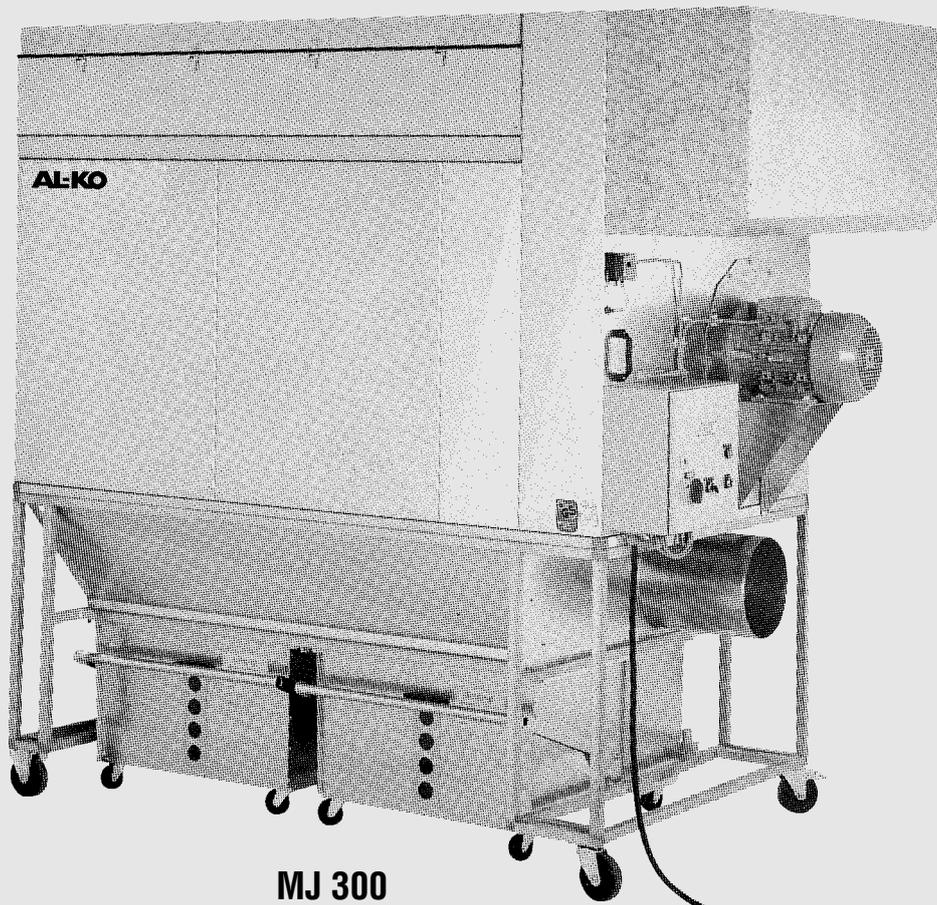


# AL-KO

QUALITY FOR LIFE

D



MJ 300

ABSAUGTECHNIK

BETRIEBS- UND MONTAGEANLEITUNG VON REINLUFTENTSTAUBER (ORIGINAL)

BAUREIHE MJ 250-300



## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zu diesem Handbuch .....</b>	<b>4</b>
1.1	Zeichenerklärung .....	4
1.2	Vorschriften und Normen .....	4
1.3	Rechtliche Hinweise .....	4
<b>2.</b>	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>5</b>
2.1	Allgemeines .....	6
2.2	Reinluftentstauberaufstellung (Ort) .....	7
2.3	Brand- und Explosionsschutz .....	7
2.3.1	Funkenerzeugende Maschinen.....	7
2.3.2	Saugleitung .....	7
2.3.3	Ventilator .....	7
2.3.4	Förderleitungen .....	8
2.3.5	Erdung.....	8
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	8
2.4.1	DerBG geprüfte Reinluftentstauber.....	8
2.4.2	Beachtungshinweis bei wechselndem Anwendungsfall .....	9
2.5	Möglicher Fehlgebrauch .....	9
2.6	Restgefahren .....	10
2.7	Lieferung .....	10
2.8	Lagerung, Transport .....	10
2.9	Pflichten des Betreibers.....	11
2.10	Entsorgung Verpackung .....	11
<b>3.</b>	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>12</b>
3.1	EG-Konformitätserklärung.....	13
<b>4.</b>	<b>Transport .....</b>	<b>14</b>
4.1	Gerätetransport mit Gabelstapler.....	14
<b>5.</b>	<b>Montage .....</b>	<b>15</b>
5.1	Gummi-Anschluss-Manschette prüfen .....	16
<b>6.</b>	<b>Inbetriebnahme und Wartung .....</b>	<b>17</b>
6.1	Allgemeine Hinweise.....	17
6.2	Inbetriebnahme der Austragungsvarianten.....	17
6.2.1	Variante Abfüllbehälter .....	17
6.2.2	Variante Zellenradschleuse .....	18
6.2.3	Variante Brikettierpresse.....	18
6.2.4	Variante Rundaustragung .....	18
6.3	Ventilator .....	18
6.4	Druckluftanschluss.....	19
6.4.1	Pneumatikplan für MJ 250 .....	19
6.4.2	Pneumatikplan für MJ 300 .....	20
6.5	Filter .....	20
6.5.1	Filterabreinigung.....	20
6.5.2	Reinigung der Hauptfilter.....	21
6.5.3	Filterwechsel/Hauptfilter .....	21
6.5.4	Entsorgung der Sammelgüter.....	22

6.6	Automatische Löscheinrichtung .....	22
6.6.1	Aktivierung der Löscheinrichtung .....	23
6.6.2	Wartung der Löscheinrichtung .....	24
6.7	Antriebsselemente .....	24
6.7.1	Elektrischer Anschluss .....	24
6.8	Steuerung .....	24
6.9	Dreh-/Tastschalter (MOBIL JET 250/300) .....	24
<b>7.</b>	<b>Wartung und Instandhaltung .....</b>	<b>26</b>
7.1	Tägliche Inspektion .....	26
7.2	Monatliche Inspektion .....	26
7.3	Jährliche Inspektion .....	26
7.4	Instandhaltung .....	28
<b>8.</b>	<b>Notfall .....</b>	<b>29</b>
<b>9.</b>	<b>Hilfe bei Störungen .....</b>	<b>29</b>
9.1	Ansprechpartner .....	29
<b>10.</b>	<b>Stilllegung .....</b>	<b>30</b>
10.1	Außerbetriebsetzung .....	30
10.2	Entsorgung Reinluftentstauber .....	30
<b>11.</b>	<b>Leistungsdaten .....</b>	<b>31</b>
<b>12.</b>	<b>Ersatzteilliste .....</b>	<b>33</b>
<b>13.</b>	<b>Wartungs- und Revisionsliste .....</b>	<b>34</b>
<b>14.</b>	<b>Garantiekarte .....</b>	<b>35</b>

## 1. Zu diesem Handbuch

- Lesen Sie diese Dokumentation vor der Montage und Inbetriebnahme durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Diese Dokumentation ist permanenter Bestandteil des beschriebenen Produkts und sollte bei Veräußerung dem Käufer mit übergeben werden!

### 1.1 Zeichenerklärung



#### Warnung!

Dieses Symbol weist auf Sicherheitsmaßnahmen hin, die zur Vermeidung von Personenschäden unbedingt zu beachten sind!



#### Achtung!

Dieses Symbol weist auf Sicherheitsmaßnahmen hin, die zur Vermeidung von Sachschäden unbedingt zu beachten sind!



Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

### 1.2 Vorschriften und Normen

Folgende Normen und Richtlinien wurden bei der Konstruktion angewandt und gelten bei Aufstellung, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung:

DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 349	Sicherheit von Maschinen – Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
DIN EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
EG-Richtlinie 2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN 8416	Reinluftentstauber für die gewerbliche Nutzung
VDI 3677	Filternde Abscheider
GS-HO-07	Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung Entstaubern und Industriestaubsaugern
EG-Richtlinie 2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
EG-Richtlinie 97/23/EG	Druckgeräterichtlinie
DIN EN 502811-1-2	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub

### 1.3 Rechtliche Hinweise

Alle angegebenen Daten gelten allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen.

## 2. Sicherheitshinweise

Beachten Sie diese Punkte, um Verletzungs-, Brand- und andere Gefahren durch den unsachgemäßen Einsatz und Betrieb des Reinluftentstaubers MOBIL JET 250-300 zu vermeiden:



### Warnung!

Montage, elektrischer Anschluss, Versorgungsanschluss, Wartung, Inbetriebnahme, Instandsetzung usw. dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Reinluftentstauber darf nur mit komplett geschlossenen Revisionstüren und Deckeln betrieben werden!

Vor allen Arbeiten am MOBIL JET bzw. dem Öffnen der Revisionstüren ist sicherzustellen, dass die Stromzufuhr abgeschaltet (allpolig abschalten), Netzstecker ziehen und vor unbefugtem Wiedereinschalten gesichert ist!



Bei Hauptschalterstellung „0“ liegt an der Löscheinrichtung Spannung an.

Der MOBIL JET ist ordnungsgemäß zu montieren und unter genauer Beachtung unserer Anweisung zu verwenden.

Erfolgt die Montage entgegen unseren Bestimmungen und steht der aufgetretene Mangel/Schaden in einem ursächlichen Zusammenhang mit einer unsachgemäßen Veränderung, Bearbeitung oder sonstigen Behandlung sind sämtliche Ansprüche auf Schadenersatz oder Gewährleistung ausgeschlossen. Der Besteller hat den Nachweis zu führen, dass die unsachgemäße Montage für den aufgetretenen Mangel nicht ursächlich war.

Allgemeine Wartungshinweise der Betriebs- und Montageanleitung für den Reinluftentstauber müssen unbedingt beachtet werden.

Die Ausführung und Bauart des MOBIL JET-Gerätes entspricht den in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen, um ein evtl. vom MOBIL JET-Gerät ausgehendes Gefährdungspotential zu minimieren.

Es ist dafür zu sorgen, dass alle beauftragten Personen, die mit dem MOBIL JET-Gerät zu tun haben, die Betriebsanleitung in vollem Umfang gelesen, verstanden haben und diese beachten!

Um Gefahren innerhalb des Betriebes zu vermeiden gelten über diese Betriebsanleitung hinaus alle Werks-, Betriebs- und Arbeitsanweisungen des Benutzers.

Für Arbeiten am MOBIL JET-Gerät ist persönliche Schutzausrüstung erforderlich!

- Staubmasken bei Filterwechsel und beim Entsorgen der Sammelgüter. Handschuhe bei Filterwechsel und Montagearbeiten.
- Das Gerät darf nur in trockenen und frostfreien Bereichen benutzt werden. Bei Abweichung Rücksprache mit dem Hersteller halten.
- Das Betreiben des Reinluftentstaubers ist bei einer Raumtemperatur zwischen + 5° bis + 40° C gestattet.
- Es ist darauf zu achten, dass die Netzanschlussleitung nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren und dergleichen beschädigt wird.
- Die Netzanschlussleitung ist regelmäßig auf Anzeichen einer Beschädigung oder Alterung zu untersuchen.
- Das Gerät darf nur benutzt werden, wenn der Zustand der Netzanschlussleitung einwandfrei ist.
- Bei Ersatz der Netzanschlussleitung darf nur der im Leistungsverzeichnis angegebene Leitungstyp verwendet werden.
- Zum Ersatz des Netzsteckers darf nur der im Leistungsverzeichnis angegebene Steckertyp verwendet werden.
- Der Austausch der Netzanschlussleitung und des Netzsteckers darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden.
- Bei notwendigem Ersatz der Netz- und Geräteanschlussleitung darf von den angegebenen Ausführungen des Herstellers nicht abgewichen werden.
- Der Netzstecker des Reinluftentstaubers darf erst nach Aufstellung am Einsatzort eingesteckt werden.
- Anschluss an CEE Stecker (z.B. Wandsteckdose) mit träger Vorsicherung 3 x 32 A.
- Nach dem Gebrauch, vor dem Versetzen des Reinluftentstaubers an eine andere Einsatzstelle, vor dem Reinigen, Warten, Austauschen oder Entnehmen von beweglichen Teilen ist der Netzstecker zu ziehen.

