



Dierks & Söhne
Maschinenfabrik

Dierks & Söhne GmbH & Co. KG
D-1700 Ostvorpommern
P.O. Box 10011
17009 Ostvorpommern

Name	
Datum	7.1.85
Blatt Nr. KB	267-009
Seite	1

gesprochen mit H. W. Schönwiese (Ersatzteilabteilung)
Telefon Nr. vom 1988 = 0541/331040 0.5a

Sonstige Beschreibungen :

Betriebsanleitung für Antriebsmotor
Fa. Bauer
Betriebsanleitung für Zerkhacker-
motor
Fa. Kaiser

Unfallverhütung
Technische Daten
Transport, Aufstellung, Montage
Steuerung, Schaltanlage
Bedienungsanleitung
Inbetriebnahme
Wartungsvorschriften
Ersatzteile
Schaltplan

KB 241-09.02
KB 267-03.01
KB 267-13.01
KB 267-04.02
KB 267-05.01
KB 267-14.01
KB 267-06.03
KR 267-10
KS 3473-745

Typ und Verwendungszweck
Zusammenstellungszeichnung
Beschreibung der Maschine
Antrieb
Auslauf
Zerkhacker

KB 267-01.01
KA 1727
KB 267-02.01
KS 3233-11
KS 3494-61
KS 3100-98

Inhaltsverzeichnis :



Dierks & Söhne Maschinenfabrik

Dierks & Söhne GmbH & Co. KG · Postfach 1980
D-4500 Osnabrück · ☎ (0541) 28011 · Telex 94634

Name	M.
Datum	12.83
Blatt Nr. KB	267-01.01
Seite	1
Selten	1

Verwendungszweck :
 Der Mischer V 10 hat ein außergewöhnlich breites Anwendungsspektrum. Er wird zum intensiven Mischen, Dispergieren, Benetzen und Feuchtgranulieren von pulverförmigen bis grobkörnigen sowie fließfähigen Materialien verwendet.

ist ein Mischer mit feststehendem Behälter mit senkrechter Achse und einem darin relativ langsam laufenden Mischwerkzeug.

V 10

Type :
 Der DIOSNA-Universalmischer mit der Typenbezeichnung

Der Mischer V 10 besteht im wesentlichen aus folgenden Baugruppen :

1. Mischbehälter

Der Mischbehälter ist als stehendes Gefäß mit ebenem Boden und kegelförmiger Wandung ausgeführt; er ist auf einem Maschinen- gestellt (Dreibein) montiert.

2. Behälterdeckel

Der Mischbehälter wird durch einen schwenkbaren Deckel staubdicht verschlossen. Beim Füllen und Reinigen der Maschine wird der Deckel normalerweise ganz geöffnet. Im Deckel selbst befindet sich eine Öffnung, die zur Zugabe von Mischkomponenten oder zur Beobachtung des Mischvorganges dient und durch ein Schauglas verschlossen werden kann.

3. Auslauf

Der Auslauf ist seitlich am Mischbehälter dicht am Behälterboden angebracht. Ein manuell zu bedienender Kolben verschließt die Auslauföffnung staubdicht.

4. Mischwerkzeug

Das dreiflügelige, jedoch einteilige Mischwerkzeug rotiert dicht über dem Behälterboden zentrisch im Mischbehälter.

5. Antrieb

Der das Mischwerkzeug antreibende Getriebemotor ist unter dem Behälterboden angeflanscht. Der durch den Behälterboden ragende Wellenstumpf dient direkt zur Aufnahme des Mischwerkzeuges. Mehrfache Dichtungen zwischen Welle und Behälterbohrung verhindern ein Austreten des Mischgutes.

6. Elektrik

Das am Maschinengestell befestigte Schaltgerät enthält alle Bedienungselemente und sonstigen Geräte der elektrischen Steuerung. Ein Endschalter am Deckel gewährleistet, daß der Motor bei geöffnetem Deckel stets ausgeschaltet ist.

7. Zerhacker

(wird auf Wunsch gegen Mehrpreis eingebaut)

Ein seitlich am Behälter angeflanschter Motor treibt ein direkt auf dem Wellenstumpf montiertes, im Mischbehälter rotierendes Zerhackerwerkzeug.



