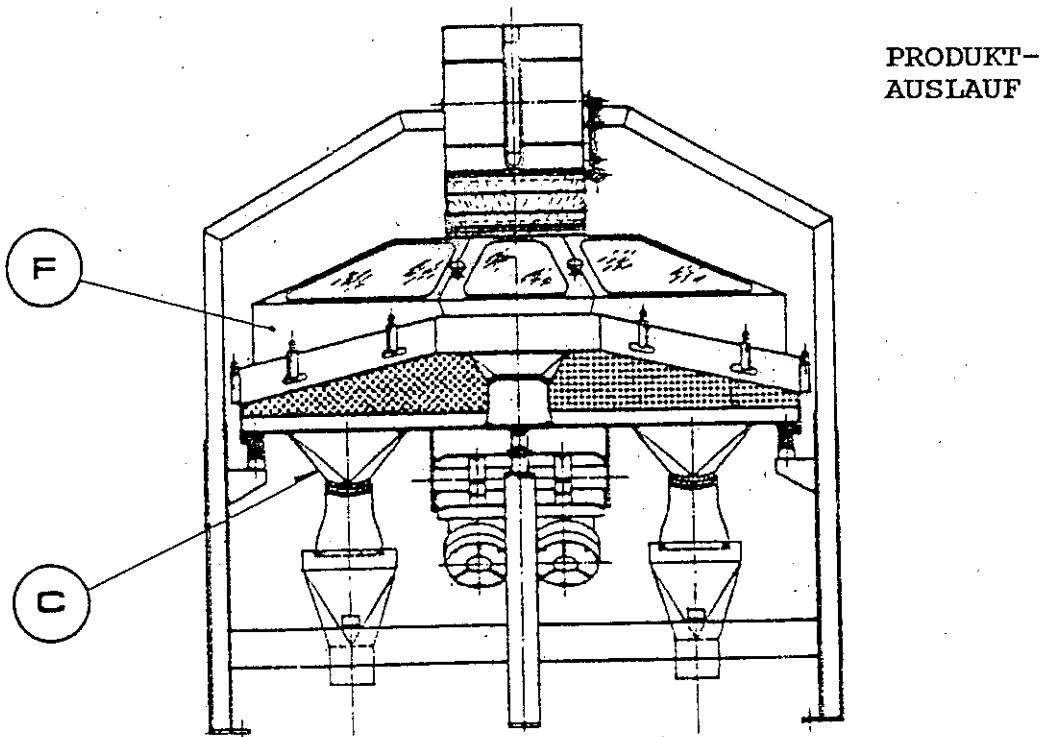
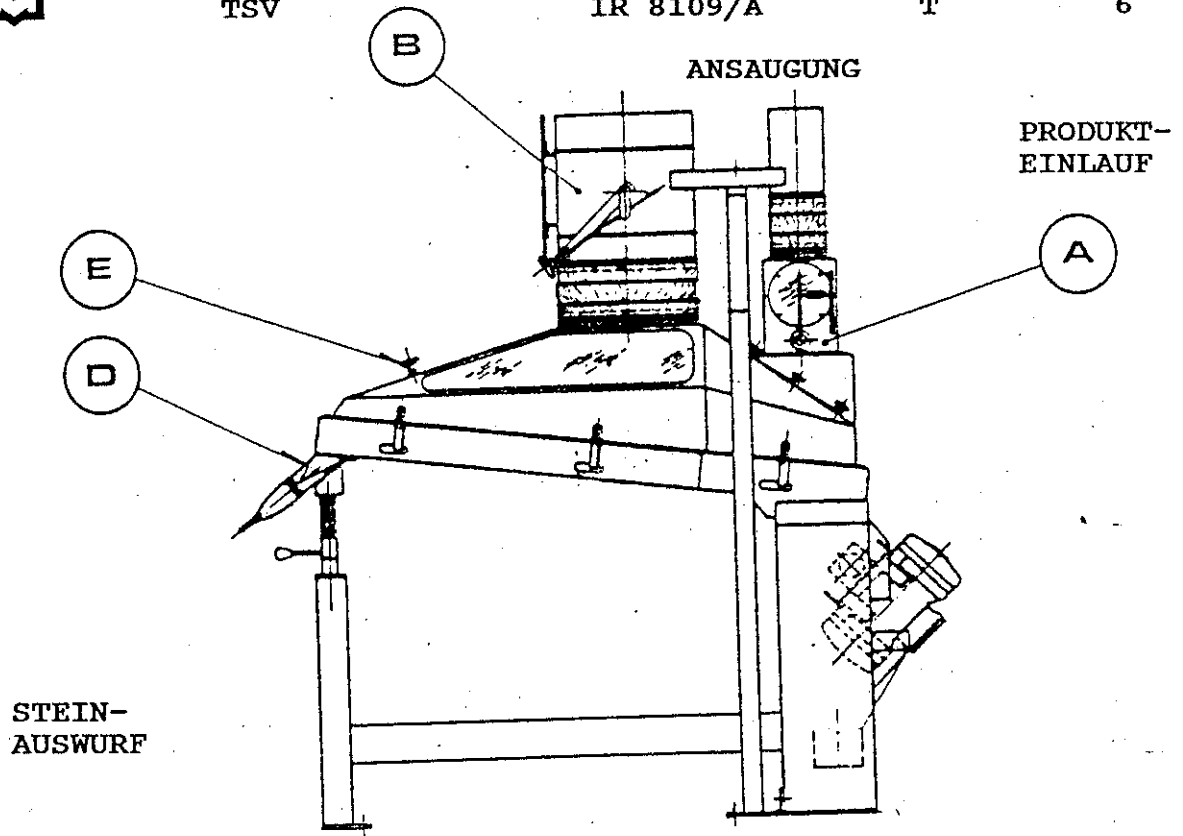