- Beim Betrieb ist die Verwendung von elektr. Kupplungsvorrichtungen und Adaptern nicht gestattet.
- Drehrichtung des Motors beachten.



### **Achtung!**

Im Brandfall ist das Gerät von der Druckluftversorgung zu unterbrechen und mit der Entlüftungsschraube der Druckluftkessel zu entleeren.

Für zündquellenfrei gebaute Geräte gilt:

- Sie sind nicht geeignet zum Absaugen von Objekten (Bearbeitungsmaschinen), bei denen wirksame Zündquellen nicht ausgeschlossen sind.
- Staubexplosionsgeschützte Industriestaubsauger und Reinluftentstauber sind sicherheitstechnisch nicht geeignet zum Auf- bzw. Absaugen von explosionsgefährlichen oder diesen gleich gestellten Stoffen im Sinne von **§ 1 Spreng**, von Stäuben der Staubexplosionsklasse St 2 und St 3, von brennbaren Flüssigkeiten sowie von Gemischen brennbarer Stäube mit brennbaren Flüssigkeiten.
- Zum Anschluss elektrisch betriebener Industriestaubsauger und Reinluftentstauber dürfen nur Steckvorrichtungen nach **VDE 0165 Abschn. 6.7.1** verwendet werden. Kupplungssteckvorrichtungen und Adapter sind nicht zulässig. Der Staubsammelbehälter ist bei Bedarf zu entleeren. Es sind nur original Zubehörteile zu verwenden.
- Es dürfen keine Flüssigkeiten, aggressive Gase, leicht entzündbare Medien oder glühende Partikel (Glimmnester oder ähnliches) abgesaugt werden. Der Einsatz des Reinluftentstaubers ist z.B. in Lackierbetrieben untersagt. Das Absaugen von Holzverarbeitungsmaschinen bei denen mit Zündfunken und Glimmnestern zu rechnen ist (z.B. Mehrblattsägen), ist verboten.
- Reinigung des Gehäuses nur mit Haushaltsreinigungsmittel und feuchtem Tuch.
- Diese Absauganlagen sind nicht für die Aufstellung in einem Ex-Bereich vorgesehen.

**Vor allen Arbeiten am Reinluftentstauber ist das Gerät vom Strom- und Druckluftnetz zu trennen!**

## 2.1 Allgemeines

Der Reinluftentstauber MOBIL JET darf nur an TN-Netzen mit geerdetem Nullleiter betrieben werden.

Der Reinluftentstauber darf nur von Personen betrieben werden, die in der Handhabung unterwiesen und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.

Zum Betrieb des Reinluftentstaubers darf nur original AL-KO-Zubehör verwendet werden.

Der Ventilator ist verkleidet, diese Verkleidung kann nur mit einem Werkzeug gelöst werden. Falls diese Verkleidung entfernt wird, besteht das Restrisiko, dass eine Gefährdung durch Berühren beweglicher Teile erfolgen kann.

Durch Einweg-Staubsammelsäcke mit verschließbarer Öffnung ist eine staubarme Entsorgung gewährleistet. Jedoch ist beim Wechseln der Staubsammelsäcke das Einatmen von Staub nicht ausgeschlossen. Das Einhalten der Hinweise (Punkt 6.5.4) zum Wechsel bzw. Entsorgung führt zu einer Minimierung dieser Gefahren.

Der Reinluftentstauber ist geeignet zum Absaugen von trockenem Holzstaub und trockenen Holzspänen. Dies gilt auch für Eichen- und Buchenholzstaub. Die Prüfung bezieht sich zunächst einmal auf Holzstäube, zum Absaugen anderer metallischer, keramischer und organischer Späne der Staubexplosionsklasse St 1 nur nach Rücksprache mit dem Hersteller. Wird der Reinluftentstauber mit extremen Staubmengen beaufschlagt ist vorher Rücksprache mit dem Hersteller zu halten.

Beim Absaugen einer „staubgeprüften“ Holzbearbeitungsmaschine mit einer Staubquelle führt die Verwendung des Reinluftentstaubers dazu, dass der Wert von  $2 \text{ mg/m}^3$  an diesem Maschinenarbeitsplatz dauerhaft sicher eingehalten wird, wenn keine störenden Fremdeinflüsse vorhanden sind. Die messtechnische Überwachung eines solchen Arbeitsplatzes entfällt dann!

Beim MOBIL JET 250 und MOBIL JET 300 handelt es sich um einen Reinluftentstauber mit der Möglichkeit den Absaugventilator über eine Maschinenerkennung zu steuern. Der Reinluftentstauber kann auch per Hand eingeschaltet werden. Auch mit einem PFK der Bearbeitungsmaschine kann der Reinluftentstauber gestartet werden.

Um diese Vorteile des Reinluftentstaubers recht lange zu erhalten, beachten Sie unbedingt diese Betriebsanleitung. Lesen Sie sie schon vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch. Sollten dennoch Fragen auftauchen, stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Evtl. notwendiges Zubehör entnehmen Sie bitte den beigegeführten Unterlagen.

**Option:**

Es können 4–16 Bearbeitungsmaschinen und die dazugehörigen Schieber angeschlossen werden, hierfür sind die entsprechenden Zusatzsteuerungen zu verwenden.

Im Reparaturfall kann der Druckabbau des Druckluftbehälters und der Anschlussleitungen durch den Entwässerungshahn erfolgen. Zuvor muss die Druckluftversorgung unterbrochen werden. Bei unsachgemäßer Handhabung kann Druckluft entweichen und zu einer Gesundheitsgefährdung führen.

Der Reinluftentstauber muss in die Explosions- und Feuerschutzdokumente des Betreibers einbezogen werden.

## **2.2 Reinluftentstauberaufstellung (Ort)**

Die Verpackungsfolie und das sonstige Verpackungsmaterial ist zu entfernen. Der Reinluftentstauber sollte möglichst nahe der abzusaugenden Maschine aufgestellt werden. Die Aufstellung muss auf einer ebenen Fläche erfolgen. Am Einsatzort ist die feststellbare Lenkrolle zu arretieren.

## **2.3 Brand- und Explosionsschutz**

### **2.3.1 Funkenerzeugende Maschinen**

Der Reinluftentstauber ist ohne eine entsprechende sicherheitstechnische Zusatzeinrichtung nicht zum Absaugen von Holzbearbeitungsmaschinen geeignet, bei denen wirksame Zündfunken nicht ausgeschlossen sind. Das Absaugen von Holzbearbeitungsmaschinen, bei denen mit wirksamen Zündfunken und Glimmnestern zu rechnen ist (z.B. Mehrblattkreissägen, Breitbandschleifmaschinen in Spanplattenwerken und Türenfabriken), ist nur mit einer zusätzlichen Sicherheitseinrichtung (Funkenlöschanlage) zulässig, wenn Luftrückführung vorhanden ist. Es dürfen keine verfahrens- oder umgebungsbedingte Zündquellen (z.B. glühende Teile) in den Reinluftentstauber (Typ MOBIL JET) eingesaugt werden.

### **2.3.2 Saugleitung**

Der Einströmstutzen am Gerät hat einen Außendurchmesser von:

MJ 250 = 250 mm

MJ 300 = 300 mm

Der Saugschlauch der entsprechenden Nennwerte ist mit der Spannschelle am Stutzen zu befestigen.

Der Reinluftentstauber besitzt im Ansaugstutzen eine Rückstauklappe, die ein Zurückstauben in die Absaugrohrleitungen verhindert. Ist der Reinluftentstauber außer Betrieb, so schließt die Klappe durch ihr Eigengewicht.

Beim Anschluss eines Absaugschlauches ist darauf zu achten, dass nur elektrisch leitfähiges Material verwendet wird und dass die elektrische Verbindung zwischen Schlauch und Stutzen des Reinluftentstaubers einwandfrei ist.

Wird ein sogenannter „Spiralschlauch“ verwendet, so muss die Metallspirale ca. 5 cm abisoliert werden. Das restliche Schlauchmaterial im abisolierten Bereich entfernen und den blanken Metalldraht so nach innen biegen, dass beim Aufstecken des Schlauches eine einwandfreie elektrische Leitfähigkeit zum Ansaugstutzen hergestellt wird. Dann den Schlauch mit einer Schneckenwindeschelle bzw. Spannband befestigen.

Schläuche aus Kunststoff müssen schwer entflammbar sein. Nur Schläuche mit entsprechenden Nennweiten verwenden.

Detaillierte Anforderungen für Rohrleitungssysteme

- nur Rohre aus Stahl und schwerentflammbare flexible Schläuche mit Metallwendel zur elektrostatischen Erdung verwenden
- durchgehende Erdung sicherstellen
- Verwendung automatischer Schieber (wenn erforderlich)
- Vermeidung von Luftgeschwindigkeiten unterhalb der minimalen Transport-Luftgeschwindigkeit

### 2.3.3 Ventilator

Durch den Aufbau des Ventilators entspricht der Reinluftentstauber der Bauart B 1 (zündquellenfreie Bauart), wenn keine funkenerzeugenden Maschinen abgesaugt werden bzw. wenn eine Funkenlöschanlage eingebaut ist.

### 2.3.4 Förderleitungen

Fest verlegte Rohrleitungen in feuergefährdeten Bereichen müssen aus nichtbrennbaren Werkstoffen ausgeführt sein. Anschlussleitungen zwischen Maschine und Sammel- bzw. Hauptleitung müssen mind. aus schwerentflammenden Werkstoffen bestehen.

Die max. Schlauchlänge (sogenannte Flexschläuche) darf 0,5 m nicht überschreiten, wenn dies durch geeignete Rohrelemente vermieden werden kann.

### 2.3.5 Erdung

Bauteile, insbesondere Rohrleitungen aus Metall und Flexschläuche müssen zur Ableitung statischer Elektrizität von der Bearbeitungsmaschine bis zum Ventilator/Filter durchgehend elektrisch geerdet sein.

