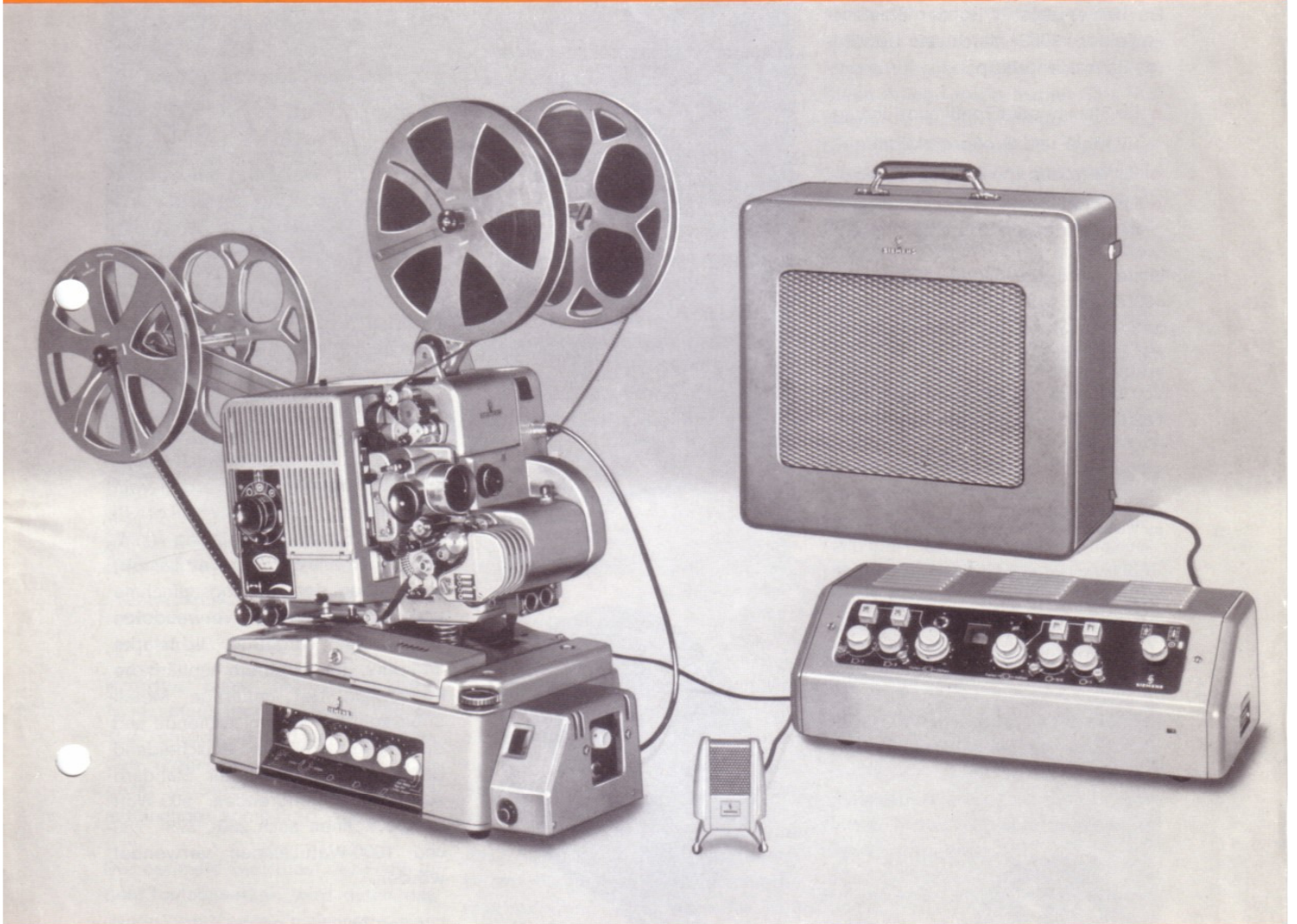



SIEMENS

PROJEKTOR »2000«



16-mm-Schmalfilm

SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT

Seit vielen Jahren ist der 16-mm-Schmalfilm weit über seine ursprünglichen Verwendungsmöglichkeiten hinausgewachsen, und er erfüllt heute vielfältige Aufgaben, die früher nur dem Normalfilm vorbehalten waren. Durch diese Entwicklung werden auch besondere Ansprüche an die 16-mm-Schmalfilmprojektoren gestellt.

