

I. Allgemeines

II. Mechanische Prüfung

- a) Zahntrommel mit Andruckrollen
- b) Gummirolle und Bremsrolle
- c) Abschirmkappe mit Gummiandruckrollen
- d) Pendelrolle
- e) Gesamtfilmzug
- f) Filmspulenachsen / Friktionskupplungen
- g) Getriebe

Benötigte Messgeräte:

- 1 Federwaage 0 - 50 g
- 1 Federwaage 0 - 250 g

Technische Informationen 4. Band  
C Magnetton-Technik

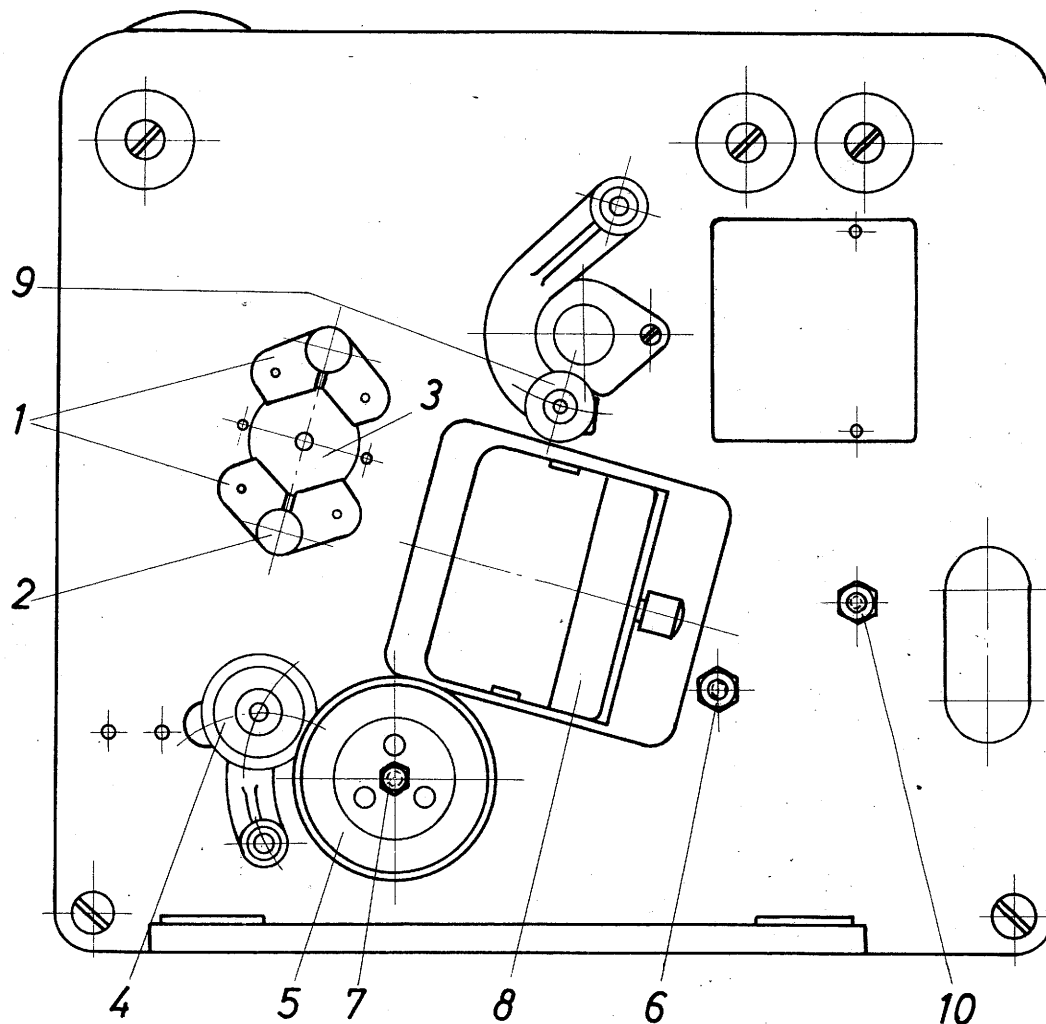
								Tag	Name		
								Bearb.	14.11.57	Be	SIEMENS & HALSKE Aktiengesellschaft
								Gepf.			
Ausg.	Anderung	Tag	Name	Ausg.	Anderung	Tag	Name				

