



# Brotzerkleinerer






## Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

Stand 06/2015

## Inhaltsverzeichnis

- A. Allgemeine Hinweise
- B. Verwendungszweck
- C. Ausführung
- D. Sicherheitshinweise
- E. Restrisiko
- F. Montage
- G. Elektrische Einrichtung
- H. Inbetriebnahme
- I. Reinigung und Wartung
- J. Technische Daten
- K. Fehlerdiagnose
- L. Demontage und Entsorgung
- M. Ersatzteile

## A. Allgemeine Hinweise

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig und stets griffbereit im Bereich der Anlage auf.</p> <p>Alle Personen, die die Anlage montieren, bedienen, reinigen und warten müssen mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung vertraut sein.</p> <p>Beachten Sie unbedingt die enthaltenen Sicherheitshinweise!</p> <p>Sollte diese Bedienungsanleitung beschädigt werden oder verloren gehen, fordern Sie eine Kopie bei Ihrem Vertriebspartner an.</p> |
|  | <p>Diese Anleitung vor jeder Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Reparatur, Reinigung und Wartung vollständig lesen und unbedingt beachten.</p>  |
|  | <p>Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Fehler oder Schäden, die durch unsachgemäße Montage und unsachgemäßen Gebrauch des Produktes, eigenmächtige Umbauten des Produktes, oder bei Verwendung für andere als in der Anleitung beschriebenen Zwecke verursacht wurden. Gleichzeitig verliert die Herstellererklärung ihre Gültigkeit.</p>   |

Eine Gewähr kann nur übernommen werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- \* Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Reparatur, Reinigung und Wartung anhand dieser Anleitung durch sach- und fachkundige Personen
- \* Betrieb des Brotzerkleinerers nur mit Fördergut gemäß „B. Verwendungszweck“ und mit Ausführung gemäß „C. Ausführung“
- \* Betrieb des Brotzerkleinerers nur mit Motorschutz- oder Stern dreieckschalter mit Motorschutz<sup>1)</sup>
- \* Nachweislich regelmäßiger Reinigung und Wartung
- \* Sachgemäße Behandlung und Handhabung des Brotzerkleinerers
- \* Keine eigenmächtigen Veränderungen am Brotzerkleinerers
- \* Ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen des Herstellers

Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Änderungen vorzunehmen.

## B. Verwendungszweck





Der Brotzerkleinerer ist zum zerkleinern und dosieren von Restbrot und **rieselfähigen, mehlförmigen Schüttgütern bestimmt**.

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage-, Betriebs- Reinigungs- und Wartungsvorschriften und Sicherheitshinweise. Der Brotzerkleinerer darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Bei Verwendung des Brotzerkleinerers ist sicherzustellen, dass keine Zündquellen von außen in den Mischer gelangen.

Eigenmächtige Umbauten am Brotzerkleinerer sind unzulässig.

<sup>1)</sup> Nicht im Lieferumfang enthalten

Gefahrenbildzeichen

|   |   |
|---|---|
|    | <p><b>Schutzeinrichtungen bei laufendem Motor nicht öffnen oder entfernen</b></p>                   |
|    | <p><b>Niemals in die sich drehende Schnecke greifen</b></p>   |
|   | <p><b>Niemals bei laufendem Motor in den Vorratsbehälter fassen oder einsteigen</b></p>             |
|  | <p><b>Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitungen und Sicherheitshinweise lesen und beachten</b></p> |





### C. Ausführung

#### Technische Daten:

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Behältervolumen:    | 2400 Liter                   |
| Behältermaße        | 2000 x 1400 mm (außen, oben) |
| Einfüllhöhe:        | 1800 mm                      |
| Auslaufdurchmesser: | 170 mm                       |
| Gewicht:            | 1185 kg                      |

