	87	0,86	2,0
SDO 76/4	23	31	1465	440	46	87	0,87	3,8
SDO 77/4	29	39	1465	500	58	87,5	0,87	4,6
No-load speed 1000 r.p.m.								
SDO 65/6	6	8,2	970	225	13,5	83,5	0,82	1,7
SDO 66/6	8,5	11,6	970	235	18,5	85	0,83	1,7
SDO 67/6	12	16	970	268	25	86	0,84	2,3
SDO 76/6	16	22	970	440	33	87	0,84	4,4
SDO 77/6	20	27	970	500	41	87	0,85	5,5
No-load speed 750 r.p.m.								
SDO 65,8	4,2	5,7	720	225	10	83	0,77	2,0
SDO 66 8	5,5	7,5	720	235	13	83	0,78	2,0
SDO 67/8	8	10,9	720	268	18,5	84	0,78	2,7
SDO 76/8	12	16	725	440	27	85	0,79	5,1
SDO 77,8	14,5	20	725	500	32	86,5	0,79	6,3

IMPORTANT HINTS

We also produce

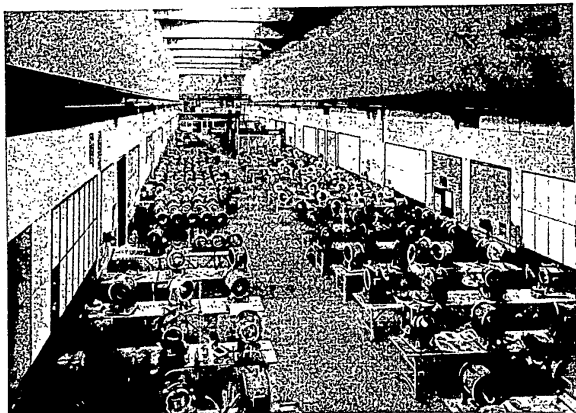
- all motors listed in this catalogue for normal climates according to types of enclosure P 12 and P 33 (special catalogues on request)
- pole changing motors, types of enclosure P 12 and P 33 (special catalogues on request)
- built-in motors
- crane motors up to 10 KW
- pressureproof enclosed motors of flame and explosionsproof construction (special catalogues on request)
- rotary controllers
- ship's motors
- special motors

On request, moreover, we supply our motors

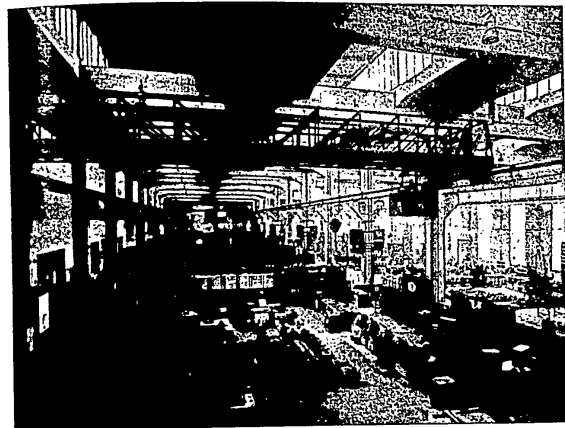
- explosion proof enclosed (ignition group against VDE 0171 to be stated)
- flame proof enclosed
- alkaline proof enclosed
- acid proof enclosed
- ammonia proof enclosed
- lye proof enclosed
- for abnormal voltages
- for abnormal frequencies
- with abnormal shaft ends
- with two shaft ends
- with dustproof bearings (so far as provided for the individual types)
- with shakeproof winding for dredging purposes
- with connecting pipe sockets for motors with separate ventilation (so far as provided for the individual types)
- with silicone insulation



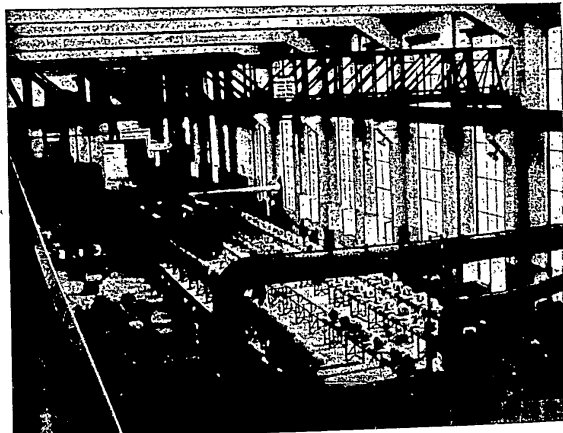
View of a Part of our Assembly Hall



View of the Winding Hall for Larger Motors

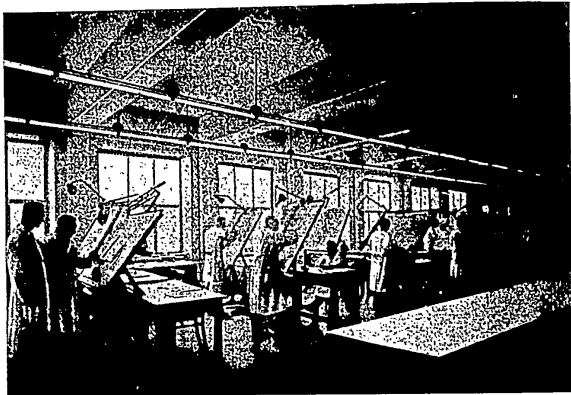


View of the Large Test Floor

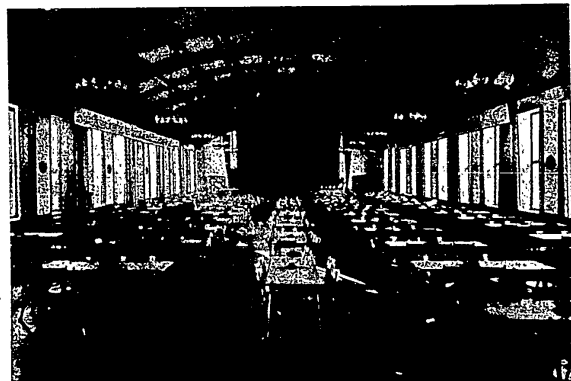


View of the Finishing Hall

P-30



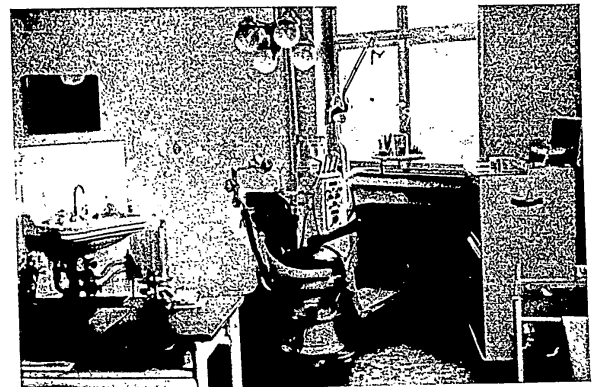
View of One of our Design Halls



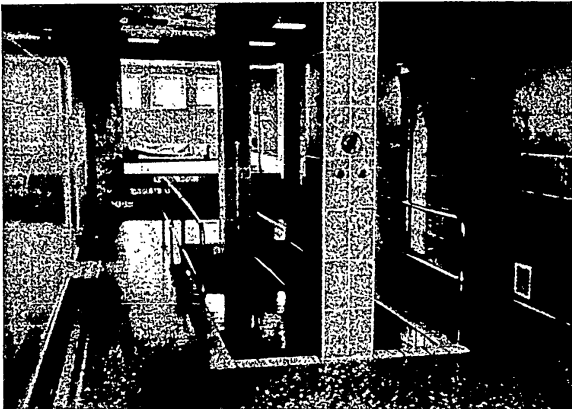
Large Hall of our Culture House



X-ray Station of our Workmen's Medical Station



Dentist's Room of our Workmen's Medical Station



Vestibule of our Medical Bathing Establishment



Here is Dinner made for our working people

Schedule of Weight of the Flanged Motors, Pulleys, and Slide Rails

Size	DIN-flange B 5 or V 1		Pulley;		Slide rails
	Squirrel cage rotor weight appr. kgs	Slipring rotor weight appr. kgs	D x B mms	Weight appr. kgs	Weight appr. kgs
22	26		100 x 85	2	7
27	29		125 x 85	2,5	7
32	45	54	125 x 100	3	7,5
37	52	69	160 x 100	4	7,5
42	65	80	160 x 120	4,5	8,5
47	90	88	200 x 120	6,5	8,5
52	102	130	200 x 120	6,5	11
55	120	142	225 x 120	10	11
60	Flanged construction not provided				16
62					16
65					16
70					33
72					33
75					33
65	192		225 x 120	10	16
66	204		250 x 140	15	16
67	222		320 x 170	23	16
76	410 (of design V 1 only)		320 x 200	25	33
77	480 (of design V 1 only)		360 x 200	35	33
8	220		250 x 140	15	16
9	240		320 x 170	23	16
10	305		320 x 200	25	33
11	355		360 x 200	35	33

In case of vertical mounting the bearings of the motors of sizes 22 to 55 (according to design V1) must not be stressed in axial direction unless by the weight of the rotor and one half of the coupling.
 2-pole motors, i.e. the motors of 3000 r.p.m. with 50 cycles, are suitable to direct coupling only.
 For slipring motors of type of enclosure P 33 flanged construction is not provided!

**Dimensions and Weights of Packing
for Seaworthy Shipment**

Packing	Squirrel cage motors						Slipring motors				
	Chests			Space required	Weight	Chests			Space re- quired	Weight	
	Length	Width	Height			Length	Width	Height			
suitable to: pieces size	appr. cms	appr. cms	appr. cms	appr. cms	appr. kgs	appr. cms	appr. cms	appr. cms	appr. cms	appr. kgs	
1 Motor 22-27	48	48	39	0,077	20	— nil —					
2 " 22-27	87	41	39	0,139	26	— nil —					
3 " 22-27	126	41	39	0,200	48	— nil —					
4 " 22-27	87	82	38	0,243	49	— nil —					
1 " 32-37	44	58	43	0,11	25	67	47	47	0,13	30	
2 " 32-37	85	58	43	0,211	34	67	85	47	0,25	50	
3 " 32-37	117	58	43	0,30	58	— nil —					
1 " 42-47	66	54	49	0,175	33	78	50	52	0,203	38	
2 " 42-47	94	68	49	0,31	57	78	86	52	0,349	55	
1 " 52-55	73	60	60	0,252	44	85	55	60	0,28	50	
1 " 60-65	80	72	69	0,393	77	— nil —					
1 " 70-72	84	76	80	0,51	89	— nil —					
1 " 75	95	76	80	0,578	95	— nil —					
1 " 65-67	94	66	71	0,44	65	106	67	61	0,434	80	
1 " 76-77	120	87	81	0,82	100	134	83	77	0,856	120	
						141	83	77	0,90	130	
1 " Sr 8-9						102	75	75	0,575	80	
1 " Sr 10-11						110	81	76	0,68	85	
1 " Sa 8-9						120	75	75	0,68	85	
1 " Sa 10-11						125	81	76	0,77	90	
1 "											

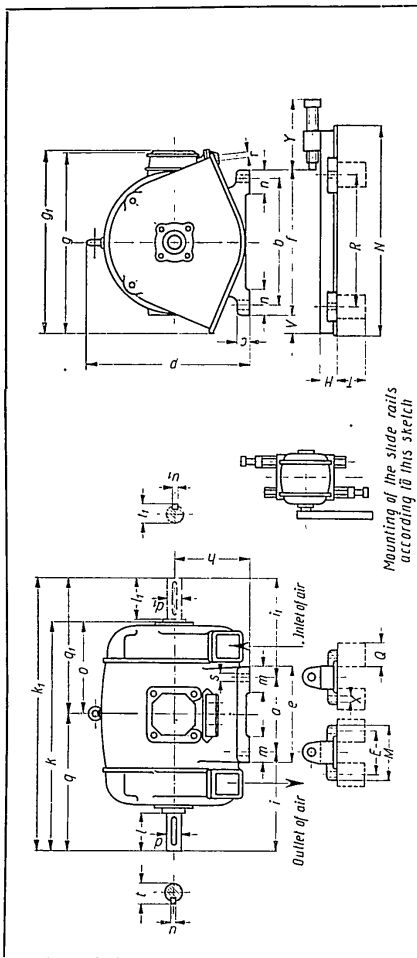
The above figures are not obligatory; they should be considered only as estimated values of foot motors according to design B 3 without slide rails. - For shipment by rail the given weights go down by appr. 10 %

Designs

against DIN 429 50
and

Scale Drawings

of the motors listed
in this catalogue



Mounting of the side rails according to this sketch

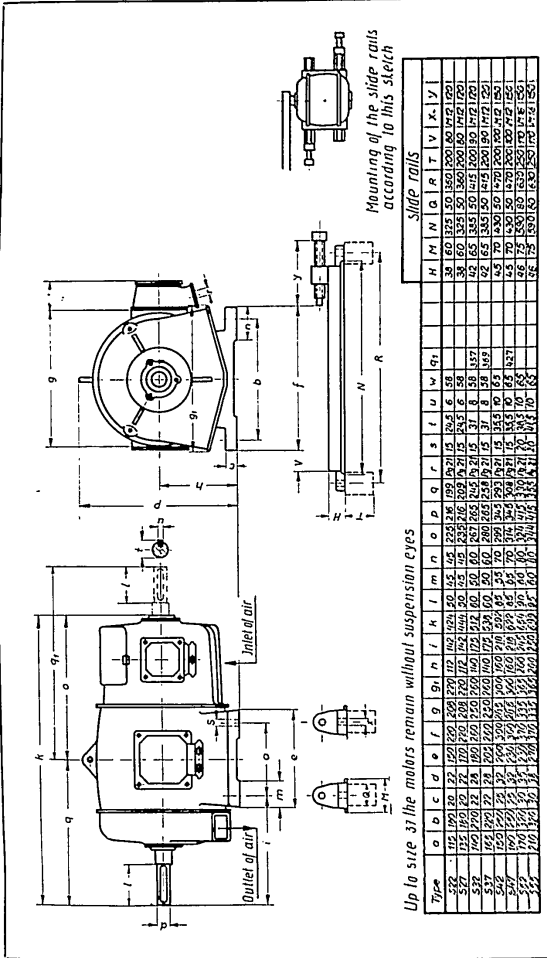
Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y								
KD 60	180	180	35	12	14	1250	1440	540	155	232	302	633	784	105	105	70	180	743	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
KD 62	205	190	35	12	14	175	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
KD 70	210	140	35	12	14	190	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
KD 72	215	140	35	12	14	195	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
KD 75	320	140	105	15	15	1200	1500	600	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230

Fit of the shaft end: up to 45 Q k 6
 Fit of the counter-piece: H 7
 Centering hole in the shaft end:
 Centered according to model D DIN 332

Squirrel Cage Motor

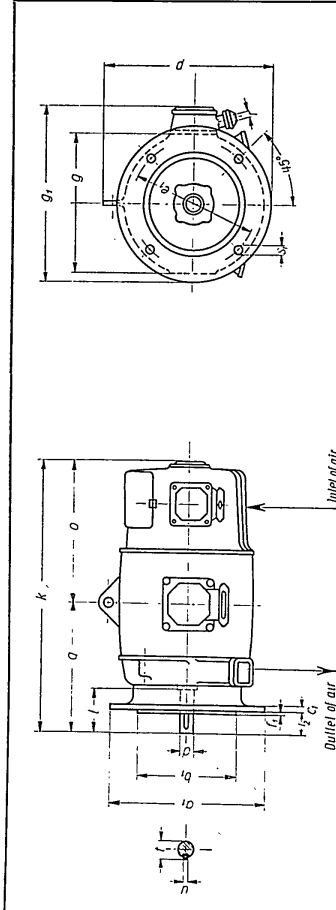
Design: **B 3**
 Types of enclosures: **P12/P22**

ZM 25
 to the pages 29-32



Up to size 37 the motors remain without suspension eyes

Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y								
37	195	170	30	12	14	1200	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
38	200	170	30	12	14	1250	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
39	205	170	30	12	14	1300	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
40	210	170	30	12	14	1350	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
41	215	170	30	12	14	1400	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
42	220	170	30	12	14	1450	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
43	225	170	30	12	14	1500	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
44	230	170	30	12	14	1550	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
45	235	170	30	12	14	1600	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
46	240	170	30	12	14	1650	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
47	245	170	30	12	14	1700	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
48	250	170	30	12	14	1750	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
49	255	170	30	12	14	1800	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
50	260	170	30	12	14	1850	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
51	265	170	30	12	14	1900	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
52	270	170	30	12	14	1950	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
53	275	170	30	12	14	2000	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
54	280	170	30	12	14	2050	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
55	285	170	30	12	14	2100	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
56	290	170	30	12	14	2150	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
57	295	170	30	12	14	2200	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
58	300	170	30	12	14	2250	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
59	305	170	30	12	14	2300	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
60	310	170	30	12	14	2350	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
61	315	170	30	12	14	2400	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
62	320	170	30	12	14	2450	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
63	325	170	30	12	14	2500	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
64	330	170	30	12	14	2550	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
65	335	170	30	12	14	2600	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
66	340	170	30	12	14	2650	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
67	345	170	30	12	14	2700	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
68	350	170	30	12	14	2750	1440	540	155	232	302	1660	810	105	105	70	180	755	349	392	19	24	12	120	55	180	700	80	1400	1400	160	25	230
69	355	170	30	12	14	2800	1440	540	155	232	302																						