I. Allgemeines

Das Zweiband-Laufwerk Smf. lfw. 4 b bzw. Sf. TL 6.5 ist der mechanische Teil zum Magnetton-Projektor, bei dem separat und synchron zum Bildfilm ein 8 mm perforierter Magnettonfilm läuft.

Das Laufwerk ist ein Teil des Bausteinprinzips und lässt sich nachträglich an jeden Stumm- oder Lichtton-Projektor anbauen (s. Smf. Bv. 506/5).

Die Magnetvertonung erfolgt über einen Kombinations-Aufnahme-Wiedergabekopf mit 5 mm breiter Magnettonspur.



Obiges Bild zeigt den schematischen Aufbau des Zweiband-Laufwerkes. Die laufenden Nummern 1, 2 ... beziehen sich auf die im folgenden Text weiter angegebenen Einzelheiten für Prüfung und Justierung.

Technische Informationen 4. Band  
C Magnetton-Technik

Ausg.	Anderung	Tag	Name	Ausg.	Anderung	Tag	Name

Tag	Name
Bearb. 14.11.57	Be
Gepr.	

**SIEMENS & HALSKE  
Aktiengesellschaft**

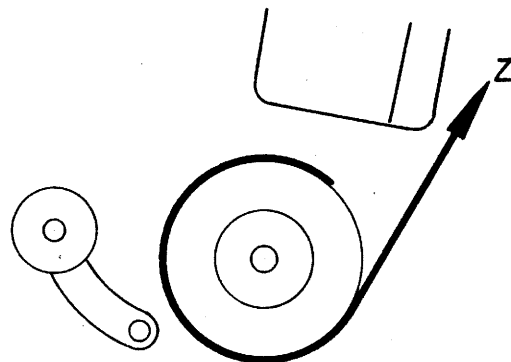
II. Mechanische Prüfung

a) Zahntrommel mit Andruckrollen

- 1) Die Andruckrollen (1) müssen sicher einrasten und bei Be-  
tätigung des Auslöseknopfes (2) sofort aufspringen.
- 2) Die Andruckrollen sollen im geschlossenen Zustand parallel  
zur Zahntrommel (3) stehen.
- 3) Der richtige Abstand der Andruckrollen von der Zahntrom-  
mel wird kontrolliert, indem zwei übereinandergelegte  
Filmstücke (doppelte Filmstärke) eingelegt werden.  
Der Andruckrollenhalter soll dann noch sicher schliessen,  
und die Andruckrollen müssen sich noch drehen lassen.
- 4) Die Andruckrollenhalter dürfen seitlich nicht an der  
Zahntrommel schleifen.

b) Gummiandruckrolle (4) und Bremsrolle (5)

- 1) Der Andruck der Gummirolle an die Bremsrolle soll  
 $100 \pm 10$  g betragen.  
Nachstellen erfolgt durch Drehen an der Exzentrerschraube  
(6) neben dem Kopfträger.
- 2) Axiales Spiel der Gummirolle max. 0,3 mm.
- 3) Die Gummirolle soll ohne Schlag laufen.
- 4) Durch Visieren zwischen Gummi- und Bremsrolle bei abgeho-  
bener Gummirolle ist die Parallelität der Achsen zu prüfen.
- 5) Die Gummirolle darf nicht an den Führungskanten der  
Bremsrolle schleifen.
- 6) Das Friktionsmoment der Bremsrolle wird bei abgeklappter  
Gummirolle gemessen.



Hierzu wird Magnetton-  
film auf die Bremsrolle  
geklebt. Dabei muss  
sich eine Zugkraft von  
 $30 \pm 5$  g ergeben.