## D. Sicherheitshinweise

|   |  |
|---|--|
|    | Diese Anleitung und besonders die Sicherheitshinweise vor Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Reparatur, Reinigung, Wartung und Demontage genau lesen und beachten.  |
|    | Angebrachte Hinweisschilder beachten.  |
|    | Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Reparatur, Reinigung, Wartung und Demontage nur von sach- und fachkundigen Personen ausführen.   |
|    | Der Kunde hat für Bedienung, Reinigung und Wartung entsprechend ausgebildetes Personal zu bestimmen und von einer autorisierten Person bei Erstinbetriebnahme einweisen und schulen zu lassen. Bei dieser Gelegenheit muss das Personal auf alle Sicherheitsvorschriften, unerlaubte Handlungsweisen und mögliche Gefahren hingewiesen werden. |
|   | Alle Bauteile des Brotzerkleinerers sind entsprechend den geltenden Unfallverhütungsvorschriften sowie den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regelungen zu montieren. Ein- und Ausläufe sowie andere Öffnungen sind mit Schutzgittern, Ablaufrohren u.a. zu sichern.                                       |
|  | Der elektrische Anschluss der gelieferten Geräte darf nur durch eine befähigte Person (Elektrofachkraft) erfolgen.   |
|  | Einrichtungen zur Verhütung oder Beseitigung von Gefahren müssen nach §3 (3) der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) durch eine befähigte Person (Sachkundiger) regelmäßig, der Nutzungsart und -dauer entsprechend, gewartet und auf ihre sicherheitstechnisch einwandfreie Funktion hin überprüft werden.                              |
|  | Betreiben des Brotzerkleinerers nur mit den Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.  |
|  | Bei laufendem Brotzerkleinerer nicht in den Ein- oder Auslauf greifen. Ein- und Auslauf sowie andere Öffnungen entsprechend den gültigen Unfallverhütungsvorschriften und den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regelungen sichern.   |
|  | Ein- und Auslauf müssen so gesichert sein, dass man nicht in den Brotzerkleinerer greifen oder mit anderen Körperteilen in den Brotzerkleinerer gelangen kann.   |





|   |  |
|---|--|
|    | Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit von Personen oder Tieren, dem Brotzerkleinerer, der Anlage und der Arbeitsraumumgebung beeinträchtigt oder gefährdet.<br>Kinder sind vom Brotzerkleinerer ganz fernhalten.   |
|    | Niemals in sich drehende Teile greifen.  |
|    | Der Anwender ist verpflichtet, den Brotzerkleinerer nur im einwandfreien Zustand zu betreiben und eintretende Veränderungen, welche die Sicherheit betreffen, sofort der zuständigen Person zu melden.   |
|    | Die Anschlussleitungen regelmäßig auf Beschädigungen untersuchen. Die Anlage nicht benutzen, falls der Zustand der Leitung nicht einwandfrei ist.  |
|   | Vor Beginn aller Arbeiten am Brotzerkleinerer das Gerät vom Netz nehmen, Schalter auf „0“ stellen, Hauptschalter abschließen, den Schlüssel abziehen, gegen ungewolltes Wiedereinschalten sichern, ein Schild <sup>1)</sup> mit der Aufschrift „Nicht einschalten, Montagearbeiten!“ aufhängen und die gültigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regelungen einhalten. |
|   | Die bei Reparatur-, Reinigungs- oder Wartungsarbeiten entfernten Schutzeinrichtungen vor Inbetriebnahme wieder anbringen und die Schrauben festziehen.   |
|  | Inspektions- und Reinigungsöffnungen vor Inbetriebnahme wieder schließen und Schrauben festziehen.   |
|  | Für Schäden, die durch Missbrauch oder technische Veränderungen des Brotzerkleinerers sowie durch Nichtbeachtung der Anleitung entstehen, haftet der Hersteller nicht.   |
|  | Diese Geräte dürfen in Standardausführung nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.   |
|  | Es dürfen keine Zündquellen von außen an den Brotzerkleinerer gelangen.  |

1) Nicht im Lieferumfang enthalten

## E. Restrisiko







Der Brotzerkleinerer entspricht den gültigen Sicherheitsanforderungen. Bei Nichtbeachtung dieser Anleitung kann jedoch eine Gefahr für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter ausgehen.

