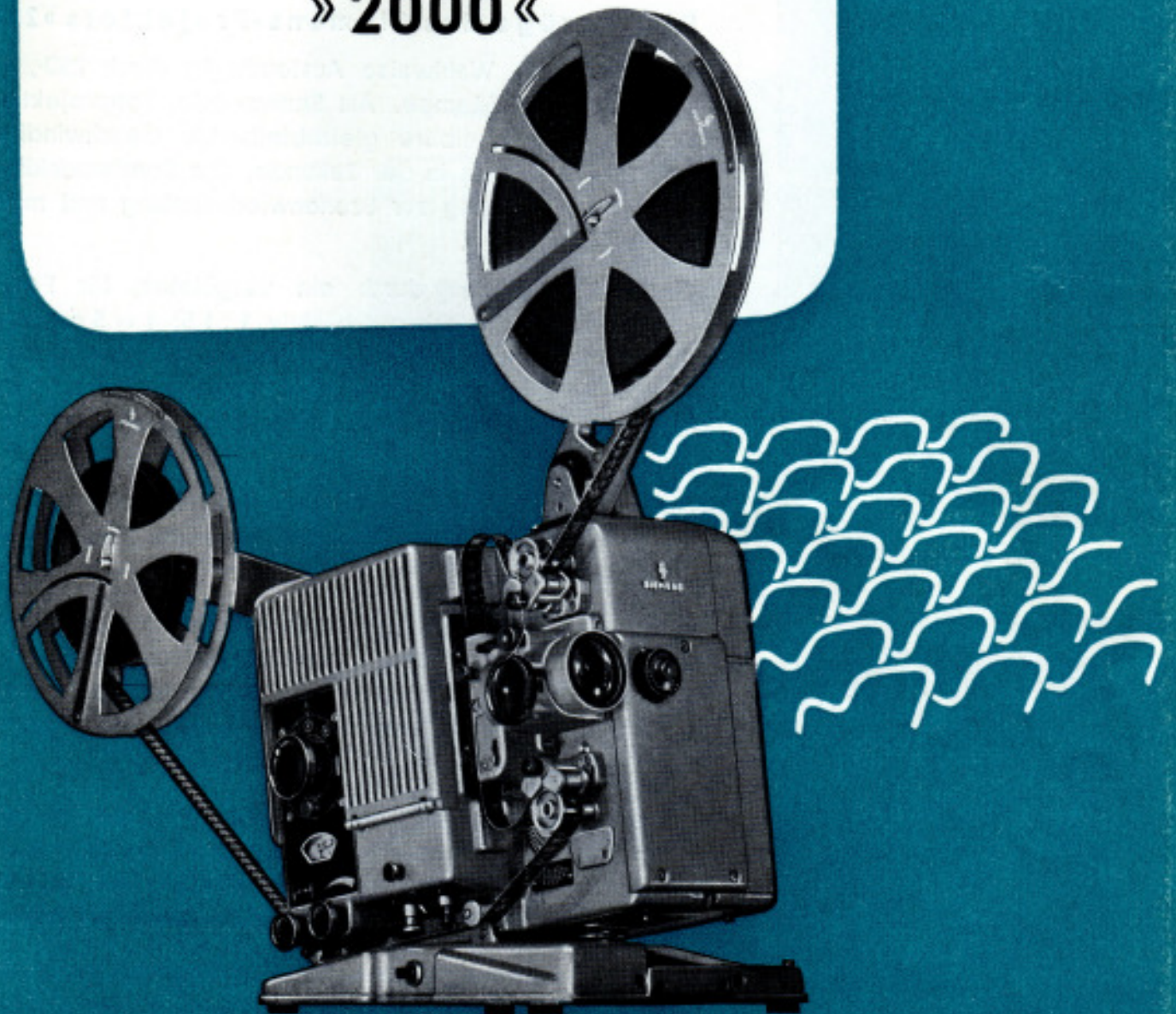




SIEMENS

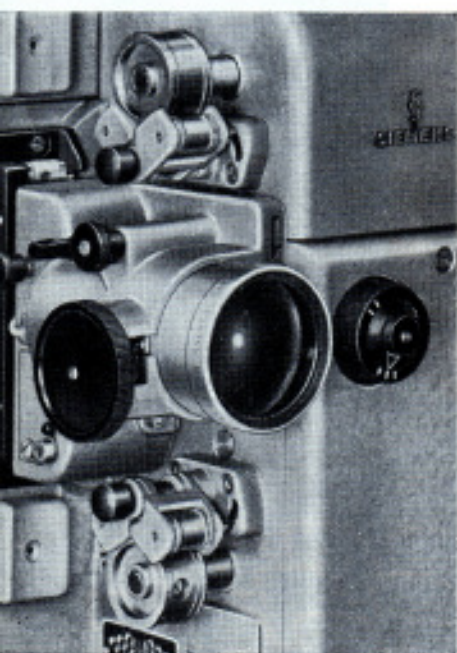
PROJEKTOR

» 2000 «

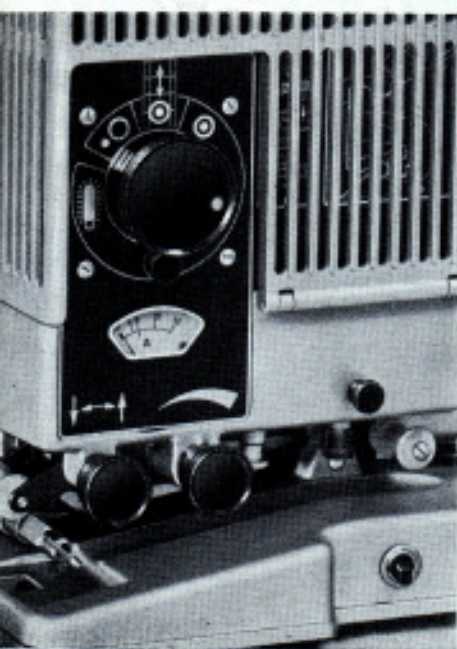


*Der Schmalfilmprojektor
mit der großen Lichtleistung*

Mehr als 20 Jahre sind seit dem Erscheinen des ersten Siemens-Projektors vergangen. Tausende von Geräten haben sich in der ganzen Welt bewährt und sind zu einem Begriff für feinmechanische Wertarbeit und Zuverlässigkeit geworden. Entsprechend der Erweiterung der Anwendungsgebiete des Schmalfilms sind aber die Ansprüche, die an einen Schmalfilmprojektor gestellt werden, im Laufe der Zeit gestiegen. Durch die großen, hellen Bilder des Lichtspieltheaters verwöhnt, möchte man ähnliche Leistungen auch beim Schmalfilm sehen. Hinzu kommen die Forderungen, den Film beim Schalten zu schonen und dem Laufbild die Ruhe eines stehenden Bildes zu geben. In gründlicher Entwicklungsarbeit hat deshalb die Siemens-Schmalfilmtechnik den Projektor »2000« geschaffen, der allen Anforderungen entspricht, die man heute an ein solches Gerät stellen kann. Mit seinen Leistungen wird der neue Projektor jeden zufriedenstellen — den anspruchsvollen Amateur wie den Filmtheaterbesitzer.



Objektiv und Blenden-Einstellknopf



Bedienungsknöpfe

Die Vorzüge des Siemens-Projektors »2000«

Vielseitigkeit. Wahlweise Ausleuchtung durch 250-, 375-, 500- oder 750-W-Lampe. Als Stumm- oder Tonprojektor zu verwenden. Regelbare gleichbleibende Geschwindigkeit von 16—26 Bildern in der Sekunde. Die Sonderausführung auch mit Einrichtung zur Szenenwiederholung und motorischen Rückspulung.

