

Die Aufstellung enthält

1. Allgemeines
2. Bild-Testfilme
3. Lichtton-Prüffilme
4. Magnetton-Prüffilme
5. Übersicht

1. Allgemeines

- 1.1. Diese Aufstellung enthält Prüf- und Testfilme für die Wartung und Einstellung von 16 mm Projektoren (Bild u. Ton). Sämtliche Filme können unter Angabe der Sf-Bezeichnung von S&H WW T/Sf-Abteilung bezogen werden.
- 1.2. Die Prüf- und Testfilme sind Präzisionsfilme, die für die diversen Einstellungen als Urnormale (Lehren) gelten. Aus diesem Grunde sind die Filme sorgsam zu behandeln und bei Beschädigung zu erneuern. Sie sind gegen Staubeinwirkung zu schützen.
- 1.3. Bei Nichtgebrauch sind die Filme fest und gleichmäßig, mit der Schichtseite nach außen - bei Magnetfilmen Schichtseite innen - auf eine unbeschädigte Filmspule aufzuwickeln (Kerndurchmesser der Spule mindestens 45 mm). Die Filme sollen in einer Metalldose aufbewahrt werden, die gegen Feuchtigkeitsverlust mit Klebestreifen zugeklebt ist.
- 1.4. Filme, die als Filmschleifen verwendet werden, sollen bei Nichtgebrauch in einer ausreichend großen Metalldose aufbewahrt werden. Der Film darf nicht verwunden oder geknickt werden. Die Filmdose ist mit einem Klebestreifen gegen Austrocknen dicht zu verschließen.
- 1.5. Filme, die in der unter der Bezeichnung angegebenen Länge bestellt werden, werden in einer mit Klebestreifen verschlossenen Metalldose geliefert (außer Magnetfilme). Kleinere Längen werden vor Auslieferung einer in einer verschlossenen Metalldose befindlichen Vorratsrolle entnommen und in Plastikbeuteln, vor Beschädigung geschützt, versandt. Längenangabe bei Bestellung erforderlich. Nach Empfang sind diese Filme entsprechend Pos. 1.3. oder 1.4. aufzubewahren.
- 1.6. Die Laufgeschwindigkeit für die Lichtton-Prüffilme (s. Pos. 3.) beträgt 24 Perforationslöcher je Sekunde. Das entspricht 18,2 cm je Sekunde. Die Laufgeschwindigkeit für die 16mm Magnetton-Prüffilme (s. Pos. 4.) ist vom Hersteller in Anlehnung an die Norm (DIN 15638) mit 25 Perforationslöchern je Sekunde festgelegt. Bei einer Laufgeschwindigkeit von 24 Perforationslöchern je Sekunde vermindern sich die Frequenzen um 4%, während die Pegelwerte innerhalb der zulässigen Toleranzen bleiben.

3.1.3. Ausführung

- 3.1.3.1. Dieser Testfilm enthält eine 3000 Hz-Aufnahme mit sehr niedrigen Tonhöenschwankungen und ist zum Messen und Beurteilen der Tonhöenschwankungen die durch das Tonlaufwerk verursacht werden, geeignet (vg. Pos. 1.6.).
- 3.1.3.2. Die aufgezeichnete Frequenz dieses Filmstreifens weicht nur um maximal 5 Hz von 3000 Hz ab. Der Ausgangspegel ist innerhalb 1/4 dB konstant. Beim neuen Film liegen die Tonhöenschwankungen unter 0,1%.

3.1.4. Anwendung

- 3.1.4.1. Bei Verwendung des Filmes ist besonders auf richtiges Einlegen und einwandfreien Filmablauf zu achten (s. Pos. 1.6.). Schon eine geringfügige Beschädigung der Perforation macht den Film für Tonhöenschwankungsmessungen ungeeignet.
- 3.1.4.2. Der Film soll nur in seiner ganzen Länge und nicht in kurzen Schleifen verwendet werden. Klebestellen verursachen Störungen mit längerer Nachwirkzeit, so daß dabei keine einwandfreie Beurteilung der Tonhöenschwankungen möglich ist.
- 3.1.4.3. Lagerung siehe Pos. 1.2. und 1.3.

3.2. SMPTE 300/1000 Hz Lichtton-Geräuschspur-Testfilm

W27492-Z6-A2

Länge: 30 m

- 3.2.1. Fremdbezeichnung: SMPTE 16mm Buzz-Track Test Film PH 22.57
- 3.2.2. Hersteller: Society of Motion Picture and Television Engineers

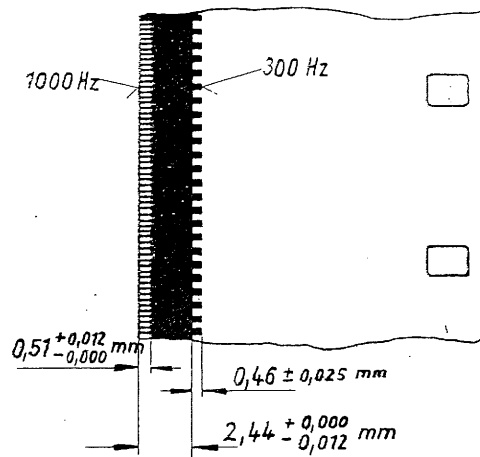
3.2.3. Ausführung

- 3.2.3.1. Der Testfilm hat eine in ihrer Lage sehr genaue Tonspur entsprechend Skizze 1, die innerhalb der in der Skizze 1 angegebenen Toleranzen frei von Seitenschwankungen ist.