## F. Montage

|  |   |
|--|---|
|   | Diese Anleitung vor der Montage vollständig lesen und beachten.   |
|   | Die Montage des Brotzerkleinerers ist nur von sach- und fachkundigen Personen unter Einsatz geeigneter Materialien und Werkzeuge durchzuführen.   |
|   | Es sind bei der Montage die Unfallschutzbestimmungen der zuständigen Berufsgenossenschaft sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regelungen unbedingt einzuhalten. |
|  | Ein- und Auslauf müssen so gesichert sein, dass man nicht in den Brotzerkleinerer greifen, oder mit anderen Körperteilen in den Brotzerkleinerer gelangen kann.   |



## G. Elektrische Einrichtung

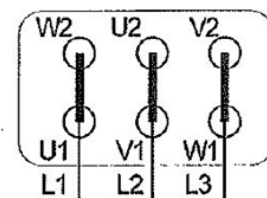
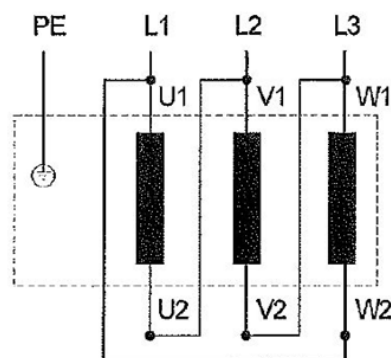
|  |  |
|--|--|
|   | Der elektrische Anschluss der von uns gelieferten Geräte darf nur durch eine befähigte Person ( <i>Elektrofachkraft</i> ) erfolgen.  |
|   | Bei der Installation sind die auf den jeweiligen Motor-Typenschildern angegebenen Spannungen und Daten zu beachten.  |
|   | Der Zuleitungsquerschnitt muss ausreichend dimensioniert sein.   |
|   | Netzspannung 400 V.  |
|   | Der Elektromotor muss mit einem entsprechenden Motorschutzschalter mit abschließbaren Hauptschalter, sowie mit einer allpolig abschaltenden Vorsicherung ( um einen 2-Phasenlauf zu verhindern) abgesichert werden <sup>1)</sup> . |
|  | Wird ein Frequenzumrichter eingesetzt, sind die Daten vom Umrichter und des Motor-Typenschildes genau zu beachten.   |

1) Nicht im Lieferumfang enthalten

### Anschlusschema:

3~ Δ

Dreieckschaltung  
Delta connected  
Couplage triangle



## H. Inbetriebnahme



Vor Inbetriebnahme des Brotzerkleinerers diese Anleitung und besonders die unter „D. Sicherheitshinweise“ angegebenen Hinweise genau beachten und die gültigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regelungen einhalten.

Vor Inbetriebnahme der Anlage ist zu überprüfen, ob der Brotzerkleinerer gemäß dieser Anleitung montiert worden ist.

Die Inbetriebnahme sollte zunächst ohne Fördergut erfolgen. Dabei ist die Drehrichtung bzw. Förderrichtung zu prüfen. Ebenfalls wird überprüft, ob sich evtl. Fremdkörper oder Störkanten im Brotzerkleinerer befinden.

Jetzt Fördergut in kleiner Menge zuführen und kontrollieren ob es frei ablaufen kann und dann entsprechend die Förderleistung erhöhen.

Der Brotzerkleinerer ist nicht restentleerend.

## I. Reinigung und Wartung



Bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten diese Anleitung und insbesondere die unter „D. Sicherheitshinweise“ angegebenen Hinweise beachten und die beschriebenen Maßnahmen durchführen.

