



NetterVibration

Betriebsanleitung für
Netter Dosierstationen
Serie *DosyPack*
Originalbetriebsanleitung



März 2022
Nr. 2063
Seite 1/20

Diese Betriebsanleitung ist gültig für:

- DosyPack 4*
- DosyPack 25*
- DosyPack 40*
- DosyPack 56*
- DosyPack 80*



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	3
2	Sicherheit	5
3	Technische Daten	8
4	Aufbau und Wirkungsweise	10
5	Transport und Lagerung	12
6	Montage	13
7	Inbetriebnahme und Betrieb	15
8	Wartung und Instandhaltung	17
9	Störungsbeseitigung	18
10	Ersatzteile und Zubehör	19
11	Entsorgung	20


Lieferumfang	Den Lieferumfang entnehmen Sie bitte dem Lieferschein. Kontrollieren Sie die Verpackung auf eventuelle Transportschäden. Bei Schäden an der Verpackung prüfen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit und eventuelle Schäden. Informieren Sie bei Schäden den Spediteur.	
Bezeichnung	Die Dosierstationen der Serie DosyPack werden im Folgenden kurz „Maschinen“ genannt.	
Version des Dokuments	Dokumentennr.	2063
	Version	1
	Erstellungsdatum	März 2022


1 Allgemeine Hinweise

Nutzung und Aufbewahrung	Vor der Montage der Maschinen ist diese Anleitung sorgfältig zu lesen. Sie ist Grundlage jedes Handelns im Umgang mit den Maschinen und kann zu Schulungszwecken benutzt werden. Anschließend ist die Anleitung am Einsatzort aufzubewahren.
Zielgruppe	Die Zielgruppe dieser Anleitung ist technisches Fachpersonal, welches über grundlegende Kenntnisse der Mechanik und Pneumatik verfügt. Nur entsprechendes Fachpersonal darf Arbeiten an den Maschinen durchführen. Die Maschinen dürfen nur von Personen montiert, in Betrieb genommen, gewartet, von Störungen befreit und demontiert werden, die vom Betreiber autorisiert sind.
Urheberschutz	Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. NetterVibration behält sich alle Rechte vor, wie das der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung der Anleitung sowie von Teilen daraus.
Haftungsbeschränkung	Alle in dieser Anleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für die Installation, den Betrieb und die Wartung entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung und erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse nach bestem Wissen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Anleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund <ul style="list-style-type: none">• Nichtbeachtung der Anleitung,• nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,• eigenmächtiger Reparaturen,• technischer Veränderungen,• Verwendung nicht zulässiger Ersatzteile. Übersetzungen werden nach bestem Wissen durchgeführt. NetterVibration übernimmt keine Haftung für Übersetzungsfehler, auch dann nicht, wenn die Übersetzung von uns oder in unserem Auftrag erfolgte. Verbindlich bleibt allein der ursprüngliche deutsche Text.
Beachtete Richtlinien / Normen	Die Dosierstationen der Serie DosyPack entsprechen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Insbesondere ist die Norm EN ISO 12100 beachtet.

Hinweis- und Gefahrensymbole In dieser Anleitung werden folgende Hinweis- und Gefahrensymbole verwendet:

Personenschäden

⚠️ WARNUNG	
	zeigt eine potenzielle Gefahr an. Nichtbeachtung des Hinweises kann zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen.


⚠️ VORSICHT	
	zeigt eine potenziell gefährliche Situation an. Nichtbeachtung des Hinweises kann zu mittleren oder leichten Körperverletzungen führen.

Sachschäden

ACHTUNG	
zeigt einen potenziellen Sachschaden an. Nichtbeachtung des Hinweises kann zu Materialschäden führen.	

Hinweise

WICHTIG	
kennzeichnet Tätigkeiten, Methoden oder Hinweise, die nicht sicherheitsrelevant sind, z. B. nützliche Informationen und Tipps.	

