SYLVANIA

Helios

Eine völlig neue, gasgekühlte, lineare LED-Lichtquelle

Light your world

Inhalt

Helios 4

Was ist Helios? 6

Vorteile von Helios 8

Verfügbare Helios-Lampenvarianten 10

Verfügbare Spektren 11

Anwendungsmöglichkeiten 12

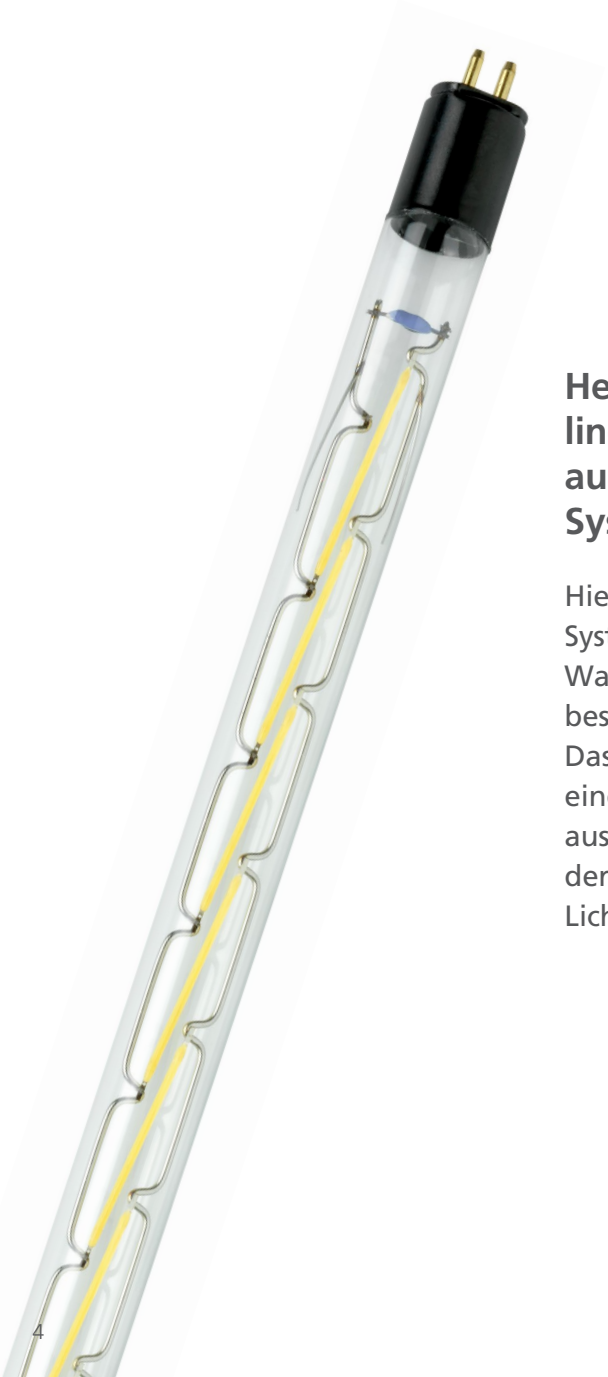
- Inspektion von Autolacken 13
- Oberflächeninspektion von Flugzeugen 14
- Industrie & Landwirtschaft 15
- Gartenbau 16
- Fotografie 18
- Ultraviolett 19

Kreislaufwirtschaft 22

Aktuelles Sortiment 21

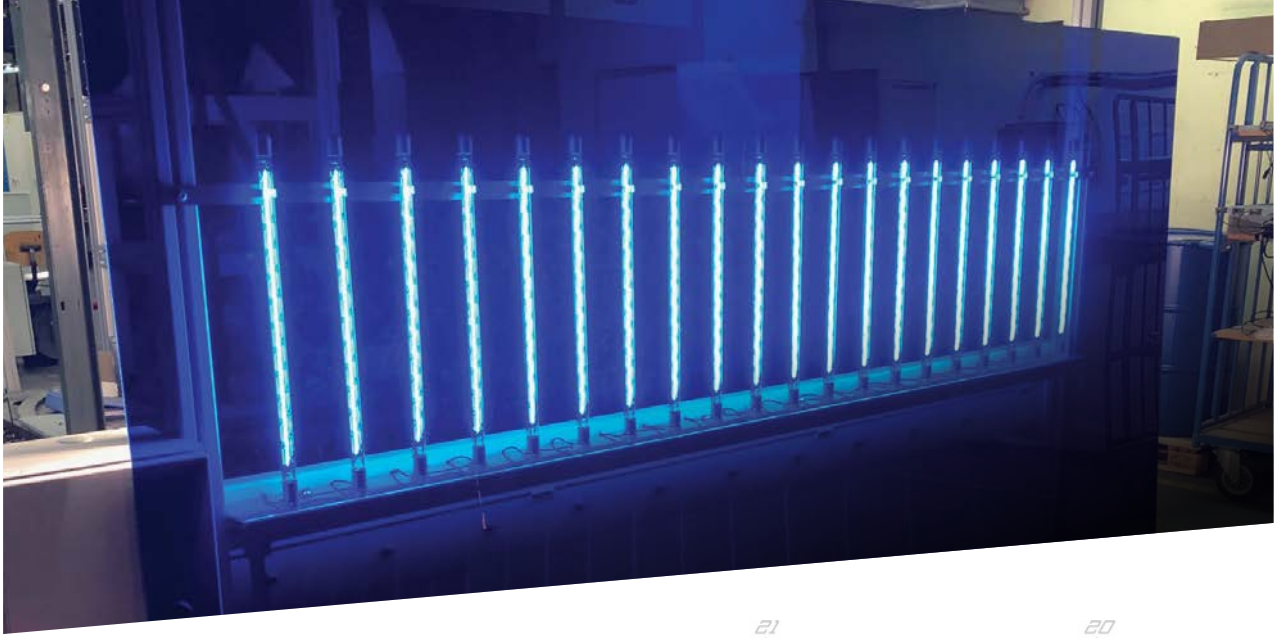
Helios Systeminformationen 22

Helios



Helios ist eine völlig neue Art einer linearen LED-Lichtquelle mit außergewöhnlich hoher Systemleistung.

Hierzu gehört eine herausragende Systemeffizienz von bis zu 200 Lumen pro Watt, das ist doppelt so effizient wie die besten T5-Leuchtstoffsysteme ihrer Klasse. Das einzigartige Design von Helios ermöglicht eine 360°-Abstrahlung und eine ausgezeichnete optische Steuerung aufgrund der sehr schlanken, omnidirektionalen Lichtquelle.



