

# AMOS

**AMOS ENGINEERING GmbH**

Bahnhofstrasse 1  
D-74072 Heilbronn/Germany

Tel: ~~+49 7131 5002-0~~

Fax: ~~+49 7131 5002-19~~

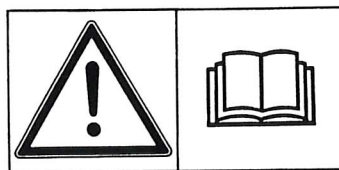
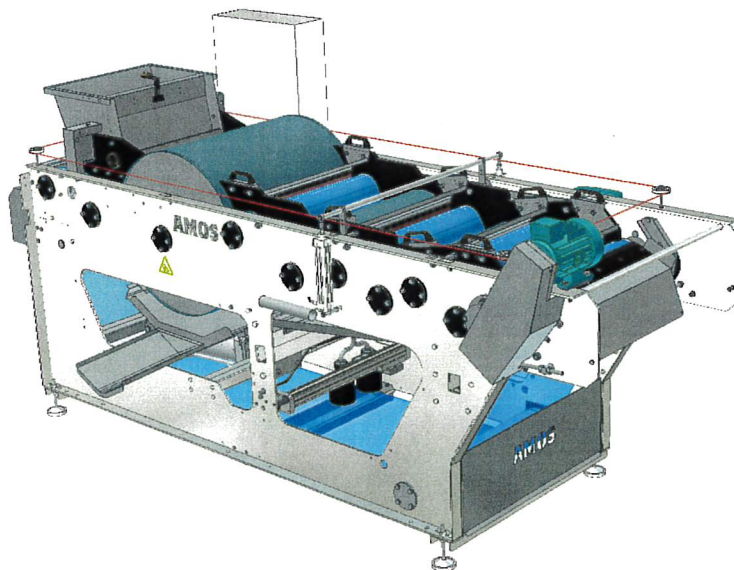
E-mail: [info@amos.de](mailto:info@amos.de)

Internet: [www.amos.de](http://www.amos.de)

+49 7133 - 90 143 0

## Betriebsanleitung für AMOS Einband Presse OPUS 15

Maschinen - Nr.: 661347/1.3



**Vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen !  
Für künftige Verwendung aufbewahren!**

# Inhaltsverzeichnis





<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>2</b>
<b>ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN SICHERHEITSSYMBOL</b> .....	<b>4</b>
<b>1.PRODUKTBESCHREIBUNG</b> .....	<b>5</b>
1.1 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG .....	5
1.2 FUNKTIONSBESCHREIBUNG.....	6
1.3 TECHNISCHE DATEN.....	9
<b>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG NACH ANHANG II A DER MASCHINENRICHTLINIE 98/37/EG ...</b>	<b>10</b>
<b>2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>11</b>
2.1 SORGFALTPFLICHT DES BETREIBERS.....	11
2.2 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSSCHRISSMAßNAHMEN.....	13
2.3 ANFORDERUNGEN AN DAS BEDIENUNGSPERSONAL .....	15
<b>3. TRANSPORT</b> .....	<b>16</b>
3.1 ALLGEMEINE TRANSPORTBESTIMMUNGEN .....	16
<b>4. AUFSTELLUNG</b> .....	<b>16</b>
<b>4. AUFSTELLUNG</b> .....	<b>17</b>
4.1 UMGEBUNGSVORAUSSETZUNGEN FÜR DIE AUFSTELLUNG.....	17
<b>5. INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>18</b>
5.1 VERSORGUNGS- UND ENTSORGUNGSANSCHLÜSSE HERSTELLEN.....	18
5.2 INBETRIEBNAHME / AUßERBETRIEBNAHME .....	19
5.2.1 Erste Inbetriebnahme.....	19
5.2.2 Vor jedem Einschalten der Maschine kontrollieren:.....	19
5.2.3 Inbetriebsetzen der Presse .....	20
5.2.4 Füllen der Maschine.....	21
5.2.5 Abfahren und Ausschalten der Presse.....	21
5.2.6 Ausschalten im Notfall.....	21
5.3 EINSTELLUNGEN VOM PRESSBAND .....	22
5.3.1 Bändeinzug .....	22
5.3.2 Bandspannung .....	22
5.3.2 Bandspannung .....	23
5.3.3 Regelung der Bandlaufgeschwindigkeit.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
5.3.4 Funktion der automatischen Bandregulierung: .....	24
<b>6.HILFE BEI STÖRUNGEN</b> .....	<b>25</b>
6.1 TABELLARISCHE ÜBERSICHT DER MÖGLICHEN STÖRUNGSMELDUNGEN UND HILFEN ZUR BESEITIGUNG DER STÖRUNGEN .....	25
<b>7. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG</b> .....	<b>26</b>
7.1 REINIGEN DER PRESSE.....	26
7.2 REINIGUNG DES BANDES .....	27
7.3 BÜRSTENBANDREINIGUNG .....	28
7.4 PENDELSIEBBANDREINIGUNG .....	28
7.5 ANHEBUNG DER MAISCHEFÜHRUNG .....	30
7.6 INSPEKTION .....	31
7.7 SCHMIERPLAN.....	31
7.8 SCHWEIßARBEITEN AN DER OPUS .....	32

---

<b>8. TECHNISCHER ANHANG.....</b>	<b>33</b>
8.1 ERSATZTEILLISTE .....	33
8.2 SCHALTPLAN.....	36
8.2.1 Elektrischer Schaltplan.....	36
Siehe Anhang !.....	36
8.2.2 Schaltplan für pneumatische Bandspannung .....	36

## Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet. Diese Symbole sollen den Leser vor allem auf den Text des nebenstehenden Sicherheitshinweises aufmerksam machen.

	<b>Achtung</b>	Gefährliche Situation	leichte Verletzung schwere Verletzung möglicherweise Tod
	<b>Achtung</b>	Hinweise die beachtet werden müssen	möglicherweise Beschädigung - des Produktes - seiner Umgebung
	<b>Information</b>	Anwendungs-Tipps	Informationen
	<b>Vorsicht</b>	Verletzungsgefahr	Einzugs- und Quetschungsgefahr

# 1. Produktbeschreibung

## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit der AMOS OPUS Presse können verschiedene Früchte, unter anderem Äpfel, Birnen, Beeren und Steinobst zu Saft verarbeitet werden.



### Information

Für andere als die hier aufgeführten Verwendungsarten  
ist die AMOS OPUS nicht bestimmt  
- dies gilt als sachwidrige Verwendung!



### Achtung

**Wird die Maschine zu einem anderen als dem oben genannten Verwendungszweck eingesetzt oder mit höherer als der zugelassenen Leistung oder mit nicht zugelassenem Pressgut gefahren, können**

- für Menschen gefährliche Situationen entstehen
- Sachschäden auftreten

Die Beachtung der Betriebsanleitung und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen sind Voraussetzung für die bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.