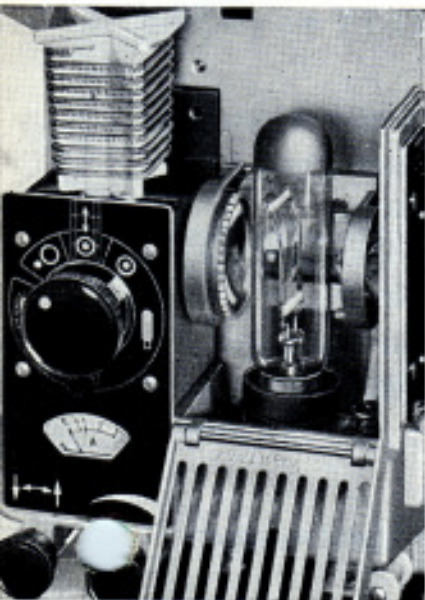
Große Lichtleistung durch ein vergütetes, für Farbfilm korrigiertes, lichtstarkes Objektiv 1 : 1,5; $f = 5$ cm, einen für alle genannten Lampen errechneten, vergüteten, asphärischen Kondensator und das hohe Schaltverhältnis 1 : 8. Je nach der gewählten Lampe sind Bildbreiten bis zu 5 m möglich.

Hervorragender Bildstand durch kraftschlüssig gesteuerten Dreifach-Greifer und seitliche, federnde Führungsleiste im Filmkanal.

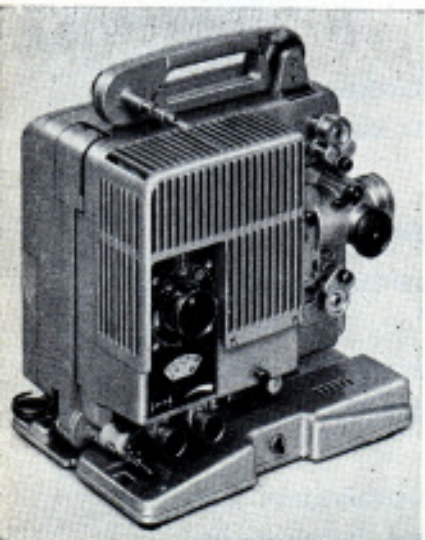
Äußerste Filmschonung durch besonders ausgebildetes Greifersystem, das keine Bewegung zwischen Greifer und Film während des Filmtransportes zuläßt. Große Transporttrommeln verhindern eine zu starke Biegung des Films und vermindern das Aufgehen von Klebestellen.

Leiser, ruhiger Lauf durch Aufhängung des Motors in doppeltem Schwingmetall und langsames Heranführen des Greifers an die Perforationskante. Kühlung des Vorwiderstandes und der Schmalfilmlampe durch getrennte Gebläse.

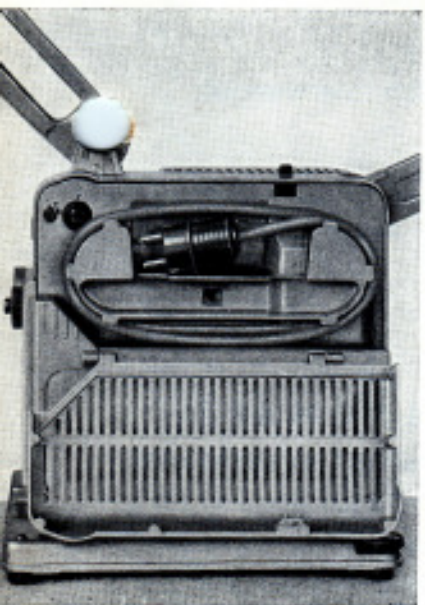
Einfache Bedienung durch handgerechte große Bedienungsknöpfe, die auf einer Seite angeordnet sind. Lampenjustierung von außen durch Bedienungsknöpfe. Überlastung der Schmalfilmlampe wird durch einen den Betriebsverhältnissen entsprechend einstellbaren Anschlag vermieden. Einstellung der 2- oder 3-Flügelblende durch einen Handgriff von außen in Sekundenschnelle.



Auswechselwiderstand und Lampe



Projektor in Transportstellung



Anschlußschnur im Gehäuse

Anpassungsfähigkeit. Anschluß an Gleich- und Wechselstrom von 110—240 V, je nach Wahl des auswechselbaren Widerstandes. Netzspannungsschwankungen werden ausgeglichen. Trafobetrieb bei 210—240 V in Verbindung mit einem Kurzschlußstecker am Projektor möglich. Durch auswechselbare Objektive mit 2,5; 3,5; 5; 6,5; 8,5 und 10 cm Brennweite ist Anpassung der Projektion an alle Raumverhältnisse möglich.