3.2.4. Anwendung

- 3.2.4.1. Lauft der Film einwandfrei durch das Laufwerk, so ist kein Ton zu hören.
- 3.2.4.2. Führt der Film bei der Tonabtastung unregelmäßige seitliche Schwankungen aus, so sind der 1000 Hz-Ton und der 300 Hz-Ton abwechselnd zu hören. Wenn die Tonoptik nicht scharf eingestellt ist, sind beide Töne gleichzeitig zu vernehmen (vgl. Pos. 1.6.).

		Tag	Name
Bearb.	3.3.65		1/13
Gepr.			1/13



Skizze 1

- 3.2.4.3. Die Einstellung der Tonoptik zur Tonspur erfolgt bei laufendem Projektor. Ein starkes seitliches Schwanken der Tonspur zeigt fehlerhafte Filmführung durch das Laufwerk an. Die Ursache ist zu beheben.
- 3.2.4.4. Der Film kann in seiner ganzen Länge oder in Schleifen durch Zusammenkleben von ca. 2m Film verwendet werden (s.Pos.3.2.4.5.).
- 3.2.4.5. Es ist nicht ratsam, eine Schleife länger als zwei Tage oder drei Tage ungeschützt aufzuheben, weil der Filmstreifen sich durch Schrumpfung und Austrocknen verändern kann und dann unter Umständen nicht in der gleichen Lage wie ein frischer Film durch das Laufwerk läuft. Eine mit einer alten Filmschleife vorgenommene Einstellung kann deshalb zu Fehlbeurteilungen führen (s.Pos. 3.2.4.2.).
- 3.2.4.6. Lagerung entsprechend Pos. 1.3. und 1.4. Siehe auch Pos.1.1.

3.3. SMPTE 7000 Hz Lichtton-Fokussierungs-Testfilm, Typ A
W27492-Z6-A3
Länge: 30 m

3.3.1. Fremdbezeichnung: 16 mm Sound Focusing Test Film
PH 22.42-7000-Cycles

3.3.2. Hersteller: Society of Motion Picture and Television Engineers

3.3.3. Ausführung

3.3.3.1. Der Testfilm ist ein Original-Negativ und trägt eine besondere Tonspur aus gleichmäßig lichtundurchlässigen parallelen schwarzen Streifen, die durch helle Streifen gleicher Breite voneinander getrennt sind.

3.3.3.2. Die Rechteckwellen-Tonspur hat den Vorteil, daß sich beim Verlassen der Schärfenebene des Lichttonsystems die Ausgangsleistung schneller ändert als bei "Sinus"-Wellen. Außerdem ergibt sich eine genauere Anzeige von Fehlern

in der "Azimut"-Einstellung (Rechtwinkligkeitseinstellung) des Tonwiedergabelichtstrahles als bei Sinus-Wellen.

3.3.3.3. Typ A hat eine 7000 Hz Aufnahme, die für eine Präzisions-einstellung geeignet ist (vgl.Pos. 1.6.).

3.3.4. Anwendung

3.3.4.1. Der Film kann in seiner ganzen Länge oder in Schleifen durch Zusammenkleben von ca. 2m Film verwendet werden (beachte Pos. 1.4.).

3.3.4.1. Der Testfilm muß einwandfrei durch das Tonlaufwerk laufen, wobei die Lage der Schichtseite den Filmtypen entsprechen soll, die in der Mehrzahl mit dem Projektor vorgeführt werden.

Gewöhnlich ist die Schichtseite objektivseitig beim Durchlaufen des Filmkanals. Bei vielen Farbfilmen liegt jedoch die Schichtseite lampenseitig.

3.3.4.3. Bei laufendem Projektor Lichttonsystem so ausrichten, bis maximale Ausgangsleistung erreicht wird. Das Lichttonsystem ist bei maximaler Anzeige an einem am Verstärkerausgang parallel zu einem 15 Ohm Belastungswiderstand angeschlossenem Frequenz-Röhrenvoltmeter einzustellen. Schärfe und Winkellage der Tonoptik sowie Lage des Glasstabes oder des Fotoelementes sind auf maximale Ausgangsleistung einzustellen.

3.3.4.4. Lagerung siehe Pos. 1.3. und 1.4. Siehe auch Pos. 1.2.

3.4. SMPTE 5000 Hz Lichtton-Fokussierungs-Testfilm, Typ B
W27492-Z6-A4

Länge 30 m

3.4.1. Fremdbezeichnung: 16mm Sound Focusing Test Film
PH 22.42-5000 Cycles

3.4.2. Hersteller: Society of Motion Picture and Television Engineers

3.4.3. Ausführung

3.4.3.1. Siehe Pos. 3.3.3.1. und 3.3.3.2.

3.4.3.2. Typ B hat eine 5000 Hz Aufnahme, die für eine schnelle Einstellung des Lichttonsystems geeignet ist (vgl.Pos.1.6.).

3.4.4. Anwendung

3.4.4.1. Der Film kann in seiner ganzen Länge oder in Schleifen durch Zusammenkleben von ca. 2m Film verwendet werden (beachte Pos.1.4.).

3.4.4.2. Der Testfilm muß einwandfrei durch das Tonlaufwerk laufen, wobei die Lage der Schichtseite den Filmtypen entsprechen soll, die in der Mehrzahl mit dem Projektor vorgeführt werden.

Tag	Name
Bearb. 3.3.65	<i>[Signature]</i>
Exp.	<i>[Signature]</i>

Gewöhnlich ist die Schichtseite objektivseitig beim Durchlaufen des Filmkanals. Bei Farbfilmen kann die Schichtseite jedoch auch lampenseitig liegen.