Der Brotzerkleinerer ist in regelmäßigen Abständen sach- und fachgerecht zu reinigen und zu warten. Alle Teile des Brotzerkleinerers sind regelmäßig auf Wartungsbedürftigkeit und Verschleiß hin zu überprüfen.

Insbesondere sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- a) Elektromotoren:  
Die Motoren sind so dimensioniert, dass sie bei richtiger Montage und Installation im normalen Betrieb nicht überlastet werden können. Ein installierter Schutzschalter (serienmäßig nicht im Lieferumfang enthalten) unterbricht die Stromzufuhr bei Überlastung des Motors oder bei einem Fehler in der Zuleitung. Sicherung und Schutzschalter sind in diesem Fall durch eine befähigte Person (Elektrofachkraft) zu prüfen und ggf. zu ersetzen.



Die Elektromotoren sind gegen Feuchtigkeit zu schützen.  
Die Motoren sind laufend vom Staub zu reinigen.

- b) Kugellager:



Die Kugellager sind regelmäßig auf Beschädigungen zu kontrollieren.  
Die Kugellager des Brotzerkleinerers sind alle 100h zu schmieren.

- c) Getriebe: Siehe hierzu Punkt M. Ersatzteile (3)  
Lage der Schmiernippel (Kugellager an den Kettenrädern), siehe hierzu Pos. 1, 6, 9 auf Seite 12




## J. Fehlerdiagnose



Bei Reparaturarbeiten diese Anleitung und insbesondere die unter „D. Sicherheitshinweise“ angegebenen Hinweise beachten und beschriebenen Maßnahmen durchführen.

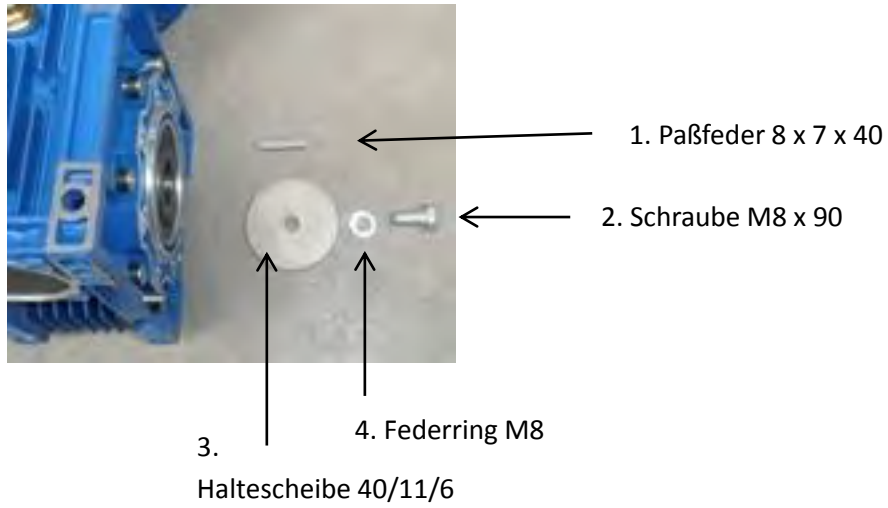
| <b>Auftretender Fehler</b>                             | <b>Mögliche Ursache</b>                          | <b>Abhilfe</b>  |
|--|--|---|
| Brotzerkleinerer läuft nicht an                        | Stromversorgung unterbrochen                     | Stromkabel überprüfen, ggf. ersetzen  |
|  | Sicherung defekt                                 | Sicherung erneuern  |
|  | Motorschutzschalter defekt                       | Motorschutzschalter austauschen   |
|  | Motor defekt                                     | Motor austauschen   |
|  | Fremdkörper im Brotzerkleinerer                  | Fremdkörper mit geeignetem Werkzeug entfernen   |
|  |  |   |
| Brotzerkleinerer fördert nicht / fördert nicht richtig | Antriebskette gerissen                           | Antriebskette ersetzen  |
|  | Förderschnecke durch Fremdkörper verbogen        | Fremdkörper mit geeignetem Werkzeug entfernen, Förderschnecke richten, ggf. auswechseln |
|  | Ein- oder Auslauf verstopft / Auslauf nicht frei | Auslauf reinigen / öffnen   |

