

JUST Leuchtstofflampen wechseln

Empfohlener Wechsel der Leuchtstofflampen

Leuchtstofflampen verändern ihre Lichtfarbe nach 2.500 Betriebsstunden. Für konstante Normlichtbedingungen empfiehlt JUST Normlicht einen rechtzeitigen Wechsel der Leuchtstofflampen. Die Ausdehnung der Nutzungsdauer führt zu Veränderungen bei der spektralen Lichtverteilung.

Bei JUST Normlichtgeräten mit LED Funktionsampel

Der Wechseltermin wird mittels LEDs vollautomatisch angezeigt:
grün: bis 2300 Stunden
gelb: ab 2300 Stunden
rot: nach 2500 Stunden
Leuchtstofflampen wechseln

Bei Normlichtgeräten mit Betriebsstundenzähler

Nach angezeigten 2500 Stunden Leuchtstofflampen wechseln!

Bei Normlichtgeräten ohne Betriebsstundenzähler

notieren Sie den Stichtag des Wechseltermins einfach auf den mitgelieferten Röhrenwechsel-Aufkleber (im 1-Schicht-Betrieb 1 x jährlich).

Hinweis! JUST Normlicht empfiehlt ausschließlich den Austausch von Original JUST Leuchtstofflampen. Handelsübliche Leuchtstofflampen anderer Hersteller sind nicht für die Verwendung in JUST Normlichtgeräten geeignet. Lampe und Leuchte bilden eine Einheit. Nur so können konstante Normlichtbedingungen gewährleistet werden.

Lichtaudit

Unsere qualifizierten Berater stehen Ihnen bei der Beurteilung der Beleuchtungssituation Ihres Arbeitsplatzes gerne zur Verfügung. Fragen Sie danach!



JUST setzt Standards.

JUST Normlicht GmbH
Vertrieb + Produktion
Tobelwasenweg 24
73235 Weilheim / Teck
Germany

Fon +49 (0)7023 9504-0
Fax +49 (0)7023 9504-52
info@just-normlicht.com
www.just-normlicht.com

JUST NORMLICHT FRANCE Sarl
3 rue Louis Pasteur
67240 Bischwiller
France

Tél +33 (0)3 88 06 28 22
Fax +33 (0)3 88 06 28 23
info@just-normlicht.fr
www.just-normlicht.fr

JUST Normlicht, Inc.
2000 Cabot Blvd. West
Suite 120
Langhorne, PA 19047
U.S.A.

phone (267) 852-2200
fax (267) 852-2207
sales@justnormlicht.com
www.justnormlicht.com

Mitglied der
FOGRA
Forschungsgesellschaft Druck e.V.

PIA
Printing Industries of America

DfWG
Deutsche farbwissenschaftliche Gesellschaft e.V.

LiTG
Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e.V.

JUST daylight 5000 proGraphic Leuchtstofflampen
zertifiziert nach ISO 3664:2009



JUST erfüllt die Normlichtkriterien der ISO 3664:2009 auf ganzer Linie

Das Normlicht im Druckprozess

- Die Leuchtstofflampen für absolut korrekten Farbabgleich
- Herausragende JUST Qualität: genauer Farbort, stabiles Licht, spektrale Lichtverteilung sowie homogene Beschichtung zur Einhaltung der Farbeigenschaften
- Deutlich niedrigerer Quecksilbergehalt als nach RoHS² gefordert
- Ideal für die Druckindustrie, grafische Betriebe, Fotogroßlabore und Prüfungs- bzw. Farbvergleichseinrichtungen der Industrie

Die Lichtquelle ist das Herzstück des Farbprüfsystems

an das besonders die grafische Industrie höchste Ansprüche stellt. Die nötige lichttechnische Qualität wird in der ISO 3664:2009 beschrieben: Ziel ist es, ein der CIE-Normlichtart D50 möglichst ähnliches Licht um 5000 Kelvin zu erreichen. Die festgelegten Größen, wie:

- Farbwiedergabeindex Ra
- Farbwiedergabeindizes Ri
- Metamerieindizes im sichtbaren Bereich M_{VIS}
- Metamerieindizes im ultravioletten Bereich M_{UV}
- die maximal zulässige Farbortabweichung müssen am Ort der Farbprüfung, also in der Anwendung, eingehalten werden.

Die **Neufassung der ISO 3664:2009** standardisiert die visuelle Farbabbildung in der grafischen Industrie für die Vorstufe und den Druckbereich. Sie beschreibt die Betrachtungsbedingungen für Anwendungen in der Farbprüfung.

Eine **Verschärfung der Anforderungen** insbesondere im UV-Strahlungsbereich war aufgrund zunehmender Probleme mit Metamerie¹ durch den gestiegenen Einsatz fluoreszierender Materialien nötig. Mit den speziell für JUST Farbprüfsysteme entwickelten JUST daylight 5000^{proGraphic} Leuchtstofflampen werden die strengen Normlichtkriterien auf ganzer Linie erfüllt.

Die **visuelle Kontrolle** der Druckprodukte ist durch nichts zu ersetzen. Dabei sind kontrollierte Lichtbedingungen gemäß ISO 3664:2009 Voraussetzung - JUST Leuchtstofflampen bilden dafür Ihr verlässliches Herzstück.