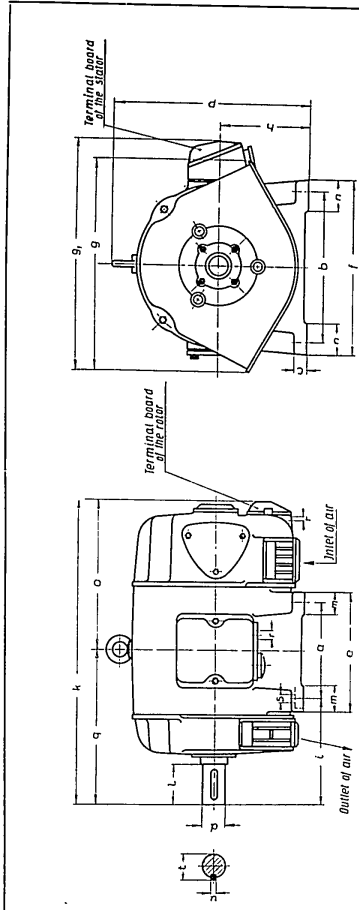
Up in size as the motors remain without suspension eyes

Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
S-22	250	160	10	22	215	4	200	287	44	424	50	135	250	189	24	19	24	6								
S-27	250	160	10	22	215	4	200	287	44	444	50	135	250	189	24	18	24	6								
S-37	250	160	12	28	215	4	250	308	57	471	60	167	250	215	21	18	21	8								
S-42	250	160	12	28	215	4	250	308	57	439	60	180	250	215	21	18	21	8								
S-47	250	160	12	32	215	4	265	320	67	422	62	182	250	215	21	18	21	8								
S-52	250	160	12	32	215	4	265	320	67	422	62	182	250	215	21	18	21	8								
S-55	350	250	15	35	300	4	342	411	85	691	25	344	390	310	21	18	21	8								
S-55	350	250	15	38	300	4	342	411	85	691	25	344	390	310	21	18	21	8								

Fit of the shaft end: k 4
 Fit of the counter-piece: H 7
 Fit of the centering pin: h 6
 Centering hole in the shaft end:
 under 28 \varnothing centered according to model B DIN 332
 of 28 \varnothing centered according to model D DIN 332

Slipping Motor

Design: **ZM 73**
 Types of enclosure: **P12/P22**
 to the pages 31-35



Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
S-9	300	165	35	45	300	45	250	235	350	165	170	50	85	140	500	595	14	25	14	13	4					
S-9	300	165	35	45	300	45	250	235	350	165	170	50	85	140	500	595	14	25	14	13	4					
S-10	300	165	40	55	300	45	250	235	350	165	170	50	85	140	500	595	14	25	14	13	4					
S-11	300	165	40	55	300	45	250	235	350	165	170	50	85	140	500	595	14	25	14	13	4					

Fit of the shaft end: up to 45 \varnothing k 6
 above 45 \varnothing m 6
 Fit of the counter-piece: H 7
 Centering hole in the shaft end:
 under 28 \varnothing centered according to model B DIN 332
 of 28 \varnothing centered according to model D DIN 332

Slipping Motor

Design: **B 3**
 Types of enclosure: **P12/P22**
 to the pages 37-40

Slipring Motor
with brush lifting and short-circuiting device

Design: **V 1**
Type of enclosure: **P12/P22**

1.261
to the pages 37-40

Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	o	p	q	r	s	t	u	W	X	Y
S-6	300	250	20	145	1300	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-9	350	250	20	145	1500	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-10	400	250	20	145	1600	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-11	450	250	22	155	1700	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-12	500	250	22	155	1800	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-13	550	250	22	155	1900	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-14	600	250	22	155	2000	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-15	650	250	22	155	2100	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-16	700	250	22	155	2200	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-17	750	250	22	155	2300	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-18	800	250	22	155	2400	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-19	850	250	22	155	2500	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-20	900	250	22	155	2600	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-21	950	250	22	155	2700	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-22	1000	250	22	155	2800	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-23	1050	250	22	155	2900	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-24	1100	250	22	155	3000	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-25	1150	250	22	155	3100	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-26	1200	250	22	155	3200	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-27	1250	250	22	155	3300	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-28	1300	250	22	155	3400	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-29	1350	250	22	155	3500	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-30	1400	250	22	155	3600	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-31	1450	250	22	155	3700	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-32	1500	250	22	155	3800	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-33	1550	250	22	155	3900	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-34	1600	250	22	155	4000	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-35	1650	250	22	155	4100	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-36	1700	250	22	155	4200	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-37	1750	250	22	155	4300	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-38	1800	250	22	155	4400	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-39	1850	250	22	155	4500	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-40	1900	250	22	155	4600	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-41	1950	250	22	155	4700	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-42	2000	250	22	155	4800	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-43	2050	250	22	155	4900	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-44	2100	250	22	155	5000	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-45	2150	250	22	155	5100	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-46	2200	250	22	155	5200	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-47	2250	250	22	155	5300	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-48	2300	250	22	155	5400	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-49	2350	250	22	155	5500	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-50	2400	250	22	155	5600	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-51	2450	250	22	155	5700	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-52	2500	250	22	155	5800	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-53	2550	250	22	155	5900	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-54	2600	250	22	155	6000	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-55	2650	250	22	155	6100	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-56	2700	250	22	155	6200	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-57	2750	250	22	155	6300	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-58	2800	250	22	155	6400	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-59	2850	250	22	155	6500	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-60	2900	250	22	155	6600	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-61	2950	250	22	155	6700	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-62	3000	250	22	155	6800	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-63	3050	250	22	155	6900	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-64	3100	250	22	155	7000	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-65	3150	250	22	155	7100	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-66	3200	250	22	155	7200	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-67	3250	250	22	155	7300	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-68	3300	250	22	155	7400	5	500	560	18	1885	10	118	172	57	3	10	10	10	10	10	10
S-69	3350	250	22	155	7500	5	500	560	18	1885	10	118</									

Type	a ₁	b ₁	c ₁	d ₁	e ₁	f ₁	g ₁	h ₁	i ₁	k ₁	l ₁	m ₁	n ₁	o ₁	p ₁	q ₁	r ₁	s ₁	t ₁	u ₁	x ₁	y ₁	z ₁	
DO, DO/m	53	350	22	30	400	5	45.5	32.2	310	68	43.2	50	28.2	150	33	25.7	14	14	14	14	14	14	14	14
DO, DO/m	65	450	30	32	45	400	5	45.5	32.2	310	68	43.2	50	28.2	150	33	25.7	14	14	14	14	14	14	14
DO, DO/m	66	450	30	32	45	400	5	45.5	32.2	310	68	43.2	50	28.2	150	33	25.7	14	14	14	14	14	14	14
DO, DO/m	67	450	30	32	45	400	5	45.5	32.2	310	68	43.2	50	28.2	150	33	25.7	14	14	14	14	14	14	14

Design: **B 5**
Type of enclosure: **P 33**
Design: **1.279**
to the pages 45-48

Squirrel Cage Motor

Fit of the shaft end: k 6
Fit of the counter-piece: H 7
Fit of the centering rim: h 6
Centering hole in the shaft end:
Centered according to model D DIN 332

Type	a ₁	b ₁	c ₁	d ₁	e ₁	f ₁	g ₁	h ₁	i ₁	k ₁	l ₁	m ₁	n ₁	o ₁	p ₁	q ₁	r ₁	s ₁	t ₁	u ₁	x ₁	y ₁	z ₁	
DO, DO/m	65	450	30	32	45	400	5	45.5	32.2	310	68	43.2	50	28.2	150	33	25.7	14	14	14	14	14	14	
DO, DO/m	66	450	30	32	45	400	5	45.5	32.2	310	68	43.2	50	28.2	150	33	25.7	14	14	14	14	14	14	14
DO, DO/m	67	450	30	32	45	400	5	45.5	32.2	310	68	43.2	50	28.2	150	33	25.7	14	14	14	14	14	14	14

Design: **V 1**
Type of enclosure: **P 33**
Design: **1.280**
to the pages 45-48

Squirrel Cage Motor

Fit of the shaft end: k 6
Fit of the counter-piece: H 7
Fit of the centering rim: h 6
Centering hole in the shaft end:
Centered according to model D DIN 332

Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
100x4	550	550	22	55	1500	5	550	200	118	105	105	110	515	228	543	84	41	58	2	1	1	1	1	1	1	1	1
100x4	550	550	22	55	1500	5	550	200	118	105	105	110	515	228	543	84	41	58	2	1	1	1	1	1	1	1	

Fit of the shaft end: k 6
 Fit of the counter-piece: H 7
 Fit of the centering: mm. h 6
 Centering hole in the shaft end:
 Centered according to model D DIN 332

Design: **V1**
 Type of enclosure: **P33**
1.281
 to the pages 45-48

Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
2.2 M	175	165	20	22	750	230	240	125	165	137	55	45	155	250	215	225	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
3.7 M	235	220	20	22	1170	270	270	140	175	165	140	60	50	300	270	270	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
5.5 M	295	280	20	22	1590	320	320	150	210	195	150	70	60	400	320	320	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
7.5 M	355	340	20	22	2010	370	370	160	260	240	160	80	70	500	370	370	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
11 M	415	400	20	22	2430	420	420	170	310	285	170	90	80	600	420	420	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
15 M	475	460	20	22	2870	470	470	180	360	330	180	100	90	700	470	470	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
22 M	535	520	20	22	3310	520	520	190	410	375	190	110	100	800	520	520	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
30 M	595	580	20	22	3750	570	570	200	460	420	200	120	110	900	570	570	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
37 M	655	640	20	22	4190	620	620	210	510	465	210	130	120	1000	620	620	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
45 M	715	700	20	22	4630	670	670	220	560	510	220	140	130	1100	670	670	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
55 M	775	760	20	22	5070	720	720	230	610	555	230	150	140	1200	720	720	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

The shaft must not rest on one place where it is open, soaked where it is open, where the air is fresh.

Mounting of the slide rails according to this sketch

Up to size of the motors remain without suspension eyes

Design: **B3**
 Type of enclosure: **P33**
ZM 58
 to the pages 47-51

Inlet of air

Slipring terminal board

Rotor terminal board

The supply of air must not be affected by parts attached to the shaft end

Type	a	b	c	d	e	f	g	g ₁	h	i	l	k	k ₁	l ₁	m	n	o	p	q	r	s	t	u	x	y	
S.D. 65	275	320	39	38	285	100	424	222	230	325	325	720	660	80	85	60	1370	500	1400	160	23	411	147	10	10	43
S.D. 66	250	320	39	45	320	100	424	222	230	325	325	637	628	70	85	60	1370	500	1400	160	23	433	147	14	10	60
S.D. 67	310	320	39	45	316	100	424	222	230	325	325	917	1008	70	85	60	1427	600	1400	160	23	433	147	14	10	100

Design: **B 3**
Type of enclosure: **P 33**

1.274
to the pages 53-54

Slipring Motor
with continuously sliding brushes

Fit of the shaft end: k 6
Fit of the counter-piece: H 7
Centering hole in the shaft end.
Centered according to model D DIN 332

Inlet of air

Slipring terminal board

Rotor terminal board

The supply of air must not be affected by parts attached to the shaft end

Type	a	b	c	d	e	f	g	g ₁	h	i	k	k ₁	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	x	y	
S.D. 76	140	150	19	19	140	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 77	150	150	19	19	150	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 78	160	150	19	19	160	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 79	170	150	19	19	170	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 80	180	150	19	19	180	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 81	190	150	19	19	190	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 82	200	150	19	19	200	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 83	210	150	19	19	210	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 84	220	150	19	19	220	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 85	230	150	19	19	230	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 86	240	150	19	19	240	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 87	250	150	19	19	250	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 88	260	150	19	19	260	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 89	270	150	19	19	270	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 90	280	150	19	19	280	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 91	290	150	19	19	290	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 92	300	150	19	19	300	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 93	310	150	19	19	310	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 94	320	150	19	19	320	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 95	330	150	19	19	330	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 96	340	150	19	19	340	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 97	350	150	19	19	350	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 98	360	150	19	19	360	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 99	370	150	19	19	370	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S.D. 100	380	150	19	19	380	50	160	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Design: **B 3**
Type of enclosure: **P 33**

1.275
to the pages 53-54

Slipring Motor
with continuously sliding brushes

Fit of the shaft end: m 6
Fit of the counter-piece: H 7
Centering hole in the shaft end.
Centered according to model D DIN 332

General Export Terms

1. The following terms of delivery are an integral part of the contract (i. e. of the export order) the seller and the buyer have agreed upon.
2. Any correspondence and documentation concerning the export order should bear the exact and complete number of the export order (DIA-No.) to be applied both by the seller and the buyer.
3. a) The seller binds himself to effect the delivery in accordance with the terms stipulated in the export order as well as with the following conditions:
 - b) Partial deliveries are allowed.
 - c) The quality and make of the goods to be delivered should be in accordance with the technical descriptions, analyses, samples of quality, type, and assortment, and with the VDE, TGL, or other rules valid in the German Democratic Republic in respect to quality.
 - d) Cases of force majeure and other unforeseen circumstances or their consequences release the seller from his responsibility to deliver in due time according to the duration and extent of their action resulting in a reasonable postponement of delivery. The buyer is not entitled to make pretensions to indemnifications for reason of such delay of delivery.In case the delivery becomes partially or totally impossible on the seller's part, due to force majeure or its consequences, he may withdraw from the export order without the buyer being entitled to any compensation.
4. a) The buyer engages himself to accept the goods following the stipulations agreed upon in the export order. The withdrawal from the contract (cancellation) is not allowed unless upon the seller's expressive agreement, and the buyer is bound to refund all expenses the seller has to pay for reason of such cancellation. In the event of one-sided withdrawal, the buyer is responsible to the seller for any damage resulting therefrom.
- b) Up to the receipt of complete payment by the Deutsche Notenbank, Berlin, the goods remain in the seller's property. In countries where the reservation of property is bound to special conditions or formalities the buyer has to take care of their accomplishment. If he does not do so he is deemed to agree without further ado to the goods delivered remaining in the seller's property.

Up to the transfer of the property to the buyer he must not transfer, or pledge the goods — or his rights — involved by this export order, or arrange their transfer to third persons, or their distress unless upon the seller's written agreement. The buyer should immediately inform the seller about any seizure of the goods by third persons.
- c) Except other provisions made in the export order the goods may be imported into and used in the buyer's country only. Without the seller's agreement the buyer or his assign are not allowed to export the goods neither directly nor indirectly to a third country. In the event of contraventions, the buyer has to pay to the seller an indemnity amounting up to the total value of the goods which is payable at once. The sum of such indemnity is fixed by the seller.

The seller is entitled to cede his claims resulting from this stipulation to third persons. The seller is entitled, moreover, to withdraw from any business with the buyer
- d) The buyer is not entitled to sell the goods delivered to him in accordance with the export order at the rate incl. all extras agreed upon therein.

5. The buyer is bound to give all required instructions for shipment within the time stipulated in the export order. If a letter of credit established by the buyer cannot be used, due to missing instructions for shipment, he is bound to prolong, if necessary, the L/C by 30 days at the least, and to make it payable against the acceptance certificate of the forwarding agency.
 6. The buyer is responsible for any damage to the seller's interest caused by an infringement of this provision. The selling-place of this delivery is agreed upon in the export order, the selling-place for payment is Berlin-Mitte.
 7. The insurance of the goods is fixed according to the base of delivery stipulated in the export order.
 8. The seller binds himself to take care of commercial packing of the goods. Packing rules exceeding this extent are valid only as agreed upon in the export order.
 9. a) The buyer has to notify the seller, by cable with subsequently airmailed, written confirmation, of any claims within 2 weeks, at the latest, however, 3 months after the shipment has crossed the national boundaries. Claims which are entered at a later date cannot be accepted by the seller.
 - b) Claims have no delaying effect upon the obligation of the buyer to make prompt payments.
 - c) Every claim must be well founded and must be supported by acceptable documents which are to be enclosed with the claim or sent at a later date. Upon request of the seller the claims must be further supported by samples, photographs, or the opinion of technical experts. The buyer has to present a specific demand based upon the type and extent of the claim
 - d) The seller guarantees to examine carefully and in accordance with accepted commercial principles all claims that are presented within the time limit and in the proscribed form. The seller will satisfy the claim in accordance with the results of his own investigation either in form of replacements or in credits depending upon the buyer's desire.

