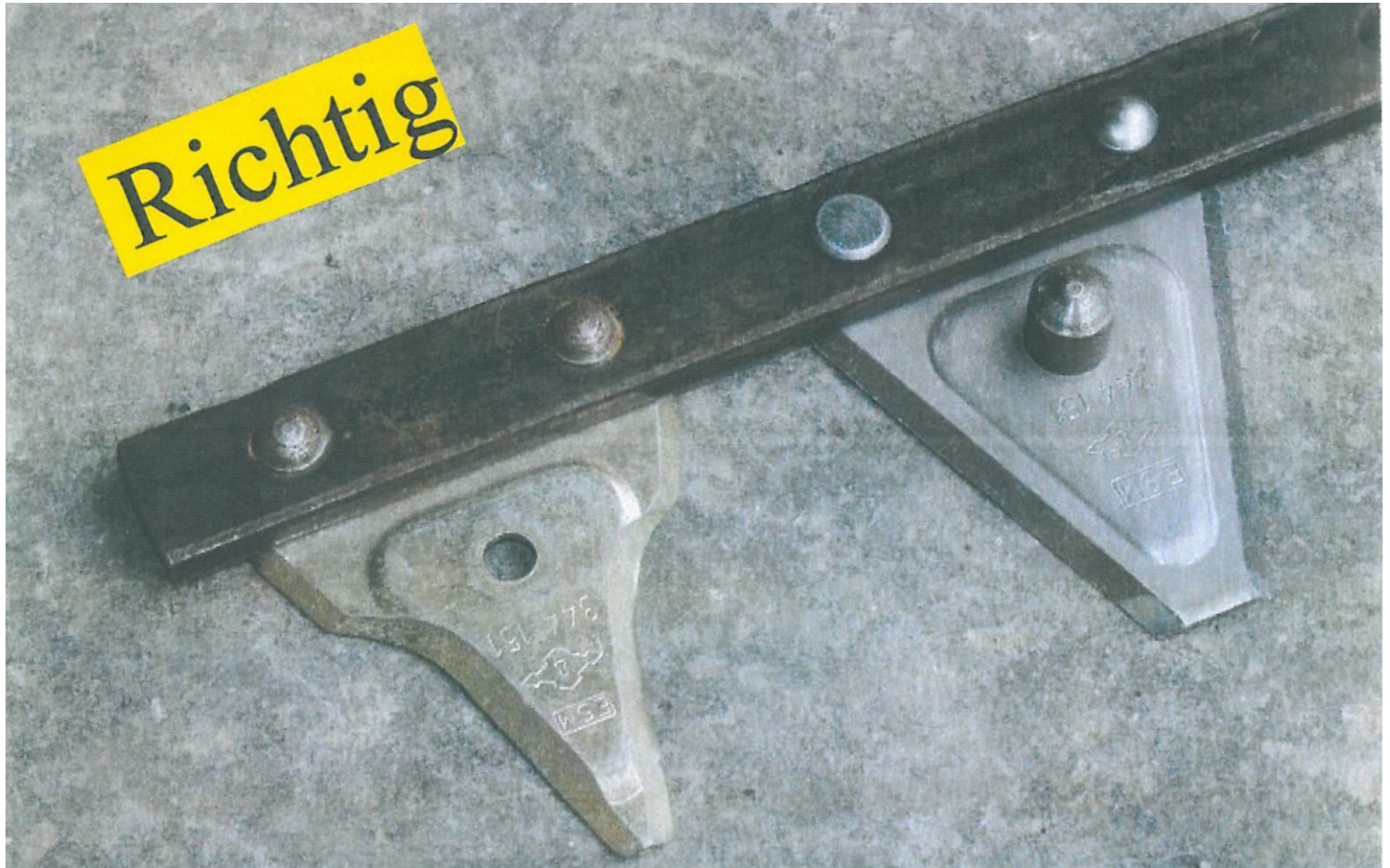


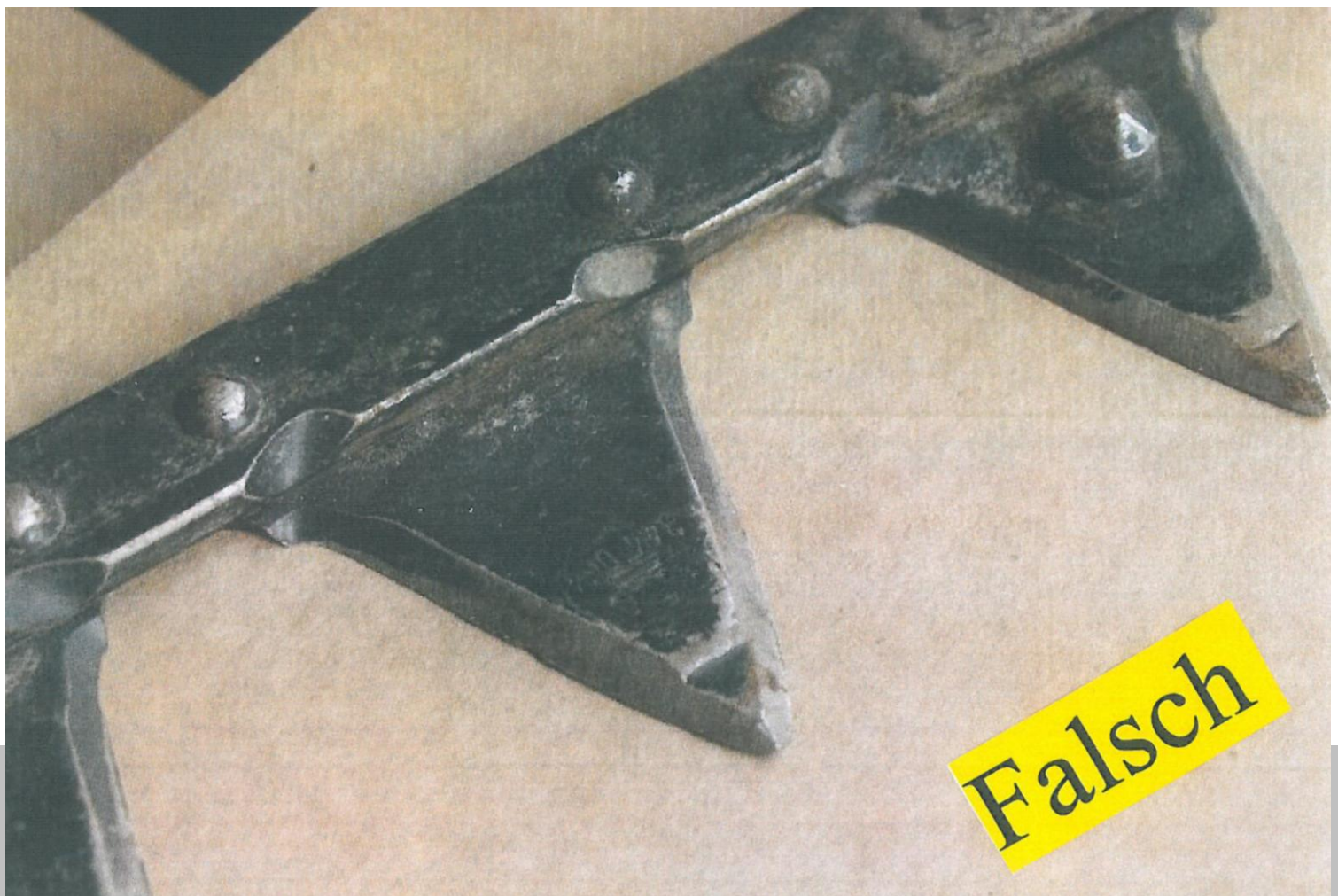
RATGEBER Doppelmessermähwerke



Mähmesserschärfergerät Automatik



Richtig



Falsch

Doppel - Messer - Frontmäherwerk

... wenn Sie besser abschneiden wollen ...

Während der Mäharbeit den Schleppermotor in einem Drehzahlbereich fahren, bei der in der Tabelle angegebene Ölmenge gefördert wird. Es ist auch darauf zu achten, dass Messergeschwindigkeit und Mähgeschwindigkeit in einem idealen Verhältnis liegen.

Beispiel: Fördermenge der Pumpe (28 Liter / Minute)
Schluckmenge des Motors 19,2 cm³ / bei 1000 Umdrehungen Doppelmesser-Schneidwerk auf Arbeitsbreite achten. z. B. 2,10 m. Nach der Tabelle ist eine Fördermenge von 22 - 28 Liter / Minute zulässig, ergibt sich rechnerisch

28,0 Liter Fördermenge Pumpe

19,2 Liter Schluckvolumen Motor

1.458 U / min am Kurbeltrieb.

Bei Überprüfung der Hydraulikanlagen muss darauf geachtet werden, dass bei Messungen alle Steuergeräte und andere Verbraucher ausgeschaltet sind. Die durchschnittliche Leistungsaufnahme vom Mähwerk liegt bei **ca. 80 bis 160 bar**, gemessen zwischen den Schnellverschluss Kupplungen.