Ein Universalgerät ist der Siemens-Projektor »2000« durch sein bewährtes Baukastenprinzip:

- für Stumm- oder Tonfilmvorführung
- für Klein- und Großprojektionen
- für Vertonen von Amateurfilmen
- für komplizierte Synchronisation mit mehrfachen Überspielungen.

Immer wird der Siemens-Projektor »2000« mit seinen Tonzusätzen dem neuesten Stand der Schmalfilmtechnik entsprechen.

Von der Vielzahl der Kombinationen werden 16 Ausführungen des 16-mm-

Schmalfilmprojektors listenmäßig geführt, die Gesamtzahl liegt jedoch weit über fünfzig.

Tausende von Siemens-Projektoren sind durch ihre Zuverlässigkeit und umfassende Leistung bei einfacher Bedienung zu einem Begriff deutscher feinmechanischer Werkarbeit geworden.

Mit einem Programmschalter werden Vor- und Rücklauf, Szenenwiederholung, motorische Rückspulung und Einstellung des Lampenstromes betätigt. Ein massearmer, kraftschlüssig gesteuerter Dreifachgreifer und seitlich federnde Führungsleiste im Filmkanal erreichen hervorragenden Bildstand. Der Film wird ungewöhnlich geschont. Objektivträger und vordere Filmbahn bilden eine geschlossene, herausnehmbare Einheit. Dadurch können Filmkanal und Bildfenster leicht gereinigt werden. Das eingebaute Pilotlicht erleichtert das

Filmeinlegen und die Kontrolle des Filmlaufes in verdunkelten Räumen. Der Bildstrich kann ohne Veränderung der Projektionshöhe verstellt werden. Weitere Annehmlichkeiten dieses Projektors sind die von außen umstellbare Zwei- und Dreiflügelblende, sehr ruhiger Lauf, stufenlos einstellbare, gleichbleibende Geschwindigkeit von 16–24 Bildern und eine eingebaute Stroboskop-scheibe. Die einklappbaren Spulenträger sind für Spulen bis 600 m Film eingerichtet.

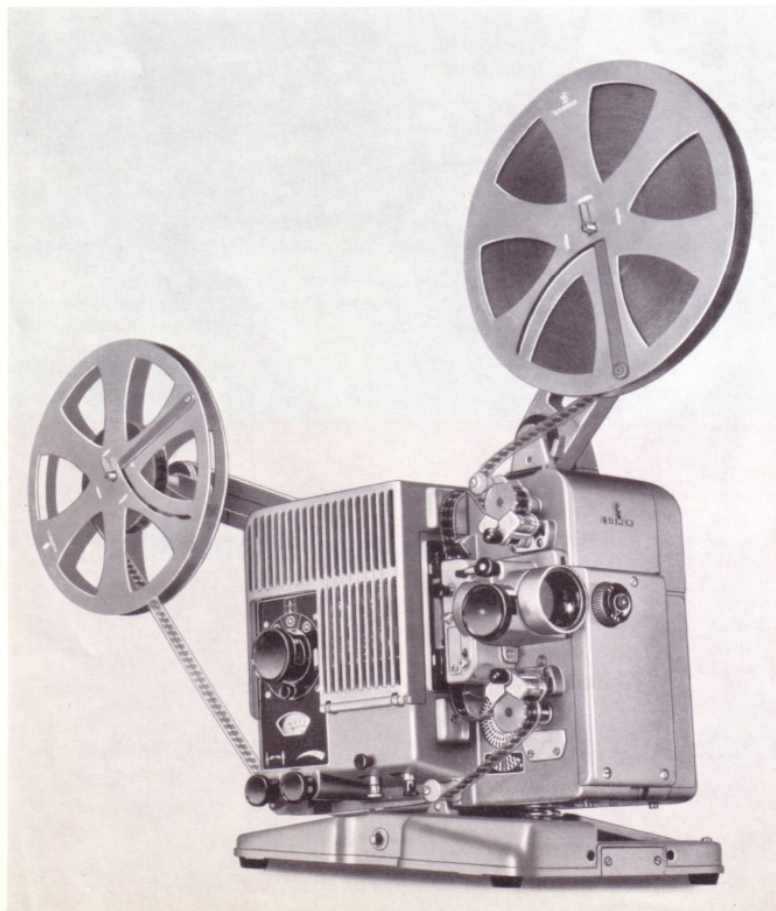
Leicht, schnell und ohne Zuhilfenahme von Werkzeug ansetzbare Verlängerungsarme reichen für Spulen bis 1200 m Film aus. Vergütete, lichtstarke Objektive gibt es in den Brennweiten von 25 bis 100 mm. Für die Breitwandprojektion werden Anamorphothalterungen geliefert.

