

# Beleuchtung

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **84 (1977)**

Heft [12]

PDF erstellt am: **09.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Beleuchtung

### «Lumilux» — eine neue Generation Fluoreszenzlampen

Bei Fluoreszenzlampen standen bisher — abgesehen von verschiedenen Spezialfarben für besondere Anwendungen — zwei Gruppen zur Verfügung:

- Standard-Lampen mit sehr hoher Lichtausbeute, für mittlere Ansprüche an die Farbwiedergabe, als besonders wirtschaftliche Ausführung.
- De Luxe-Lampen für hohe Ansprüche an die Farbwiedergabe, wobei eine um etwa  $\frac{1}{3}$  geringere Lichtausbeute, verbunden mit entsprechend höheren Aufwendungen für Leuchten, Installationen, elektrische Energie und Unterhalt, in Kauf genommen werden musste.

Ausgedehnte Forschungs- und Entwicklungsarbeiten haben zu einer neuen Lampengruppe geführt, welche die Vorzüge der Standard- und de Luxe-Lampen vereinigt: die Dreiband-Fluoreszenzlampen «Lumilux». Ihre Leuchtstoff-Mischung strahlt in drei verhältnismässig schmalen Bändern im roten, grünen und blauen Bereich. Durch entsprechende Wahl der Mischung lassen sich wie bei den herkömmlichen Lampen verschiedene Lichtfarben erzeugen:

- Lumilux-Tageslicht Nr. 11 6000 Kelvin
- Lumilux-Weiss Nr. 21 4000 Kelvin
- Lumilux-Warmton Nr. 31 3000 Kelvin

Bezüglich Farbwiedergabe sind sie den de Lux-Lampen ebenbürtig, ihre Lichtausbeute liegt sogar noch höher, als bei den Standard-Lampen.

Das bedeutet: Anlagen mit hohen Ansprüchen an die Farbwiedergabe, für die bisher de Luxe-Lampen vorzusehen waren, lassen sich mit Lumilux-Lampen mit um rund 40% geringeren Leuchten-, Installations-, Energie- und Unterhaltskosten realisieren. Aber auch in Anlagen, die aus wirtschaftlichen Gründen bis jetzt mit Standard-Lampen gebaut wurden, können diese Kosten mit Lumilux-Lampen um bis zu 7% gesenkt werden. Damit verbunden ist automatisch eine beträchtlich verbesserte Farbwiedergabe.

Lumilux-Lampen werden in der Regel in Indium-Amalgam-Ausführung geliefert. Bei normalen Lampen ist der Lichtstrom stark von der Lampen-Umgebungstemperatur abhängig und kann in Reflektor-, Raster- oder Wanneneuchten ohne weiteres auf 70–80% des Nennwertes sinken. Bei Lumilux-Lampen in Indium-Amalgam-Ausführung ist diese Temperatur-Abhängigkeit stark vermindert. Es muss bei üblichen Temperaturen mit Lichtstrom-Abweichungen von höchstens 5–10% gerechnet werden.

Lumilux-Lampen können auch in bestehenden Anlagen ohne Weiteres anstelle von Standard- oder de Luxe-Lampen gleicher Leistung eingesetzt werden. So lassen sich ohne zusätzliche Investitionen entweder die Farbwiedergabe oder aber die Beleuchtungsstärke bedeutend verbessern.

W. Mathis, Osram AG, Winterthur

## Heizung — Lüftung — Klima

### Spezielle Probleme bei Textil-Klimaanlagen

Energieeinsparung, bessere Energieausnutzung, Umweltschutz, Produktions- und Qualitätssteigerung, Service-Freundlichkeit sowie Lebensdauer einer installierten Anlage sind wichtige Fragen im Zusammenhang mit einer Textil-Klimaanlage. Wie können Klimaanlagen zur Lösung dieses umfassenden Fragenkomplexes beitragen?

#### Energieeinsparung und bessere Energieausnutzung

##### Ventilatoren

Schon bei der Entwicklung der Sulzer-Axial-Ventilatoren (Abbildung 1) wurde ein optimaler Wirkungsgrad angestrebt. Durch die Nachschaltung von Diffusoren mit einem beidseitigen Öffnungswinkel von  $7^\circ$  konnten ausserdem rund zwei Drittel des dynamischen Druckverlustes in statischen Druck umgewandelt und somit zur Förderung der Luft nutzbar gemacht werden. Durch zusätzliche Anordnung eines Leitrades mit Abström-Kalotte wird der Druckverlust noch zusätzlich verringert.

Es gibt heute in der Textilindustrie zahlreiche Klimaanlagen, deren Axial-Ventilatoren mit falsch ausgelegten Diffusoren versehen sind, oder überhaupt keinen haben. Sulzer ist diesem Trend zur Verbilligung der Anlagen nicht gefolgt. Vor der Oelkrise wurde noch kein grosser Wert auf das Einsparen von Energie durch etwas höhere Investitionskosten gelegt, obwohl die Amortisation durch einen 15 bis 20% geringeren Leistungsbedarf in kurzer Zeit gegeben war.

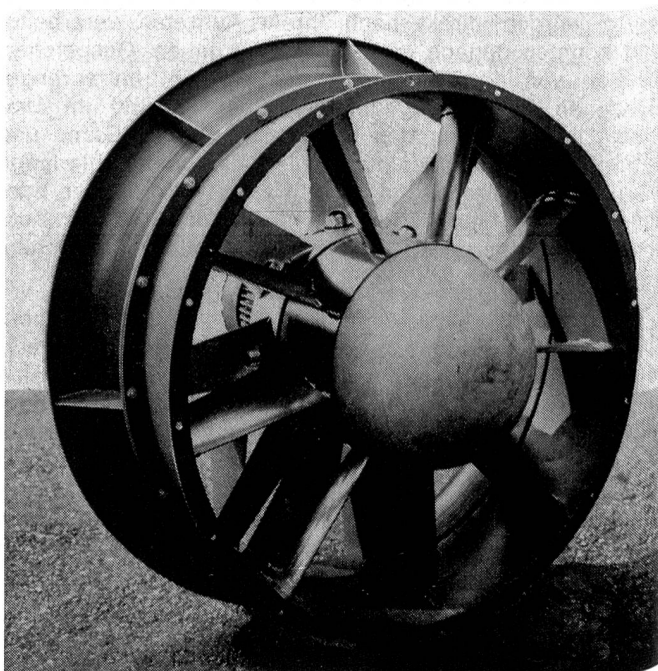


Abbildung 1 Zuluft-Axialventilator mit Leitrad und Abström-Kalotte