Vorausgesetzt ist der drucklose Umlauf

DBV sollte zweckmäßigerweise nicht über 175 bar eingestellt sein.

Eine Konfiguration der Antriebseinheiten wird bei Mähwerken mit eigenem hydraulischen Antrieb von uns separat dargestellt. Wir bitten darauf zu achten, dass bei Antriebskomponenten und bei Installation einer Hydraulikanlage, eine qualifizierte und fachmännische Zusammenstellung dieser Komponenten vorgenommen wird. Wir weisen nochmals darauf hin, dass in diesen Einzelfällen eine Abstimmung seitens des Herstellers erforderlich ist. Eigenmächtige und nicht von uns freigegebene Lösungen können von uns nicht in Haftung genommen werden (CE-Richtlinie).

Wir empfehlen eine Markierung für den zulässigen Drehzahlbereich bei Mäharbeiten auf dem Traktormeter anzubringen.

**Niedrige Drehzahlen am Mähwerk verursachen unsauberen Schnitt,
hohe Drehzahlen großen Verschleiß sowie Bruch der Antriebsteile und Mähmesser.**

Achten Sie darauf, dass die Drehzahl des Kurbeltriebes bei ca. 1.280 U / min Idealdrehzahl während der Mäharbeiten im Dauereinsatz, nicht übersteigt.

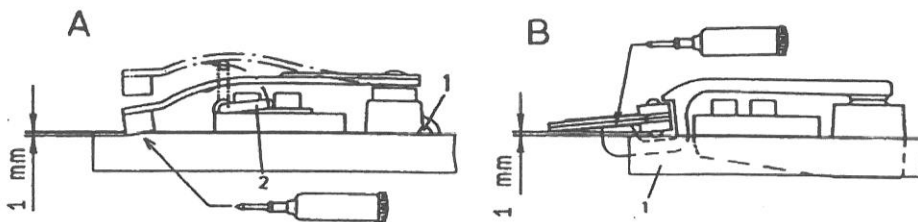
Doppel - Messer - Frontmäherwerk

... wenn Sie besser abschneiden wollen ...

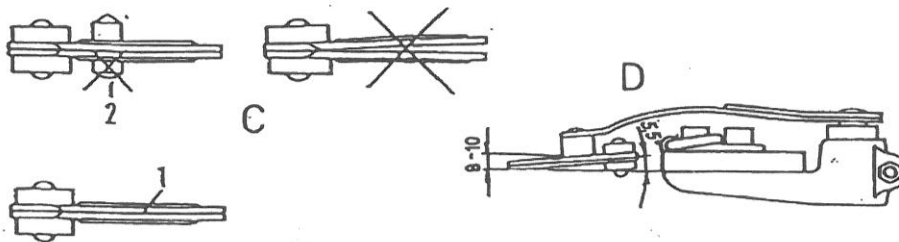
Wartung des Schneidwerks

Mähmesser

- * Die Mähmesser müssen immer gerade sein
- * Die einzelnen Klingen müssen unbedingt fluchten
- * Nur scharfe, gut geschliffene Messer arbeiten einwandfrei
- * In den Bohrungen der Führungsarme muss Fett sein (A und B)



- * Die Klingen müssen überall spielfrei aufeinanderliegen (C 1)
- * Verbogene Messerklingen und Messerrücken sind zu richten
- * Die Klingen stehen im Winkel von $5,5^\circ$ zur Fläche des Balkenrückens (D)
- * Klingen mit abgenutzten Pilzen (C2) rechtzeitig austauschen, die Messerführungsarme können auf solchen Pilzen nicht mehr funktions sicher arbeiten



Schneidwerk reinigen:

Nach Beendigung der Arbeit Schneidwerk gleich mit Wasserstrahl reinigen, anschließend alle Lagerstellen und Messerklingen fetten. Wird über einen längeren Zeitraum nicht gemäht, Messer ausbauen und unfallsicher in einem trockenen Raum aufbewahren. Klappring runterklappen, damit Feder und Lagerung entlastet werden (A2).

Doppel - Messer - Frontmäherwerk

... wenn Sie besser abschneiden wollen

Worauf Sie noch achten müssen!!!

