

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

1. Allgemeines.
2. Mithören bei Magnetton-Aufnahme.
3. Entrauschen des Plattenspieler-Einganges.
4. Neuer Magnetkopf.
5. Magnetisches Mischen.
6. Verstärkerknöpfe.
7. Berichtigung.

1. Allgemeines

- 1.1. Am 5-W-Verstärker wurden verschiedene Änderungen durchgeführt, die zum Teil Verbesserungen darstellen und nachträglich in bereits gelieferte Verstärker im Rahmen des Service eingebaut werden können, zum Teil durch den Wechsel von Bauteilen, wie z. B. Magnetköpfe, aus Anpassungsgründen notwendig geworden sind.
- 1.2. Die Änderungen gelten sinngemäß auch für den Wiedergabe-Verstärker S27533-A1-A2.
- 1.3. Die Änderungen sind in den Technischen Informationen
A27533-A1-A2-0-99, Ausgabe 1,
A27533-A1-A3-0-99, Ausgabe 1,
A27533-A1-A5-0-99, Ausgabe 1,
noch nicht berücksichtigt. Es empfiehlt sich, in diesen Unterlagen mit Farbstift Vermerke zu machen.

Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder G.M.-Eintragung vorbehalten.
Technische Informationen I, Projektor 8mm

								NK	Tag	Name	SIEMENS AG
								Bearb.	2.5.61	<i>[Signature]</i>	
								Freig.		<i>[Signature]</i>	
(c) by Siemens											
Ausg.	Anderung	Tag	Name	Ausg.	Anderung	Tag	Name	download von www.olafs-16mm-kino.de			

2. Mithören bei Magnetton-Aufnahme

- 2.1. Soll der Verstärker das Mithören bei der Magnetton-Aufnahme ermöglichen, so ist an der Magnetton-Aufnahmegangsstufe zwischen den Steckkontakten 6 und 7 (Meßstelle 44 am Anschluß der Leitung 22 br/ws) ein Widerstand R 711, 39 Ohm, UBT 10 %, der Firma Deutsche Vitrohm einzulöten.
- 2.2. Bei Mikrofonaufnahmen kann dann zur Vermeidung akustischer Rückkopplung ein nicht beschalteter Lautsprecherstecker in die Lautsprecherbuchse (Bu 41, \square 5 Ohm) gesteckt werden.
- 2.3. Diese Änderung ist bereits bei Projektoren ab Fabr.-Nr. 800501 (August 1967) ab Werk berücksichtigt.

3. Entauschen des Plattenspieler-Einganges

Durch Ändern der Eingangsempfindlichkeit von \cong 50 mV auf 100 bis 150 mV wird eine Übersteuerung der Eingangsstufe und damit verbundenes Rauschen vermieden.

- 3.1. Widerstand R 109 ändert sich von 68 kOhm in 470 kOhm.
- 3.2. Widerstand R 108 von 220 kOhm entfällt. Leitung 20 von Buchse Bu 12 (p.u.-Eingang) mit Kondensator C 105 Pluspol verbinden.
- 3.3. Widerstand R 110 ändert sich von 33 kOhm in 220 kOhm.
- 3.4. Kondensator C107, 100 μ F, entfällt.
- 3.5. Bei Projektoren ab Fabr.Nr. 800501 (August 1967) sind diese Änderungen bereits ab Werk berücksichtigt.