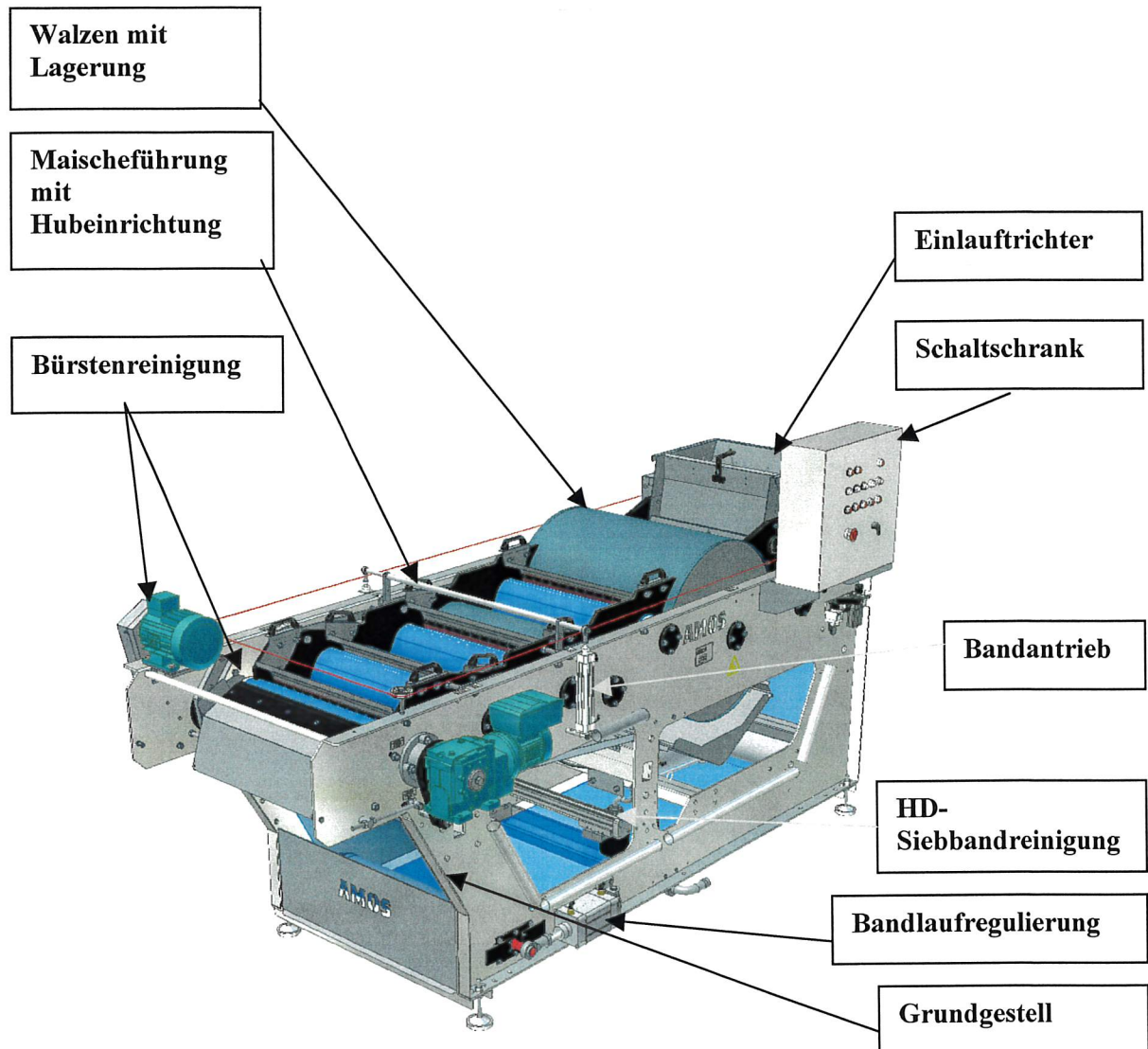


### Information

Sachwidrige Verwendung und verbotener Gebrauch der Maschine und sich daraus ergebende Gefahren sind dem Hersteller nicht bekannt.

## 1.2 Funktionsbeschreibung

OPUS- Presse besteht im wesentlichen aus folgenden Baugruppen:



Die OPUS Presse ist eine kontinuierlich arbeitende Presse zur Gewinnung von Saft aus Apfelmaische und anderer Früchte bei optimalem Maischezustand.

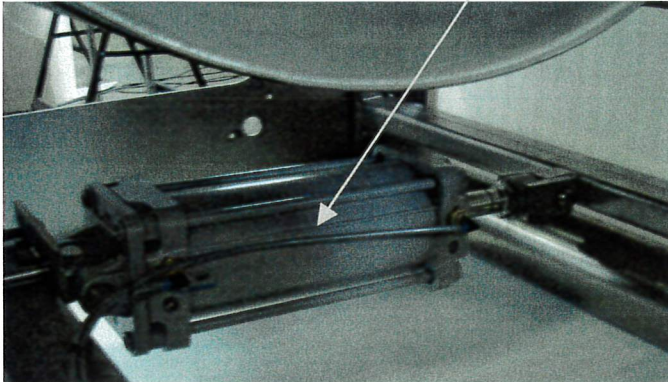
Verarbeitet werden können mit der OPUS:

- Äpfel, Birnen und Beeren
- Kern- und Steinobst

Die Auspressung des Saftes erfolgt bei der Opus zwischen den Presswalzen und dem Siebband.

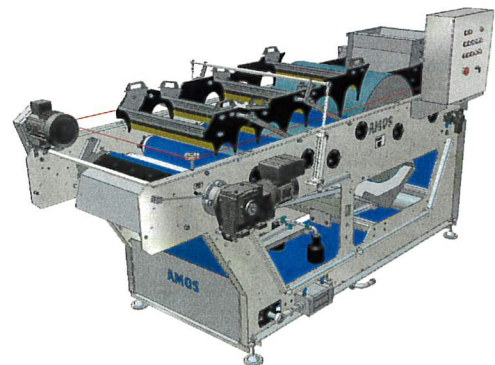
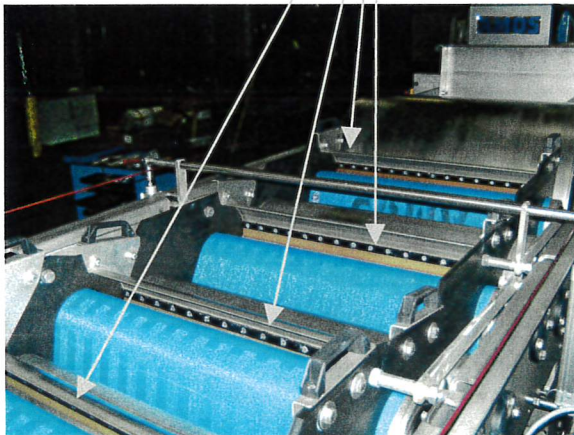
Beim Pressen über die große Presswalze werden bei geringem Pressdruck bereits ca. die ersten 50% des Saftes gewonnen.

Die Bandspannung erfolgt über einen Pneumatikzylinder.

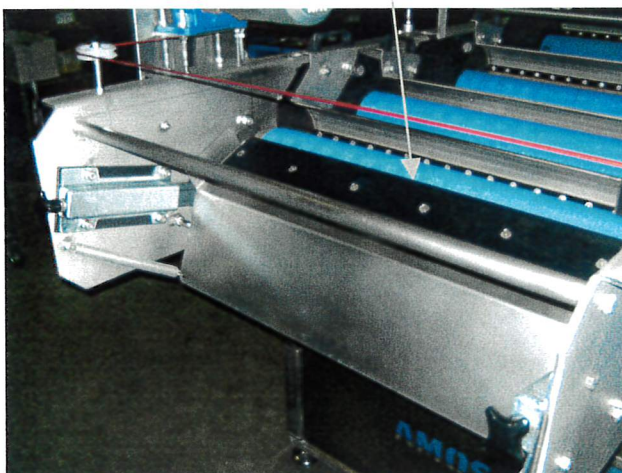


Der Luftdruck im Zylinder entweicht sofort, sobald im Notfall der NOT-AUS- Pilz gedrückt oder die NOT-AUS- Reißleine gezogen wird, so dass es keine Bandspannung mehr besteht. Der Steuerschieber ist danach auf die Position "Einfahren" des Zylinders zu stellen.

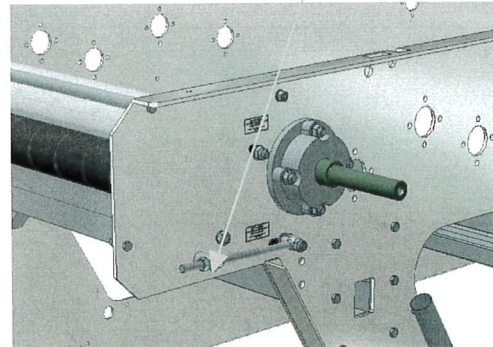
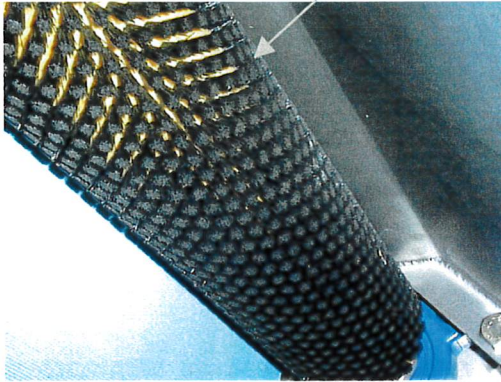
An den Presswalzen sorgen vier Schaber dafür, dass die Maische abgestreift wird und die seitlich angebrachten Maischeführungsleisten sorgen für einen genau definierten Produktraum. Diese Technik garantiert Pressbarkeit selbst schwierigster Maische, ohne ein seitliches Herausdrücken der Maische befürchten zu müssen.



Der Trester wird durch einen Abstreifer vom Siebband abgeschabt.



Das Siebband wird dann durch die Bürstenwalze gereinigt, die durch zwei Augenschrauben (links und rechts platziert) einzustellen ist.



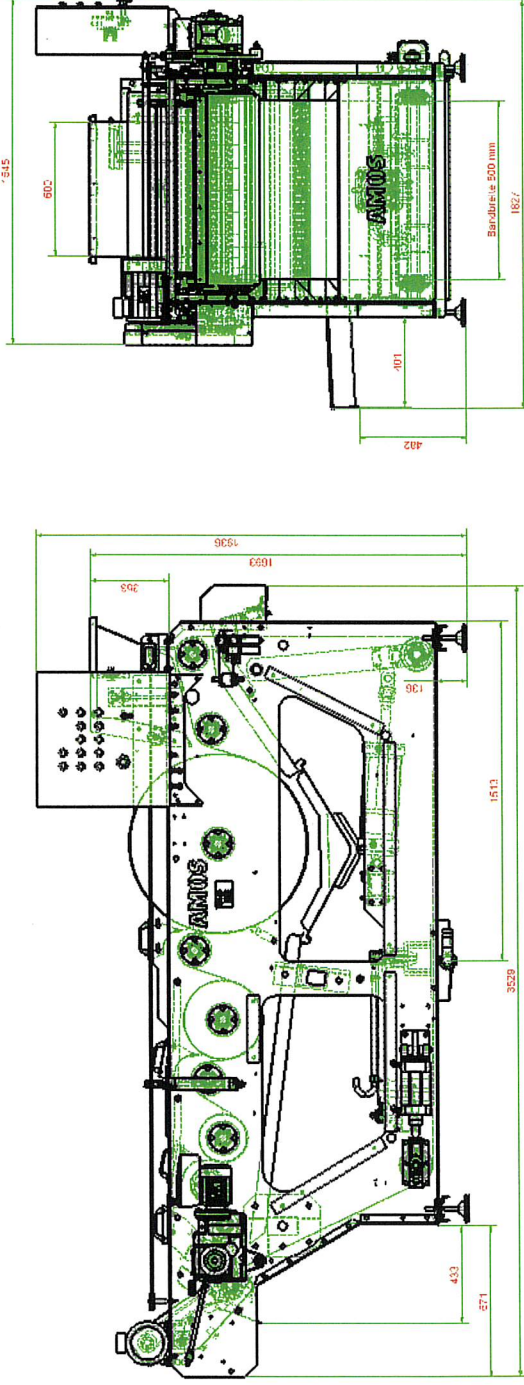
Die AMOS OPUS Presse zeichnet sich besonders aus durch:

- Kontinuierliche Arbeitsweise
- sehr kurze Presszeit
- schonendes Pressen
- problemloses Pressen von schwierigster Maische
- problemloses Pressen von Kleinstmengen
- einfache Bedienung
- stufenlos regelbare Bandgeschwindigkeit
- integrierte Bürstenbandreinigung
- komplett aus Edelstahl



1.3 Technische Daten

Maßblatt



max. Länge	3530 mm
max. Breite	1830 mm
max. Höhe	1940 mm
Gewicht	ca. 1395 kg
Motor Bandantrieb	0,55 kW
Motor Bürstenreinigung	1,5 kW
Pendelsiebbandreinigung	Pneumatischer Zylinder
Hubeinrichtung Seitenführung	Zwei pneumatische Zylinder
Bandbreite	800 mm
Leistung	bis ca. 1,5 t/h

# Konformitätserklärung

nach Anhang II A der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller:

AMOS Engineering GmbH  
 Wannenäckerstrasse 22  
 D- 74078 Heilbronn  
 Tel. : 07131 / 5002-0

erklärt hiermit, dass die nachstehend  
 beschriebene Maschine:

OPUS 15  
 Maschinen-Nr.

Die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen  
 folgender EG- Richtlinien erfüllt: 2006/42/EG

## Angewendete harmonisierte Normen:

Sicherheit von Maschinen	EN ISO 12100-1 ; EN ISO 12100-2
Sicherheitsabstände, Gefahrenstellen, obere Gliedermaßen	DIN EN ISO 13857
Mindestabstände, Quetschen von Körperteilen vermeiden	EN 349
Elektrische Ausrüstung von Maschinen	EN 60204-1

## Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:

Maschinenrichtlinie	2006/42/EG
Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit	2004/108/EG

**Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, die Maschine also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!**

Heilbronn, 16. Juli 2012

Günter Amos  
 Geschäftsführer

## 2. Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die OPUS wurde unter Berücksichtigung einer Gefährdungsanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Maschine, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

#### **Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass**

- die OPUS nur bestimmungsgemäß verwendet wird (vgl. hierzu Kapitel Produktbeschreibung).
- die OPUS nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird und besonders die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der OPUS zur Verfügung steht.
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die OPUS bedient, wartet und repariert.
- dieses Personal die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.
- alle an der OPUS angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.
- alle Wartungen bestimmungsgemäß ausgeführt werden.



## Achtung

- **Bei Problemen mit der Elektrik grundsätzlich:**
  - Nur einen Elektriker mit Reparaturen oder Umbauten betrauen.
  - Bei Arbeiten an der OPUS, Hauptschalter aus und gegen wiedereinschalten sichern.
  - Bei Beschädigungen an elektrischen Teilen die OPUS außer Betrieb setzen.
    - ⇒ Gegen wieder einschalten sichern.
    - ⇒ Unverzüglich Reparatur veranlassen.
- **NOT- AUS Taster und Reißleinen müssen ungehindert zugänglich sein.**
- **Keine Gegenstände an oder auf der OPUS abstellen oder anlehnen.**
- **Nur befugten Personen Zutritt gestatten.**
- **Niemals Kinder bei oder auf der Maschine spielen lassen.**
- **Die OPUS darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.**
- **Die OPUS muss regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden.**
- **Nicht in laufende Maschine greifen.**
- **Während des Betriebs keine Sicherheitsabdeckungen, Verkleidungen oder andere Sicherheitseinrichtungen entfernen.**
- **Sicherstellen, dass keine Fremdkörper in der Maschine sind.**

## 2.2 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen

### Sicherheit während des Betriebes



#### **Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass:**

- Keine Beschädigungen an Mechanik und Elektrik vorliegen.
- Alle Schlösser, Riegel geschlossen sind.
- Klemmhebel und Schrauben fest angezogen sind.
- NOT- AUS-Taster funktionsfähig sind.
- Alle Schutzeinrichtungen montiert sind.



#### **Während des Betriebes:**

- Auf einwandfreien Saftablauf achten.
- Presse niemals längere Zeit leer laufen lassen.
- Pressbänder niemals trocken laufen lassen.
- Auf einwandfreie Funktion der Bandabstreifer an der Tresterübergabe achten.
- Bandantrieb nur bei laufender Maschine verstellen.
- Keine Abdeckungen entfernen.
- Nicht in die laufende Maschine greifen.
- Nicht an drehende Walzen greifen.

## Sicherheitseinrichtungen

Es befindet sich am Schaltschrank ein **NOT- AUS-Schalter** und die OPUS 15 ist zusätzlich noch mit einer **NOT- AUS-Reißleine** gesichert.

Die **Bandspannung** wird über ein im Schaltschrank eingebauten **Sicherheitsventil** gesichert. Dabei entweicht die Druckluft vom Zylinder automatisch wenn NOT-AUS betätigt wird oder wenn die Steuerspannung ausfällt.

Die **Pneumatikzylinder** der Hubeinrichtung sind über Rückschlagventile beidseitig gegen **unerwartetes Ausfallen des Luftdruckes** oder gegen **Schlauchpatzer** ebenfalls gesichert.



## Information

Weitere Sicherheitseinrichtungen können durch

- die individuelle Situation am Aufstellort
- örtliche Vorschriften

notwendig werden. Installieren Sie dann zusätzliche Sicherheitseinrichtungen entsprechend den örtlichen Vorschriften.

Weichen Funktion und Handhabung von den Beschreibungen dieser Anleitung ab, so informieren Sie den Anwender in Form einer betriebsinternen Bedienungsanleitung.

## 2.3 Anforderungen an das Bedienungspersonal

### **Das für Arbeiten an der OPUS eingesetzte Personal muss:**

- zuverlässig sein.
- mit der Bedienungsanleitung vertraut sein.
- in die Bedienung der OPUS eingewiesen sein.
- in die Gefahren der OPUS eingewiesen sein.

### **Das für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten eingesetzte Personal muss:**

- zuverlässig sein.
- mit der Bedienungsanleitung vertraut sein.
- in die Bedienung der OPUS eingewiesen sein.
- in die Gefahren der OPUS eingewiesen sein.
- eine technische Ausbildung wie Schlosser, Mechaniker o. ä. haben.

### **Das für elektrische Wartungsarbeiten eingesetzte Personal muss:**

- zuverlässig sein.
- mit der Bedienungsanleitung vertraut sein.
- in die Bedienung der OPUS eingewiesen sein.
- in die Gefahren der OPUS eingewiesen sein.
- eine Ausbildung zum Elektriker haben.

## 3. Transport

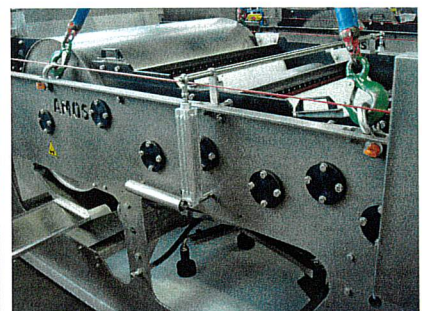
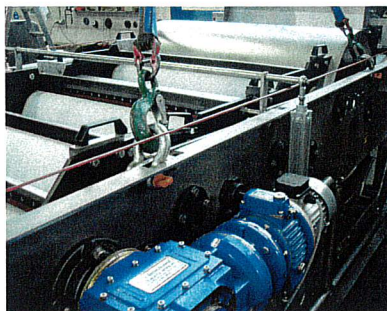
### 3.1 Allgemeine Transportbestimmungen

Um Schäden beim Transport der OPUS zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Transportarbeiten dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Zum Transport der OPUS dürfen die Lastaufnahmemittel nur an den dafür vorgesehenen Aussparungen in den Seitenwangen befestigt werden (Siehe unten).
- Der Transport der OPUS erfolgt ab Werk in montiertem Zustand.
- Bei Empfang ist die Maschine auf Transportschäden zu prüfen.  
**Diese Transportschäden sind sofort dem Transporteur zu melden.**
- Kommt die ab Werk versendete OPUS und Zubehör nicht sofort zur Aufstellung, so sind die Einzelteile trocken, in abgeschlossenen Räumen zu lagern.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".



**Für Schäden und Folgeschäden die durch unsachgemäße Aufstellung und Montage bedingt sind, wird keine Haftung übernommen.**





## 4. Aufstellung

### 4.1 Umgebungsvoraussetzungen für die Aufstellung

Vor dem Beginn der Aufstellungsarbeiten ist die OPUS auf Transportschäden zu untersuchen.