Bildstrichverstellung ohne Wandern des Bildes auf der Projektionsfläche.

Einfaches und schnelles Filmeinlegen durch übersichtliche Filmführung und große Transporttrommeln.

Hoch- und Tiefstellen des Projektors durch einen Drehknopf. Unebenheiten im Projektionstisch werden durch Verstellen eines Fußes ausgeglichen.

Geschwindigkeiten von 16—26 Bildern in der Sekunde. Konstanthaltung der eingestellten Bildzahl durch elektrischen Kontaktregler.

Kontrolle der Bildzahl durch eingebaute Stroboskopscheibe.

Eingebaute Pilotlampe erleichtert das Filmeinlegen und die Kontrolle des Filmablaufs im abgedunkelten Raum. Sie beleuchtet gleichzeitig die zur Einstellung der Bildfrequenz dienende Stroboskopscheibe.

Beleuchteter Strommesser, federnd aufgehängt. Beschädigungen beim Transport werden somit vermieden.

Spulenträger für 15—600-m-Spulen. Zwei ohne Werkzeug in Sekundenschnelle ansetzbare Verlängerungsarme ermöglichen auch die Verwendung von 1200-m-Spulen.

Einfache Pflege und Wartung. Zentralschmierung für Getriebe. Übersichtliche Anordnung der übrigen Ölstellen. Neuartige druck- und stoßfeste Oberfläche. Unempfindlich gegen Öle, Fette und deren Lösungsmittel.

Leichtes Reinigen des Filmkanals und Bildfensters wird durch abnehmbaren Objektivträger ermöglicht.

Keine Störung des Rundfunk- und Fernsehempfangs.

Kleine Abmessungen und geringes Gewicht.

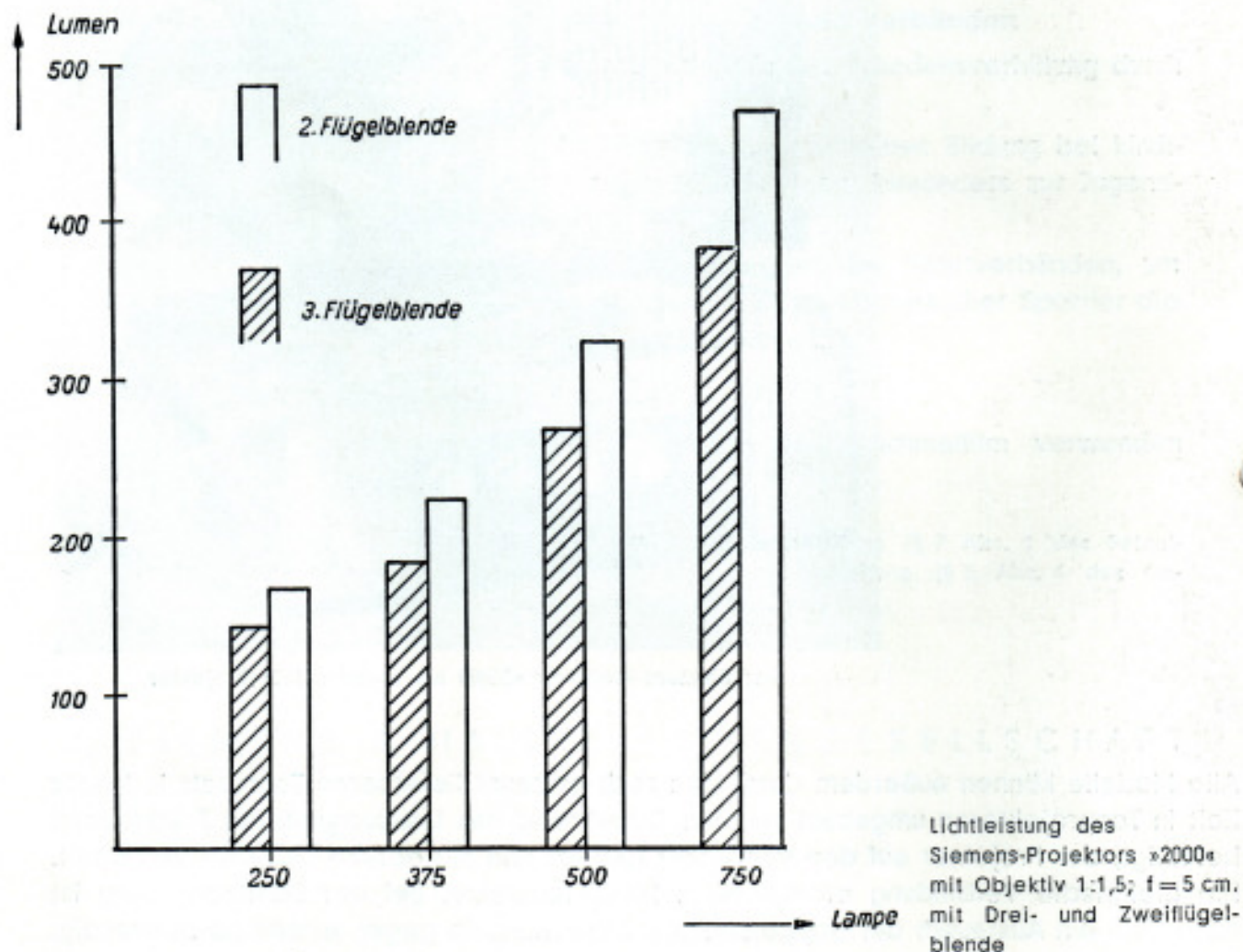
Maße des Projektors mit eingelegten Spulenträgern: Höhe 35 cm, Breite 21 cm, Länge 30 cm. Gewicht etwa 10 kg.