Vor Arbeitsbeginn muß sich der Benutzer mit der Funktion des Schneidwerks vertraut machen. Während den Mäharbeiten kann es dazu zu spät sein. Vorsicht am Mähmesser. Wegen scharfer Schneiden erhöht sich die Verletzungsgefahr. Beim Hantieren an oder mit Mähmessern Handschuhe tragen. Ausgebaute Messer unfallsicher aufbewahren. Beim Mähmesserschleifen Schutzbrille und Handschuhe tragen. Schneidwerke, insbesondere die Mähmesser, können aufgrund ihrer Funktion durch konstruktive Maßnahmen nicht vollständig gesichert werden, deshalb darf sich während der Mäharbeit keine Person im Arbeitsbereich aufhalten. Die Bedienung des Gerätes hat ausschließlich vom Platz des Fahrzeugführers zu erfolgen. Beim Beheben von Störungen, oder bei Wartungs-, Reinigungs-, Einrichtungs- oder Instandsetzungsarbeiten den Motor des Mähers vorher abstellen. Wird nicht gemäht muss immer der Schutz am Messerbalken angebracht sein. Bei Verschleiß oder Verlust von Schutzeinrichtungen sind diese sofort zu ersetzen. Ersatzteile müssen in Bezug auf Sicherheit mindestens den Originalteilen entsprechen.

Wird das Gerät zum Mähen von Lebensmitteln benutzt, dürfen alle damit in Berührung kommenden Schmierstellen **nur** mit Speise-Ölen und -Fetten versorgt werden.

Bitte beachten:

Vor dem Anbau des Schneidwerks prüfen, wie viel Liter Öl die Hydraulikpumpe bei Vollast (Nenn Drehzahl) fördert. Der Hydraulikmotor am Mähwerk ist mit einer eingeschlagenen Nummer gekennzeichnet, welche den Typ, die Ausführung und die Konfiguration dieses Motors festlegt. In der folgenden Tabelle können Sie die Fördermenge zum Schluckvolumen des Motors erkennen.

Bei größeren Fördervolumen der Hydraulikpumpe ist es empfehlenswert, Stromteiler nach Abstimmung mit dem Hersteller zu verwenden. (siehe Zubehör)

Fördervolumen der Hydraulikpumpe am Schlepper l / min. bei Nenn Drehzahl		Schluckvolumen des Hydraulikmotors am Mähwerk für Idealdrehzahl	
für Doppelmesser- Mähwerk mit Arbeitsbreite			
19,0 - 22,0	DMF 1650	1,65 m	16,0
22,0 - 26,0	DMF 1950	1,95 m	18,0
22,0 - 28,0	DMF 2100	2,10 m	19,2
26,0 - 30,0	DMF 2400	2,40 m	22,5
26,0 - 32,0	DMF 2700	2,70 m	26,0
28,0 - 38,0	DMF 3100	3,10 m	30,0
über 40,0 - 60,0		Mengenregler / Stromteiler verwenden	

Sp: Form Anl DMF102

Doppel - Messer - Frontmäherwerk

...wenn Sie besser abschneiden wollen...

Der Reckschwinaantrieb:

Er überträgt Kurbeldrehzahlen bis zu 1400 U/min. Eine mögliche Idealdrehzahl kann aufgrund verschiedener Bedingungen ermittelt werden.

Es ist immer darauf zu achten, dass bei jeder Art der Antriebshydraulik Fördermenge der Pumpe und Schluckvolumen des Motors berücksichtigt werden (Siehe Darstellung der Förder- und Schluckmengen).

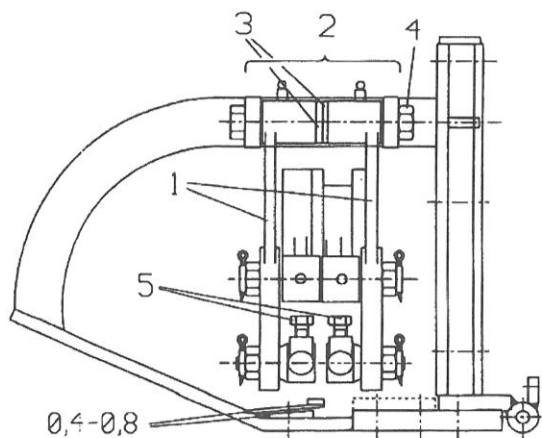
Abschmieren nur mit guten und sauberen Fetten. Je nach Betriebsdauer und Temperatur, mindestens aber alle 4 - 6 Betriebsstunden. Bei dieser Gelegenheit prüfen Sie bitte alle Lagerstellen auf Verschleiß. Wir empfehlen abgenutzte Teile durch Originalteile zu ersetzen. Die Schwinghebel (L1) pendeln in der oberen Lagerung (L2) auf je einer Exzenterbuchse (L3), die eine exakte Einstellung der Mähmesser im Antriebsbereich möglich macht.

Die Mähmesser müssen im Antriebsbereich spielfrei aufeinander liegen.
Das Untermesser darf den Innenschuh auf der Innenschuhplatte nicht berühren.