Dierks & Söhne
Maschinenfabrik

4500 Osnabrück Postf. 1980 Tel. (0541) 28011 Telex 094634

Name	
Datum	2.12.80
Blatt Nr. KB	267-02.01
Selle	1
Seiten	1



Dierks & Söhne

Maschinenfabrik

4500 Osnabrück Postf. 1980 Tel. (0541) 28011 Telex 094634

Name

M.

Seiten

2

Datum

2.9.81

Seite

1

Blatt Nr. KB

241-09.02

A) Sicherheitseinrichtungen an der Maschine

1. Deckelsicherung. Einer der Deckelverschlüsse ist mit einem Endtaster ausgerüstet. Dieser bewirkt,

a) daß der Mischer nicht bei geöffnetem oder heruntergeklapptem sondern nur bei fest verschraubtem Deckelverschuß eingeschaltet werden kann.

b) daß der Mischer bereits abgeschaltet wird, wenn begonnen wird,

die Deckelverschraubung zu lösen.

c) daß die Mischwerkzeuge zum Stillstand gekommen sind, wenn nach

Lösen der Deckelverschraubung der Deckel geöffnet wird.

d) daß der Auslaukolben bei geöffnetem Deckel nicht betätigt werden kann.

2. Auslaufsicherung. An der abklappbaren Stirnseite des Auslaufgehäuses

ist ein Endtaster angebracht. Dieser bewirkt,

a) daß der Mischer nicht bei geöffnetem Auslaufgehäuse eingeschaltet

werden kann.

b) daß der Mischer bereits abgeschaltet wird, wenn begonnen wird,

das Auslaufgehäuse zu öffnen.

c) daß die Mischwerkzeuge zum Stillstand gekommen sind, bevor das

Auslaufgehäuse geöffnet werden kann.

d) daß der Auslaukolben bei geöffnetem Auslaufgehäuse nicht be-

tätigt werden kann. (nur bei Ausführung mit Pneumatikzylinder)

3. Schaudedeckel und Entgasungsfilter im Deckel. Die Deckelöffnungen unter

dem Schaudedeckel und unter dem Entgasungsfilter sind mit Schutzstäben

versehen, die ein Berühren der laufenden Mischwerkzeuge verhindern.

4. Schutzgitter unter der Auslauföffnung. Unter der Auslauföffnung ist

ein Schutzgitter angebracht, wodurch die Auslauföffnung so abge-

schränkt wird, daß ein Hineingreifen von unten verhindert wird.

5. Der Not-Aus-Schalter am Schaltpult setzt den Mischer bei Betätigung

außer Betrieb.

B) Unfallverhütungsvorschriften

1. Klemmenkästen, elektrischen Geräte und der separate Schaltschrank

dürfen nur zur Wartung, zur Störungsbesichtigung usw. geöffnet wer-

den. Vor dem Öffnen ist die Stromzuführung abzuschalten und gegen

unbefugtes Einschalten zu sichern, soweit die erforderlichen Arbeit-

ten ohne die Stromzuführung zur Maschine möglich sind. Nach Beendi-



Dierks & Söhne
Maschinenfabrik

4500 Osnabrück Postf. 1980 Tel. (0541) 28011 Telex 094634

Name

Bl.

Seiten

Datum

2.9.81

Seite

2

Blatt Nr. KB

241-09.02

- gung dieser Arbeiten sind Klemmenkästen usw. sofort wieder zu ver-
schließen.
2. Die Maschine darf nicht betrieben werden, wenn Klemmenkästen,
elektrische Geräte oder der Schaltschrank geöffnet sind.
 3. Die Maschine darf nicht betrieben werden, wenn Sicherheitseinrich-
tungen demontiert oder durch Änderungen unwirksam gemacht worden
sind.