Abb. 1

11. Stützrahmen Lade- und Ansauganschlüsse
12. Produktauslauf
Mit Gummischlauchventil zur Verhinderung des Lufteintritts.
13. Sammeltrichter, mit Anschluß für Fallrohr
14. Steinauswurf
Mit Gummischlauchdichtung
15. Handrad zur Regulierung der Längstneigung
16. Griffe zur Regulierung des Luftventils am Steinauswurf
17. Griff zur mikrometrischen Regulierung des Ansaugluftdurchlaufs
18. U-Manometer
Zum Ablesen des Unterdrucks auf dem Arbeitsplan
19. Feste und abnehmbare Lexansichter
Zur visuellen Kontrolle der Produktverteilung und des Entsteinungseffektes. Ermöglichen den Zugang zum Inneren für Wartungs- und Reinigungsarbeiten.



PRODUKT-AUSLAUF

Abb. 2

MONTAGEVORSCHRIFTEN

Die Maschine muß entsprechend den im Montageplan vorgesehenen Anleitungen aufgestellt werden.

Die Basis muß mit Hilfe einer Wasserwaage horizontal aufgestellt und mit 12 mm Fundamentschrauben, die die fünf Löcher der Stützen durchqueren, am Boden befestigt werden.

Den Rahmen (Det.11, Abb.1) auf den hinteren Stützen der Maschine befestigen, mit Hilfe der vorgesehenen Bohrungen, und am Boden mit zwei weiteren 12mm Fundamentschrauben.

An den Boden werden keine besonderen Festigkeitsansprüche gestellt, da die Maschine keine besonderen Vibrationen auf den Boden überträgt.

Der Einlaufstutzen wird mit dem Zulaufrohr verbunden. (Det.7, Abb.1)

Man verbindet den Ventilanschluß (Det.10, Abb.1) mit den Ansaugrohren.

Die Sammeltrichter (Det.13, Abb.1) werden mit den Auslaufrohren des entsteinten Produktes verbunden.

Die Unwuchtmotoren an das elektrische Netz der Anlage anschließen und erden.

ANWENDUNGSVORSCHRIFTEN

Wichtig: vor Inbetriebnahme der Maschine die drei rotlackierten Haltebügel des Schwingkörpers abnehmen.

Inbetriebnahme

- Den Elektromotor der Absauganlage anstellen.
- Sicherstellen, daß die Luft mittels Haube richtig angesaugt wird.
- Unwuchtmotoren anstellen.
- Die Maschine mit einer genügenden Produktmenge beladen um sicherzustellen, daß die gesamte Oberfläche der Arbeitsfläche gleichmäßig bedeckt wird, und Produktverteilung kontrollieren.
- Die Maschine in der angegebenen Reihenfolge der Arbeitsschritte regulieren:
 - a. Die Verschlusskraft des Klappenventils im Speisungskasten regulieren.
 - b. Die Ansaugluftmenge regulieren.
 - c. Die Längstneigung regulieren.
 - d. Die Öffnung des Steinauswurfventils regulieren.

Weitere Regulierungen sind nur selten nötig:

- e. Schwingungsweite der Maschine.
- f. Vordere und hintere Stoßwinkel.

Im folgenden werden die Arbeitsgänge beschrieben, die zur Regulierung und ihrer damit verbundenen Wirkungsfunktion nötig sind.

a. Verschlusskraft des Rückhalteklappenventils.

(siehe Abb.3)

Auf der Achse des Ventils ist der Stab 1 befestigt, auf dem sich eine Reihe von Einkerbungen befinden, in die ein Ende der Feder 2 eingehängt wird. Das andere Ende der Feder wird an dem feststehenden Stab 3 eingehängt. Verschiebt man die Feder nach oben, erhöht sich die Verschlusskraft des Ventils, wodurch sich die Luftdichtigkeit erhöht. Der entgegengesetzte Effekt ergibt sich durch Verschieben nach unten.

Die Feder muß so eingestellt werden, daß sie einen regelmäßigen Produktfluß durch das Ventil und eine genügende Luftdichtigkeit erlaubt; eine zu hohe Stellung der Feder verbessert die Luftdichtigkeit, kann aber die Verstopfung der Zulaufrohre bewirken.

