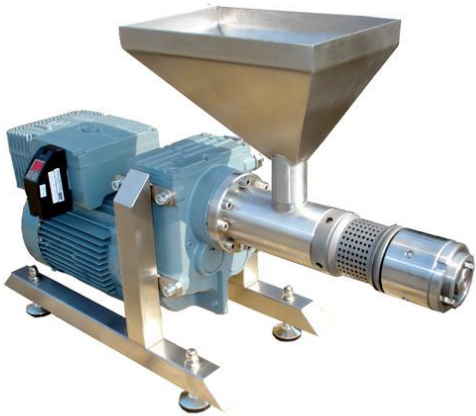


# Bedienungsanleitung

## Ölpresse NF 500



Sehr geehrter Kunde.

Wir bedanken uns für das Vertrauen, welches Sie uns mit dem Kauf der Ölgewinnungsanlage, entgegengebracht haben.

### **Warnung:**

**Lesen Sie zuerst die Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.**

Bei unsachgemäßer Handhabung besteht schwere Verletzungsgefahr!

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

### **Technische Daten:**

Bauart:	Schneckenpresse
Pressverfahren:	Kaltpressverfahren
Länge:	840mm
Breite:	280mm
Gesamthöhe:	540mm bis Oberkante Trichter, Trichter abnehmbar
Energieverbrauch:	380bis 810Watt
Getriebe:	SEW Stirnradflachgetriebe
Gewicht:	75kg
Kapazität per Stunde:	8 bis 30 Kg/Stunde (je nach Art des Pressgutes, Reinheit und Schüttgewicht der Saat)
Elektrische Leistung:	1,5 KW, wahlweise in 400Volt oder 230Volt Ausführung
Über 100 verschiedene Saaten sind möglich, z. B., Kümmel, Raps Sonnenblumen, Mohn, Sesam, Hanf, Jatropha, Sanddorn, Palmkern und vieles mehr.	
Einsatzgebiete:	Lebensmittelherstellung Chemieerzeugnisse Pharmazie Kosmetik Energieerzeugung

# INHALTSVERZEICHNIS

Vorbereitung zum Start der Maschine .....	
Pressvorgang .....	.
Pressgut (Input Material) .....	.
Arbeitsweise der Maschine .....	
Funktionsstörungen .....	.
Betrieb ohne Aufsicht .....	.
Wartung und Schmierung .....	.
Garantiebestimmungen.....	

## Sicherheitshinweise:

Die Ölpresse darf niemals ohne den Trichter betrieben werden.

Niemals die Hand oder ein Finger in den Trichter bzw. den Saateinlauf stecken.

Es besteht Quetschgefahr. Für Schäden ist der Betreiber selbst verantwortlich.

## Vorbereitung zum Start der Maschine

Die Maschine sollte an einem sicheren Ort z.B. auf einem stabilen Tisch oder Werkbank gestellt werden. Nun wird der Frequenzumrichter mit den Antriebsmotor der Ölpresse verbunden. (Foto 1) Jetzt kann der Netzstecker 230 V des Frequenzumrichters in eine Schukosteckdose gesteckt werden. Beim Zusammenbau der Presse ist darauf zu achten, dass alle Teile und Gewinde der Mittelflansch (Pressschnecke, Presseisier, Verbindungsmutter, Presskopf und Düsen) sauber sind. Besonders ist darauf zu achten, dass die Ölauslasslöcher im Presseisier nicht durch Ölkuchen oder verharzte Ölrückstände verschmutzt sind. (evtl. mit Druckluft ausblasen oder mit dem mitgelieferten Werkzeug durchstochen werden) (Foto 3)

Alle Gewinde von Ölrückstände reinigen und beim Zusammenbau mit Montagepaste leicht einschmieren, dann lassen sich diese auch leicht wieder demontieren.

Die Aufnahme der Pressschnecke ebenfalls von Rückständen befreien und mit Montagepaste versehen.(Foto 2) Beim Einschieben der Pressspindel in die Antriebswelle bitte niemals Gewalt anwenden. Nur so ist gewährleistet, dass sich die Spindel auch leicht wieder heraus ziehen lässt. Als nächstes wird der Presseisier in den Mittelflansch eingeschraubt. **Achtung dies ist ein Linksgewinde.** (Foto 3) Beim Festdrehen bitte den Hakenschlüssel mit der runden Nase verwenden, sonst werden die Löcher beschädigt. (Foto 12) Danach wird die Verbindungsmutter auf den Presseisier geschraubt. (Rechtsgewinde) ( Foto 4) In die Verbindungsmutter wird nun der Presskopf bis zum Anschlag eingeschraubt. ) Foto 5) Hierzu den Griff des Hakenschlüssels in die Ausfräsung stecken. Der Pressspalt wird nun gemäß Tabelle durch Herausdrehen eingestellt. Damit der Presskopf sich nicht verdreht und der Pressspalt sich verändert, wird jetzt mit Hilfe des Hakenschlüssel mit der flachen Nase die Kontermutter festgezogen.( Foto 6)

Heizelement auf die Verbindungsmutter schieben, lose anziehen und einschalten ca. 5 - 10 Minuten (Foto Nr. 8) Temperaturregler auf 10 einstellen. (Foto 9)

Noch keine Pressdüse einschrauben.