Die Bedeutung der Lichtleistung

Wenn man bedenkt, daß ein Schmalfilmband nur 10 mm breit ist und bei der Projektion gegebenenfalls auf 5 m Bildbreite vergrößert werden soll, was einer 500fachen linearen Vergrößerung entspricht, so kann man ermessen, wie groß die Lichtleistung eines Projektors sein muß, um das zu erreichen. Dabei sind die Leistungsaufnahme und Leuchtdichte der verwendeten Lampe von großem Einfluß. An einer hohen Lichtleistung sind aber auch das Objektiv, der Kondensator, der Spiegel, die Umlaufblende und das Schaltverhältnis beteiligt.

Die vergüteten, lichtstarken Objektiv des Siemens-Projektors »2000« zeichnen sich durch Kontrastreichtum und gleichmäßige Schärfe bis zum Bildrand aus.

Der vergütete Kondensator ist so berechnet, daß er seine Aufgabe, das Objektiv bei Verwendung der mit verschiedenen Leistungsstärken vorgesehenen Schmalfilmlampen voll auszuleuchten, erfüllt. Da durch das günstige Schaltverhältnis 1 : 8 des Siemens-Projektors »2000« jedes Schmalfilmband z. B. bei einer Bildfrequenz von 24 in 1/234 sec. transportiert wird, können die Flügel der Umlaufblende sehr schmal gehalten werden. Dadurch wird die Helligkeit des projizierten Bildes bedeutend gesteigert, denn je kürzer der Schaltvorgang verläuft und je länger das einzelne Bild durchleuchtet wird, desto heller ist der Bildeindruck bei der Projektion.