If replacements are given, the seller has the sole disposition power over the materials upon which the claim was based. The seller will bear all packing and shipping charges to original point of delivery; he will not be responsible for the two-way transportation risks involved.
 - e) The buyer may correct defects only with the prior approval of the seller. The buyer cannot present against the seller any demands for indemnity based upon such claims.
 - f) Other special terms otherwise agreed upon have priority over these conditions of presenting claims.
10. Modifications and completions of the export order as well as its cancellation are effected, upon mutual agreement of both parties, by corrections of the export order.
 11. As to the interpretation of the base of delivery agreed upon in the export order, the International Rules of Commercial Contract, shortly called Incoterms 1933 of the International Chamber of Commerce in Paris, should be applied so far as the buyer and the seller have not expressly agreed upon the Incoterms of 1936.
 12. a) All conflicts concerning the export order are subject, under exclusion of normal legal proceedings, to the decision and award of the Court of Arbitration with the Chamber of Foreign Trade of the German Democratic Republic, and this decision binds both parties.
 - b) The procedure follows the statute of the Court of Arbitration with the Chamber of Foreign Trade of the German Democratic Republic.
 - c) The seat of the Court of Arbitration with the Chamber of Foreign Trade is Berlin-Mitte.
 13. The buyer is allowed to charge a representative with the attention to his interest.

In foreign countries we are represented by:

Messrs. RIMACO
Suipacha 237

Buenos Aires / Argentina

Cable address: Rimaco Buenos Aires

Messrs. SOGECO
Sociedad General de Comercio
Carrera 13 Nr. 19-23

Bogota / Columbia

Cable address: Sogeco Bogota

Messrs. OY Flinkenberg & Co. A. B.
Bulevardi 28
P. O. Box 35

Helsinki / Finland

Cable address: Flinkhard Helsinki
Telephone: 30 686

Messrs. Van Hoolwerff Roskimex Amsterdam
Herengracht 503

Amsterdam - C / Holland

Cable address: Roskimex Amsterdam
Telex: 112 48
Telephone 32 830 - 36 487

Mr. Haidar Kowatly
24, Yagzi Street
Abou - Roumanen

Damascus / Syria

Messrs. Murat Taki Sanayi ve Ticaret
Necatibey Cad. 108
Gür. Han
P. O. Box Galata 748

Istanbul / Turkey

Cable address: Floresan Istanbul
Telephone: 47 247

Messrs. HIDECO
Treinta Y Tres 1287

Montevideo / Uruguay

Cable address: HIDECO Montevideo
Telephone: 8 85 40 - 8 28 18 - 9 59 91

Mr. Angelos Cotzias
Rue Akadimias 39

Athen / Greece

Cable address: Cotziasan Athen
Telephone: 34-267, 73-865

Messrs. Electric Motors Co.
Ahmed Daoud & Co.
50, Gomhouria Square
P. O. Box 752

Cairo / Egypt

Cable address: DIAWOD - Cairo
Telephone: 49 542

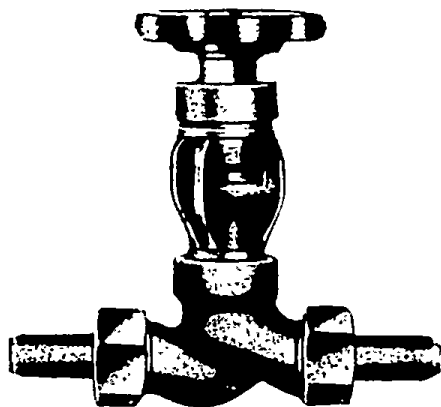
Space for Notes

Space for Notes

Hochdruck- Heizungs- Regulierventil

VDB

Plan-Pos. 45 13000



VERWENDUNG

Für Hochdruck-Heizungen, Heißwasser und
Dampf bis 16 kg/cm² und bis 200° C

AUSFÜHRUNG

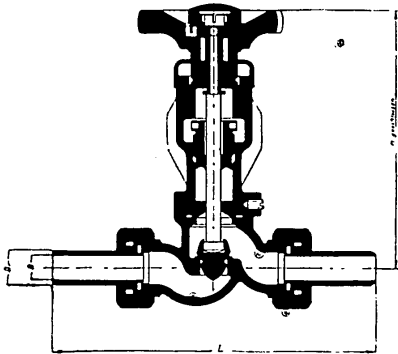
Mit beweglichem Kegel

WERKSTOFF

Aus Temperguß mit Metallgarnitur, Spindel
aus Stahl, verchromt, Anschlußteile aus Stahl
zum Einschweißen, Handrad aus Preßstoff

VEB Vereinigte Armaturenwerke Reichenbach

Reichenbach i.V., Paul-Schleber-Straße 16 Postfach 69 Fernruf 2564



Bezeichnung	NW	D	D ₁	SW	L ca.	H ca.	H ₁ ca.	Gewicht ca. kg	Waren-Nr.
VDB 3.31	3/8"	10	15	36	170	135	150	1,250	31 424 410
VDB 4.31	1/2"	13	18	36	170	135	150	1,300	31 424 420
VDB 6.31	3/4"	20	25	46	185	143	160	1,800	31 424 430
VDB 8.31	1"	25	32	55	215	170	190	3,100	31 424 440

Bei der Bestellung bitten wir, in jedem Falle Betriebsdruck und Temperatur sowie das Medium bekanntzugeben.

A 300/55 DDR III/26/13 55-3740

Isolateurs rigides

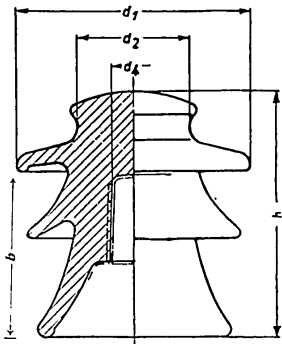
selon DIN 48004

Tension en série 10 à 30 kV

Exécution: Glaçure en brun à l'exception des surfaces marquées par -.-.-

Désignation d'un Isolateur rigide avec symbole St 15:

Isolateur rigide St 15
DIN 48004



Abré- viation	Dimensions en mm					Tension en série kV	Tension alternative de rupture 1) Utili kV	50% Tension de rupture à choc 1) Us pos kV	Valeur moyenne de la charge de rupture kg	Poids d'une pièce kg
	b	d ₁	d ₂	d ₃ Dimen- sion mini- mum	h					
St 10	82	135	70	28	130	10	46	89	1250	1,5
St 15	96	150	78	28	150	15	58	110	1250	2,3
St 20	127	175	85	31	185	20	70	140	1500	3,4
St 30	175	230	100	38	250	30	95	190	1500	6,5

Tolérances admissibles $\pm 5\%$

1) Valeurs minimum

Entwurf und Gestaltung: DEWAG-Werbung Bautjen, Neuer-Rawolle
Satz und Druck: R. O. Gnauck & Bayer, Ebersbach/Sa.
III-19-7 Ag 119/58/DDR 2,5 65

VEB ELEKTRO-PORZELLANWERK GROSSDUBRAU



Isolateurs de ligne aérienne à haute tension

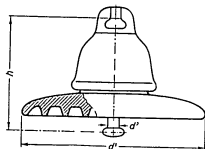
Isolateur à capot K 170/280 (K.3)

selon DIN 48007

Désignation d'un isolateur à capot

K 170/280, vernissé en brun

Isolateur à capot K 170/280 DIN 48007



Un isolateur à capot complet consiste en

- 1 corps céramique
- 1 capot luté
- 1 tige lutée
- 1 goupille de fusible

Abréviation	Dimension en mm			Charge continue par an kg	Charge d'essai d'une pièce kg	Charge de rupture minimum kg	Poids d'une pièce kg
	h	d ¹	d ²				
K 170/280	170	280	16	3600	2000	7000	6,1

Tension de rupture en moyenne (± 10 %) kV

Abréviation	Sec à l'arrasage par la pluie	Nombre des éléments													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
K 170/280	80	150	210	270	330	390	450	505	560	615	665	720	770	820	
	55	105	155	200	245	285	325	370	415	455	500	540	585	665	

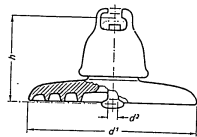
1) 3 mm/min au-dessous de 45° 100 u s cm⁻¹

Isolateurs à capot (Type pour l'étranger)

Désignation d'un isolateur à capot

An 1, vernissé en brun

Isolateur à capot An 1



Un isolateur à capot complet consiste en

- 1 corps céramique
- 1 capot luté
- 1 tige lutée
- 1 goupille de fusible

Abréviation	Dimension en mm			Charge continue par an kg	Charge d'essai d'une pièce kg	Charge de rupture minimum kg	Poids d'une pièce kg
	h	d ¹	d ²				
An 1	128	254	16	2100	2000	6000	5,0

Tension de rupture en moyenne (± 10 %) kV

Abréviation	Sec à l'arrasage par la pluie	Nombre des éléments													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
An 1	70	120	170	220	270	315	360	405	445	490	530	570	605	645	
	40	85	125	165	205	245	285	325	360	400	435	475	510	550	

1) 3 mm/min au-dessous de 45° 100 u s cm⁻¹

Isolateurs à noyau plein

selon DIN 48006

Exécution: la surface céramique libre à glapure en brun les capots et les goupilles à zincage

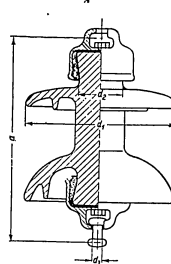
Désignation d'un isolateur complet à noyau plein avec symbole VK 75/2:

Isolateur à noyau plein VK 75/2

DIN 48006

Un isolateur complet à noyau plein consiste en:

- 1 corps céramique
- 2 capots lutés
- 1 double tige
- 2 goupilles de fusible



Abréviation	Dimensions en mm				Charge continue par an kg	Charge d'essai d'une pièce kg	Charge de rupture en moyenne kg	Poids d'une pièce kg
	a ¹⁾	d ₁	d ₂	d ₃				
VK 60/2	250	200	60	11	2500	3000	5500	6,5
VK 75/2	340	250	75	16	4500	5500	10000	12,5

1) A 10%, la quantité de la livraison peut avoir une tolérance de ± 4%

Abréviation	Nombre des éléments	Charge de rupture en moyenne		50 % Tension de rupture à choc U ₁₀₀ kV
		sec Unit kV	arrasé par la pluie kV	
VK 60/2	1	110	80	160
	2	200	145	300
	3	290	210	440
	4	310	260	580
	5	460	350	725
VK 75/2	1	135	105	210
	2	250	185	400
	3	370	255	590
	4	490	330	785
	5	600	410	960
	6	725	485	1170
	7	825	550	1365
	8	930	635	1555
	9	1025	705	1750
	10	1115	770	1950
	11	1190	830	2140
	12	1265	890	2340
	13	1330	940	2530

1) Valeurs minimum

Isolateurs à noyau plein de tige longue
selon DIN 48004

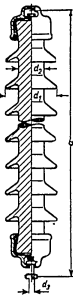
Exécution: la surface céramique libre à glaçure en brun, les capots et les goupilles à zincage

Désignation d'un isolateur complet à noyau plein avec symbole VKL 75/14:

Isolateur à noyau plein VKL 75/14 DIN 48004

Un isolateur complet à noyau plein consiste en

- 1 corps céramique
- 1 double tige
- 2 capots lutés
- 2 goupilles de fusible



Abréviation	Dimensions en mm				Charge continue par an kg	Charge d'essai d'une pièce kg	Charge de rupture en moyenne kg	Poids d'une pièce kg
	α ¹⁾	d ₁	d ₂	d ₃				
VKL 60/5	405	120	60	11	2500	3000	5500	7,0
VKL 60/7	525	120	60	16	3000	3700	6700	8,0
VKL 75/9	895	150	75	16	4500	5500	10000	18,0
VKL 75/14	1270	150	75	16	4500	5500	10000	25,0
VKL 85/14	1305	160	85	20	5400	6600	12000	33,0

1) A 10%, la quantité de la livraison peut avoir une tolérance de ± 4%

Tension en série kV	Abréviation	Nombre des éléments	Charge de rupture en moyenne		Tension de 1) rupture à choc kV
			sec Ueff kV	essai par la pile kV	
20	VKL 60/5	1	105	80	195
30	VKL 60/7	1	140	110	250
60	VKL 75/9	1	270	210	440
110	VKL 75/14	1	405	335	645
150	VKL 75/9	2	520	425	845
220	VKL 75/9	3	755	635	1210
220	VKL 75/14	2	760	665	1260
220	VKL 85/14	2	760	665	1260
380 E	VKL 75/14	3	1130	970	1870
380 E	VKL 85/14	3	1130	970	1870

1) Valeurs minimum

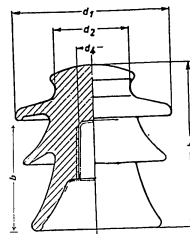
Isolateurs rigides
selon DIN 48004

Tension en série 10 à 30 kV

Exécution: Glaçure en brun à l'exception des surfaces marquées par -,-,-

Désignation d'un isolateur rigide avec symbole St 15:

Isolateur rigide St 15
DIN 48004



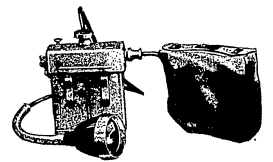
Abréviation	Dimensions en mm					Tension en série kV	Tension (diamètre de rupture 1) Ueff kV	50% Tension de rupture à choc 1) Uchoc kV	Valeur moyenne de la charge de rupture kg	Poids d'une pièce kg
	b	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄					
St 10	82	135	70	28	130	10	46	89	1250	1,5
St 15	96	150	78	28	150	15	58	110	1250	2,3
St 20	127	175	85	31	185	20	70	140	1500	3,4
St 30	175	230	100	38	250	30	95	190	1500	6,5

Tolérances admissibles ± 5%

1) Valeurs minimum

Entwurf und Gestaltung: DEWAG-Werbung Bauhen, Nauer-Rawolle
Satz und Druck: R. O. Gnauck & Bayer, Ebersbach/Sa.
Ill-19-7 Ag 119/58/DDR 2,5 45

RFEI
SIGNAL- UND
SONDERANLAGEN



BERGBAU-NOTRUFSENDER

Beschreibung
Das Gerät findet in erster Linie Verwendung als Notrufsender bei Unfällen und Ver-schüttungen im Bergbau. Es kann jedoch auch anderweitig eingesetzt werden, z. B. als Signalgeber für die Schachtbefahrung.

Gesendet werden tonmodulierte Morsezeichen, die mit jedem Rundfunkgerät mit ent-sprechender Antenne, am zweckmäßigsten jedoch mit einem Graben-Funksendegerät (Geofon) empfangen werden können.

Die Sendefrequenz beträgt im allgemeinen 205 kHz.

Eine Schleifenantenne dient zur Ankopplung an vorhandene metallische Leiter wie Rohre, Kabel oder Seile (Leitungsgeräteste Ausweitung).

Die Reichweite des Notrufsenders beträgt je nach Art und Zustand der Leitung und des verwendeten Empfängers 0,5-1,5 km bei unmittelbarer Ankopplung des Gerätes an eine Leitung. Die Reichweite sinkt, je weiter die Antenne des Notrufsenders von einem metallischen Leiter entfernt ist.

Das Gerät enthält druckfestgekoppelt einen einstufigen Röhrensender, der durch einen Zehner tonmoduliert wird. Die Stromversorgung erfolgt aus der Batterie der Graben-kopplampe. Ihre Kapazität reicht bei frisch geladenem Zustand etwa für 10-stündige un-unterbrochene Sendung der Morsezeichen. Für die Spaltung von Anode und Schirmgitter wird die Batteriespannung zerhackt und hochtransformiert. Der Zehner arbeitet im Rhythmus der gesendeten Morsezeichen.

VEB FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegebiet
Fernruf-Sammelnummer: 522 41 - Fernschreiber: 019 257

Bei der Ausführung als Bergbau-Notrufsender sind Schalterdrähte und Drucktaste gegen unbefugte Bedienung durch eine Sicherungskappe geschützt. Bei anderweitigen Einsatz kann das Gerät auch ohne diese Sicherungskappe verwendet werden. Das gesamte Gerät einschließlich Schließenantenne befindet sich in einer Tasche, die wie die Kopflampenbatterie am Koppel getragen wird.
Die Prüfung auf Betriebsbereitschaft kann ohne Öffnen der Tasche oder Verletzung der Sicherungskappe jederzeit mit einem Spezialschlüssel erfolgen. Das Gerät ist zugelassen für den Betrieb in schlagwettergefährdeten Gruben.

