

## KRONES Linapac

Der KRONES Linapac ist ein vollautomatischer Setzpacker, der je nach Ausführung sowohl als Ein- oder Auspacker als auch für unterschiedliche Packleistungen eingesetzt werden kann.

Mit dem Linapac können verschiedene Behälter und Gebinde verarbeitet werden.\*

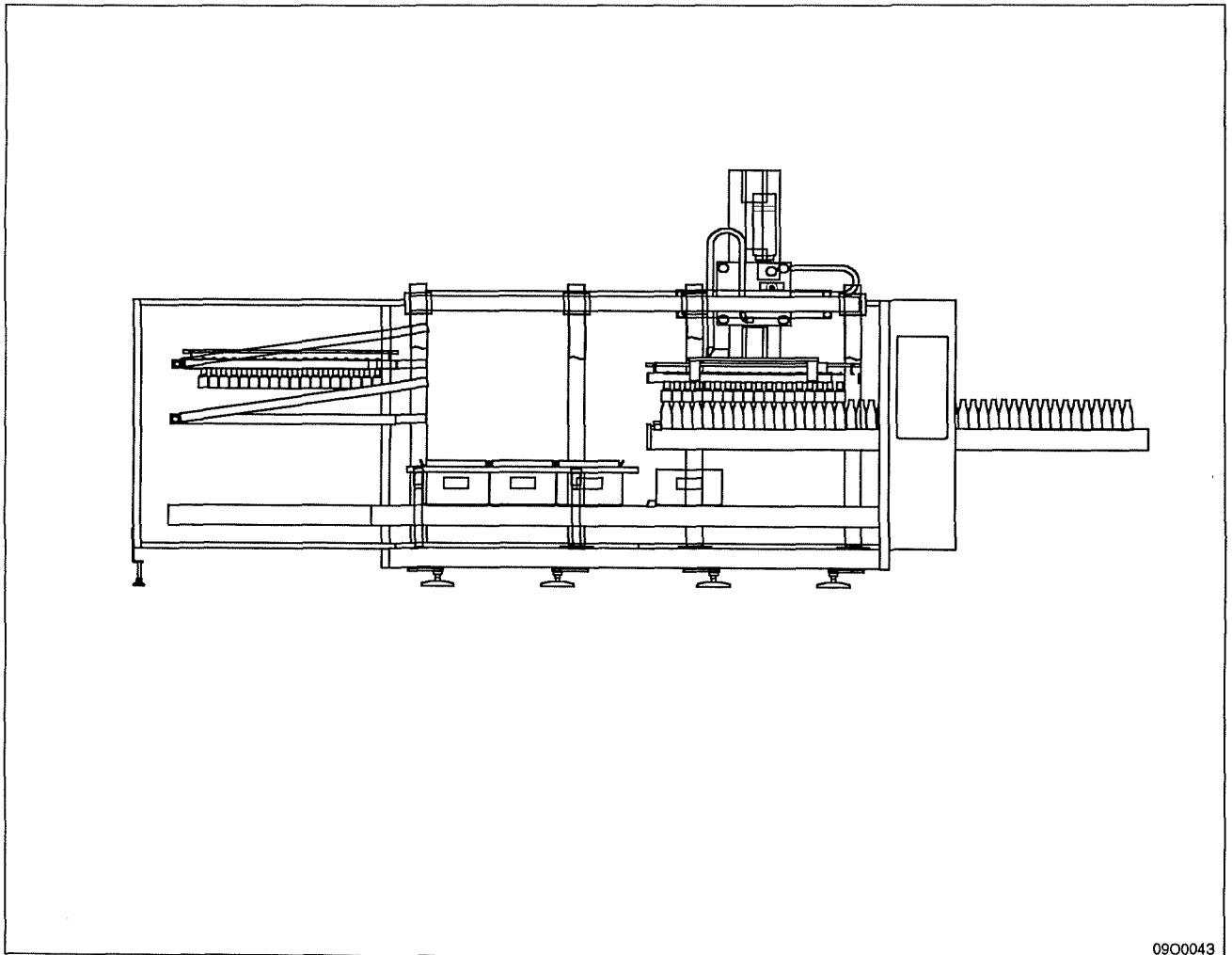
Der Packvorgang wird über ein Zweiachsfahrwerk vorgenommen; mit einer hochliegenden Fahrachse als Horizontalachse, auf der sich die Vertikalachse mit dem Greifsystem bewegt. Beide Achsen können gleichzeitig fahren; ihre Bewegungsrichtungen und Geschwindigkeiten sind frei programmierbar.