Herkömmliche, auf einer Platine montierte LED-Emitter werden seit vielen Jahren in professionellen Beleuchtungsanwendungen eingesetzt, unterliegen jedoch gewissen Einschränkungen.

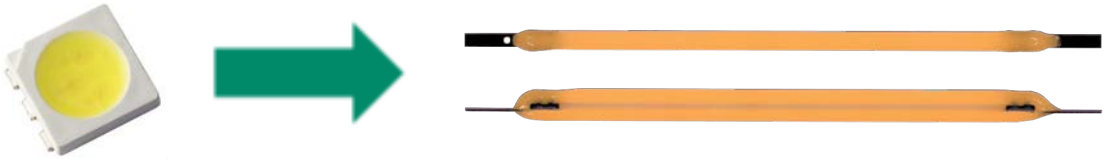
Sylvania ist ein Pionier der gasgekühlten LED-Filament Technologie und hat eine Reihe wichtiger technischer Durchbrüche erzielt, so dass Filamente jetzt als Teil von leistungsstarken professionellen Beleuchtungssystemen verwendet werden können. Wir sind stolz darauf, dass wir für unseren Erfindungsgeist in diesem Bereich der Beleuchtung drei Patente erhalten haben.

- Gleichmäßige Gasverteilung über die gesamte Lampenlänge zur Gewährleistung einer stabilien konvektiven Kühlung
- Beseitigung von Stromschwankungen zwischen mehreren parallel geschalteten Filamenten
- Ausgereifte und stabile mechanische Konstruktion

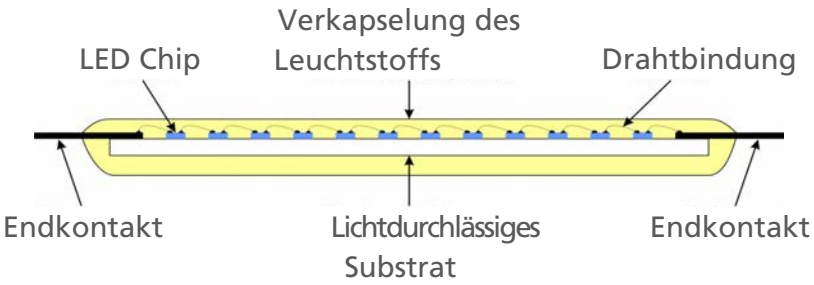
Entwicklung fortschrittlicher und hochautomatisierter, neuer LED-Produktionsprozesse. Die Helios Filament Lampen von Sylvania haben all diese Herausforderungen gemeistert.

Was ist Helios?

Mit der Entwicklung von Helios hat Sylvania die Konstruktion einer linearen Lampe grundlegend verändert. Es wurde eine Umstellung von oberflächenmontierten LED-Emittern auf gasgekühlte LED-Filamente vorgenommen.



Der Hauptgrund für diese Änderung besteht darin, dass die LED-Filamente Helios eine Lichtabstrahlung von 360 Grad ermöglichen – eine Weltneuheit für ein lineares LED-Produkt. Filamente können eine höhere Lichtausbeute erzielen als herkömmliche oberflächenmontierte LEDs (200 lm/W). Außerdem ermöglichen sie eine gleichmäßigere Leuchtdichte an der Röhrenoberfläche ohne heiß zu werden.



Mikroskopische Aufnahme eines einzelnen LED-Filaments

Die Helios-Lampenkonstruktion besteht aus LEDs, die in einer vakuumdichten Glasröhre versiegelt sind, anstelle von minderwertigen, luftdurchlässigen Lösungen. Dieser einzigartige Ansatz hält Feuchtigkeit, Schwefel und andere Chemikalien, die LEDs angreifen, fern, so dass die Helios-Lampe während ihrer langen Lebensdauer eine bessere Lichtleistung und eine überragende Farbstabilität aufweist.

Die Filament Halterung ist hermetisch in einer T5-Glasröhre versiegelt.

Die hermetisch verschlossene Hülle übertrifft die Anforderungen von IP68 für das Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutz.

Außerdem verhindert die Glasbarriere das Austreten von Silikondämpfen aus dem Inneren der LEDs, die industrielle Prozesse wie z. B. Lackiervorgänge stören können.

Die Glasröhre ist mit einem Gemisch aus wärmeleitenden Gasen gefüllt, die für Kühlung sorgen, während lichtblockierende Kühlkörper aus Metall, wie sie in vielen LED-Lampen zu finden sind, vermieden werden. Durch optimales Management der thermischen Eigenschaften der Helios-Lampe sind die hohen Lichtströme möglich.

Zudem haben Helios-Lampen den Vorteil, dass sie höheren Umgebungstemperaturen standhalten können als viele herkömmliche LED-Lösungen.