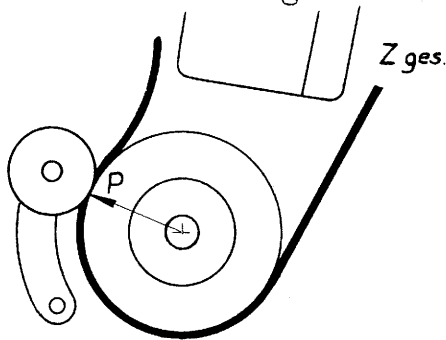
Der Friktionswert lässt  
sich durch Verstellen  
der Mutter (7) an der  
Bremsrolle regulieren.

Technische Informationen 4. Band  
C Magnetton - Technik

								Tag	Name	
								Bearb.	14.11.57	Be
								Gepr.		
Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name			

**SIEMENS & HALSKE**  
**Aktiengesellschaft**

- 7) Der Gesamtfilmzug an der Bremsrolle bei angelegter Gummirolle muss einen Wert von  $40 \pm 5$  g ergeben, wenn der eingelegte Film die Bremsrolle normal umschlingt.



Beim Durchlauf muss der Film die Bremsrolle ohne Schlupf mitnehmen.

c) Abschirmkappe mit Gummiandruckrollen

- 1) Die Gummiandruckrollen für den Andruck des Magnettonfilmes an die Magnetköpfe müssen sich leicht drehen und im Führungsschlitz einwandfrei ohne Hemmung federn.  
Die Andruckkraft bei abgeklappter Deckelstellung soll 20...30 g in Ruhestellung betragen.  
Bei angelegter Andruckrolle muss ein Mindestfederweg von 0,5 mm vorhanden sein.
- 2) Die Auflage der Gummirolle muss genau auf Spaltmitte erfolgen.
- 3) Die Abschirmkappe (8) mit Andruckrollen muss in der abgehobenen Lage einwandfrei einrasten.
- 4) Beim Durchlauf darf der Magnetfilm an keiner Stelle der Abschirmkappe schleifen.
- 5) Die Kopfanschlüsse dürfen keine Verbindung mit Masse haben.

d) Pendelrolle

- 1) Der Druck der Pendelrolle (9) am Anfang der Auslenkung soll  $110 \pm 10$  g betragen.
- 2) Die Rücklaufzeit soll  $2 \pm 0,5$  sec betragen. Der Anfangsdruck und die Rücklaufzeit lassen sich durch Verstellen der Exzentrerschraube (10) regulieren.
- 3) Die Einschwingzeit nach dem Bandanlauf soll max. 8 sec. betragen.

Der Pendelhebel muss auch bei 16 Bildern/sec noch frei arbeiten, ohne in die Ruhelage zu laufen. (Mindestabstand von Ruhelageanschlag 1,5 mm.)

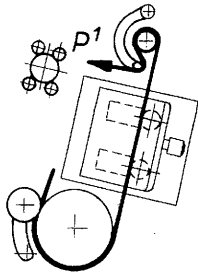
Technische Informationen 4. Band  
C Magnetton-Technik

				Tag		Name	
				Bearb.	14.11.57		Be
				Gepr.			
Ausg.	Aenderung	Tag	Name	Ausg.	Aenderung	Tag	Name

**SIEMENS & HALSKE  
Aktiengesellschaft**

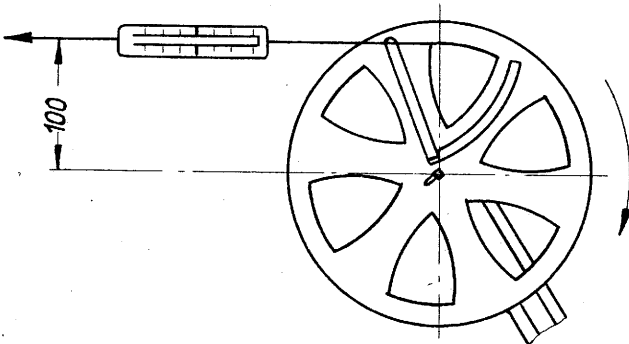
e) Gesamtfilmzug

Der Gesamtfilmzug  $P^1$  hinter der Pendelrolle soll  $75 \pm 10$  g betragen. Zur Messung wird Magnettonfilm mit einer Öse für die Federwaage versehen an der Bremsrolle, den Köpfen, der Schwungbahnrolle und der Pendelrolle vorbeigezogen und die Zugkraft gemessen. Dabei muss die Tonwelle vom Band mitgenommen werden.