## K. Demontage und Entsorgung

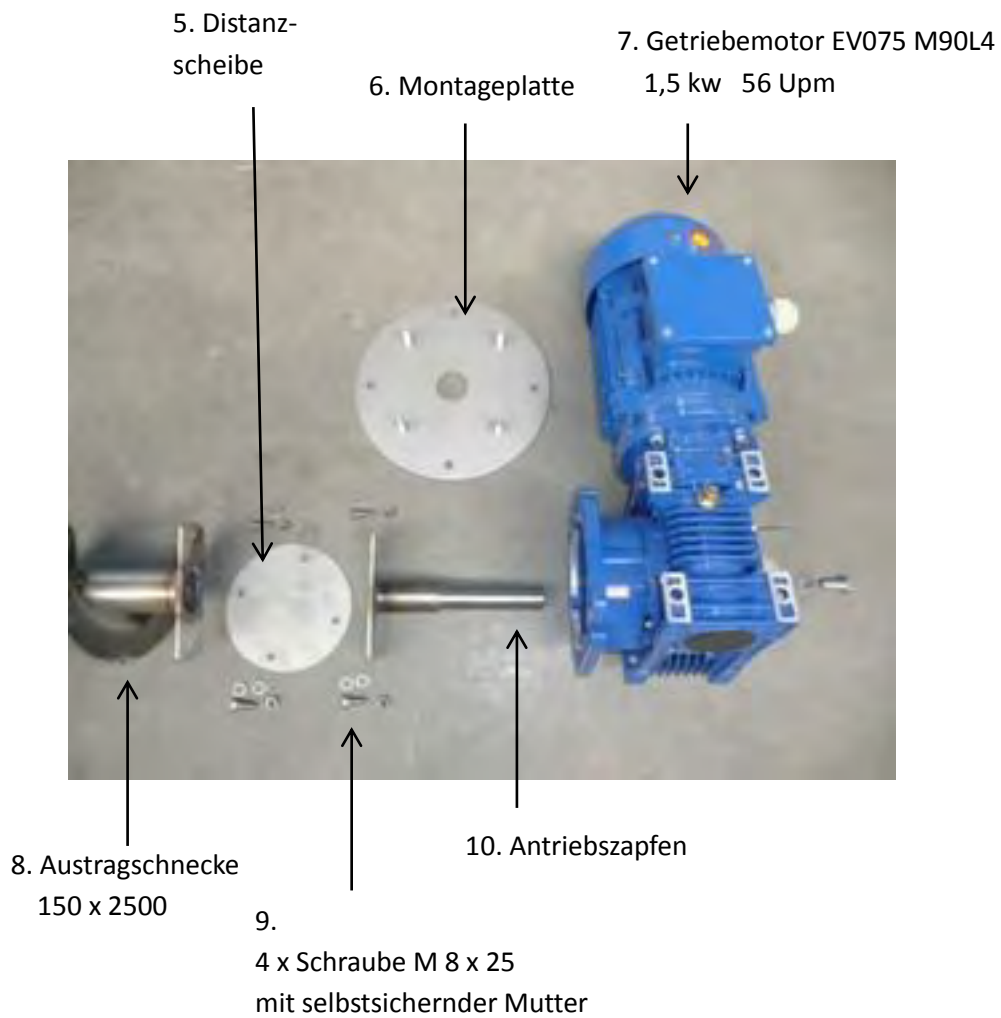
|   |  |
|---|--|
|  | <p>Bei Demontage- und Entsorgungsarbeiten diese Anleitung und insbesondere die unter „D. Sicherheitshinweise“ angegebenen Hinweise beachten und die beschriebenen Maßnahmen durchführen.</p> |
|  | <p>Eine Demontage ist nur von sach- und fachkundigen Personen auszuführen.</p>   |
|  | <p>Zum Schutz der Umwelt sind alle Einzelteile des Brotzerkleinerers nach Ende der Lebenszeit fachgerecht zu entsorgen.</p>  |