#### **Aufstellung :**

- nach Platzierung muss die OPUS mit einer Wasserwaage ausgerichtet werden.
- Die Installation der OPUS darf nur durch qualifizierte Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Der elektrische Anschluss erfolgt über eine CEE Steckkupplung mit 3 Phasen 400V / 50Hz / 16A (Rechtsdrehfeld beachten).
- Der pneumatische Anschluss erfolgt über einen Kupplungsstecker.
- Sicherheitsabstände von 0,5 m um die Maschine einhalten.
- Türen vom Schaltschrank müssen sich ganz öffnen lassen.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

## 5. Inbetriebnahme

### 5.1 Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Inbetriebnahme der OPUS zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Bevor die Presse in Betrieb genommen wird, muss sie genau waagrecht mit der Wasserwaage ausgerichtet werden.
- Die Inbetriebnahme der OPUS darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie vor dem ersten Start, ob alle Werkzeuge und Fremdteile aus der OPUS entfernt wurden.
- Überprüfen des elektrischen Anschlusses.
- Überprüfen des pneumatischen Anschlusses.
- Einstellen des Pneumatikdrucks am Druckregelventil auf 6 bar.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".

## 5.2 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme

### 5.2.1 Erste Inbetriebnahme



#### Information

Die erste Inbetriebnahme erfolgt durch AMOS - Fachpersonal.

Nach Absprache ist es möglich, die Presse selbst in Betrieb zu nehmen.

Bei eigenmächtiger erster Inbetriebnahme durch den Betreiber erlischt jeglicher Haftungs- und Garantieanspruch.

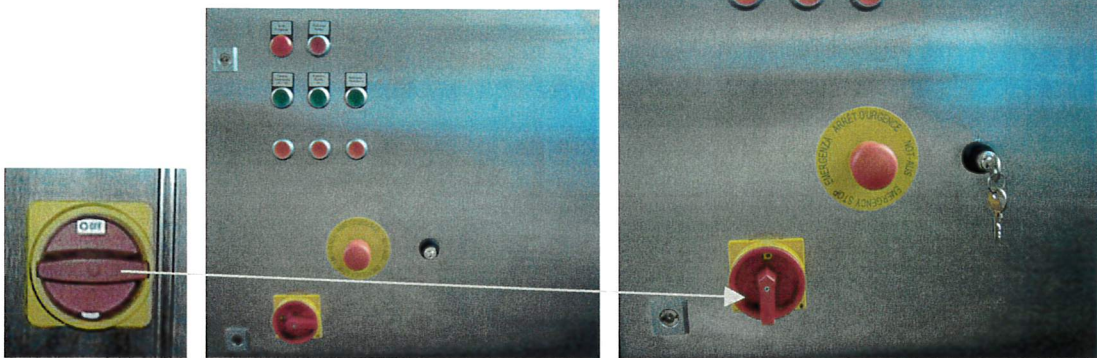
- Richtige Montage und Justierung der Bandlaufregulierung
- Beachtung aller Sicherheitshinweise
- Richtige Montage aller Sicherheitsabdeckungen und –Verkleidungen
- Genaues Ausrichten der Presse mit einer Wasserwaage (Die Walzen müssen genau waagrecht liegen um ein seitliches Verlaufen des Bandes zu vermeiden.)

### 5.2.2 Vor jedem Einschalten der Maschine kontrollieren:

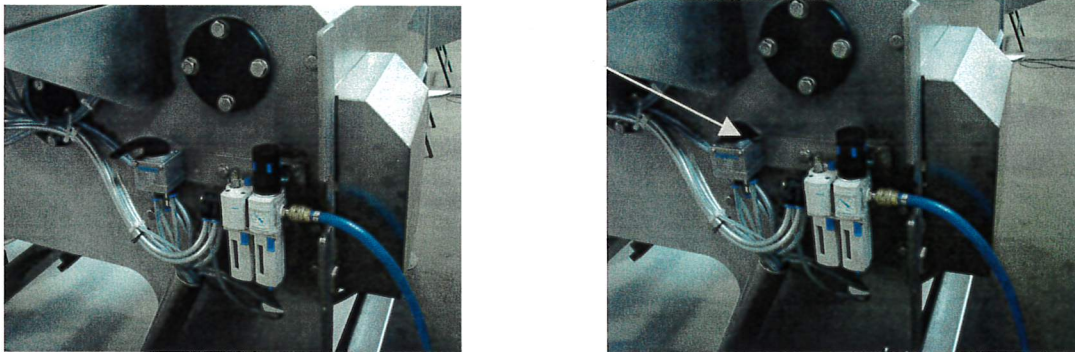
- dass sich keine Fremtteile in der Maschine befinden.
- dass alle Sicherheitsabdeckungen und Verkleidungen richtig montiert sind.
- dass sich keine Person im Gefahrenbereich der Maschine aufhält.
- dass der Bandspannzylinder über das Handhebelventil in Stellung „ **Ausfahren** „ gestellt ist.

### 5.2.3 Ingangsetzen der Presse

- Hauptschalter ein.

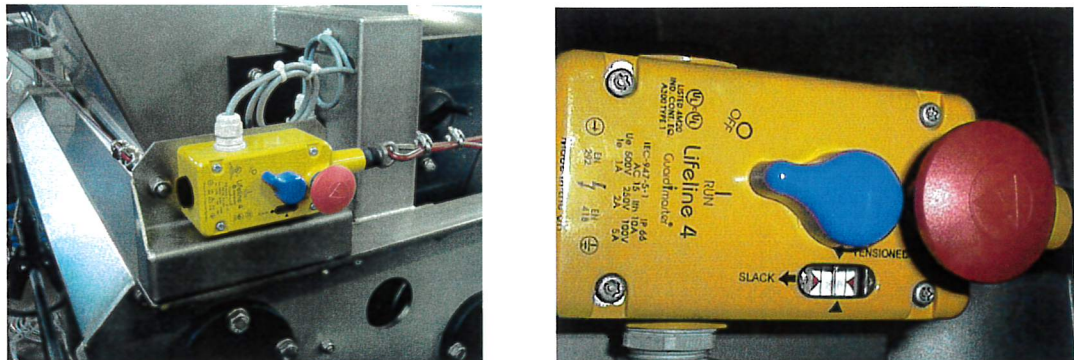


- Band pneumatisch mittels Steuerschieber spannen.



- NOT-AUS -Schalter quittieren und Reisleine entriegeln.

#### Reißeinenschalter



- Beim entsperrten Reißeinenschalter (I / RUN) prüfen, ob die Mitte zwischen den beiden roten Pfeilen auf der Höhe der beiden schwarzen Pfeile ist.
- Ist dies nicht der Fall, so ist die Reißeinenspannung zu verringern bzw. zu erhöhen.

- Druckknopf „Steuerung Ein“ betätigen.

**Es läuft folgendes Einschaltprogramm ab:**

- Bandlaufüberwachung aktiviert, d.h. seitliche Berührungsschalter stoppen.
- Bürsten ein.
- Bandantrieb ein.
- Bandregulierung pneumatisch ein.

### 5.2.4 Füllen der Maschine

Im Maischeeinlaufschacht der Presse sind zwei Füllstandssonden angebracht, die einen potentialfreien Kontakt schalten. Damit kann die Maischezufuhr gesteuert werden und ein Überlaufen der Maische aus dem Einlaufschacht ausgeschlossen werden.

**Folgende Funktionen sollten kontrolliert werden:**

- Auf Obstart und Maischebeschaffenheit richtig eingestellte
  - Bandlaufgeschwindigkeit
  - Breite des Maischeeinzugspaltes
  - Stärke des Maischeauftrages (Produktkuchen)
- Bandlauf
- Tresterabgabe, Abschaber
- Bandreinigung: durch Bürstenwalze und Hochdruckdüsen

### 5.2.5 Abfahren und Ausschalten der Presse

- Stoppen der Maischezufuhr.
- Leerfahren der Presse.
- Leerfahren des Saftauffangbehälters.
- Reinigen der Presse (siehe hierzu 8.1 und 8.2).
- Druckschalter „Steuerung Aus“.
- Hauptschalter am Schaltschrank Aus.
- Band entspannen.

### 5.2.6 Ausschalten im Notfall

- Im Notfall unbedingt sofort NOT- AUS-Schalter oder Reißleine betätigen.
- Nach Aufhebung der Gefahr NOT- AUS-Schalter und Reißleinschalter wieder entriegeln.
- Wurde der NOT-AUS -Schalter oder die Reißleine betätigt, Presse wie unter 5.2.3 beschrieben ingangsetzen.

## 5.3 Einstellungen vom Pressband

### 5.3.1 Bandeinzug

Leitbleche an den Umlenkwalzen und Seitliche Maischeführung demontieren.

#### **Einziehen des Bandes wenn kein Band in der Maschine ist.**

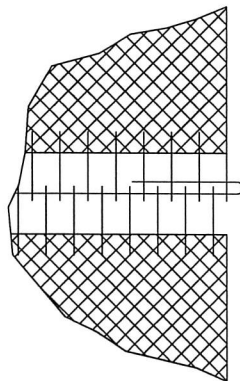
Band beginnend am Einlaufschacht nach Zeichnung einziehen.