f) Filmspulennachsen / Friktionskupplungen

Messung der Friktion erfolgt durch Aufsetzen einer Prüfspule, an die im Abstand von 100 mm von der Achse eine Federwaage angesetzt werden kann. Die Messung erfolgt bei 24 Bildern/sec.



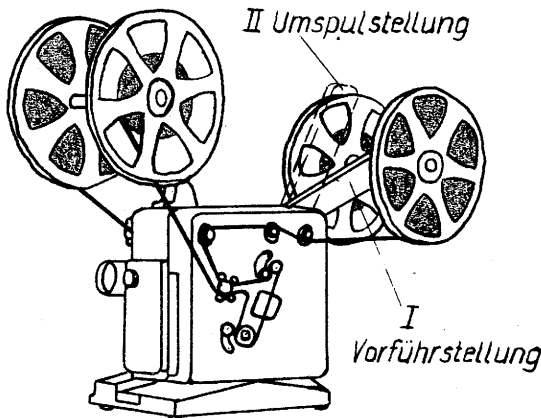
1) Friktionswert bei Vorlauf

Hinterer Spulenträger: Magnettonseite  $75 \pm 15$  g  
Bildseite  $150 \pm 20$  g

2) Friktionswert bei Rücklauf

Vorderer Spulenträger: Magnettonseite  $85 \pm 15$  g  
Bildseite  $120 \pm 20$  g

3) Es ist zu prüfen, ob sich die Friktionen der Magnetton- und der Filmseite beeinflussen. Dazu wird auf beiden Seiten Film eingelegt, wobei sich jeweils eine volle und eine fast leere 120 m-Spule gegenüberstehen müssen. Die sich schnell abwickelnde Spule mit kleinem Filmdurchmesser darf keinesfalls die auf gleicher Achse befindliche volle Spule mitnehmen.



Die Prüfung ist nach Vertauschen der vollen mit der leeren Spule auf beiden Seiten zu wiederholen (Vor- und Rücklauf).

		Tag		Name			
		Bearb.	14.11.57	Be			
		Gepr.					
Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

SIEMENS & HALSKE  
Aktiengesellschaft

Technische Informationen 4. Band  
C Magnetton-Technik



im Laufe der Betriebszeit der Reibwert ändert. Auch kann der Filmzug verkleinert werden, wenn vorwiegend mit kleinen Filmspulen bzw. vergrößert werden, wenn vorwiegend mit grösseren Filmspulen gearbeitet werden soll.

Die Verstellung der Friktionskupplungen kann nur unter Zuhilfenahme von Werkzeugen vorgenommen werden. Diese Lösung erschien angebracht, damit nicht von unsachgemässer Hand Verstellungen vorgenommen werden können.

Die Einstellung wird stets so durchgeführt, dass erst das richtige Friktionsmoment auf der Filmseite eingestellt wird. Entspricht dieses den in der Prüfvorschrift angegebenen Werten, wird daran anschliessend die Friktionskupplung für die Magnetfilmseite eingestellt.

Die einstellbare Friktionskupplung ist auf Seite 9 gezeigt.

Die Einstellung der Friktionswerte wird folgendermassen vorgenommen:

Schrauben (16) lösen. Durch axiales Verschieben der Hülse (17), in welche die Schrauben (16) eingeschraubt sind, können die Kräfte der 3 Druckfedern (18) verändert und damit das Friktionsmoment für die Bildfilmseite eingestellt werden. Ist das richtige Reibungsmoment vorhanden, so müssen die Schrauben (16) wieder festgezogen werden.