	Umweltgerechte Entsorgung verweist auf die Verpflichtung der umweltgerechten Entsorgung.
---	--

Mitgeltende Dokumente

Folgende mitgeltende Dokumente gehören zu dieser Betriebsanleitung und müssen beachtet werden:

- Technisches Datenblatt
- Übersichtszeichnung mit Ersatzteilliste
- Betriebsanleitung des Vibrators
- Betriebsanleitung der Wartungseinheit (optional)

2 Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist eine Sonderanfertigung, die spezielle Kundenanforderungen und Verwendungszwecke erfüllt.

Die Dosierstationen der Serie DosyPack fördern Schüttgüter aus einem Vorratsbehälter über eine Förderrinne, mit Hilfe von Vibration.

Die Vibration wird durch einen pneumatischen Vibrator erzeugt. Die Vibration überträgt sich über die Förderrinne auf das darin befindliche Produkt. Die Maschine darf nur innerhalb der zulässigen Betriebsbedingungen betrieben werden.

Die Dosierstationen der Serie DosyPack können unter strengen hygienischen Bedingungen in der chemischen und pharmazeutischen Industrie sowie der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden.

Die Maschine darf nicht im Freien und nicht in feuchter Umgebung eingesetzt werden.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Qualifikation des Fachpersonals

Die Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Störungsbeseitigung der Maschinen ist nur durch autorisiertes, qualifiziertes Fachpersonal auszuführen.

Jeder Umgang mit den Maschinen liegt in der Verantwortung des Betreibers.

Sicherheitshinweise des Vibrators

WICHTIG

Die Sicherheitshinweise einzelner Vibratoren entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des jeweiligen Vibrators.

Druckluft

⚠️ WARNUNG

Druckluft

Ein unter Druck stehender, sich lösender Schlauch kann Verletzungen verursachen.

- Verschrauben Sie die Schlauchzuleitungen sorgfältig.
- Überprüfen Sie die Schlauchzuleitungen und -anschlüsse nach einer Stunde Betriebszeit und danach regelmäßig (i. d. R. monatlich).
- Ziehen Sie die Schlauchzuleitungen bei Bedarf nach.
- Stellen Sie sicher, dass während aller Arbeiten an den Maschinen die Druckluft an den Zuleitungen abgestellt ist.
- Sichern Sie die Maschinen bei allen Arbeiten gegen Wiedereinschalten.

Schwere Teile

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr beim Umgang mit schweren Teilen
 Beim Transport und der Montage der Maschinen besteht die Gefahr von schweren Körperverletzungen auf Grund des Gewichts.

- Beachten Sie die Gewichtsangaben auf dem technischen Datenblatt.
- Ausschließlich qualifiziertes Personal darf die Maschinen transportieren und montieren.
- Verwenden Sie geeignete Lastaufnahme- und Anschlagmittel.
- Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf.
- Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung.

Vibrationsenergie

⚠️ WARNUNG

Gesundheitsschäden durch Vibrationsenergie
 Das Vibrieren ganzer Körper oder Körperteile führt zu Gesundheitsschäden.

- Halten Sie beim Betrieb der Maschinen ausreichend Sicherheitsabstand.
- Berühren Sie beim Betrieb keine vibrierenden Teile.
- Nutzen Sie niemals ein vibrierendes Teil als Tritt- oder Sitzfläche.

Maschinenbewegung


⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Maschinenbewegung
 Wenn sich durch Vibration Befestigungsschrauben lösen besteht Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Maschinenbewegungen.

- Befestigungsschrauben regelmäßig prüfen und bei Bedarf nachziehen.
- Schalten Sie die Maschinen sofort aus, wenn Sie Unregelmäßigkeiten im Betrieb feststellen. Beseitigen Sie die Störung vor erneutem Wiedereinschalten.

Schallpegel

⚠️ WARNUNG



Schallpegel
 In der Nähe des Maschinen oder in der Nähe der mit dem Maschinen verbundenen Konstruktionen kann der Schalldruckpegel 80 dB(A) übersteigen. Das menschliche Gehör kann durch den hohen Schallpegel dauerhaft geschädigt werden.

- Verwenden Sie bei Arbeiten im Lärmbereich Gehörschutz, wenn 80 dB(A) überschritten werden.

Maximale Belastung

ACHTUNG	
Beschädigung der Maschine durch zu hohe Belastung	Ein Überschreiten der maximalen Auflast kann zur Beschädigung der Maschine führen. ➤ Beachten Sie die Vorgaben zur maximalen Auflast im beigefügten technischen Datenblatt.