Technische Daten

Schaltung einstufiger Röhrensender
 Betriebsfrequenz etwa 205 kHz
 Modulation AM, 100 %, mit etwa 400 Hz
 Sendeleist. Telegrafie (A 2)
 Abgabene mittlere Sendeleistung über die Schließenantenne an metallischem Leiter mit $Z = 150 \text{ Ohm}$ Wellenwiderstand $2 \times$ etwa 0,02 mW
 Antenne Schließenantenne zur Ankopplung an metallische Leiter DL 962
 Röhre aus der Batterie der Kopflampe, $U = 2,4 \text{ V}$
 Stromverbrauch Heizstrom 50 mA
 Gesamtstrom während der Tastung etwa 400 mA

Mechanische Daten

Bergbau-Notrufsender wird nur in Verbindung mit der elektrischen Kopflampe mit Nickel-Cadmium-Akkumulator mit Magnet- bzw. Schlüsselverschluss geliefert.
 Hauptabmessungen des Bergbau-Notrufsenders ohne Tasche in mm etwa $165 \times 170 \times 46$
 Hauptabmessung des Bergbau-Notrufsenders mit Tasche, einschließlich Schließenantenne, in mm $180 \times 180 \times 50$
 Gewicht des Bergbau-Notrufsenders mit Tasche, einschließlich Schließenantenne etwa 1,6 kg
 Gewicht des Bergbau-Notrufsenders mit Tasche, einschließlich Schließenantenne und der elektrischen Kopflampe mit Nickel-Cadmium-Akkumulator etwa 4,5 kg
 Bauart schlagwettergeschützt



Signalling and special installations

EMERGENCY TRANSMITTER FOR MINES

Description

The apparatus is mainly used as emergency transmitter in case of accidents in mines, but may also be employed for other purposes, e. g. as signal transmitter in shaft traffic. The device transmits audio-modulated Morse signals which can be received by every wireless set with suitable aerial or, as would be best, by a radio telephone set for mines (Geofoon).
 In general, the transmitting frequency amounts to 205 kc/s.
 A loop aerial serves for the coupling to existing metallic conductors, as pipes, cables or ropes (line-directed propagation).

The emergency transmitter has, according to kind and condition of the line and the used receiver, a range of 0.5—1.5 km when the set is directly coupled to a line. The greater the distance of the transmitter aerial from the metallic conductor, the more the range decreases.

The set contains, compression-proof enclosed, a single-step valve transmitter which is audio-modulated by a vibrator. The battery of the miner's head lamp supplies the necessary current. Its capacity suffices, when fully charged, to transmit the Morse signals for about 90 hours of uninterrupted service. In order to feed anode and screen grid, the battery voltage is vibrated and highly transformed. The vibrator works in the rhythm of the transmitted Morse signals.

If designed as emergency transmitter for mines, switch screw and press key are protected by means of a safety cap against incompetent operation. When used for other purposes, the device may also be operated without this safety cap. A bag carried just as the head lamp battery at the belt, holds the entire set with loop aerial.
 It will always be possible to test the readiness for use by means of a special key without opening the bag or damaging the safety cap. The apparatus is admitted for operation in flame-endangered mines.

Technical Data

Connection Single-step valve transmitter
 Working frequency obt. 205 kc/s
 Modulation AM, 100 %, at obt. 400 c/s
 Kind of transmission Telegraphy (A 2)
 Mean transmitting output over the loop aerial to a metallic conductor with a characteristic impedance of $Z = 150 \text{ ohms}$ $2 \times$ obt. 0,02 mW
 Aerial Loop aerial for coupling to metallic conductor
 Valve DL 962
 Current supply from the battery of the head lamp, $U = 2,4 \text{ V}$
 Current consumption Heating current 50 mA
 Total current during transmission obt. 400 mA

Mechanical Data

The emergency transmitter for mines will only be delivered in connection with the electric head lamp including nickel-cadmium accumulator with magnetic resp. key lock.
 Main dimensions of the emergency transmitter without bag in mm obt. $165 \times 170 \times 46$
 Main dimensions of the emergency transmitter with bag incl. loop aerial in mm $180 \times 180 \times 50$
 Weight of the emergency transmitter with bag incl. loop aerial obt. 1,6 kg
 Weight of the emergency transmitter with bag incl. loop aerial and electric head lamp with nickel-cadmium accumulator obt. 4,5 kg
 Design flame proof

VEB FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15 — Industriegebiet
 Cable Address: Funkwerk Dresden — Phone: Collective number Dresden 52241
 Telex: 019257

Export-Information durch „DIA“ Deutscher Innen- u. Außenhandel - Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 - Telegramme: Diaelektro - Ruf 51 7283, 51 7285/86.
 Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRF/Nr. 10184/92.

Export information by "DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel - Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14, — Telegrams, Diaelektro — Phone, 517283, 517285/86.



Emetteur pour la transmission de signaux d'alarme dans les mines

Description
 En premier lieu l'instrument est employé comme émetteur pour la transmission de signaux d'alarme dans les mines en cas d'accidents. Mais il peut être employé aussi pour d'autres buts, p. ex. comme signalisation pour la descente dans un puits.
 L'émission se fait par signaux Morse modulés à son que peuvent être reçus à l'aide d'un récepteur TSP quelconque avec une antenne correspondante, mais par préférence par un radiotéléphone pour des mines (Geoson).
 La fréquence d'émission est généralement 265 Kc.
 Une antenne en boucles sert ou coupleur à des conducteurs métalliques existants comme p. ex. des câbles, des câbles ou des cordes tendues dirigée à la ligne.
 La portée de l'émetteur de signaux d'alarme s'étend à 0,5-1,5 km d'après le genre et la portée de l'émetteur employé pour un direct coupleur de l'instrument à une l'aide de la ligne et du récepteur employé pour un direct coupleur de l'instrument à une ligne. La portée se réduit le plus l'antenne de l'émetteur de signaux d'alarme est éloignée d'un conducteur métallique.
 L'instrument contient un émetteur de tube à un échelon avec une enveloppe résistante à la compression. Cet émetteur est modulé à son par un vibreur. L'alimentation en courant se fait de la batterie de la lampe à tête de mine. Sa capacité avec une pleine charge est suffisante pour une émission ininterrompue des signaux Morse d'environ 10 heures. La tension de la batterie est élevée et transformée en haut pour l'alimentation de l'aiguille et de la grille écran. Le vibreur travaille en rythme des signaux Morse émis.

VEB FUNKWERK DRESDEN
 Dresden N 15 - Industriestadt
 Télégrammes, Funkwerk Dresden - Téléphone No. collectif 52241
 Télégramme 01920

Chez l'exécution comme émetteur de signaux d'alarme pour les mines la vis d'interrupteur et la touche de pression sont protégées par un chapeau de sécurité contre un service non autorisé. En cas d'un autre emploi l'instrument peut être employé sans ce chapeau de sécurité. Tout l'instrument y inclus l'antenne en boucle se trouve dans un sac qui est porté au mineur de la mine muni de la batterie de la lampe à tête.
 L'essai pour l'ordre de marche peut être fait à l'aide d'une clé spéciale sans ouvrir le sac et sans endommagement du chapeau de sécurité. L'instrument est admis pour l'emploi dans les mines exposées au danger des gaz.

Données techniques

Couplage	Emetteur de tube à 1 échelon
Fréquence de service	env. 265 Kc
Modulation	M. A. 100 %, avec env. 400 pâr/sec.
Genre d'émission	Télégraphie (A2)
Puissance d'émission moyenne débite	2 x env. 0,02 mW
à l'aide de l'antenne en boucle à des conducteurs métalliques avec une résistance d'ondes Z = 150 ohms	Antenne en boucle pour l'accouplement à des conducteurs métalliques
Antenne	DL 962
Lampe	de la batterie de la lampe à tête U = 2,4 V
Alimentation en courant	Courant de chauffe 50 mA
Consommation de courant	env. 800 mA
Courant total pendant la touche	

Données mécaniques

L'émetteur pour la transmission de signaux d'alarme dans les mines se livre seulement assemblée avec la lampe à tête électrique avec accumulateur en nickel cadmium avec fermeture de clé ou d'aimant.

Dimensions principales de l'émetteur pour la transmission de signaux d'alarme dans les mines

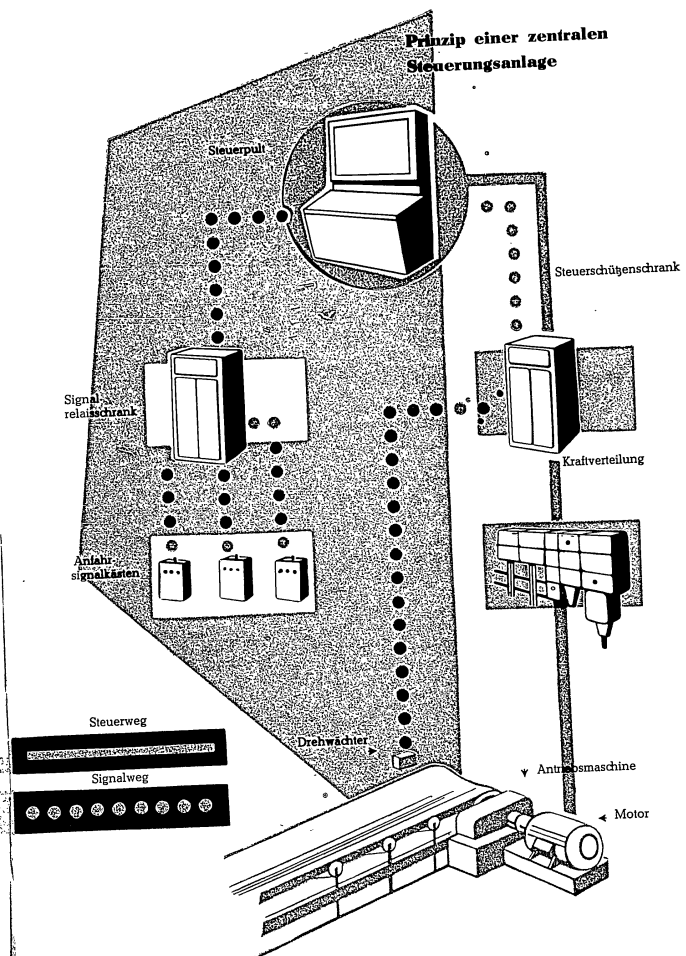
sans sac en mm	env. 165 x 170 x 46
avec sac et avec antenne en boucle en mm	180 x 180 x 50
Poids de l'émetteur de signaux d'alarme dans les mines	
avec sac et avec antenne en boucle	env. 1,6 kg
avec sac et avec antenne en boucle y inclus la lampe à tête électrique avec accumulateur en nickel cadmium	env. 4,5 kg
Genre de construction	protégé contre des grisou

Informations d'exportations par le "DIA" Deutscher Innen- u. Außenhandel-Elektrotechnik, Berlin C2, Liebknechtstraße 14 - Télégrammes Dioteletra - Téléphone 51 7243, 51 7245/46.

STEUERUNGSANLAGEN FÜR BRIKETT-FABRIKEN



Prinzip einer zentralen Steueranlage



Herausgeber: Gruppe Werbung und Messen, HV Projektierung und Anlagenbau, Berlin
Grafische Gestaltung: Leonhard Klatte, Berlin
Klischees: Tägliche Rundschau, Berlin
Druck: Kurt Pruskil, Cottbus 2404 15 14 H 553 57

Betriebsvereinfachung durch zentrale Steuerungs- und Überwachungsanlagen.

- Seit Jahren kommen wir den Wünschen der Industrie nach Produktionsprozesse durch zentrale Steuerungs- und Überwachungsanlagen übersichtlich und betriebssicher zu gestalten. Besonders interessante und vielseitige Probleme auf dem Gebiet der modernen Steuerungstechnik würden u. a. in der Braunkohlenindustrie der Niederlausitz im Zusammenhang mit den Erweiterungen und Neubauten zahlreicher Brikettfabriken gelöst.
- Aus den ursprünglich verschiedenartigen, jeweils den besonderen technologischen Bedingungen und nicht zuletzt auch den Wünschen einzelner Abnehmer angepaßten konstruktiven Lösungen wurde eine Typen-Bauweise entwickelt. Die Bausteine dieser Anlage lassen sich mit einem relativ geringen Projektierungsaufwand und unter Ausnutzung aller fabrikationstechnischen Vorteile typistischer Anlagenteile leicht den besonderen technologischen Bedingungen anpassen.

Der Vorteil dieser Anlagen liegt vor allem in der zentralen Anordnung guter Übersicht und einfacher Bedienung. Wegen der teils gefährlichen Staubablagerungen in Fabrikanlagen, vor allem in Brikettfabriken, würden die unerwünschten fußgekapselten Verteilungen mit der unübersichtlichen Schaltungstechnik und zahlreichen Steuerkästen, Relais usw. zum größten Teil vermieden.

- Der Gedanke, Brikettfabriken zentral zu steuern und zu überwachen, ist nicht nur Voraussetzung für die verlustlose Produktion eines Industriebetriebes ist der stetige, ununterbrochene Lauf des Verarbeitungsgutes durch die Arbeitsmaschinen.
- Zentral angeordnete Fernsteuerungen der Einzelantriebe bieten in den häufig weiträumigen Betriebsanlagen die Voraussetzung für einfache Bedienung, gute Übersicht und schnelle Störungsbeseitigung.
- Die auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1958 vorgeführte zentrale Steuerungsanlage für den „Nafdiens“ stellt einen Teilabschnitt der gesamten Steuerungsanlage einer Brikettfabrik dar. Sie wurde vorwiegend mit Steuerhaltern, Steuerstein und Schützen der „Starkstromtechnik“ aufgebaut. Diese Ausführung entspricht in der robusten Bauweise den Schaltergeräten, dem Wünsche weiter Fachkreise des Braunkohlenbergbaus wird wegen des rauen Betriebes in Brikettfabriken für erforderlich gehalten. Die gleiche Steuerungsaufgabe kann auch mit Bauelementen der „Schwachstromtechnik“ gelöst werden.

Der Zweck solcher zentralen Steuerungsanlagen mit automatischer Fortschaltung liegt besonders in der Betriebsvereinfachung. Manuelle Arbeitsvorgänge werden weitgehend ausgeschaltet, so daß der Mensch nur noch steuernd in den Betriebsablauf eingreift. Nicht jeder Produktionsgang gestattet die einfache Abhängigkeit der Motoren in Reihenschaltung. Weil häufiger sind parallele und teilweise kreislaufende Förderwege anzutreffen, so durch geeignete elektrische Verriegelungen muß auch hier die Betriebssicherheit gewährleistet sein.

Der Projektur der Steuerungsanlage muß sich deshalb mit den technologischen Betriebsbedingungen gründlich vertraut machen. Dabei soll er stets einfache Bedienung solcher Anlagen, übersichtlichen Aufbau und einen relativ geringen Aufwand an Schaltergeräten anstreben. Alle im Arbeitsgang liegenden elektrischen Antriebe dürfen nur in einer ganz bestimmter Reihenfolge eingeschaltet werden. Der erste einzuschaltende Antrieb ist der letzte in Förderrichtung gesehen, d. h. die Verriegelung der Anlage läuft entgegengesetzt der Förderrichtung.

Fällt eine Arbeitsmaschine im Förderweg aus, müssen sämtliche Antriebe der Maschinen, die auf die gestörte arbeiten, sofort selbsttätig abschalten. Dadurch werden Überschüttungen von Fördergut an der Störungsstelle verhindert. Alle Maschinen, die im Arbeitsgang nach der gestörten Stelle liegen, sollen jedoch in Betrieb bleiben. Das Entleeren der Arbeitsmaschinen und Abfordern des Gutes ist vorteilhaft für die nächstfolgende Inbetriebnahme der Anlage.

Ebenso muß eine zeitliche Staffelung des Anlaufes der einzelnen Motoren Berücksichtigung finden. Gleichzeitiges Einschalten der Motoren wird in den meisten Fällen, bedingt durch die Verhältnisse, nicht möglich sein. Das Bild 1 zeigt die räumliche Anordnung einer größeren zentralen Steuerungsanlage für 2 Abteilungen eines Trockendienstes aus einem Braunkohlenwerk in der Niederlausitz. Die Brikettfabrik besitzt eine Tagesleistung von 3600 t.

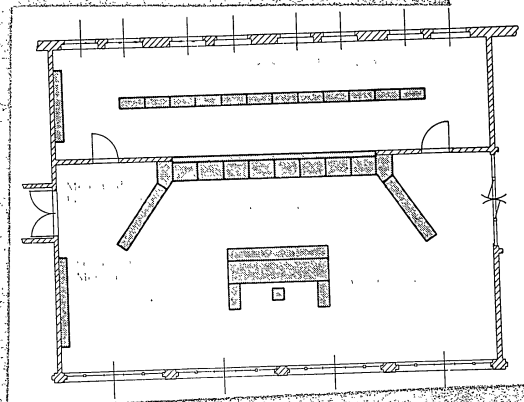


Bild 1: Schaltwarte für eine zentrale Steuerungs- und Überwachungsanlage

Zum Schutz gegen die in verschiedenen Industriezweigen, besonders aber in Brikettfabriken auftretenden Staubwirkungen ist es üblich, die Relaisräume hinter der Schaltwarte unter geringen Überdruck zu setzen.

Aufbau und Ausführung unserer Anlagen.

Die Steueranlage stellt eine Kombination — Steuerpult, Steuerschübenschränk und Signalrelaischränk — dar.

