

**PHILIPS**

GentleSpace gen2

LED-Hallenleuchte



# Für Sicherheit in jeder Halle

Die zweite Generation LED-Hallenleuchten erfüllt alle Sicherheitsanforderungen und überzeugt zudem mit hoher Energieeffizienz.

# Maximale Energieeffizienz, lange Lebensdauer, höchste Sicherheit

Die richtige Beleuchtung von Industrie-, Lager- und Sporthallen sowie Baumärkten soll vor allem für Orientierung und Sicherheit sorgen. Eine gute Ausleuchtung sämtlicher Hallenbereiche ist ein Muss und die eingesetzten Leuchten sollen robust und wartungsarm sein. Für diese Anforderungen bietet Philips nachhaltige und innovative Beleuchtungslösungen, welche zudem die Energiekosten senken und die Umwelt entlasten. Wir setzen uns mit Leidenschaft für eine Beleuchtung ein, die die wertvollen Ressourcen unseres Planeten schont.

Ein perfektes Beispiel dafür ist die GentleSpace gen2. Die neue Generation ist noch kompakter und effizienter als ihr Vorgänger. In Bezug auf Energieeffizienz, Licht-

qualität, Lichtmenge, Lebensdauer und Regelbarkeit übertrifft sie herkömmliche Hallenreflektorleuchten deutlich. Verglichen mit konventioneller Beleuchtung lässt sich der Energiebedarf um bis zu 60% senken. Das macht sich in den Betriebskosten positiv bemerkbar und senkt den CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

Dank des cleveren thermischen Designs wird nicht nur die Verschmutzung der Leuchte reduziert, sondern auch die Lebensdauer erhöht: Mit 70.000 Stunden ist die neue GentleSpace gen2 für viele gewerbliche Anwendungen bestens geeignet. Je nach Bedarf stehen drei Lichtstrompakete zur Verfügung. Auch der Einsatz in der Lebensmittelindustrie ist möglich, da die Leuchte komplett glasfrei geliefert werden kann.

Überzeugen Sie sich selbst und erfahren Sie mehr über unsere innovativen Produkte. Wir bei Philips bringen über 100 Jahre Erfahrung und Kompetenz in der Innenbeleuchtung ein. Wir entwerfen und konstruieren Produkte der Zukunft, die auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse zugeschnitten sind.



# Die Highlights



Die GentleSpace gen2 zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

## Effizienz

- Leistungstark: Leuchtenlichtausbeute bis zu 127 lm/W
- Langlebig und wartungsarm: 70.000 h Lebensdauer (bei 70% Lichtstrombehalt)
- Energiesparend: bis zu 50% (400 W) bzw. 58% (250 W) im Vergleich zu Anlagen mit Metallhalogendampflampen; weitere Einsparmöglichkeiten sind durch die Kombination mit Lichtregelsystemen möglich.

### Herkömmliche Hallenleuchten

Mit Metallhalogendampflampe: 1 x 400 W  
Systemleistung: 428 W



### GentleSpace gen2

1 x Typ LED250S/840, Systemleistung: 200 W

**50%**  
Energie-  
ersparnis

### Herkömmliche Hallenleuchten

Mit Metallhalogendampflampe: 1 x 250 W  
Systemleistung: 274 W



### GentleSpace gen2

1 x Typ LED130S/840, Systemleistung: 106 W

**58%**  
Energie-  
ersparnis



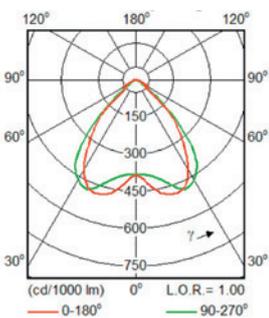
## Technische Highlights

- Lichtfarbe: Neutralweiß (4.000 K) oder Tageslicht (6.500 K)
- Drei Lichtstrompakete
- Sehr gute Farbwiedergabe:  $R_a \geq 80$
- LED-optimierte Optiken: Hochregaloptik, breit-, eng- oder tiefbreitstrahlend
- Mit DALI-Betriebsgerät – perfekt für die Kombination mit Lichtregelsystemen und Notlicht
- Konstantlichtstromregelung (CLO)
- Passive, effiziente Kühlung dank Aluminiumdruckgussgehäuse (optimaler Betrieb:  $-30\text{ °C}$  bis  $45\text{ °C}$ )
- Höchste Sicherheit dank Sicherheitsglasabdeckung, ballwurfsicher für Sportanlagen

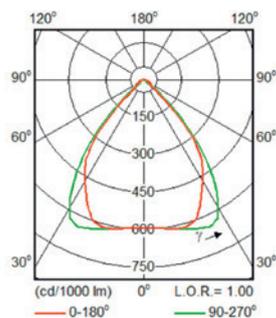
## Design und Konstruktion

- Gehäuse, LED-Modul und Optik bilden eine Einheit – für schnelle und einfache Montage sowie geringere Installationskosten
- Gehäuse in Weiß oder Silber
- Einheitliches Design für alle Baugrößen und Lichtstrompakete
- Kompakte Abmessungen mit 350 x 450 mm bzw. 450 x 600 mm (Sprinkler-konform)

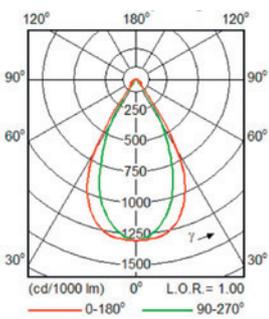
# Herausragende Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale



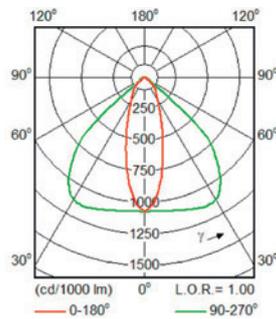
Breitstrahlend (WB)



Tiefbreitstrahlend (MB)



Engstrahlend (NB)



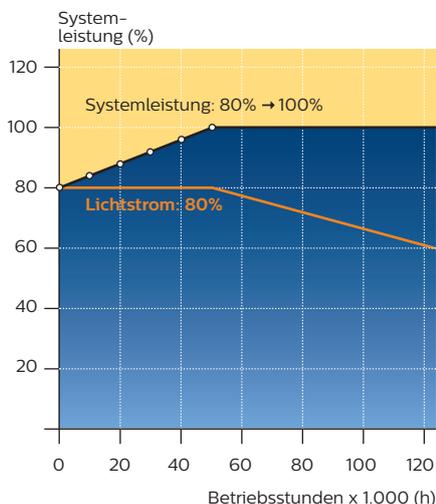
Hochregaloptik (HRO)

## Vier hocheffiziente Optiken

Die hochtransparenten optischen Linsen des austauschbaren LED-Moduls aus PMMA sorgen für die anwendungsoptimierte und effiziente Verteilung des Lichts im Raum.

- Breitstrahlend (WB): für die Allgemeinbeleuchtung von niedrigen bis mittelhohen Hallen
- Tiefbreitstrahlend (MB): für die Allgemeinbeleuchtung hoher Hallen
- Engstrahlend (NB): für die Allgemeinbeleuchtung sehr hoher und schmaler Hallen
- Spezialoptik für Hochregallager (HRO): Diese beleuchtet tiefstrahlend die Regalfrenten. Im Gang wird durch die breitstrahlende Lichtverteilung eine optimale Gleichmäßigkeit bei optimierter Leuchtenanzahl erreicht.

Betriebsstunden	Systemleistung (%)
0	80
4.500	81
9.000	83
13.500	85
18.000	87
22.500	89
27.000	91
31.500	93
36.000	95
40.500	97
45.000	99
49.500	100



## Konstantlichtstrom (CLO = Constant Lighting Output)

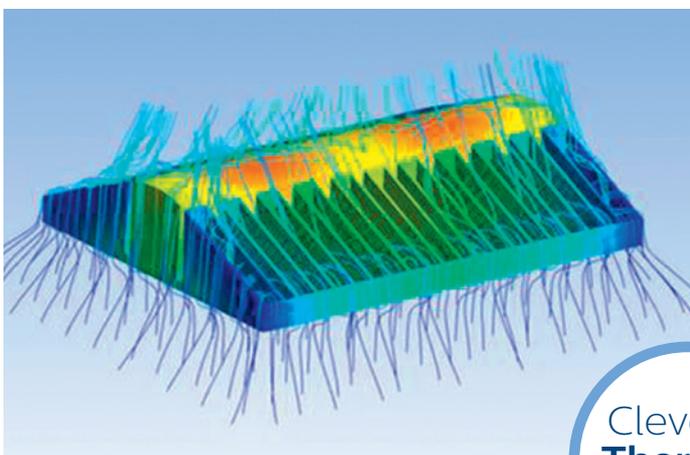
Die Leuchte kann auf Wunsch so programmiert werden, dass der Lichtstrom über die gesamte Lebensdauer konstant auf dem benötigten Niveau gehalten wird.

Der Lichtstromrückgang wird im Laufe der Zeit nachgeregelt und somit kompensiert. Auf diese Weise kann die Überdimensionierung des Lichtstroms umgangen und zusätzlich Energie eingespart werden – und zwar bis zu 10% im Vergleich zu einer L80-Lösung ohne CLO über die Lebensdauer der Leuchte. Darüber hinaus wird durch CLO und durch das dadurch bedingte geringere Beleuchtungsniveau die Blendung gerade in der Anfangszeit weiter begrenzt, was zum Beispiel für Sporthallen optimal ist.

## Moderne Sensor- technik

### Zusätzliches Energiesparpotenzial dank moderner Bewegungsdetektion

Die GentleSpace gen2 ist optional mit einem modernen Bewegungsmelder verfügbar. Es können Montagehöhen von bis zu 15 m realisiert werden. Die Dimm- und Haltezeiten lassen sich über zahlreiche voreingestellte Pre-Sets individuell einstellen. Sollen mehrere GentleSpace gen2 gemeinsam in Zonen gedimmt werden, ist das über eine einfache Programmierung mit einer Fernbedienung möglich. Die Leuchten kommunizieren dann über ein drahtloses ZigBee Netzwerk miteinander. Eine zusätzliche Verdrahtung ist nicht nötig. Unser GreenWarehouse-Konzept bietet für jedes Projekt eine flexible und einfach zu installierende Lösung. Wir beraten Sie gern im Detail.



### Verbessertes Thermomanagement

Die GentleSpace gen2 ist durch das einteilige Aluminiumdruckgussgehäuse materialseitig schon auf Wärmeableitfähigkeit optimiert worden. Darüber hinaus ist durch ein cleveres Thermodesign die Luftströmung über der Leuchte laminar ausgerichtet worden.

Zum einen kann die Leuchte dadurch ohne Einbußen der Lebensdauer (L80: 50.000 h, L70: 70.000 h) bis zu 45 °C betrieben werden. Zum anderen vermindert der laminare Luftstrom ein Verstauben der Leuchte, da herabsinkende Staubpartikel an der Leuchte vorbeigeleitet werden.

Cleveres  
Thermo-  
design

# Beleuchtungslösungen

Die folgenden Beispiele zeigen, wie die GentleSpace gen2 in hohen und niedrigen Hallen eingesetzt werden kann, um die bezüglich der Beleuchtungsstärke geltenden europäischen Normen zu erfüllen.

## Niedrige Industriehalle

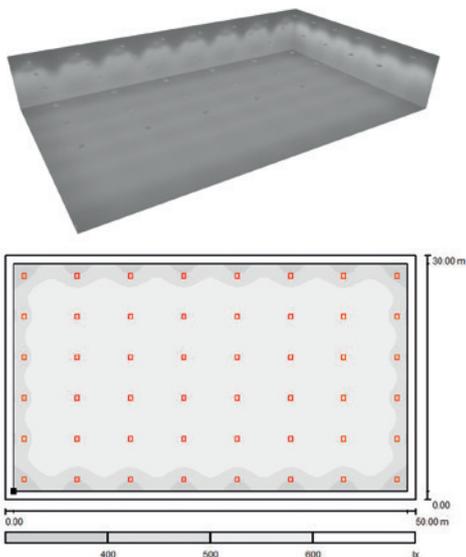
(8 m Montagehöhe;  $\bar{E}$ : 500 lx)

### Abmessungen

B x L x H: 30 x 50 x 8 m  
 Grundfläche: 1.500 m<sup>2</sup>  
 Leuchten-Montagehöhe: 7,50 m

### Beleuchtungslösung

48 GentleSpace gen2 BY471P LED250S/840 WB  
 Lichtstrom pro Leuchte: 25.000 lm  
 Systemleistung: 200 W  
 Gesamtlichtstrom: 1.200 klm  
 Anschlussleistung: 48 x 200 W = 9,6 kW = 6,4 W/m<sup>2</sup>



## Hohe Industriehalle

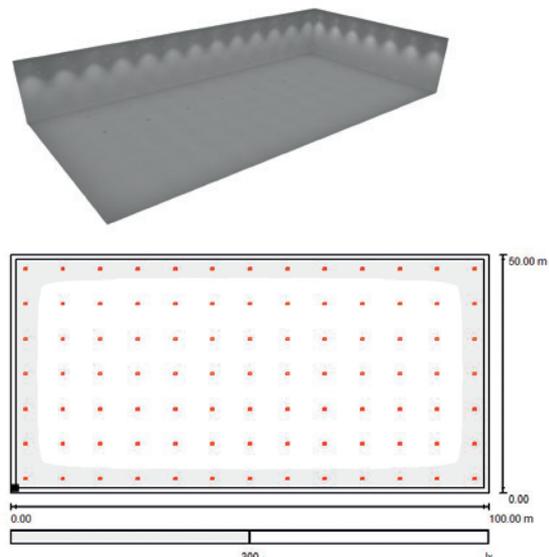
(16 m Montagehöhe;  $\bar{E}$ : 300 lx)

### Abmessungen

B x L x H: 50 x 100 x 16 m  
 Grundfläche: 5.000 m<sup>2</sup>  
 Leuchten-Montagehöhe: 15,50 m

### Beleuchtungslösung

91 GentleSpace gen2 BY471P LED250S/840 NB  
 Lichtstrom pro Leuchte: 25.000 lm  
 Systemleistung: 200 W  
 Gesamtlichtstrom: 2.275 klm  
 Anschlussleistung: 91 x 200 W = 18,2 kW = 3,64 W/m<sup>2</sup>



EN 12464-1	Wartungswert der Beleuchtungsstärke		$U_o = E_{min}/\bar{E}$	
	gefordert	berechnet	gefordert	berechnet
$\bar{E}$ Arbeitsplatz	500 lx	543 lx	0,60	0,57
$\bar{E}_z$	50 lx	180 lx	0,10	0,55
$\bar{E}$ Wand	50 lx	195 lx	0,10	0,30
$\bar{E}$ Decke	30 lx	87 lx	0,10	0,64

	gefordert	berechnet
$\bar{E}_z/\bar{E}_h$	0,30-0,60	0,34

EN 12464-1	Wartungswert der Beleuchtungsstärke		$U_o = E_{min}/\bar{E}$	
	gefordert	berechnet	gefordert	berechnet
$\bar{E}$ Arbeitsplatz	300 lx	312 lx	0,60	0,68
$\bar{E}_z$	50 lx	80 lx	0,10	0,72
$\bar{E}$ Wand	50 lx	84 lx	0,10	0,38
$\bar{E}$ Decke	30 lx	47 lx	0,10	0,63

	gefordert	berechnet
$\bar{E}_z/\bar{E}_h$	0,30-0,60	0,26

# Bestellinformationen und Zeichnungen

Produktbezeichnung	Optik	Systemleistung (W)	Farbe	Abdeckung	Bestell-Nr. (EOC)
<b>GentleSpace gen2, 13.000 Lumen</b>					
BY470P LED130S/840 PSD HRO GC SI	Hochregaloptik	106	Silbergrau	Sicherheitsglas	32183600
BY470P LED130S/840 PSD MB GC SI	Tiefbreitstrahlend	106	Silbergrau	Sicherheitsglas	32181200
BY470P LED130S/840 PSD NB GC SI	Engstrahlend	106	Silbergrau	Sicherheitsglas	32182900
BY470P LED130S/840 PSD WB GC SI	Breitstrahlend	106	Silbergrau	Sicherheitsglas	32180500
<b>GentleSpace gen2, 17.000 Lumen</b>					
BY471P LED170S/840 PSD HRO GC SI	Hochregaloptik	134	Silbergrau	Sicherheitsglas	32192800
BY471P LED170S/840 PSD MB GC SI	Tiefbreitstrahlend	134	Silbergrau	Sicherheitsglas	32190400
BY471P LED170S/840 PSD NB GC SI	Engstrahlend	134	Silbergrau	Sicherheitsglas	32191100
BY471P LED170S/840 PSD WB GC SI	Breitstrahlend	134	Silbergrau	Sicherheitsglas	32189800
<b>GentleSpace gen2, 25.000 Lumen</b>					
BY471P LED250S/840 PSD HRO GC SI	Hochregaloptik	200	Silbergrau	Sicherheitsglas	32202400
BY471P LED250S/840 PSD MB GC SI	Tiefbreitstrahlend	200	Silbergrau	Sicherheitsglas	32200000
BY471P LED250S/840 PSD NB GC SI	Engstrahlend	200	Silbergrau	Sicherheitsglas	32201700
BY471P LED250S/840 PSD WB GC SI	Breitstrahlend	200	Silbergrau	Sicherheitsglas	32199700



GentleSpace gen2  
Schutzklasse: 1  
Schutzart: IP65  
Schlagfestigkeit: IK08

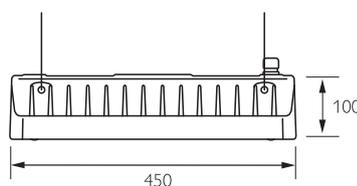
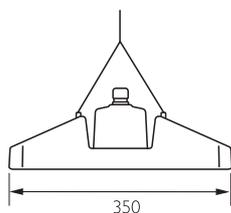
## Die Lieferung erfolgt mit

- Neutralweißer Lichtfarbe (4.000 K) oder optional tageslichtweißer Lichtfarbe (6.500 K)
- Regelbarem elektronischem DALI-Betriebsgerät (PSD) für Dimm-Betrieb
- Einem Betriebsgerät pro Leuchte bei der Variante mit 13.000 lm und mit 17.000 lm sowie mit zwei Betriebsgeräten pro Leuchte bei der Variante mit 25.000 lm
- Integrierter Optik
- 2-Punkt-Triangel-Seilabhängung oder Montagebügel und vormontiertem 5-adrigem Kabel mit Wielandstecker

Die Leuchten sind gleichspannungstauglich: 186–250 V<sub>dc</sub> mit 100% Licht-Output. Die Lebensdauer beträgt 70.000 h (bei 70% Lichtstrombehalt). Der Lichtstrombehalt bei 50.000 h liegt bei 80%. GentleSpace gen2 ist auch mit PC- oder PMMA-Abdeckscheiben zur Anwendung in der Lebensmittelindustrie lieferbar.

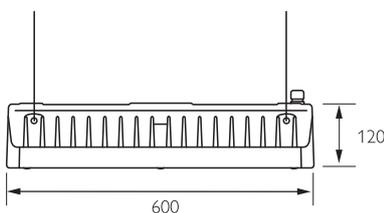
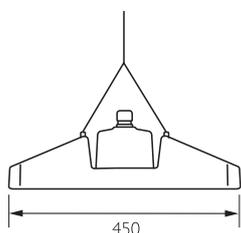
Alle Varianten sind auch in Weiß erhältlich.

## GentleSpace gen2, BY470P



Abmessungen in mm

## GentleSpace gen2, BY471P



Abmessungen in mm