Kabel- und Schlauchleitungen

ACHTUNG	
Beschädigung von Kabel- und Schlauchleitungen	Vibrierende Teile können Kabel- und Schlauchleitungen durchscheuern. ➤ Kabel- und Schlauchleitungen bei der Montage so verlegen, dass sie keine vibrierenden Teile berühren.

3 Technische Daten

Zulässige Betriebsbedingungen

Parameter	Beschreibung
Zulässige Umgebungstemperatur	Siehe technisches Datenblatt.
Luftfeuchtigkeit	Die relative Luftfeuchtigkeit sollte 90 % nicht überschreiten.
Maximale Auflast	Siehe technisches Datenblatt.
Anforderungen an die Aufstellfläche	<ul style="list-style-type: none"> • Ebene Aufstellfläche • Erforderliche Traglast, siehe technisches Datenblatt • Ausreichende Zugangsflächen rund um die Maschine
Vibrator	
Typ	NTS oder NTK
Zulässige Betriebsbedingungen und technische Daten	Siehe Betriebsanleitung und Prospekt der Vibratoren.

Abmessungen und Gewicht

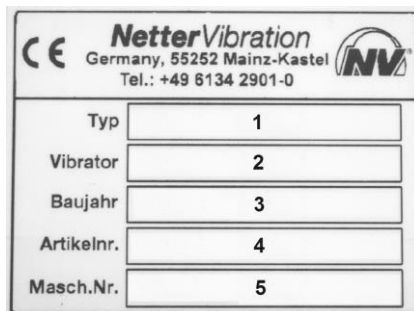
Siehe technisches Datenblatt.

Schalldruckpegel

Siehe technisches Datenblatt.

Beachten Sie, dass der Schalldruckpegel mit kundenspezifischer Auflast höher liegen kann. Tragen Sie bei Bedarf geeigneten Gehörschutz. Durch Reduzierung der Schwingfrequenz kann der Schallpegel reduziert werden.

Typenschild



- 1 Typenbezeichnung
- 2 Vibrator-Typ
- 3 Baujahr
- 4 Artikelnummer
- 5 Maschinenummer

Die Werte entnehmen Sie dem Typenschild. Das Typenschild befindet sich am Gestell der Maschinen.

**Anzugs-
momente**

NetterVibration empfiehlt folgende Anzugsmomente für Befestigungs-
schrauben und Muttern:

Gewinde	Anzugsmoment [Nm]	
	Stahl Güteklasse 8.8 (Gleitreibungszahl 0,14)	Edelstahl Güteklasse 70 (Gleitreibungszahl 0,1 - 0,2)
M4	3	2-3
M5	6	3-5
M6	10	6-9
M8	25	14-21
M10	50	30-44
M12	85	50-74
M16	200	121-183
M20	410	224-370
M24	710	400-608

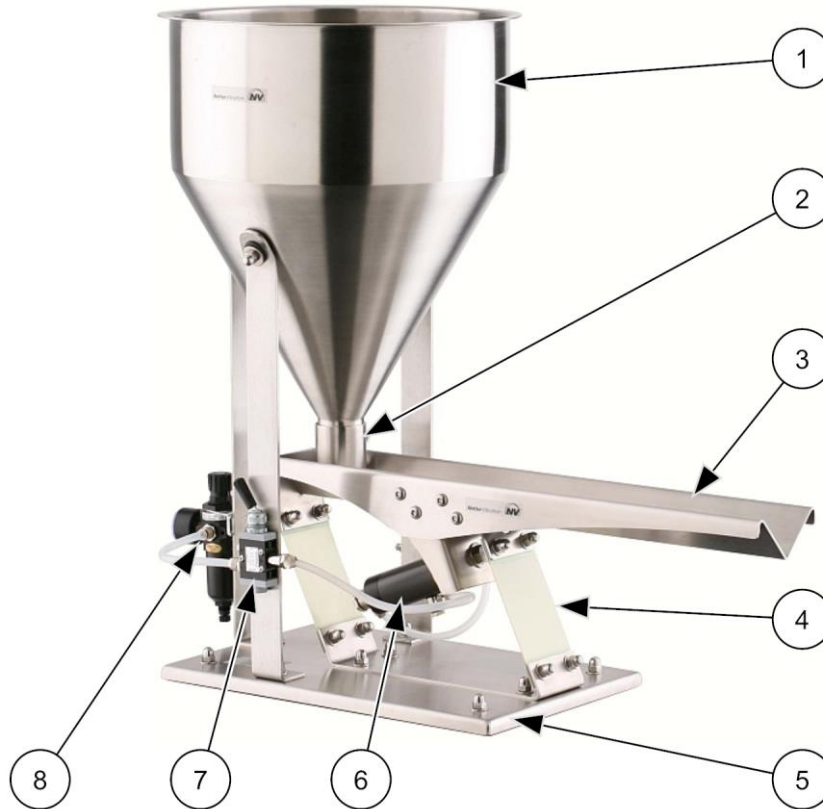
Verwenden Sie immer einen Drehmomentschlüssel und ziehen Sie die
Schrauben über Kreuz an.