Die Bedienungselemente sind zentral angeordnet.

Ein Display gibt Hinweise bei Betriebs- und Störungszuständen.

\* In dieser Betriebsanleitung werden die Bezeichnungen

- Behälter als Sammelbegriff für z.B. Euroflaschen, PET-Flaschen, usw.
- Gebinde als Sammelbegriff für z.B. Eurokasten, Kartonagen, usw. verwendet.



0900043

# Technische Daten

## Vorbemerkung

Die Maßeinheiten der Technischen Daten entsprechen dem Internationalen Einheitensystem (SI).

### In diesem Kapitel finden Sie

- die allgemeinen **Maschinendaten**
- Hinweise auf **weitere Daten** für Ihre Maschine.

### Bitte berücksichtigen Sie:

Hier angegebene Zahlenwerte (z.B. Maß-, Gewichtsangaben) beziehen sich auf die Standardausführungen der Maschine.

Spezielle Maschinendaten finden Sie in den anderen Teilen Ihrer Technischen Dokumentation z.B. der Ersatzteildokumentation oder Elektrodokumentation.

## Maschinendaten

<b>Maschinenbezeichnung</b>	Packer
<b>Maschinenausführung</b>	siehe Gruppenlistenübersicht in der Ersatzteildokumentation
<b>Zulässige Verwendung der Maschine</b>	Einpacken von Behältern in Gebinde oder Auspacken von Behältern aus Gebinden. <b>Nur Behälter und Gebinde verwenden, nach denen die Maschine vertraglich vom Hersteller eingerichtet wurde!</b>
<b>Hersteller</b>	KRONES AG Hermann Kronseder Maschinenfabrik Böhmerwaldstr. 5 D-93068 Neutraubling Weitere Angaben, siehe Adressenverzeichnis im Kapitel "INFORMATIONEN"!
<b>Typenschild</b>	Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>● am Schaltschrank der Maschine</li> <li>● am Gestell der Maschine</li> </ul>
<b>Baujahr</b>	siehe Typenschild
<b>Maschinentyp und Fabrikationsnummer</b>	siehe Kommissionsnummer <ul style="list-style-type: none"> <li>● am Typenschild</li> <li>● in der Gruppenlistenübersicht der Ersatzteildokumentation</li> </ul>
<b>Erläuterung der Kommissionsnummer</b>	
<b>Beispiel</b>	<b>K - 462 - 050</b>
Kommissionskennzeichen _____	
Maschinentyp _____	
Fabrikationsnummer _____	

<b>Modellbezeichnung</b>	siehe Gruppenlistenübersicht in der Ersatzteildokumentation
<p><b>Erläuterung der Modellbezeichnung</b></p> <p><b>Beispiel</b> <span style="float: right;">E   H   800</span></p> <p>Maschinenbezeichnung _____</p> <p>A = Auspacker E = Einpacker</p> <p>Transportbandaufstellung _____</p> <p>H = Behälter Tisch parallel zum Gebindetransport T = Behälter Tisch senkrecht zum Gebindetransport</p> <p>Maximale Gebindeblocklänge [mm] _____</p>	
<b>Leistungsangaben</b>	400-500 Hübe/h
<b>Anmerkung zur Leistungsangabe</b>	<p>Die Leistung ist abhängig von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Behältersorte</li> <li>● Gebindesorte.</li> </ul>
<b>Geräuschemissionswert</b>	<p>Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert liegt bei Nennleistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 2.000 Gebinden/h nicht höher als 79dB(A).</li> <li>• bis 4.000 Gebinden/h nicht höher als 82dB(A).</li> <li>• bis 5.000 Gebinden/h nicht höher als 83dB(A).</li> </ul> <p>Angaben bezogen auf Eurokästen 5x4, gemessen nach DIN 45635, Teil 28.</p>