- 3.4.4.3. Bei laufendem Projektor Lichttonsystem so ausrichten, daß maximale Ausgangsleistung erreicht wird. Der Ton liegt im mittleren Hörbereich, so daß die Maximal-einstellung des Systems am Lautsprecher oder Kopfhörer wahrgenommen werden kann. Durch Maximalanzeige an einem am Verstärkerausgang parallel zu einem 15 Ohm Belastungswiderstand angeschlossenen Frequenz-Röhrenvoltmeter kann die günstigste Einstellung des Lichttonsystems festgestellt werden.
- 3.4.4.4. Schärfe und Winkellage der Tonoptik sowie Lage des Glasstabes oder des Fotoelementes sind auf maximale Ausgangsleistung einzustellen.
- 3.4.4.5. Lagerung siehe Pos. 1.3. und 1.4. Siehe auch Pos. 1.2.

3.5. SMPTE 400 Hz Lichtton-Signalpegel-Testfilm
W27492-Z6-A5
Länge: 30 m

3.5.1. Fremdbezeichnung: 16mm 400-Cycle Signal-Level Test Film
PH 22.45

3.5.2. Hersteller: Society of Motion Picture and Television Engineers

3.5.3. Ausführung

- 3.5.3.1. Der Testfilm ist ein Positiv-Original und dient als Norm eines aufgenommenen Signalpegels zur Messung der effektiven Verstärkung und der Tonausgangsleistung der gesamten Tonapparatur.
- 3.5.3.2. Der festgesetzte Ausgangspegel liegt etwa 2 dB unter dem möglichen Maximalpegel und entspricht etwa dem höchsten Pegel der meisten Tonaufnahmen.
- 3.5.3.3. Der Ausgangspegel ergibt sich aus der Amplitude des aufgenommenen Signals, der Dichte des Tonbildes und der kombinierten Träger- und Schleierschwärzung des hellen Teiles der Tonspur innerhalb enger Grenzen.
- 3.5.3.4. Die festgelegte Toleranz für die Amplitude des aufgenommenen Signals läßt beim Ausgangspegel des Testfilmes eine Abweichung von $\pm 0,27$ dB zu.
- 3.5.3.5. Die Signalfrequenz beträgt 400 Hz (vgl. Pos. 1.6.).

3.5.4. Anwendung

3.5.4.1. Der Testfilm kann entweder in seiner gesamten Länge oder in Form von Schleifen durch Zusammenkleben einer geeigneten Filmlänge verwendet werden.

Technische Informationen II

Tag	Name
Search	Download from www.olaf-16mm.kino.de

- 3.5.4.2. Der Film ist vor Staub und Schmutz zu schützen, wenn er nicht gebraucht wird. Sobald der Film sichtbare Anzeichen von Schmutz zeigt, ist er zu erneuern. Eine fast unsichtbare Schmutzschicht auf der Tonspur kann ein Absinken des Pegels um 1 dB zur Folge haben (vgl. Pos. 1.2.).
- 3.5.4.3. Lagerung siehe Pos. 1.3. und 1.4. Siehe auch Pos. 1.2.
- 3.6. SMPTE Lichtton-Mehrfrequenz-Testfilm
W27492-Z6-A6
Länge: 50 m
- 3.6.1. Fremdbezeichnung: 16mm Multifrequency Test Film
PH 22.44
- 3.6.2. Hersteller: Society of Motion Picture and Television Engineers
- 3.6.3. Ausführung
- 3.6.3.1. Der Film ist ein Direkt-Positiv-Original mit spezieller Eichung. Die Abweichung von der gewünschten flachen Frequenzlinie wird als Korrekturwert für die einzelnen Frequenzen jedem Film beigegeben. Wird der Korrekturwert dem bei der Verwendung des Testfilmes erhaltenen Ausgangspegel hinzugerechnet, so ergibt sich der wirkliche Pegelwert der Anlage.
- 3.6.3.2. Der Film enthält folgende Frequenzen (vgl. Pos. 1.6.) mit vorangehender Ansage (s. Pos. 3.6.3.4.):
400 Hz Länge ca. 4 m
50, 100, 200, 300, 500,)
1000, 2000, 3000, 4000,) Länge je Frequenzteil ca. 2 m
5000, 6000 und 7000 Hz)
400 Hz Länge ca. 4 m
- 3.6.3.3. Da die Breite des Abtastlichtstrahles Einfluß auf die Wiedergabe hat, werden bei der Wiedergabe die hohen Frequenzen um schwankende Beträge gedämpft. Außerdem hat Scharfeinstellung und Winkligkeitseinstellung auf die Wiedergabe Einfluß. Bei 7000 Hz beträgt der dadurch bedingte Verlust gewöhnlich 2 1/2 dB.
Es ist zu erwarten, daß die niedrigsten Frequenzen (50 und 100 Hz) und die höchsten Frequenzen (5000-7000 Hz) niedrigere Ausgangswerte ergeben als die mittleren Frequenzen.
- 3.6.3.4. Sprachtexte in englischer Sprache.
- 3.6.4. Anwendung
- 3.6.4.1. Der Film kann nur in seiner ganzen Länge benutzt werden.