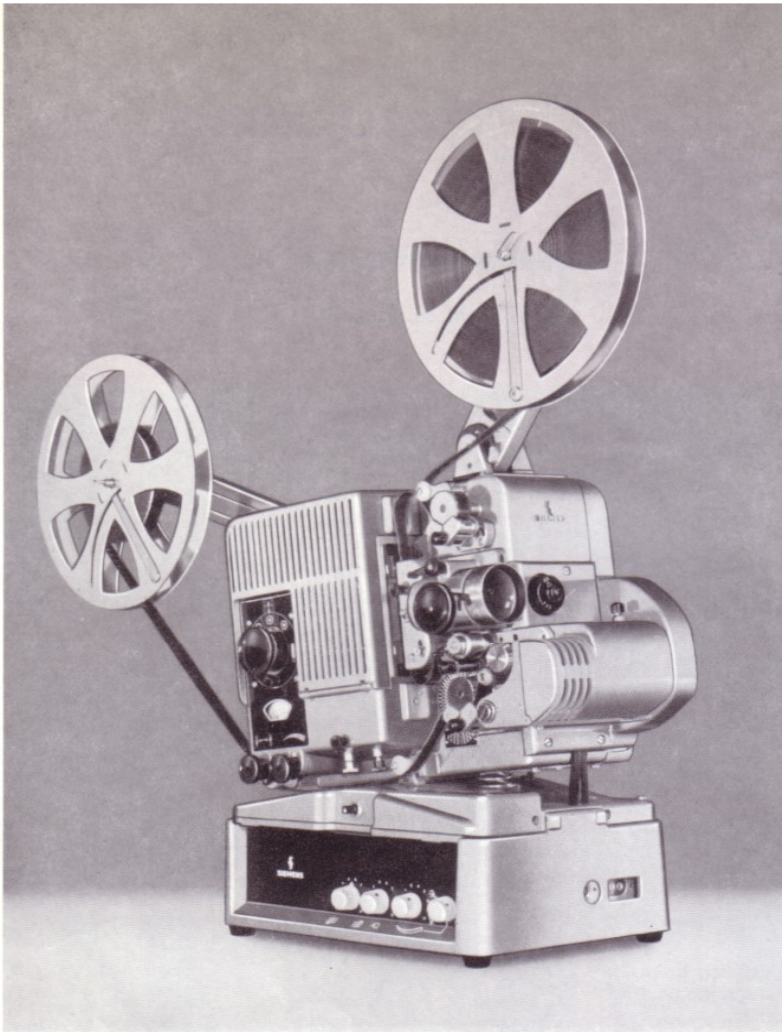
Die Anforderungen an die Lichtleistung eines Vorführgerätes, mit dem ein nur 10 mm breites Filmbild auf 5 m Bildbreite, also 500fach linear projiziert werden soll, werden vom Siemens-Projektor »2000« voll erfüllt. An der hohen Lichtleistung (z. B. 300 Lumen mit der 500-Watt-Lampe) sind neben der Leistungsaufnahme und Leuchtdichte der verwendeten Lampe das vergütete, lichtstarke Objektiv, der vergütete asphärische Kondensator, der neuartige Metall-Silberspiegel, die Umlaufblende und das Schaltverhältnis entscheidend beteiligt. Neben der zur Standard-Ausrüstung gehörenden 500-Watt-Lampe können auch 250-, 375-, 750- und 1000-Watt-Lampen verwendet werden.