Standard-LED-Emitter

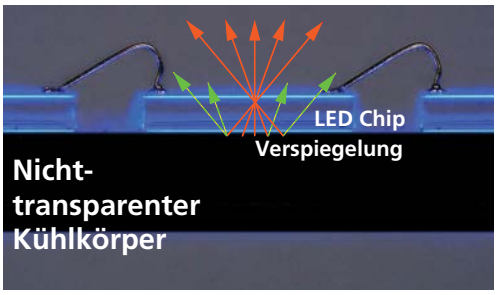


Abbildung 1

Direkte Strahlen

Reflektierte Strahlen

Filament-LED-Emitter

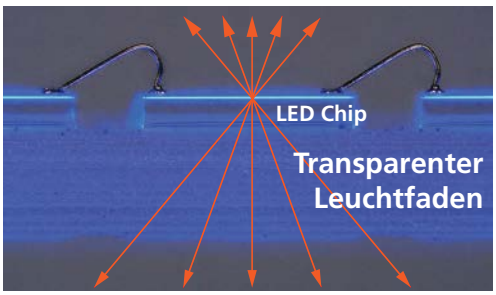
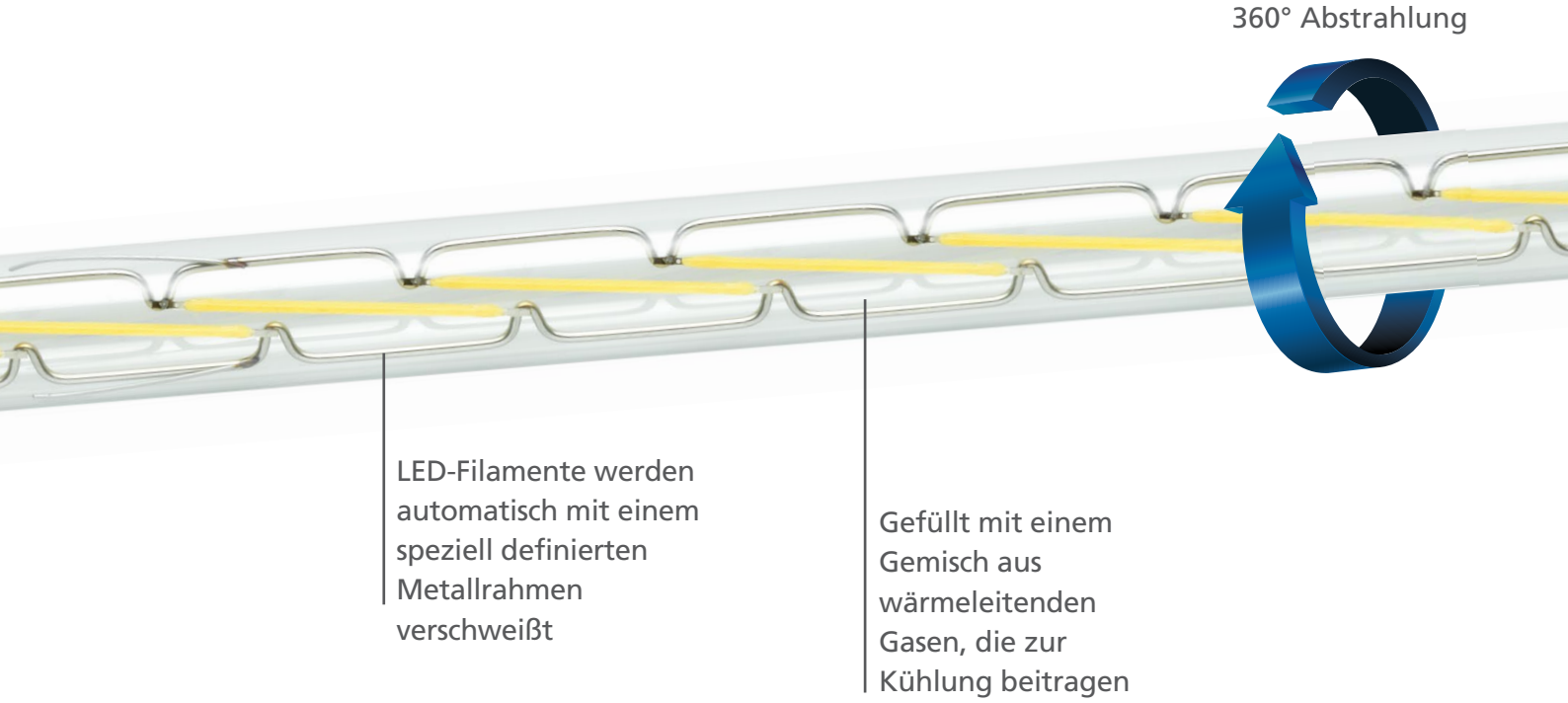


Abbildung 2

Wie in Abbildung 1 oben dargestellt, werden LED-Chips traditionell auf einer Rückverspiegelung montiert, die nicht 100 % des Lichts reflektiert. Helios verwendet jedoch gasgekühlte LED-Filamente in transparenten Kühlkörpern (Gasen), wodurch das gesamte Licht austreten kann – 360-Grad-Abstrahlung (Abbildung 2).

Vorteile von Helios

- Hervorragende Systemeffizienz von bis zu 200lm/W
- Omnidirektionale 360°-Abstrahlung
- Gleichmäßigere Leuchtdichte an der Oberfläche
- Konstante Lichtleistung und Farbtemperatur
- Hermetisch verschlossene Glasröhren
- Kein Austritt von Silikondämpfen aus den LEDs , die industrielle Prozesse stören können
- Höhere Lichtströme sind möglich
- Oftmals bessere Lebensdauer als bei Standard-LED-Lampen
- Remote-Treiber ermöglicht volle Dimmbarkeit und Steuerbarkeit, einschließlich Verwendung in Notbeleuchtungs-Systemen
- Kein Eindringen von Schwefel oder anderen LED-schädlichen Gasen
- Kann hohen Umgebungstemperaturen >50 Grad Celsius standhalten
- Hohes Maß an Flexibilität: Optional spezielle Spektren, Tunable White und hoher CRI



Die LED-Filament Halterung ist hermetisch in einer T5-Glasröhre versiegelt.

- Kein Austritt von Silikondämpfen
- Bessere Lichtleistung
- Konstante Farbtemperatur

Keine lichtblockierenden Kühlkörper aus Metall

Helios-Kompatibilität
Helios-Lampen sind nicht für die Nachrüstung geeignet. Sie sind für modifizierte Leuchtstofflampen oder komplett neue Leuchten vorgesehen.

Mechanisch – Identische Abmessungen und Sockel wie bei linearen Leuchtstofflampen – die Stromversorgung erfolgt jedoch wie bei anderen LED-Röhren nur von einem Ende aus.

Elektrisch – Kein interner Treiber. Helios verwendet externe Standard-LED-Treiber für maximale Zuverlässigkeit und Kontrolle.

Lebensdauer – Ähnlich oder besser als bei anderen LED-Lampen, doppelt so lange Lebensdauer wie eine Leuchtstofflampe.

Verfügbare Helios Lampenvarianten

LÄNGE

300 – 1 500mm

Längere/kürzere Ausführung auf Anfrage möglich

DURCHMESSER

16mm (max. 17mm) T5

26mm (max. 28mm) T8

SPEKTRUM

2200K – 15.000K — Alle weißen Lichtfarben für industrielle Anwendungen

UV-A — Insektenanlockung und Schwarzlicht

Gro-Lux — Fluoreszenz-Anwendungen

Alle Farben — Gartenbau-Anwendungen

Spezielle Anwendungen/ Anforderungen

CRI

70 / 80 / 90 / +97

AUSSEHEN

beschichtet oder klar

LICHT-VERTEILUNG

360° Filament-Versionen

MECHANISCHE SCHNITTSTELLE

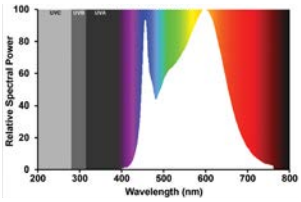
Standard Lampensockel

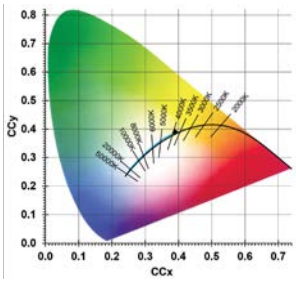
Wasserdichter Kabelanschluss

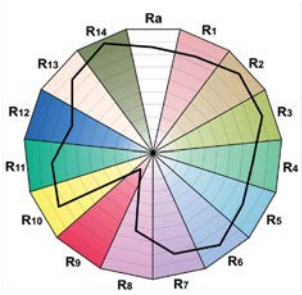
und mehr...