Zum Auffangen des Öls einen geeigneten Behälter unter den Presseisier stellen. Vor die Öffnung der Pressdüse sollte sich ein Behälter für den Presskuchen befinden.

Wenn der Presskopf ca. 60 Grad erreicht hat, kann das Pressen beginnen.

## **Pressvorgang**

Maschine durch drücken auf den RUN-Knopf einschalten und mit Potenziometer am Frequenzumrichter mit niedriger Geschwindigkeit laufen lassen. (ca. je nach Saat 20-35 Hz Foto 10)

Nur wenig Pressgut (Input-Material) zunächst bei niedrigster Geschwindigkeit in den Trichter füllen. Den Trichter nicht sofort ganz füllen.

Abwarten bis der Presskuchen als kompakte Wurst aus der Öffnung austritt und das Öl aus den Löchern im Presseisier tropft. Die Maschine durch drücken auf den Stop-Knopf ausschalten, das Gewinde reinigen und erst jetzt eine Düse mit dem größtem Durchmesser ( 16 mm) in den Presskopf schrauben und mit einem Steckschlüssel fest anziehen. (Foto 7) Wenn auch hier eine kompakte Wurst aus der Düse heraus kommt, dann den Trichter mehr füllen, die Geschwindigkeit langsam erhöhen und die Maschine so lange laufen lassen, bis sich eine gleichmäßige Funktion ergibt.

Solange der austretende Presskuchen noch weich oder bröckelig ist, kann die nächst kleinere Düse eingesetzt werden. Beim Düsenwechsel immer die Maschine abstellen und wieder mit einer niedrigen Geschwindigkeit anfahren und weiter wie o.g. fortfahren, bis sich ein harter, trockener Presskuchen bildet. Dann ist die günstigste Einstellung zum Dauerbetrieb der Maschine gefunden. Jetzt sollte auch die Heizung abgeschaltet werden und vom Presskopf entfernt werden.

Niemals das Pressgut mit Gewalt, z. B. Stampfer, Hammerstiel o.ä. in den Einlauf der Pressschnecke drücken.

Nach Ende des Pressvorganges sollte die Maschine bis sie leergelaufen ist mit niedriger Drehzahl (Schneckendrehzahl) gefahren werden, dann erst ausschalten.

Anschließend die Maschine in umgekehrter Reihenfolge auseinander schrauben und säubern'

## **Pressgut (Input-Material)**

Das Pressgut muss frei von Steinen, Holz- und Metallteilen sein. Ebenso sollte der Anteil von Sand, Erde und Staub möglichst gering sein.

**Der Feuchtigkeitsgehalt der Ölsaaten muss bei etwa 7-8% liegen.**

Grobstückiges Pressgut wie z. B. Copra, Erdnüsse in Schale, u. a. sollte vor dem Einfüllen in den Trichter mit einem CRUSHER' zerkleinert werden, damit ein störungsfreier Einlauf in die Pressschnecke gewährleistet ist. ggf. kann die Zerkleinerung auch mit einer Schrotmühle erfolgen, vorausgesetzt, dass der Anteil von staubförmigen Partikeln nicht zu hoch ist.

Insbesondere bei Nüssen ist darauf zu achten, dass keine Schimmelbildung vorhanden ist, da die Gefahr der Vergiftung durch Aflatoxine auftreten kann.

## Funktion der Maschine

Die zufriedenstellende Funktion der Maschine hängt von den drei nachstehend genannten Steuerungsmöglichkeiten sowie von dem Feuchtigkeitsgehalt, dem natürlichen Ölgehalt, der Korngröße u. a. ab. Sie ist jeweils empirisch, d. h. durch Versuche beim Betreiber zu ermitteln.

Die Maschine lässt sich wie folgt steuern:

1. Durch die stufenlose Geschwindigkeitsregelung. Generell gilt:

Bei niedriger Geschwindigkeit erhöht sich die relative Ölausbeute, jedoch verringert sich die Durchsatzleistung.

Bei höherer Geschwindigkeit verringert sich die relative Ölausbeute ( höherer Restölgehalt im Presskuchen und höhere Öltemperatur ), jedoch erhöht sich die Durchsatzleistung.

Weiches Pressgut (Input-Material), z. B. geschälte Nüsse und Kerne, bedingt stets eine niedrige Geschwindigkeit.

2. Durch die Wahl der Düse. Generell gilt:

Große Düsen bringen eine höhere Durchsatzleistung und eine geringere relative Ölausbeute.

Kleinere Düsen bringen eine geringere Durchsatzleistung und eine höhere relative Ölausbeute.

3. Durch die Temperatur des Presskopfes. Generell gilt:

Vor Beginn des Pressvorganges sollte der Presskopf auf ca. 60° C erwärmt werden. Nach etwa 5 - 10 Minuten kann der Heizring entfernt werden.