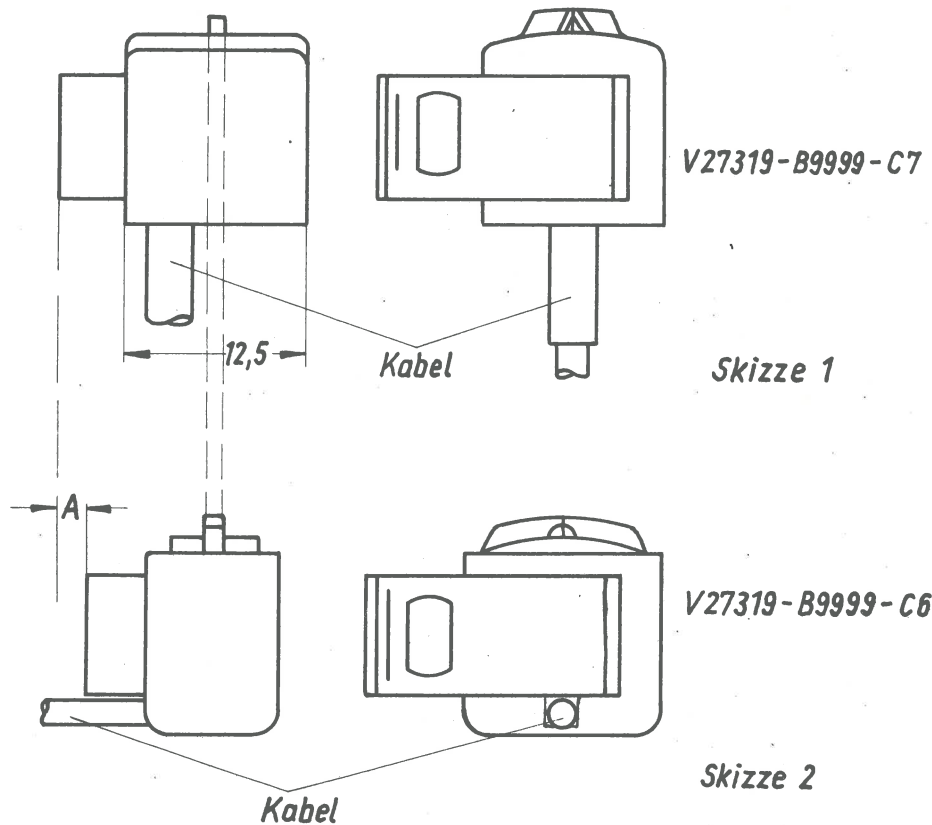
4. Neuer Magnetkopf

Um der Liefersituation bei Magnetköpfen für die 8 mm-Filmabtastung gerecht zu werden, war es erforderlich, Magnetköpfe verschiedener Hersteller zu verwenden, die jedoch in ihren Abmaßen und in ihren elektrischen Werten voneinander abweichen. Auf die Besonderheiten beim Auswechseln eines Magnetkopfes wird im folgenden hingewiesen.

- 4.1. Aus Kostengründen und Gründen der einfachen Lagerhaltung soll als Ersatzmagnetkopf in jedem Falle der Magnetkopf V27319-B9999-C7 verwendet werden. Der Magnetkopf entspricht in seinem Aufbau Skizze 1. Wird durch den neuen Magnetkopf ein abgeschliffener Magnetkopf V27319-B9999-C6 (vgl. Skizze 2) ersetzt, so sind entsprechend Einstell-

				NK	Tag	Name	
				Bearb.	2.5.68	<i>Jör</i>	
						<i>Sand</i>	
				Freig.			
Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name

vorschrift A27525-A1-A6-* -99, Skizze 9, die Druckfedern auszutauschen, um den Höhenunterschied (A, Skizze 1 und 2) zwischen beiden Köpfen auszugleichen (vgl. 4.2. und 4.3.).



4.2. Bei Projektoren ab Fabr.Nr. 800501 (August 1967) wurde das Magnetkopfkabel in der Nähe des Tonlaufwerkes an der Kühlplatte des Verstärkers mit einer auf einer Hartpapierplatte angebrachten Steckverbindung angeschlossen. Die Ersatzmagnetköpfe V27319-B9999-C7 (vgl. 4.1.) sind ebenfalls mit einer solchen Steckverbindung versehen.

Für ältere Projektoren mit Fabr.Nr. 800001 bis 800500, die diese Steckverbindung an der Kühlplatte des Verstärkers noch nicht haben, bei denen die Magnetkopfkabel direkt auf der Verstärkerplatte festgesteckt sind, ist das Kabel des Ersatzmagnetkopfes zu kurz und muß um ca. 40 mm verlängert werden. Für die Verlängerung ist das Kabel des alten Magnetkopfes zu verwenden.