## 2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Reinluftentstauber MJ 250-300 ist

- geeignet zum Absaugen und Abscheiden von trockenem Holzstaub und Spänen der Staubexplosionsklassen St 1 (KST-Wert  $\leq 200$  bar m/s);
- nicht geeignet für Staub mit KST-Wert  $> 200$  bar m/s (Staubexplosionsklasse St 2 und St 3, und/oder mit Mindestzündenergie unter 10 mJ)
- nicht geeignet zum Absaugen von explosiblen oder ähnlichen Substanzen, für explosive Gasatmosphären, für brennbare Flüssigkeiten und für Gemische von brennbarem Staub und Flüssigkeiten
- nicht geeignet für die Verwendung in explosionsfähiger Atmosphäre
- nicht geeignet zum Absaugen von Maschinen mit einem erhöhten Risiko, Zündquellen zu erzeugen (Anmerkung: das sind nach BGI 739-1 Zerkleinerungsmaschinen, Vielblattkreissägen und Breitbandschleifmaschinen in der Spanplatten-, Türen-, Leisten- und Parketherstellung)

Für die Absaugung anderer Materialien, heißer oder aggressiver Stäube, Schmieröle usw. hält AL-KO geeignetes Filtermaterial vor.

Grobe Holzstücke, Metalle, etc. dürfen wegen der mechanischen Überlastung der Gehäusebauteile nicht in größerem Umfang abgesaugt werden.

### 2.4.1 Der BG geprüfte Reinluftentstauber

Der Reinluftentstauber wird nach den Prüfgrundsätzen des BG-Prüfverfahrens

Prüf- und Zertifizierungsstelle Holz im

#### Fachbereich Holz und Metall

Vollmoellerstraße 11

70563 Stuttgart

geprüft. Er ist damit geeignet zur Abscheidung von Holzstaub, wobei die Reststaubgehaltsstufe 3 „H3“,  $0,1 \text{ mg/m}^3$  sicher eingehalten wird. Er trägt das GS-Zeichen mit dem entsprechenden Zusatz:

- Der Reinluftentstauber ist geeignet zum Erfassen, Fördern und Abscheiden von Holzstaub und Holzspänen an einzelnen Staubquellen.

Das Ergebnis der staubtechnischen Prüfung bezieht sich auf das Absaugen von trockenem Holzstaub und trockenen Holzspänen mit einer Restfeuchte  $< 30 \%$ .



## 2.4.2 Beachtungshinweis bei wechselndem Anwendungsfall

Mit dem Reinluftentstauber können Späne und Staub von Bearbeitungsmaschinen abgesaugt werden, die einen maximalen Anschlussdurchmesser bei

Querschnitt vom Reinluftentstauber der Type:

MJ 250 (Anschlussstutzen  $\varnothing$  250 mm) = 0,0491 m<sup>2</sup>

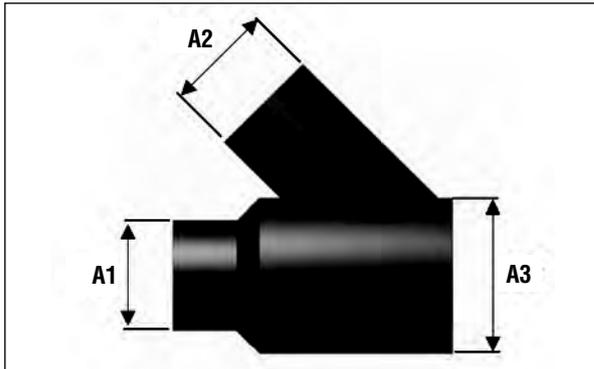
MJ 300 (Anschlussstutzen  $\varnothing$  300 mm) = 0,0707 m<sup>2</sup>

A1 = Rohrquerschnitt Staubquelle 1

A2 = Rohrquerschnitt Staubquelle 2

A3 = Rohrquerschnitt Reinluftentstauber

$$A1 + A2 \leq A3$$



Falls an mehreren Stellen einer Bearbeitungsmaschine verunreinigte Luft abgesaugt werden muss (z.B. Tischkreissäge mit zwei Absauganschlusstutzen) ist zu beachten, dass die Summe der Maschinenabsaugstutzenquerschnitte nicht größer ist als der Absaugquerschnitt des Reinluftentstaubers.

Die Abstufung und Ausführung ist so zu wählen, dass die Strömungsgeschwindigkeiten annähernd gleich bleiben.



### **Achtung!**

Das Absaugen von Holzbearbeitungsmaschinen mit einem Absaugstutzendurchmesser bei MJ 250 von größer als 250 mm, und bei MJ 300 von größer als 300 mm ist unzulässig.

## 2.5 Möglicher Fehlgebrauch

Der Reinluftentstauber darf ausschließlich innerhalb der von AL-KO vorgegebenen technischen Daten betrieben werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung als unter Punkt „2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Möglicher Fehlgebrauch ist z.B.:

Förderung von Medien mit unerlaubten hohen oder niedrigen Temperaturen, aggressiven oder stark staubhaltigen Medien.

- Siehe Punkt 2, Seite 6 (Für zündquellenfrei gebaute Geräte gilt)

## 2.6 Restgefahren

Gefahren können von dem Reinluftentstauber ausgehen, wenn es nicht von geschulten Personen bedient und/oder unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

Restgefahren sind potentielle, nicht offensichtliche Gefahren, wie z.B.:

- Verletzungen durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, Normen, Richtlinien oder Vorschriften,
- Verletzungen durch unkoordiniertes Arbeiten,
- Gefährdung durch Arbeiten an der elektrischen Anlage, an den Kabeln und Anschlüssen,
- usw.

## 2.7 Lieferung

Beim Reinluftentstauber mit Abfüllbehälter/Zellradschleuse oder mit Brikettierpresse erfolgt die Anlieferung auf zwei Paletten.

## 2.8 Lagerung, Transport

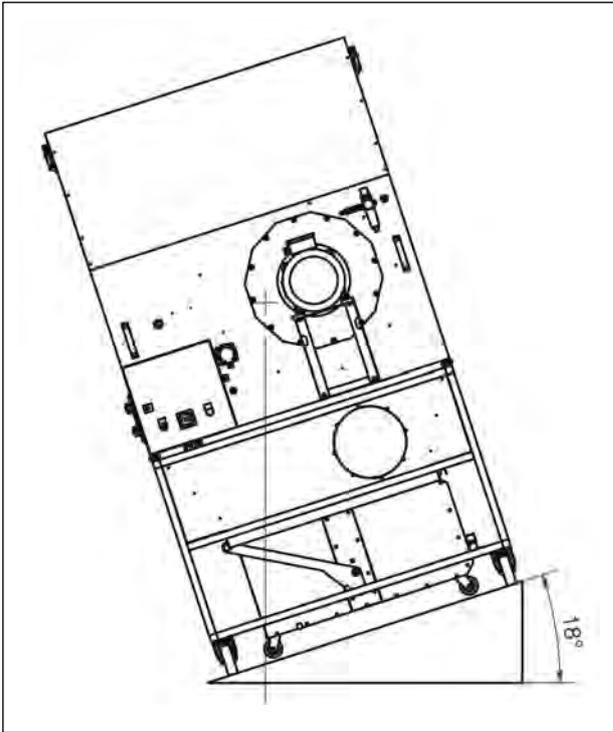


**Warnung!**



**Achtung!**

- Lagern Sie die einzelnen Funktionsteile in ihren Originalverpackungen trocken und wettergeschützt.
- Decken Sie offene Paletten mit Planen ab und schützen Sie die Funktionsteile vor Schmutzeinwirkung (z.B. Späne, Steine, Wasser, usw.).
- Beim Transport unter erschwerten Bedingungen (z.B. auf offenen Fahrzeugen, bei außergewöhnlicher Rüttelbeanspruchung, beim Transport auf dem Seeweg oder in subtropische Länder) muss eine zusätzliche Verpackung eingesetzt werden, welche diese besonderen Einflüsse abwehrt.
- Verhindern Sie bei der Lagerung ständigen und vor allem abrupten Temperaturwechsel. Dies ist besonders schädlich, wenn Feuchtigkeit kondensieren kann.
- Bei Lagerzeiträumen von über 3 Monaten, prüfen Sie vor der Montage die Leichtgängigkeit der drehenden Teile (Lager, Ventilatoren, usw.)
- Beachten Sie hierzu auch die Hinweise in den einzelnen Kapiteln.
- Der Gerätetransport kann wie unter Punkt 4 „Transport“ beschrieben mit einem Gabelstapler erfolgen.
- Beim Transport sind die einzelnen Komponenten stehend zu transportieren und gegen Umkippen zu sichern.
- Beim Transport ist auf ausreichende Sicht zu achten.  
(gegebenenfalls Begleitpersonal)
- Es dürfen sich keine Personen im Transportbereich aufhalten.
- Beim Transport sind die einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Umweltschutz zu beachten.
- Verwendung von geeignetem Hebezeug sicherstellen.
- Der Transport des MOBIL JET-Gerätes darf nur von ausgebildetem, geschultem und eingewiesenem Personal und unter dem Aspekt „Sicherheit“ durchgeführt werden.
- Beim Benutzen von fahrerlaubnispflichtigem Transportgerät muss sichergestellt sein, dass das Personal im Besitz einer gültigen Fahrerlaubnis ist.
- Die Kippgrenze liegt bei ca. 18 °.

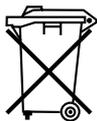


## 2.9 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber des Reinluftentstaubers MOBIL JET muss sein Personal regelmäßig zu folgenden Themen schulen:

- Beachtung und Gebrauch der Betriebs- und Montageanleitung, sowie der gesetzlichen Bestimmungen.
- Bestimmungsgemäßer Betrieb des MOBIL JET-Gerätes.
- Ggf. Beachtung der Anweisungen des Werkschutzes und der Betriebsanweisung des Betreibers.
- Verhalten im Notfall

## 2.10 Entsorgung Verpackung



Bei der Entsorgung der Verpackung ist nach den zum Zeitpunkt der Durchführung gültigen, einschlägigen, örtlichen Umwelt- und Recyclingvorschriften Ihres Landes und Ihrer Gemeinde vorzugehen.

### 3. Produktbeschreibung

Die genaue Typenbezeichnung, die eingesetzte Filterkategorie, die Filterfläche, die Motordaten und die Angaben zum Druckluftanschluss sind dem Typenschild zu entnehmen.

Das Typenschild ist in der Regel auf der Ansaugseite des Gehäuses aufgeklebt.

Weitere Komponenten wie Zellenradschleusen, Brikettierpressen u.a. tragen eigene Typenschilder.

Bei Ersatzteilbestellungen und sonstigen Rückfragen geben Sie bitte die Typenbezeichnung des Gerätes, das Baujahr, sowie die Projekt-Nr. an.

Der Arbeitsbereich liegt zwischen Nenn- und Mindestvolumenstrom.

Der Mindestvolumenstrom des Reinluftentstaubers ist so auszuwählen, dass an allen gleichzeitig zu betreibenden Holzbearbeitungsmaschinen eine Mindestluftgeschwindigkeit von 20 m/s in deren Absaugstutzen gewährleistet wird, falls vom Hersteller der Bearbeitungsmaschine nicht anders vorgesehen.

Die Schallemission der Baureihe MOBIL JET wird durch eine konstruktiv durchdachte Gehäuseausführung und einer optimierten Anordnung der Gerätebauteile, zugeschnitten für den jeweiligen Einsatzzweck, sowie dem Einsatz von hoch-effizient schwingungs isolierten Ventilator- und Antriebseinheiten minimiert.

Kompakte Reinluftentstauber in Systembauweise zum Erfassen von Holzstaub und -spänen, mit eingebauter Filterkammer und eingebautem Ventilator, Abreinigung über sequenzgesteuertes Druckluftventil mit Druckluftbehälter.