Zur Einstellung des Friktionsmomentes auf der Magnetfilmseite wird die Kontermutter (19) gelöst. Durch Drehung der Ringmutter (20) lässt sich die Kraft der Druckfeder (21) einstellen, wodurch das Reibmoment für die Magnetfilmseite einstellbar ist. Nach vorgenommener Einstellung Kontermutter (19) gegen Ringmutter 20) festziehen.

Es ist zu beachten, dass der in der Skizze angegebene Abstand zwischen Ringmutter (20) und Friktionsscheibe (22) von mindestens 0,3 mm nicht unterschritten wird, da sonst die gesamte Reibungskupplung blockiert wird.

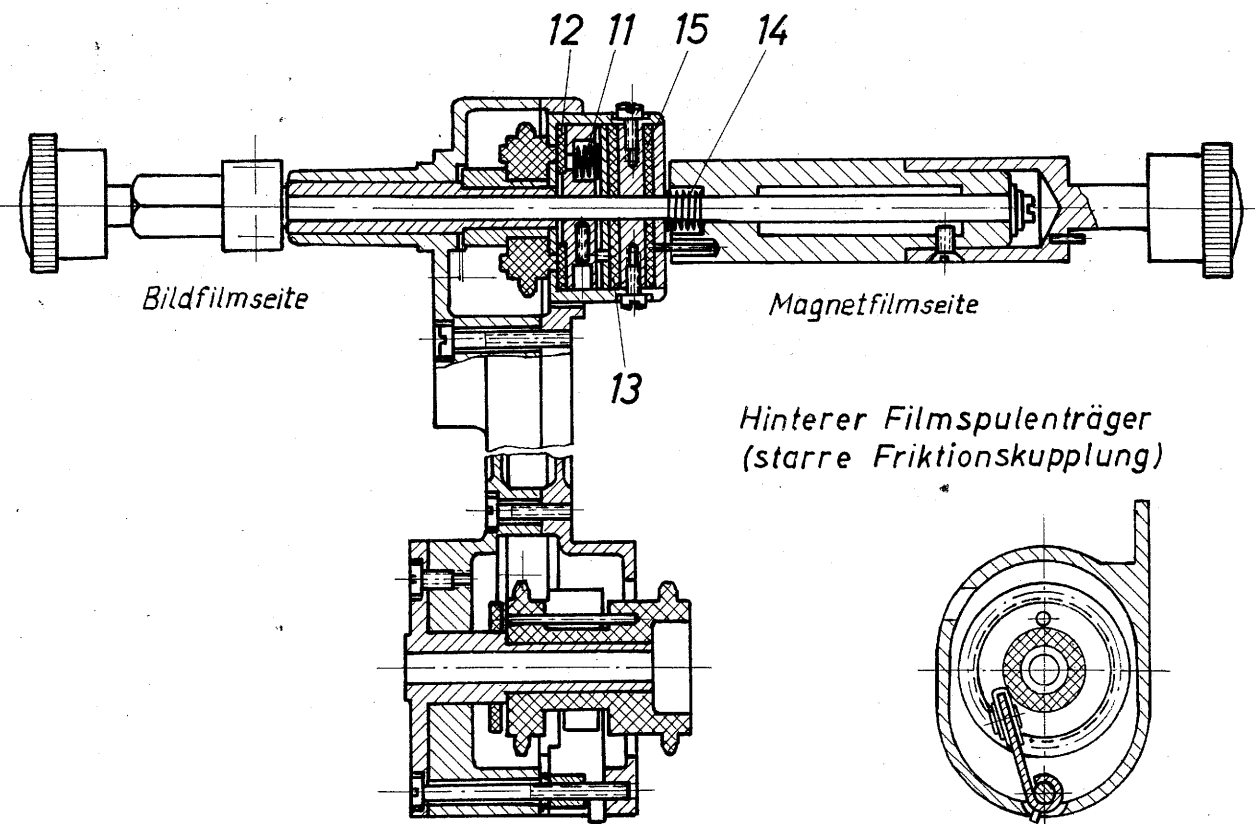
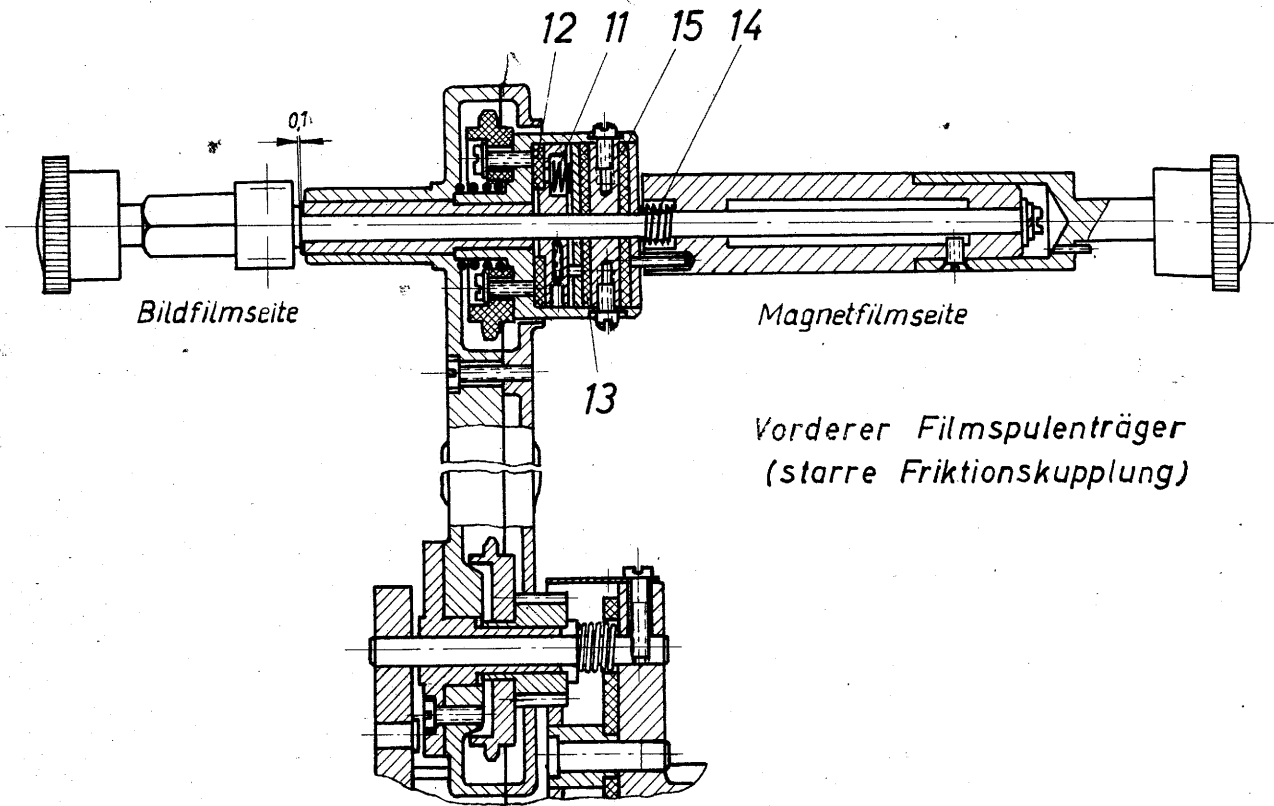
g) Getriebe

Es dürfen keine spür- oder hörbaren Laufunregelmässigkeiten bei höchster und kleinster Drehzahl (16 B/s und 24 B/s) auftreten.