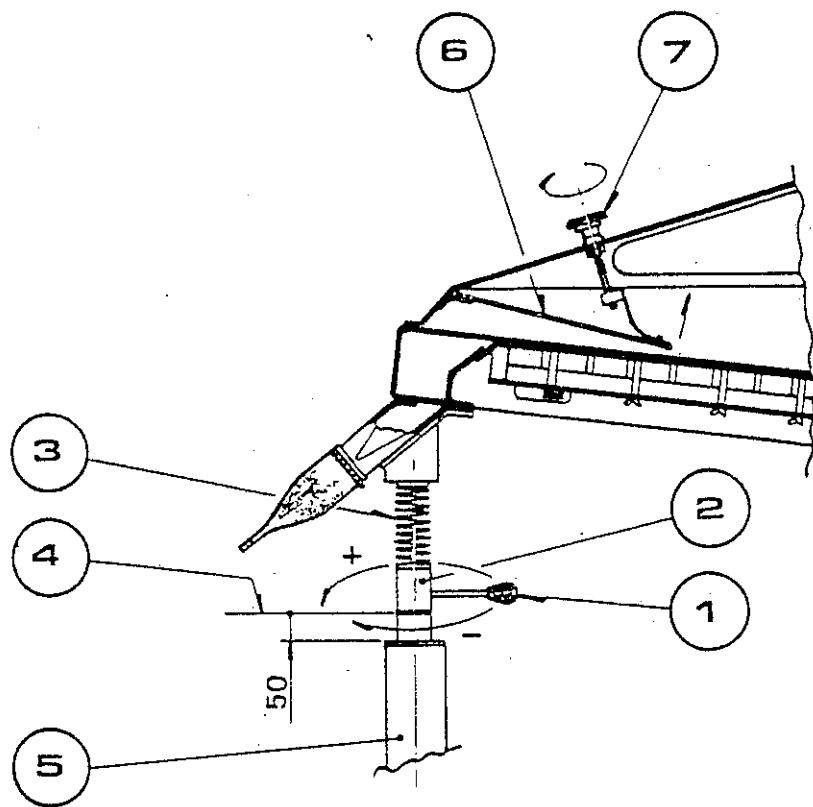


Abb. 4

e. Schwingungsweite (s. Abb. 5)

Diese Regulierung, wie auch die der Stoßwinkel, wird in unserer Werkstatt ausgeführt und entspricht in den meisten Fällen den Ansprüchen der üblichen Arbeitsgänge. Bei besonderen Produkten bzw. besonderen Ansprüchen des Betreibers können entsprechende Regulierungen notwendig werden.

Um die Schwingungsweite des Arbeitstisches zu verändern, wird auf folgende Weise vorgegangen:

- man nimmt die oberen und unteren Hauben 1 der Motorvibratoren ab, und nimmt die Schraube 2 heraus und löst die Schraube 3 ein wenig.
- Stellt man die Massen (Abb. 5b) übereinander, ergibt sich ein stärkerer Stoß und entsprechend eine höhere Geschwindigkeit. Stellt man die Massen stattdessen weiter auseinander, (Abb. 5c) vermindert sich der Stoß und die Maschinenengeschwindigkeit. Das Verschieben der Massen muß auf den Extremitäten beider Unwuchtmotoren auf gleiche Weise ausgeführt werden.

Es empfiehlt sich, eine Gesamtschwingungsweite von 5,5 mm nicht zu überschreiten.

f. Vordere und hintere Stoßwinkel (Abb. 6)

Unter Stoßwinkel versteht man den Winkel, der sich zwischen der Schwingungsrichtung in einem bestimmten Punkt und der Arbeitsfläche bildet (Winkel α Abb. 6).

Die Einstellung dieses Winkels wird in unserer Werkstatt ausgeführt und beträgt ca. 35°. Dieser Winkel ist gleich für den gesamten Längsschnitt der Maschine.

Dadurch ergibt sich die bestmögliche mechanische Funktion des Tisches, weshalb von Veränderungen abgeraten wird.

Falls wegen besonderer Arbeitsanforderungen oder schwierig auszulesender Produkte eine Umänderung nötig wird, muß man auf folgende Weise verfahren:

- Halteschrauben 1 der Klemmen 2 der Vibratorträgerplatte 3 lösen

- Die Unwuchtmotoren entsprechend dem gewünschten Effekt neigen, wobei auf folgendes zu achten ist:
- Verschiebt man die Vibratoren nach oben (Richtung "a" des Pfeiles Abb.6), vermindert sich der Stoßwinkel auf der Produktauslaufseite während sich der Winkel auf der Steinauswurfseite erhöht.
- Verschiebt man die Vibratoren nach unten (Richtung "b" des Pfeiles in Abb.6) ergibt sich der entgegengesetzte Effekt.

Es ist zu beachten, daß ein erheblicher Unterschied zwischen den vorderen und hinteren Stoßwinkeln das Entstehen von anormalen dynamischen Erschütterungen bewirkt, wodurch die strukturelle Zuverlässigkeit der Maschine beeinträchtigt werden kann. Es wird deshalb empfohlen, die Neigung der Vibratoren so zu regulieren, daß die Stoßwinkeldifferenz 5° nicht überschreitet.

Anhalten der Maschine

- Den Produktzulauf zur Maschine anhalten.
- Die Maschine für einige Augenblicke weiterlaufenlassen, bis der größte Teil des Produktes in Bearbeitung die Arbeitsfläche verlassen hat.
- Die Motorvibratoren anhalten.
- Den Motor des Ansaugventilators abstellen.

Falls man die Arbeitsfläche vollständig leeren möchte, nachdem man den Produktzulauf unterbrochen hat, und der größte Teil des bearbeiteten Produktes ausgelaufen ist, den Ventilator abstellen und die Maschine weiterlaufen lassen.

Das auf der Arbeitsfläche gleitende Produkt wird auf diese Weise zum Steinauswurf befördert, wo es mit einem Behälter eingesammelt wird.

Zuletzt die Motorvibratoren abstellen.

REPARATUREN UND ERSATZTEILE

Die Maschine benötigt keine besonderen Reparaturen oder Revisionen.