	Tag	Name
Bearb.	3.3.65	/ <i>Don</i>
Gapr.		/ <i>Wand</i>

- 3.6.4.2. Der Film muß einwandfrei durch das Tonlaufwerk laufen, wobei entweder am angeschlossenen Lautsprecher auf die wiedergegebenen Töne geachtet oder der elektrische Ausgangspegel mit Hilfe eines Tonfrequenz-Röhrenvoltmeters, das am Verstärkerausgang angeschlossen ist, beobachtet werden kann. Da der Lautsprecher seinen Scheinwiderstand bei den einzelnen Tonfrequenzen ändert, muß er im letzteren Fall durch einen 15 Ohm-Widerstand ersetzt werden, um am Verstärker eine gleichbleibende Belastung zu haben.
- 3.6.4.3. Die 400 Hz Frequenz am Anfang des Filmstreifens dient zur Einstellung der Verstärkung und des Meßbereiches am Röhrenvoltmeter, so daß die gesamte Anzeigenreihe innerhalb des Bereiches des Instrumentes liegt. (Es ist üblich, 400 Hz a Bezugsfrequenz bei der Messung der Frequenzlinien bei 16mm Tonprojektoren zu wählen.)
- 3.6.4.4. Nach Feststellung der Ausgangspegelwerte der Frequenzen von 50 bis 7000 Hz, dient die zweite 400 Hz Frequenz zum Vergleich, ob sich bei Ablauf des Filmes irgendeine Bedingung die den Ausgang beeinflußt, wie z.B. Netzspannung, geändert hat.
Wird eine Veränderung festgestellt, so ist die Messung zu wiederholen.
- 3.6.4.5. Wird während der Wiedergabe der höheren Testfilmfrequenzen am Röhrenvoltmeter keine konstante Anzeige festgestellt, sondern ständiges Schwanken, dann ist der Film nicht konstant in der Schärfeebene des Abtastlichtstrahles. Die Pegelschwankungen entsprechen den Fokusänderungen, es ist der Mittenwert der Anzeige festzustellen.
Bei zu großen Schwankungen ist die Ursache am Laufwerk zu beseitigen.
- 3.6.4.6. Lagerung siehe Pos. 1.3. Siehe auch Pos. 1.2.
- 3.7. JIFFY-Testfilm W27492-Z6-A7
Länge: ca 40 m
- 3.7.1. Fremdbezeichnung: 16mm "JIFFY" Test Film
- 3.7.2. Hersteller: Society of Motion Picture and Television Engineers
- 3.7.3. Ausführung
- 3.7.3.1. Der Film enthält geeignete Bild- und Tonaufnahmen (vgl. Pos.1.6.) für folgende Beurteilungen:
Wiedergabe von Orchestermusik und Klavier
Bildausleuchtung
Blendenziehen, Bildstand
Lage des Lichttonsystems zur Tonspur
Lautstärke
Schärfeeinstellung des Lichttonsystems zur Schichtseite des Films bei Lage der Schichtseite zum Objektiv und zur Lampe.

Frequenzwiedergabe von 50 bis 5000 Hz und Sprachverständlichkeit.

3.7.3.2. Sprachtexte in englischer Sprache.

3.7.4. Anwendung

3.7.4.1. Der Film ist nur in seiner gesamten Länge verwendbar.

3.7.4.2. Der Film ist geeignet für ein schnelles Überprüfen der Funktion des Tonprojektors bzw. zur Demonstration des Leistungsvermögens einer 16mm Lichttonanlage.

3.7.4.3. Der Film muß einwandfrei durch den Projektor laufen um Fehlbeurteilungen auszuschließen.

3.7.4.4. Lagerung siehe Pos. 1.3. Siehe auch Pos. 1.2.

4. Magnetton-Prüffilme

4.1. 1000 Hz Magnetton-Signalpegel-Testfilm W27492-Z7-A1 *
Länge: nach Angabe des Bestellers (vgl. Pos. 1.5.)

4.1.1. Fremdbezeichnung

Der Film ist nicht handelsüblich.

4.1.2. Hersteller: Agfa-Gevaert AG,

4.1.3. Ausführung

4.1.3.1. Perforierter Magnetfilm Agfa MF5 nach DIN 15655 Bl.1.

4.1.3.2. Der Testfilm enthält eine Tonfrequenz von 1000 Hz für Mitten- und Randspur, entsprechend DIN 15655 Bl.2 (vgl. Pos. 1.6.).

4.1.3.3. Der Pegel der Aufzeichnung liegt 10 dB unter dem Bezugspegel mit einem Kurzschlußbandfluß von 32 Millimaxwell $\pm 5\%$ pro mm Aufzeichnungsbreite. Die Schwankungen der Aufzeichnung sind kleiner als ± 1 dB.

4.1.3.4. Der Winkel zwischen der Laufrichtung des Films und der Aufzeichnung beträgt $90^\circ \pm 3'$.

4.1.4. Anwendung

4.1.4.1. Der Testfilm gibt die Möglichkeit die effektive Verstärkung und die Tonausgangsleistung des Magnetton-Projektors zu messen, wobei am Verstärkerausgang parallel zu einem 15 Ohm Belastungswiderstand ein Frequenzröhrenvoltmeter anzuschließen ist.