Dierks & Söhne Maschinenfabrik

4500 Osnabrück Postf. 1980 Tel. (0541) 28011 Telex 094634

Name	<i>M...</i>
Datum	2.12.80
Seite	1
Seiten	1

Blatt Nr. KB 267-03.01

1. Mischer
Rauminhalt des Mischbehälters
Schutzart der elektrischen Steuerung
ca. 10 ltr. IP 54
2. Antriebe
Mischwerkzeug
Leistung
Drehzahl des Läufers
Werkzeugdrehzahl
Spannung
Frequenz
Nennstrom
Baupform
Schutzart
Gewicht
0,55/0,75 kW
1500/3000 U/min.
215/430 U/min.
380 V
50 Hz
1,72/1,90 A
V 3
IP 65
20 kg
3. Gesamtgewicht
Zerhacker
Leistung
Drehzahl
Spannung
Frequenz
Nennstrom
Baupform
Schutzart
Gewicht
~ 90 kg
1,5 kW
3000 U/min.
380 V
50 Hz
3,4 A
B 5
IP 44
12,5 kg
4. Spannungsversorgung
Netzspannung
3/N ~ 380/220 V
Netzfrequenz
50 Hz
Steuer Spannung
220 V
Melde Spannung
24 V
Absicherung der Einspeisung
max. 10 A



Dierks & Söhne Maschinenfabrik

4500 Osnabrück Postf. 1980 Tel. (0541) 28011 Telex 094634

Name	<i>Blk</i>	1	Seiten
Datum	2.12.80	1	Seite
Blatt Nr. KB		267-13.01	

Der DIOSNA-Universalmischer V 10 wird als komplett montierte Einheit geliefert. Er kommt je nach Versandart ohne Verpackung, auf Holzbohlen montiert, auf einer Palette montiert oder in einer Kiste mit einer Palette als Kistenunterteil zur Auslieferung. Er kann mit einem Hebezeug bzw. Gabelstapler transportiert werden. Gewicht ca. 90 kg. Es ist zu beachten, daß Schaltpult und elektrische Leitungen beim Transport nicht belastet werden dürfen.

Am Aufstellungsort ist die Verpackung zu entfernen und der Mischer auf den vorgesehenen Platz zu transportieren. Eine Befestigung des Mixers am Fußboden ist nicht unbedingt erforderlich. Die Füße haben jedoch Auflageplatten mit Bohrungen für Steinschrauben.

Nach der Aufstellung ist der Mischer an das Drehstromnetz anzuschließen. Dieses geschieht durch Anschluß des Stromzuführungskabels an die mit L 1, L 2, L 3 und N bzw. Mp und $\ddot{+}$ bzw. NE bezeichneten Klemmen im Elektrogerätekasten. Die Zuleitung ist vorschriftsmäßig abzuschirmen, Nennstrom siehe Typenschild am Mischer.

Das Ein- und Ausschalten des Motors erfolgt durch Taster, die sich in dem am Maschinengestell angebrachten Schaltpult befinden.

Durch eine im Schaltpult eingebaute Schaltuhr kann die Mischzeit vorgewählt werden. Nach Einstellung der Mischzeit und Drücken des Tasters startet der Motor, der dann nach Ablauf der Mischzeit selbsttätig wieder ausgeschaltet wird.

Ein Endschalter am Deckel gewährleistet, daß der Motor nur dann anläuft, wenn der Deckel geschlossen ist, und daß der Motor abgeschaltet wird, bevor der Deckel geöffnet werden kann.

Alle anderen Elektrogeräte, wie Hauptschalter, Schütze, Sicherungen und Transformatoren, sind im Schaltpult am Maschinen-gestell untergebracht.

Bei Ausführung mit Zerkacker wird der Zerkacker in gleicher Weise wie der Hauptmotor geschaltet.

Die Zuleitung für Druckluft 4 - 7 bar wird an die Schlauch-tülle des Filterregulventils unterhalb des Zerkackers ange-schlossen.

Das Filterregulventil sorgt bei richtiger Einstellung dafür, daß der Druck der Luftspaltabdichtung (0,2-0,5 bar) nicht über- oder unterschritten wird.

Ein Druckwächter bewirkt, daß die Maschine nur dann betrieben werden kann, wenn ein ausreichender Luftdruck vorhanden ist.