<b>Maßangaben</b>	
nutzbare Gebindebahnbreite (bei einbahnigem Gebindettransport)	500 mm
max. Gebindehöhe	490 mm
Behältertischhöhe	1000 mm
Gebindebahnhöhe	600 mm
<b>Gewichtsangaben</b>	
Maschinengewicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2600kg (bei Gebindeblocklänge 800)</li> <li>● 2800kg (bei Gebindeblocklänge 1200)</li> </ul>
Gewichtskraft pro Maschinenfuß	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8,7kN (bei Gebindeblocklänge 800)</li> <li>● 9,0kN (bei Gebindeblocklänge 1200)</li> </ul>
<b>Angaben zur Arbeitsluft</b>	
Zulässige Temperaturen	+5°C bis +50°C
Arbeitsdruck der Maschine	5 bar ±10%
Luftverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3 m³/h (bei Gebindeblocklänge 800)</li> <li>● 3,5 m³/h (bei Gebindeblocklänge 1200)</li> </ul>

## Weitere Daten

<b>Mechanische Daten, Leistungsangaben, Aufbau der Maschine, Maße</b>	siehe <ul style="list-style-type: none"><li>● Ersatzteildokumentation</li><li>● Aufstellungsplan</li></ul>
<b>Elektrische Daten</b>	siehe <ul style="list-style-type: none"><li>● Typenschild am Schaltschrank</li><li>● Elektrodokumentation</li></ul>
<b>Schmierstoffe</b>	siehe <ul style="list-style-type: none"><li>● Kapitel "SCHMIERANWEISUNG"</li><li>● Angabe an der Schmierstelle</li></ul>

# Installation

## Vorbemerkung

Eine fachgerechte Installation ist die Voraussetzung für einen störungsfreien Arbeitsablauf.

**Wir empfehlen deshalb: Lassen Sie die Installation von einem KRONES-Monteur ausführen!**

**In diesem Kapitel finden Sie**

- wichtige **Voraussetzungen für eine fachgerechte Installation**
- Hinweise, worauf besonders zu achten ist:
  - beim **Transport der Maschine**
  - beim **Aufstellen der Maschine**
  - beim **Anschließen der Maschine**
  - bei der **Erstinbetriebnahme**
  - beim **Abbau, Verpacken und Lagern der Maschine.**

**Bitte berücksichtigen Sie:**

Nehmen Sie keine Installationsarbeiten vor, die laut Vertragsbedingungen dem KRONES-Kundendienst vorbehalten sind.

Diese Tätigkeiten müssen von einem KRONES-Monteur durchgeführt werden, da Sie andernfalls keine Garantieansprüche haben.

## Voraussetzungen für eine fachgerechte Installation

### Raumbedarf

- **Standardmaschinenabmessungen** sind im Kapitel "TECHNISCHE DATEN" dieser Betriebsanleitung ersichtlich.



Bei Maschinen, die nach besonderen Kundenwünschen gebaut werden, stehen diese Angaben im Aufstellungsplan bzw. Maß- und Datenblatt, das Sie bei der Auftragsabwicklung erhalten.

- Größe der **Einbringöffnung** laut Aufstellungsplan bzw. Maß- und Datenblatt berücksichtigen.
- Genügend **Freiraum** am Aufstellungsplatz einplanen für
  - Bewegungsfreiheit zum Bedienen der Maschine
  - Bewegungsfreiheit zum Antransport der Maschine
  - Wartungs- und Reparaturarbeiten, bei denen Maschinenteile auf- und abgebaut werden müssen
  - mögliche Nachrüstung der Maschine mit Zusatzaggregaten

### Aufstellungsplatz

- **Aufstellungsplatz** laut Aufstellungsplan vorsehen.
- **Tragfähigkeit des Untergrundes** muß für die Anlage/Maschine geeignet sein.
- **Bodenbelag und Fundament** müssen für das Gewicht bzw. die Bodenbelastung ausgelegt sein.
- **Fundamentausführung** so, daß möglichst Vibrationen absorbiert und nicht weiter übertragen werden.
- **Einsatzbereich und Verwendungszweck** der Maschine berücksichtigen (z.B. Flaschenabfüllung im Naßbereich), hinsichtlich
  - geeigneter Feuchtigkeitsschutzmaßnahmen
  - geeigneter Lärmschutzmaßnahmen
  - mikrobiologischer, hygienischer und Lüftungstechnischer Anforderungen.
- Für gute **Beleuchtung** des Maschinenumfeldes sorgen.