4.3. Zur Verbesserung des Frequenzganges und aus Gründen der Anpassung an die bei den verschiedenen Magnetköpfen unterschiedliche Induktivität sind bei Projektoren mit Fabr.Nr. 800000 bis 800500 einige Bauteile zu ändern (s. 4.4., 4.5., 4.6.). Bei Projektoren mit Fabr.Nr. 800501 bis 802500 sind diese Änderungen bereits berücksichtigt. Hierbei sind jedoch die Druckfedern unter der Taumel-

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder G.M.-Eintragung vorbehalten.

Technische Informationen I

								NK	Tag	Name
								Bearb.	2.5.68	[Signature]
								Freig.		[Signature]
(c) by Siemens								SIEMENS AG		
Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name	download von www.olafs-16mm-kino.de		

platte auszuwechseln (s. 4.1.), damit die Spurlage des neuen Magnetkopfes eingestellt werden kann. (Es können auch Scheiben unter die vorhandenen Federn gelegt werden.)

- 4.4. Widerstand R 707, 10 kOhm, und Potentiometer P 74, 100 kOhm, der Aufnahmestufe entfallen. (Der Schalter S 8 ist dann ohne Aufgabe.) Dafür ist zwischen dem freien Kontakt des Schalters S 7 und dem Punkt (A) am Schalter S 9 der Aufnahmestufe ein neuer Kondensator C 714, 20 pF (B31310-A5200-H), einzulöten. Die Dämpfung der ersten Aufnahme beim magnetischen Mischen beträgt damit ~ 16 dB. Bei Projektoren mit zu starker Dämpfung (~ 25 dB) ist der dort vorhandene Kondensator C 714 von 47 pF gegen einen 20 pF-Styreflexkondensator auszutauschen.
- 4.5. Kondensator C 710 der Aufnahmestufe von 5,6 nF in 6,8 nF (B31310-A1682-H) ändern (s. 4.3.).
- 4.6. Widerstand R 701, 33 kOhm bzw. 12 kOhm, der Aufnahmestufe in 25 kOhm UBT 10 % (Firma Deutsche Vitrohm) ändern. Für die Magnetköpfe (Bogen) V27319-B9999-C6 beträgt dieser Widerstand 22 kOhm. Um beim Magnetkopfwchsel durch deren Toleranzen keine zu unterschiedlichen Höhenanhebungen zu erhalten, empfiehlt es sich, an dieser Stelle ein Trimpotentiometer V27231-Z9800-A16 (25 kOhm) einzusetzen, mit dem sich der Widerstand den jeweiligen Gegebenheiten anpassen läßt (s. auch A27525-A1-A7-* -99).
- 4.7. Die Vormagnetisierung am Meßpunkt (A) beträgt bei Magnetköpfen V27319-B9999-C6 (s. Skizze 2) 15 V (HF). Die NF am Meßpunkt (706) beträgt dann 2,4 V.
Bei Magnetköpfen V27319-B9999-C7 (s. Skizze 1) muß die Vormagnetisierung auf 22 V (HF) und die NF auf 1,4 Volt eingestellt sein. Die Einstellung erfolgt mit dem Keramiktrimmer C 704. Bei diesen Werten ist mit dem Regler P 73 der Aufnahmestufe das Anzeigeinstrument J 71 auf Anfang rote Marke zu stellen.
- 4.8. Widerstand R 215 der Vorverstärkerplatte S27533-A1-B8 von 10 kOhm in 15 kOhm ändern.

5. Magnetisches Mischen

- 5.1. Wird beim magnetischen Mischen die erste Aufzeichnung zu stark gedämpft, so ist der Kondensator C 714 von 47 pF in 20 pF zu ändern (s. 4.4.).
- 5.2. Beim Drücken der Tricktaste kann eine hohe Spannungsspitze auftreten, die die vorhandene Aufzeichnung kurzzeitig, aber vollständig löscht. Sichtbar ist dieser Vorgang am

Aussg.	Änderung	Tag	Name	Aussg.	Änderung	Tag	Name	Nk	Tag	Name
								Bearb.	2.5.68	<i>[Signature]</i>
								Freig.		<i>[Signature]</i>

Delivery or duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a Patent or the registration of a Utility Model.

starken Zeigeranschlag des Aussteuerungsinstrumentes J 71. Dieser Effekt wird beseitigt durch Einlöten eines 47 kOhm-Widerstandes, 0,5 Watt, am Pluspol des Kondensators C 401 gegen Masse.