Für den Anschluß an die unterschiedlichen Netzspannungen stehen sowohl Vorwiderstände wie auch Netztransformatoren zur Verfügung.

In der Hauptsache kommt der Siemens-Projektor »2000« heute als Tonschmalfilmgerät zum Einsatz. Es gibt Tonlaufwerke für Lichttonwiedergabe, Magnettonaufnahme und -wiedergabe mit 2,5 mm Vollspur, 1,3 mm Halbspur, 0,8 mm Schmalspur, per-

SIEMENS-PROJEKTOR »2000«
zur Wiedergabe von stummen 16-mm-Schmalfilmen





SIEMENS-TONSCHMALFILM-PROJEKTOR »2000«
zur Wiedergabe von 16-mm-Lichtton-Schmalfilmen mit 4-Watt-Verstärker

foriertem 8-mm- und perforiertem 16-mm-Magnettonfilm. Dabei können alle Tonlaufwerke, deren Anbau an den Projektor schon beim Stummgerät vorbereitet ist, weitgehend miteinander kombiniert werden.

Der optimale Gleichlauf der Filme in den Tonlaufwerken wird durch das genau berechnete Zusammenwirken der für die Filmberuhigung bestimmten Teile erreicht, womit die Voraussetzungen für die hervorragende Tonqualität gegeben sind.

Die Verstärker sind als Projektoruntersatz konstruiert. Beim 10-Watt-Wiedergabe-Verstärker sowie beim Universal-Verstärker erfolgt die elektrische Kupplung über eine Messerkontaktleiste durch einfaches Auf-

setzen des Projektors auf den Verstärker und Zusammenschieben bis zum hörbaren Einrasten, während der 4-Watt-Verstärker durch ein Scharnier mit dem Projektor fest verbunden ist.

Alle Verstärker haben getrennte Lautstärkeregler für die verschiedenen Aufgaben. Anschlüsse für Tonabnehmer und Mikrophon sind vorhanden. Da sämtliche Eingänge mischbar sind, entsprechen die Verstärker in ihrer Funktion auch einem Mischpult. Außerdem können der 10-Watt- und der Universalverstärker unabhängig vom Projektor für filmfremde Verstärkerzwecke Verwendung finden.

Die permanent-dynamischen Hochleistungslautsprecher gibt es in Kof-

ferausführung mit aufrollbarer Anschlußleitung, was den in der Praxis vorkommenden Aufgaben am besten entspricht.

Als Standard-Ausführung des Siemens-Tonschmalfilm-Projektors ist die Apparatur mit Lichttonlaufwerk, 10-Watt-Wiedergabe-Verstärker und Kofferlautsprecher mit Tief- und Hochton-System oder 15-Watt-Kofferlautsprecher anzusehen. Erweiterung für Magnettonwiedergabe ist möglich. Diese Anlage reicht aus für Säle mit einem Fassungsvermögen bis 700 bzw. 1000 Personen. Für Vorführungen in größeren Sälen und im Freien kann an alle Verstärker eine 50-Watt-Endstufe mit entsprechender Lautsprecher-Kombination angeschlossen werden.

Für kleinere Säle bis 400 Personen Fassungsvermögen reicht der 4-Watt-Verstärker mit dem 6-Watt-Kofferlautsprecher aus.

Diese Ausführung läßt sich nicht nur für Magnettonwiedergabe erweitern, sondern auch für Magnettonaufnahme, und zwar mit 2,5 mm Vollspur, 1,3 mm Halbspur und 0,8 mm Schmalspur. Hierfür muß der Projektor mit dem entsprechenden Licht-Magnettonlaufwerk ausgestattet und die Aufnahme-stufe in den 4-Watt-Verstärker eingebaut werden.

Der Kofferlautsprecher für diese kleinere Anlage ist so dimensioniert, daß der Projektor mit Verstärker darin transportiert werden kann. Es handelt sich also um eine sogenannte Einkoffer-Apparatur.

