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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 84 (1977)

Heft: [12]

Rubrik: Beleuchtung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

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 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 Dreibanden-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 Wannenleuchten 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 Oeffnungswinkel von 7° 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.

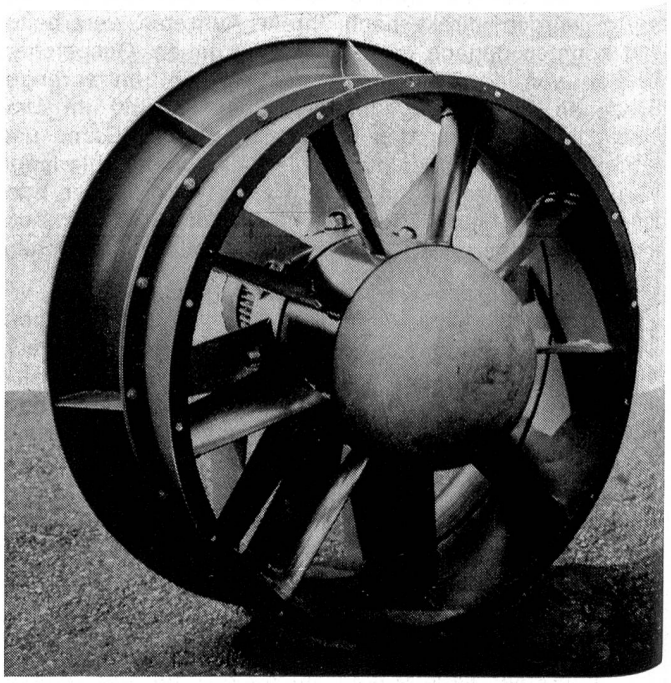

Abbildung 1 Zuluft-Axialventilator mit Leitrad und Abström-Kalotte