Das Maschinenpersonal muß für die korrekte Funktion der Maschinenteile sorgen. Insbesondere müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Die Funktion der Unwuchtmotoren muß technisch geräuschlos sein.
- Die Federn der Aufhängung dürfen nicht verbraucht sein.
- Die Arbeitsfläche muß richtig blockiert sein, um Produktverluste zu verhindern.
- Die Flügelmuttern, die die Arbeitsfläche zusammenhalten, müssen richtig angezogen sein.
- Das Metallnetz der Arbeitsfläche darf nicht zusehr abgearbeitet sein durch das Produkt und die Steine.

Die hauptsächlichlichen Ersatzteile sind folgende:

- Aufhängefedern: Detail in Zeichnung 91023757
- Metallnetz für Arbeitsfläche: Detail in Zeichnung 91023756 für TSV-15, Detail in Zeichnung 91023781 für TSV-20
- Schlauchventil für Auslauf: Detail in Zeichnung 91023760
- Flexible Hülse für Absauganschluß: Detail in Zeichnung 91019015 für TSV-15, Detail in Zeichnung 91023784 für TSV-20
- Flexible Anschlußhülse für Speisungskasten : Detail in Zeichnung 91018170.

DURCHLAUF- UND ABSTOSSWINKELMESSER ANWENUNGSVORSCHRIFTEN

Beschreibung

Der Durchlauf- und Abstoßwinkelmesser besteht aus einem festen Gehäuse 1 und einer drehbaren Anzeige - 2 -

Auf der drehbaren Anzeige sind die Grade angebracht, die für folgende Aufgaben dienen (s. Abb. 7) :

- a) Durchlaufhilfslinie
- b) Durchlaufwertelinie
- c) Grade - Stoßwinkelanzeige
- d) Bezugslinie für Einstellung