Dierks & Söhne
Maschinenfabrik

4500 Osnabrück Postf. 1980 Tel. (0541) 28011 Telex 094634

Name

Datum

13.4.83

1

Seite 1

Seiten

Blatt Nr. KB

267-04.02



Dierks & Söhne
Maschinenfabrik

4500 Osnabrück Postf. 1980 Tel. (0541) 28011 Telex 094634

Name	<i>Mr.</i>
Datum	2.12.80
Seite	1
Seiten	1

Blatt Nr. KB 267-05.01

Nach dem Anschluß und nach einer Funktionsprüfung kann der Mischer eingesetzt werden. Das Mischgut wird in die stehende Maschine eingefüllt, danach Mischzeit vorwählen, Deckel schließen und einschalten. Geringere Mengen von Zuschlagstoffen können durch die Schauklappe bei laufender Maschine zugegeben werden.

Das Mischverfahren, die Reihenfolge der Zugaben, die Chargengröße und die Mischzeit sind bei jeder Rezeptur unterschiedlich und sollten durch Versuche ermittelt werden.

Durch ungünstiges Verhalten des Mischgutes kann der Motor evtl. überlastet werden. Er wird dann durch das Überstromrelais ausgeschaltet. Es empfiehlt sich, solche Überlastungen durch einen Strommesser zu überprüfen. Gegebenenfalls sind die Chargengröße zu vermindern, eine andere Reihenfolge der Zugaben festzulegen oder ähnliche Maßnahmen zu treffen.

Zum Entleeren des Mixers ist der Auslauf bei laufender Maschine zu öffnen.



Dierks & Söhne Maschinenfabrik

4500 Osnabrück Postf. 1980 Tel. (0541) 28011 Telex 094634

Name		1	Seiten
Datum	2.12.80	1	Seite
Blatt Nr. KB 267-14.01			

Nach dem Anschluß des Mischers an das Drehstromnetz ist die Funktionsprüfung in folgender Reihenfolge durchzuführen :

1. Deckel öffnen
Das dreiflügelige Mischwerkzeug läßt sich mit der Hand von der Welle nach oben abziehen. Nach dem Aufsetzen des Mischwerkzeuges auf den Wellenstumpf darf der Bodenabstand zwischen Unterkannte der Flügel und dem Behälterboden nur etwa 1-3 mm betragen.
 2. Auslauf öffnen
durch Rechtsdrehung des großen am Auslaufgehäuse befindlichen Hebels. Nach Schließen des Auslaufs durch Rechtsdrehung muß die Kolbenplatte mit der Behälterwand auf der Innenseite des Behälters annähernd fluchten.
 3. Deckel und Auslauf schließen
 4. Die Schaltuhr durch Rechtsdrehung des Knebels auf eine Laufzeit von ca. 2 Min. einstellen. Der Mischer darf jetzt noch nicht laufen.
 5. Taster 'Ein' bzw. 'I' drücken. Wenn der Mischerdeckel geschlossen ist muß der Mischer jetzt laufen. Durch die Schauklappe im Deckel des Mischers wird die Drehrichtung des Werkzeuges überprüft. Stimmt die Drehrichtung des Werkzeuges nicht mit dem Pfeil an der Außenwand des Behälters überein, so sind zwei Leiter der Stromzuführung zu vertauschen. Der Mischer muß nach Ablauf der Schaltuhr automatisch abschalten.
 6. Schaltuhr erneut auf etwa 2 Min. einstellen und Taster 'Ein' drücken. Durch Drücken des Tasters '0' muß der Mischer ebenfalls abschalten.
 7. Schaltuhr nochmals auf eine kurze Laufzeit einstellen und Taster 'Ein' drücken. Danach Deckel öffnen. Jetzt muß der Mischer-Motor abschalten. Dieses wird durch den Endschalter am Behälterrand ausgelöst.
 8. Besitzt der Mischer zwei Drehzahlstufen, so ist jetzt auch die zweite Drehzahl einzuschalten. Die zweite Drehzahl kann direkt oder über die Stufe 'I' eingeschaltet werden. Ein zurückschalten von II in I ist ebenfalls möglich. Die Ausschaltungen müssen wie unter Pos. 5 bis 7 funktionieren.
- Wenn alle beschriebenen Schaltfunktionen einwandfrei erfolgen, ist der Mischer einsatzbereit. Der Mischer braucht nicht besonders eingefahren zu werden. Es empfiehlt sich jedoch, das Bedienungspersonal durch einige Probemischungen mit den Funktionen des Mischers vertraut zu machen.