## L. Ersatzteile

### Austragschnecke Brotzerkleinerer

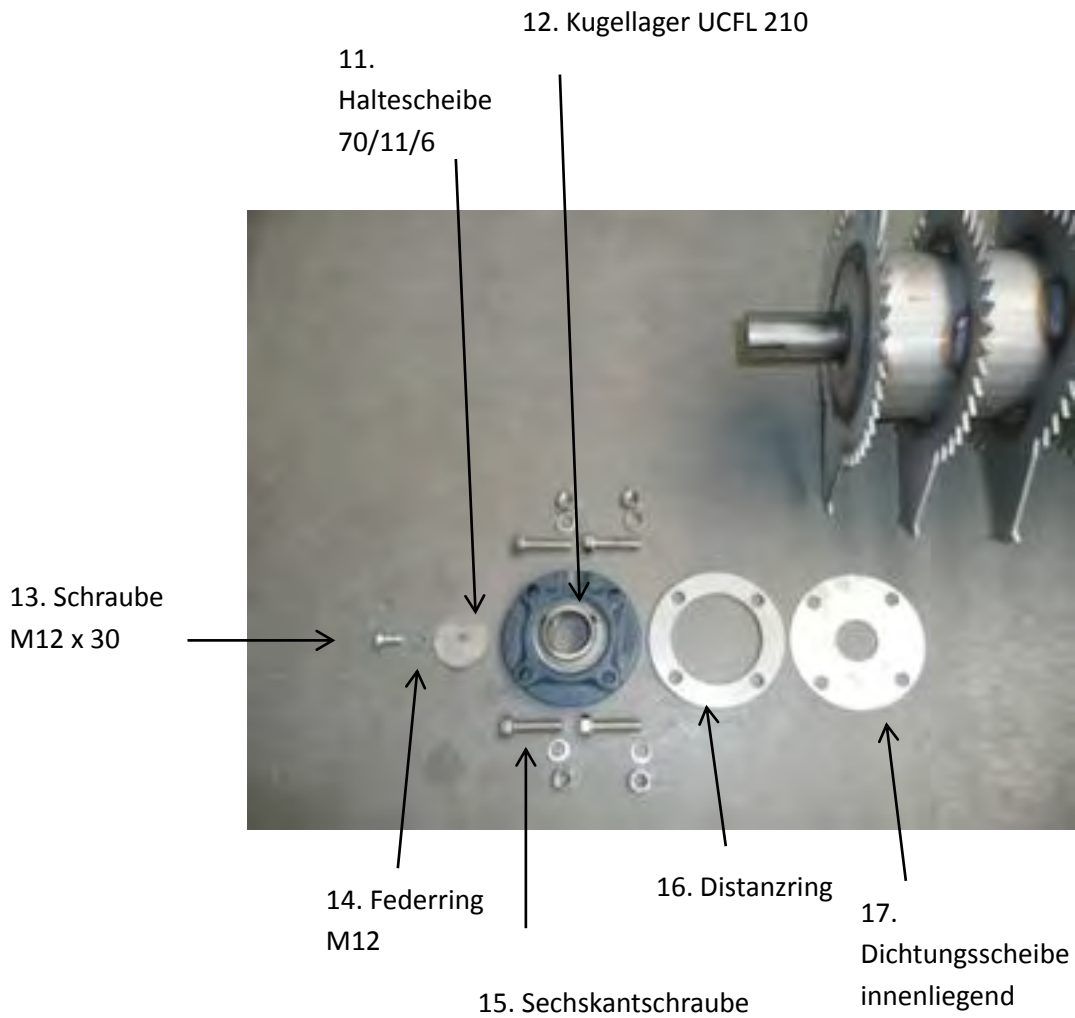


| Pos. | Bezeichnung          |
|------|----------------------|
| 1    | Paßfeder 8 x 7 x 40  |
| 2    | Schraube M8 x 90     |
| 3    | Haltescheibe 40/11/6 |
| 4    | Federring            |