Verfügbare Spektren

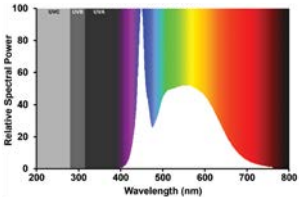
LED Helios 840

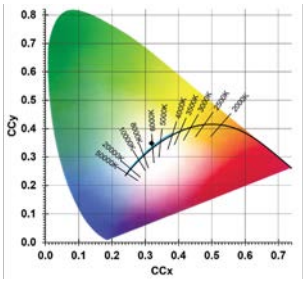


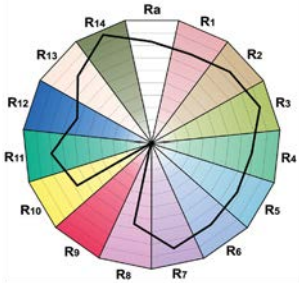




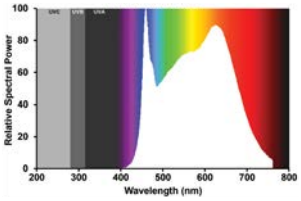
LED Helios 860

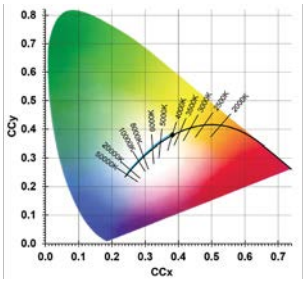


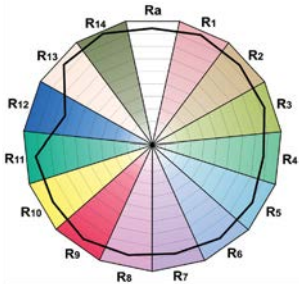




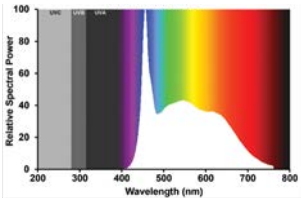
LED Helios 940

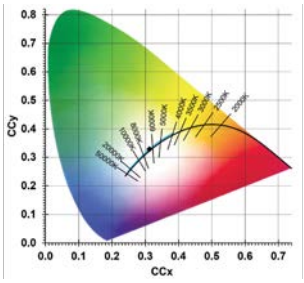


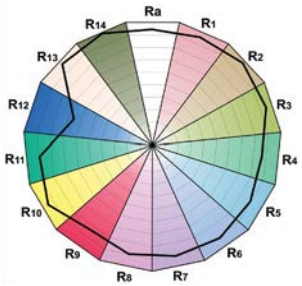




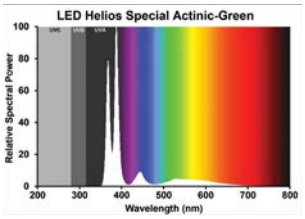
LED Helios 965

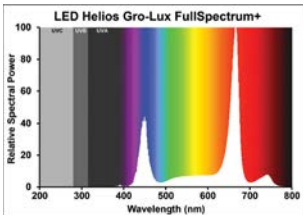


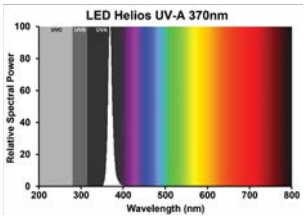




Beispiele für andere, auf Anfrage entwickelte Spektren







Anwendungs-möglichkeiten

Helios ist ein vielseitiges und leistungsstarkes Produkt, das für eine Vielzahl verschiedener Anwendungen entwickelt werden kann. Hier einige Beispiele:

Industriebeleuchtung:

- Automobil- und Flugzeuglackierbereiche
- Silikonfreie industrielle Umgebungen
- Umgebungen mit hohen Temperaturen
- Ammoniakbeständige Schweine- und Geflügelzucht

Horticulture:

- Vertical Farming
- Toplighting
- Kartoffelkeimung und -lagerug
- Mikroalgenzucht

Foto-Optik:

- Farb- und Oberflächen Qualitätsprüfung
- Farbvergleichskabinen
- Fotografische Beleuchtung

Ultraviolett:

- Insektenanlockung und -vernichtung
- Risserkennung und zerstörungsfreie Inspektion

Auf den nächsten Seiten werden einige dieser Anwendungen näher erläutert, um die Flexibilität von Helios zu veranschaulichen.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Sylvania-Ansprechpartner, um zu besprechen, wie die Helios für Ihre speziellen Anforderungen entwickelt werden kann.

Inspektion von Autolacken

Eine perfekt lackierte Oberfläche ist das Aushängeschild eines jeden Autos und stellt daher ein wichtiges Qualitätsmerkmal für den Kunden dar. Alle LEDs enthalten jedoch Silikone, die den Lackierungsprozess beeinträchtigen können.

Warum Helios?

- Abgedichtete Konstruktion verhindert das Austreten von Silikondämpfen aus den Glaskörpern und ermöglicht den Einsatz in Lackierkammern
- Sonderausführung mit matter Beschichtung: identische Lichtverteilung wie bei linearen T8-Leuchtstoffröhren
- Keine Hitzeentwicklung im Vergleich zu herkömmlichen LED-Röhren
- 360°-Lichtabstrahlung, die für die Funktion mit Leuchtenoptiken unerlässlich ist, CRI von bis zu Ra97
- Höhere Energieeinsparung und längere Lebensdauer im Vergleich zu herkömmlichen LED-T8 Nachrüstungsröhren, bessere CO2-Bilanz
- Externer Treiber ermöglicht volle Steuerung und Dimmung abgestimmt auf die zu prüfende Lackfarbe
- Kreislaufwirtschaft: Helios umfasst Leuchten mit modularen, reparierbaren Komponenten zur Reduzierung von Elektronikschrott

Oberflächen-inspektion von Flugzeugen

Warum Helios?