Eine Korrektur ist folgendermaßen vorzunehmen:

Die Mähmesser befinden sich in Mittelstellung (Abb.J) und die Pleullager stehen in einer Flucht. Die selbstsichernde Mutter (L4) leicht lösen, bis sich die Exzenterbuchsen (L3) mit einem 3 mm Dorn drehen lassen.

Die Exzenterbuchsen so drehen, dass Ober- und Untermesser spielfrei aufeinander liegen. Es ist darauf zu achten, dass die Messer gerade bleiben (keine Verspannung in der Höhe). Anschließend Schwingarmlagerung (L2) festschrauben (mind. 14 kp/m). Hierbei dürfen die Exzenterbuchsen (L3) sich nicht verdrehen. Die selbstsichernde Mutter (L4) an der oberen Lagerung (L2) nach öfterem Lösen ersetzen (Gefahr von selbständigem Lösen). Die Messerkopf-Klemmschrauben (L5) müssen auf Festsitz geprüft werden, anschließend empfehlen wir einen Probelauf. Danach Klingenanlage nochmals prüfen.



Doppel - Messer - Frontmäherwerk

...wenn Sie besser abschneiden wollen ...

Wartung des Schneidwerks

Die Messerführungsarme (Abb.N,0)

Die oberen Arme (N) sind in Federpaketen (N2) gelagert und können mit dem Spezialschlüssel hochgeschwenkt werden. Der Druck der oberen Arme auf das Messerpaar beträgt etwa 130 - 160 N pro Arm, gemessen von der vorderen Sacklochbohrung auf der Höhe der Mähmesser in eingebautem Zustand. Der Raum zwischen den Federn sollte des öfteren gereinigt werden und alle Reibstellen sind regelmäßig zu fetten oder zu ölen.

!!! Eine Verstellung, des Drucks ist nur selten sinnvoll - höchstens in feinen, zähen Gräsern

Achtung: Eine halbe Umdrehung der Muttern (N1) entspricht einer Druckänderung von etwa 40 N !!! Unbedingt auf die Parallelität der Mähmesser mit dem Balkenrücken achten - notfalls entsprechend korrigieren. Die unteren Arme (O) sind in Schellen höhenverstellbar geklemmt und halten das Messerpaar auf der Ideallinie, parallel mit dem Balkenrücken auf der Höhe der Innen- und Außenschuhplatten.

!!! Die Parallelität des Messerpaars mit dem Balkenrücken ist sehr wichtig die Messer dürfen nie nach unten durchhängen !!!

Eine öftere Kontrolle, vor allem bei neuen Schneidwerken ist einfach, allerdings nur in Mittelstellung der Messer (M) durchzuführen:

- * Schrauben (O/R1) der Klemmschellen lösen und die Silentblocks (O/R2) so weit nach oben schlagen (P) bis die richtige Lage der Messer erreicht ist (Q).
- * Mit Kaliber (Q) auf der Oberfläche des Balkenrückens von außen oder innen beginnend, die gleichmäßige Höhe prüfen und mit Lineal (R3) auf der unteren Fläche des Balkenrückens (R4). Dann müssen die Spitzen der Untermesserklingen mit der unteren Fläche des Balkenrückens (R4) fluchten.
- * Die Kontrolle kann sehr gut bei senkrecht stehendem Schneidwerk vorgenommen werden (P). Man schaut dabei über die Oberflächen des Balkenrückens und sieht sehr gut, ob die Messer durchhängen oder parallel mit dem Balkenrücken liegen.
- * Etwa beim Anfahren an Hindernissen verbogene Arme können entsprechend den Abbildungen S und T nachgerichtet werden.

Achtung: Nicht auf die hochgehärteten vorderen Teile mit den Sacklochbohrungen schlagen

Messerführungsplatte am Außenschuh oder am Anschlussmesser (Abb. U)

Diese Platte hat die Aufgabe, ein Hochspringen der Messer, wenn über Steine o.ä. gefahren wird, zu verhindern. Die Langlöcher in dieser Platte gestatten eine genaue Einstellung. In den Endstellungen liegen die Messer am senkrechten Teil der Messerführungsplatte an.

Die Endklinge am Untermesser

Die Klinge mit kehrseitigen, gegenüberliegenden Schneiden muss nach außen gegen die Schuh- oder Abschlussmesserplatte schneiden, um eine saubere Trennung des Mähgutes zu erreichen. Eine öftere Kontrolle ist sinnvoll, besonders nach anfahren an Hindernissen. Gegebenenfalls Außenschuh oder Endklinge nachrichten.