Bei der Verarbeitung von sehr weichem Material, wie z. B. geschälten Kernen und Nüssen ist *U.V.* eine ständige Beheizung erforderlich.

## **Presstabelle**

<b>Saat/Spindel</b> (Foto 13)	<b>Pressspalt (nur Anhaltswerte)</b>	<b>Düse</b>	<b>Hz Frequenzumrichter</b>
Raps R11	1,75 Umdrehungen raus	8 mm	25 – 40 Hz
Sonnenblumen R11	1,75 Umdrehungen raus	8 mm	30 - 40 Hz
Jatropha R11	2,0 - 3 Umdrehungen raus	10 mm	25 – 30 Hz
Palmkerne R 8	2,0 Umdrehungen raus	12 mm	25 – 30 Hz
Hanf R8	1,5 – 2 Umdrehungen	12mm	20 Hz
Kaktuskerne R8	1,5 – 2 Umdrehungen	16 mm	20 Hz

Alle in der Presstabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und können abweichen und sind abhängig von Temperatur, Restfeuchte und Ölgehalt.

## **Funktionsstörungen**

Bei sachgemäßer Handhabung arbeitet die Maschine störungsfrei. Trotzdem kann es zu folgenden Störungen kommen:

1. Unterbrechung des Pressvorganges und Stop des Ölaustritts.

Dies tritt im allgemeinen dann auf, wenn im gefüllten Trichter oder Silo Brückenbildung und Hohlräume im Pressgut entstehen.

2. Austritt von Pressgut oder Presskuchen aus den Ölauslasslöchern im Presseisier.

Dies tritt dann auf, wenn bei kleiner Düse mit zu hoher Geschwindigkeit gearbeitet wird oder wenn eine im Verhältnis zum Pressgut zu kleine Düse gewählt worden ist.

3. Die Press-Schnecke blockiert.

Dann ist der Pressdruck zu hoch ist und es muss die kleinere R 8 Spindel verwendet werden.

## **Betrieb ohne Aufsicht**

Die Ölpresse kann im 24 Stundenbetrieb arbeiten, wenn eine Aufsicht und permanente Beschickung mit Saatgut gewährleistet ist.

## **Wartung und Schmierung**

Das Getriebeöl im Getriebe für eine Dauerschmierung ausgelegt und sollte nicht gewechselt werden

Der Mittelflansch sollte am untenliegenden Schmiernippel alle 24 Stunden mit hochwertigem Lagerfett abgeschmiert werden.

Die benutzten Pressdüsen enthalten Presskuchen, der hart geworden ist. Dieser ist unter Zuhilfenahme eines Akkuschaubers oder einer Ständerbohrmaschine und dem entsprechenden Bohrers zu entfernen.

Sofort nach dem Pressen im warmen Zustand sind die Gewinde des Presszylinders und die Zapfen der Pressspindeln zu reinigen.

Nach 8800 Betriebsstunden sollte der Simmerring und das Kegelrollenlager an der Antreibswelle getauscht werden.

Kegelrollenlager 33207 X/Q

Radial-Shaft Seal BAU2SLX27 x 45,0

Weitere Wartungsarbeiten sind nicht erforderlich.

Verwenden Sie keine scharfschneidigen Werkzeug zum Reinigen der Düsen.

Eine neue Maschine benötigt eine Einlaufzeit von mehreren hundert Kilogramm Saatgut.

Verwenden Sie nicht geschält Samen für den Betrieb ein.

## **Garantiebestimmungen**

Wir gewähren 2 Jahre Garantie auf alle Material und Herstellungsfehler. Nicht der Garantie unterliegen alle Teile die dem Verschleiß und Abnutzung durch den Gebrauch der Maschine unterliegen oder durch selbstverschuldete fehlerhafte Bedienung der Maschine zustande kommen.

## **Werkzeug**

- |         |                            |
|---------|----------------------------|
| 1 Stück | Hakenschlüssel 80/90 rund  |
| 1 Stück | Hakenschlüssel 80/90 flach |
| 1 Stück | Steckschlüssel 30/32       |
| 1 Satz  | Inbusschlüssel Set         |
| 1 Stück | Hammer                     |
| 1 Stück | Schlitzschraubendreher     |
| 1 Stück | Fettpresse                 |



Foto 1



Foto 2



Foto 3

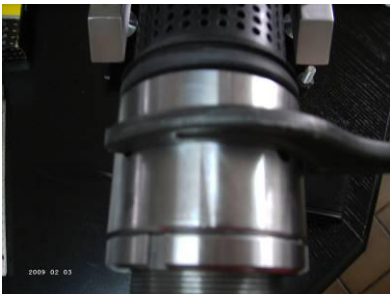


Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

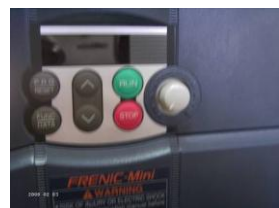


Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13