Technische Informationen 4. Band  
C Magnetton - Technik

		Tag		Name			
		Bearb.	14.11.57	Be			
		Gepr.					
Ausg.	Anderung	Tag	Name	Ausg.	Anderung	Tag	Name

**SIEMENS & HALSKE**  
**Aktiengesellschaft**



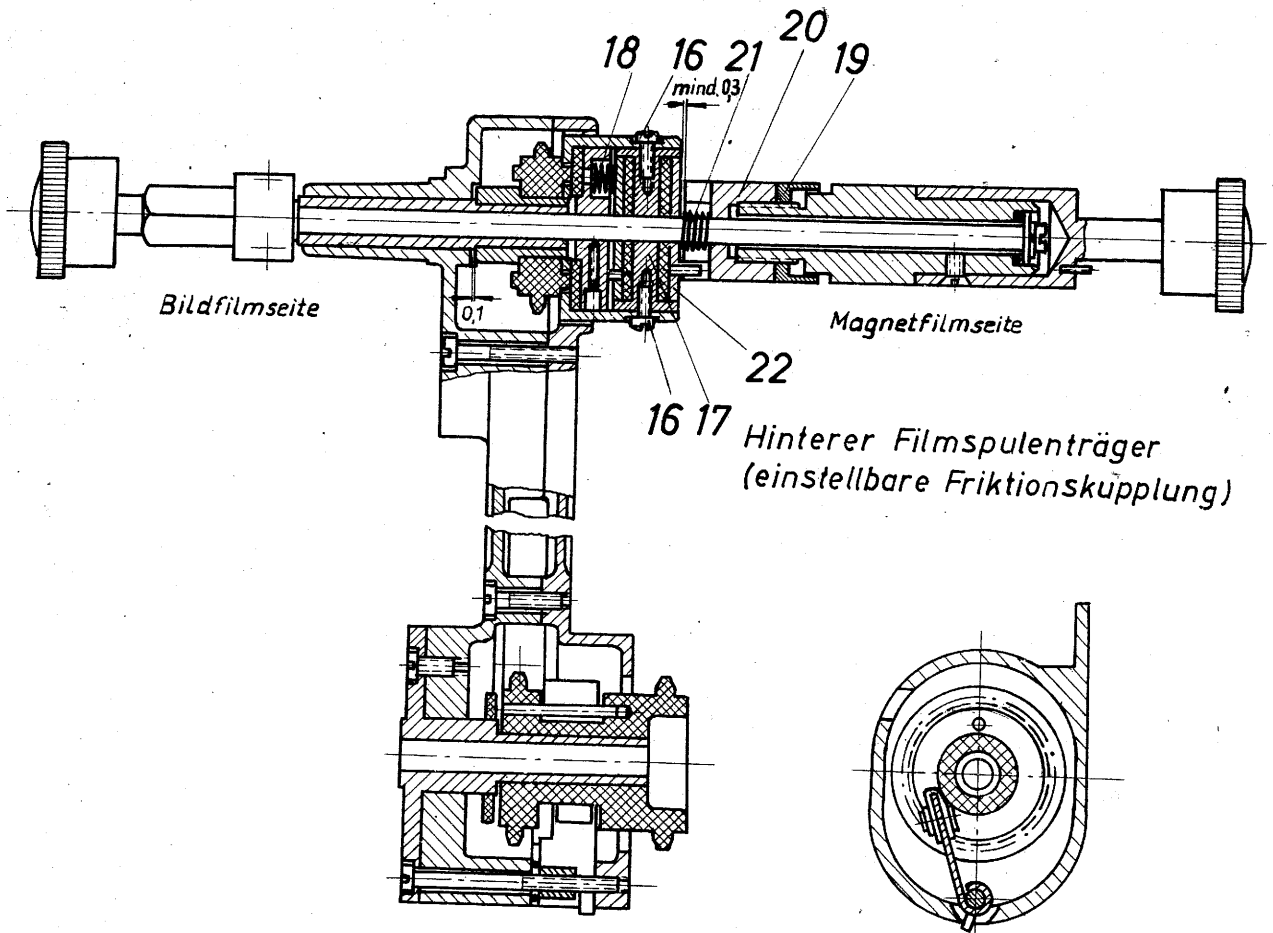
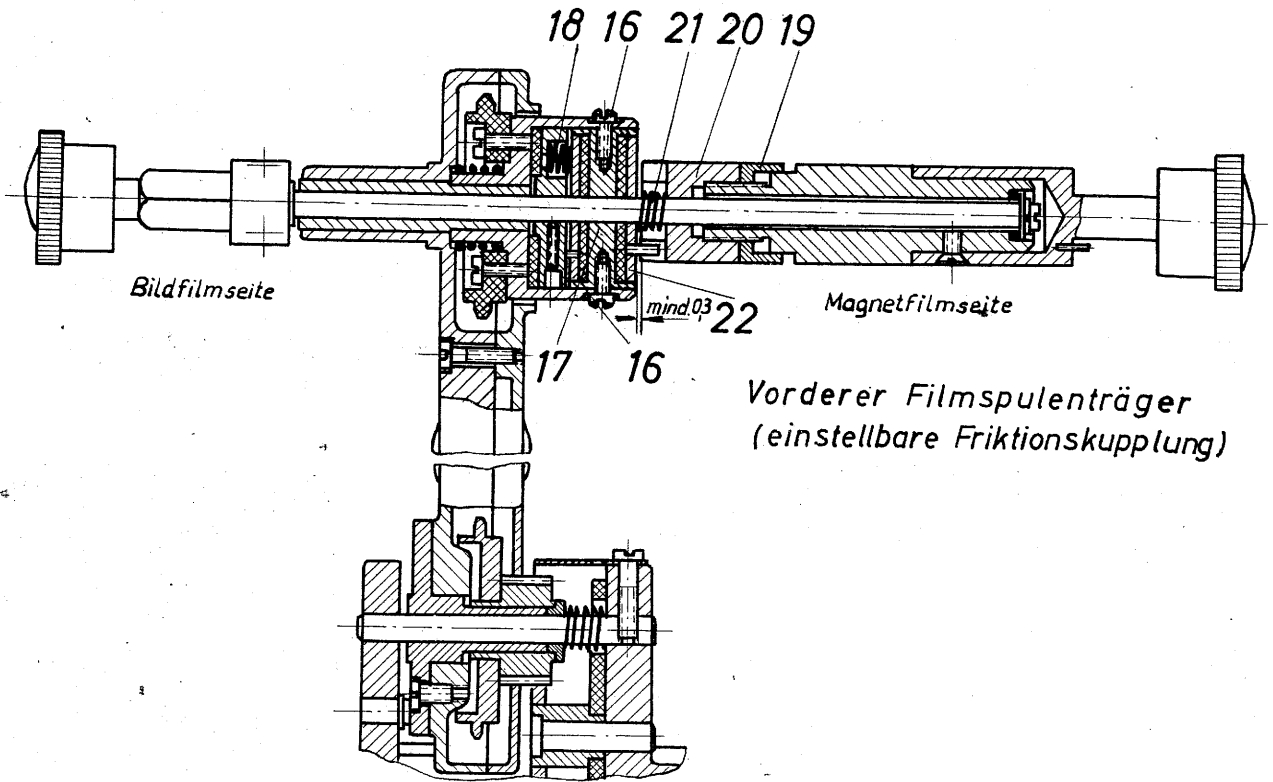
Technische Informationen 4. Band  
C Magnetton-Technik

Ausg.	Anderung	Tag	Name	Ausg.	Anderung	Tag	Name

	Tag	Name
Bearb.	14.11.57	Be
Gepr.		

**SIEMENS & HALSKE**  
**Aktiengesellschaft**





Technische Informationen 4. Band  
C Magnetton - Technik

Ausg.	Anderung	Tag	Name	Ausg.	Anderung	Tag	Name

Tag	Name
Bearb. 14.11.57	Be
Gepr.	

**SIEMENS & HALSKE**  
Aktiengesellschaft