6. Verstärkerknöpfe

6.1. Die Drehknöpfe der Verstärker der Projektoren mit Fabr.Nr. 800001 bis 800500 sind zum Teil auf der Achse festgeklebt worden. Soll bei Reparatur die Verstärkerplatte eines solchen Gerätes ausgebaut werden, so müssen die Verstärkerknöpfe, da sie sich nicht abziehen lassen, zerstört werden. Ersatzknöpfe C27392-A8-B4 müssen für die Montage aufgebohrt und wieder angeklebt werden, damit die Anzeigemarke der Knöpfe funktionsgerecht anzeigt.

7. Berichtigung

7.1. Stromlauf A27533-A1-A3-0-99.

7.1.1. Meßpunkt (24) : Wert $\overset{\approx}{=} 0,5 V_{eff}$ muß heißen $\overset{\approx}{=} 0,3 mV_{eff}$; HF entfällt.

7.1.2. Sicherung Si 51: Wert 1,25 A träge nachtragen.

7.1.3. Meßpunkt (701) neben dem Meßpunkt (A) entfällt.

7.1.4. Änderungen entsprechend den Angaben unter Punkt 2., 3., 4. und 5. nachtragen (s. 1.3.).

7.2. Stromlauf A27533-A1-A5-0-99.

7.2.1. Meßpunkt (24) : Wert $\overset{\approx}{=} 0,5 V_{eff}$ muß heißen: $\overset{\approx}{=} 0,3 mV_{eff}$; HF entfällt.

7.2.2. Sicherung Si 51: Wert 1,25 A träge nachtragen.

7.2.3. Änderungen entsprechend den Angaben unter Punkt 3 nachtragen (s. 1.3.).

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder der GM-Eintragung vorbehalten.

Technische Informationen I

				<table border="1"> <tr> <td>IVR</td> <td>Tag</td> <td>Name</td> </tr> <tr> <td>Bearb.</td> <td>2.5.68</td> <td><i>[Signature]</i></td> </tr> <tr> <td>Freig.</td> <td></td> <td><i>[Signature]</i></td> </tr> </table>			IVR	Tag	Name	Bearb.	2.5.68	<i>[Signature]</i>	Freig.		<i>[Signature]</i>
IVR	Tag	Name													
Bearb.	2.5.68	<i>[Signature]</i>													
Freig.		<i>[Signature]</i>													
(c) by Siemens				SIEMENS AG											
Ausg.	Änderung	Tag	Name	Ausg.	Änderung	Tag	Name								