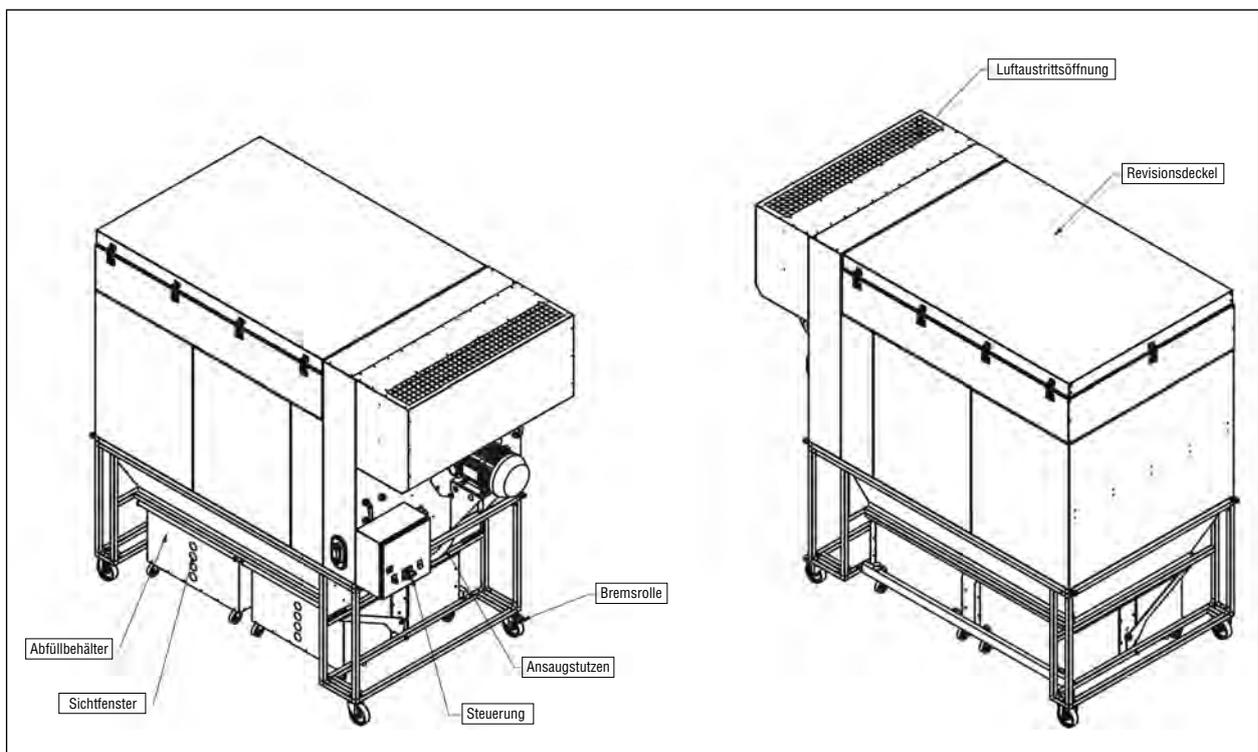
Gehäusebauweise aus einwandigem verzinktem Stahlblech mit Revisionsdeckel bzw. -tür. Schaltkasten zur Steuerung des kpl. Systems gem. VDE 0100, 0113, 0165. Die Überwachung eines vorgeschriebenen Mindestvolumenstroms (z.B. 18 m/s oder 20 m/s) erfolgt beim MOBIL JET über die Messung des Filterdifferenzdruckes mittels einer Differenzdruckdose.

Für den Schaltschrank, die Zellenradschleusen und die Brikettierpressen liegen eigene Betriebs- und Wartungsanleitungen vor. Diese sind Bestandteil der vorliegenden Betriebsanleitung.

Die innen glatte Gehäusekonstruktion gewährleistet eine einfache und schnelle Reinigung der Geräte.



Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften.



### 3.1 EG-Konformitätserklärung



Name und Anschrift des Herstellers:

AL-KO THERM GMBH  
Hauptstraße 248-250  
89343 Jettingen-Scheppach

## EG-Konformitätserklärung

Im Sinn der EG- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1, Abschnitt A vom 17.05.2006.

Hiermit erklären wir, dass die Bauart und die Ausführung der

**Maschine:** Entstauber zum Erfassen, Fördern und Abscheiden von Holzstaub und Holzspänen  
**Serie:** Reinluftentstauber  
**Typ:** Mobil Jet 250 AFB; Mobil Jet 250 BP; Mobil Jet 250 ZRS;  
Mobil Jet 300 AFB; Mobil Jet 300 BP; Mobil Jet 300 ZRS;

folgenden geltenden Normen und Richtlinien entspricht.

EG-Richtlinie 2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
EG-Richtlinie 97/23/EG	Druckgeräterichtlinie
EG-Richtlinie 2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit

#### Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen; Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN 349	Sicherheit von Maschinen; Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
DIN EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen

#### Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen:

VDI 3677	Filternde Abscheider
DIN 8416	Entstauber für die Gewerbliche Nutzung
DIN EN 50281-2-1	Elektr. Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub
GS-HO-07	Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung von Entstaubern und Industriestaubsaugern

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Leo Kohl  
Anschrift siehe Hersteller

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Jettingen-Scheppach, den 01.10.2013

  
C. Stuck Geschäftsführer

## 4. Transport

Der Reinluftentstauber der MOBIL JET-Baureihe wird kompakt auf der Holzpalette verschraubt ausgeliefert.

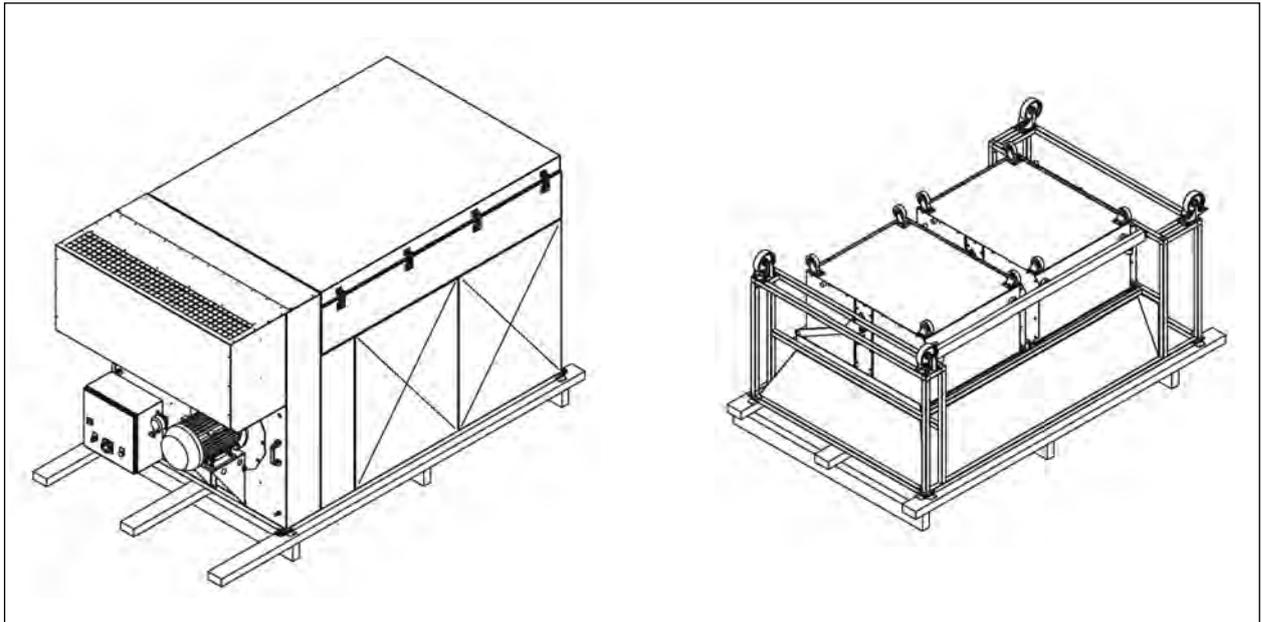


Abb.: MOBIL JET fertig für den Transport

MOBIL JET-Geräte können mit einem Kran oder einem Gabelstapler an den Aufstellungsort transportiert werden.

Nach der Montage kann das Verschieben per Hand erfolgen.

### 4.1 Gerätetransport mit Gabelstapler

- Die MOBIL JET-Geräte sind für Staplertransport vorgesehen.



#### **Achtung!**

Geeignete Gabellängen zur Vermeidung von Beschädigungen am Geräteboden verwenden.  
Grundsätzlich ist auf eventuelle Überstände (z.B. Schalldämpfer) zu achten.

## 5. Montage

Die Verpackungsfolie und das sonstige Verpackungsmaterial ist zu entfernen. Die Reinluftgeräte MOBIL JET 250-300 steckerfertig montiert.

Trotz optimierter Fertigungsprozesse besteht ein Restrisiko an Verletzungsgefahr durch Schnittkanten.

Um die Verletzungsrisiken weiter zu minimieren, ist zur Gerätemontage generell persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe usw.) zu tragen.

**Allgemein:**

Für Betrieb und Wartung des MOBIL JET-Gerätes muss ausreichend Platz zur Verfügung stehen.



**Hinweis:**

Die Zubehörteile liegen bei Lieferung im Abfüllbehälter.



**Achtung!**

Geräte vor bzw. nach der Montage bis zur Inbetriebnahme zur Vermeidung von Beschädigungen und Verschmutzungen sorgfältig abdecken.

Die Reinluftgeräte MOBIL JET 250-300 ZRS und PB werden zweigeteilt ausgeliefert.

Unterbau von der Palette nehmen und auf die Räder stellen, bewegliche Rolle arretieren.

Dichtstreifen auf die Dichtflächen (Rahmen) kleben.

Oberteil mit geeignetem Hebezeug auf den Unterbau stellen. (2 Kranösen sind unter der Haube montiert) Abb. 1

Oberteil mit dem Unterbau verschrauben.