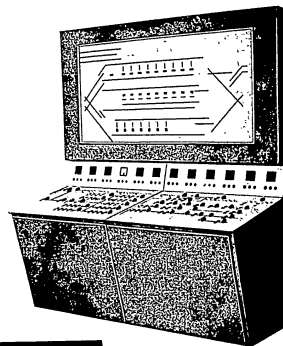
Das **Steuerpult** (Bild 2) ist ein blechverkleidetes Profilstahlgerüst, mit Pultaufsatz und Schaltpulte. Der Pultaufsatz enthält ein Leuchtbild, die Pultplatte ein nach neuartigem Verfahren eingepreßtes Blindschalbild der zu steuernden Anlage.

Je nach Verwendungszweck und Größe werden die Steuerpulte in genormten Breiten von

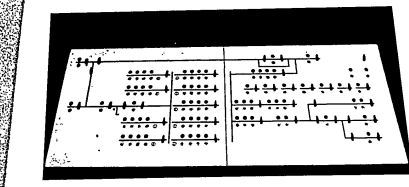
- 1 m zur Steuerung von Anlagen bis zu 40 Antrieben und
- 2 m zur Steuerung von Anlagen bis zu 80 Antrieben

hergestellt. Damit besteht die Möglichkeit, bequem durch Aneinanderreihen der Typenpulte, beliebig große Industrieanlagen, auch solche, die 80 Antriebe übersteigen, zentral zu steuern.

Die 15 mm dicke ellenbeinartige **Pultplatte** (Bild 3) besteht aus dem bekannten Schüppstoff „Melacor“. Pultplatten dieser Art haben gegenüber der Blechausführung den Vorteil, auf gleichgroßer Fläche die doppelte Anzahl von Steuertastern montieren zu können. In der Platte sind die Steuertaster für die Belüftung der Hilfschübe im Steuerschübenschränk im Zuge des übersichtlichen Blindschalbildes eingebaut.



Steuerpult mit Leuchtbild



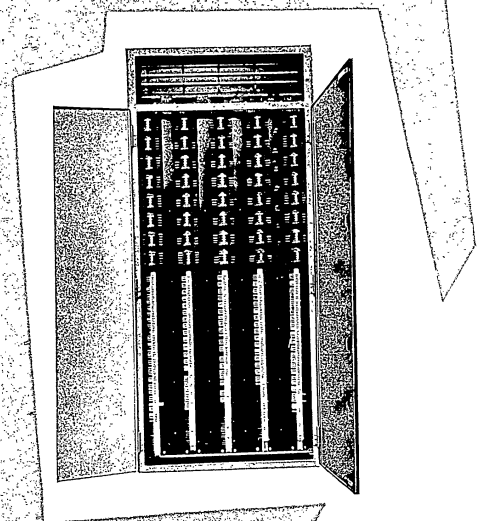
Schaltpulte mit Blindschalbild

Das zugehörige **Leuchtbild** befindet sich im Pultaufsatz. Es kann auf Wunsch auch getrennt vom Steuerpult angeordnet werden. Bemerkenswert ist der Aufbau des Leuchtbildes. Es besteht aus einheitlichen Bausteinen der Abmessungen 40 x 40 mm, die mosaikartig zusammengesetzt werden können. Die einzelnen Bausteine tragen eingesezte Leuchtsymbole für Maschinen, Förderwege bzw. sind ohne Symbole „blind“ eingetippt. Die Leuchtbilder werden vom VEB-Werk für Signal- und Sicherungstechnik, Berlin gefertigt und haben sich in elektrischen Gleisbild-Stellwerken der Deutschen Reichsbahn bewährt.

Unser **Steuerschübenschränk** nach Bild 4 ist nach Breite und Höhe dem Steuerpult angepaßt. Der Schränk ist 1000 mm breit, 450 mm tief und 2300 mm hoch. Erhebliche Vorteile der Einheitstypen liegen in der senkrechten Werkstattefertigung. Eine raumsparende und übersichtliche Anordnung der Klemmen und Schübe auf getrennten, austauschbaren Einbautrahmen gestatten eine maximale Ausnutzung des Schränkes. In dem Schränk können 90 Hilfschübe untergebracht werden. Diese Anzahl entspricht der Ausrüstung eines Steuerpultes von 1 m Breite zur Steuerung von 35 bis 40 Antrieben.

Aufbau und Abmessungen des Signalrelaischränkes

entsprechen der Schübenschränk-Einheitstypen. Auf einheitlichen Grundplatten befinden sich die zu je einer Baugruppe gehörenden Relais, Sicherungen und Klemmen. Der Vorteil dieser Ausführung liegt in der leichten Austauschbarkeit der Bausteine. Bei einseitigem Zugang können in dem Schränk 10 Baugruppen, bei zweiseitigem Zugang, also bei freier Aufstellung im Raum, 20 Baugruppen untergebracht werden. Die Leitungsführung ist in Freiverdrahtung ausgeführt. Für die in Bild 1 dargestellte Anlage werden 2 Signalrelais-Schränke benötigt.



Steuerschübenschränk

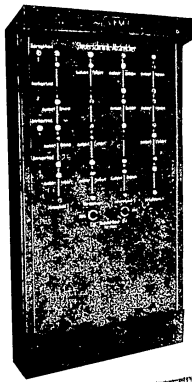
Durch zweckmäßige Anordnung und Zusammenfassung der Klemmensteine für jeden Antrieb im Steuerpult bzw. Schübenschränk ist der Einsatz eines besonderen Fehlerengrenzungsgerätes möglich. Der Betriebselektiker ist damit in kurzer Zeit den Fehler in der elektrischen Anlage zu erkennen und abzustellen. Produktionsausfälle können dadurch auf ein Minimum beschränkt werden.

Steuerungsarten:

1. einfache Steuerungen ohne Verriegelungsabhängigkeit (Einzelschaltung)
2. Steuerung durch selbsttätiges Fortschalten mit Verriegelungsabhängigkeit (Automatik)
3. Programm-Steuerung mit Spezialrelais.

Für Betriebsanlagen mit wenig hintereinandergeschalteten Arbeitsmaschinen genügt eine einfache Steuerungs- und Überwachungsanlage. Diese Ausführung beschränkt sich auf die Einzel-Einschaltung der Antriebe zentral von einem Steuerpult bzw. Steuerstand. Die optische Überwachung des Förderweges erfolgt am Steuerort durch Meldelampen. Das Bild 6 zeigt einen Schrank für die Überwachung und Steuerung von Abstreicherantrieben in einer Inkettverlebung.

Steuerstand (Bild 6)



In der Industrie sind, jedoch in der Mehrzahl, umfangreiche Betriebsanlagen anzutreffen. Deshalb wurden Schaltungen entwickelt, die dem Bedienungspersonal auf einfache Weise die Inbetriebnahme und Inbetriebhaltung solcher Anlagen gestatten.

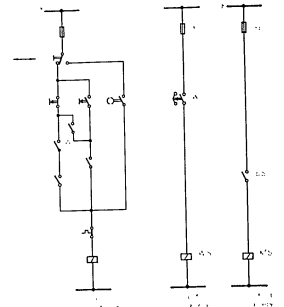
Im Bild 7 ist der grundsätzliche Aufbau einer Sicherheitsschaltung für die Fernsteuerung eines Antriebes, z. B. für ein Förderband, gezeigt. Der Verriegelungsschalter U nimmt im Normalbetrieb stets die Stellung „verriegelt“ ein. Damit werden alle im Förderweg liegenden Antriebe zwangsläufig in die Verriegelung einbezogen. Für örtliche Prüfungen, z. B. bei Reparatur, wird die gesamte Anlage durch Umstellen des Verriegelungsschalters vom Steuerpult entriegelt. Der Schlüsselschalter DR ermöglicht jetzt die separate Einschaltung des Antriebes am Or-

Das Anfahren setzt voraus, daß alle vom Schalthüter aufgefundenen Betriebsabteilungen der Steuerungszentrale durch ein optisches Zeichen die „Anfahr-Zustimmung“ erteilt haben. Dies geschieht durch Betätigung eines Signallasters auf dem Anfahrtafelnkasten im zuständigen Arbeitsbereich. Ist die Zustimmung gegeben, so schließt der Kontakt ZS im Bimetall-Stromkreis. Diese sicherheitstechnische Maßnahme gibt dem Bedienungspersonal die Gewähr, daß alle an den Arbeitsmaschinen beschäftigten Personen von der Inbetriebnahme verständigt sind.

- Die Einschaltung kann wahlweise von Hand oder automatisch erfolgen. Entweder werden alle Antriebe, mittels der in der Pultplatte eingebauten Taster, der Reihe nach von Hand einzeln eingeschaltet, oder es wird durch Betätigung eines besonderen Steuerastiers ein selbständig fortschreitender, durch die Drehwächter, zeitlich gestaffelter Anlauf erzielt. Die Einzelschaltung der Antriebe vom Steuerpult aus ist nicht unbedingt nötig, jedoch z. Zt. noch eine Forderung der Braunkohlenwerke. Hierdurch wird, nach Störungen ein sicheres Anfahren der schwerlaufenden Motoren erreicht.
- Durch Betätigung des Steuerastiers DE oder Schließen des Kontaktes A vom Automatikschütz, erhält die Magnetspule BS Spannung, die der Hilfschütz BS wird eingeschaltet. Der Hilfskontakt BS schließt ebenfalls, so daß der Motorstromkreis geschlossen wird, der Antrieb läuft an.
- Zur Erhöhung der Betriebssicherheit der Anlage ist die Schaltung mit Drehwächterabhängigkeit ausgeführt. Sie gestattet erst nach Erreichung einer einstellbaren Drehzahl den Anlauf des nächstfolgenden Antriebes.
- Diese Abhängigkeit wird, einerseits als Folgeschaltung für die Verriegelung der Antriebe zum anderen zur Erzielung einer zeitlichen Staffelung des Anlaufes der einzelnen Motoren ausgenutzt. Hohe Einschaltströme werden damit den elektrischen Anlagen ferngehalten.
- Bei Überlastung der Arbeitsmaschinen und dem damit verbundenen Absinken der Drehzahl, schaltet der Drehwächter den Motor ab. Zusätzlich werden alle Antriebe abgeschaltet, die auf die gestörte Arbeitsmaschine arbeiten.

Stromlaufplan eines Antriebes ohne Fortschaltabhängigkeit

- SI Sicherung
- U Verriegelungsschalter
- DA Steuerastier „Aus“
- DE Steuerastier „Ein“
- DR Schlüsselschalter am Motor
- A Kontakt am Automatikschütz
- W Drehwächterkontakt
- ZS Kontakt am Schütz
- Zustimmung Anfahren
- BS Hilfschütz im Bimetall
- Stromkreis des Motorschutzes MS
- WS Hilfschütz im Drehwächter
- Stromkreis
- MS Motorschütz



Die vorgenannte Steuerungsart kann auch mit Hilfe von Spezialrelais ausgeführt werden. Hierbei entfallen die Drehwächter, so daß in Anlagen mit untergeordneter Bedeutung eine erhebliche Kosteneinsparung der Steuerungsanlage erreicht wird.

Bedienung:

Nach dem Zuschalten der Steuerspannung durch einen Paketschalter wird auf dem Steuerpult die Notschleife eingeschaltet. Die im Kopfpaneel des Pultes eingebauten Leuchtkästen sind optische Kontrollen für den Schaltwärter. Bei der Anfahrnforderung durch den Wärter wird das obere Leuchtfach und nach Bestätigung der angeforderten Betriebsabteilung das untere, ausgeleuchtet. Hierdurch wird dem Pultwärter bestätigt, daß die zugehörige Motorengruppe anfahrbereit ist.

Sind alle erforderlichen Zustimmungen gegeben, - die Lichtfächer voll ausgeleuchtet, - wird die Vorwahl der Förderwege vorgenommen. Alle Wegeschalter im Blindschaltbild sind so zu stellen, daß der gewünschte Förderweg erreicht wird. Durch die Schalterbetätigung wird gleichzeitig im Leuchtbild die Nachbildung des eingestellten Förderweges grün ausgeleuchtet. Der Schaltwärter verschafft sich hierdurch die Gewißheit der richtigen Vorwahl des Betriebsablaufes.

Nach diesen Vorbereitungen können die Motoren einzeln eingeschaltet werden. In der Regel wird jedoch durch Drehen des Paketschalters „Automatik“ und Betätigen des Steuertasters „Ein“ vom ersten Antrieb, der selbsttätig fortschreitende Anlauf der Motoren eingeleitet.

Die optische Kontrolle des ersten angelauten Antriebes erhält der Bedienende im Leuchtbild dadurch, daß das bisher grün ausgeleuchtete Symbol rot aufleuchtet. Mit fortschreitender Inbetriebnahme der einzelnen Motoren kann die laufende Einschaltung des Förderweges optisch verfolgt werden.

Dem Bedienungspersonal ist hierdurch eine stetige Kontrolle des Betriebszustandes der gesteuerten Anlage möglich. Fällt im Störfalle ein Antrieb oder ein Abschnitt des Förderweges aus, so leuchtet in dem betreffend Bausteinen des Leuchtbildes grünes Blinklicht auf.

Das schnelle Erkennen einer Störung im Förderweg ist hiermit gewährleistet. Gleichzeitig ertönt in der Steuerzentrale ein akustisches Signal, das nach Erkennen der Störung abgestellt werden kann.

VEB STARKSTROM-ANLAGENBAU COTTBUS

COTTBUS, BRIESMANNSTRASSE 2, FERNSPRECH-SAMMELNUMMER 1205

ab 1.4.58, neue Fernsprech-Sammelnummer 6141

Für die sichere Betriebsführung verzweigter Produktionsverfahren sind heute zentrale Steuerungs- und Überwachungsanlagen unerlässlich. Viele Kreise der Industrie haben sich von der Zuverlässigkeit solcher Anlagen überzeugt und deren wirtschaftliche Bedeutung erkannt.

Unsere Fachingenieure beraten Sie gern und stehen Ihnen jederzeit mit Anregungen zur Verfügung.

Wir fertigen:

ZENTRALE STEUERUNGSANLAGEN

FÜR DIE NAHRUNGSMITTEL-INDUSTRIE

zur Steuerung der Kühlhäuser und Speicheranlagen

FÜR DIE METALLURGIE

zur Steuerung der Hochofenbegichtung Erzaufbereitungsanlagen Bandanlagen

FÜR DIE BAUSTOFF-INDUSTRIE

zur Steuerung der Zementwerke Betonwerke

FÜR DEN BERGBAU

zur Steuerung der Brikettfabriken Kokereien Förderbrücken Bagger Bandanlagen

Das ERSA-Programm

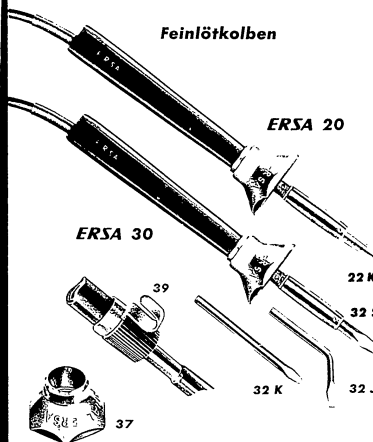
Lötadel ERSA 10/6V mit Regeltrafo R 10



Die ERSA 10 ist ein Kleinspannungslötkeilbrenner mit nur 10 Watt Leistung. Durch die Kleinspannungsführung (5-7 V) liegt sich der Heizkörper auf kleinstem Raum an, bis hin und gibt seine Wärme in einem kleinen Bereich, die hohen Wirkleistungen durch die Lötspitze ab. Die kleine Wärmeleistung ermöglicht ein schnelles Erwärmen der Lötspitze und ein schnelles Abkühlen der Lötstelle. Die Lötspitze wird durch die Kleinspannungsführung nicht durchgehend erhitzt, sondern nur durch konzentrierte Leistung im Moment der Lötung. Die Lötspitze ist im Vergleich mit anderen Lötkeilbrennern von 10 bis 15 mm Durchmesser, was die Lötspitze mit einer 15-Steckdose an einer Steckdose.

Die ERSA 10 ist ein Kleinspannungslötkeilbrenner mit nur 10 Watt Leistung. Durch die Kleinspannungsführung (5-7 V) liegt sich der Heizkörper auf kleinstem Raum an, bis hin und gibt seine Wärme in einem kleinen Bereich, die hohen Wirkleistungen durch die Lötspitze ab. Die kleine Wärmeleistung ermöglicht ein schnelles Erwärmen der Lötspitze und ein schnelles Abkühlen der Lötstelle. Die Lötspitze wird durch die Kleinspannungsführung nicht durchgehend erhitzt, sondern nur durch konzentrierte Leistung im Moment der Lötung. Die Lötspitze ist im Vergleich mit anderen Lötkeilbrennern von 10 bis 15 mm Durchmesser, was die Lötspitze mit einer 15-Steckdose an einer Steckdose.