1. Ausgangswerte

1.1. Lautsprecher 5 Ω - Anpassung
1.2. Sprechleistung

Sinus-Dauerton 9 W bei 1 kHz (6.5 W) *
Musikleistung 11 W (7.5 W) *

*) vor Ende 1968

2. Eingangswerte

Bei 1 kHz

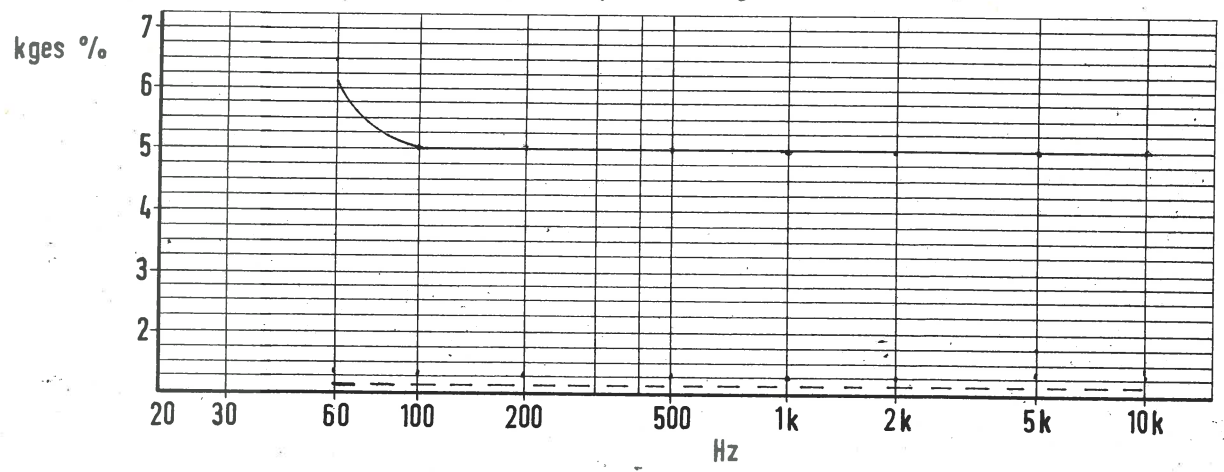
- 2.1. Eingangswiderstand
- 2.2. Eingangsspannung für 1W-Sprechleistung für Dauerton-Sprechleistung
- 2.3. Max. mögliche Eingangsspannung
- 3. Fremdspannungsabstand
- 3.1. Eingangspegel
- 3.2. Bezugsfrequenz
- 3.3. für 1W-Sprechleistung
- 3.4. für Dauerton-Sprechleistung

	Lichtton	Magnetton	Plattenspieler (2-3)	Mikrofon (2-3)
2.1. Eingangswiderstand	— kΩ	6 kΩ	500 kΩ	0.2 kΩ
2.2. Eingangsspannung für 1W-Sprechleistung für Dauerton-Sprechleistung	— mV _{eff}	0.1 0.3 mV _{eff}	100 mV _{eff} 250 mV _{eff} V _{eff}	— mV _{eff} 0.5 mV _{eff} mV _{eff}
2.3. Max. mögliche Eingangsspannung	-	-	-	-
3.1. Eingangspegel	— mV _{eff}	mV _{eff}	500 mV _{eff}	— mV _{eff}
3.2. Bezugsfrequenz	400 Hz	1 kHz	1 kHz	1 kHz
3.3. für 1W-Sprechleistung	— dB	38 dB	-58 dB	— dB
3.4. für Dauerton-Sprechleistung	— dB	40 dB	60 dB	— dB
	bei laufendem Projektor			
4. Regelreserve	— dB	10 dB	-	-
Bezogen auf Eingangspegel bei Bezugsfrequenz (3.2.) (Verhältnis von 3.1. zu 2.2.)				

5. Klirrfaktor

über Plattenspielereingang

Bei 1W-Sprechleistung -----,
bei Dauerton-Sprechleistung ———



Technische Informationen I, Tonrichtungen

				Tag		Name	
				Bearb.	4.9.68	Be	
				Gep.			
Ausg.	Anderung	Tag	Name	Ausg.	Anderung	Tag	Name

