Einstellung des hydraulischen Gebläseantriebes

Grundeinstellung - Ersteinstellung:
Drillmaschinen mit hydraulischem Gebläseantrieb sind vor Inbetriebnahme schlepperspezifisch auf die erforderliche Nenndrehzahl einzustellen. Für Rabewerk - Drillmaschinen gelten hierfür folgende Nenndrehzahlen.

Gerätetype	**Gebläsenenndrehzahl bei Zapfwelle n = 1000 U/min**	
	Grobsaat min	Feinsaat Drehzahlbereich
T 300 AS	3000	1800 - 2200
T 400 AS bis 600 AS	3500	1800 - 2200
T 600	3500	2200 -2500
T 602 F	3500	2800 - 3200

Tabelle: 1

Alle Maschinen werden werkseitig voreingestellt ausgeliefert und arbeiten in der Regel im richtigen Drehzahlbereich.

Eine sichere und genaue Einstellung ist jedoch nur in Verbindung mit dem verwendeten Schlepper möglich und somit unerläßlich.

Eine richtige Einstellung ist unerläßlich, um mögliche Säfehler bei Unterdrehzahl bzw. Schäden am Gebläse bei Überdrehzahl zu vermeiden.

Der Einstellvorgang (Überprüfung) ist gemäß nachfolgender Beschreibung vorzunehmen.

I. Prüfen vor Einstellung!!

I1). Folgende Grundanforderungen muß der Schlepper erfüllen.

a.) Unabhängig von der Hubwerkhydraulik arbeitender Ölkreis mit einer Mindestölfördermenge von 35 l/min, wie z.B. Fendt Favorit 600 mit 2. Hydraulikkreis.

b.) oder geschlossenes - bzw Loadsensing Hydrauliksystem mit einstellbarer Ölmenge , wie z.B. John Deere, Fendt Favorit 800 oder Case Magnum mit Hydrauliksystemdruck von mindestens 150 bar.

c.) freier Rücklauf zum Hydraulikölbehälter über mitgelieferte Hydrauliksteckkupplung , Baugr. 4 und einem Rohrdurchmesser von min. 22 mm.
Anschlußstelle nach Angabe des Schlepperherstellers.
(Montage der Hydrauliksteckkupplung am Schlepper für den Rücklauf erfolgt nicht durch Rabe - Monteure.)

d.) Rücksprache mit Schlepperhersteller, ob Hydraulikanlage für Hydraulikmotoren geeignet ist.

e.) Ölkühler für Hydrauliköl.

I.2.) Einstellung der Drehzahl nur bei betriebswarmem Hydrauliköl vornehmen.

I.3.) Hydraulikanschluß schlepperseitig möglichst an vorrangig geschaltetes Steuergerät anschließen.

II. Einstellvorgang !

Achtung ! Bei Drillmaschinen mit hydraulischem Gebläseantrieb ist sowohl bei Grobsaat als auch bei Feinsaat mit geöffneter Drosselklappe zu arbeiten.

Drosselklappe entfernen oder mechanisch festsetzen. (Werkseitig)

II. 1 Einstellvorgang für Grobsaat.

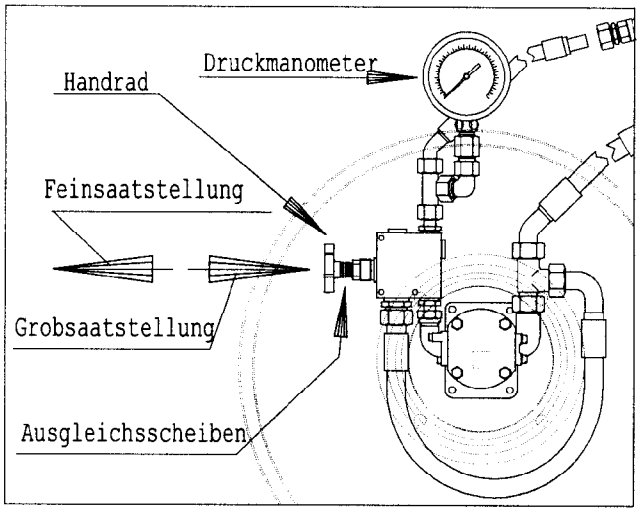

Fig. 1
Aufbaumaschine

1. Handrad am Steuerblock ganz hineindrehen (auf Anschlag).

2. Ölmengenstellhebel am Schlepper auf geringe Durchflußmenge stellen – ca.1/3.

3. Gebläse in Betrieb setzen (Motordrehzahl für Zapfwelle n = 1000 U/min)

4. Gebläsedrehzahl mit berührungslosem Drehzahlmesser prüfen.
Nenndrehzahl siehe Tabelle 1.
Prüfung nur in betriebswarmem Zustand vornehmen.
Meßstelle siehe Fig. 2.

