

Clevere Plug-and-Play-Lösung von JUST Normlicht macht den Wechsel besonders einfach

Nach dem Verbot der Leuchtstofflampen

Seit dem 24. August 2023 sind die Leuchtstofflampen gänzlich in der EU verboten. Grundsätzlich dürfen keine quecksilberhaltigen Lampen in den Verkehr gebracht werden. Bestehende Lampen müssen gegen geeignete quecksilberfreie Alternativen ausgetauscht werden.

Bei der RoHS (= Restriction of Hazardous Substances) handelt es sich um eine Richtlinie der Europäischen Union, die die Handhabung elektrischer und elektronischer Geräte sowie deren Herstellung reglementiert. Ziel dieser Richtlinie ist die Beschränkung der Verwendung gefährlicher und schädlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten und den damit einhergehenden umweltbedingten Aspekt, durch die Entsorgung und das Recycling, sowie der Risiken für die Gesundheit, die der Kontakt mit diesen Gefahrenstoffen mit sich bringt.

Bis zum 24. August 2023 bestand noch eine Ausnahme für die Verwendung von Quecksilber in beidseitig gesockelten linearen Leuchtstofflampen für allgemeine Beleuchtungszwecke. Seither dürfen quecksilberhaltige Leuchtstofflampen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden. Zu Leuchtstofflampen für allgemeine Beleuchtungszwecke zählen beispielsweise Decken- und Regalbeleuchtungen.

Derzeit besteht jedoch noch eine Ausnahme zur Verwendung von Quecksilber in anderen Entladungslampen, zu welchen die JUST Normlicht Leuchtstofflampen gehören. Diese erlischt zum 24. Februar 2025. Allerdings steht hierbei zu befürchten, dass durch die nun gegebene Unattraktivität der weiteren Produktion belasteter Lampen für Lampenhersteller das faktische Aus für die Normlichtröhren früher kommen könnte, als von der Richtlinie vorgesehen. Dadurch bringt das Verbot



Die Digital Light Systeme – hier am Druckpult einer KBA Maschine – sorgen für eine gleichmäßige sowie blend- und spiefelfreie Ausleuchtung.

insbesondere in Branchen, in denen der Bedarf für eine qualitativ hochwertige Beleuchtung, zwecks Abmusterung und Qualitätsprüfung, unabdingbar ist, einen beschleunigten Technologiewandel.

SMARTER ALTERNATIVE: DAS DIGITAL LIGHT SYSTEM

Diese veränderten Richtlinien und der damit verbundene Technologiewandel kommen für JUST Normlicht nicht überraschend. Das Unternehmen hält in seinem Portfolio bereits seit langem eine alternative LED-basierte Lösung bereit, die Kunden unterschiedlicher Anwendungsbereiche zunehmend präferieren. Die LED-Lösungen mit Normlicht D50, D65 (CIE) und UV-A des Unternehmens, das als Hersteller von Farbprüfgeräten für die standardisierte visuelle Prüfung von Farben und Oberflächen bekannt ist, unterscheiden sich rein äußerlich kaum von den quecksilberhaltigen Vorgängermodellen. Blickt man allerdings hinter das Design, eröffnet sich einem eine richtungsweisende LED-Technik, die das Potenzial birgt, die Farbabmusterung künftig zu revolutionieren.

Bis dato war es nicht möglich, allein durch Leuchtdioden ein einerseits homogenes und andererseits auf Dauer stabiles Licht zu produzieren, das den

Anforderungen der CIE an eine Normlichtbeleuchtung mit D50 und D65 entspricht. Langfristig waren farbige LEDs nicht in der Lage, ein gleichmäßiges, stabiles Licht zu emittieren, was durch die schwankende Qualität bei der LED-Produktion noch verstärkt wurde. JUST Normlicht ist es allerdings durch ein mehrstufiges Kalibrierungsverfahren gelungen, mit dem Digital Light System (DLS) eine LED-Leuchte zu entwickeln, die auf Jahre ein konstantes Lichtspektrum erzeugt.