Produktseite (beschriftete Seite) und Bandlaufrichtung (Pfeil) beachten!  
Nach der Durchführung zwischen Bürstenwalze und Antriebswalze die Bandenden unter der Maschine zusammenführen und mit dem Draht verschleißen (siehe unten).

#### **Einziehen des Bandes wenn noch ein Band in der Maschine ist.**

Das alte Band im Bereich der Bandspannung öffnen und das neue Band, mit dem Draht, am Bandschloss mit dem Alten verbinden.

Produktseite (Beschriftete Seite) und Bandlaufrichtung (Pfeil) beachten!  
Maschine einschalten und das alte Band herausziehen und dabei aufrollen. Nach dem Einziehen des neuen Bandes, dieses vom alten trennen, unter der Maschine zusammenführen, und mit dem Draht verschleißen.



### 5.3.2 Bandspannung

#### Pneumatische Bandspannung

Das Band wird über einen Pneumatikzylinder gespannt.

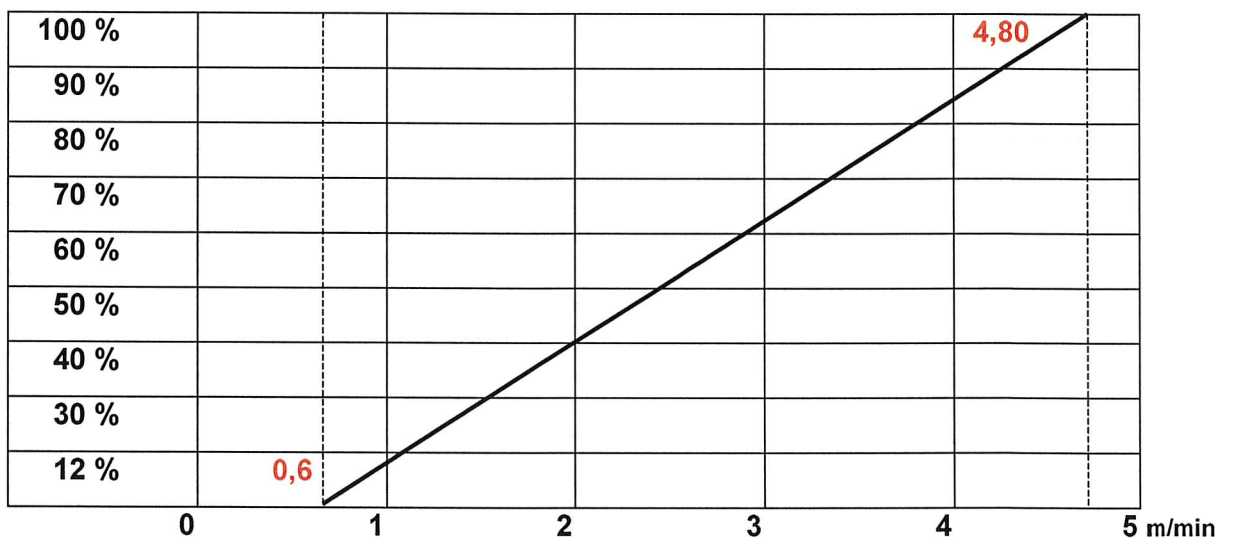


### Achtung

- Der maximale Betriebsdruck beträgt 6 bar.
- Das Druckregelventil der pneumatischen Bandspannung ist verriegelt durch Drücken am Drehregelknopf und entriegelt durch Ziehen.  
 Um Beschädigungen des Bandes zu vermeiden darf der Betriebsdruck nicht über 6 bar eingestellt werden.

### 5.3.3 Regelung der Bandlaufgeschwindigkeit

Diagramm: Drehzahl des Verstellmotors in %  
 Bandlaufgeschwindigkeit in m/min



Motor Bandantrieb: 0,55 kW 6 polig 1000 1/min

Bandlaufgeschwindigkeit: min 0,6 m/min (12%)  
 max 4,80 m/min (100%)

Bei guter Maischequalität wird mit einer Bandgeschwindigkeit von ca. 40% gefahren. Dabei wird bei mittlerer Schichtstärke eine Nennleistung von 2,5 t/h erreicht.

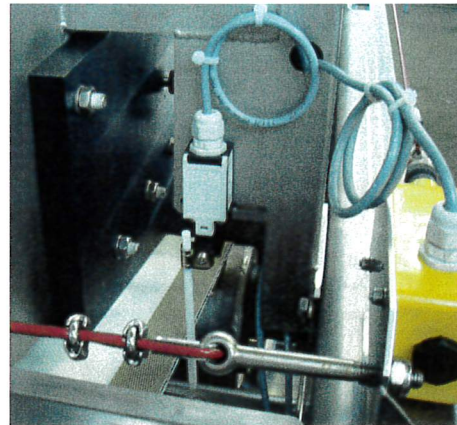
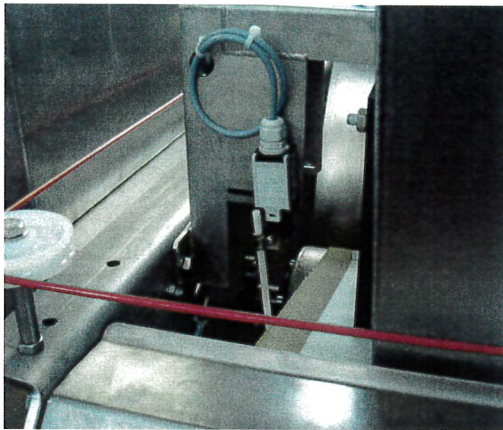
### 5.3.4 Funktion der automatischen Bandregulierung:

(siehe hierzu Abbildung unten)

Die automatische Bandregulierung verhindert ein Verlaufen des Pressbandes.

Wenn das Band zu einer Seite läuft, betätigt es über ein Tasterblech ein Pneumatikventil. Dieses Ventil steuert einen Pneumatikzylinder, welcher über ein verschieben der Regulierungswalze den Bandlauf steuert.

Seitlich neben dem Maischeeinlaufkasten befinden sich zusätzlich 2 Bandendschalter, welche die Presse abschalten, wenn das Band zu sehr verläuft.



#### Grundeinstellung des Bandes:

- Maschine mit der Wasserwaage genau waagrecht stellen.
- Band spannen.
- Maschine einschalten.

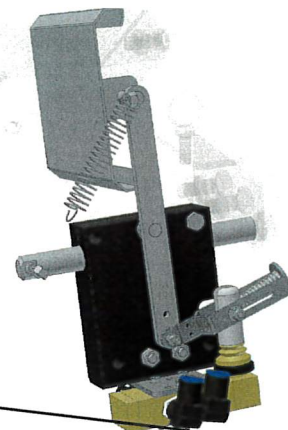
Sollte eine Einstellung der Bandlaufsteuerung notwendig sein, nach folgender Anleitung vorgehen

#### Prinzip:

Hier handelt sich um einen seitlich selbstregulierenden Verlauf des Siebbandes.

Das Ventil steuert, wenn der Hebel nach rechts gekippt ist, den Pneumatikzylinder nach außen, so dass das Band durch den Druckunterschied an der Regulierwalze, vom Tasterblech weg (nach links) verläuft. Das Ventil erreicht nach kurzer Zeit die linke Endlage, da es direkt mit dem Tasterblech verbunden ist, und steuert den Zylinder nach innen, so dass das Band nach rechts verläuft.

Zylinder- Anschlüsse





## 6. Hilfe bei Störungen

### 6.1 Tabellarische Übersicht der möglichen Störungsmeldungen und Hilfen zur Beseitigung der Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Band aus der Mitte gelaufen. Bei Bandverlauf keine Störmeldung, Band schaltet nur aus	Maschine wurde nicht mit der Wasserwaage ausgerichtet.  Einseitiger Maischezulauf.	Band auf Beschädigung überprüfen eventl. auswechseln. Band entspannen (Anlage aus ) und in richtige Position bringen.  Zylinderweg überprüfen.
Maische wird nicht eingezogen.	Band zugeschmiert $\Rightarrow$ keine Griffigkeit.	Band mit Hochdruckreiniger reinigen.
Band wird nicht sauber.	Bandschaber „zugesetzt“ $\Rightarrow$ Bürste steht nicht am Band an.	Bandabschaber frei machen $\Rightarrow$ Bürste nachstellen.
Softwanne läuft über.	Ablauf verstopft.  Ablauf durch seitlich herausquellendes Pressgut verstopft.	Ablauf reinigen.  Bandspanndruck erniedrigen und / oder Leistung reduzieren.
Ausbeute schlecht.	Obstqualität schlecht bei zu hoher Leistung.  Bandspannung zu gering.	Bandgeschwindigkeit überprüfen $\Rightarrow$ Menge reduzieren.  Bandspanndruck erhöhen, max. 6 bar.
Leistung zu gering.	Bandgeschwindigkeit zu niedrig.  Band zugeschmiert.  Maischeeinzug kontrollieren.  Maische sehr schlecht $\Rightarrow$ keine „Griffigkeit“.	Bandgeschwindigkeit erhöhen.  Band mit Wasser reinigen.  Maischeeinzug neu einstellen.  Eventl. Maische enzymieren.
Reinigungsbürste löst Motorschutz aus.	Bürste zu stark zugestellt.	Einstellung des Bürstenabstandes kontrollieren. Bürste sollte das Band „gerade so berühren“.