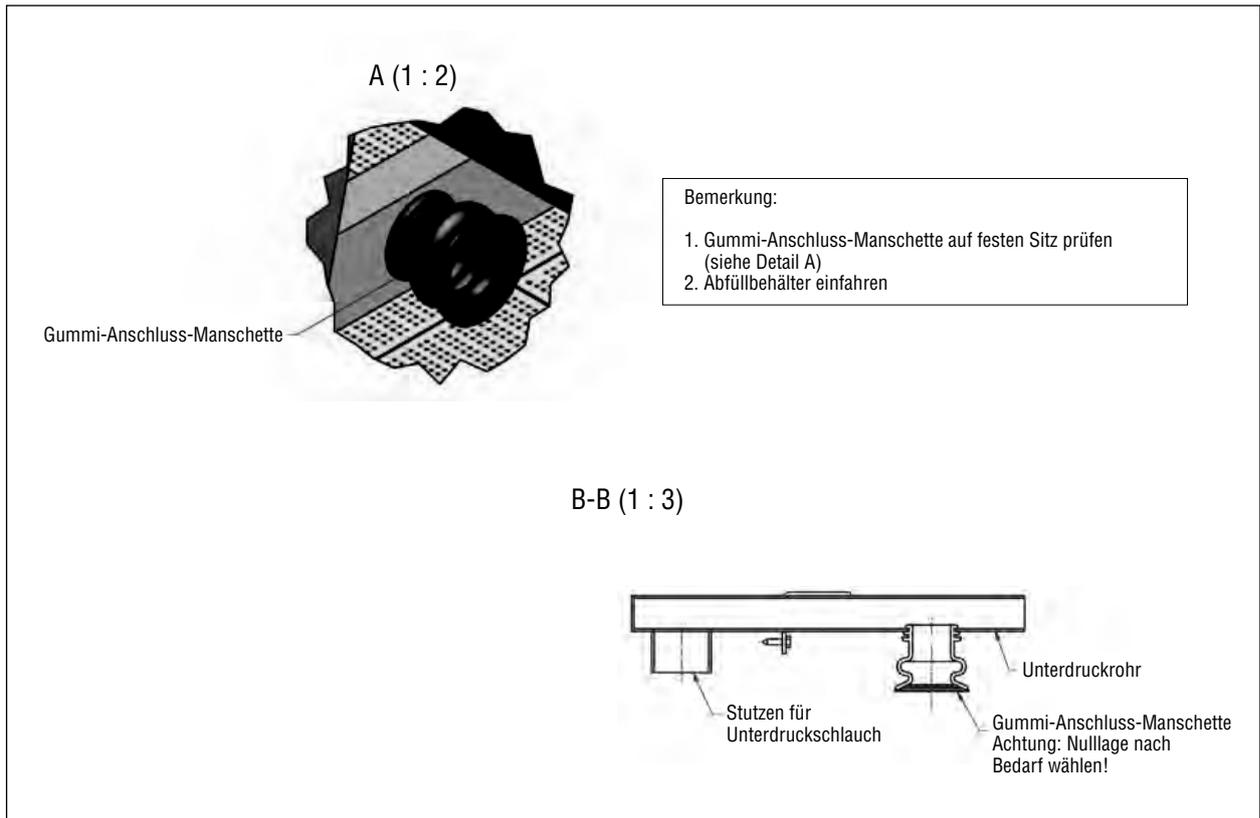
Löschrohr aus dem Oberteil entnehmen und in den Unterbau montieren. Abb. 2

Verschraubung der Löschrohre festziehen. (Abb. Seite 23)

Abfallbehälter in den Unterbau einfahren.



## 5.1 Gummi-Anschluss-Manschette prüfen



## 6. Inbetriebnahme und Wartung

### 6.1 Allgemeine Hinweise

Bei der Inbetriebnahme werden alle Funktionen geprüft und die Einhaltung der Leistungsdaten kontrolliert.

Die Einstellung der Steuerung gemäß separater Betriebsanleitung (bei vorhandenem Schieber, Einstellung der Überstromauslöser, Anschluss der Maschinenerkennung, etc.) erfolgt ebenfalls bei der Inbetriebnahme.



#### Warnung!

Montage-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von ausgebildetem, geschultem und eingewiesenem Fachpersonal oder durch den Werkskundendienst durchgeführt werden.

Allgemeine Wartungshinweise der Betriebs- und Montageanleitung für den Reinluftentstauber der Baureihe MOBIL JET müssen unbedingt beachtet werden.



#### Warnung!

Bei Arbeiten am MOBIL JET-Gerät ist dieses generell vorher stromlos zu setzen, Hauptschalter und/oder Reparaturschalter ausschalten (allpolig abschalten) und vor unbefugtem Wiedereinschalten sichern. Revisionstüren nur bei abgeschalteten und stehenden Ventilatoren öffnen. Nach Abschalten des Gerätes läuft das Laufrad ca. 1 bis 3 Minuten nach (Löscheinrichtung bleibt unter Spannung)..

Das Laufrad darf niemals von Hand oder mit Gegenständen abgebremst werden.

Vor der Inbetriebnahme des MOBIL JET-Gerätes muss der Dichtsitz aller eingebauten Filter, insbesondere der Feinstaubfilter, überprüft werden.

### 6.2 Inbetriebnahme der Austragungsvarianten

#### 6.2.1 Variante Abfüllbehälter

- Einlegen des Spänesackes

Zur betriebsbereiten Montage ist der Abfüllbehälter am Spannhebel zu lösen und herauszunehmen. Der im Abfüllbehälter liegende Spänesack (ein Spänesack pro Container ist im Lieferumfang enthalten) wird herausgenommen und entfaltet.

Dann steckt man den Sack in den Abfüllbehälter und stülpt ihn möglichst faltenfrei ca. 100 mm über den Rand. Es ist darauf zu achten, dass er besonders am Sichtfenster glatt anliegt um die Füllstandshöhe ablesen zu können. Nach dem Einfahren des Behälters wird durch Herunterdrücken des Spannhebels der Abfüllbehälter dicht eingesetzt.



**Achtung!**

Vor Herausziehen der Sammelbehälter den Hauptschalter ausschalten.

Bei dieser Tätigkeit ist in jedem Fall mit einer Staubmaske (Filtermaske mit Partikelfilter, Filterklasse 2) zu arbeiten.

**Es ist zu vermeiden, dass unbeteiligte Personen mit Staub belastet werden.**

Der neue Staubbeutel wird wie oben (Einlegen des Spänesackes) beschrieben eingesetzt.

**6.2.2 Variante Zellenradschleuse**

Die Betriebsanleitung liegt der Zellenradschleuse bei und ist Bestandteil der Betriebsanleitung des Reinluftentstaubers.

**6.2.3 Variante Brikettierpresse**

Die Betriebsanleitung liegt der Brikettierpresse bei und ist Bestandteil der Betriebsanleitung des Reinluftentstaubers.

**6.2.4 Variante Rundaustragung**

Die Betriebsanleitung liegt der Rundaustragung bei und ist Bestandteil der Betriebsanleitung des Reinluftentstaubers.

**6.3 Ventilator****Inbetriebnahme:**

1. Reinluftbereich auf Fremdkörper untersuchen.
2. Laufrad durch Drehen von Hand auf freien Lauf prüfen.
3. Ventilator auf Verschmutzung und Unwucht, Beschädigung und Korrosion prüfen.
4. Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen.
5. Ventilatordrehrichtung (vergleiche Pfeil am Ventilatorgehäuse) durch kurzzeitiges Einschalten des Motors überprüfen.
6. Gegebenenfalls Drehrichtung richtigstellen.
7. Stromaufnahme bei kpl. angeschlossenem Reinluftentstauber (Rohrnetz) messen und mit dem angegebenen Nennstrom auf dem Motortypenschild vergleichen.
8. Schutzleiterprüfung durchführen.

**Achtung!**

Bei falscher Drehrichtung Überlastungsgefahr des Motors.

Stromaufnahme darf den angegebenen Nennstrom nicht überschreiten.

Maximale Motordrehzahl darf nicht überschritten werden.

Maximale Ventilatordrehzahl darf nicht überschritten werden.

**Gefahrenhinweis:**

Ventilatoren sind im Rahmen der Inbetriebnahme und später in regelmäßigen Abständen auf unzulässige Schwingungen zu überprüfen und zu dokumentieren!

Ventilatoren dürfen bei außergewöhnlichen Vibrationen und Geräuschen oder unzulässig hohen Schwingungsgeschwindigkeiten nicht betrieben werden!

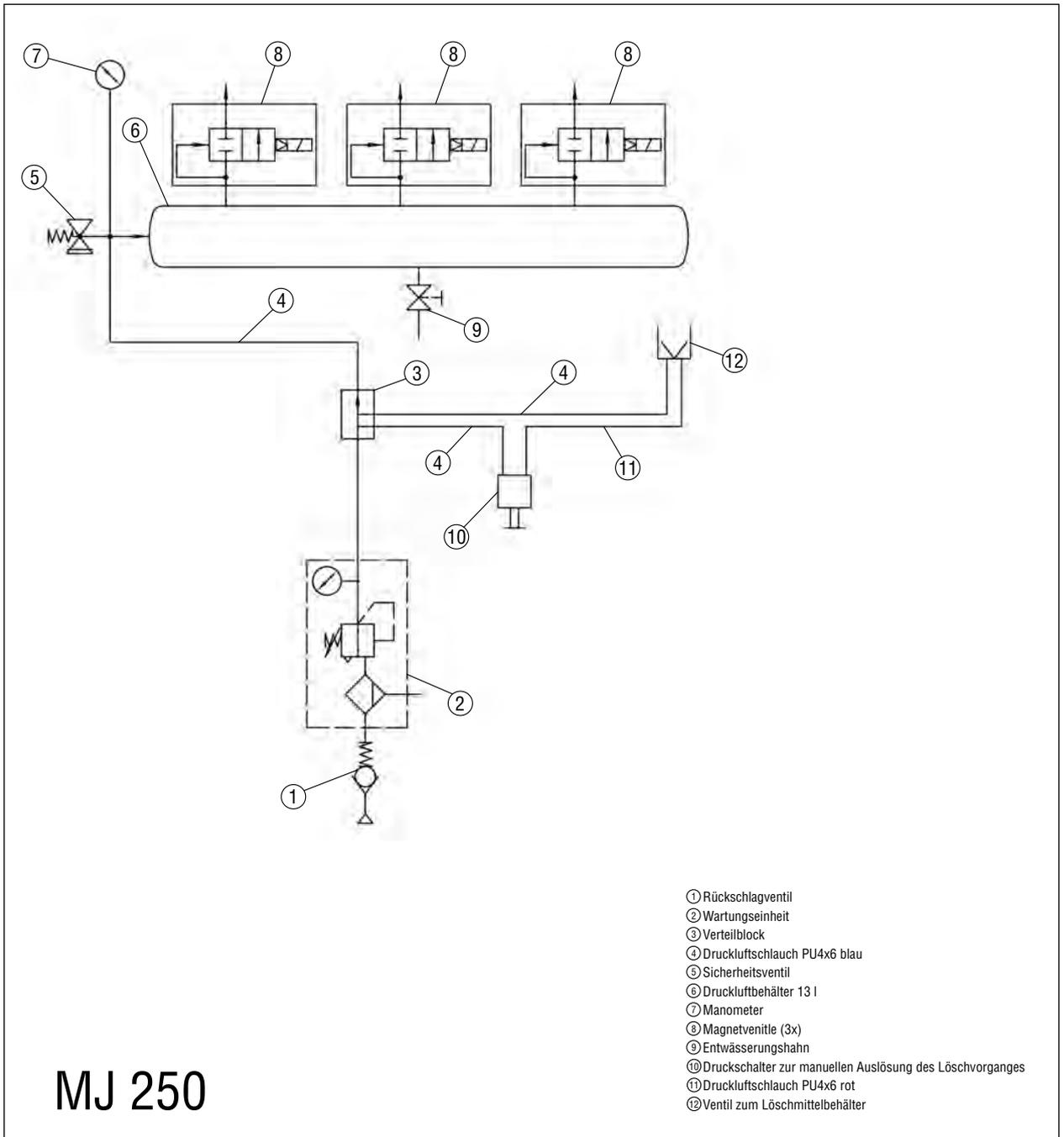
Der Betrieb mit unzulässig hohen Schwingungswerten kann Laufradbrüche zur Folge haben, welche zu ernststen Sach- und Personenschäden führen können.

## 6.4 Druckluftanschluss

Zur notwendigen Druckluftversorgung für die Filterabreinigung ist am Reinluftentstauber ein Norm-Kupplungsstecker montiert. (Dieser wird bauseits über einen Schlauch mit einer Einhand-Sicherheitskupplung nach DIN EN 983 angeschlossen.). Bei Geräten mit Handabreinigung nicht vorhanden.