Für größere Leistungen und höhere Ansprüche bei Magnettonaufnahmen ist der Universal-Verstärker bestimmt. Mit diesem Verstärker ist auch Umspielen von Licht- auf Magnetton möglich. Während des Umspielvorganges lassen sich weitere Schallereignisse über Mikrophon- und Tonabnehmer-eingänge hinzumischen. Die Magnetton-Aufnahmestufe ist beim Universal-Verstärker abnehmbar. Die Aufnahmeverriegelung arbeitet vollautomatisch.

Besonders interessant bei den Siemens-Schmalfilm-Projektoren für Magnettonaufnahme ist die Trickschaltung für magnetisches Mischen. Mit dieser Einrichtung sind folgende Magnetton-Betriebsarten möglich:



1. Allgemeine Aufnahme in einem Durchgang.



2. Teilweise Löschung.



3. Teilweise Neuvertonung einer vorhandenen Aufnahme. Übergang beim Ein- und Ausblenden stufenlos regelbar.



4. Überspielung oder Einblendung eines Tonereignisses in eine vorhandene Aufnahme. Einblendung stufenlos regelbar.

Eine sehr wichtige und oft unentbehrliche Einrichtung beim Siemens-Projektor »2000« ist das Zweiband-Magnettonlaufwerk für perforierten 8- oder 16-mm-Magnettonfilm.

Zu den wesentlichen Vorteilen des Zweibandbetriebes gehören vor allem

- die Möglichkeit einer nachträglichen Vertonung stummer Filme bei voller Synchronität und höchster Tonqualität
- die Neuvertonung oder zusätzliche Vertonung vorhandener Tonfilme ohne Verletzung der vorhandenen Tonspur
- die mehrfache Vertonung eines Filmes in verschiedenen Sprachen oder mit unterschiedlichen Texten.

Die Krönung des Siemens-Tonschmalfilmgerätes ist die Kombination des Zweiband-Projektors mit dem Licht-Magnetton-Einstreifenlaufwerk. Die sich daraus ergebenden

neun Aufnahme- bzw. Umspielmöglichkeiten machen den Siemens-Projektor »2000« zu einem leistungsfähigen Studiogerät.

Die Aufnahme urheberrechtlich geschützter Werke der Musik und Literatur ist nur mit Genehmigung der Urheber bzw. deren Interessenvertretung gestattet. Zur Überspielung von Schallplatten ist das Einverständnis der Schallplattenhersteller erforderlich.

Reichhaltiges Zubehör, wie Klebepressen, Umroller, Spulen, endlose Wicklung, Umkehrspiegel, Mikrofone, Wechselrichter für Gleichstrombetrieb, Zubehörkoffer usw., vervollständigen das große Lieferprogramm.

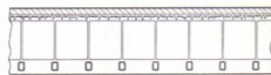
Für die Tonwiedergabe können außerdem fünf verschiedene Tonspuren abgetastet werden, und zwar



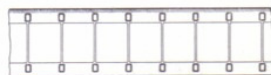
Lichtton



Magnetton Vollspur



Lichtton-Halbspur
Magnetton-Halbspur



Magnetton-Schmalspur



perforierter Magnettonfilm 8- oder 16-mm

Zur Erleichterung der Vertonungsarbeiten werden ein Bildzähler, der leicht an den Projektor zu montieren ist, sowie ein großes Mischpult, mit dessen Hilfe auch eine Fernsteuerung des Projektors möglich ist, geliefert.

Für die pausenlose Wiedergabe auch des längsten Spielfilmes können zwei Tonprojektoren über eine Umschaltvorrichtung an einem Verstärker betrieben werden.

Für Sonderaufgaben kann sowohl das Stummgerät wie auch die Tonfilmapparatur als Stillstand-Projektor geliefert werden. Die Betätigung des Stillstandes erfolgt am Projektor oder über eine Fernschalttaste. Auch eine elektroakustische Steuerung über einen entsprechenden Verstärker ist möglich und findet bei der Zielkontrolleinrichtung Anwendung.

Der besondere Wert des Siemens-Projektors »2000« liegt in der Möglichkeit, das Grundgerät nach und nach entsprechend den auftretenden Bedürfnissen bis zum Licht-Magnetton-Projektor für Ein- und Zweibandbetrieb auszubauen.

S I E M E N S & H A L S K E A K T I E N G E S E L L S C H A F T