---

## 7. Wartung und Instandhaltung

### 7.1 Reinigen der Presse

Grundsätzlich ist die Presse täglich nach Betriebsende gründlich zu reinigen.

Dabei beim Abspritzen mit dem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger besonders beachten:

- Türe des Schaltschranks an der Bedienseite muss geschlossen sein.
- Elektrische Elemente wie:
  - Schaltschrank
  - Motoren
  - Schalt- und Klemmkästen
  - Schalter und Steckdosennicht mit direktem Wasserstrahl abspritzen, vor Spritzwasser schützen!
- Walzenlager nicht mit Hochdruckreinigerstrahl reinigen.
- dass der Schlauch nicht eventuell in die laufende Maschine geraten kann.

Bei der Reinigung folgendermaßen vorgehen:

- Presse leer fahren
- Die Leitbleche nach dem lösen der Muttern nach oben herausziehen.
- Sämtliche produktberührende Teile gründlich reinigen.  
(z.B. Leitbleche f. Maischeführung, Saftwannen, Saftbleche, Saftleitungen usw.)
- Gestell durch Abspritzen reinigen.
- Band mit Hochdruckreiniger reinigen
- Bei der Montage der Leitbleche auf anliegende Abstreifer achten.

## 7.2 Reinigung des Bandes

Band mit Hochdruckreiniger und Reinigungsmittel reinigen.

**WICHTIG:** Das Band hat eine PH – Beständigkeit von max. 8,5.

Zudem ist es nicht beständig gegen Natronlauge.

**Reinigen mit Natronlauge ist nicht zulässig.**

Für andere als hier aufgeführten Reinigungsmittel wird keine Haftung übernommen.

### **Empfohlene Reinigungsmittel:**

Wigol Spezial Weinpressenreiniger PM	Art. 409000
Wigol Aktivschaum-Desinfektionsreiniger	Art. 931
Wigol Antibaktera –0-	Art. 413500

### 7.3 Bürstenbandreinigung

Die Bürstenbandreinigung ermöglicht bei bestimmten Fruchtmaischen eine kontinuierliche Bandreinigung ohne Einsatz von Wasser. Hierbei ist der richtige Abstand der Bürstenwalzen zum Band und die Drehrichtung der Bürste (gegenläufig zum Band) für den Reinigungseffekt ausschlaggebend.

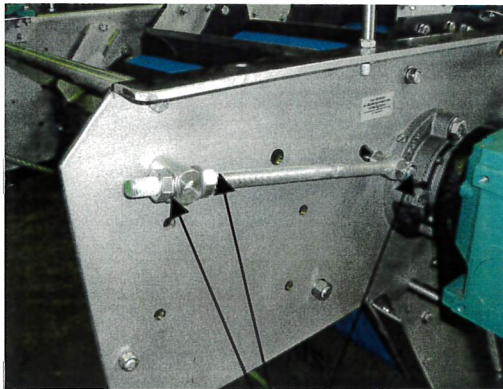
Der Bürstenabstand kann jeweils mit den Sterngriffen eingestellt werden. Dabei ist auf eine gleiche Einstellung an beiden Enden der Bürstenwalzen zu achten.

Bei Dauerbetrieb der Bürstenbandreinigung regelmäßig die Einstellung kontrollieren und bei eventuellem Verschleiß der Bürsten entsprechend nachstellen.

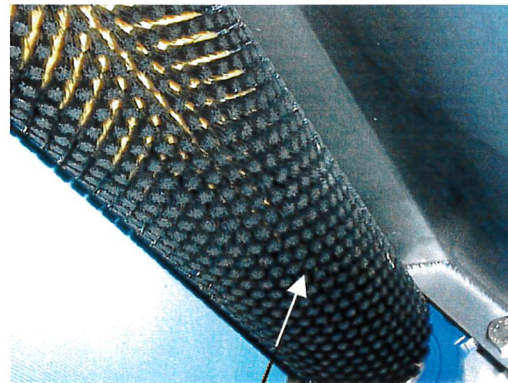


### Achtung

Beim Einbau neuer Bürstenwalzen muss der Abstand zum Siebband neu eingestellt werden.



3x Sechskantmutter  
lösen ( jeweils links  
und rechts)



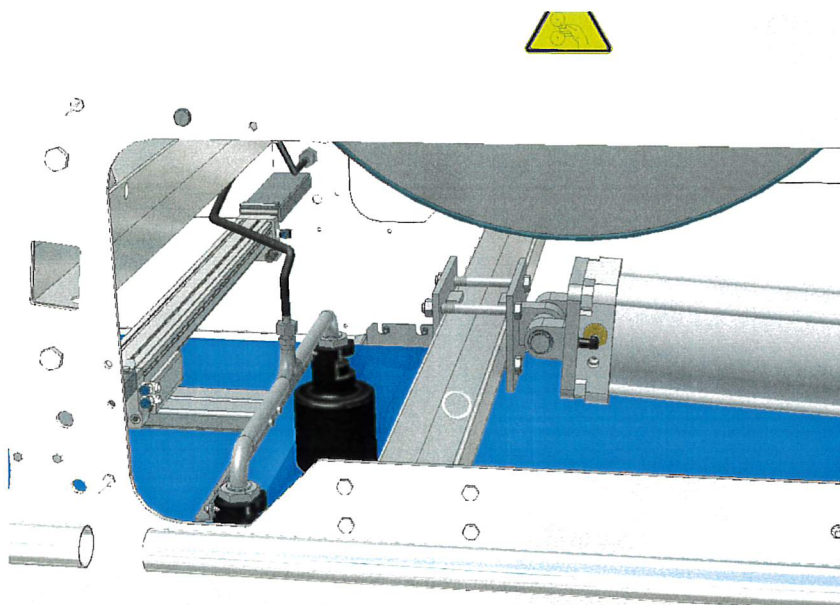
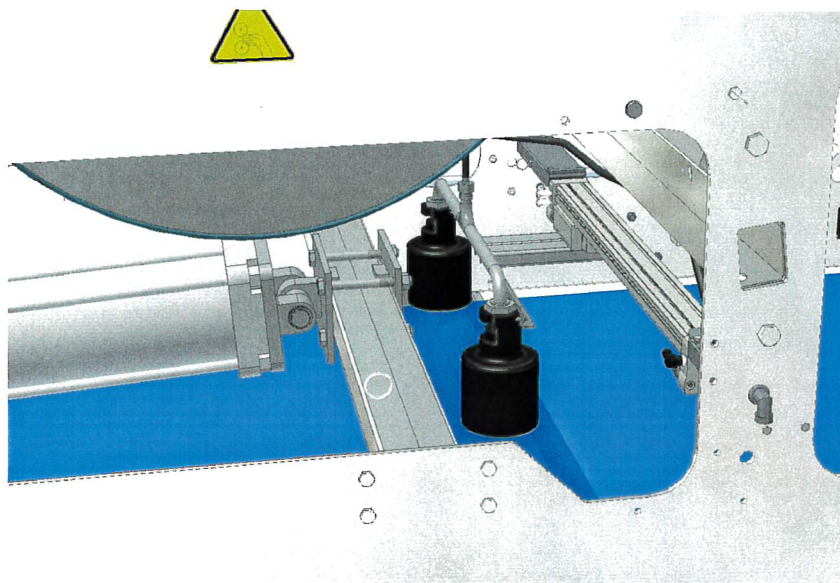
Bürstenwalze

## 7.4 Hochdruck- Siebbandreinigung

Die Siebbandreinigung ermöglicht eine kontinuierliche Reinigung des Bandes. Durch die Pendelbewegung der Flachstrahldüsen wird das ganze Siebband gereinigt.

Bei einer Bandgeschwindigkeit von 40% (siehe Kapitel 5.3.3) erfolgt die Reinigung flächendeckend.

Die Siebbandreinigung hat einen Anschluss mit 1/2" Innengewinde. Zudem wird ein Hochdruckaggregat mit max. 100 bar und einer Leistung von 900 l/h benötigt.