Der Maximaldruck beträgt 6,0 bar.

### 6.4.1 Pneumatikplan für MJ 250





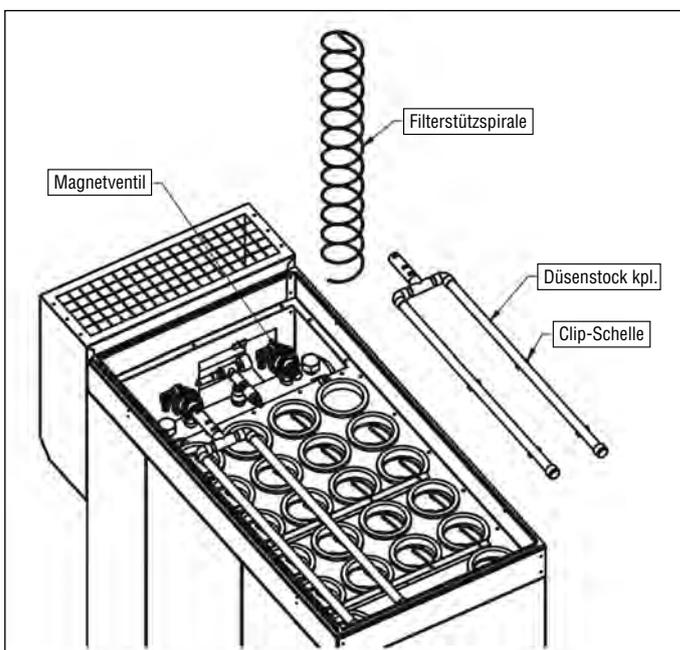
### 6.5.2 Reinigung der Hauptfilter

Nach einer längeren Betriebszeit – abhängig von der Belastung und Staubanteil des Absauggutes – steigt der Filterwiderstand über die zulässigen Grenzen. In diesem Fall kann der Filter 1 x gewaschen werden.

### 6.5.3 Filterwechsel/Hauptfilter

Im Laufe der Zeit werden sich die Filterelemente durch Tiefeneinlagerungen von Feinstaub in den Poren, langsam zusetzen. Durch die Filterabreinigungseinrichtung kann dieser Feinstaub nicht mehr entfernt werden. In diesem Fall ist der Filter zu ersetzen. Der Filterwechsel darf nur mit Staubschutzmaske (Filtermaske mit Partikelfilter, Filterklasse 2) durchgeführt werden.

Zum Entnehmen der oberen Abdeckung sind die Vorreiberverschlüsse mit dem mitgelieferten Spezialschlüssel zu öffnen. Um den Filterwechsel zu vereinfachen ist es ratsam den Düsenstock zu demontieren. Dazu werden die Clipschellen geöffnet und die Wurmschraube am Magnetventil gelöst. Jetzt kann die Düsenstockeinheit herausgezogen werden. Bevor die Schläuche nach unten gelöst werden, sind die Stützspiralen herauszunehmen und die Abfüllbehälter herauszuziehen. Knickt man den Filterbund an einer Stelle ein, lässt sich der Filter relativ einfach nach unten entnehmen.



Montage – Stützkorb

Beim Einsetzen der sauberen Filterschläuche führt man den Schlauch von oben in die Aufnahmebohrung soweit durch, bis der eingenähte Klemmring mit Führungsrille im Halteblech dicht sitzt. Hierbei ist das Einknicken vom Filterbund hilfreich. Nach Einbringen der Stützspiralen kann der Düsenstock wieder montiert werden. Den Düsenstock ins Magnetventil schieben und mit Wurmschraube sichern, sowie über die Befestigungsschellen sichern.



Filterbund soweit einknicken, bis sich der Filter nach unten entnehmen lässt

## Bypassfilter

Zur Demontage des Bypassfilters muss der Betreiber den Revisionsdeckel neben dem Ventilator entfernen. Danach muss der Bypassfilter durch Lösen der Spannschelle entnommen werden und mittels Druckluft sauber abgeblasen werden.



### 6.5.4 Entsorgung der Sammelgüter

Staub und Späne werden während des Absaugens im Abfüllbehälter gesammelt. Zur Füllstandskontrolle ist im Abfüllbehälter auf der Vorderseite ein Sichtfenster angebracht. Erreicht das Material die Markierung, sind ca. 165 Liter im Abfüllbehältersack. Zu diesem Zeitpunkt sollte der Sack geleert werden. Staub darf nur bis zu einer Menge von 500 Liter zwischengelagert werden.

Bei vollem Abfüllbehälter bzw. bei Erreichen der maximal zugelassenen Füllstandsmenge ist das Gerät abzuschalten (zuvor sollte jedoch der Stauberzeuger abgeschaltet werden) und die Abreinigung noch einmal durchzuführen. Durch Lösen der Spannhebel wird der Abfüllbehälter gesenkt und man kann ihn zum Spänesackwechsel herausziehen. Nun wird der Spänesack vorsichtig verschlossen und vom Behälter entnommen. Die Entsorgung muss nach den örtlichen Bestimmungen erfolgen.



#### **Achtung!**

Vor Herausziehen der Sammelbehälter den Hauptschalter ausschalten.

Bei dieser Tätigkeit ist in jedem Fall mit einer Staubmaske (Filtermaske mit Partikelfilter, Filterklasse 2) zu arbeiten.

**Es ist zu vermeiden, dass unbeteiligte Personen mit Staub belastet werden.**

Der neue Staubbeutel wird wie unter Punkt 6.2.1 beschrieben eingesetzt.

## 6.6 Automatische Löscheinrichtung

Mit der automatischen Löscheinrichtung sollen Glimmnester im Gerät, die beim Erzeugen, Transportieren und Lagern von Holzstäuben und Holzspänen entstehen können, rechtzeitig erkannt und gelöscht werden. Die Funktion setzt voraus, dass der Netzanschluss nicht unterbrochen wird und am Netzstecker immer Spannung anliegt. Bei Hauptschalterstellung „0“ ist die Funktion der Löscheinrichtung gewährleistet.

#### **Löschmittel:**

Als Löschmittel wird Wasser (10 l) verwendet, welches mit Frostschutzmittel bis -15° C versehen ist. Der Löschmittelbehälter wird werkseitig gefüllt und mit 6 bar Druckluft beaufschlagt.

#### **Funktion:**

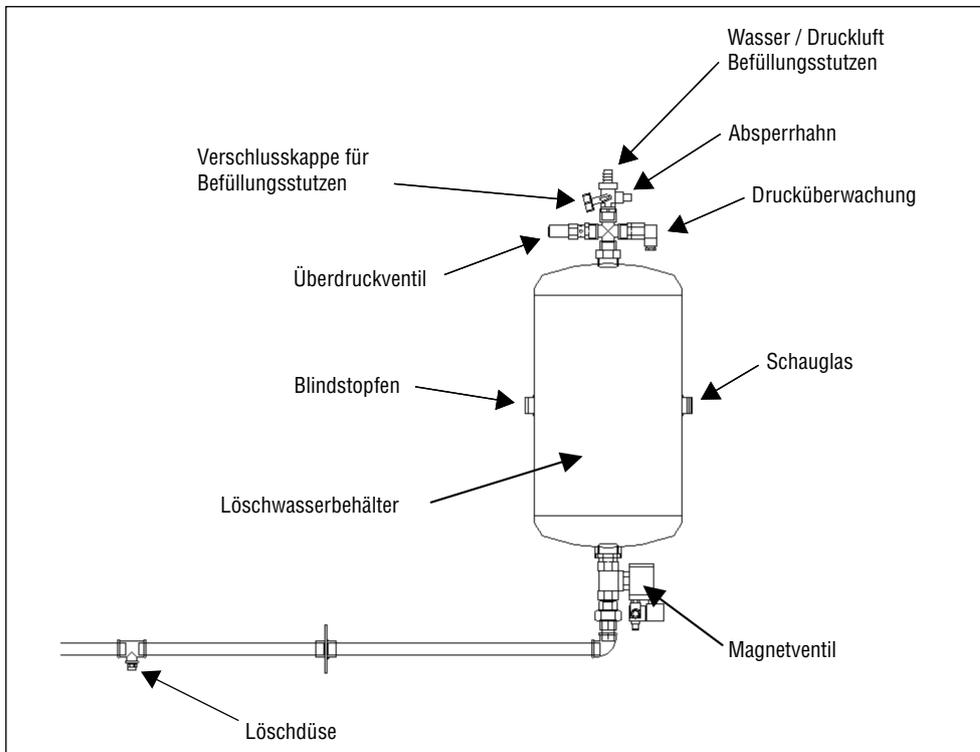
Ein eventuell entstehender Brand im Geräteinneren wird mittels eines Thermosensors erkannt. Bei einer Auslösetemperatur von 70° C veranlasst die Gerätesteuerung das Abschalten des Ventilators und das Blockieren der Filterabreinigungsfunktion. Gleichzeitig öffnet das Magnet-ventil am Löschbehälter.

Das Löschwasser tritt über ein Leitungssystem an Düsen vernebelt aus. Die Auslösung des Löschvorganges und Störungen am Gerät werden durch eine Warnlampe am Schaltschrank signalisiert. Wird der Löschvorgang bei Netzausfall oder nicht Erreichen der Auslösetemperatur (z.B. bei Glimmnester) nicht automatisch gestartet, kann dieser Löschvorgang per Hand, durch einen Taster ausgelöst werden.

Der Taster muss während des Löschvorganges dauerhaft gedrückt werden.

### Sicherheitshinweis:

1. Die automatische Löscheinrichtung ist werkseitig aktiviert.
2. Der Löschbehälter steht unter Druck.
3. Nach einem Löschvorgang darf der Reinfluentstauber erst wieder in Betrieb gesetzt werden, wenn die Störung behoben ist. Eine allgemeine Inspektion einer unterwiesenen Person, eine Störquittierung (durch Aus- und Einschalten des Hauptschalters) und die Aktivierung der Löscheinrichtung muss durchgeführt werden.



### 6.6.1 Aktivierung der Löscheinrichtung

#### Befüllungsvorgang:

1. Verschlusskappe vom Befüllungsstutzen vorsichtig abschrauben (Achtung evtl. Restdruck im Behälter).
2. Die Wasserbefüllung kann über einen Trichter oder mittels eines Wasserschlauchs (Schlauchtülle im Lieferumfang enthalten) erfolgen.  
Besteht die Gefahr der Frostausssetzung darf nur ein vom Hersteller freigegebenes Frostschutzmittel verwendet werden.  
Die Füllmenge (10 l) ist erreicht, wenn das halbe Schauglas bedeckt ist.
3. Erstellen Sie am gleichen Stutzen einen Druckluftanschluss und befüllen ihn mit max. 6 bar (Überdruckventil auf 6 bar eingestellt). Sie können auch ein Druckluftanschluss-Set beim Hersteller erwerben.
4. Absperrhahn schließen, Druckluftanschluss entfernen und Verschlusskappe wieder auf Befüllungsöffnung schrauben.
5. Löschbehälter ist betriebsbereit.
6. Die Störquittierung am Schaltschrank muss gemäß Steuerungsanleitung erfolgen.

#### Frostschutz:

Die Reinfluentstauber sind für die Innenaufstellung konzipiert, dennoch ist unter Umständen der Frostschutz (z.B. aufgrund Transport im Winter, Außerbetriebsetzung etc.) zu beachten.