Höhere Anzugsmomente können zum Brechen der Schrauben oder zum
Ausreißen der Gewinde führen.

4 Aufbau und Wirkungsweise

Aufbau

Prinzipieller Aufbau. Die genaue Ausführung ist kundenspezifisch.



Nr.	Element	Funktion
1	Vorratsbehälter	Bevorratet das Schüttgut
2	Dosierstutzen mit Rändelschraube	Spaltgröße verändern. Durchflussmenge regulieren.
3	Kundenspezifische Förderrinne (optional)	Trägt und fördert das Produkt.
4	Schwingelemente: Blattfedern	Ermöglichen das gerichtete Schwingen der Förderrinne. Sorgen dafür, dass nur wenig Vibrationen in das Grundgestell geleitet werden.
5	Unterteil	Trägt die Komponenten der Maschine. Sorgt für den sicheren Stand der Maschine.
6	Vibrator	Erzeugt die Vibrationen, die auf die Förderrinne übertragen werden.
7	Wegeventil (optional)	Dient der Betätigung des Vibrators.
8	Wartungseinheit (optional)	Druckluft aufbereiten. Betriebsdruck einstellen und ablesen.

**Wirkungs-
weise**

Die Maschinen dienen zur Förderung von Schüttgütern.

Das im Vorratsbehälter befindliche Schüttgut gelangt über den Dosierstutzen auf die Förderrinne. Die Vibration wird über die Förderrinne auf das Schüttgut übertragen. Die Blattfedern ermöglichen gerichtete Schwingungen und dadurch den kontinuierlichen Transport des Schüttguts. Des Weiteren sorgen sie dafür, dass die Förderrinne frei schwingen kann und dass nur wenig Vibrationen in das Unterteil geleitet werden.

Zur Betätigung der Maschine ist ein optionales Wegeventil vorzusehen. Zusätzlich ist eine Wartungseinheit (optional) mit Druckregler und Abluft-Drosselventil erforderlich.

Die Frequenz des Vibrators und damit die Fördermenge ist über den Druckregler einer optionalen Wartungseinheit einstellbar. Die Fördergeschwindigkeit (Schwingbreite) ist über eine optionale Abluftdrossel einstellbar.

Zum Betrieb muss die Maschine auf einen geeigneten, ebenen Untergrund gestellt werden.

Weitere kundenspezifische Ausführungen, z. B. mit Deckel der Förderrinne oder Siebeinsatz sind möglich.

5 Transport und Lagerung



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kap. Sicherheit, ab Seite 5.

Transportmöglichkeiten

Die Maschinen können als Einheit manuell transportiert werden. Je nach Ausführung sind zwei Personen für den Transport erforderlich. Beachten Sie die Gewichtsangaben auf dem technischen Datenblatt. Beim Transport muss darauf geachtet werden, dass Vibrator(en) und Anbauteile nicht beschädigt werden.