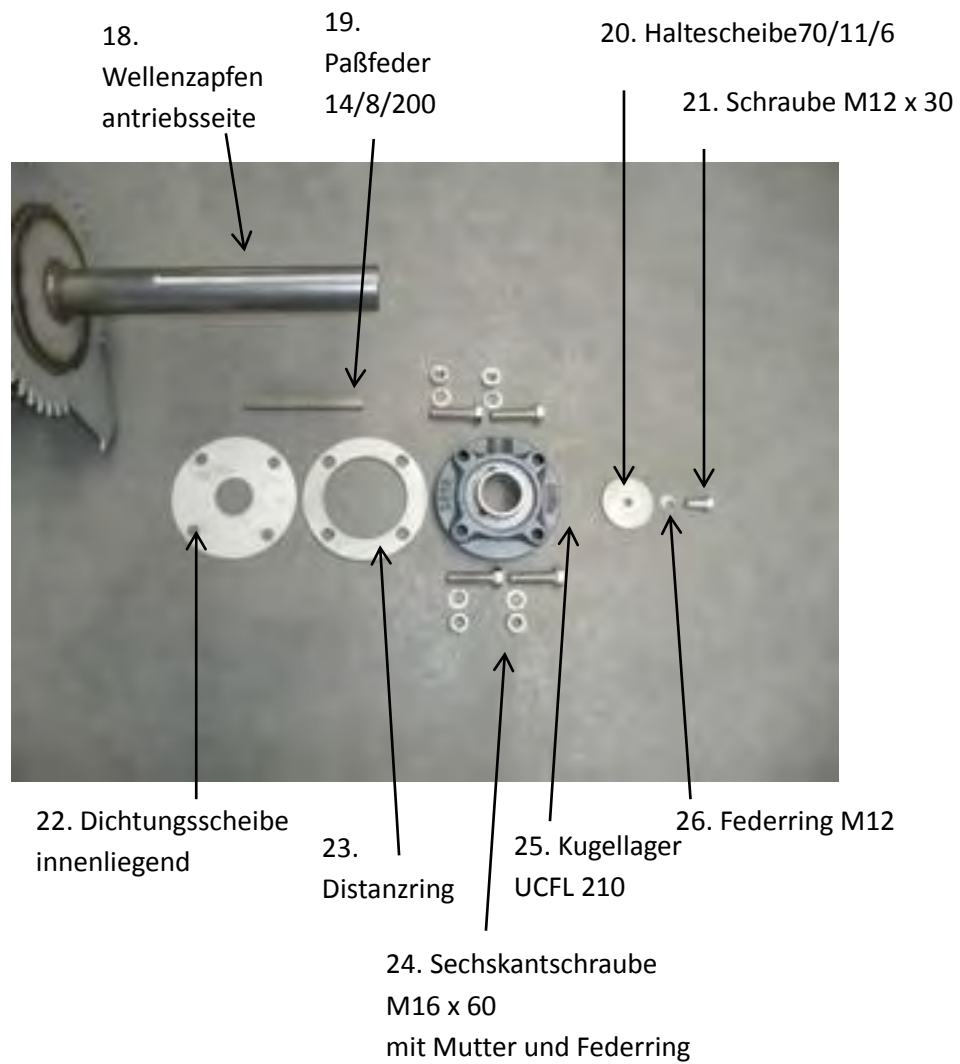
| Pos. | Bezeichnung                                       |
|------|---|
| 5    | Distanzscheibe                                    |
| 6    | Montageplatte                                     |
| 7    | Getriebemotor EV075 M90L4 1,5 kw 56 Upm           |
| 8    | Austragschnecke 150 x 2500                        |
| 9    | 4 x Schraube M 8 x 25 mit selbstsichernder Mutter |
| 10   | Antriebszapfen                                    |