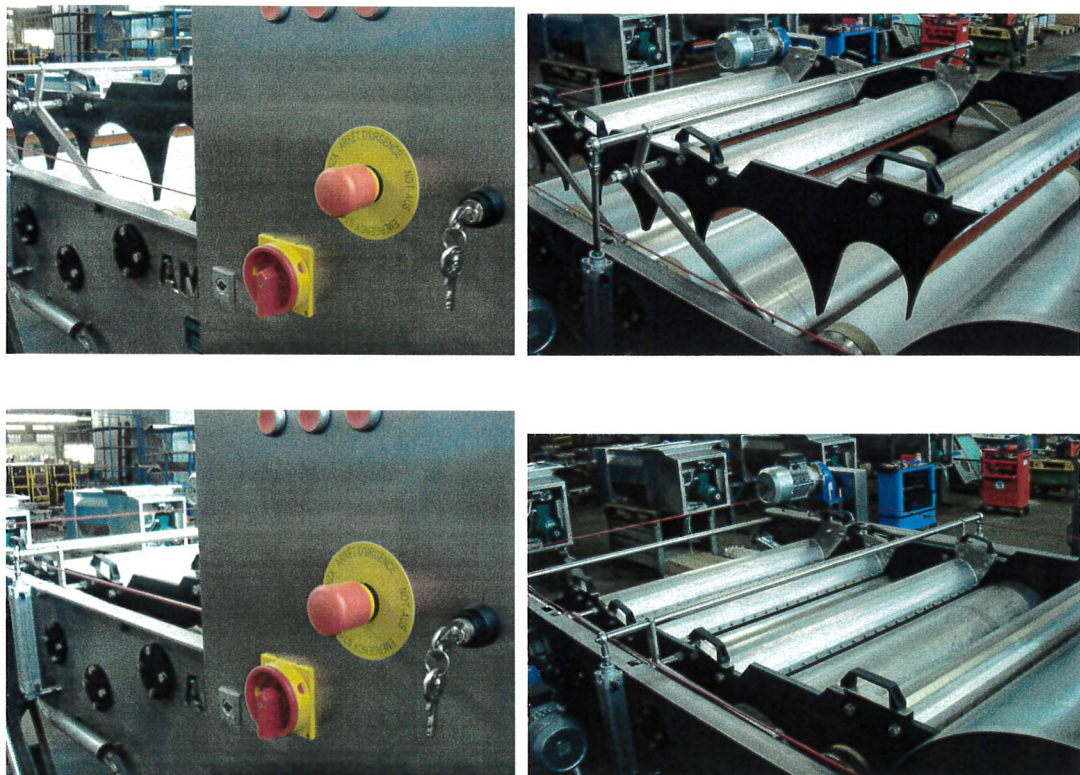


## 7.5 Anhebung der Maischeführung

**(ist zu verwenden nur im Stillzustand der Maschine!)**

Pneumatische Hubvorrichtung der seitlichen Maischeführung.

Durch das Hochfahren der Maischeführungselemente werden die Walzen und das Siebband freigestellt und sind frei zugänglich, so kann die Maschine sehr einfach und effektiv gereinigt werden.



Nach dem Betätigen des Handventils wird der Rahmen mit Maischeführung mittels pneumatischer Hubzylinder automatisch angehoben.  
Hubhöhe der Maischeführungselemente bis ca. 200 mm.

Betätigung der Hubeinrichtung ist nur über Schlüsselschalter im Schaltkasten möglich.

## 7.6 Inspektion

Regelmäßig ( min. 1x wöchentlich) komplette Anlage genau auf Undichtigkeiten, Reibegeräusche usw. untersuchen.

Schmierung laut Schmierplan 7.7 vornehmen bzw. Schmierölstände in Getrieben kontrollieren.

Pressband auf Beschädigung prüfen, eventuell durch Einziehen eines Reservebandes (falls vorhanden), weitere Beschädigungen vermeiden und Band zur Reparatur ins Werk einschicken.

Druckluft und Ölstand überprüfen und gegebenenfalls nachfüllen. Verwenden Sie dafür Festo-Spezialöl OF SW-1 Nr. 207 872.

## 7.7 Schmierplan

Schmierstelle	Intervall	Schmierstoff
Walzenlager	1x jährlich (solange nachfüllen bis das alte Fett herausgedrückt wird.)	Optimol Longtime Blanc
Regelgetriebe des Bandantriebs.	Nach 10 000 h, mind. alle 2 Jahre.	Siehe gesonderte Betriebsanleitung im tech. Anhang.
Bürstenwalzenlager	1x wöchentlich	Optimol Obeen FS 2 Nachfolger für Klüber Staburags NBU 8 EP

## 7.8 Schweißarbeiten an der OPUS

Bei Schweißarbeiten an der Maschine grundsätzlich Hauptschalter AUS! Es besteht sonst die Gefahr einer Beschädigung der elektronischen Bauteile in der Steuerung.

Masseverbindung der Schweißmaschine grundsätzlich in unmittelbarer Nähe der Schweißstelle anbringen. Es besteht sonst die Gefahr, dass der Massestrom über die Schutzleiter der Motorenkabel fließt



⇒ **Achtung**



⇒ **Brandgefahr!**



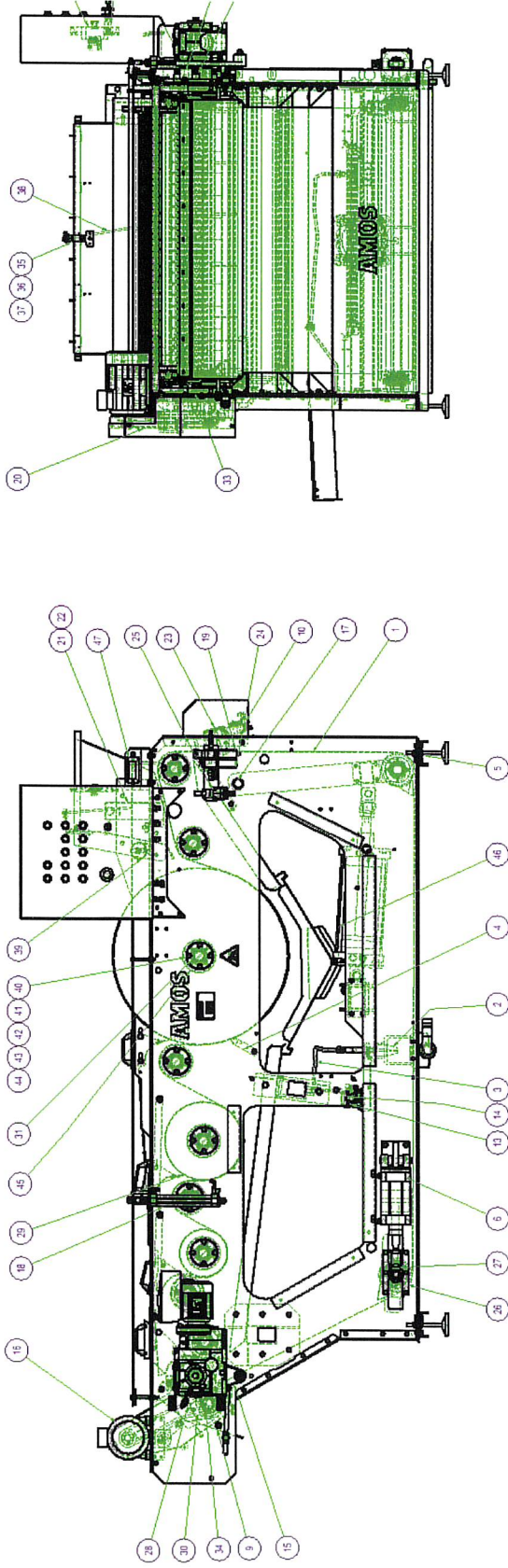
## 8. Technischer Anhang

### 8.1 Ersatzteilliste

Position	Bezeichnung	Teilenr.	Menge
1	Siebband 80x9060/1003	229166	1
2	Rotordüse	227044	3
3	Hydraulikschlauch L=1150	229577	1
4	Zugfeder d=1,6/D=14,1/Lo=38,3/A2	226214	2
5	Stellfuß VA	226736	4
6	Pneumatikzylinder DNC 125	226728	1
7	Grundventil SV-5-M5-B	227570	1
8	Betätigungsaufsatz Schlossschalter Q-22	227571	1
9	Zugfeder d=2,5/D=22,5/RZ-156BX/A2	227877	2
10	5/3- Wegeventil 1/8" mit Handhebel	229503	1
11	Flanschlager TIL512 KBL-B	229075	2
11a	Lagereinsatz für TIL512(Pendelrollenlager 22212EK+ H312)	229299	2
12	Dichtung 2 zu Flanschlager TIL512	229309	2
13	Pneumatikzylinder DGC-32-600	229621	1
14	Nährungsschalter SME-8-K5-LED-24	229397	2
15	Bandantrieb OT 3333	229485	1
16	Bürstenantrieb LS 100 L6P	229489	1
17	Gleitlager WFM-4044-30	229102	2
18	Pneumatikzylinder DNC 40-200-PPV-A-R3	229219	2
19	Wartungseinheit CL -14-E	229472	1
20	Keilriemen XPA L=1060	229544	2
21	Stangenhebel H-ATO	23197	2
22	Norm-Grenztaster ATO-11-1-I	23198	2
23	Zugfeder d=1,25/D=17,2/Lo=56,1/RZ/A2	23300	1
24	Pneumatik-Spezialöl OFSW-32	23339	0,3 l
25	Steuerschieber VHER-BH-MO4C*	23919	1
26	Gleitschiene	466799	2
27	Gleitstück	458187	1
28	Trester- Abstreifer	466918	1
29	Vulkolan- Abstreifer Maischeführung	466942	4
30	Flanschlager PCFT 50	229358	2
31	Pendelrollenlager 22209 EK H309	227004	22
32	5/2- Wegeventil CPE18-M1H-5J-QS-8	229356	1
33	Trennscheibe	469114	2

## 8.1 Ersatzteilliste (Fortsetzung)

Position	Bezeichnung	Teilenr.	Menge
34	Zick-Zack- Bürste ZZB8620 di=60	23850	8
35	Sondenhalter 1	469913	1
36	Sondenhalter 2	469911	1
37	Sondenhalter 3	469946	1
38	Elektrode L=300 (315 lg)	45709	1
39	Stellkeil	457099	1
40	Lagerdeckel	469759	22
41	Flachdichtung	466602	22
42	Gleitring	469758	22
43	Wellendichtring NBR BA-50/68/10	20420	22
44	O-Ring D40x3	229598	44
45	Walzenaufnahme	466598	18
46	Pneumatikzylinder DNG 200-350-S8	22531	1
47	Not-Aus- Einrichtung Lifeline 4	226550	1
48a	Lebensmittelfett 0,4 kg	224748	1
48b	Lebensmittelfett 1 kg	224750	1
48c	Lebensmittelfett 18 kg	224843	1
49	Lebensmittelfett für Bürstenlager 0,4 kg	224749	1