4.1.4.2. Der Film muß einwandfrei durch das Tonlaufwerk laufen (vgl. Pos. 1.6.).

4.1.4.3. Der Film kann in Schleifen durch Zusammenkleben einer geeigneten Länge Film verwendet werden.

4.1.4.4. Lagerung siehe Pos. 1.2., 1.3. und 1.4.

*) früher Sf. Lag 500/24

Tag	Name
Bearb. 3.2.65	Horn
Gepr.	Mueller

- 4.2. 5000 Hz Magnetton-Taumelfilm W27492-Z7-A2 *)
Länge: nach Angabe des Bestellers.
- 4.2.1. Fremdbezeichnung
Der Film ist nicht handelsüblich.
- 4.2.2. Hersteller
Agfa-Gevaert AG,
- 4.2.3. Ausführung
- 4.2.3.1. Perforierter Magnetfilm Agfa MF5 nach DIN 15655
- 4.2.3.2. Der Taumelfilm enthält eine Frequenz von 5000 Hz \pm 5%, die zum schnellen Taumeln der Magnetköpfe geeignet ist (beachte Pos. 1.6.).
Die Magnet Spuren entsprechen Mitten- und Randspur nach DIN 15655 Bl.2.
- 4.2.3.3. Der Pegel der Aufzeichnung liegt 10 dB unter dem Bezugspegel, dessen Kurzschlußbandfluß bei 1000 Hz 32 Millimaxwell \pm 5% pro mm Aufzeichnungsbreite beträgt.
Die Schwankungen der Aufzeichnung sind kleiner als \pm 1 dB.
- 4.2.3.4. Der Winkel zwischen der Laufrichtung des Films und der Aufzeichnung beträgt $90^\circ \pm 3'$.
- 4.2.4. Anwendung
- 4.2.4.1. Der Film dient zur Spalteinstellung der Magnetköpfe durch Eintaumeln, wobei am Verstärkerausgang parallel zu einem 15 Ohm-Belastungswiderstand ein Frequenz-Röhrenvoltmeter anzuschließen ist und der Kopf nach Maximalanzeige auszurichten ist.
Ein schnelles Eintaumeln des Magnetkopfes ist auch bei Benutzung eines Lautsprechers nach Maximallautstärke möglich.
- 4.2.4.2. Der Film kann in Schleifen, durch Zusammenkleben einer geeigneten Länge Film, verwendet werden. Für Gleichlaufmessungen sind jedoch kurze Schleifen ungeeignet, da die Nachwirkung der Klebestelle die Messung beeinflusst.
- 4.2.4.3. Der Film muß einwandfrei durch das Tonlaufwerk laufen (vgl.Pos.1.6.).
- 4.2.4.4. Lagerung siehe Pos. 1.2., 1.3. und 1.4.
- 4.3. 8000 Hz Magnetton-Taumelfilm W27492-Z7-A3 **)
Länge: nach Angabe des Bestellers
- 4.3.1. Fremdbezeichnung
Der Film ist nicht handelsüblich.

*) früher Sf.Lag.500/6

**) früher Sf.Lag.500/25

Technische Informationen II

Tag	Name
Search	Download

4.3.2. Hersteller

Agfa-Gevaert AG, Leverkusen

4.3.3. Ausführung

4.3.3.1. Perforierter Magnetfilm Agfa MF5 nach DIN 15655 Bl.1.

4.3.3.2. Der Taumelfilm enthält eine Frequenz von 8000 Hz \pm 5%, die zur Präzisionseinstellung des Magnetkopfspaltes senkrecht zur Filmlaufrichtung geeignet ist (beachte Pos. 1.6.). Die Magnetspuren entsprechen Mitten- und Randspur nach DIN 15655 Bl.2.

4.3.3.3. Der Pegel der Aufzeichnung liegt 10 dB unter dem Bezugspegel, dessen Kurzschlußbandfluß bei 1000 Hz 32 Millimaxwell \pm 5% pro mm Aufzeichnungsbreite beträgt. Die Schwankungen der Aufzeichnung sind kleiner als \pm 1 dB.

4.3.3.4. Der Winkel zwischen der Laufrichtung des Films und der Aufzeichnung beträgt $90^\circ \pm 3'$.

4.3.4. Anwendung

4.3.4.1. Der Film dient zur präzisen Spalteinstellung der Magnetköpfe durch Eintaumeln, wobei am Verstärkerausgang parallel zu einem 15 Ohm-Belastungswiderstand ein Frequenz-Röhrenvoltmeter anzuschließen ist und der Magnetkopf nach Maximalanzeige auszurichten ist.

4.3.4.2. Der Film kann in Schleifen, durch Zusammenkleben einer geeigneten Länge Film, verwendet werden.

4.3.4.3. Der Film muß einwandfrei durch das Tonlaufwerk laufen (vgl. Pos.1.6.), um Fehleinstellungen zu vermeiden.

4.3.4.4. Lagerung siehe Pos. 1.2., 1.3. und 1.4.

4.4. Magnetton-Mehrfrequenzfilm W27492-Z7-A4 *

Länge: 120 m

4.4.1. Fremdbezeichnung

Bezugsfilm 16 nach DIN 15638

4.4.2. Hersteller

Agfa-Gevaert AG,

4.4.3. Ausführung

4.4.3.1. Perforierter Magnetfilm Agfa MF5 nach DIN 15655 Bl 1

4.4.3.2. Der Film besteht aus einem Pegeltonteil, einer Aufzeichnung zur Spalteinstellung und einem Frequenzgangteil. Die einzelnen Teile sind durch Ansage kenntlich gemacht (s.Pos.4.4.3.7.). Außerdem enthält der Film einen Leerteil, der durch Klarfilm vom Tonteil getrennt ist.