Die DLS-Lösungen aus dem Hause JUST Normlicht sind in der Lage, die spektrale Verteilung von Normlicht D50 und D65 so gut zu simulieren, dass die Vorgaben für die visuelle Farbbeurteilung nach ISO 3664 und ISO 3668 nicht nur eingehalten, sondern sogar deutlich übertroffen werden. Die Mischung aus mehreren farbigen LEDs sorgt für ein noch harmonischeres und vollständigeres Lichtspektrum, als dies bei konventionellen Leuchtstofflampen der Fall ist. Das Resultat ist eine natürliche und auf Jahre reproduzierbare Farbdarstellung mit Normlicht D50 und D65, jenseits der Verwendung von umweltbelastendem Quecksilber, Veränderungen der Lichtfarbe oder Qualitätsschwankungen in den Chargen. Darüber hinaus ist es zudem möglich, den nach aktueller

ISO Norm geforderten UV-Anteil im Bedarfsfalls zu aktivieren. Auf diese Weise ist für viele Druckereien gerade in der Übergangsphase von der Umstellung der alten ISO 3664:2000 auf die neue Norm ISO 3664:2009 eine praktikable Lösung gefunden.

Die Richtlinie der EU-Kommission sowie die Vorgaben der International Standardization Organisation (ISO) erfüllen die Absicht, die Interessen der EU und der Gesellschaft zu vertreten; in diesem Fall das Verbot der quecksilberbelasteten Leuchtstofflampen, um die allgemeine Gesundheit und die Umwelt vor Schadstoffbelastung zu schützen. Mit der DLS-Lösung sind nicht nur die Ziele der Gesellschaft erfüllt, sondern sie bietet darüber hinaus Vorteile für Unternehmen, die sich dem technologischen Fortschritt anpassen.

WEGFALL TURNUSMÄSSIGER RÖHRENWECHSEL UND ZUVOR ERFORDERLICHER AUFWÄRMPHASE

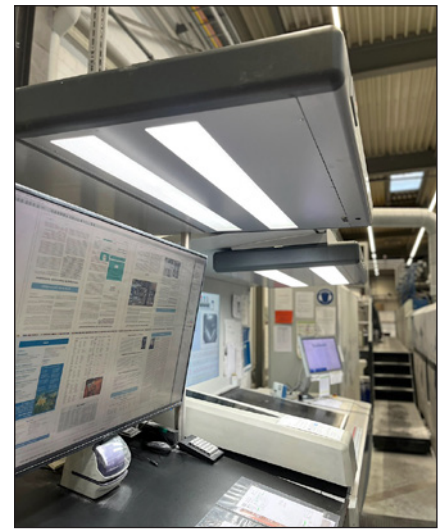
Insbesondere der Wegfall des regelmäßigen Röhrenwechsels bei Abmusterungskabinen mit herkömmlichen Leuchten, bei denen entweder nach 2.500 Betriebsstunden oder nach zwei Jahren der Austausch Pflicht ist, markiert einen der wichtigsten Vorzüge der innovativen DLS-Lösung. Gleichzeitig entfallen mit dem Wegfall des Röhrenwechsels auch die teuren Kosten für Ersatzlampensets und die Zeitverluste, die ein solcher Wechsel mit sich bringt. Das Digital Light System gewährleistet eine sorglose Abmusterung für mehr als 50.000 Betriebsstunden bei stabilen Lichtbedingungen über die komplette Betriebsdauer. Des Weiteren verspricht die innovative Technologie von JUST Normlicht eine gleichmäßige sowie eine blend- und spiegelfreie Ausleuchtung durch

eine asymmetrische Lichtführung und Fresnel-Scheiben.

Abmusterungskabinen, die mit konventionellen Leuchtstofflampen ausgestattet sind, benötigen nach dem Einschalten stets eine bestimmte Aufwärmphase, die aufgrund der zusätzlichen Wartezeit regelmäßig zu einem Zeitverlust führt, der den Arbeitsablauf behindert. Während der Aufwärmphase wird entsprechend Strom verbraucht, dessen Wert zwar gering erscheint, sich jedoch bei der Verwendung mehrerer Abmusterungskabinen in Kombination mit der Wartezeit und den enorm ansteigenden Energiepreisen summiert. Vermeidbar sind die negativen Auswirkungen der Aufwärmphase mit dem Wechsel zu LED-basierten Alternativen. Die DLS-Leuchten benötigen keine Aufwärmphase nach dem Einschalten, sodass unmittelbar nach dem Einschalten mit der Abmusterung begonnen werden kann. Daher verwundert es nicht, dass bereits heute über 75% der verkauften Leuchten bei JUST Normlicht auf LED basieren – Tendenz steigend.