## Lagerung Schneidwerkswalze



| Pos. | Bezeichnung                   |
|------|-------------------------------|
| 11   | Haltescheibe 70/11/6          |
| 12   | Kugellager UCFL 210           |
| 13   | Schraube M12 x 30             |
| 14   | Federring M12                 |
| 15   | Sechskantschraube             |
| 16   | Distanzring                   |
| 17   | Dichtungsscheibe innenliegend |

Lagerung antriebsseitig

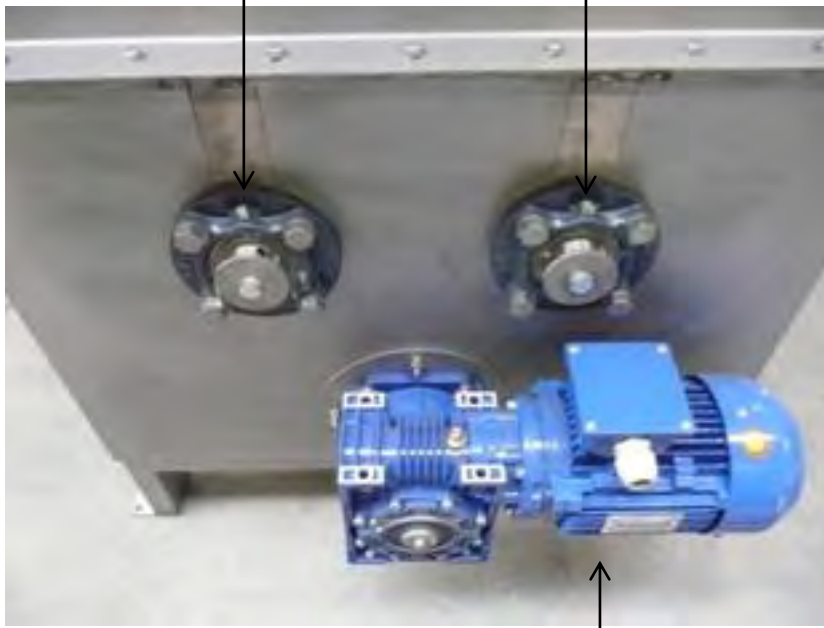


| Pos. | Bezeichnung   |
|------|---|
| 18   | Wellenzapfen antriebsseite                          |
| 19   | Paßfeder 14/8/200                                   |
| 20   | Haltescheibe 70/11/6                                |
| 21   | Schraube M12 x 30                                   |
| 22   | Dichtungsscheibe innenliegend                       |
| 23   | Distanzring   |
| 24   | Sechskantschraube M16 x 60 mit Mutter und Federring |
| 25   | Kugellager UCFL 210                                 |
| 26   | Federring M12                                       |



### Lagerung Scheidwerkswalzen

27. Schmiernippel alle 100 h schmieren



28. Getriebemotor EV 075 M90L4 1,5 kw 56 Upm

| Pos. | Bezeichnung                              |
|------|--|
| 27   | Schmiernippel                            |
| 28   | Getriebemotor EV 075 M90L4 1,5 kw 56 Upm |
| 29   | Schmiernippel                            |

### Schmierung Schneidwerkswalzen

29. Schmiernippel alle 100 h schmieren



## Antrieb Schneidwerkswalzen

30. Getriebemotor  
KN 573 – M112 M4  
4,0 kw 21 Upm

31. Getriebemotor  
KN 573 – M100L B4  
3,0 kw 14 Upm



| Pos. | Bezeichnung                                   |
|------|---|
| 30   | Getriebemotor KN 573 – M112 M4 4,0 kw 21 Upm  |
| 31   | Getriebemotor KN 573 – M100L B4 3,0 kw 14 Upm |