Feinlötkeilbrenner



Bezeichnung	Best.-Nr.	Gewicht ca. g	DM
Lötadel komp.	ERSA 10/6 V	94	9,00
Regeltrafo dazu	ERSA R 10	1100	24,50
Ersetzteile:			
Heißklinge	ERSA 10/6 V	12	5,65
Drahtlötspitze	ERSA 12 N	2	0,50 bzw. 1,20/0,65 Stk.
Auflagehebel	ERSA 17	12	0,65

ERSA 30 30 Watt ist geeignet für die Verlotung aller normalen Verdrahtungen in der Funk- und Fernsehtechnik sowie in der Elektronik. Kupferspitzenführung, K-Geräte (5 mm²), J 45 gebogen (5 mm²), S gerad, vorne 80, 157 mm², Zunderkristallisiert.

ERSA 20 20 Watt wird vor allem für feine Punktlotungen verwendet. Er gliedert in diesem die ERSA 20, hat jedoch 20 Watt Leistungsaufnahme und eine große Lötspitze K (3 mm²).

ERSA 20 und ERSA 30 werden wahlweise mit 6-stückiger Auflagehebel Nr. 37 oder mit Auflagehebel Nr. 39 geliefert.

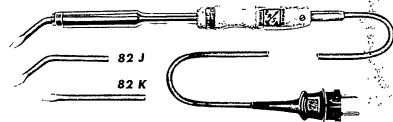
Geringes Gewicht, schnelle Anheizzeit (2 Minuten), hohe Lotleistung und lange Lebensdauer sind die großen Vorzüge der Feinlötkeilbrenner.

Best.-Nr.	Leistung Watt	Heißklingengr.	DM normal	DM 2-Ausf.	Heißklingendurchm.	Lötspitzenbest.-Nr.	DM normal	DM 2-Ausf.	
ERSA 20 K	20	183	13,20	13,70	21	6,40	22X (5mm ²)	0,30	0,80
30 K	30	215	13,20	14,50	31	6,40	32X (5mm ²)	0,45	1,75
30 J	30	215	13,20	14,50	31	6,40	32J (5mm ²)	0,45	1,75
30 S	30	218	13,40	14,70	31	6,40	32S (57mm ²)	0,65	1,95

6-stückige Auflagehebel Nr. 37 DM 0,65 | Auflagehebel Nr. 39 DM 0,65

ERSA-ISOTYP, ein schutzisoliertes Gerät, das überall da angewendet werden kann, wo Kleinspannungslötkeilbrenner mit Transformatoren nicht in Betracht kommen. Ein Universallötkeil für alle im Fernmeldebau und in der Wartung auftretenden Lötarbeiten.

Leistungsaufnahme: 100 W/220 V, Heizkörperträger: aus zunderbeständigem Sonderstahl, wasserdicht und VDE-mäßig unauwechselbar mit dem Gehäuse verbunden. Kabel: 2 m, NMH 2x0,75 mit anwicklungsfähiger Schutzstecker aus Gummi ohne Erdkontakte. Kupferspitzenführung: 82 KZ und 82 JZ. PREIS: DM 43,-



ERSA-Isotyp (schutzisoliert) □



SEIT **ERSA** 1921

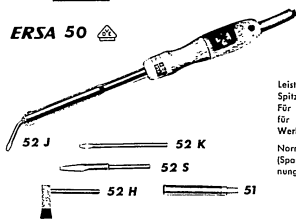
Qualitäts-Lötkolben



in aller Welt beliebt

SEIT **ERSA** 1921

ERSA 50

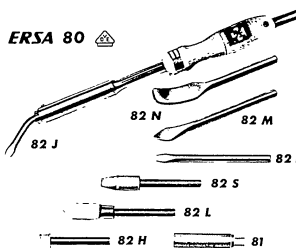


Leistungsaufnahme 50 W, Spitzentemperatur 410° C, Anheizzeit 2 min. Für Lötungen in der Radio- und Fernsehtechnik, für Bestrafelarbeiten und zur Mitnahme in der Werkzeuggestecke.

Normalausführung: 220 V, Sonderausführung: (Spannung, Leistung) auf Anfrage, Kleinspannungsausführung: lieferbar bis herab zu 6 V.

Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.	Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.
ERSA 50 J	50	300	13.00	14.30	50 K	50	320	13.00	14.30
50 H	50	250	12.00	14.50	50 S	50	250	12.00	14.50
50 L	50	220	13.00	14.10	50 M	50	220	13.00	14.10

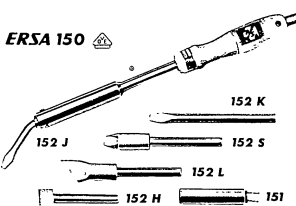
ERSA 80



Leistungsaufnahme 80 W, Spitzentemperatur 420° C, Anheizzeit 3 min. Besonders beliebt in der Fließbandfertigung, leistet mit 80 Watt mehr als sein Vorgänger mit 50 Watt. Spezialanwendung in holzverarbeitenden Betrieben als ERSÄ 80 N - Scheißelodometer und ERSÄ 80 M - Hängelblechbrenner mit den Arbeitssitzen 82 N und 82 M. Normalausführung: 220 V, Sonderausführung: (Spannung, Leistung) auf Anfrage, Kleinspannungsausführung: lieferbar bis herab zu 6 V.

Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.	Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.
ERSA 80 J	80	380	15.40	16.90	80 K	80	420	16.20	17.70
80 H	80	400	16.20	17.70	80 S	80	400	16.20	17.70
80 L	80	410	16.40	18.00	80 M	80	400	16.40	18.00
80 N	80	385	16.40	17.90	80 M	80	385	16.40	17.90

ERSA 150



Leistungsaufnahme 120 oder 150 W, Spitzentemperatur 450° C bzw. 500° C, Anheizzeit 3,5 min bzw. 3 min. Besonders leistungsstarker Lötkolben für die Werkstatt und für den Heimgebrauch, sowie für Schwerpunkte in der Fließbandfertigung. Normalausführung: 220 V, Sonderausführung: (Spannung, Leistung) auf Anfrage, Kleinspannungsausführung: lieferbar bis herab zu 24 V.

Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.	Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.
ERSA 150 J	150	460	19.40	21.35	150 K	150	460	19.40	21.35
150 H	150	320	22.00	23.95	150 S	150	320	22.00	23.95
150 L	150	537	22.00	23.95	150 M	150	537	22.00	23.95

An jedem Fließband

und in jeder Reparaturwerkstatt bringt man die Hochleistungskolben ERSÄ 50 bzw. ERSÄ 80/80 M und ERSÄ 150 J bzw. 150 W mit ihrem vielseitigen Leistungssortiment und die universell einsetzbaren Sie sind aus seit Jahrzehnten bewährten ERSÄ Typen hervorgegangen und weisen die für die ERSÄ Fabrikation schon sprichwörtliche Handlichkeit auf. Alle drei metallisch in W. H. H. auswechselbar sind. In einem Kolben sind zwei verschiedene Heizerleistungen zusammengefasst. Durch den vom W. H. H. bei allen ERSÄ Lötkolben durch eine 3-polige Isolierung, so daß auch das Kabel, wenn nötig, leicht ausgetauscht werden kann. Durch die Verbindung an spezieller Lagerungsart mit elektrischer Kontrollleuchte können die ERSÄ Hochleistungskolben in Bezug auf Wirkungsgrad und Genauigkeit eine Sonderstellung einnehmen, die es ermöglicht, diese dort einzusetzen, wo bislang Lötkolben höherer Leistungsaufnahme Verwendung fanden. Diese 3 Typen führen das VDE-Zeichen und sind mit 1,5 m langem, auch mit Kabel zum Schutz vor elektrischer Schädigung, Feuchtkorrosion und Fallrisiko ausgestattet und ihre Fertigung wird laufend überwacht.

Die Lötpitzen in Z-Ausführung sind nach dem ERSÄ Verfahren zunderfest einseitig

- Bestellzusatz Z
- Lötspitzenform
- Kgerade
- Jgebogen
- H hammerförmig
- Lschrag
- S verstärkt

Zur Ablage des Kolbens in den Lötpausen empfehlen wir Klappständer Nr. 4, DM -50

Sonderpreise für Lötkolben und Heizkörper mit Kleinspannung bitten wir bei uns anzufordern

Für weitere Auskünfte bitte unsere ausführlichen Prospekte anfordern

Der Export von ERSÄ Erzeugnissen ist nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung gestattet

Hammerlötkolben und Spitz-Lötkolben für höchste Leistung!

Die Hammerlötkolben sind für die Arbeit in der Werkstatt und in der Reparaturwerkstatt besonders geeignet. Sie sind aus seit Jahrzehnten bewährten ERSÄ Typen hervorgegangen und weisen die für die ERSÄ Fabrikation schon sprichwörtliche Handlichkeit auf. Alle drei metallisch in W. H. H. auswechselbar sind. In einem Kolben sind zwei verschiedene Heizerleistungen zusammengefasst. Durch den vom W. H. H. bei allen ERSÄ Lötkolben durch eine 3-polige Isolierung, so daß auch das Kabel, wenn nötig, leicht ausgetauscht werden kann. Durch die Verbindung an spezieller Lagerungsart mit elektrischer Kontrollleuchte können die ERSÄ Hammerlötkolben in Bezug auf Wirkungsgrad und Genauigkeit eine Sonderstellung einnehmen, die es ermöglicht, diese dort einzusetzen, wo bislang Lötkolben höherer Leistungsaufnahme Verwendung fanden. Diese 3 Typen führen das VDE-Zeichen und sind mit 1,5 m langem, auch mit Kabel zum Schutz vor elektrischer Schädigung, Feuchtkorrosion und Fallrisiko ausgestattet und ihre Fertigung wird laufend überwacht.

Alle 7 Typen führen das VDE-Zeichen. Sie haben also eine Hochspannungsurprüfung durchgemacht und Fallrisiko bedingt und ihre Fertigung wird laufend überwacht.

ERSÄ-Z-LÖTSPITZEN

- Brennen im Heizkörper nicht mehr fest!
- Werden am Schloß nicht mehr auseinander!
- Können ständig im Lötkolben bleiben!
- Verhüten Überlastung des Heizkörpers!
- Sorgen für gleichbleibende Lötleistung!
- Sind wegen der Herstellung im ERSÄ-Verfahren so erstaunlich billig!

Sparen also Kupfer und Zeit - und damit Geld!

Änderungen in Ausführung und Preisen müssen wir uns vorbehalten. Schützen Sie sich vor Nachahmern! Achten Sie auf die international eingetragene Schutzmarke!

Leistungsaufnahme 200 W, Spitzentemperatur 470° C, Anheizzeit 4,5 min. Normalausführung: 220 V, Sonderausführung: (Spannung, Leistung) auf Anfrage, Kleinspannungsausführung: lieferbar bis herab zu 24 V.



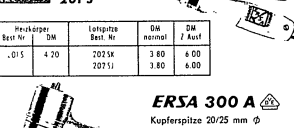
Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.	Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.
ERSA 200 A	200	760	21.40	23.80	200 J	200	760	21.40	23.80

Leistungsaufnahme 200 W, Spitzentemperatur 470° C, Anheizzeit 4,5 min. Normalausführung: 220 V, Sonderausführung: (Spannung, Leistung) auf Anfrage, Kleinspannungsausführung: lieferbar bis herab zu 24 V.



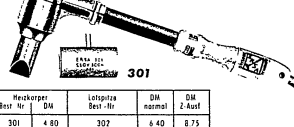
Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.	Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.
ERSA 200 SK	200	760	21.40	23.80	200 SJ	200	760	21.40	23.80

Leistungsaufnahme 300 W, Spitzentemperatur 510° C, Anheizzeit 6 min. Normalausführung: 220 V, Sonderausführung: (Spannung, Leistung) auf Anfrage, Kleinspannungsausführung: lieferbar bis herab zu 24 V.



Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.	Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.
ERSA 300 A	300	990	27.00	29.35	300 J	300	990	27.00	29.35

Leistungsaufnahme 350 W, Spitzentemperatur 520° C, Anheizzeit 5,5 min. Normalausführung: 220 V, Sonderausführung: (Spannung, Leistung) auf Anfrage, Kleinspannungsausführung: lieferbar bis herab zu 24 V.



Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.	Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.
ERSA 300 SK	350	1080	27.00	29.35	300 SJ	350	1080	27.00	29.35

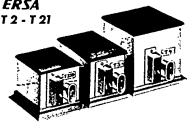
Leistungsaufnahme 550 W, auch bis 750 W lieferbar. Spitzentemperatur 600° C, Anheizzeit 7 min. Normalausführung: 220 V, Sonderausführung: (Spannung, Leistung) auf Anfrage.



Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.	Best.-Nr.	Leistung Watt	Gewicht gr	DM normal	DM 2-Ausf.
ERSA 500	550	1900	41.60	44.30	500 J	550	1900	41.60	44.30

Lötbander

ERSA
T 2 - T 21



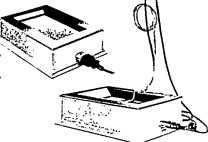
ERSA T 100



ERSA T 50

IRAW
220 V/10 A

ERSA T 14



RA 400 bzw.
RA 600
220 V/15 A

Best. Nr.	Temp. in °C	Leist. in VA	Stromstärke in A	Spannung in V	Preis in DM
T 21	240	600	2,8	1200	25,-
	47	56,-			

In den ERSA-Lötbandern lassen sich Draht- und Ultrasonden, Kabelschuhe, Lötsteg und ähnliche Massenartikel sehr sauber und rationell verzinnen und verlöten. Die Typen T 14/T 15 wurden speziell zum Verlöten von gedruckten Schaltungen entwickelt. Normalspannung 220 V, Sonderanfertigung mit Angabe der gewünschten Regelspannung, Leistung und Spannung auf Anfrage.

Wir empfehlen für diese Lötbander (mit Ausnahme von T 9 und T 13) den Impulsregler IRAW/220 V/10 A mit dem sich die Leistung der Geräte unabhängig von der Temperatur zwischen 10 und 90% regulieren läßt. Preis DM 132,-

Unsere Regelschaltung RA 400/220 V/15 A bzw. RA 600/220 V/15 A sorgt als direkt schaltendes Fernthermometer für laufende Kontrolle des flüssigen Zinns und Einhaltung einer eingestellten Temperatur. Preis DM 236,70

RA 400/220 V/15 A für Meßbereich 0-400° C DM 236,70
RA 600/220 V/15 A für Meßbereich 0-600° C DM 241,70

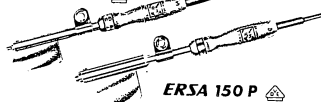
*) Besonders zum Verzinzen lötlöser Lackdrähte geeignet.

ERSA 30 P... Schneiden von SAPAN...
ERSA 150 P... Schneiden von schwerem Gewebe aus...
ERSA Plastic-Kolben...
Preis DM 38,-

Best.Nr.	Ø	Länge	Ø	Preis
ERSA 30 P	30	130	30	4,47
ERSA 150 P	30 bis 130	130	150	1,70

Plastic-Kolben

ERSA 50 P



ERSA 150 P

Sparregler

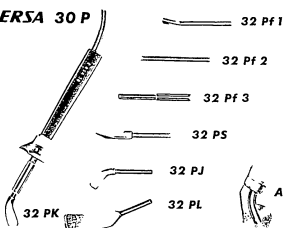
Der Sparregler ERSa R 200 reguliert Elektrowärmegeräte bis maximal 200 Watt stufenlos zwischen 25 und 90% der Leistungsaufnahme. (Maße: 130 x 105 x 60 mm.)
Preis DM 38,-



Wenn es darauf ankommt, daß ERSa-Geräte eine bestimmte Temperatur nicht überschreiten oder wenn die Temperatur regelbar sein soll, dann brauchen Sie den Sparregler ERSa R 200. Er setzt Vorzündung und Abbrand herab und spart Strom. Beim Schweißen von temperaturempfindlichem Plastic-Material mit dem ERSa-Plastic-Kolben 30 P ist er unentbehrlich.