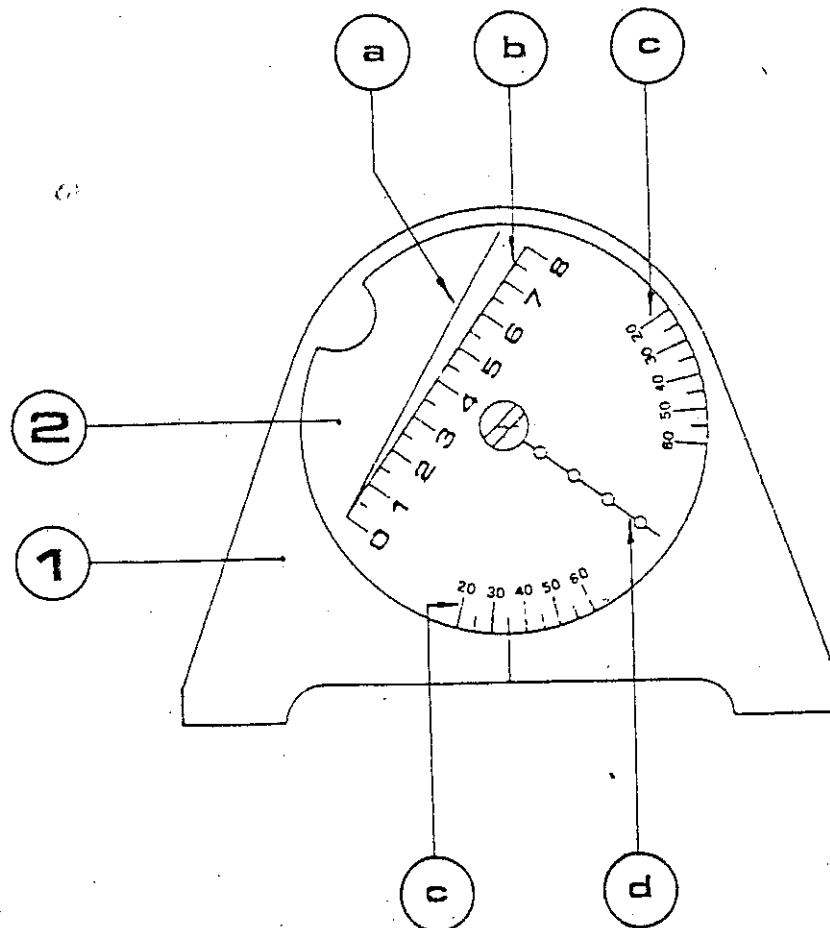


Abb. 7

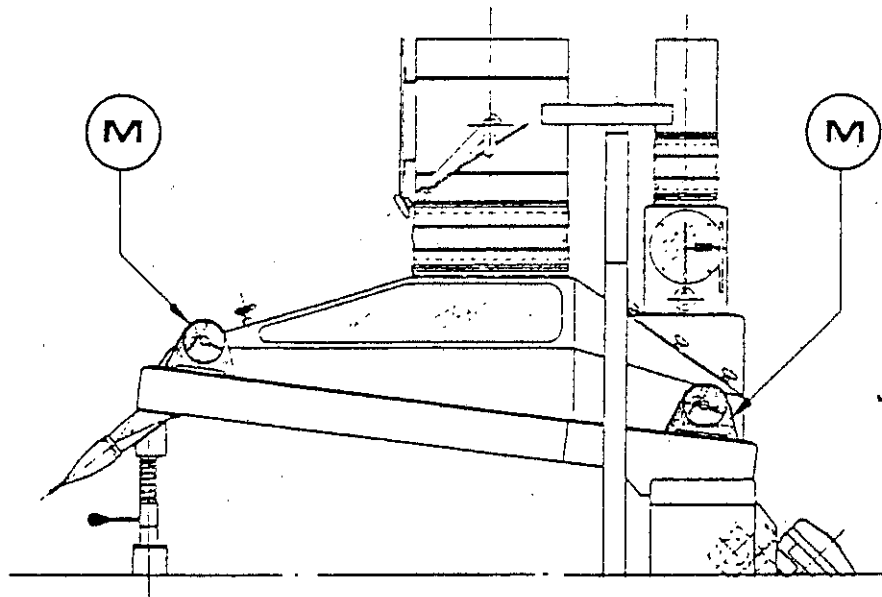


Abb. 8

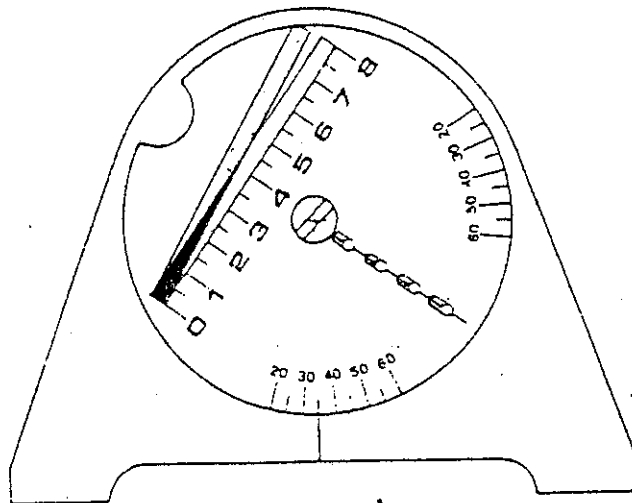


Abb. 9

SCHMIERUNG

Die Lager der Unwuchtmotoren sind die einzigen Teile, die geschmiert werden müssen.

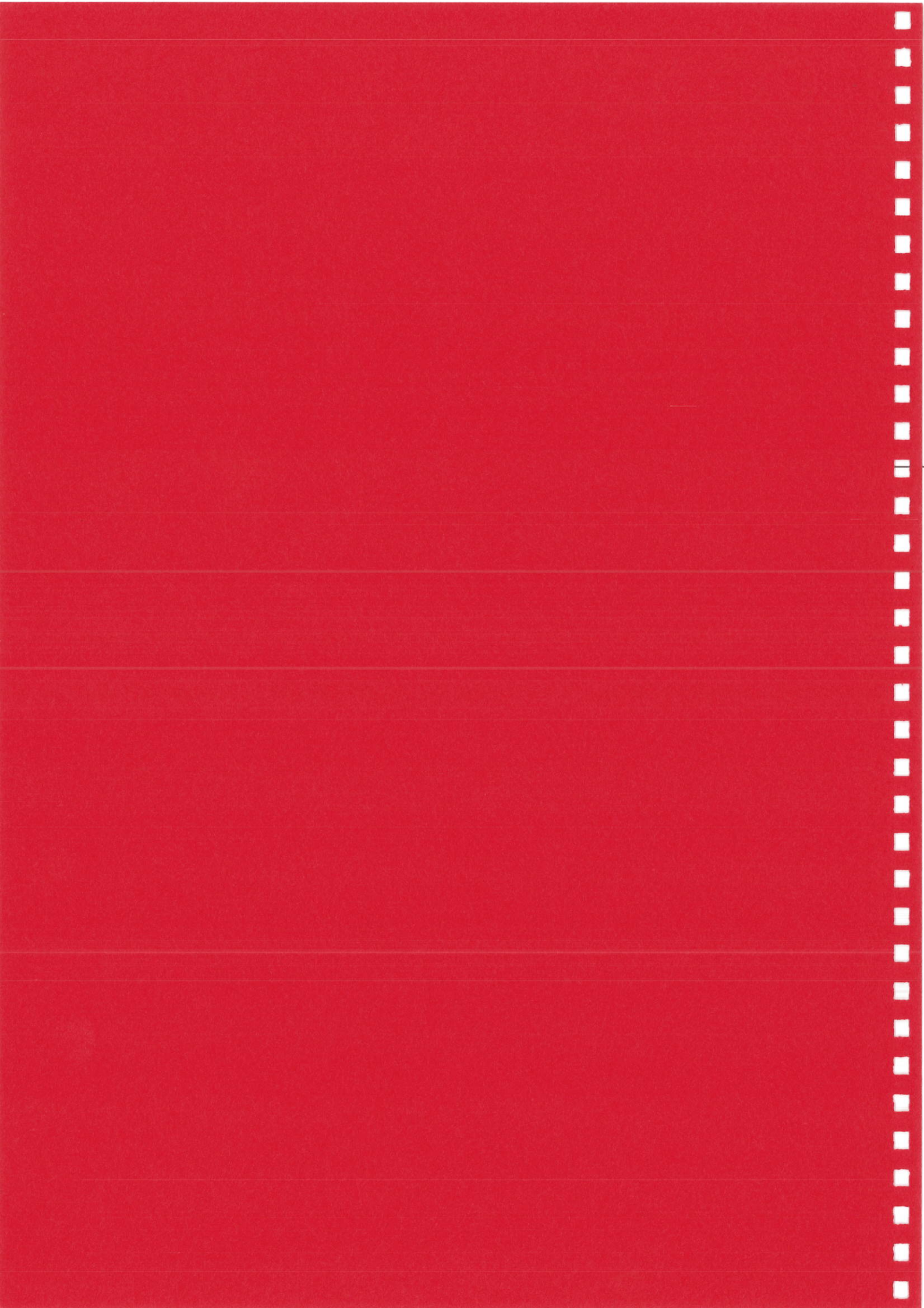
Man muß bei stehender Maschine das Fett alle 2-3 Monate nachfüllen, indem man es mit einer entsprechenden Presse in die Schmiernippel drückt, die an den Gehäusen der Unwuchtmotoren angebracht sind.