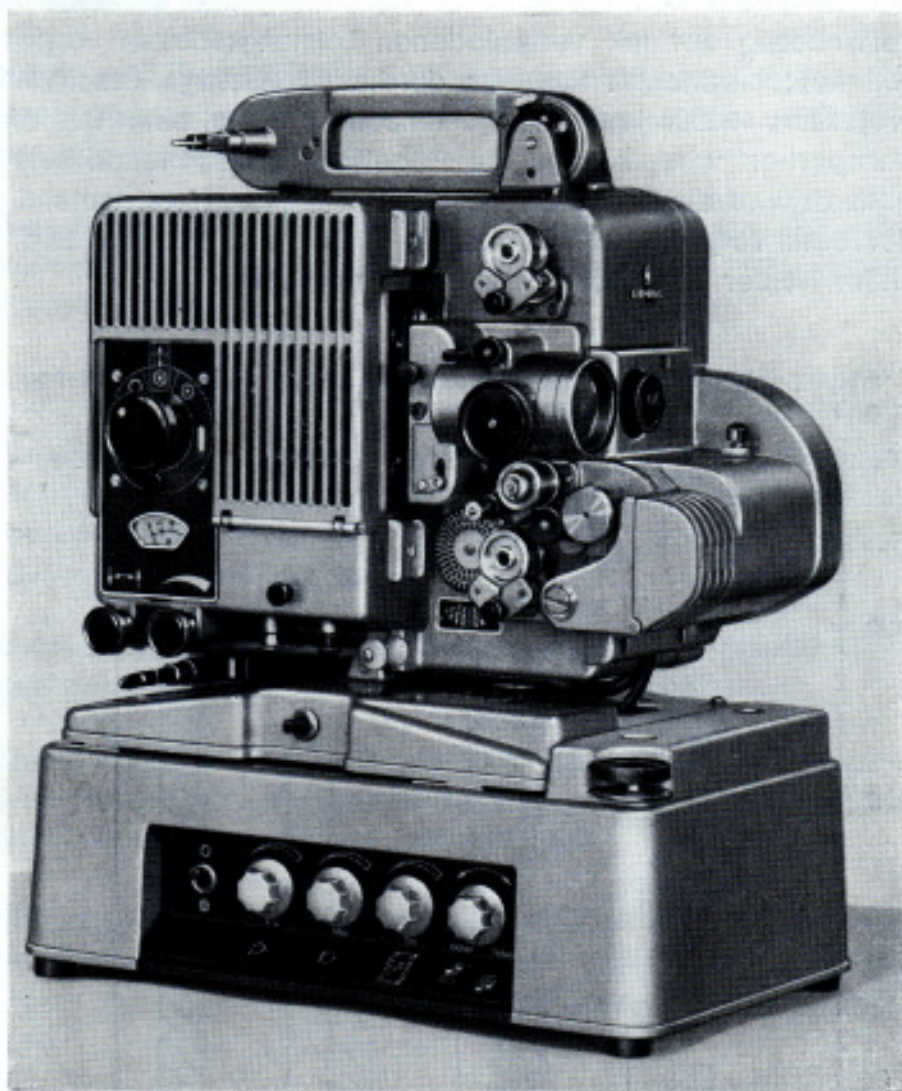


Der neue Projektor ist in folgenden Ausführungen lieferbar:

Siemens-Projektor »2000« mit einseitigen Zahntrommeln, jedoch ohne Einrichtungen zur Szenenwiederholung und motorischen Rückspulung.

**Siemens-Projektor »2000«
Schulsausführung** mit doppelseitigen Zahntrommeln und Einrichtung zur Szenenwiederholung, jedoch ohne motorische Rückspulung und nichtumschaltbare Blende.

**Siemens-Projektor »2000«
Sonderausführung** mit einseitigen Zahntrommeln und Einrichtungen zur Szenenwiederholung und motorischen Rückspulung.



Der Siemens-Projektor »2000« als Tonschmalfilm-Projektor

Alle Modelle können außerdem durch den auch getrennt lieferbaren Tonzusatz in kurzer Zeit in Tonprojektoren umgebaut werden. Dabei wird das Lichttongerät mit 3 Schrauben befestigt, der Projektor auf den Verstärker gesetzt und mit dessen Gehäuse verriegelt. Die elektrische Verbindung erfolgt durch Messerkontakte. Bei der Schulausführung ist außerdem ein Austausch der doppelseitigen Zahntrommeln gegen einseitige notwendig.