Geschützt werden muss demnach der Löschbehälter, das Leitungs- und Ventilsystem.

Bei Auslieferung ist vom Werk aus das Löschwasser durch Zusatz eines Frostschutzmittels ein Frostschutz von  $-15^{\circ}\text{C}$  sichergestellt.

## 6.6.2 Wartung der Löscheinrichtung

Die automatische Löscheinrichtung muss regelmäßig geprüft und dabei festgestellte Mängel unverzüglich beseitigt werden. Im Normalfall ist eine jährliche Inspektion und Wartung, durch eine unterwiesene Person, ausreichend.

Bei Druckabfall unter 3 bar blinkt die Sammelstörleuchte und im Display erscheint die Störmeldung: „Störung Druckbehälter“. Das Gerät bleibt weiterhin einsetzbar. Die Befüllung des Löschmittelbehälters muss allerdings zeitnah überprüft werden.

Zu prüfen sind u.a.:

- Wasserinhalt im Löschbehälter
- Druck im Löschbehälter
- Verschmutzung bzw. Beschädigung der Löschdüsen
- Funktion des Thermofühlers

## 6.7 Antriebselemente

### 6.7.1 Elektrischer Anschluss

In diesem Schaltplan sind auch Hinweise zum Mindestquerschnitt des Anschlusskabels und der erforderlichen Vorsicherung gegeben.

Der elektrische Anschluss hat nach den Vorgaben des beiliegenden Schaltplans zu erfolgen (Schaltplan siehe Steuerung). Der Schaltplan ist Bestandteil der Betriebsanleitung.

Allgemein sind vor Anschluss die Spannung und die Netzbelastbarkeit (Anlaufstrom des Ventilator-Motors) zu prüfen.

Von Zeit zu Zeit ist die Drehrichtung der Ventilatormotoren wie folgt zu prüfen:

Kurzes Ein- und Ausschalten des Ventilators, dabei die Laufrichtung am Kühl-Ventilator beobachten. Die Drehrichtung muss mit dem Drehrichtungssymbol übereinstimmen. Eine falsche Drehrichtung ist zu beheben.

#### Behebung bei falscher Drehrichtung:

- Im Isolierteil des Steckers ist ein Phasenwender eingebaut, dieser wird mit einem Schlitzschraubendreher um 180° gedreht.



#### Achtung!

Beim Einschalten der Bearbeitungsmaschine wird der Reinluftentstauber automatisch in Abhängigkeit der Steuerungsvariante in Betrieb gesetzt.

Beim Ausschalten der Bearbeitungsmaschine läuft der Ventilator des Reinluftentstaubers ca. 10 sec. nach; durch die Nachlaufzeit werden Ablagerungen in den Rohren vermieden. (Wöchentliche Intensivreinigung kann durch die Steuerung – (siehe Anleitung Steuerung) – durchgeführt werden.)

#### Wichtig:

*Bei Inbetriebnahme immer zuerst den Entstauber und dann den Stauberzeuger einschalten, beim Ausschalten ist die umgekehrte Reihenfolge einzuhalten.*

## 6.8 Steuerung

Die Elektrodokumentation wird im Schaltschrank beigelegt und ist Bestandteil der Betriebsanleitung des Reinluftentstaubers.

## **6.9 Dreh-/Tastschalter (MOBIL JET 250/300)**

### **Stellung Betrieb Auto:**

- Normalbetrieb
- Über die Maschinenerkennung wird der Absaugventilator angeschaltet bzw. abgeschaltet.
- Die Abschaltung des Absaugventilators erfolgt 10 sec. nachdem die letzte Bearbeitungsmaschine abgeschaltet worden ist.

### **Stellung Betrieb Manuell:**

- Handbetrieb
- Der Absaugventilator wird ständig zugeschaltet.

### **Stellung Manuelle Abreinigung:**

- Nur bei stehendem Ventilator wird ein Filterabreinigungszyklus ausgelöst;

## 7. Wartung und Instandhaltung



### **Achtung!**

Um die Funktionstüchtigkeit des Reinluftentstaubers aufrecht zu erhalten, sind folgende Wartungsarbeiten dringend erforderlich.

**Die regelmäßige Wartung und Instandhaltung besteht aus:**

### 7.1 Tägliche Inspektion:

- Sichtprüfung auf augenscheinliche Mängel bzw. Beschädigungen am Gerät oder Teilen.
- Der Rohgas-/Filterraum ist auf ungewöhnliche Ablagerungen zu überprüfen und ggf. zu reinigen.
- Vorgehensweise bei Leckagen: Gerät ausschalten, undichte Stellen abdichten, defekte Filter ersetzen.

### 7.2 Monatliche Inspektion:

Die monatliche Inspektion ist von einer sachkundigen Person, d.h. jemandem der in die Bedienung des Absauggerätes eingewiesen wurde, durchzuführen.

- Verstopfungen im Bereich der Filter sind zu beseitigen.
- Sichtprüfung auf augenscheinliche Mängel bzw. Beschädigungen am Gerät oder Teilen.
- Der Rohgas-/Filterraum ist auf ungewöhnliche Ablagerungen zu prüfen und ggf. zu reinigen.
- Prüfung auf Undichtigkeiten.
- Undichte Türen, Klappen und Gehäuse müssen abgedichtet werden.
- Filterinnenraum auf Späneablagerung kontrollieren.
- Defekte Filterschläuche sind zu ersetzen.
- Bypassfilter kontrollieren, bzw. reinigen. (siehe Seite 22, 6.5.3 Bypassfilter)

### 7.3 Jährliche Inspektion:

Die jährliche Inspektion ist von einer fachkundigen Person, d.h. jemandem der eine Schulung zur Wartung absolviert hat, durchzuführen.

- Verstopfungen im Bereich der Filter sind zu beseitigen.
- Sichtprüfung auf augenscheinliche Mängel bzw. Beschädigungen am Gerät oder Teilen.
- Der Rohgas-/Filterraum ist auf ungewöhnliche Ablagerungen zu prüfen und ggf. zu reinigen.
- Kontrolle aller Dichtungen auf Beschädigungen und festen Sitz, ggf. erneuern.
- Defekte Filterschläuche sind zu ersetzen.
- Dichtigkeit des Gehäuses und des Behälters prüfen und ggf. abdichten.
- Reinluftkammern auf Staubablagerungen prüfen und ggf. reinigen.
- Abreinigungseinrichtung auf Beschädigungen und auf Abnutzung prüfen.
- Filterinnenraum auf Späneablagerung kontrollieren.
- Funktionsprüfung der Filterdifferenzüberwachung.
- Saugleistungskontrolle.
- Filterzustand und Dichtigkeit durch Sichtkontrolle in der Filterkammer und in der Reinluftkammer.
- Funktion und Wirkung der Austragungseinrichtung (siehe hierzu gesonderte Betriebsanleitung für Zellenradschleuse und Brikettierpresse; bei Zellenradschleusen ist die regelmäßige Inspektion des Antriebs, der Spannung der Antriebskette und der Schmierung wichtig).
- Funktion aller Warneinrichtungen, Störungs-Anzeigelampen der Steuerung, Filterdifferenzdruck-Kontrolle usw.

- Funktion und Dichtschließen der Rückstauklappe.
- Dichtschließen aller Gehäusetüren und Deckel durch Sichtkontrolle.
- Sichtkontrolle des Gehäuseunterbaues und der Transportleitung unter der Zellenradschleuse auf Sauberkeit (Material darf nicht liegen bleiben, dies führt unweigerlich zur Verstopfung).
- Funktion und Dichtigkeit der Hubeinrichtung beim Abfüllbehälter-Unterbau.
- Entwässerung der Wartungseinheit.
- Ventilator auf Verschmutzung, Schwingungen, Beschädigungen, lose Schrauben, sowie Korrosion prüfen. Alle 6 Monate Laufrad, insbesondere Schweißnähte, auf evtl. Rissbildung prüfen.
- Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen (Fangsicherung, Schutzgitter).



**Achtung!**

Monatliche und jährliche Inspektionen müssen mit folgendem Inhalt schriftlich dokumentiert werden:

- Datum der Inspektion
- Name des Prüfenden
- Bemerkung über den Zustand der Filteranlage und ggf. Angabe der Mängel



**Achtung!**

Bei Bedarf ist der Reinluftentstauber selbstverständlich instanzzusetzen.

Wartungs- und Instandhaltungsvorgaben der Zellenradschleusen, Brikettierpressen usw. entnehmen Sie den beiliegenden Betriebs- und Wartungsanleitungen.

## 7.4 Instandhaltung

	Tätigkeit Gerätekomponenten	Maßnahmen	1	3	6	12	24
			Monat	Monate	Monate	Monate	Monate
			Inspektions- bzw. empfohlene Wartungsintervalle				
<b>1.</b>	<b>Ventilatoren</b>						
		Die Ventilator- und Antriebseinheiten müssen periodisch auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion geprüft werden					
1.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen Laufrad, insbesondere Schweißnähte, auf eventuelle Rissbildung prüfen.	Reinigen und Instandsetzen				X	
1.2	Funktionserhaltenes Reinigen der luftberührten Teile des Ventilators					X	
1.3	Antriebselemente	siehe Pos. 2					
1.4	MSR-Einrichtungen	Druck/Volumenstromregler auf Funktion prüfen				X	
<b>2.</b>	<b>Antriebselemente</b>						
2.1	Elektromotore						
2.1.1	Äußerlich auf Verschmutzung, Befestigung, Beschädigung und Korrosion prüfen	ggf. reinigen				X	
2.1.2	Drehrichtung prüfen (Erstmalige Inbetriebnahme)						
2.1.3	Anschlussklemmen nachziehen					X	
2.1.4	Spannung messen	Messdaten sind im Messprotokoll zu erfassen				X	
2.1.5	Stromaufnahme messen	Messdaten sind im Messprotokoll zu erfassen				X	
2.1.6	Phasensymmetrie messen	Messdaten sind im Messprotokoll zu erfassen				X	
2.1.7	Lager auf Geräusch prüfen					X	
<b>3.</b>	<b>Filter</b>						
3.1	Auf unzulässige Verschmutzung und Beschädigung (Leckagen)	Filter müssen über ihre gesamte Einsatzdauer die der Filterklasse entsprechende Abscheideleistung haben. Bei auffälliger Verschmutzung oder Leckagen ist der Filter auszuwechseln.				X	
3.2	Differenzdruck prüfen	Bei Überschreitung des maximalen Differenzdrucks, Filter erneuern				X	
3.3	Abreinigung	Dichtigkeit der Druckluftbehälter und Funktion der Abreinigungsventile prüfen				X	
<b>4.</b>	<b>Gerätegehäuse</b>						
4.1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen	Reinigen und Instandsetzen				X	

## 8. Notfall

Im Brandfall darf der Reinluftentstauber nicht vom Netz getrennt werden. Am Netzstecker muss immer Spannung anliegen. Die Druckluftversorgung ist zu unterbrechen. Der Druckluftkessel ist mit der Entlüftungsschraube zu entleeren. Feuerwehr alarmieren. Ebenso ist die Druckluftversorgung abzusperren. Das Gehäuse erst nach sicherem Ablöschen aller Glimmnerster öffnen.



### Achtung!

Zum Schutz vor evtl. freigesetzter Schadstoffe dürfen die Räume nur mit Atemschutzmasken betreten werden.