Alternativ können die Maschinen auf folgende Arten transportiert werden:

- Mit einem Kran:
Geeignete Lasthebemittel (z. B. Seile oder Gurte) gleicher Länge an der Maschine befestigen, vorsichtig anheben, transportieren und absetzen.
- Mit einem Gabelstapler oder Hubwagen:
Maschine auf geeignete Palette stellen und gegen Umkippen oder Verwutschen sichern. Palette vorsichtig anheben, transportieren und absetzen.

Beachten Sie die Angaben in den mitgeltenden Dokumenten.

Liefereinheiten und Verpackung

Die Maschinen werden als Einheit verpackt angeliefert.

Die Verpackung schützt die Maschinen vor Transportschäden. Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb wiederverwertbar.

Die Rückführung der Verpackung in den Materialkreislauf spart Rohstoffe und verringert das Abfallaufkommen.

Lagerung

- Lagern Sie die Maschinen in trockener und sauberer Umgebung.
- Die zulässige Lagertemperatur beträgt -20 °C bis $+60\text{ °C}$.
- Schützen Sie die Maschinen vor starker UV-Einwirkung, Witterung und Ozon.

Beachten Sie die Angaben in den mitgeltenden Dokumenten.

6 Montage



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kap. Sicherheit, ab Seite 5.

Vorschriften

Die Ausführung der Installationsarbeiten sowie die Bedienung der Anlage sind unter Berücksichtigung der gültigen Unfallverhütungsvorschriften durchzuführen.

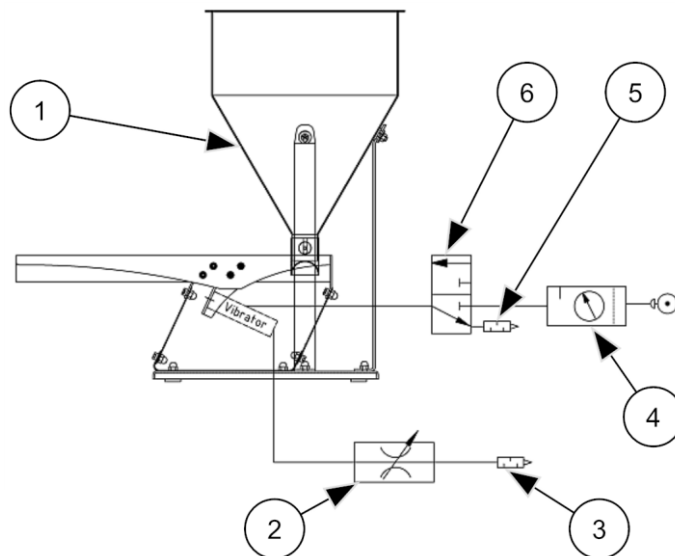
Der Betreiber ist für den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage verantwortlich.

Ablauf

Führen Sie bei der Montage die im Folgenden beschriebenen Schritte nacheinander durch:

1. Platzieren Sie die Maschine am Einsatzort auf einem ebenen, ausreichend festen Untergrund, mit genügend Abstand (min. 30 mm) zu angrenzenden Störkanten. Sichern Sie die Maschine bei Bedarf gegen Umkippen und Herunterfallen.
2. Schließen Sie die optionale Wartungseinheit an. Beachten Sie die Vorgaben in der Betriebsanleitung der Wartungseinheit.
3. Schließen Sie die Druckluftleitungen am Vibrator an. Beachten Sie die Vorgaben im folgenden Abschnitt "Standard-Installation" und in der Betriebsanleitung des Vibrators.

Standard- installation



- 1 DosyPack
- 2 Abluft-Drosselventil
- 3 Schalldämpfer
- 4 Wartungseinheit mit Filter, Druckregler und Öler (optional)
- 5 Schalldämpfer
- 6 3/2-Wegeventil



**Checkliste
Montage**

Kontrollieren Sie, dass die folgenden Schritte ausgeführt wurden:

- Zulässige Betriebsbedingungen erfüllt?
- Aufstellfläche eben und mit ausreichender Tragfähigkeit?
- Förderrinne frei beweglich?
- Wartungseinheit und Druckluftleitungen montiert?
- Druckluftanschluss des Vibrators gemäß Betriebsanleitung des Vibrators durchgeführt?

7 Inbetriebnahme und Betrieb



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kap. Sicherheit, ab Seite 5.