*) früher Sf.Lag.500/23

Auss.	Änderung	Tag	Name
		Bearb. 3.3.65	<i>[Signature]</i>
		Gepr.	<i>[Signature]</i>
		T	

SIEMENS & HALSKE
Aktiengesellschaft

4.4.3.3. Der Pegeltonteil besteht aus einer Aufzeichnung von 1000 Hz $\pm 1\%$ und ergibt beim Abspielen den Bezugspegel mit einem Gesamtklirrfaktor 2%. Die Dauer der Aufzeichnung beträgt ca. 30 sec. Über die gesamte Länge des Pegeltones beträgt der Kurzschlußbandfluß 32 Millimaxwell pro mm Aufzeichnungsbreite.
Der Störabstand des Bezugspegels zu allen Störspannungen beträgt mindestens 35 dB.

4.4.3.4. Die Aufzeichnung zur Spalteinstellung besteht aus einer hohen Tonfrequenz von 7 kHz $\pm 5\%$ bzw. 10 kHz $\pm 5\%$ von 60 sec. Dauer.
Zur überschlägigen Ermittlung des Frequenzganges dient eine weitere Aufzeichnung von 1000 Hz von 8 sec. Dauer. Der Pegel der Aufzeichnungen liegt jeweils 10 dB unter dem Bezugspegel. Die Schwankungen liegen unter ± 1 dB. Der Winkel zwischen der Laufrichtung des Films und der Aufzeichnung beträgt $90^\circ \pm 3'$.

4.4.3.5. Der Frequenzgangteil besteht aus folgenden Frequenzen (Hz):
1000/40/60/125/250/500/1000/2000/4000/8000/10000/1000
Frequenzabweichung kleiner als 3%.

Die einzelnen Frequenzaufzeichnungen mit einer Dauer von je 8 sec. sind durch Ansage gekennzeichnet. Der Pegel bei 1000 Hz liegt 20 dB unter dem Bezugspegel. Die Schwankungen innerhalb der einzelnen Frequenzen und die Abweichungen des aufgezeichneten Pegels sind bis 4 kHz kleiner als $\pm 0,5$ dB, ab 6 kHz kleiner als ± 1 dB.

4.4.3.6. Der Leerteil besteht aus einem unbetönten Magnetfilm mit definierten elektroakustischen Eigenschaften und dient als Magnetfilm-Normal.

4.4.3.7. Die Ansage erfolgt in deutscher Sprache.

4.4.4. Anwendung

4.4.4.1. Der Film kann nur in seiner gesamten Länge verwendet werden und dient zur Einstellung und Beurteilung des Magnetonteiles.

4.4.4.2. Der Film muß einwandfrei durch das Tonlaufwerk laufen (vgl. Pos. 1.6.) um Fehlbeurteilungen und Fehleinstellungen zu vermeiden.

4.4.4.3. Der Bezugspegel (s. Pos. 4.4.3.3.) dient zur Einstellung der Verstärkung des Wiedergabeverstärkers.

4.4.4.4. Die Aufzeichnung zur Spalteinstellung dient zum Bintaumeln der Magnetköpfe, wobei am Verstärkerausgang parallel zu einem 15 Ohm-Belastungswiderstand ein Frequenz-Röhrenvoltmeter anzuschließen ist und der Magnetkopf nach Maximalanzeige auszurichten ist (s. Pos. 4.4.3.4.).

4.4.4.5. Die Einzelfrequenzen (s. Pos. 4.4.3.5.) dienen zur Einstellung des Frequenzganges des Wiedergabeverstärkers auf geradlinigen Verlauf.

Technische Informationen II

4.4.4.6. Der Leerteil dient zum Einstellen des Aufsprechkanals, zur Überprüfung der Eigenschaften von Sprech- und Löschköpfen und für vergleichende Filmmessungen.

4.4.4.7. Lagerung s.Pos. 1.2. und 1.3.

4.5. 1000 Hz Magnetton-Signalpegel-Testfilm 8mm *
W27492-Z7-A5 *

Länge: nach Angabe des Bestellers

4.5.1. Fremdbezeichnung

Der Film ist nicht handelsüblich

4.5.2. Hersteller

Agfa-Gevaert AG,

4.5.3. Ausführung

4.5.3.1. Perforierter 8mm Magnetfilm Agfa MF5 entsprechend DIN 15851. Die Magnetschicht erstreckt sich über die gesamte Breite.

4.5.3.2. Der Testfilm enthält eine Tonfrequenz von 1000 Hz. Die Spurlage ist passend zu den Zweibandlaufwerken Sf.TL 6.5 und Sf.TL 6.14.

4.5.3.3. Die Laufgeschwindigkeit ist auf 48 Perforationslöcher je Sekunde festgelegt = 24 B/s.

4.5.3.4. Weitere Angaben siehe Pos. 4.1.3.3. und 4.1.3.4.

4.5.4. Anwendung

4.5.4.1. Der Testfilm gibt die Möglichkeit die effektive Verstärkung und die Tonausgangsleistung des Zweiband-Magnetton-Projektors 16/8 zu messen, wobei am Verstärkerausgang parallel zu einem 15 Ohm-Belastungswiderstand ein Frequenz-Röhrenvoltmeter anzuschließen ist.