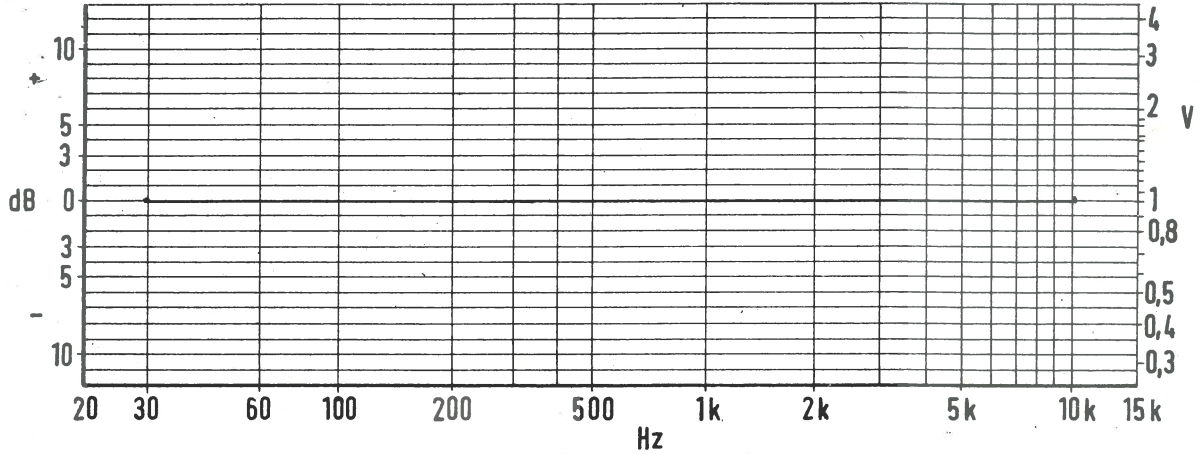
SIEMENS AG

6. Frequenzgang

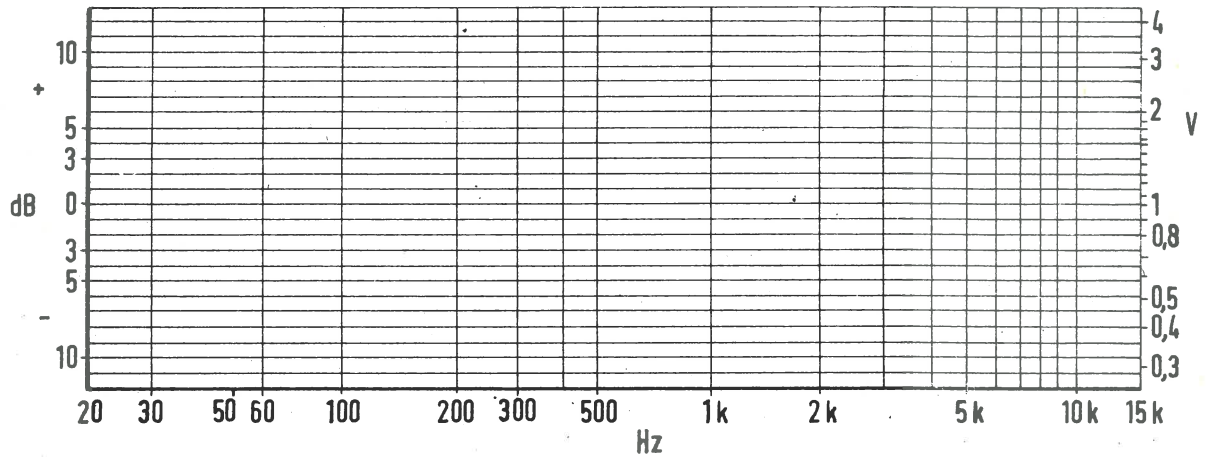
Bezugsfrequenz 1kHz

Gemessen bei Ausgangsspannung $1V_{eff}$ an 5Ω

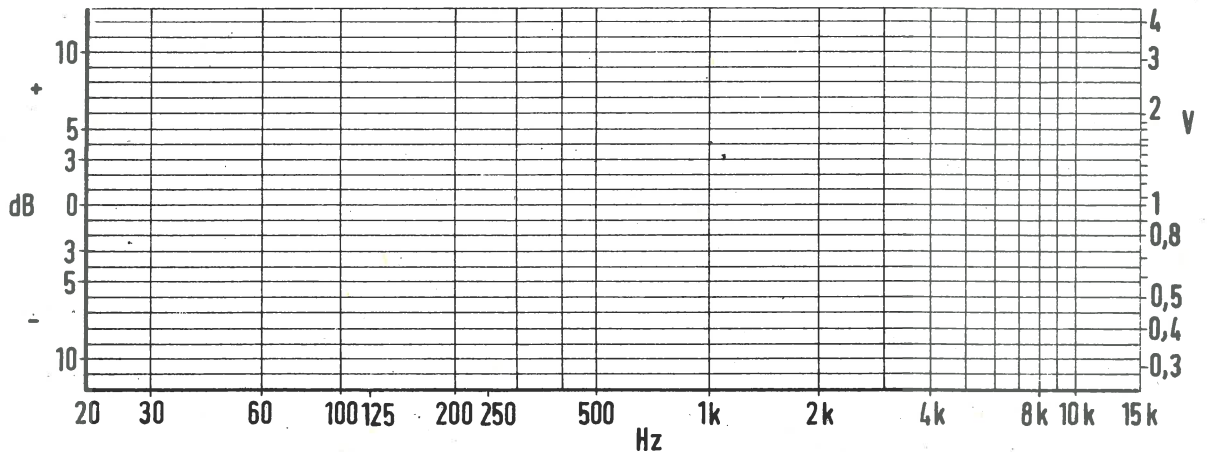
6.1. Plattenspielereingang



6.2.



6.3.



								Tag	Name	SIEMENS AG download von www.olafs-16mm-kino.de
								Bearb. 4.9.68	Be	
								Gepr.		
(c) by Siemens										
Ausg.	Anderung	Tag	Name	Ausg.	Anderung	Tag	Name			

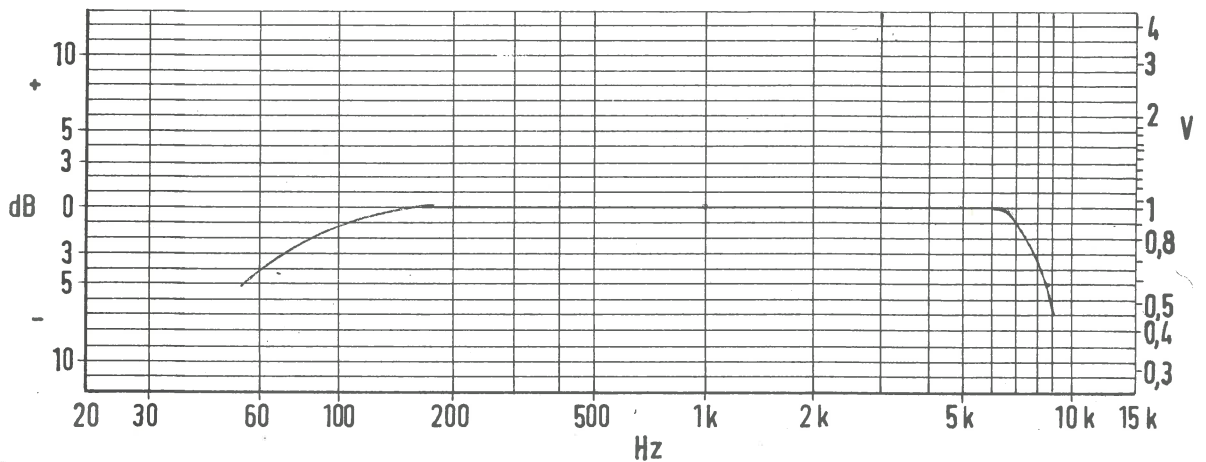
7. Magnetton - Aufnahmestufe

7.1. Benötigte Eingangsspannungen für Vollaussteuerung

Plattenspieler (2-3)	Mikrofon (2-3)	Tonband (1-2)
150 mVeff	0,4 mVeff	100 mVeff

7.2. Über - alles Frequenzgang (Aufnahme - Wiedergabe)

Tonblende bei Wiedergabe in Stellung 6



7.3. Klirrfaktor K3 (Über - alles) bei 1 kHz
> 3 %

7.4. Löschdämpfung : 60 dB

7.5. Mischdämpfung (ohne Löschkopf) der Grundaufnahme
- 16 dB / 1 kHz

7.6. Kopfhörerausgang

Bei Aufnahmevollaussteuerung gemessen

Leerlauf 0,6 Veff

Mit Kopfhörer (800 Ohm) = 0,5 Veff

Technische Informationen I

						Tag	Name	SIEMENS AG
						Bearb. 4.9.68	Bc	
						Gepr.		

Duplication of this document, and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are punishable and liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a registration of a Utility Model.

Vervielfältigung dieser Unterlage sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugeordnet. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz (UrhG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