### Energie- und Versorgungsanschlüsse

- Anschlüsse an den **entsprechenden Stellen** vorsehen.
- Anschlüsse auf die benötigten **Anschlußwerte** auslegen.  
Angaben zu Art, Qualität, Menge, Nennweiten, Drücken usw. stehen im Aufstellungsplan oder falls vorhanden, im Energie- und Versorgungsplan.  
Anschlußwerte müssen stets gleichbleibend zur Verfügung stehen.
- Anschlüsse den **klimatischen Verhältnissen** anpassen  
(z.B. • bei extrem niedrigen Temperaturen: Leitungen gegen Frost schützen  
• bei extrem hoher Luftfeuchtigkeit: Leitungen gegen Feuchtigkeit schützen).

### Entsorgungseinrichtungen

- Entsorgungseinrichtungen gemäß **gesetzlichen Bestimmungen** vorsehen  
(z.B. • Kanalisation für Abwässer  
• Container für Altglas).



#### **Umweltschädliche Stoffe gesondert entsorgen**

- (z.B. • durch Leitungssysteme für Säuren bzw. Laugen  
• Behälter für Altöl).

### Hilfs- und Betriebsstoffe

- Entsprechende Hilfs- und Betriebsstoffe zur Verfügung stellen für
  - Erstinbetriebnahme
  - Arbeitsablauf
  - Pflege- und Wartung
  - Schmierung.

### Transport

- Geeignete **Transportmittel** auswählen.  
(Siehe auch "Transport der Maschine" in diesem Kapitel!)

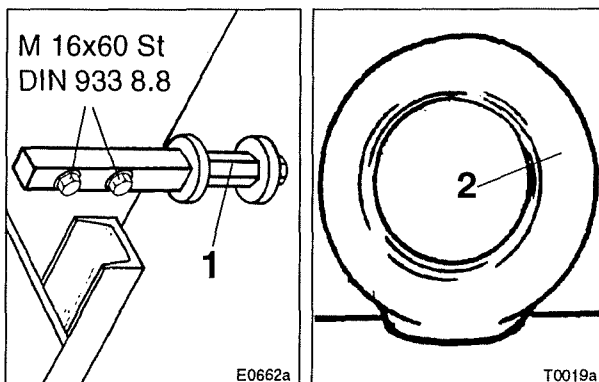
### Transport der Maschine



Lassen Sie den Transport der Maschine nur durch Fachleute vornehmen!  
Achten Sie dabei vor allem auf die Verwendung des richtigen Gerätes (z. B. Kräne, Gabelhubwagen, Panzerrollen, Transportgurte usw.).

#### Transport- und Verladehilfen

Um die Maschine bzw. Maschinenteile sicher mit einem Kran transportieren zu können, müssen Transport- und Verladehilfen an der Maschine angebracht werden.

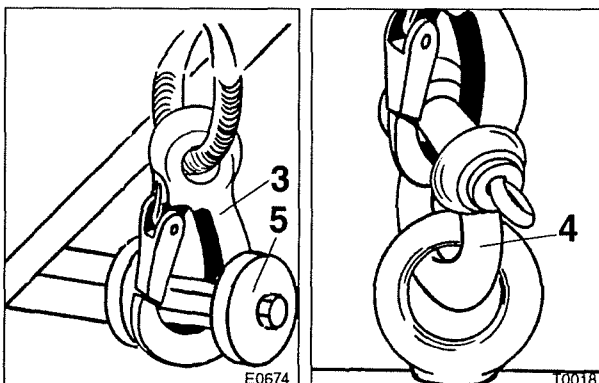


#### Transport- und Verladehilfen bzw. Ringschrauben

Befestigen Sie Transport- und Verladehilfen (1) bzw. Ringschrauben (2) an den durch Aufklebern gekennzeichneten Stellen der Maschine.

Anzugsmoment der Sechskantschrauben:

MA = 116 Nm



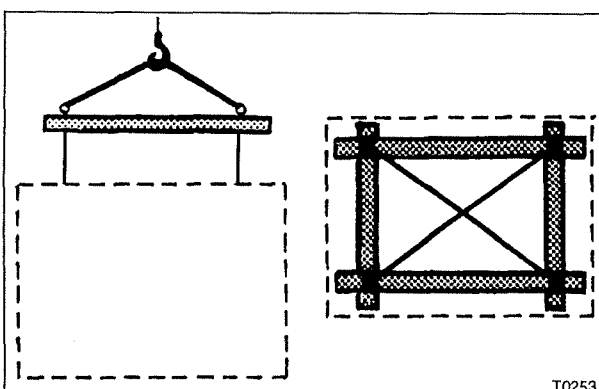
#### Anschlagen des Krangeschirrs

Klinken Sie Seilhaken (3) in Transport- und Verladehilfen und in Ringschrauben ein oder bringen Sie geeignete Schäkel (4) an.