## 9. Hilfe bei Störungen

Zur Störungsbeseitigung ist in der Regel die Einbaufirma zu benachrichtigen. In dringenden Fällen steht auch der Werkskundendienst von AL-KO zur Verfügung.

- Der maximale Schalldruckpegel kann aufgrund der Aufstellung des Gerätes beeinflusst werden. Der Betreiber sollte bei allen Messungen Fremdgeräusche, die nicht ursächlich mit dem MOBIL JET verbunden sind, gemäß Regularithmetik abziehen. Auch der von dem MOBIL JET erzeugte Luftschall kann von den daneben stehenden Werkstattwänden und der Decke reflektiert werden. Die Reflektionen bewirken bei glatten Oberflächen eine Pegelerhöhung. In den meisten Fällen kann hier der Betreiber eine Verbesserung erreichen, indem er gezielt schallabsorbierende Auskleidung anbringt.
- Eine ständige Meldung „Filterdifferenzdruck“ hoch, kann an der Verstopfung des Filters liegen. Zur Behebung dieser Verstopfung muss der MOBIL JET abgeschaltet werden. Danach soll der Betreiber die Abreinigung mehrmals von Hand betätigen, um den Staub aus dem Filter zu entfernen. Sollte dies nicht zum Erfolg führen, müssen die Filter per Hand gereinigt werden.
- Sollte während des Betriebes der neu eingelegte Spänesack nach oben gezogen werden, so ist das Vakuum unter dem Sack nicht ausreichend genug, um ihn nieder zu halten. Die Ursachen hierfür können sein:
  - eine Verstopfung des Unterdruckrohrs
  - ein nicht Anliegen des Behälters an der Gummimuffe
  - eine defekte Dichtung oberhalb des Abfüllbehälters
  - ein defekter Spänesack



### Warnung!

Diagnose, Störungsbeseitigung und Wiederinbetriebnahme dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden. Das gilt besonders bei Arbeiten an elektrischen Einrichtungen innerhalb des Schaltschranks (z.B. Prüfarbeiten, Austausch, usw.)!

### 9.1 Ansprechpartner

Für alle Fragen, die Sie mit unseren Produkten haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

	Telefon:
	Fax:
	E-Mail:
	Web:

oder direkt an:

AL-KO THERM GMBH  
Hauptstraße 248-250  
89343 Jettingen-Scheppach

Telefon: (+49) 8225 / 39-0  
Fax: (+49) 8225 / 39-2113  
E-Mail: info.therm@al-ko.de  
Web: www.al-ko.com

## 10. Stilllegung

### 10.1 Außerbetriebsetzung

Anlage vor Beginn der Arbeiten stromlos setzen (allpolig abschalten) und vor unbefugtem Einschalten sichern.

**Achtung!**

Gewisse Anlagenteile stehen unter Druck.

Wird die Anlage über einen längeren Zeitraum außer Betrieb gesetzt, so sind die Hinweise der einzelnen Komponenten einzuhalten.

Zusätzlich sind die Informationen der Komponentenhersteller zu beachten (bei Bedarf anfordern).

Vor erneuter Inbetriebsetzung sind die Punkte unter Kapitel Inbetriebnahme und Wartung zu beachten.

### 10.2 Entsorgung Reinluftentstauber



Ausgediente Geräte, Batterien oder Akkus nicht über den Hausmüll entsorgen!

Bei der Entsorgung des Reinluftentstaubers, der Betriebsmittel und des Zubehörs ist nach den zum Zeitpunkt der Durchführung gültigen, einschlägigen, örtlichen Umwelt- und Recyclingvorschriften Ihres Landes und Ihrer Gemeinde vorzugehen.

Verpackungsmaterial ist 100 % recyclingfähig.



<b>MJ 250 ZRS</b>		<b>MJ 300 ZRS</b>	
Ansaugstutzen:	250 mm	Ansaugstutzen:	300 mm
Motornennleistung:	6,5 kW, 3 Ph, 400 V / 50 Hz	Motornennleistung:	7,5 kW, 3 Ph, 400 V / 50 Hz
Nennvolumenstrom am Stutzen:	3534 m <sup>3</sup> /h	Nennvolumenstrom am Stutzen:	5089 m <sup>3</sup> /h
Unterdruck am Stutzen bei Nennvolumenstrom:	2451 Pa	Unterdruck am Stutzen bei Nennvolumenstrom:	2470 Pa
Elektrischer Anschluss:	Anschlusskabel: 5 m H07RNF 5x2,5 mm <sup>2</sup> Stecker: CEE 32 A – 6 h Phasenwender	Elektrischer Anschluss:	Anschlusskabel: 5 m H07RNF 5x2,5 mm <sup>2</sup> Stecker: CEE 32 A – 6 h Phasenwender
Stromaufnahme:	13,3 A	Stromaufnahme:	14,2 A
Filterfläche:	22,4 m <sup>2</sup>	Filterfläche:	30 m <sup>2</sup>
Abmessungen l x b x h:	2305 x 1058 x 2797	Abmessungen l x b x h:	2950 x 1058 x 3017
Gerätegewicht:	728 kg	Gerätegewicht:	920 kg
Reststaubgehalt:	H3 (< 0,1 mg/m <sup>3</sup> )	Reststaubgehalt:	H3 (< 0,1 mg/m <sup>3</sup> )
Filterdrucküberwachung:	Differenzdruckdose	Filterdrucküberwachung:	Differenzdruckdose
Filterabreinigung:	Druckluftabreinigung	Filterabreinigung:	Druckluftabreinigung
Druckluftversorgung:	Normstecker	Druckluftversorgung:	Normstecker
Schalldruckpegel nach BG:	75 dB(A)	Schalldruckpegel nach BG:	75 dB(A)
<b>Zellenradschleuse:</b>		<b>Zellenradschleuse:</b>	
ZRS 960		ZRS 960	
Rohr ø:	220 mm	Rohr ø:	220 mm
oder Auswurf:	208 x 960 mm	oder Auswurf:	208 x 960 mm
Max. Förderleistung:	15816 l/h	Max. Förderleistung:	15816 l/h
Motorleistung:	0,18 kW, 3 Ph, 400 V/50 Hz	Motorleistung:	0,18 kW, 3 Ph, 400 V/50 Hz
Stromaufnahme:	0,5 A	Stromaufnahme:	0,5 A
Drehzahl:	4 Upm	Drehzahl:	4 Upm
Lärmwert gem. MRL Anhang 1, Punkt 1.7.5 f im Freifeld, Abstand 1 m, Höhe 1,6 m. Messunsicherheit 4 dB. Messung nach DIN EN ISO 11201.		Lärmwert gem. MRL Anhang 1, Punkt 1.7.5 f im Freifeld, Abstand 1 m, Höhe 1,6 m. Messunsicherheit 4 dB. Messung nach DIN EN ISO 11201.	

Die eingegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den aktuellen am Arbeitsplatz tatsächlich vorhandenen Immissionspegel beeinflussen, beinhalten die Eigenart des Arbeitsraumes und andere Geräuschquellen, d.h. die Zahl der Maschinen und anderer benachbarter Arbeitsvorgänge. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

## 12. Ersatzteilliste

Art.-Nr.	Bezeichnung	MJ 250	MJ 250 BP	MJ 250 ZRS	MJ 300	MJ 300 BP	MJ 300 ZRS
845970	Lenkrolle mit Thermobelag D75	X			X	X	
849619	Bockrolle D125	X			X		
849617	Lenkrolle D125	X			X		
849618	Lenkrolle arretierbar D125	X			X		
867100	Motor 7,5 kW				X	X	X
867111	Motor 6,5 kW	X	X	X			
934893	Flügelrad				X	X	X
934482	Flügelrad	X	X	X			
934895	Ventilatorgehäuse				X	X	X
934526	Ventilatorgehäuse	X	X	X			
934473	MJ 250 Steuerung	X	X				
199438	MJ 300 Steuerung				X	X	
846422	MJ 250 Steuerung ZRS			X			
846419	MJ 300 Steuerung ZRS						X
845907	Dichtprofil Abfüllbehälter	X			X		
934590	Gummianschlussmanschette	X			X		
846252	Abfüllbehälter	X			X		
85100301	Schlauchfilter NW125x1000	54	54	54	80	80	80
938597	20 Spänesäcke	X			X		
851016	Bypassfilter	X			X		
937132	Abreinigung-Magnetventil	X	X	X	X	X	X
934718	Düsenstock MJ 300				X	X	X
934483	Düsenstock MJ 250	X	X	X			



## 14. Garantiekarte

Etwaige Material- und Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiezeit, gemäß unseren nachstehenden Garantiebedingungen.

1. Die Garantiezeit beträgt 12 Monate.
2. Die Garantie beginnt ab Kaufdatum. Garantieleistungen erfolgen nur nach Vorlage der Original-Gerätegarantieerklärung und Originalrechnung mit Angabe der Gerätenummer, Gerätetyp und Motornummer, sowie Händlerstempel.
3. Wir garantieren die Einhaltung des jeweiligen Stands der Technik und der Fehlerfreiheit zur bestimmungsgemäßen Verwendbarkeit des Produktes, gemäß der Bedienungsanleitung zum Zeitpunkt des Verkaufs.
4. Voraussetzung für eine Garantieleistung ist die sachgemäße Behandlung des Gerätes und die Beachtung und Einhaltung der Bedienungsanleitung.
5. Auftretende Fehler im Rahmen des Garantieversprechens werden ausschließlich durch unseren Kundendienst, nach dessen Ermessen, im Wege der Nachbesserung oder Ersatzlieferung beseitigt.
6. Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen, sind Garantieansprüche ausgeschlossen.
7. Für Wartungs- und Reinigungsarbeiten, Einbau fremder Teile, Änderung der Konstruktion sowie natürlicher Verschleiß und Lackschäden sind Garantieansprüche ausgeschlossen.
8. Für Elektromotoren gelten ausschließlich die Garantiebestimmungen des jeweiligen Motorherstellers.
9. Das Garantieverprechen gilt ferner nicht für etwaige Transportschäden. Diese sind von Ihnen umgehend ihrer zuständigen Güterabfertigung, der Bahn, dem Spediteur oder dem Versender zu melden, da ansonsten Ansprüche gegen diese Unternehmen verloren gehen.
10. Über die Garantiezusage hinausgehende Ansprüche auf Garantieleistung sind ausgeschlossen. Ein Anspruch auf Ersatzlieferung besteht nicht.
11. Durch diese Garantiezusage werden die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufer nicht berührt oder eingeschränkt.
12. Garantieansprüche sind zu richten an:  
AL-KO THERM GMBH  
Bereich Absaugtechnik  
Hauptstraße 248-250  
89343 Jettingen-Scheppach  
Tel.: 08225 / 39-0  
Fax: 08225 / 39-2113
13. Bitte folgende Angaben vom Typenschild immer angeben  
-Typ, Herstell.-Nr., Baujahr.

© Copyright 2014

AL-KO THERM GMBH | Jettingen-Scheppach | Germany

Alle Rechte liegen bei der AL-KO THERM GMBH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Diese Dokumentation oder Auszüge daraus dürfen ohne die ausdrückliche Erlaubnis der AL-KO THERM GMBH nicht vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

Technische Änderungen ohne Beeinträchtigung der Funktion vorbehalten.

934724/Februar 2014