OB NEUINVESTITION, RETROFIT ODER UPGRADE – DER TECHNOLOGIEWECHSEL ERFOLGT PROBLEMLOS

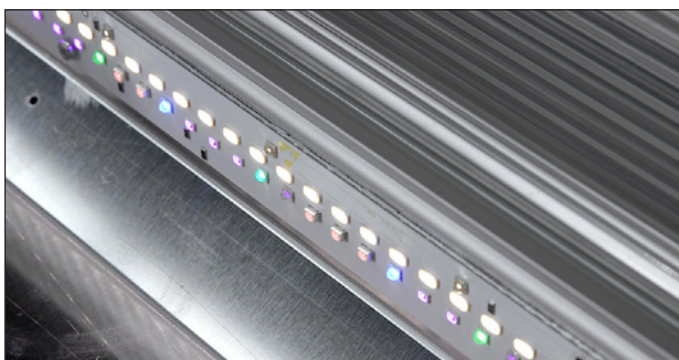
Anwender, die auf die DLS-Produkte aus dem Hause JUST Normlicht umsteigen möchten, sind hierbei nicht direkt verpflichtet, ihre vorhandene Farbprüfstation durch eine neue zu ersetzen. JUST Normlicht bietet die Möglichkeit, die Leuchten in der bestehenden Station durch DLS-Upgrade-Leuchten auszutauschen. Auf diese Weise werden nicht nur Ressourcen, sondern auch Kosten eingespart, denn die DLS Upgrade Systeme sind in der Anschaffung wesentlich günstiger als eine komplett neue Station auf LED-Basis. Auch Kunden, die eine Farbprüfstation



Die DLS Retrofit-Systeme ermöglichen eine Umrüstung von Abmusterungsstationen egal welchen Herstellers ohne Neuanschaffung. Das Bild zeigt das System am Druckpult einer manroland Rollenoffsetmaschine.

eines anderen Herstellers im Einsatz haben, sind nicht zum Neukauf einer Station gezwungen, da auch Farbprüfstationen eines Drittanbieters mit dem Digital Light System von JUST Normlicht aufgerüstet werden können. So wurden erst im März dieses Jahres alle bestehenden Farbprüfstationen des Herstellers GTI mit JUST DLS Retrofit Lösungen für einen namhaften US-Smartphonehersteller und dessen Druckdienstleister weltweit umgerüstet.

Die L.N. Schaffrath GmbH & Co. KG DruckMedien, die über mehr als 270 Jahre Erfahrung im Druck verfügt und sich als Experte für die Produktion und Logistik von Fachzeitschriften, Magazinen und Katalogen insbesondere bei Verlagshäusern einen Namen gemacht hat, setzt hingegen vor allem aus ökologischen Gründen bei der Abmusterung auf DLS Retrofit Systeme und zeigte sich begeistert vom einfachen Plug&Play-Verfahren, mit dem sich die Maschinenleitstände umrüsten ließen. Dies belegt – unabhängig davon, ob es sich um eine Neuanschaffung, ein Retrofit oder ein Upgrade handelt – JUST Normlicht verspricht mit ihrer innovativen LED-Technologie eine verlässliche Farbprüfung für alle Oberflächen – Kunststoff, Lack, Papier, Keramik, Textilien, Metalle, Pulver und alle Arten farbiger und fluoreszierender Materialien – und ermöglicht somit die Abmusterung auf LED-Basis bei einer Vielzahl von Anwendungen.



Die DLS Leuchten sind mit ihrer langlebigen LED-Technologie wesentlich nachhaltiger als Leuchtstofflampen. Sie müssen nicht als Sondermüll entsorgt werden und der regelmäßige Röhrenwechsel entfällt.