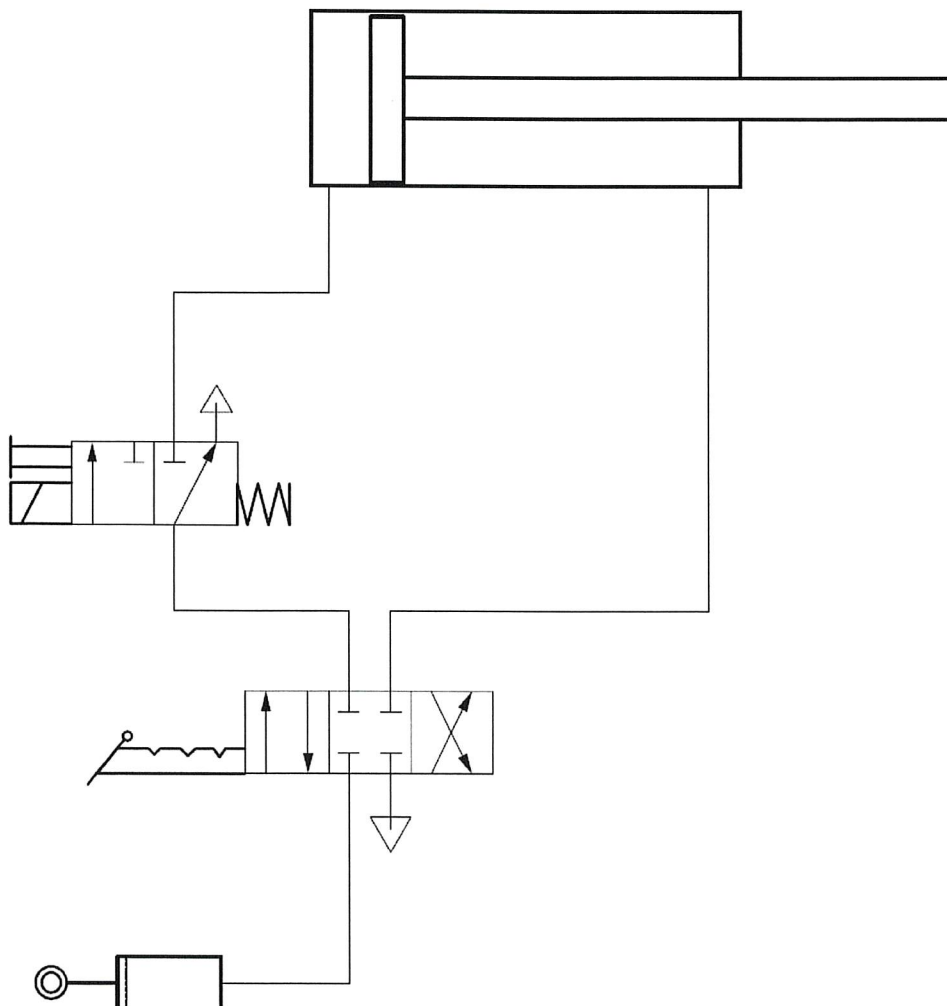


## 8.2 Schaltplan

### 8.2.1 Elektrischer Schaltplan

Siehe Anhang !

### 8.2.2 Schaltplan für pneumatische Bandspannung



## Technisches Datenblatt Reinigungsmittel

<b>PRESSENREINIGER PM</b>	<b>Art.-Nr.:</b>  <b>40 90 00</b>
<b>Anwendungsgebiete</b>	<p><b>Pressenreiniger PM</b> ist ein hochwirksames Reinigungskonzentrat mit antibakterieller Wirkung zur Entfernung von organischen Verschmutzungen in Wein- und Fruchtsaftpressen.</p> <p>Jahrzehntelange Erfahrungen gewährleisten absolut saubere Reinigung von Wein- und Obstpressen. Pressen aus Edelstahl, Plastik oder Holz werden in kürzester Zeit mit geringstem Arbeitsaufwand wie neu.</p> <p>Die Schlitze im Siebmantel sowie Gummischläuche und Nylongewebe von Schlauch- und Tankpressen werden wieder vollkommen offen.</p> <p><b>Pressenreiniger PM</b> entfernt mühelos hartnäckigen Weinstein, Pektine und Schleimkristalle, wodurch eine optimale Saftausbeute gewährleistet wird.</p>
<b>Anwendungsweise</b>	<p>Mittels Sprühgerät, Gießkanne oder Bürste auf den Presskorb, die Pressbalgmembrane oder auf sonstige verschmutzte Teile der Presse auftragen.</p> <p>Konzentration: 5,0 – 20,0 %</p> <p>Temperatur: Kalt</p> <p>Einwirkzeit: 5 – 10 Minuten (<b>auf keinen Fall das Produkt auf der Presse antrocknen lassen!</b>)</p> <p>Bei geschlossenen Presssystemen (Schlauch- und Tankpressen):</p> <p>Konzentration: 5 – 6 %</p> <p>Temperatur: Kalt</p> <p>Einwirkzeit: ca. 60 Minuten</p> <p>Zur Vermeidung von Restalkalität auf den behandelten Oberflächen, insbesondere zum Schutz von Edelstahloberflächen empfehlen wir mit einer Lösung von <b>Passivierungsmittel S</b> (1 %, kalt) nachzuspülen.</p> <p>Nach der Anwendung ist zur Entfernung von Rückständen gründlich mit Trinkwasser nachzuspülen! Bei Anlagenbedingten ‚Toträumen‘ oder in Spalten wie z.B. unter Dichtungen kann es zur Anreicherung von Chlorid Ionen kommen. Auch bei hohen Chloridgehalten im Betriebswasser besteht im Falle langer Einwirkzeiten bei Edelstahl die Gefahr von Lochkorrosion. Korrosionen können auch in Kreislaufsystemen entstehen, wenn verschiedene Metalle enthalten sind.</p>

<b>Material-verträglichkeit</b>	PVDF, PP, PE, PVC, Edelstahl <b>Achtung:</b> <b>Pressenreiniger PM</b> darf nicht in Anlagen aus Stahl, Grauguss und Buntmetallen eingesetzt werden. Darüber hinaus können weitere Materialunverträglichkeiten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Deshalb sollte vor der Verwendung probeweise ein Einsatz an einer unbedenklichen Stelle erfolgen.		
<b>Konzentrationsbestimmung</b>	siehe Titriervorschrift		
<b>Physikalische und Chemische Eigenschaften</b>			
<b>Aussehen/Farbe</b>	Gelblich		
<b>Form</b>	Flüssig		
<b>Geruch</b>	Charakteristisch nach Chlor		
<b>Schaumverhalten</b> (unter Anwendungsbedingungen)	Nicht schäumend		
<b>Phosphate</b>	Keine		
<b>Dichte (20°C) g/cm³</b>	1,295 – 1,315		
<b>Konzentration</b>	<b>1% in H<sub>2</sub>O dest.</b>	<b>3% in H<sub>2</sub>O dest.</b>	<b>5% in H<sub>2</sub>O dest.</b>
<b>pH-Wert (1%, 20°C)</b>	12,1 – 12,7	entfällt	entfällt
<b>Leitwert (1%, 20°C) mS/cm</b>	10,0 – 12,0	29,0 – 34,0	48,0 – 55,0
<b>p-Wert (ml)</b>	Entfällt		
<b>m-Wert (ml)</b>	Entfällt		
<b>Lagerstabilität</b>	+ 5°C bis + 30°C		
<b>Biocidhinweis</b>	Entfällt		
<b>Gefahrstoffe und Gefahrensymbole</b>	Natriumhydroxid Natriumhypochloritlösung  <b>C ÄTZEND</b>		
<b>Besondere Hinweise</b>	Den Behälter stets mit dem Originalverschluss schließen und die Gebinde kühl und ohne Sonneneinstrahlung lagern. Niemals bereits entnommenes Produkt wieder in den Behälter zurück gießen.  <b>Vor der Verwendung sind unbedingt die Hinweise in unserem Sicherheitsdatenblatt zu beachten!</b>		

<b>Entsorgung</b>	Entsorgung gemäß behördlichen Vorgaben, ggf. den Hersteller ansprechen.
Hinweise über Vorsichtsmaßnahmen, Erste Hilfe sowie Lagerung entnehmen Sie bitte unseren Sicherheitsdatenblättern und unserer Betriebsanweisung. Die Angaben dieses Merkblattes entsprechen dem heutigen Stand unserer technischen Kenntnisse und Erfahrungen. Sie stellen keine Garantien dar, sondern sind vielmehr unverbindliche Rahmenangaben. Sie garantieren insbesondere keine bestimmten Eigenschaften oder keine Eignung für einen konkreten Einsatzzweck. Sie befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Anwendung unserer Produkte nicht von Prüfungen und entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen.	