Seile, Haken und Schäkel müssen auf **jeden Fall** für die Belastung durch die Maschine geeignet sein!

Außerdem dürfen sie auf **keinen Fall** über die Bordscheiben (5) rutschen.



Die sicherste Transportmöglichkeit bietet ein Krangeschirr nach nebenstehendem Schema.



Es muß auf **jeden Fall** für die Belastung durch die Maschine geeignet sein!

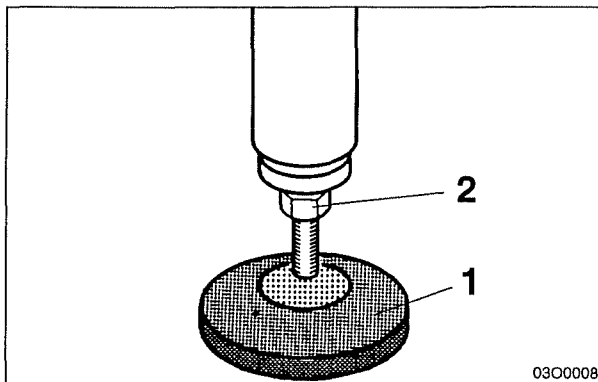
Entfernen Sie Transport- und Verladehilfen, Ringschrauben und sonstige Hilfsmittel nach Abschluß der Transportarbeiten.

### Aufstellen der Maschine



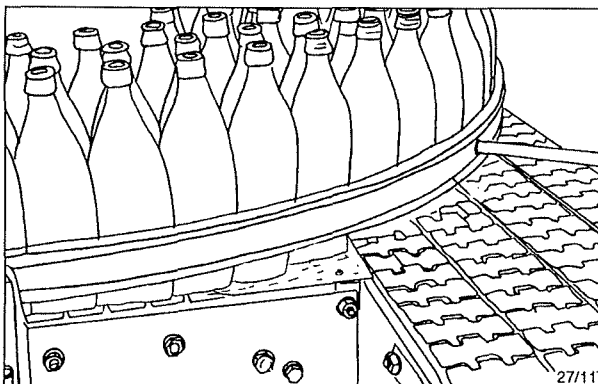
Lassen Sie das Aufstellen der Maschine nur durch Fachleute vornehmen!  
Beachten Sie bei diesen Tätigkeiten die KRONES-Sicherheitsvorschriften!

Nach dem Auspacken der Maschine sind alle Teile, laut Packliste, auf Vollständigkeit und Beschädigung zu kontrollieren und falls erforderlich zu reinigen.



#### Maschine auf die erforderliche Höhe einstellen:

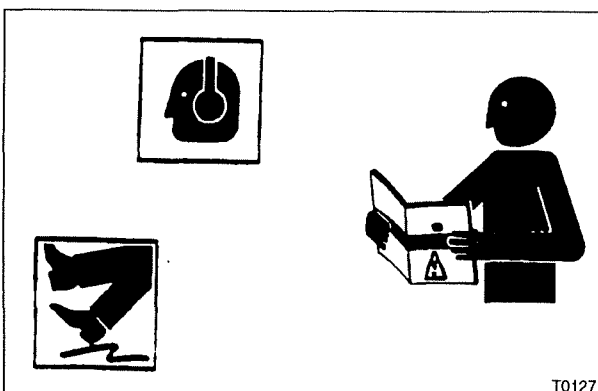
- Maschine auf die Fußplatten (1) setzen.
- Fußspindeln (2) mit Schraubenschlüssel heraus- bzw. eindrehen.
- Gleichzeitig die Maschine mit Wasserwaagen waagrecht ausrichten.
- Kontermuttern an den Fußspindeln festziehen.



#### Wenn Sie die Maschine in bereits vorhandene Anlagen einbauen,

beachten Sie bitte

- daß die Transportbänder höhenmäßig aufeinander abgestimmt werden.
- daß die Führungsgeländer an den Umlenkenstellen bogenförmig ausgeführt werden.