Man muß ausschließlich Molibdändisulfid-Fett KLUBER "Staburags NBU 4 MF" KLUBER LUBRICATION MUNCHEN K.G. verwenden.

TABELLA DI COMPARIZIONE
COMPARISON CHART
TABLE DE COMPARAISON
TABLAS COMPARATIVAS

| LUBRIFICANTE LUBRICANT LUBRIFIANT LUBRIFICANTE | GRADAZIONE GRADE DEGRE GRADACION ISO 3448 | AGIP | BP | CHEVRON | ESSO | FINA |
|---|--|----------------------|-------------------------------------|---------------------|----------------|-------------|
| OLIO OIL HUILE ACEITE | VG 10 | OSO 10 | Energol HP 10 | EP Hydraulic OIL 10 | Spinesso 10 | Hydran 10 |
| | VG 32 | OSO 32 | Energol HP 32 | EP Hydraulic OIL 32 | Nuto H 32 | Hydran 32 |
| | VG 68 | OSO 68 | Energol HP 68 | EP Hydraulic OIL 68 | Nuto H 68 | Hydran 68 |
| | VG 100 | Blasia 100 | Energol GR XP 100 | NL Gear Compund 100 | Spartan EP 100 | Giran 100 |
| | VG 150 | Blasia 150 | Energol GR XP 150 | NL Gear Compund 150 | Spartan EP 150 | Giran 150 |
| | VG 220 | Blasia 220 | Energol GR XP 220 | NL Gear Compund 220 | Spartan EP 220 | Giran 220 |
| | VG 320 | Blasia 320 | Energol GR XP 320 | NL Gear Compund 320 | Spartan EP 320 | Giran 320 |
| VG 460 | Blasia 460 | Energol GR XP 460 | NL Gear Compund 460 | Spartan EP 460 | Giran 460 | |
| VG 680 | Blasia 680 | Energol GR XP 680 | NL Gear Compund 680 | | | |
| GRASSO GREASE GRAISSE GRASA | (standard) Tipo XM2 Type XM2 Type XM2 Tipo XM2 | GRMU EP2 GRLP 2 | Energrease LS2 Greasetx 2 | Duralith Grease EP2 | Beacon EP2 | Marson EPL2 |
| | (long life) Tipo XP Type XP Type XP Tipo XP | Rocol HT BRB 1200 | Energrease LS2 EP Grease LTX 2EP | | | |

| LUBRIFICANTE LUBRICANT LUBRIFIANT LUBRIFICANTE | GRADAZIONE GRADE DEGRE GRADACION ISO 3448 | KLUBER | MOBIL | SHELL | TEXACO | TOTAL |
|---|--|---|--------------------|--------------------|-----------------|---------------|
| OLIO OIL HUILE ACEITE | VG 10 | Crucolan 10 | Mobil DTE 21 | Tellus OIL C10 | Rando OIL HD 10 | Azolla ZS15 |
| | VG 32 | Airpress 32 | Mobil DTE 24 | Tellus OIL 32 | Rando OIL HD 32 | Azolla ZS32 |
| | VG 68 | Lamora 68 | Mobil DTE 26 | Tellus OIL 68 | Rando OIL HD 68 | Azolla ZS68 |
| | VG 100 | Lamora 100 | Mobil DTE 27 | Omala OIL 100 | Meropa 100 | Carter EP 100 |
| | VG 150 | Lamora 150 | Mobilgear 629 | Omala OIL 150 | Meropa 150 | Carter EP 150 |
| | VG 220 | Lamora 220 | Mobilgear 630 | Omala OIL 220 | Meropa 220 | Carter EP 220 |
| | VG 320 | Lamora 320 | Mobilgear 632 | Omala OIL 320 | Meropa 320 | Carter EP 320 |
| VG 460 | Lamora 460 | Mobilgear 634 | Omala OIL 460 | Meropa 460 | Carter EP 460 | |
| VG 680 | Lamora 680 | Mobilgear 636 | Omala OIL 680 | Meropa 680 | Carter EP 680 | |
| GRASSO GREASE GRAISSE GRASA | (standard) Tipo XM2 Type XM2 Type XM2 Tipo XM2 | Centoplex EP2 | Mobilux 2 | Alvania grease R 2 | Multifak EP2 | Multis EP2 |
| | (long life) Tipo XP Type XP Type XP Tipo XP | Staburags NBU4 MF Staburags NBU12/300 Kp | Glygoyle grease 00 | Tivela compund A | | Carter SY 00 |