- Inspektion erfordert einen speziellen Farbpunkt mit CRI 95+ in Kombination mit einer hohen Systemeffizienz > 160 lm/W
- Modulares Konzept mit austauschbaren LEDs erforderlich: Wartung und Austausch der Leuchten alle 3 bis 5 Jahre ist nicht kosteneffizient
- Erfordernis der Stabilität bei hohen Umgebungstemperaturen >50 °C, bei den meisten LEDs ist dies nicht möglich
- Vollständige Systemlösung mit spezieller Ausführung der Sylvania Rana T5-Leuchten möglich

Flugzeuge sollten von Ablagerungen, die Substanzen wie Öl, Fett, Schmutz und andere organische oder Fremdstoffe enthalten, gründlich sauber gehalten werden, um sie vor der möglichen Gefahr von Korrosion und der Abnutzung von Dichtungen und Kunststoffteilen zu schützen.

14

Industrie & Landwirtschaft

Licht wird häufig in chemisch-aggressiven Umgebungen benötigt, die für herkömmliche LEDs eine große Herausforderung darstellen. Beispielsweise lassen hohe Ammoniakwerte in der Tierhaltung die LED-Komponenten korrodieren und verkürzen die Lebensdauer. Aber auch hohe Temperaturen in industriellen Anwendungen verkürzen die Lebensdauer von LEDs.

Why Helios?

- Herausragende Gaskühlung hält die LEDs auch bei extremen Umgebungstemperaturen kühl
- Hermetisch verschlossene Glaskonstruktion schützt die inneren LEDs vor Feuchtigkeit und korrosiven Dämpfen
- Überragender Lichtstromerhalt und Farbstabilität aufgrund der chemisch neutralen inneren Umgebung
- Optimierte Spektren erhältlich zur Anpassung an bestimmte Tierreaktionen, z. B. weniger Rot zur Verringerung von Aggressionen in Geflügelfarmen
- Einfacher Lampenwechsel am Ende der Lebensdauer, in Übereinstimmung mit den Zielen der Single Lighting Regulation für die Kreislaufwirtschaft

Gartenbau

Die Nachfrage nach Gartenbauprodukten war noch nie so groß wie heute, da die Bevölkerung wächst, die Lebensmittelpreise steigen und die Menschen das ganze Jahr über frische, biologisch angebaute Produkte haben möchten.

Helios bietet viele Alleinstellungsmerkmale für den Gartenbau

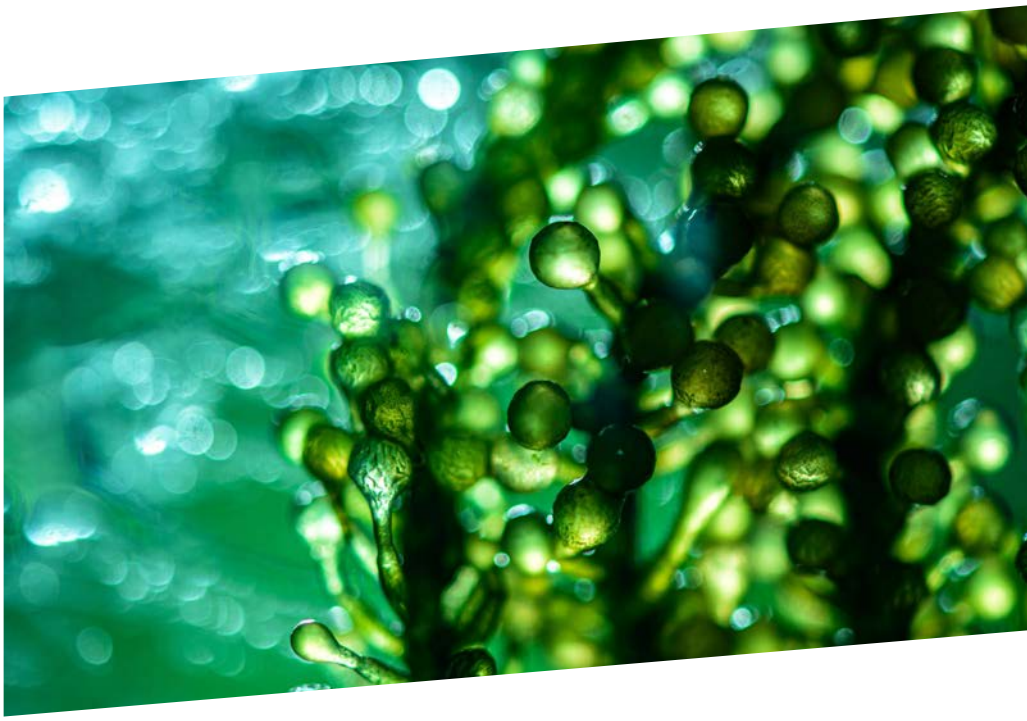
- Sehr hohe Systemeffizienz = geringste Wärmeentwicklung
- Vollständig wasserdichte Konstruktion > IP68
- 360 Grad Lichtverteilung = gleichmäßiges Pflanzenwachstum auf großen Flächen
- Kosteneffizienter in der Herstellung als herkömmliche wasserdichte LED-Module
- Spezielles Gro-Lux-Spektrum oder sogar farblich abstimmbares Rot:Blau-Verhältnis möglich
- Helios arbeitet kühler als herkömmliche LED- und andere Beleuchtungslösungen, wodurch die Auswirkungen auf die Klimatisierung von Kühlräumen minimiert werden
- Helios ermöglicht eine vertikal hängende Beleuchtung
- Die Lampen können näher an den Blättern von Pflanzen und Gemüse positioniert werden als andere ältere und heißere Wachstumslampen, da die niedrige Oberflächentemperatur gewährleistet, dass die Blätter nicht verbrannt werden

Lager für Kartoffelkeimung

Ein wesentlicher Vorteil von Helios ist auch die Erzeugung kräftigerer Sprosse, die besser an der Kartoffelknolle haften. Dadurch werden Schäden bei der maschinellen Verarbeitung verringert und gleichmäßigere Ernteerträge erzielt.

Mikroalgenzucht

Photobioreaktoren werden für die Massenproduktion von Mikroalgen zur Verwendung in der Lebensmittel-, Pharma-, Kosmetik- und Nutrazeutik-Industrie eingesetzt. Sie bieten eine kontrollierte Umgebung für das Wachstum und nutzen Lichtquellen zur Unterstützung der Photosynthese.



Regalbeleuchtung

Für die kommerzielle Vermehrung sind spezielle Leuchten erforderlich, die so konzipiert sind, dass sie Sämlingen, Stecklingen und Jungpflanzen das richtige Lichtspektrum bieten, das sie zum Wachsen benötigen.