4.5.4.2. Der Film muß einwandfrei durch das Zweibandlaufwerk laufen (vgl.Pos.4.5.3.3.).

4.5.4.3. Der Film kann in Schleifen durch Zusammenkleben einer geeigneten Länge Film verwendet werden.

4.5.4.4. Lagerung s.Pos. 1.2. und 1.4.

4.6. 5000 Hz Magnetton-Taumelfilm 8 mm W27492-Z7-A6 **)

Länge: nach Angabe des Bestellers

4.6.1. Fremdbezeichnung

Der Film ist nicht handelsüblich

*) früher Sf.Lag.500/5

**) früher Sf.Lag.500/7

							Tag	Name
							Bearb.	3.3.65 / <i>Dorn</i>
							Gepf.	<i>Hand</i>

- 4.6.2. Hersteller
Agfa-Gevaert AG,
- 4.6.3. Ausführung
 - 4.6.3.1. Perforierter 8 mm Magnetfilm Agfa MF5 entsprechend DIN 15851. Die Magnetschicht erstreckt sich über die gesamte Filmbreite.
 - 4.6.3.2. Der Taumelfilm enthält eine Frequenz von 5000 Hz \pm 5%, die zum schnellen Taumeln der Magnetköpfe geeignet ist. Die Spurlage ist passend zu den Zweibandlaufwerken Sf.TL 6.5 und Sf.TL 6.14 (vgl.Pos.4.5.3.3.).
 - 4.6.3.3. Weitere Angaben siehe Pos. 4.2.3.3. und 4.2.3.4.
- 4.6.4. Anwendung
 - 4.6.4.1. Siehe Pos. 4.2.4. Der Hinweis auf Pos. 1.6. entfällt hier, dafür gilt Pos. 4.5.3.3.
- 4.7. 8000 Hz Magnetton-Taumelfilm 8mm W27492-Z7-A7 *
Länge: nach Angabe des Bestellers
 - 4.7.1. Fremdbezeichnung
Der Film ist nicht handelsüblich
 - 4.7.2. Hersteller
Agfa-Gevaert AG,
 - 4.7.3. Ausführung
 - 4.7.3.1. Perforierter 8 mm Magnetfilm Agfa MF5 entsprechend DIN 15851. Die Magnetschicht erstreckt sich über die gesamte Breite.
 - 4.7.3.2. Der Taumelfilm enthält eine Frequenz von 8000 Hz \pm 5%, die zur Präzisionseinstellung des Magnetkopfspaltes senkrecht zur Filmlaufrichtung geeignet ist (vgl.Pos. 4.5.3.3.). Die Spurlage ist passend zu den Zweibandlaufwerken Sf.TL 6.5 und Sf.TL 6.14.
 - 4.7.3.3. Weitere Angaben siehe Pos. 4.3.3.3. und 4.3.3.4.
 - 4.7.4. Anwendung
 - 4.7.4.1. Siehe Pos. 4.3.4. Der Hinweis auf Pos. 1.6. entfällt hier. Dafür gilt Pos. 4.5.3.3.

Technische Informationen II

*) früher Sf.Lag.500/9

4.8. SMPTE 7000 Hz Magnetton Taumelfilm

W27492-Z7-A8

Länge: ca. 30 m

4.8.1. Fremdbezeichnung

16 mm Magnetic Azimuth Alignment Test Film M16 AL

4.8.2. Hersteller

Society of Motion Picture and Television Engineers

4.8.3. Ausführung

4.8.3.1. Perforierter vollbeschichteter 16 mm Magnetfilm in den Abmessungen entsprechend DIN 15655 Bl 1.

4.8.3.2. Der Film hat eine 7000 Hz Tonfrequenz auf einer 5mm breiten Tonspur, die maximal 0,13 mm Abstand zur nichtperforierten Filmkante hat. (5 mm Randspur).

4.8.3.3. Die Tonspurlage entspricht der amerikanischen Norm PH 22.97. Der Film ist in Übereinstimmung mit der amerikanischen Norm PH 22.114 hergestellt.

4.8.4. Anwendung

4.8.4.1. Der Film ist nur für die Spalteinstellung der Magnetköpfe bei Zweibandlaufwerken geeignet, die der amerikanischen Norm entsprechen.

4.8.4.2. Der Film kann in Schleifen durch Zusammenkleben einer geeigneten Länge Films verwendet werden.

4.8.4.3. Die Magnetköpfe sind durch Taumeln so zum Filmlauf auszurichten, daß ein am Verstärkerausgang, parallel zu einem 15 Ohm Belastungswiderstand angeschlossenes Frequenz-Röhren-Voltmeter maximalen Ausschlag zeigt.