JUST daylight 5000 proGraphic - das verlässliche Herzstück

Die Leuchtstofflampe für Prepress und Press. Speziell entwickelt für JUST Farbprüfsysteme.

- Erfüllt Normlichtbedingungen der ISO 3664:2009
- Höchste Farbwiedergabe $Ra8 = 98 / Ra215 = 95,6$
- Exakter Farbort ($\pm 0,003^\circ$)
- Einhaltung Metamerieindex¹ $M_{VIS} \leq 1,0$ und $M_{UV} \leq 1,5$
- Ausgewogene Verteilung der Spektrallinien
- 6-Banden Leuchtstofflampe
- Farbtemperatur 5000 Kelvin
- Erhältlich in den Längen 438 mm, 590 mm, 1200 mm und 1500 mm



15 Watt Länge: 438 mm

Artikel-Nr. 100479, Einzelabnahme



18 Watt Länge: 590 mm

Artikel-Nr. 95521, Einzelabnahme
Artikel-Nr. 100503, VPE 25 Stück
Artikel-Nr. 100537, VPE 10 Stück



36 Watt Länge: 1200 mm

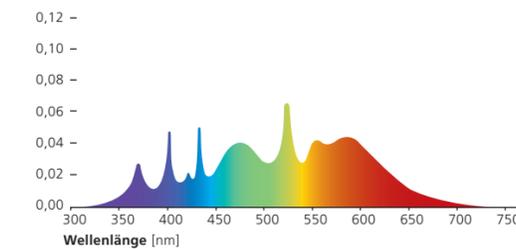
Artikel-Nr. 95323, Einzelabnahme
Artikel-Nr. 100495, VPE 25 Stück
Artikel-Nr. 100545, VPE 10 Stück



58 Watt Länge: 1500 mm

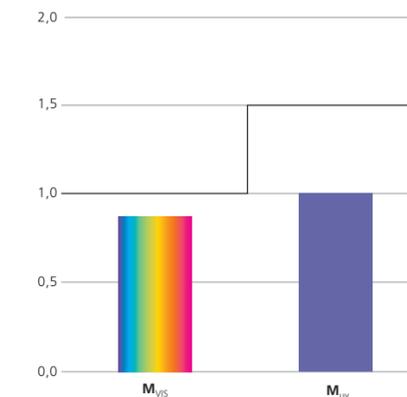
Artikel-Nr. 202883, Einzelabnahme
Artikel-Nr. 100511, VPE 25 Stück
Artikel-Nr. 100552, VPE 10 Stück

Spektrale Lichtverteilung mit neuem, verbessertem UV-Anteil



Das Testprotokoll zeigt, dass die Leuchtstofflampe JUST daylight 5000^{proGraphic} die strengen Normlichtkriterien nach ISO 3664:2009 erfüllt.

Metamerieindex bei den JUST daylight 5000^{proGraphic} Leuchtstofflampen



Farben exakt beurteilen mit JUST

Die JUST Lichttechnologie und die speziell für JUST entwickelten Leuchtstofflampen erfüllen die strengen Kriterien nach ISO 3664:2009 und erreichen Spitzenwerte in Bezug auf:

Zielfarbart

Minimale Abweichung von $\pm 0,003^\circ$ und ausgewogene Verteilung der Spektrallinien.

Farbwiedergabewert

5000 Kelvin und hoher Farbwiedergabewert von $Ra > 90$, $Ri_{1-8} > 80$

Metamerie-Index

für sichtbares Spektrum deutlich kleiner als 1, im UV-Bereich deutlich kleiner als 1,5 (wichtig für optisch aufgehellte Papiere).

Einzigtages Herstellungsverfahren

Die einzige Leuchtstofflampe weltweit in 6-Banden-Technik. Die Lichtfarbe wird mit 6 unterschiedlichen Phosphoren erzeugt, was die spektralen Eigenschaften deutlich verbessert.

Zertifizierte Lichtqualität

Als Garantie für die einzigartige Lichtqualität der JUST daylight 5000^{proGraphic} erhalten Sie mit jeder Lieferung ein zertifiziertes Messprotokoll.

Ökologischer Spitzenreiter

Auch in Sachen Umweltschutz ist JUST einen Schritt voraus. Die JUST daylight 5000^{proGraphic} enthält weniger als 5 mg Quecksilber pro Lampe.

Hinweis! JUST Normlicht empfiehlt ausschließlich den Austausch von Original JUST Leuchtstofflampen. Handelsübliche Leuchtstofflampen anderer Hersteller sind nicht für die Verwendung in JUST Normlichtgeräten geeignet. Lampe und Leuchte bilden eine Einheit. Nur so können konstante Normlichtbedingungen gewährleistet werden.

¹ Mit Metamerie bezeichnet man in der Optik den Sachverhalt, dass verschieden zusammengesetzte Farbproben beim Menschen unter einer Lichtart betrachtet, den gleichen Farbedruck hervorrufen können, während sie unter einer anderen Lichtart unterschiedlich erscheinen. Die Metamerieindizes M_{VIS} und M_{UV} in der ISO 3664:2009 beschreiben die Qualität der Simulation der Lichtart D50 durch die Normlicht-Lichtquelle.

² Die EG-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten regelt die Verwendung von Gefahrstoffen in Geräten und Bauteilen.