Fotografie

Die Beleuchtung ist ein wichtiger Faktor für ein gelungenes Bild. Das Licht muss richtig ausgesteuert werden, da die Beleuchtung nicht nur Helligkeit und Dunkelheit, sondern auch Ton, Stimmung und Atmosphäre bestimmt.

Warum Helios?

- Erfordert sehr hohen CRI 95+ mit verschiedenen Farbtemperaturen 4000 K, 5600 K, 6500 K
- Optionale Farbabstimmung ermöglicht den Einsatz der Lampe sowohl im Innenbereich, wo eine niedrigere Farbtemperatur benötigt wird (3200 K), als auch im Außenbereich, wo eine höhere Farbtemperatur bevorzugt wird (6500 K)
- Kann als kurzer Blitz zur Beleuchtung von Motiven verwendet werden
- Könnte in Fotokabinen verwendet werden:
  - Die 360-Grad-Lichtverteilung von Helios gewährleistet, dass die bestehende Leuchtenoptik nicht verändert werden muss.
  - Helios ist modular aufgebaut für eine einfache und schnelle Lampenwartung, ähnlich wie bei den derzeit verwendeten LFL
  - Größere Energieeinsparungen als herkömmliche Optionen und andere LED-Lösungen

Ultraviolett

Insektenvernichtung

Fluginsekten können jeweils bis zu 4 Millionen Bakterien, Viren und Parasiten übertragen, was in Bereichen, in denen ein hohes Maß an Hygiene erforderlich ist, zu einer Kontamination führen kann. UV-A-Lampen locken diese Insekten an, damit sie auf humane Weise vernichtet oder dekontaminiert werden können.

Forensische UV-Inspektion

In den Bereichen Transport, Sicherheit und Kriminalität wird UV-Schwarzlicht für die genaue Untersuchung von Materialien wie zum Beispiel von Flugzeugflügeln, Zugbremsen, Banknoten, Pässen und Tatorten eingesetzt.

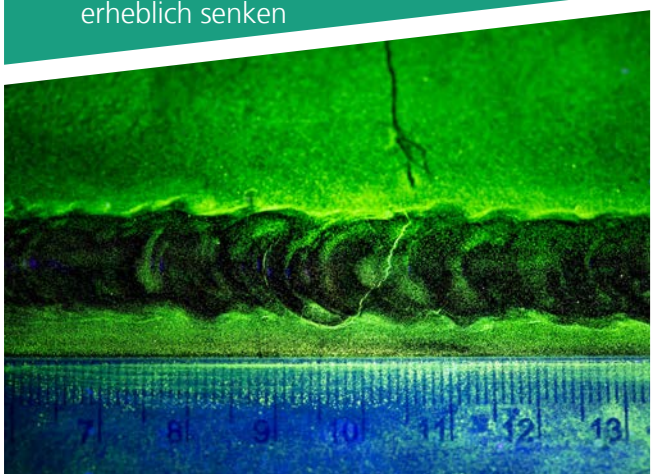
UV-Rissprüfung von Flugzeugteilen

Bei der Wartung von Flugzeugen ist es wichtig, dass Mängel fehlerfrei und schnell gefunden werden. Fluoreszierende Flüssigkeiten werden auf die Teile gesprüht und mit UV-Licht leuchtende Fehler und Haarrisse in nicht porösen festen Materialien ausfindig gemacht.

Warum Helios?

- Lebensdauer der UV-LED wird durch den Ausschluss von Luft verbessert
- Gasfüllung leitet die Wärme an die Lampenoberfläche: die geringe Wärme lockt auch Insekten an
- Vollglas-Konstruktion lässt sich leicht von Insektenkot und -ausscheidungen reinigen

- Derzeit werden UV-Leuchtstofflampen verwendet, deren Zukunft aufgrund des künftigen Verbots von Leuchtstofflampen ungewiss ist
- Herkömmliche LED können von chemischen Dämpfen Risse erhalten. Es können somit Flüßigkeiten eindringen und die Lebensdauer rapide verringen.
- Helios ist vollständig gegen Wasser und flüchtige chemische Dämpfe abgedichtet
- Helios-Lösung kann die Kosten für UV-Prüfungen im Vergleich zu den derzeit auf dem Markt erhältlichen UV-LED-Leuchten erheblich senken



Kreislauf wirtschaft

Unser neues Helios-Sortiment passt perfekt zur Single Lighting Regulation der EU (15. Dezember 2019). Diese schreibt vor, dass Beleuchtungshersteller für die Entwicklung aufrüstbarer Leuchten verantwortlich sind.
Von einer auf Lebensdauer abgedichteten Bauweise von LED-Leuchten wird nun abgeraten; der LED-Lichtgenerator und Treiber müssen austauschbar sein. Dies hat Auswirkungen auf das Leuchtendesign in der gesamten Beleuchtungsindustrie.

Leuchten, die mit der Helios-Technologie von Sylvania ausgestattet sind, bieten eine einfache Aufrüstbarkeit und einen einfachen Lampenwechsel auch nach Ablauf der Garantiezeit. Dank der international genormten Sockel (G5 und G13) geht der Lampenwechsel einfach und mühelos vonstatten. Sie benötigen kein Werkzeug und müssen sich nicht mit der komplizierten Reparatur von integrierten LED-Leuchten auseinandersetzen. Helios ist eine risikoarme, erschwingliche Lösung, die zukunftssicher ist, da sie die von der neuen europäischen Verordnung geforderte Flexibilität und Reparierbarkeit bietet.

Das aktuelle Sortiment

Für andere Varianten wenden Sie sich an bitte an Sylvania.

