

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

Nach dem Aus der Leuchtstofflampen

Seit dem 24. Februar 2025 sind die Leuchtstofflampen auch bei Farbprüfgeräten 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 Aspekten der Entsorgung und des Recyclings sowie der Risiken für die Gesundheit, die der Kontakt mit diesen Gefahrenstoffen mit sich bringt. Bereits zum 24. August 2023 trat die Richtlinie für die Verwendung von Quecksilber in beidseitig gesockelten linearen Leuchtstofflampen für allgemeine Beleuchtungszwecke in Kraft. Seither dürfen quecksilberhaltige Leuchtstofflampen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden. Zu Leuchtstofflampen für allgemeine Beleuchtungszwecke zählen beispielsweise Decken- und Regalbeleuchtungen. Seit dem 24. Februar 2025 ist nun auch die Ausnahme zur Verwendung von Quecksilber in anderen Entladungslampen erloschen.

SMARTE ALTERNATIVE: DAS DIGITAL LIGHT SYSTEM

Diese veränderten Richtlinien und der damit verbundene Technologiewandel kam für JUST Normlicht nicht überraschend. Das Unternehmen hält in seinem Portfolio bereits seit langem eine alternative LED-basierte Lösung bereit,



JUST DLS Retrofit für Roland 900

die Kunden unterschiedlicher Anwendungsbereiche 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 die Farbabmusterung komplett revolutioniert hat. Bis dahin 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.

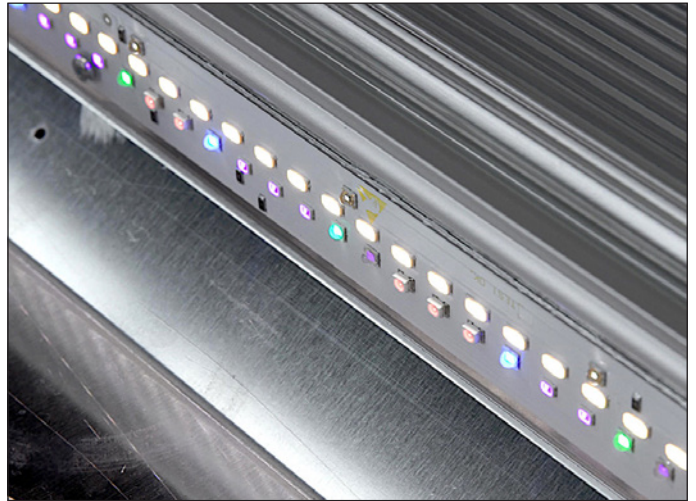
Die DLS-Lösungen aus dem Hause JUST Normlicht sind in der Lage, die spektrale Verteilung von Normlicht D50 und D65 so gut zu simulieren, dass die Vorgaben für die visuelle Farbbeurteilung nach ISO 3664:2009 + 3664:2025 und ISO 3668:2020 nicht nur eingehalten, sondern sogar deutlich übertroffen werden. 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 UV-Anteil nach aktuellem Standard ISO 3664:2009 zu aktivieren und nach zukünftigem ISO 3664:2025 zu deaktivieren. Auf diese Weise wird für viele Anwender in der Übergangsphase auf die neue Norm ISO 3664:2025 eine praktikable Lösung gefunden. Die Richtlinie der EU-Kommission sowie die Vorgaben der International Standardization Or-

ganisation (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

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.



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.

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 eines anderen Herstellers wie GTI, White Screen und weitere 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.

Mit den DLS Retrofit Systemen von JUST können nun auch Besitzer von Druckmaschinen verschiedener Hersteller – darunter Heidelberg, König & Bauer, Manroland, Komori und weitere – das Normlicht am Leitstand auf das JUST DLS Retrofit System umrüsten und von allen Vorteilen der patentierten DLS-Lösung profitieren.

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.



JUST DLS Retrofit für Rapida 106 X