Plastic-Kolben

ERSA 30 P



32 Pf 1

32 Pf 2

32 Pf 3

32 PS

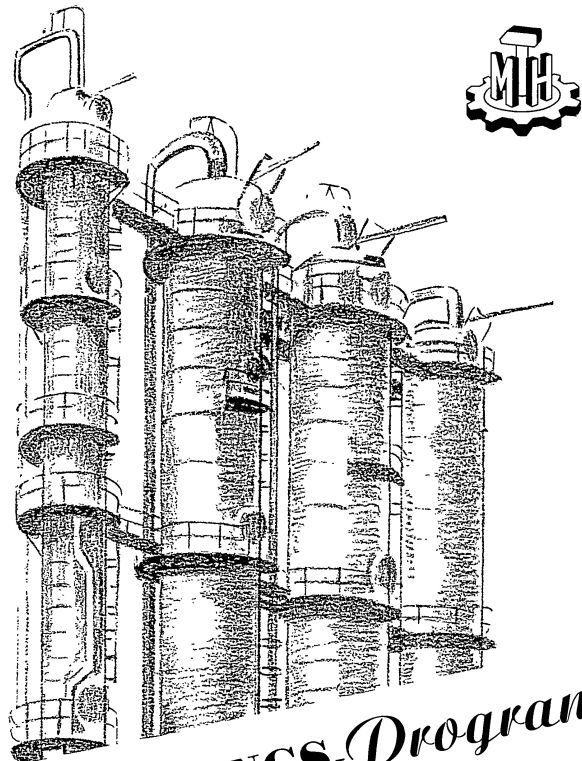
32 PJ

32 PL

Andrückrolle

Plastic-Kolben ERSa 30 P...
Bei den meisten Arbeiten...
Preis DM 38,-

Best.Nr.	Leistung	Ø	Preis
ERSA 30 P	30	30	3,40
ERSA 50 P	50	50	3,40
ERSA 150 P	150	150	4,90
ERSA 200 P	200	200	4,00
ERSA 30 P 2	30	30	2,75
ERSA 30 P 3	30	30	3,10



FERTIGUNGS-Programm

APPARATE FÜR DIE CHEMISCHE INDUSTRIE
GROSSKÜHLANLAGEN
ZUCKERFABRIKEN
APPARATE FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE
FILTERPRESSEN

VEB MASCHINENFABRIK HALLE



ERNST SACHS
ERSTE SPEZIALFABRIK ELEKTRISCHER LÖTKOLBEN
BERLIN-LICHTERFELDE UND WERTHEIM AM MAIN



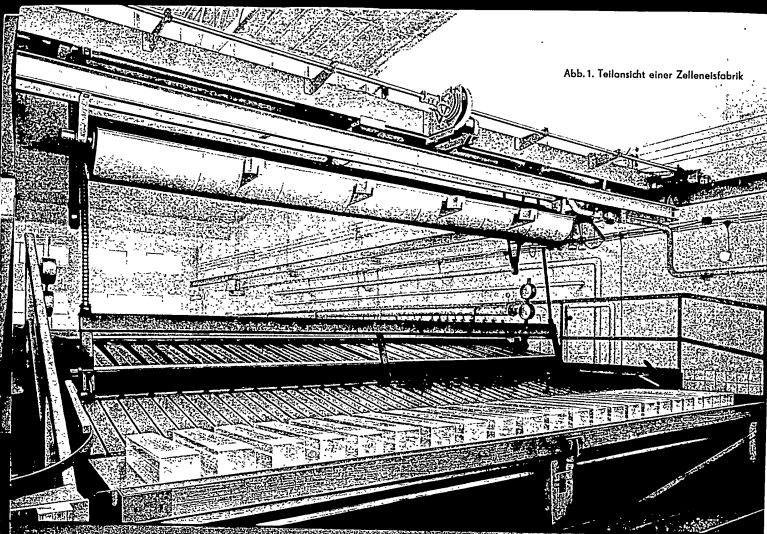


Abb. 1. Teilansicht einer Zellenfabrik

GROSSKÜHLANLAGEN

In allen kälteverbrauchenden Industrien und Betrieben sowohl des In- als auch des Auslandes sind unsere Großkühlanlagen bestens eingeführt. Von den verschiedenartigsten Anwendungsgebieten, für welche unsere Kälteanlagen in Frage kommen, seien genannt:

NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELINDUSTRIE

KOMPLETTE KÜHLANLAGEN FÜR:

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Brauereien und Mälzereien | Margarinerwerke |
| Fischereiwirtschaft | Molkereien und Käseereien |
| Gefrierkonservenfabriken | Schlachthöfe und Fleischwarenfabriken |
| Kühl- und Gefrierhäuser | Schokoladenfabriken |

ALS SPEZIALKÜHLANLAGEN LIEFERN WIR:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| Fischgefrier-tunnel | Fleischgefrier-tunnel |
|---------------------|-----------------------|

EISFABRIKEN FÜR:

- | | |
|---------------------------|------------|
| Zellen-Klar- und -Trübeis | Platteneis |
|---------------------------|------------|



CHEMISCHE GROSSINDUSTRIE

KÄLTEANLAGEN FÜR:

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| Ammoniakfabrikation | Kunstgummiherstellung |
| Chlorverflüssigung | Kunststoff-Fabrikation |
| Farbenerzeugung | Oliraffinerien |
| Filmfabrikation | Paraffingewinnung |
| Gastrennung | Sonstige chemische Fabriken |
| Glaubersalzgewinnung | |

SONDERGEBIETE

KÄLTEANLAGEN FÜR:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| Baugrundgefrierung | Motorprüfstände |
| Freiluftküstelsbahnen | Schachtgefrieranlagen |
| Hallenküstelsbahnen | Spinnfasernfabriken |
| Groß-Klima-Anlagen | Zellwollefabriken |

Über fünf Jahrzehnte gehört der Bau von Kälteanlagen bis zu den tiefsten Temperaturen zu dem vielseitigen und umfassenden Arbeitsgebiet unseres Werkes. Wir liefern vollständige Kälteanlagen einschließlich aller zugehörigen Maschinen und Aggregate, Rohrleitungen und Geräte.

Als Kältemittel findet vorwiegend Ammoniak Verwendung. Verdichtungsanlagen mit Ammoniak arbeiten unter fast allen Temperaturverhältnissen günstig und sind deshalb am weitesten verbreitet.

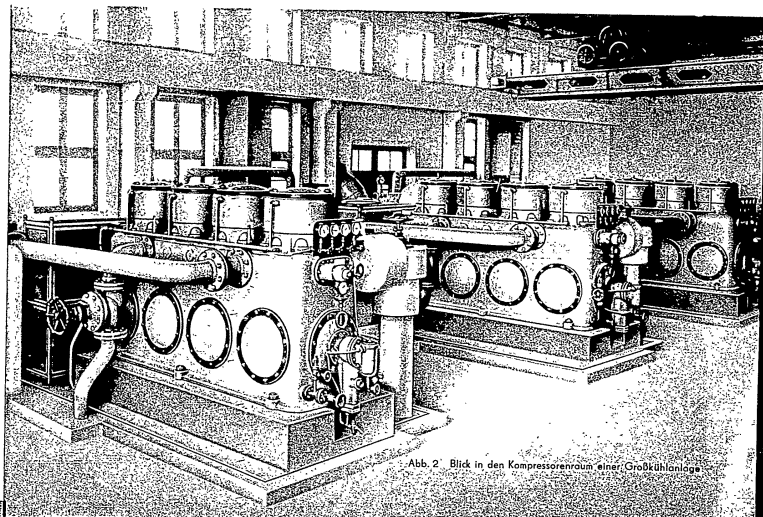


Abb. 2. Blick in den Kompressorenraum einer Großkühlanlage



ZELAGGREGATE

Nachstehend nennen wir Ihnen einen Teil von Einzelaggregaten, welche wir sowohl im Rahmen vollständiger Kälteanlagen als auch in einzelnen Indus.

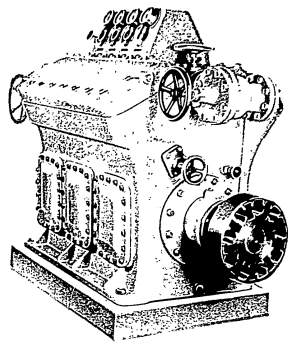


Abb 3 Sechszylinder-Wechselstrom Kälteverdichter mit V-förmiger Zylinderanordnung

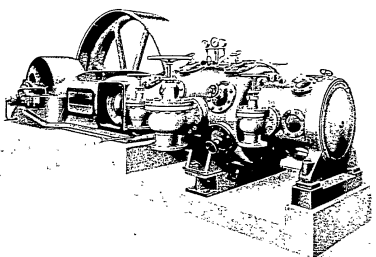
VERDICHTER

Verdichter liefern wir in liegender und stehender Bauart, für ein- oder mehrstufiges Arbeiten. Sie können auch mit von Hand oder selbsttätig arbeitender Mengenregelung ausgerüstet werden

Folgende Verdichter zählen u a zu unserem Standard-Programm

Sechszylinder-Wechselstrom-Kälteverdichter mit V-förmiger Zylinderanordnung (Siehe Abb 3)

Abb. 4 Liegender zweistufiger Ammoniakverdichter mit Stufenkolben Typ L15-2a für eine Leistung von 500000 kcal/h bei -25° C Verdampfungs- und +35° C Verflüssigungstemperatur



Allgemeine Angaben:

Zylinderbohrung 200 mm
 Kolbenhub 150 mm
 Kälteleistung Q = 450000 kcal/h
 Verdampfungstemperatur t = -15° C
 Verflüssigungstemperatur t = -30° C
 Kraftbedarf Na = 158 PS
 Erforderlicher Motor 200 kW
 Motordrehzahl 725 U/min

Liegende doppelwirkende einstufige Verdichter der Typen L 7 bis L 16 bauen wir für folgende Stundenleistungen:

100000 kcal,	225000 kcal,	325000 kcal,
400000 kcal,	600000 kcal,	700000 kcal

Liegende zweistufige Verdichter für Verdampfungstemperaturen von -25° bis -45° C liefern wir in den Typen L 8-2a, L 11-2 und L 15-2a für die verschiedensten Leistungen, wobei der Typ L 15-2a zur Zeit unsere größte Maschine ist.

Verdichter für tieferen Temperaturen werden für den jeweiligen Verwendungszweck besonders entwickelt.

Die liegenden Verdichter haben einen vollkommen geschlossenen Gabelrahmen und werden eingerichtet mit Umlaufschmierung für alle beweglichen Teile durch Schmierpumpe und mit Präschmierung für Zylinder und Stopfbuchse. Sie besitzen ferner vollkommen dichtende Metallstopfbuchsen, die keine Benutzungsanforderung erfordern. Gegen schädliche Drucküberschreitungen sind die Zylinder durch Sicherheitsvorrichtungen geschützt.

Stehende zweizylindrige Gleichstromverdichter der Typen S 8 bis S 11 fertigen wir für folgende Stundenleistungen:

200000 kcal,	275000 kcal,
375000 kcal,	500000 kcal

Diese Verdichter besitzen ein stahlgewweißtes Kurbelgehäuse und zeichnen sich aus durch große Wirtschaftlichkeit und geringen Platzbedarf. Sie haben automatische Druckumlaufschmierung für Triebwerk und Zylinder.

Seit Jahren haben wir auch die Produktion von stehenden vierzylindrigen Ammoniak-Gleichstrom-Verdichtern für ein- und zweistufiges Arbeiten aufgenommen (Abb. 2).

Der einstufige Verdichter Typ S 41 leistet bei 450 U/min 900000 kcal/h. Bei zweistufigem Betrieb arbeiten drei Zylinder für die Niederdruck- und ein Zylinder für die Hochdruckstufe. Dieser Typ S 42 leistet bei -25° C Verdampfungstemperatur 350000 kcal/h und bei -40° C 165000 kcal/h

VERFLÜSSIGER

Verflüssiger liefern wir in den verschiedensten Ausführungen und bis zu den größten Leistungen. Welche Bauart wir jeweils empfehlen bzw. anbieten, richtet sich nach den örtlichen Wasserverhältnissen. Steht Brunnen- oder Leitungswasser in ausreichender Menge zur Verfügung, sind gewöhnlich geschlossene Verflüssiger am Platze, und zwar

Doppelrohr-Gegenstrom-, Bündelrohr- oder Röhrenkessel-Verflüssiger.

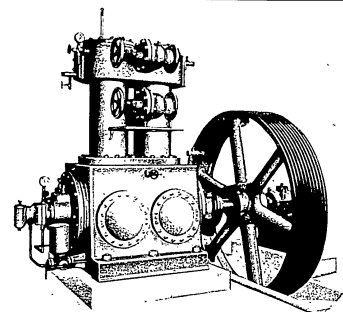
Eine sich durch geringen Platzbedarf und übersichtliche Arbeitsweise auszeichnende Konstruktion ist der in Abb. 6 wiedergegebene Dreiphasen-Bündelrohr-Verflüssiger. Enthitzung, Verflüssigung und Unterkühlung kombiniert mit mechanisch-thermischem Ölabscheider und Flüssigkeitsammaler mit Entlüftungsgarnitur sind hier geschickt und zweckmäßig in einem Apparat vereinigt.

Steht Kühlwasser nur in geringen Mengen zur Verfügung oder untaugliches und zu Ablagerungen neigendes Fluß- oder Teichwasser, werden offene Verflüssiger (sog. Berieselungs-Verflüssiger) empfohlen, die sich während des Betriebes gut überwachen und reinigen lassen.

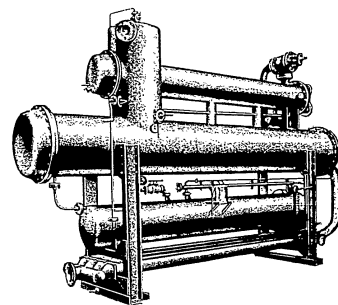
Abb 7 zeigt einen Anzapf-Berieselungs-Verflüssiger modernster Konstruktion, der sich durch geringen Frischwasserbedarf auszeichnet und erheblich billiger ist als der bisher gebräuchliche Gleichstrom-Berieselungs-Verflüssiger. Verfügt der Kunde über große Mengen Fluß- oder Teichwasser, werden stehende Röhrenkessel-Verflüssiger — auch Turmverflüssiger genannt — vorgezogen.

Abb 8 zeigt eine solche Verflüssiger-Anlage für eine Leistung von etwa 1500000 kcal/h.

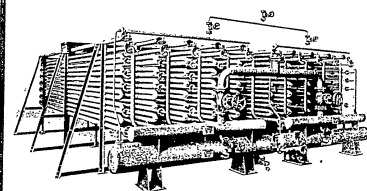
Bei knappem Kühlwasser können diese auch in Verbindung mit einem Rückkühlwerk geliefert werden.



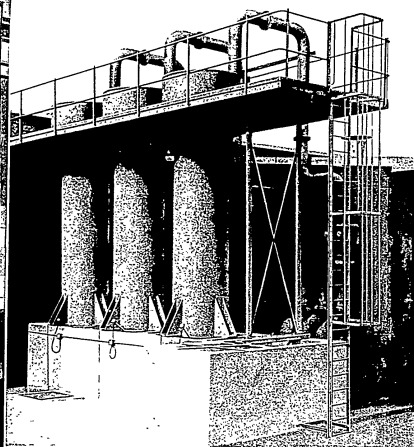
Stehender zweizylindriger Gleichstrom-Ammoniak-Verdichter für 375000 kcal/h



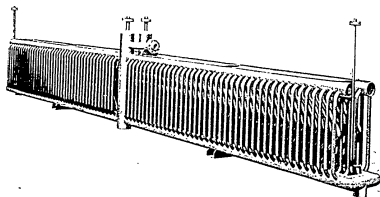
Dreiphasen-Bündelrohr-Verflüssiger



Anzapf-Berieselungs-Verflüssiger

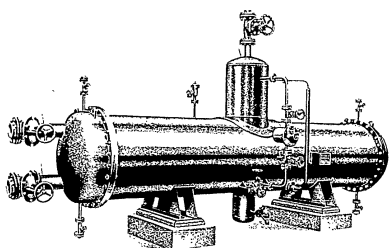


Röhrenkessel-Verflüssiger oder Turmverflüssiger



Stellrohrverdampfer

Röhrenkessel-Verdampfer



VERDAMPFER

Verdampfer kommen für Flüssigkeits-, Luft- oder Gas Kühlung in Betracht. Bei Flüssigkeitskühlern (Sole- oder Süßwasserkühlern) unterscheiden wir offene Kühler (das sind offene Gefäße mit Stellrohrverdampfern) und geschlossene Kühler (die sogenannten Röhrenkesselverdampfer).

Neuzzeitliche Stellrohrverdampfer ermöglichen durch die vollständige Benetzung (Oberflutung) der Verdampferflächen und durch dauernden selbsttätigen Umlauf des Kältemittels eine hohe Wärmeübertragung. Entschieden bemessene Flüssigkeitsabscheider gestalten trotz starker Überflutung der Verdampfer das Ansaugen trockener Dämpfe durch den Verdichter.

Abb. 9 zeigt einen Stellrohrverdampfer für einen größeren Eterzeuger. Wir liefern Stellrohrverdampfer passend zu jeder Kompressorleistung und für jeden Verwendungszweck, z. B. für Luftkühler, Gefriertruhen, Eterzeuger, Sole- und Süßwasserkühler.

Abb. 10 zeigt einen Röhrenkessel-Verdampfer für eine Leistung von 300000 kcal/h. Bei den Röhrenkessel-Verdampfern verdampft das Kältemittel im Mantelraum des Kessels, während die zu kühlende Flüssigkeit durch das Rohrbündel strömt. Die Röhrenkessel-Verdampfer eignen sich besonders für einen vollkommen geschlossenen Solekreislauf.

Die Verdampfer bzw. Flüssigkeitsabscheider können zur automatischen Regelung des Flüssigkeitsstandes auch mit Schwimmer-Reguliertventilen ausgerüstet werden.