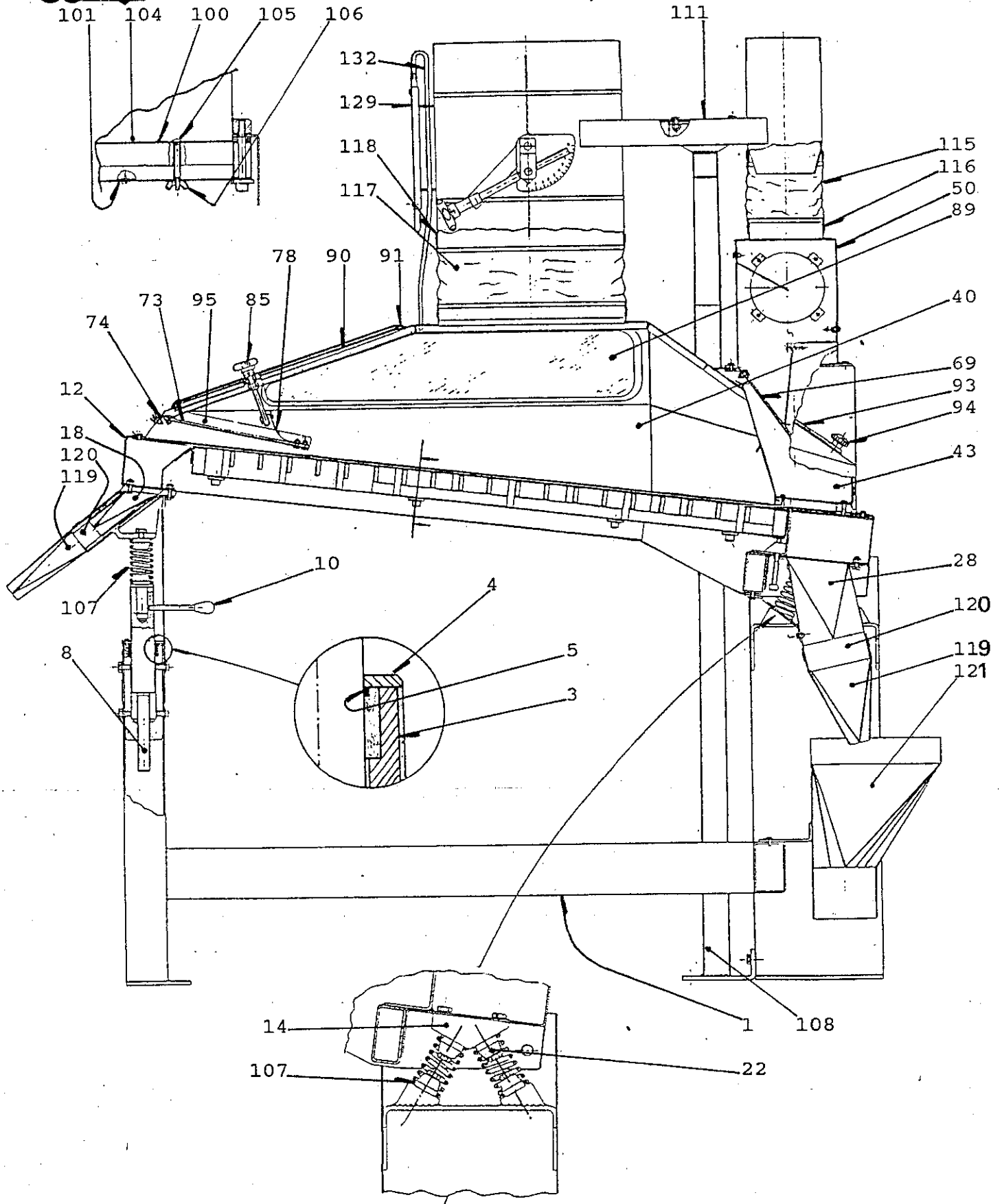
OCRIM

TSV

8109/A

T

R2



| Pos . | Code | Bezeichnung |
|-------|--------------|---------------------------------------|
| *115 | 910181170000 | Manschette ϕ 140 |
| 116 | 8921Z008 | Schelle ϕ 140 |
| *117 | 910190150000 | Manschette TSV-15 |
| *117 | 910237840000 | Manschette TSV-20 |
| 118 | 8921Z018 | Schelle ϕ 360 |
| *119 | 910237600000 | Auslaufventil |
| 120 | 8920Z014 | Schelle ϕ 120 |
| 121 | 910237610000 | Einlaufverbindung |
| 129 | 8975A027 | U-Manometro Typ M200 |
| 132 | 7801G700 | Transparentrohr ϕ i 5 ϕ e 8 |

| Pos . | Code | Bezeichnung |
|-------|--------------|--------------------------------------|
| 32 | 910237850000 | Unwuchtmotorbügel |
| 36 | 910237290000 | Unwuchtmotortragplatte |
| 46 | 910245930000 | Produktstopplatte TSV-15 |
| 46 | 910237900000 | Produktstopplatte TSV-20 |
| 47 | 8083G161 | Befestigungsschraube M6x15 |
| 98 | 8431A024 | Selbstklebendes Profil 25 Dicke 2 mm |
| 99 | 8431A040 | Selbstklebendes Profil 40 Dicke 5 mm |
| *125 | | MVSI 110/310S Unwuchtmotor 50 Hz |
| *125 | | MVSI 8/250 Unwuchtmotor 60 Hz |
| 126 | 8065G429 | Befestigungsschraube M12x180 |
| 127 | 8087G012 | Unterlagscheibe ϕ 12 |
| 128 | 8024Z012 | Selbstsichernde Mutter M12 |
| 133 | 910214020000 | Abzweigkasten-Gruppe |
| 134 | 8973A360 | Abschlusspfropfen ϕ 3/4" Gas |
| 135 | 85860003 | Steckdose ϕ 1/2" gas |
| *137 | 7501A732 | Elektrisches Kabel Ozoflex 4x2.5 mmq |
| 138 | 7501C450 | Kabelmantel ϕ 13 TSV-15 |
| 138 | 7501C440 | Kabelmantel ϕ 10 TSV-20 |
| 140 | 8973A330 | Reduktion 3/4" a 1/2" Gas |