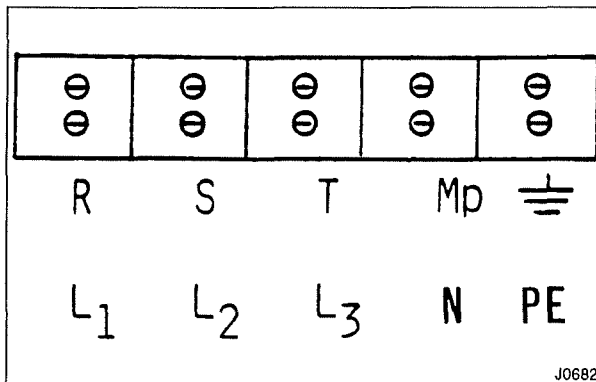
#### Sicherheitsmaßnahmen durchführen,

- Hinweisschilder anbringen.
- Sicherheitsvorschriften aushängen.
- Schutzeinrichtungen anbringen.
- Gesicherte Wege erstellen.

### Anschließen der Maschine

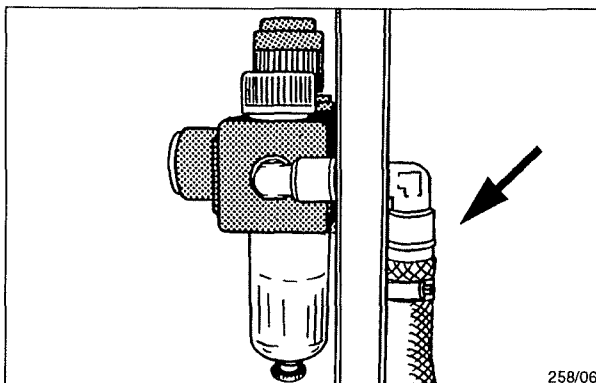


Beachten Sie bei diesen Tätigkeiten die KRONES-Sicherheitsvorschriften!



#### Elektrischer Anschluß

Der elektrische Anschluß muß von einem zugelassenen Elektriker hergestellt werden. Die Klemmen für den Netzanschluß befinden sich im Schaltschrank.



#### Anschluß der Druckluft

Die Anschlußstelle befindet sich an der Rückseite der Wartungseinheit.

Schließen Sie den Druckluftanschluß an der gekennzeichneten Stelle an.



Beachten Sie im Kapitel "BEDIENUNGSELEMENTE" die Hinweise zur "Wartungseinheit".

## Erstinbetriebnahme



Beachten Sie bei diesen Tätigkeiten die KRONES-Sicherheitsvorschriften!

- Vor der Erstinbetriebnahme oder nach längeren Standzeiten alle Schmierstellen der Maschine überprüfen bzw. nachschmieren.  
Siehe Kapitel "SCHMIERANWEISUNG".
- Anbringen aller Schutzverkleidungen
- Funktionsprüfung aller Sicherheitseinrichtungen
- Elektrische Funktionsprüfung durchführen
- Dichtigkeitsprüfung aller Druckluftleitungen
- Letzte Montage- und Einstellarbeiten vornehmen
- Weitere Punkte zur Überprüfung vor der Erstinbetriebnahme siehe Kapitel "ÜBERPRÜFUNG"
- Abnahme der Maschine.

### Abbau, Verpacken und Lagern der Maschine

Bei Umbauarbeiten innerhalb Ihres Betriebes oder bei Weiterverkauf der Maschine können folgende Tätigkeiten erforderlich sein:



Beachten Sie bei diesen Tätigkeiten die KRONES-Sicherheitsvorschriften!

#### Abbau:

- Der Abbau der Maschine erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Anschluß bzw. das Aufstellen der Maschine.  
Beachten Sie bitte dazu die Hinweise unter "Anschließen der Maschine" und "Aufstellen der Maschine" in diesem Kapitel.

#### Verpacken:

- Wie bei Lieferung in **Kisten** verpacken.  
Der Boden der Kisten muß für das Gewicht der Maschine geeignet sein.  
Die Maschine ist auf den Bohlen der Kiste zu verschrauben.  
Falls erforderlich, spezielle Transportsicherungen anbringen.

#### Lagern:

- Maschine vollständig entleeren.
- Lagerung an geschützten, trockenen Orten.
- Bei längerer Lagerung
  - eventuell **Konservierung** erforderlich.
  - zur Inbetriebnahme Schmierung überprüfen, **verharzte Schmierstoffe ersetzen**.
  - **Nachschmierung** laut Schmieranweisung.