Zulässige Betriebsbedingungen

Angaben bezüglich zulässiger Betriebsbedingungen entnehmen Sie bitte dem Kap. Technische Daten, Seite 8.

Vorschriften

Die Ausführung der Installationsarbeiten sowie die Bedienung der Anlage sind unter Berücksichtigung der gültigen Unfallverhütungsvorschriften durchzuführen.

Der Betreiber ist für den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage verantwortlich.

Maßnahmen

Führen Sie folgende Maßnahmen durch:

1. Kontrollieren Sie, ob alle zulässigen Betriebsbedingungen erfüllt sind.
2. Kontrollieren Sie, dass alle Schutzmaßnahmen an der Maschine und ihrer gesamten Anlage eingehalten wurden.
3. Prüfen Sie, dass die Druckluftleitungen unbeschädigt sind und gemäß Betriebsanleitung des Vibrators verlegt wurden.
4. Kontrollieren Sie, dass die Wartungseinheit korrekt montiert und angeschlossen ist.
Zur Inbetriebnahme der Wartungseinheit, beachten Sie die Vorgaben in der Betriebsanleitung der Wartungseinheit.
5. Prüfen Sie, dass alle Komponenten an der Maschine korrekt montiert wurden.
6. Prüfen Sie, dass die Maschine korrekt aufgestellt ist und bei Bedarf gegen Umkippen und Herunterfallen gesichert ist.
7. Lösen Sie mechanische Blockierungen (z. B. Transportsicherungen).
8. Maschine optisch überprüfen. Stellen Sie sicher, dass die Förderrinne frei beweglich ist und dass keine Druckluftleitungen mit vibrierenden Teilen in Berührung kommen können.
9. Beseitigen Sie mögliche Störungen.

Inbetriebnahme

Führen Sie folgende Maßnahmen durch:

1. Öffnen Sie die Druckluftzufuhr.
2. Prüfen Sie, ob an der Wartungseinheit ein Druck von 6 bar vorhanden ist.
3. Stellen Sie den Druckregler für den Vibrator auf 3 bar ein.
4. Füllen Sie den Vorratsbehälter mit dem gewünschten Material.
5. Starten Sie den Vibrator.
6. Beobachten Sie die Bewegung des Materials.
Verändern Sie bei Bedarf die Durchflussmenge am Dosierstutzen.
Verändern Sie bei Bedarf die Frequenz mit dem Druckregler der Wartungseinheit.

7. Stellen Sie die Fördergeschwindigkeit ein: Der zum Fördern ausreichende geringe Druck wird durch das nachgeschaltete Drosselventil bestimmt, über das die Abluft des Vibrators geführt wird. Damit wird auch die Fördergeschwindigkeit eingestellt.
Wird das Drosselventil kleiner eingestellt, kann weniger Luft entweichen. Dadurch verkleinert sich die Schwingbreite, der Luftverbrauch und damit die Fördergeschwindigkeit.
8. Bei Unregelmäßigkeiten oder Störungen schalten Sie die Maschinen aus und beseitigen Sie die Störung, siehe Kap. Störungsbeseitigung, Seite 18.
9. Stoppen sie den Vibrator.

Die Inbetriebnahme ist erfolgreich abgeschlossen. Die Maschine ist betriebsbereit.

Betrieb

Ablauf:

1. Füllen Sie den Vorratsbehälter mit dem gewünschten Material. Beachten Sie die maximal zulässige Auflast.
2. Starten sie den Vibrator.
3. Beobachten Sie die Bewegung des Materials.
Verändern Sie bei Bedarf die Durchflussmenge am Dosierstutzen
Verändern Sie bei Bedarf die Frequenz (Druckregler) und die Fördergeschwindigkeit (Abluft-Drosselventil).
Bei Unregelmäßigkeiten oder Störungen schalten Sie die Maschine aus und beseitigen Sie die Störung, siehe Kap. Störungsbeseitigung, Seite 18.
4. Stoppen Sie den Vibrator am Ende des Vibrationsvorgangs.

Die Maschinen sind für den Dauerbetrieb ausgelegt.