Art.Nr.	Produktbeschreibung	Leuchtmittel	Finish	Sockel	Diameter (mm)	Länge (mm)	Leistung (W)	Spannung (V)	Strom (mA)	Lichtstrom (ℓm)	System effizienz (ℓm/W)	CCT (K)	Farb-wiedergabe (Ra)	Rot Rendering (R_9)
Helios														
T5 – 549mm														
0085210	LED Helios T5-549mm 827 360° Clear	T5	Clear	G5	16	549	9.9	66	150	1625	164	2700	80	5
0085213	LED Helios T5-549mm 840 360° Clear	T5	Clear	G5	16	549	9.9	66	150	1800	182	4000	85	15
0085214	LED Helios T5-549mm 860 360° Clear	T5	Clear	G5	16	549	9.9	66	150	1925	194	6000	85	0
0085222	LED Helios T5-549mm 935 360° Clear	T5	Clear	G5	16	549	9.9	66	150	1550	157	3500	95	85
0085223	LED Helios T5-549mm 940 360° Clear	T5	Clear	G5	16	549	9.9	66	150	1575	159	4000	95	95
0085224	LED Helios T5-549mm 965 360° Clear	T5	Clear	G5	16	549	9.9	66	150	1650	167	6500	95	85
T5 – 849mm														
0085310	LED Helios T5-849mm 827 360° Clear	T5	Clear	G5	16	849	19.8	66	300	3375	170	2700	80	5
0085313	LED Helios T5-849mm 840 360° Clear	T5	Clear	G5	16	849	19.8	66	300	3750	189	4000	85	15
0085314	LED Helios T5-849mm 860 360° Clear	T5	Clear	G5	16	849	19.8	66	300	3875	196	6000	85	0
0085322	LED Helios T5-849mm 935 360° Clear	T5	Clear	G5	16	849	19.8	66	300	2750	139	3500	95	85
0085323	LED Helios T5-849mm 940 360° Clear	T5	Clear	G5	16	849	19.8	66	300	3000	152	4000	95	95
0085324	LED Helios T5-849mm 965 360° Clear	T5	Clear	G5	16	849	19.8	66	300	3000	152	6500	95	85
T5 – 1149mm														
0085410	LED Helios T5-1149mm 827 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1149	26.0	65	400	4500	173	2700	80	5
0085413	LED Helios T5-1149mm 840 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1149	26.0	65	400	5050	194	4000	85	15
0085414	LED Helios T5-1149mm 860 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1149	26.0	65	400	5200	200	6000	85	0
0085422	LED Helios T5-1149mm 935 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1149	26.0	65	400	4000	154	3500	95	85
0085423	LED Helios T5-1149mm 940 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1149	26.0	65	400	4200	162	4000	95	95
0085424	LED Helios T5-1149mm 965 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1149	26.0	65	400	4200	162	6500	95	85
T5 – 1449mm														
0085510	LED Helios T5-1449mm 827 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1449	32.5	65	500	5600	172	2700	80	5
0085513	LED Helios T5-1449mm 840 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1449	32.5	65	500	6200	191	4000	85	15
0085514	LED Helios T5-1449mm 860 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1449	32.5	65	500	6500	200	6000	85	0
0085522	LED Helios T5-1449mm 935 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1449	32.5	65	500	4750	146	3500	95	85
0085523	LED Helios T5-1449mm 940 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1449	32.5	65	500	5200	160	4000	95	95
0085524	LED Helios T5-1449mm 965 360° Clear	T5	Clear	G5	16	1449	32.5	65	500	5200	160	6500	95	85
T8 – 600mm														
0086000	LED Helios T8-600mm Dim 827 360° Satin	T8	Satin	G13	26	600	9.9	66	150	1500	152	2700	80	10
0086002	LED Helios T8-600mm Dim 840 360° Satin	T8	Satin	G13	26	600	9.9	66	150	1600	162	4000	80	20
0086004	LED Helios T8-600mm Dim 860 360° Satin	T8	Satin	G13	26	600	9.9	66	150	1675	169	6000	80	0
0086102	LED Helios T8-600mm Dim 940 360° Satin	T8	Satin	G13	26	600	9.9	66	150	1200	121	4000	95	85
0086104	LED Helios T8-600mm Dim 960 360° Satin	T8	Satin	G13	26	600	9.9	66	150	1275	129	6000	95	80
T8 – 1200mm														
0086010	LED Helios T8-1200mm Dim 827 360° Satin	T8	Satin	G13	26	1200	23.8	66	360	3400	143	2700	80	10
0086012	LED Helios T8-1200mm Dim 840 360° Satin	T8	Satin	G13	26	1200	23.8	66	360	3600	152	4000	80	20
0086014	LED Helios T8-1200mm Dim 860 360° Satin	T8	Satin	G13	26	1200	23.8	66	360	3800	160	6000	80	0
0086112	LED Helios T8-1200mm Dim 940 360° Satin	T8	Satin	G13	26	1200	23.8	66	360	2700	114	4000	95	85
0086114	LED Helios T8-1200mm Dim 960 360° Satin	T8	Satin	G13	26	1200	23.8	66	360	2850	120	6000	95	80
T8 – 1500mm														
0086020	LED Helios T8-1500mm Dim 827 360° Satin	T8	Satin	G13	26	1500	31.7	66	480	4530	143	2700	80	10
0086022	LED Helios T8-1500mm Dim 840 360° Satin	T8	Satin	G13	26	1500	31.7	66	480	4800	152	4000	80	20
0086024	LED Helios T8-1500mm Dim 860 360° Satin	T8	Satin	G13	26	1500	31.7	66	480	5200	164	6000	80	0
0086122	LED Helios T8-1500mm Dim 940 360° Satin	T8	Satin	G13	26	1500	31.7	66	480	3600	114	4000	95	85
0086124	LED Helios T8-1500mm Dim 960 360° Satin	T8	Satin	G13	26	1500	31.7	66	480	3850	122	6000	90	80

Helios System Information

Helios Lampenformate

Helios-Lampen wurden in einer Reihe verschiedener Formate entwickelt. Das Standardsortiment wird in einer T5-Klarglasröhre (16 mm Durchmesser) mit den gleichen Endsockeln und Abmessungen wie T5-Leuchtstofflampen hergestellt. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich. Ein Standard-DC-LED-Treiber wird an die Stifte an einem Ende der Lampe angeschlossen (Polaritätskennzeichnung beachten). Die Stifte am anderen Ende sind nicht belegt und dienen nur der mechanischen Abstützung. Für Kunden, die diese nicht benötigen, sind die Lampen mit stiftlosem Sockel erhältlich.

Matte Ausführungen

Während die klaren Lampen aufgrund des geringen Durchmessers der internen Lichtquelle eine hervorragende optische Steuerung und Effizienz bieten, sind auch Lampen mit einer softweißen, matten Beschichtung erhältlich. Dies kann hilfreich sein, um die Blendung zu reduzieren oder um den beleuchteten Durchmesser auf den gleichen Wert wie bei Leuchtstofflampen zu erhöhen, um eine exakte Kompatibilität mit vorhandenen Leuchtenoptiken zu erreichen. Aus diesem Grund sind matte T8-Lampen (26 mm Durchmesser) optional erhältlich. Das volle 360-Grad-Lichtabstrahlungsmuster bleibt dabei erhalten.

Mechanische Varianten

Obwohl IP-zertifizierte Lampenfassungen erhältlich sind (siehe nächste Seite), ist es in manchen Anwendungen praktischer, Helios-Lampen zu verwenden, die mit vorinstallierten Kabeln geliefert werden. Diese sind entweder mit freiliegenden Leitungen oder mit standardmäßigen IP-zertifizierten elektrischen Anschlüssen verfügbar. Es sind verschiedene Ausführungen von Endsockeln erhältlich, die strukturelle Merkmale für den Halt der Lampen enthalten können. Eine Splitterschutz-Version ist ebenfalls erhältlich, auch mit Materialien für die Ultraviolett-Transmission.

Leuchten

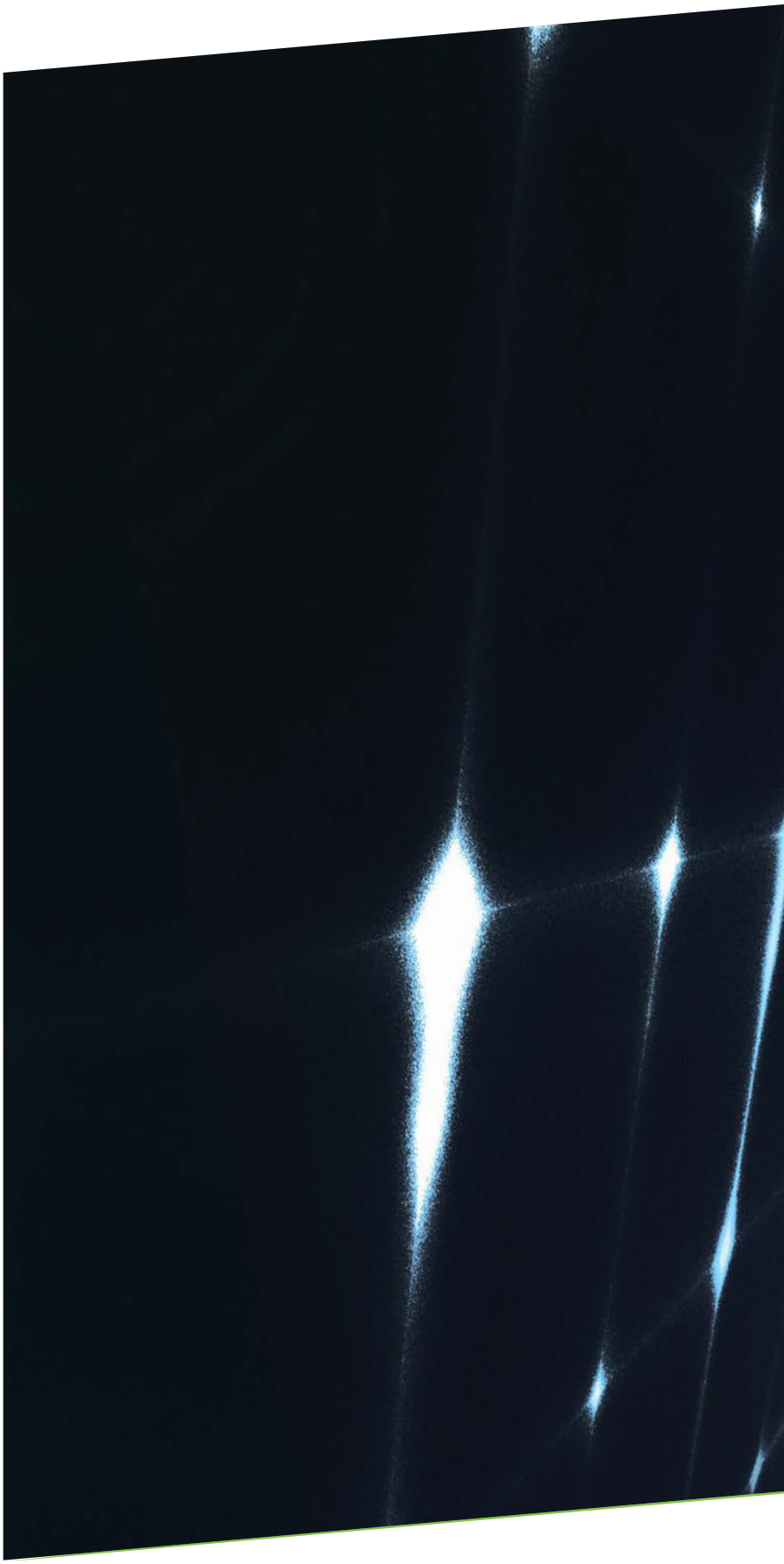
Da die Helios-Lampen die gleichen Abmessungen und Endsockel wie lineare Leuchtstofflampen haben, lassen sie sich einfach in Leuchten integrieren, die ursprünglich für diese entwickelt wurden. Es muss lediglich ein herkömmlicher DC-Konstantstrom-LED-Treiber verwendet werden, der an der Fassung an einem Ende der Lampe angeschlossen wird. Die Fotos unten zeigen Standardleuchten, die so angepasst werden können, dass sie von der beeindruckenden Leistung der Helios-Lampen profitieren.

Zubehör

Um die Verwendung von Helios-Lampen als Einzellampen zu erleichtern, bietet Sylvania auch ein limitiertes Sortiment an Treibern, Reflektoren, Fassungen und Halteclips an. Beachten Sie, dass beim Betrieb mehrerer Lampen an einem einzigen Treiber die Lampen in Reihe geschaltet werden sollten.

Art.Nr.	Produktbeschreibung	Lampen	Ausgangstrom
9020179	MP 50/350	3	100/117/134/150/167/184/200/217/234
		2	250/267/284/300/317/334/350
		1	
9020180	MP 80/350	3	200/210/220/230/240/250/260/270/280/290/300/310/320/330/340/350
		2	
		1	
9020181	MP 80/700	2	325/350/375/400/425/450/475/500/525/550
		1	575/600/625/650/675/700
9020182	MP120/700	3	325/350/375/400/425/450/475/500/525/550/575
		2	600/625/650/675/700
		1	

SYLVANIA



Wenngleich alle Anstrengungen unternommen wurden, um die Genauigkeit bei der Zusammenstellung der technischen Angaben in dieser Publikation zu gewährleisten, ändern sich die Spezifikationen und Leistungsdaten ständig. Details sind daher im Einzelfall mit Feilo Sylvania International Group Kft. abzuklären.

Copyright Feilo Sylvania International Group Kft. Januar 2022

sylvania-lighting.com

A Feilo Sylvania Company