| Pos . | Code | Bezeichnung |
|-------|--------------|----------------------------------|
| 53 | 910237360000 | Buchse |
| 56 | 910237370000 | Ventil |
| 57 | 910237380000 | Ventilbolzen |
| 57a | 910237380010 | Ventilbolzen mit Loch |
| 58 | 8048G120 | Spannbolzen |
| 59 | 910237390000 | Stange für Ventil |
| * 65 | 910237420000 | Transparentscheibe für Stutzen |
| * 68 | 91002531003 | Ventilfeder Draht ϕ 1.2 mm. |
| * 69 | 8426A006 | Gummigewebe 170x213 Dicke 5 mm. |
| *154 | 8431A024 | Kautschuk-Dichtung 25x2 |

STRUTTURA DI SOSTEGNO

Costruzione: lamiera piegata e nervata

Materiale: Fe 360

Spessore: 5 mm

CORPO OSCILLANTE

Materiale: Fe 360

Spessore: 2,5 mm

CAPPA DI ASPIRAZIONE

Materiale: Fe 360

Spessore: 2 mm

PIANO DI LAVORO

Larghezza: mm 1500 (TSV 15), mm 2000 (TSV 20)

Lunghezza: mm 1150

Superficie netta: m² 1,2 (TSV 15) m² 1,8 (TSV 20)

Materiale telaio: alluminio

Materiale guarnizione: rete metallica - C 70

Materiale diffusore: lamiera forata alluminio

Regolazione corsa: 0 ÷ 6 mm

Regolazione inclinazione: 20° ÷ 60°

COMANDO

TSV 15: 2 motovibratori

TSV 20: 2 motovibratori

ALIMENTAZIONE

Tipo: valvola oscillante

Larghezza: mm 270 (TSV 15), mm 500 (TSV 20)

CORPO OSCILLANTE

Regolazione inclinazione: manuale con leva

Sospensioni: 5 molle - C 70

ASPIRAZIONE

Volume aria: m³/1' 100 (TSV 15), 140 (TSV 20)

Depressione: 80 mm colonna acqua

Posizionamento: su tutto il piano di lavoro

Regolazione: con valvola micrometrica a farfalla

ISPEZIONI

Tipo: trasparenti

Materiale: policarbonato

Quantità: 7

Dislocazione: sulla cappa di aspirazione: n. 3 fisse di

forma trapezoidale e n. 2 apribili di forma circolare; sul

pozzetto di alimentazione: n. 2 apribili di forma circolare

VERNICIATURA

Trattamento anticorrosivo di sabbiatura tipo SIS:

ASA 2.1/2

Antiruggine: con vernice esossidica idrosolubile

Spessore: 40 ÷ 50 microns

Vernice finale: smalto poliuretano

Spessore: 50 ÷ 60 microns

Colori standard: Grigio (RAL 7035), Rosso (RAL 3000)

SUPPORTING STRUCTURE

Design: welded steel sheet

Material: steel Fe 360

Thickness: 5 mm

OSCILLATING HOUSING

Material: steel Fe 360

Thickness: 2.5 mm

EXHAUST HOOD

Material: steel Fe 360

Thickness: 2 mm

WORKING DECK

Width: mm 1500 (TSV 15), mm 2000 (TSV 20)

Length: mm 1150

Net Surface: m² 1,2 (TSV 15), m² 1,8 (TSV 20)

Frame material: aluminium

Cover material: metal screen - C 70

Air distributor material: aluminium perforated steel plate

Stroke adjustment: 0 ÷ 6 mm

Angle adjustment: 20° ÷ 60°

DRIVE (50-60 Hz)

TSV 15: n. 2 vibrating

TSV 20: n. 2 vibrating

PRODUCT FEED

Type: oscillating valve

Width: mm 270 (TSV 15), mm 500 (TSV 20)

OSCILLATING HOUSING

Angle adjustment: manual with lever

Suspension: 5 steel helical springs - C 70

EXHAUST

Air volume: m³/1' 100 (TSV 15), 140 (TSV 20)

Pressure: 80 mm water column

Positioning: on entire working deck

Adjustment: with butterfly micrometric valve

INSPECTION WINDOWS

Type: transparent

Material: polycarbonate

Quantity: 7

Position n. 3 trapezoidal shape fixed on exhaust hood

plus n. 2 circular easy to open; n. 2 circular with

accessibility on feeding

PAINTING

Rust preventing treatment of with sandblasting SIS:

ASA 2.1/2

Anti-rust coating: water-soluble epoxy paint

Thickness: 40 ÷ 50 microns

Final coating: polyurethane enamel

Thickness: 50 ÷ 60 microns

Standard colours: gray (RAL 7035), Red (RAL 3000)

Ocrim S.p.A.
26100 Cremona/Italia
via Massarotti 76
tel. 0372. 4011
telex 311498 Ocrim I
telefax 39 372 412692

Ocrim America Inc.
Wichita/Kansas 67277/USA
1950 S. Florence
phone (316) 945-7997
telex 437022 Ocrusa
telefax (316) 945-9339

Italmolinos S.A.
28013 Madrid/Espana
Plaza de Espana, 18
planta 9a - of. 5
tel 2416091-2 fax 2484682
telex 43559 Ocrim E