Schraubverbindungen sind nach 1h Betriebszeit (nach erstmaliger Inbetriebnahme) und danach regelmäßig (i. d. R. monatlich) zu überprüfen und falls nötig mit den angegebenen Drehmomenten anzuziehen.

8 **Wartung und Instandhaltung**



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kap. Sicherheit, ab Seite 5.

Wartungsplan Die Wartung der Maschinen muss wie folgt durchgeführt werden:

Intervall	Tätigkeit
Monatlich	Befestigungsschrauben prüfen, bei Bedarf nachziehen.
	Filter der Wartungseinheit bei Bedarf entleeren, Filtereinsatz reinigen (auswaschen) und bei Bedarf erneuern, siehe Betriebsanleitung der Wartungseinheit.
	Funktion des optionalen Nebelölers überprüfen. Bei Bedarf Öl nachfüllen, siehe Betriebsanleitung der Wartungseinheit.
Alle 6 Monate	Druckluftleitungen auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
	Zustand der Schwingelemente (Blattfedern) prüfen. Beschädigte Schwingelemente austauschen.

Beachten Sie die Vorgaben zu Wartung und Instandhaltung in den beigefügten Betriebsanleitungen.

9 Störungsbeseitigung



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kap. Sicherheit, ab Seite 5.

Fachkenntnisse und Vorschriften

Arbeiten an der Maschinen dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden.

Bei unerlaubten Eingriffen in die Maschinen besteht kein Garantieanspruch mehr. Eingriffe jeglicher Art sind mit **NetterVibration** abzusprechen.

Fehlersuche

Gehen Sie bei Störungen der Maschinen wie folgt vor:

Störung	Abhilfe
Maschine startet nicht	Funktionsfähigkeit der Druckluftnetzes prüfen.
	Druckluftleitungen und Anschlüsse überprüfen.
	Funktionsfähigkeit des Vibrators prüfen. Beachten Sie die Betriebsanleitung des Vibrators.
Unruhiger Lauf / anormale Laufgeräusche	Funktionsfähigkeit des Vibrators prüfen. Beachten Sie die Betriebsanleitung des Vibrators.
	Alle Befestigungsschrauben prüfen und bei Bedarf nachziehen.
	Zustand der Schwingelemente prüfen (Blattfedern). Beschädigte Schwingelemente austauschen.
	Auf mechanische Beschädigungen oder Blockaden prüfen.
Leistungsverlust / schwache Vibration	Funktionsfähigkeit des Vibrators prüfen. Beachten Sie die Betriebsanleitung des Vibrators.
Schlechter Materialfluss (Brückenbildung) im Vorratsbehälter	Zusätzlichen Vibrator am Vorratsbehälter vorsehen. Bitte wenden Sie sich an NetterVibration .

10 Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteil- bestellung

Wenn Sie Ersatzteile bestellen, dann machen Sie bitte folgende Angaben:

- Maschinen-Typ
- Beschreibung und Position des Ersatzteiles
- Gewünschte Menge

Ersatzteile

Eine Auflistung der verwendeten Teile finden Sie in der Übersichtszeichnung der Maschinen.

Voraus- setzungen für den Austausch

Die Ersatzteile für die Maschinen müssen durch eine autorisierte Fachkraft montiert werden. Diese Fachkraft muss mit den Schutzmaßnahmen vertraut sein.

Defekte Teile müssen durch Teile des gleichen Typs ersetzt werden.

Wenn Komponenten der Maschinen ersetzt werden müssen, dann kontaktieren Sie **NetterVibration**.

11 Entsorgung

Preise



Alle Teile der Maschinen sind je nach Materialspezifikationen fachgerecht zu entsorgen. Die gültigen Entsorgungspreise für die Maschinen erhalten Sie auf Anfrage.

Material- spezifika- tionen

Alle Teile der Maschinen können der Wiederverwertung zugeführt werden.

Material	Teil
Edelstahl	Vorratsbehälter, Dosierstutzen, Förderrinne (optional), Unterteil / Montageplatte, Schrauben
Kunststoff	Blattfedern mit Haltern, Gummipuffer an Haltern des Vorratsbehälters und am Bodenteil.

Materialspezifikationen des Vibrators entnehmen Sie der angehängten Betriebsanleitung.