4.8.4.4. Lagerung siehe Pos. 1.2., 1.3. und 1.4.

4.9. SMPTE Magnetton Mehrfrequenz Testfilm

W27492-Z7-A9

Länge: 60 m

4.9.1. Fremdbezeichnung

16 mm Magnetic Multifrequency Test Film M 16 M F

4.9.2. Hersteller

Society of Motion Picture and Television Engineers

4.9.3. Ausführung

4.9.3.1. Perforierter vollbeschichteter 16 mm Magnetfilm in den Abmessungen entsprechend DIN 15655 Bl 1.

							Tag	Name
							Bearb. 3.3.65	<i>[Signature]</i>
							Gepr.	<i>[Signature]</i>

SIEMENS & HALSKE
Aktiengesellschaft

- 4.9.3.2. Der Film hat eine 5 mm breite Tonspur, die max. 0,13 mm Abstand zur nichtperforierten Filmkante hat. (5 mm Randsp. Die Tonspurlage entspricht der amerikanischen Norm PH 22.97.
- 4.9.3.3. Der Film enthält folgende Frequenzen in Hz bei 24 B/s:
7000; 400; 50; 100; 200; 300; 500; 1000; 2000; 3000;
4000; 5000; 7000; 8000; 9000; 10000; 400.
Die einzelnen Frequenzen werden durch Ansage angekündigt.
Die Ansage erfolgt in englischer Sprache.
- 4.9.3.4. Jedem Film ist ein Kurvenblatt mit Angabe der Wiedergabecharakteristik beigegeben. Die Abweichung der einzelnen Frequenzen von der idealen Wiedergabecharakteristik ist durch + und - Korrektionswerte für jeden Film speziell angegeben, so daß die Korrekturwerte ohne Vorzeichenwechsel dem Meßwert hinzugerechnet werden müssen.
- 4.9.3.5. Die 400 Hz-Frequenz liegt 10 dB unter Bezugspegel. Diese Abweichung ist ebenfalls angegeben und muß, wie unter Pos. 4.9.3.4. gesagt, addiert werden. Der Bezugspegel liegt bei 10 Gauß als Nullbezugspunkt (± 0 dB).
(10 Gauß $\hat{=}$ 32 Millimaxwell pro mm Aufzeichnungsbreite bei einer Spaltbreite von $6,35 \mu$ vgl. Pos. 4.1.3.3.)
- 4.9.4. Anwendung
- 4.9.4.1. Der Film kann nur in seiner ganzen Länge benutzt werden.
- 4.9.4.2. Der Film dient zur Frequenzgangmessung bei Zweibandlaufwerken 16/16 nach amerikanischer Norm (vgl. Pos. 4.9.3.2.)
- 4.9.4.3. Die Spalteinstellung der Magnetköpfe kann mit der 7000 Hz Frequenz nochmals überprüft und gegebenenfalls nachjustiert werden (vgl. Pos. 4.8.4.).
- 4.9.4.2. Der elektrische Ausgangspegel kann mit Hilfe eines Tonfrequenz-Röhrenvoltmeters, das am Verstärkerausgang parallel zu einem 15 Ohm-Belastungswiderstand angeschlossen ist, gemessen werden.
- 4.9.4.3. Die 400 Hz-Frequenz am Anfang dient zur Einstellung der Verstärkung und des Meßbereiches am Röhrenvoltmeter. Die 400 Hz-Frequenz am Schluß der Frequenzreihe dient zum Vergleich, ob die Betriebsbedingungen gleichgeblieben sind. Wird eine Veränderung festgestellt, so ist die Messung zu wiederholen.
- 4.9.4.4. Lagerung siehe Pos. 1.2. und 1.3.

5. Übersicht

Sf.-Bezeichnung	Kurzbeschreibung des Filmes	s.Pos.
W27492-Z5-A1	SMPTE-Testfilm zur Durchführung mehrerer visueller Tests am projizierten Bild.	2.1.
W27492-Z6-A1	SMPTE 3000 Hz Lichtton-Flutter-Testfilm zum Messen und Beurteilen v. Tonhöenschwankungen	3.1.
W27492-Z6-A2	SMPTE 300/1000 Hz Lichtton-Geräuschspur-Testfilm zum Ausrichten der Tonoptik zur Tonspur	3.2.
W27492-Z6-A3	SMPTE 7000 Hz Lichtton-Fokussierungs Testfilm Typ A zur Präzisionseinstellung des Lichttonsystems	3.3.
W27492-Z6-A4	SMPTE 5000 Hz Lichtton-Fokussierungs Testfilm Typ B zur schnellen Einstellung des Lichttonsystems	3.4.
W27492-Z6-A5	SMPTE 400 Hz Lichtton-Signalpegel-Testfilm zum Messen der effektiven Verstärkung und Leistung des Lichttonanteiles	3.5.
W27492-Z6-A6	SMPTE Lichtton-Mehrfrequenz-Testfilm zur Frequenzgangmessung der Lichttonapparatur	3.6.
W27492-Z6-A7	JIFFY-Testfilm zum schnellen Überprüfen der Funktion bzw. zur Demonstration des Leistungsvermögens der Lichttonapparatur	3.7.
W27492-Z7-A1	1000 Hz Magnetton-Signalpegel-Testfilm zum messen der effektiven Verstärkung und Leistung des Magnettonanteiles	4.1.
W27492-Z7-A2	5000 Hz Magnetton-Taumelfilm zum schnellen Taumeln der Magnetköpfe	4.2.
W27492-Z7-A3	8000 Hz Magnetton-Taumelfilm zur Präzisionseinstellung der Magnetköpfe	4.3.
W27492-Z7-A4	Magnetton-Mehrfrequenzfilm nach DIN 15638 zur Frequenzgangmessung des Magnettonanteiles	4.4.
W27492-Z7-A5	1000 Hz Magnetton-Signalpegel-Testfilm 8 mm zur Verstärkungs- und Leistungsmessung beim 8 mm Zweibandlaufwerk	4.5.
W27492-Z7-A6	5000 Hz Magnetton-Taumelfilm 8 mm zum schnellen Eintaumeln der Magnetköpfe beim 8 mm Zweibandlaufwerk	4.6.
W27492-Z7-A7	8000 Hz Magnetton-Taumelfilm 8 mm zur Präzisionseinstellung der Magnetköpfe beim 8 mm Zweibandlaufwerk	4.7.
W27492-Z7-A8	SMPTE 7000 Hz Magnetton-Taumelfilm zum Einstellen der Magnetköpfe bei Zweibandlaufwerken nach amerikanischer Norm	4.8.
W27492-Z7-A9	SMPTE Magnetton-Mehrfrequenz-Testfilm zur Frequenzgangmessung bei Zweibandlaufwerken nach amerikanischer Norm	4.9.

Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

Tag Name
 Bearb. 3.3.65 / *[Signature]*
 Gepr. / *[Signature]*

**SIEMENS & HALSKE
Aktiengesellschaft**