Drehzahlmessung - Druckmessung

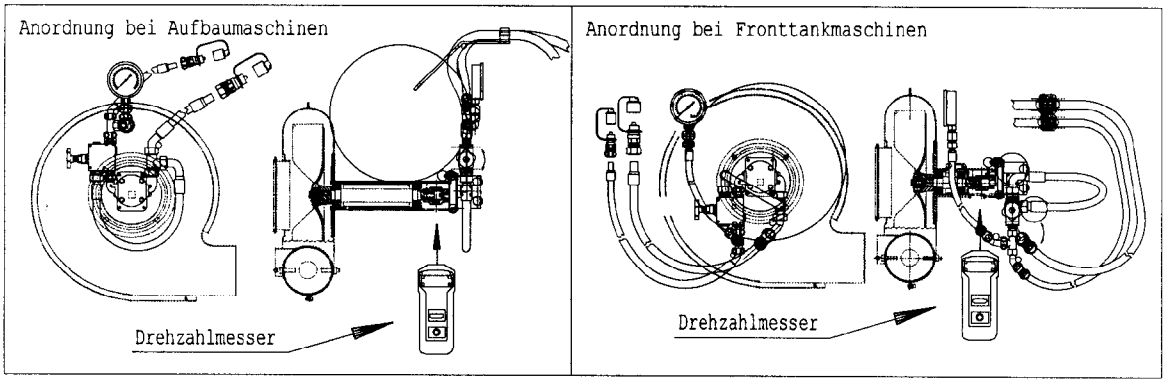

Fig. 2

5. Bei Nichterreichen der Gebläsenenndrehzahl Ölmenge am Schlepper schrittweise erhöhen.
Wird hiermit die erforderliche Drehzahl nicht erreicht ist eine weitere Erhöhung auf Nenndrehzahl nur durch Entfernen einzelner Ausgleichsscheiben unter dem Handrad am Steuerblock zu erreichen (Fig.1).

6. Motordrehzahl senken auf Zapfwellendrehzahl n = 850 U/min.
Bei dieser Drehzahl darf die Gebläseüberwachung (Ton + Leuchte) nicht ansprechen; wenn ja, dann die Ölmenge am Schlepper geringfügig erhöhen (Warnung aus).

Einstellungen merken!! 1. Stellung des Ölmengenstellhebels am Schlepper
2. Öldruckanzeige an der Drillmaschine.
(Kennzeichnung am Druckmanometer durch mitgelieferten Markierungspfeil)

GROB

Achtung! Einstellung nur gültig für verwendeten Schlepper.
Bei Schlepperwechsel Neueinstellung vornehmen.

II.2 Einstellvorgang für Feinsaat

Bei Drillmaschinen mit hydraulischem Gebläseantrieb wird die reduzierte Luftmenge nicht durch Verstellung der Drosselklappe erreicht, sondern durch Drehzahlreduzierung des Gebläses.

Die Einstellung wie folgt vornehmen.

1. Handrad am Steuerblock ganz herausdrehen (auf Anschlag). Fig.3

2. Die Ölmengeneinstellung am Schlepper bleibt wie bereits ermittelt unverändert.

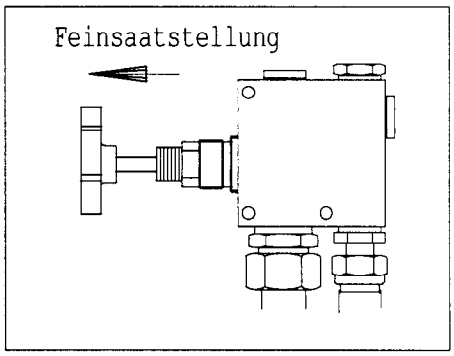

Fig. 3

3. Die erforderliche reduzierte Gebläsedrehzahl wird dann durch das Ventil automatisch erreicht. Sollte die Gebläsedrehzahl für Feinsaat zu niedrig sein, ist durch hineindrehen des Handrades die Gebläsedrehzahl lt. Tabelle 1 zu erhöhen.

Einstellungen merken!! 1. Stellung des Ölmengenstellhebels am Schlepper
2. Öldruckanzeige an der Drillmaschine.
(Kennzeichnung am Druckmanometer durch mitgelieferten Markierungspfeil)

Ein gut eingestellter hydraulischer Gebläseantrieb arbeitet in folgenden Druckbereichen.

Arbeitsstellung	Druckbereich bis 3m	4m bis 6m
Grobsaat	70 - 90 bar	80-100 bar
Feinsaat	30 - 40 bar	30-50 bar

Achtung !!!

Um bei Schleppern mit Load Sensing System eine **gleichbleibende Gebläsedrehzahl** zu erreichen sind alle weiteren Verbraucher (Schardruck-Spuranreißer-Vorauflaufmarkierung usw.) auf die für den jeweiligen Betrieb **geringste erforderliche Ölmenge** zu **reduzieren.** (Einstellung schlepperseitig)

Wichtig!!

Bei hydraulischem Gebläseantrieb muß die Drillmaschine mit Gebläseüberwachung ausgerüstet sein – und einen Elektronikkasten mit Umschaltung haben: 1800/2500.
Wird der hydr. Antrieb nachgerüstet, ist hierauf zu achten.