Neben den mit Stellrohrverdampfern ausgerüsteten sogenannten Trockenluftkühlern liefern wir auch Naßluftkühler (Berieselungs-Luftkühler). Der Naßluftkühler besteht aus einem Gehäuse in Stahl-Holz-Bauweise, in welchem sich eine wohllos geschüttete Schicht Raschig Ringe befindet, die mit kalter Sole berieselt wird; im Gegenstrom zur Sole durchströmt von unten die zu kühlende Luft die Ring-Schicht. Darüber befindet sich eine Trockenschicht aus Raschig-Ringen, um die Luft von mitgerissenen Soleteilchen zu befreien.

Wir liefern außerdem folgende zu einer kompletten Kühlanlage gehörenden Apparate:

Olabscheider, Flüssigkeitsabscheider, Schmutzfänger (Seither), Zwischenkühler, Nachkühler, Olsammler, Entlüftungsapparate usw.

Für die Betriebsüberwachung ferner:

Manometer, Thermometer, Hampsonmeter (Flüssigkeitsfernanzeiger), Feuchtigkeitsmesser, Sammler mit Flüssigkeitsstandanzeiger und selbsttätigen Entlüfter usw.

Und als Zubehör:

Antriebsmotoren, Getriebe, Kupplungen, Kühlwasser- und Solepumpen, Ventilatoren, Keil- und Flachriemen, Motorschutzschalter, Anlasser usw.

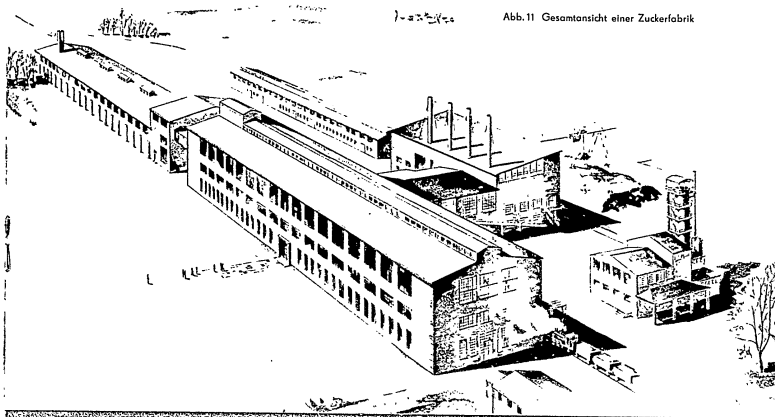


Abb. 11 Gesamtansicht einer Zuckerfabrik

ZUCKERFABRIKEN

Unser Fabrikationsprogramm auf dem Gebiete der Lieferung kompletter Neuanlagen für die Zuckerindustrie und technischer Ausrüstungen für den Umbau bestehender Zuckerfabriken sowie einzelner Maschinen und Apparate ist durch Lieferung nach dem Ausland bekannt.

Nachstehend einige besondere Erzeugnisse unseres Werkes:

RÜBENABLADUNG

Wasserspüleinrichtungen für die Entladung von Eisenbahn-Waggons und Fuhrwerken, Trockeneinrichtungen für Eisenbahn-Waggons und Fuhrwerke in Verbindung mit Sillierung der Rüben

RÜBENTRANSPORT

Wasserspüleinrichtungen für Schwemmrinnen-Anlagen, Steinfänger sowie Kraut- und Strohfänger zum Einbau in Schwemmrinnen, Rübenhubräder, Rübenpumpen- und Mammutpumpen-Anlagen

RÜBENWASCHHÄUSER

Waschmaschinen mit automatischer Entschlammung und für Schnellentleerung der Steinfänger, Einrichtungen zum Abfegen, Waschen und zur Zerkleinerung der Rübenschwänze.

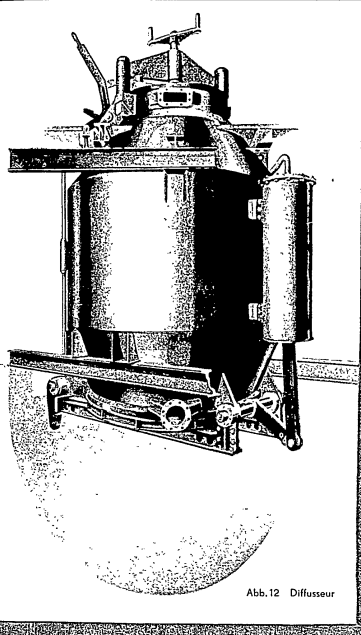


Abb. 12 Diffuseur

DIFFUSIONS-ANLAGEN

Diffusionsbatterien mit Gefäßen von großem Durchmesser und mit großen Bodenöffnungen, für gleichmäßige Entzuckerung der Schnitzel bei geringem Durchflußwiderstand.

SCHNITZELPRESSEN-ANLAGEN

Schnitzelpressen bis 900 mm Siebmanteldurchmesser für die Abpressung auf hohe Trockensubstanz bei geringem Kraftbedarf, Hochleistungs-Noßschnittelpressen.

SCHEIDEAPPARATUREN

Automatische Kalkmilch-Zumebapparate für periodischen oder stetigen Betrieb, kalte oder warme Vorsecheidung und kalte oder warme Hauptscheidung, Scheidegefäße für innige Vermischung des eintretenden Saftes mit der einlaufenden Kalkmilch.

SATURATEURE

Periodische Gefäßsaturationen mit Saft-Zwangsumlauf, Stetige kombinierte Rohr-Gefäßsaturationen, Stetige Siedesaturationen, Automatische Steuerungs-Apparaturen für Scheidung und Saturation, Rohr-Schwefelsaturationen für Dünn- und Dickstoffe.

FILTERANLAGEN

Stetige Schlämmsaft-Alssetzanlagen, Platten- und Rahmen-Filterpressen mit hydraulischen Zentral-Schließrichtungen, Beutelfilter, Kiesfilter, Knochenkohlefilter einschließlich Wiederbelebungsanlagen für höchste Schonung des Knochenkohlekorns.

VERDAMPFANLAGEN

Verdampfungsapparate mit hohem Wirkungsgrad und neuartiger Schaltung zur Beseitigung von Belastungsschwankungen, selbsttätige Saftandregelung in den einzelnen Verdampfkörpern, schwimmerloses Abführen der Kondensate aus Verdampf-, Wärme- und Kochapparaten mit Rückgewinnung der Spannungswärme, zwangsständige Entlüftung der Heizkammern von Verdampfapparaten, Schnellstromwärmer.

KOCHAPPARATE

Kochapparate mit niedriger Füllmassehöhe bei großem Apparatdurchmesser und großer Heizfläche, Apparate mit Rohren und Ringheizkörpern für lebhaftes Füllmasserückkulation durch Anwendung strömlinienförmiger Böden

KONDENSATIONSANLAGEN

Gegenstrom-Einspritzkondensatoren mit geringem innerem Widerstand, Retardierende Betriebs- und Evakuierungs-Luftpumpen, Wasserstrahl-Füllrohr-Kondensatoren ohne Luftpumpen.

SUDMAISCHEN

Kühlmischen verschiedener Bauart für periodischen und kontinuierlichen Betrieb

ZENTRIFUGEN

Hochleistungs Zentrifugen mit selbstentleerenden Steilboden-Lauftrommeln, Hochtourige Zentrifugen für Nachprodukt- und Affinationsfüllmassen, Zumeb-Apparaturen für Flüssigkeitsdecke

KALKHAUSER

Kalkbrennöfen mit automatischer Begichtung und Abziehvorrichtung, Kalklöschanlagen mit stetiger Wasser- und Kalkzuteilung und Kalkmilchsaureifung, Anlagen für die Feinentriebebung der Kalkmilch

APPARATEBAU

FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE

Auf Grund unserer langjährigen Erfahrungen sind wir in der Lage, nachstehende Anlagen und Apparate zu liefern:

KOMPLETTE ANLAGEN FÜR ÖLE UND FETTE

- Oltraffination – Hartfettaffination
- Lezithin – Ollhärtung
- Anlagen zur Gewinnung von Dextrose aus Mais
- Spoltanlagen für Fettsäure – Bleicherde-Entölung
- Margarine-Herstellung

KOMPLETTE ANLAGEN FÜR SALZAUFBEREITUNG

EINSCHL. MEER- UND MEDIZINISCHEN SALZEN

- Salzreinigung – Solekonzentration
- Salzsaugziehanlagen
- Salzzentrifugenstationen
- Salztrocknungen

KOMPLETTE ANLAGEN FÜR Nahrungsmittel-KONSERVIERUNG

Sterilisierungsanlagen für Obst und Gemüse

EINZELAPPARATE FÜR ÖL- UND FETTANLAGEN

- Raffineure offener und geschlossener Bauart – Bleicher – Dämpfer – Ölkühler
- Filterpressen (siehe Filterpressenprogramm)
- Öltenks – Laugen und Säurebehälter – Spolbtische – Absetzbtische
- Wiegebehälter – Kondensatoren
- Bleicherde-Entöler
- Extraktions-Filterpressen (siehe Filterpressenprogramm)
- Kirnmaschinen – Temperierkessel – Kompletoren
- Knet- und Mischmaschinen
- Autoklaven – Wärmeaustauscher
- Fettsäuretanks

EINZELAPPARATE FÜR SALZAUFBEREITUNG

Solebehälter – Solereinigungsbehälter
Rührbehälter für Barium-Chlorid, Sodo, Kalk
Kalkhydratapparate – Maischen – Kondensatoren
Vorwärmer – Wärmeaustauscher – Verdampfer
Salzauszieher
Zentrifugen – Lufterhitzer
Salzaustragevorrichtungen – Pfannen

EINZELAPPARATE FÜR NAHRUNGSMITTEL-KONSERVIERUNG

Sterilisatoren – Behälter – Transportwagen

EINZELAPPARATE FÜR DEXTROSE-GEWINNUNG

Konverter – Futter-Entwässerungspressen – Verdampfer – Kristallisatoren

EINZELAPPARATE FÜR BRAUEREIEN UND KELTEREIEIEN

Lager- und Druckbehälter

APPARATEBAU

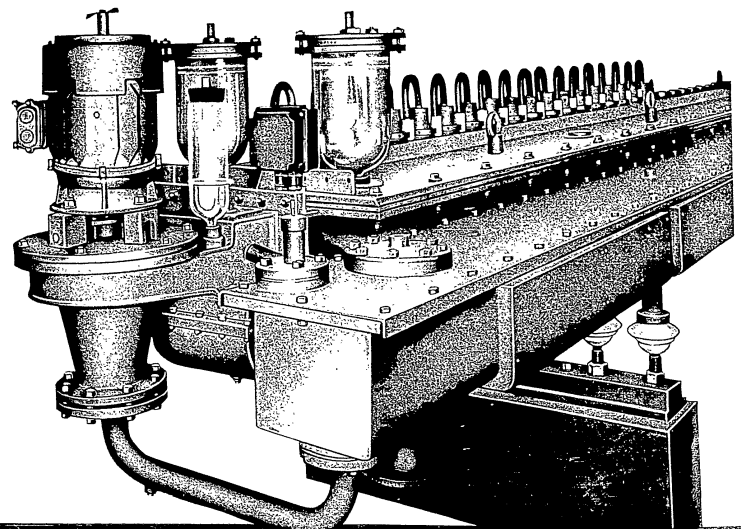
FÜR DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

Anlagen für Chlor-Alkali-Elektrolyse, Verdampfanlagen für Natriumhydrochlorid
Kalkaufbereitungs-Anlagen
Ablauge- und Regenerationsanlagen für Zellstoff-Industrie
Aluminatlauge- und Konzentrationsanlagen
Konzentrationsanlagen für phenolkhaltige Abwässer
Dreh- und Schmelzofenanlagen

EINZELAPPARATE FÜR DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

Verdampfer verschiedenster Bauart – Kondensatoren
Wärmeaustauscher – Frederkingapparate
Drehtrommeln – Kalklöschtrommeln
Kalkmilchbehälter – Enderlein-Verdampfer
Merzeserungspressen – Schneckenpressen
Rührwerke jeder Art
Dephlegmatoren – Kühler – Teer-Retorten
Druckfilter stehender Bauart
Destillierblasen – Sulfidiertrommeln
Elektrolysezellen für Chloralkali

Abb. 13 Teilansicht einer Elektrolysezelle



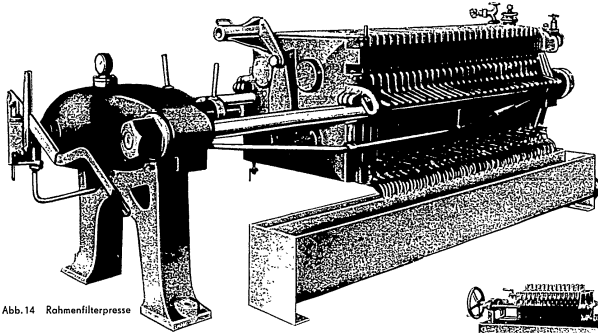


Abb. 14 Rahmenfilterpresse

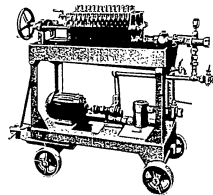


Abb. 15 Transformatoröhl-Filteraggregat

FILTERPRESSEN

Aus unserem reichhaltigem Filterpressen-Programm nennen wir Ihnen:

Rahmenfilterpressen – Kammerfilterpressen

für die chemische Industrie

für die Zellwolle-Industrie

für die Nahrungsmittel-Industrie

Diese Pressen werden für alle gewünschten Leistungen und Betriebsdrücke bis 35 atü mit und ohne Heizung geliefert.

Spezial-Kroag-Pressen für die Zuckerindustrie

Fahrbare und stationäre Transformatoröhl-Aggregate für Leistungen von 710 bis 6200 Liter pro Stunde.

Versuchs- und Laboratoriums-Filterpressen ab 400 cm² freie Filterfläche

Druckfilter (System Kelly und Sweetland) – Preßpumpen und Akkumulatoren

Einzelteile für Filterpressen sowie Umbauten (modernisieren)

Je nach den Erfordernissen liefern wir die Pressen aus den verschiedensten Materialien.

Alle großen Pressen werden mit hydraulischen Verschlüssen (siehe Abb. 14) ausgestattet. Das Verschließen erfolgt mittels hydraulischer Handpreßpumpe oder bei mehreren Filterpressen mit zentraler Druckstation.

VEB MASCHINENFABRIK HALLE · HALLE/SAALE

STALINALLEE 154 · FERNRUUF: 7811 · DRAHTWORT: MASCHINENFABRIK HALLESAALE FERNSCHREIBER: 056261

Aus unserer Bedarfsgüterfertigung...

Wollen Sie der Letzte sein?

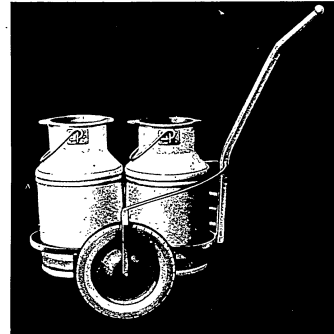
Mit Riesenschritten beginnt jetzt auch die Mechanisierung in der Landwirtschaft. Vor nicht allzulanger Zeit wurden viele Arbeiten nur mit der Hand oder mit primitiven Geräten ausgeführt.

Unsere werktätigen Bauern arbeiten heute schon wesentlich rationeller als früher. Wollen Sie da zurückstehen?

Heute werden nicht nur die Hauptarbeiten von besonders konstruierten Landmaschinen übernommen, sondern auch die kraft- und zeitraubenden Nebenarbeiten durch richtige Geräte wesentlich erleichtert.

So wurden früher kleine Transportarbeiten auf dem Hof sehr unwirtschaftlich durchgeführt.

Jetzt werden für die Landwirtschaft von uns 2 formschöne, stabile aber leichte



Transportwagen

**MKW I für eine Milchkanne
MKW II für zwei Milchkanne**

Technische Daten

Transportwagen MKW I

Länge 300 mm ohne Holm
Breite 500 mm
Hochbelastung 30 kg
Gewicht 6 kg

Transportwagen MKW II

Länge 600 mm ohne Holm
Breite 500 mm
Hochbelastung 55 kg
Gewicht 7 kg

besonders preiswert hergestellt, die mit ihren gering gehaltenen Abmessungen wenig Platz beanspruchen.

Sie sind hauptsächlich für den Transport von Milchkanne gedacht, eignen sich aber auch vorzüglich für andere Transportarbeiten.

Die zweirädrigen luftbereiften Wagen lassen sich auch in unwegsamem Gelände von einer Person leicht führen. Sie sind ein Freund unserer in der Landwirtschaft arbeitenden Frauen, die sich dieser leichten Transportgeräte gern bedienen.

VEB SCHLEPPERWERK NORDHAUSEN
BEDARFSGÜTERFERTIGUNG

V/4/19 5 R 152/58 DVE 40⁸

... durch die Initiative unserer Werktätigen