**Aus dem großen Verwendungsgebiet des
Siemens-Projektors »2000« einige Beispiele:**

In der Industrie

bei Verkaufsverhandlungen zur überzeugenden Darstellung der
Vorzüge und Eigenschaften der angebotenen Waren,
bei Vorträgen und zur Werbung, da Filmvorführungen, wie die
Erfahrung zeigt, immer einen guten Besuch verbürgen,
zum Weiterbilden der Lehrlinge und technischen Mitarbeiter,
weil schwer zu erklärende Vorgänge sich im Film leicht ver-
ständlich darstellen lassen.

In Schulen, wissenschaftlichen Instituten und Universitäten

zum Erläutern volkskundlicher, geographischer, geologischer
und anderer Unterrichtsthemen,
zur Veranschaulichung von Vorgängen auf allen Gebieten der
Naturwissenschaft, gegebenenfalls mit Hilfe von Zeitdehner-
aufnahmen,
zur leichtfaßlichen Darstellung schwer zu überblickender Vor-
gänge sowie zur Wiedergabe komplizierter oder kostspieliger
Versuche.

Bei Behörden, Versicherungen, Organisationen und Verbänden

zur lebendigen Unterweisung in der Schadensverhütung durch
Unfall, Feuer usw.,
zur Belehrung, Aufklärung und allgemeinen Bildung bei kirch-
lichen und kommunalen Einrichtungen, besonders zur Jugend-
pflege,
zum Heranbilden des Nachwuchses bei Sportverbänden, um
durch Beobachten der Bewegungen erfolgreicher Sportler die
eigene Technik zu vervollkommen.

Für ortsfeste und bewegliche Kinotheater,

sofern und soweit sie den 16-mm-Schmalfilm verwenden
wollen.

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung (§ 7 Abs. 1 des Patent-
gesetzes) oder der Gebrauchsmuster-Eintragung (§ 5 Abs. 4 des Ge-
brauchsmusterschutz-Gesetzes) vorbehalten.

SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT

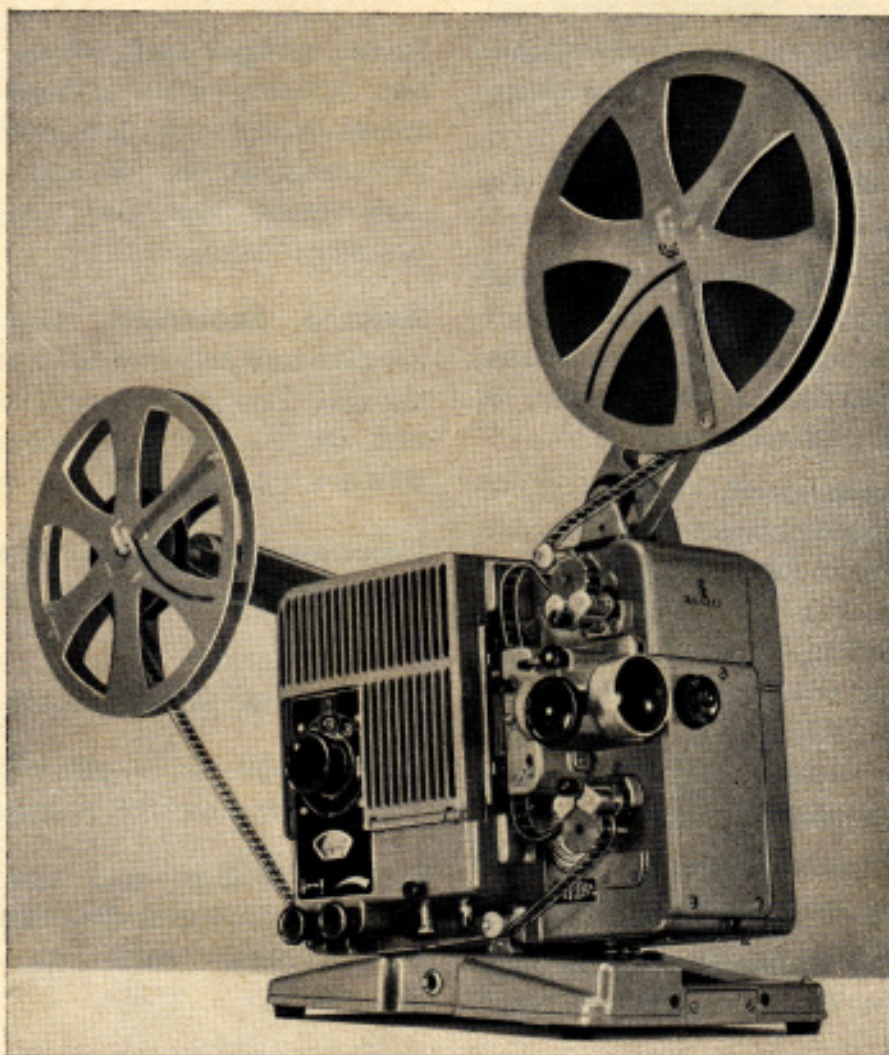
Überreicht durch:



SIEMENS

PROJEKTOR

»2000«



Der Schmalfilmprojektor
mit der großen Lichtleistung

DER SIEMENS-PROJEKTOR »2000«

mit einseitigen Zahntrommeln und Einrichtungen zur Szenenwiederholung und motorischer Rückspulung.

Große Lichtleistung. Vergütetes Objektiv 1 : 1,5; $f=5$ cm. Für alle genannten Lampen errechneter, vergüteter, asphärischer Kondensator. Hohes Schaltverhältnis. Bildbreiten bis 5 m möglich.

Wahlweise Verwendung einer 250-, 375-, 500- und 750-W-Schmalfilmlampe. Als Stumm- oder Tonfilmprojektor verwendbar. Gleichlauf durch elektrischen Kontaktregler. Genaue Geschwindigkeitsregulierung 16 bis 26 Bilder.

Kontrolle der Bildzahl durch eingebaute Stroboskopscheibe.

Nachträglicher Anbau von Lichttonlaufwerk und Magnettonzusatz für Wiedergabe. Zweiband-Magnettonlaufwerk und Magnetton-Einstreifen-Laufwerk für Aufnahme und Wiedergabe.

Anpassungsfähigkeit. Anschluß an 110-240 V \approx , je nach Auswechselwiderstand. Ausgleich von Netzspannungsschwankungen von $\pm 10\%$. Trafobetrieb bei 220 - 240 V in Verbindung mit einem Kurzschlußstecker am Projektor. Durch Objektive von 2,5 · 3,5 · 5 · 6,5 · 8,5 · 10 cm Brennweite. Projektionsanpassung an alle Raumverhältnisse.

Hoch- und Tiefstellen durch einen als Wippe ausgebildeten Projektorsockel.

Eingebaute Pilotlampe. Leichtes Filmeinlegen und Kontrolle des Filmablaufs im Dunkeln.

Hervorragender Bildstand. Kraftschlüssig gesteuerter Dreifach-Greifer, seitliche, federnde Führungsleiste im Filmkanal.

Bildstrichverstellung ohne Wandern des Bildes auf der Projektionsfläche.

Äußerste Filmschonung. Greifersystem läßt keine Bewegung zwischen Greifer und Film während Filmtransport zu. Große Zahntrommeln verhindern zu starke Filmbiegung.

Leiser, ruhiger Lauf. Motor in doppeltem Schwingmetall aufgehängt. Langsames Heranführen des Greifers an die Perforationskante. Kühlung des Vorwiderstands und der Lampe durch getrennte Gebläse.

Einfache Bedienung. Große Bedienungsknöpfe auf einer Seite angeordnet. Schnelle Lampenjustierung und Einstellung der 2- oder 3-Flügelblende durch einen Handgriff von außen.

Einfaches, schnelles Filmeinlegen. Übersichtliche Filmführung, große Zahntrommeln.

Beleuchteter Strommesser.

Spulenträger für 15—600-m-Spulen. Auch Verwendung von 1200-m-Spulen möglich.

Einfache Pflege und übersichtliche Wartung. Stoßfeste Oberfläche unempfindlich gegen Fette und deren Lösungsmittel.

Rundfunkstörfrei.

Kleine Abmessungen, geringes Gewicht: 35 cm hoch, 21 cm breit, 30 cm lang, Gewicht 11,5 kg.

SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT