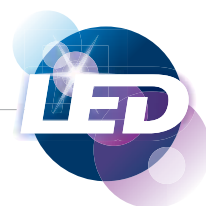




Lumière en toute sécurité



Solutions d'éclairage pour les environnements industriels

PHILIPS





L'impact de la lumière

La lumière joue un rôle vital dans la création d'un espace de travail sain. Si la lumière du jour contrôle notre biorythme naturel, influence notre humeur et contribue à notre sentiment de bien-être, elle est cependant, à elle seule, insuffisante pour l'éclairage de la plupart des environnements de travail. La lumière artificielle est nécessaire pour obtenir un niveau d'éclairage approprié.

Un éclairage inadapté influe sur le bien-être des employés, et, contribue à des efforts visuels excessifs, à la fatigue et à de mauvaises performances en particulier pour la concentration. Un éclairage efficace permet en revanche de répondre à tous ces problèmes.

Choisissez les solutions LED et constatez la différence

Un bon éclairage se caractérise par la maîtrise de la qualité et du confort qu'il procure – la lumière doit être suffisamment intense pour faciliter le travail des employés. De plus, des études ont montré que la lumière a des effets biologiques sur le plan émotionnel et influence considérablement l'état d'esprit du personnel.

Travailler en bonne intelligence, c'est économiser de l'énergie

Qu'il s'agisse de sites industriels opérationnels 24 h sur 24 ou de locaux fonctionnant pendant les heures ouvrables, le risque de gaspillage énergétique est tout à fait réel. Cependant, il est possible de réduire considérablement la facture d'électricité et l'empreinte carbone en adoptant des systèmes de gestion d'éclairage permettant l'asservissement de la lumière et la détection de présence.

Les solutions d'éclairage et de systèmes de gestion Philips permettent de répondre aisément aux normes de haute qualité environnementale (HQE).

Créer des environnements plus sains et mieux sécurisés

Une lumière de qualité contribue au confort et au bien-être, pour ainsi favoriser l'efficacité et la productivité du personnel.

De l'expertise pour une solution personnalisée

Les besoins de chacun en termes d'éclairage sont uniques, d'où la nécessité de bien connaître vos exigences avant de vous conseiller une solution. Notre approche d'expert consiste à préconiser la solution la mieux adaptée à vos besoins.

Philips vous accompagne dans tous vos défis en vous proposant la mise en place de solutions d'éclairage complètes avec des technologies de pointe, mais également des prestations d'installation, de gestion de projet et de maintenance. Choisir Philips comme partenaire, c'est s'assurer de bénéficier de solutions haut de gamme.

Présentation des solutions

La valeur ajoutée de nos solutions d'éclairage diffère considérablement selon la nature des bâtiments concernés. Dans cette brochure, nous proposons des exemples de projets choisis parmi huit secteurs industriels majeurs. Notre objectif est de créer des solutions personnalisées, adaptées aux besoins des environnements spécifiques de nos clients.







Sommaire



Entrepôts logistiques

- 08 / 09 Étude de cas
- 10 / 11 Solution : allées de stockage
- 12 / 13 Solution : espaces ouverts



Agro-alimentaire

- 26 / 27 Étude de cas
- 28 / 29 Solution



Production

- 14 / 15 Étude de cas
- 16 / 17 Solution



Salles blanches

- 30 / 31 Étude de cas
- 32 / 33 Solution



Ateliers

- 18 / 19 Étude de cas
- 20 / 21 Solution



Parkings couverts

- 34 / 35 Étude de cas
- 36 / 37 Solution



Automobile

- 22 / 23 Étude de cas
- 24 / 25 Solution



Environnements extérieurs

- 38 / 39 Étude de cas
- 40 / 41 Solution

42 Conseils spécifiques pour des applications LED



Entrepôts logistiques



Des espaces mieux sécurisés et plus accessibles

Avec des entreprises fonctionnant souvent 24 heures/24, un éclairage éco-efficace joue un rôle important dans la sécurité du bâtiment tout en offrant une diffusion lumineuse uniforme des espaces de travail.

Les allées de stockage ainsi que les espaces ouverts peuvent bénéficier d'une technologie de détection de présence pour n'éclairer que la zone nécessaire avec l'intensité voulue.

Grâce à des systèmes de LED gradables, les solutions d'éclairage Philips permettent de réduire les coûts énergétiques et le temps consacré à la maintenance, en particulier dans des zones difficiles d'accès. Votre entreprise peut ainsi réduire ses coûts et fonctionner 24 heures/24.

STEF, Toulouse

Le projet :

Spécialiste européen de la logistique du froid pour tous les produits agroalimentaires et thermosensibles, STEF a choisi Philips pour équiper son nouveau site logistique surgelé avec un éclairage 100 % LED.

Le défi :

Traditionnellement sur les sites logistiques à grande hauteur, l'éclairage est réalisé par des lampes à iodures métalliques ou à sodium. Les différents sites consomment énormément d'énergie puisqu'ils fonctionnent 7 jours/7 et 24 heures/24. Une politique de développement durable est alors présente au centre des préoccupations de STEF.

Le défi sur ce projet a été de réduire considérablement la consommation énergétique, permettant ainsi de réaliser une économie annuelle de 70 % par rapport à une solution d'éclairage conventionnel.

Philips a alors été choisi comme partenaire, afin de mettre en place une technologie innovante et éco-efficace en matière d'éclairage.

La solution :

La solution LED Philips GentleSpace est un luminaire LED spécialement conçu pour les entrepôts grand froid.

Grâce à son module LED interchangeable, GentleSpace offre la possibilité de suivre l'évolution de la performance des LED et de limiter l'impact de la hausse prévisible de l'énergie.

Aujourd'hui, GentleSpace offre une performance allant jusqu'à 98lm/W. Au total ce sont 128 appareils qui équipent le site logistique de Toulouse.

Caractéristiques clés :

- Durée de vie de chaque appareil : 75 000 heures
- Performance allant jusqu'à 98lm/W
- Gain de place avec son design plat
- Module LED interchangeable
- Allumage instantané
- Qualité / homogénéité
- Garantie 5 ans

La solution :

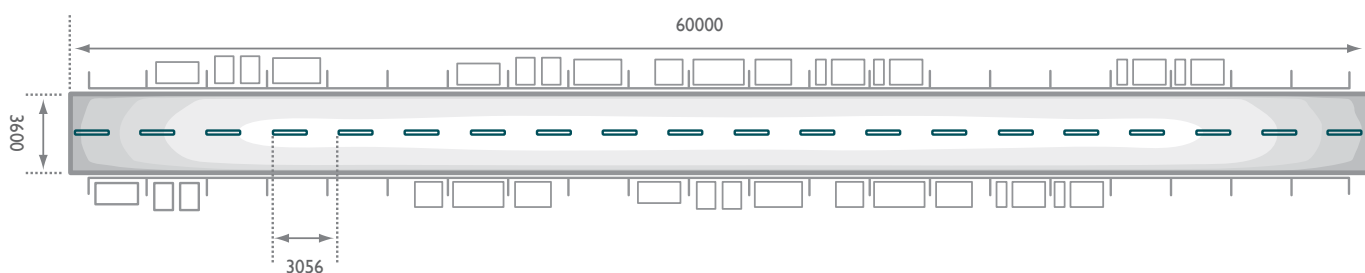
GentleSpace



Entrepôts : Allées de stockage

Hauteur : 12 mètres.

Hauteur de montage du luminaire : 11,5 mètres



Échelle : 1:429 | Valeurs en lux | Dimensions exprimées en millimètres

Luminaires utilisés 

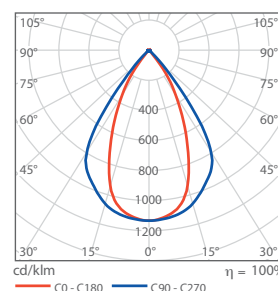
Système de rail suspendu,

Maxos LED HE

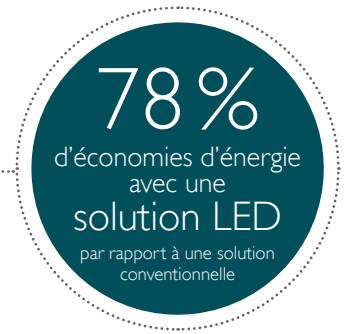
Une solution idéale d'éclairage général offrant une excellente rentabilité avec un investissement limité, et ce, tout en respectant l'ensemble des normes relatives aux applications industrielles. La gamme Maxos LED HE offre la meilleure efficacité lumineuse du marché (jusqu'à 138lm/W) tout en assurant des niveaux d'éclairement élevés avec les températures de couleur et les facteurs d'éblouissement requis. Le Maxos LED HE comporte des modules LED interchangeables et évolutifs, montés sur un système de rail Maxos standardisé et avec un choix d'optiques intensives et extensives. Cette solution LED hautement efficace permet d'assurer un retour sur investissement en moins de 3 ans.



- La meilleure efficacité lumineuse du marché : jusqu'à 135lm/W.
- Économies d'énergie substantielles pour un investissement limité.
- Compatibilité avec les systèmes de rails Maxos et TTX400 existants.
- Des modules de LED évolutifs dans le temps.
- Garantie 5 ans
- Durée de vie : 50 000 h à 70 % du flux



Une lumière juste et au bon endroit



Dans les entrepôts de stockage, la plupart des allées de stockage ne sont jamais entièrement occupées. Cependant, pour accéder aux marchandises, vous avez besoin d'une lumière de qualité. Dans ces espaces, nos optiques vous permettent d'appliquer la bonne lumière, au bon endroit, grâce à des contrôles intégrés pour adapter l'éclairage aux besoins du moment. Vous pouvez ainsi réaliser d'importantes économies d'énergie.

Notre solution de rail vous permet d'obtenir une bonne uniformité, de réduire la puissance installée et de faciliter l'installation des luminaires. Différentes optiques sont disponibles et adaptées à chaque hauteur et largeur d'allée. Notre solution comprend une optique à faisceau intensif, adaptée à des espaces jusqu'à 12 mètres de hauteur, permettant ainsi un niveau d'éclairage et une uniformité requis pour toutes les allées de stockage.

Conseil Si vous souhaitez obtenir un facteur d'éblouissement (UGR) plus faible, les optiques semi-intensives (MB) et intensives (NB) donnent des valeurs inférieures à 22. Il est également nécessaire de prendre en compte que l'utilisation d'un faisceau plus étroit conduit à une uniformité moindre.

Maxos HE 4MX850 581 1xLED55S/840 NB

	Efficacité énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	aIRC	P(W) totale	P(W)/unité
Exigences norme 12464-1		> 150	< 22	> 0,40	> 60		
Solution LED	1,85 W/m ² /100 lux	151	17	0,60	80	940	47
Solution Standard HF 2xTLD58w	7,11 W/m ² /100 lux	179	24	0,61	80	4290 (ligne continue)	110

Systemes de gestion



Solution : **LineSense DALI**

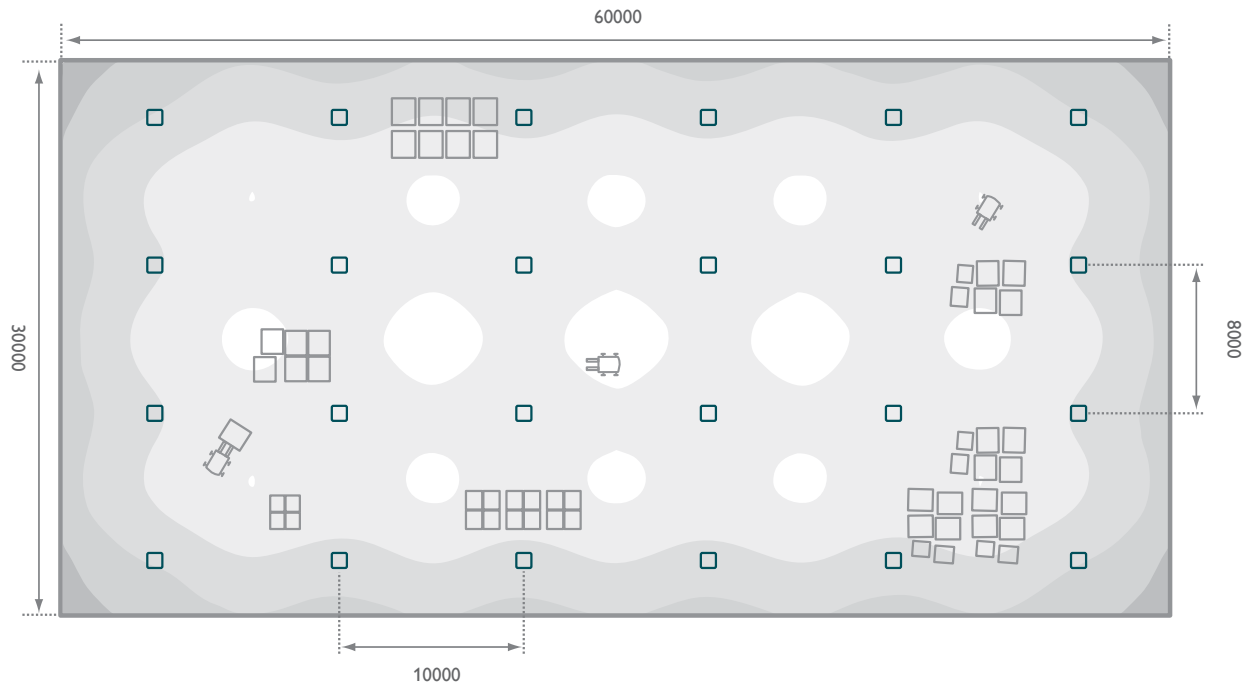
En intégrant le système de gestion Philips LineSense DALI, vous éclairez vos installations qu'au moment et à l'endroit nécessaires. L'unité détecte une présence dans l'allée et enclenche la ligne lumineuse. Si, après un laps de temps déterminé, aucun mouvement n'est enregistré, la lumière émise est simplement abaissée dans cette allée. LineSense est compatible avec des hauteurs de plafond atteignant 15 mètres et permet de réaliser jusqu'à 80 % d'économies supplémentaires sur la consommation d'énergie, la maintenance et les coûts carbone.

Logistique : espace ouvert



Hauteur : 12 mètres.

Hauteur de montage du luminaire : 11,5 mètres



120 160 200 240 lx

Échelle : 1:429 | Valeurs en lux | Dimensions exprimées en millimètres

Luminaires utilisés

Armatures industrielles suspendues, réparties dans l'ensemble de la zone :

GentleSpace²



Nos clients recherchent en permanence des moyens pour réduire la consommation énergétique de leur bâtiment. La gamme GentleSpace propose les premiers luminaires LED dédiés pour un éclairage grande hauteur permettant de remplacer directement leurs équivalents Iodure 400 W et ainsi réaliser jusqu'à 55 % d'économies d'énergie. GentleSpace apporte une excellente qualité de lumière et permet, grâce à la gradation DALI, de faire des économies d'énergie supplémentaires. Disponible en deux tailles, la solution comporte un choix d'optiques dédiées de haute qualité produisant une lumière douce et confortable.

- Excellente efficacité : jusqu'à 109lm/W.
- Plateforme LEDGINE assurant un allumage instantané et une durée de vie prolongée de 70 000 h à 70 % du flux à 45°C.
- Température de couleur blanc neutre (4000°K) et une IRC >80 en ligne avec la norme EN 12464.
- Un étrier universel pour une installation aisée et sécurisée.
- Verre de couverture trempé thermiquement assurant une excellente translucidité (disponible en fermeture PMMA pour l'industrie agro-alimentaire).
- Garantie 5 ans.

Moins de luminaires pour de meilleures performances



Des installations avec des maintenances à une hauteur importante sont souvent compliquées. Une solution à longue durée de vie, offrant des performances optimisées et une photométrie dédiée permet ainsi de réduire le nombre de points lumineux nécessaires mais aussi de réduire les coûts liés au remplacement des sources.

Nos armatures industrielles LED délivrent un flux lumineux important à partir d'une source unique, ce qui permet de réduire le nombre de luminaires nécessaires comparés à des systèmes rails. Différentes puissances existent pour convenir à différentes hauteurs sous plafond. La bonne optique doit être choisie en fonction de la hauteur et de la longueur de suspension – Intensive pour les grandes hauteurs et extensive pour des hauteurs plus faibles. Dans le cas proposé, les optiques semi-intensives (MB) sont idéales pour obtenir des distances intermédiaires plus importantes et une bonne uniformité d'éclairage.

Conseil Si vous souhaitez utiliser des luminaires pour des applications grande hauteur, les optiques vous permettront de les espacer davantage et d'obtenir une meilleure uniformité le long des allées de stockage.

Exemple : GentleSpace équipé d'une optique HRO.

GentleSpace BY461P 1xLED230S/840 MB

	Efficacité énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	IRC	P(W) totale	P(W)/unité
Exigences norme 12464-1		> 200	< 25	> 0,40	> 70		
Solution LED	1,75 W/m²/100	209	21	0,52	80	6600	275
Solution classique 400HPI	2,53 W/m²/100	226	21	0,49	70	10272	428

Systèmes de gestion



Solution : **Dynalite** ou **LightMaster-KNX**

Système en réseau – Détection de présence et lumière naturelle

Une gestion appropriée de l'éclairage dans les grands espaces ouverts, comme par exemple les sites logistiques, permet de réduire considérablement les coûts d'exploitation et d'améliorer le confort des occupants. En couplant la gestion de la lumière naturelle et la détection de présence au système d'éclairage, il est possible d'obtenir des économies d'énergie supplémentaires atteignant 40 %. Les solutions Dynalite ou LightMaster-KNX permettent d'asservir l'éclairage à la lumière naturelle. La solution permet également de coupler la gradation en fonction de la lumière du jour et la détection de présence pour diminuer l'éclairage dans les zones où aucune activité n'est détectée – contribuant ainsi à une réduction supplémentaire des coûts.





Assurer la production en continu

Les solutions d'éclairage éco-efficaces de Philips contribuent à créer des espaces de travail plus performants et productifs en proposant une très bonne qualité de lumière. Vous disposez alors de zones de travail parfaitement éclairées offrant un confort visuel élevé, ce qui contribue à réduire les erreurs et à améliorer la productivité (un facteur particulièrement important si vos équipes sont constituées de personnes d'un certain âge). Vous réduisez ainsi les coûts d'exploitation en diminuant votre consommation d'énergie, mais aussi en limitant au minimum la maintenance des systèmes d'éclairage dans des zones difficiles d'accès. Flexibles et éco-énergétiques, nos produits permettent une diffusion lumineuse uniforme et de qualité dans vos espaces de travail, assurant ainsi une visibilité optimale pour le contrôle qualité et la sécurité de votre personnel.

Venco Campus, Eersel, Pays-Bas

Le projet

Construit à Eersel, le nouveau bâtiment Vencomatic est remarquable par sa taille (30 000 m²) et sa forme ovoïde, sans équivalent. Ce choix est emblématique du cœur de métier de l'entreprise – le développement, la production et la vente de systèmes pour le secteur volailler. Plus important encore, Venco Campus est une référence en matière de développement durable, d'innovation et de flexibilité. Écologique et neutre en termes de bilan énergétique, le bâtiment intègre également des solutions d'éclairage innovantes.

Le défi

L'éclairage éco-énergétique à LED commence à s'implanter dans l'industrie. « Il était donc logique de commencer à utiliser des LED dans notre propre entreprise », indique Cor van de Ven, directeur de Vencomatic. « Nous sommes une entreprise innovante et cet aspect doit apparaître dans tout ce que nous faisons, en particulier dans nos systèmes d'éclairage. Mais au-delà de ce constat, nous sommes persuadés que les LED contribuent à une manière de vivre écologique. » C'est donc consciemment que l'entreprise a souhaité équiper l'ensemble du complexe d'unités d'éclairage à LED, qu'il s'agisse des bureaux, des espaces de production, ou encore des entrepôts et des espaces extérieurs. Vencomatic a donc demandé à Philips Lighting d'établir rapidement un plan complet, auquel il a été possible d'intégrer certaines des innovations les plus récentes.

La solution

Venco Campus dispose aujourd'hui d'une gamme complète de solutions LED.

Ce sont les systèmes d'éclairage industriels les plus récents qui ont été choisis pour les espaces de production et les entrepôts.

Caractéristiques essentielles

- TTX400 LED HE produit une lumière vive et agréable pour les espaces de production et d'entrepôts.
- TTX400 LED HE crée des conditions idéales pour les lignes d'assemblage en production.
- TTX400 LED HE, équipé de sources lumineuses plus chaudes, a été choisi pour les espaces de bureaux.
- Le système de contrôle DynaLite permet la gradation automatique de l'éclairage en l'absence d'occupants dans les bureaux.
- Dans l'espace d'exposition, le système GentleSpace éclaire les installations innovantes au moyen de LED émettant une lumière vive.

Les solutions

TTX400 LED HE

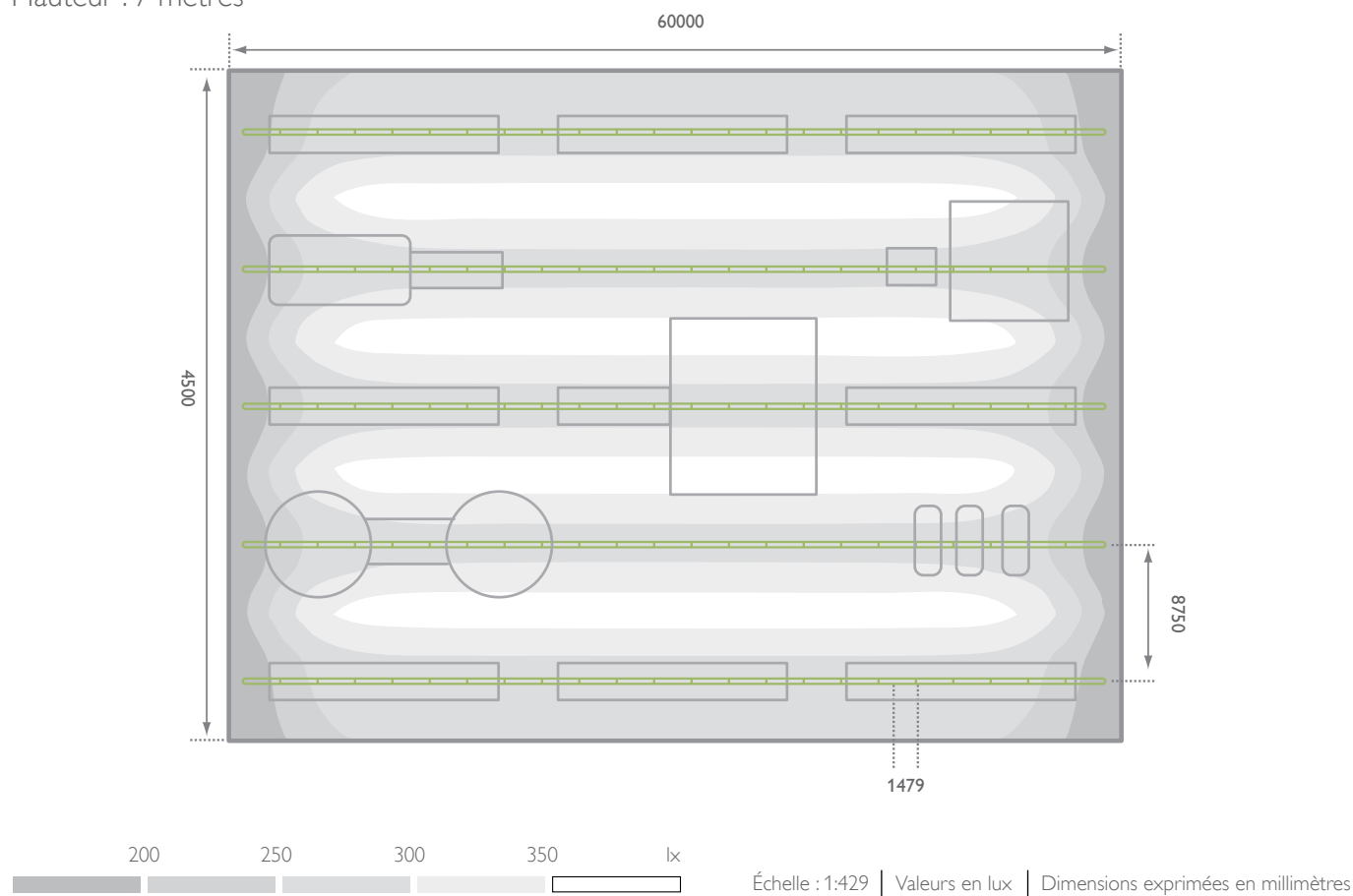


GentleSpace





Hauteur : 7 mètres



Luminaire utilisé

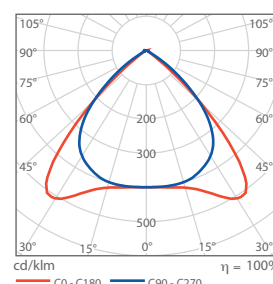


Système de rails suspendus équipé d'un ensemble continu de luminaires assurant un éclairage optimisé et uniforme :

Maxos LED HE

Une solution idéale d'éclairage général offrant une excellente rentabilité avec un investissement limité, et ce, tout en respectant l'ensemble des normes relatives aux applications industrielles. La gamme Maxos LED HE offre la meilleure efficacité lumineuse du marché (jusqu'à 138lm/W) tout en assurant des niveaux d'éclairage élevés avec les températures de couleur et les facteurs d'éblouissement requis. Le Maxos LED HE comporte des modules LED interchangeables et évolutifs, montés sur un système de rail Maxos standardisé- et avec un choix d'optiques intensives et extensives. Cette solution LED hautement efficace permet d'assurer un retour sur investissement en moins de 3 ans.

- La meilleure efficacité lumineuse du marché : jusqu'à 135lm/W.
- Économies d'énergie substantielles pour un investissement limité.
- Compatibilité avec les systèmes de rails Maxos et TTX400 existants.
- Des modules de LED évolutifs dans le temps.
- Garantie 5 ans.
- Durée de vie : 50 000 h à 70 % du flux.



Des solutions sûres et fiables



Sur un site de production nécessitant la mise en œuvre de différentes tâches, il est indispensable de disposer de luminaires robustes possédant un faible taux de défaillance. Pour cela, les LED sont idéalement adaptées pour les environnements soumis à des vibrations du fait des matériaux solides entrant dans leur fabrication. La sécurité est toujours un élément critique, et avec la technologie LED, il est possible d'éviter les situations dangereuses liées au scintillement des lampes ou aux éclats de verre résultant de la casse des lampes.

Quelles que soient l'activité et la zone de fabrication concernées, il est essentiel d'assurer un niveau d'éclairage et une uniformité satisfaisante. Les luminaires reliés par des rails peuvent être disposés en fonction des besoins propres à chaque tâche. Notre optique à faisceau extensif (WB) permet d'espacer les lignes de rails, réduisant ainsi le nombre de luminaires nécessaires tout en assurant aisément vos besoins d'éclairage.

Maxos LED HE 4MX850 581 1xLED55S/840 WB

	Efficacité énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	IRC	P(W) totale	P(W)/unité
Exigences norme 12464-1		> 300	< 25	> 0,60	> 80		
Solution LED	1,08 W/m ² /100 lux	305	21	0,60	80	8930	47
Solution standard HF 2xTLD58w	1,88 W/m ² /100 lux	412	24	0,61	80	20900	110





Maîtriser la qualité

Apporter le bon éclairage est essentiel pour s'assurer que les tâches les plus détaillées soient effectuées efficacement et que les éventuelles imperfections soient identifiées. Caractérisées par leur qualité de lumière et leur niveau minimal d'éblouissement, nos solutions font de ces zones essentielles de fabrication des lieux plus confortables et agréables à travailler.

Une solution adaptée pour chaque tâche

Les usines nécessitent l'intervention de spécialistes en atelier; ce qui impose un éclairage efficace des opérations pour assurer une bonne qualité de résultat et identifier des anomalies ou des défauts. La nouvelle génération de LED proposée par Philips apporte des niveaux exceptionnels de clarté contribuant à des conditions optimales d'observation et d'inspection. Les LED limitent par ailleurs les effets d'ombre, d'où un environnement de travail mieux éclairé et plus confortable.

Une solution idéale en usine

Les solutions d'éclairage LED de Philips sont parfaitement adaptées pour les zones de travaux spécialisés et les départements de contrôle qualité. La solution permet en outre d'économiser jusqu'à 60 % d'énergie et de bénéficier d'une durée de vie jusqu'à trois fois supérieure à celle de la technologie fluorescente classique d'où une réduction significative des interventions de maintenance qui occasionnent des délais d'exécution, des perturbations et des coûts supplémentaires.

Vous pouvez donc à la fois réduire vos coûts énergétiques et votre empreinte carbone, et ce, tout en continuant à travailler efficacement. Couplée à des systèmes de gestion et de détection de présence, la solution permet d'obtenir des niveaux d'éclairage adaptés, au moment voulu, contribuant ainsi à des réductions supplémentaires de la consommation d'énergie.

Caractéristiques essentielles

- Ombre portée minimale
- Confort de l'environnement de travail, n'entraînant aucun éblouissement.
- Visibilité et clarté maximales – idéales pour le contrôle qualité.
- Contribue à l'image de marque et à la garantie des résultats
- La lumière où elle est nécessaire.
- Réduction de la consommation d'énergie atteignant 60 % en associant les systèmes de gestion.





Échelle : 1:78 | Valeurs en lux | Dimensions exprimées en millimètres

Luminaires utilisés 

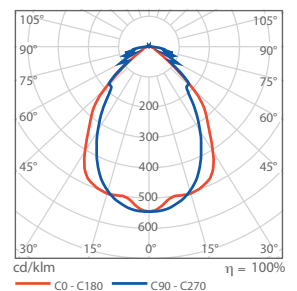


Luminaire individuel suspendu ou en plafonnier au-dessus du plan de travail :

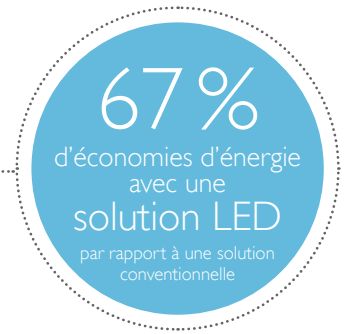
Maxos LED Panneaux Orientables

Le panneau ajustable offre un éclairage LED flexible et efficace, qui défie les systèmes traditionnels de rail en termes d'efficacité énergétique et de flexibilité d'éclairage (panneaux orientables). Grâce à des modules de LED hautement efficaces et à son système optique innovant, les Maxos LED Panneaux Orientables permettent un éclairage de qualité pour les plans de travail, conforme aux normes en vigueur en matière de niveau d'éclairage requis et de confort visuel. Disponible en plusieurs couleurs, la solution peut s'adapter aussi bien sur une installation neuve que sur la rénovation d'une installation conventionnelle existante.

- Orientable pour éclairer uniquement la surface nécessaire.
- Design innovant.
- Haute efficacité.
- Facile à installer, absence de matériaux dangereux, aucune maintenance.
- Garantie 5 ans.
- Durée de vie : 50 000 h à 70 % du flux.



Un éclairage efficace pour chaque tâche



Les usines sont en général de grands bâtiments éclairés de manière traditionnelle. Cependant, pour des tâches spécifiques exigeant une précision et une technicité, une solution d'éclairage adaptée, et facile à installer dans le milieu industriel devient nécessaire. La solution idéale est un luminaire flexible permettant une homogénéité esthétique et qui s'adapte, grâce au choix de l'optique, aux différents processus et lieux d'installation.

Pour les postes de travail où la zone de travail se situe au-dessous du luminaire, une optique dotée d'un faisceau de 10° est généralement suffisant. Si la surface de la zone de travail est plus importante, il est possible de choisir une optique avec un faisceau plus large. La finition du luminaire est également un facteur très important, car il est proche de l'opérateur. Son utilisation doit être confortable et assurer un éclairage efficace en évitant tout risque d'éblouissement.

Maxos LED Panneaux Orientables Panneau Maxos 4MX800 L600 2xLED10-4000

	Efficacité énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	IRC	P(W) totale	P(W)/unité
Exigences norme 12464-1		> 500	< 25	> 0,60	> 80		
Solution LED	s.o.	706	21	0,69	80	192	24
Solution standard HF 2xPL-L36w	s.o.	600	21	0,79	80	576	72

Systemes de gestion



Solution : **Système Dynalite en réseau – Des capteurs pour la détection de petits mouvements**

L'éclairage de travaux effectués sur plan de travail ne doit être actif que lorsqu'il est occupé. Maintenir la lumière allumée lorsque ces postes de travail sont vacants est coûteux et superflu. En combinant tout simplement l'éclairage du plan de travail avec un détecteur de présence localisé, le système d'éclairage détecte une présence et allume alors la lumière. Lorsque la personne quitte le poste de travail, la lumière s'éteint complètement au-delà d'un temps préétabli, contribuant ainsi à la réduction de la consommation d'énergie, des opérations de maintenance et des émissions de carbone.





Une production plus fluide

Les solutions d'éclairage éco-énergétiques de Philips sont idéales pour les lignes de production, les cabines de peinture et les départements de contrôle qualité. Elles offrent des niveaux exceptionnels de clarté, contribuant ainsi à un environnement plus confortable, et à des conditions optimales d'observation et d'inspection. La flexibilité de nos produits, c'est aussi la possibilité d'adapter aisément l'éclairage en fonction des changements des processus et de l'organisation de la production, mais aussi une meilleure maîtrise de la consommation d'énergie et des émissions de carbone, gage du respect des obligations légales en matière de développement durable.

Favoriser les améliorations et l'optimisation des ressources

Des possibilités infinies

Philips Automotive Lighting est un des leaders mondiaux en matière d'innovation pour l'éclairage automobile. Nous appliquons les mêmes exigences aux solutions d'éclairage des espaces de travail. En adoptant nos solutions d'éclairage LED, vous disposerez d'un espace de travail nettement plus clair tout en bénéficiant d'une consommation d'énergie considérablement réduite.

Des solutions parfaitement adaptées pour l'automobile

Idéale pour les lignes de production, les cabines de peinture et les départements de contrôle qualité, la nouvelle génération de systèmes d'éclairage à LED proposée par Philips offre des niveaux exceptionnels de clarté, contribuant ainsi à un environnement plus confortable et à des conditions optimales d'observation et d'inspection. La flexibilité des solutions LED de Philips, c'est aussi la possibilité d'adapter aisément l'éclairage en fonction des changements de processus et de l'organisation de la production.

En outre, les LED durent trois fois plus longtemps que la technologie fluorescente classique, d'où une durée de vie prolongée et une réduction considérable du temps consacré à la maintenance. Vous pouvez donc réduire les arrêts d'exploitation coûteux et assurer une production sans interruption – un avantage considérable, en particulier sur les lignes de production opérationnelles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

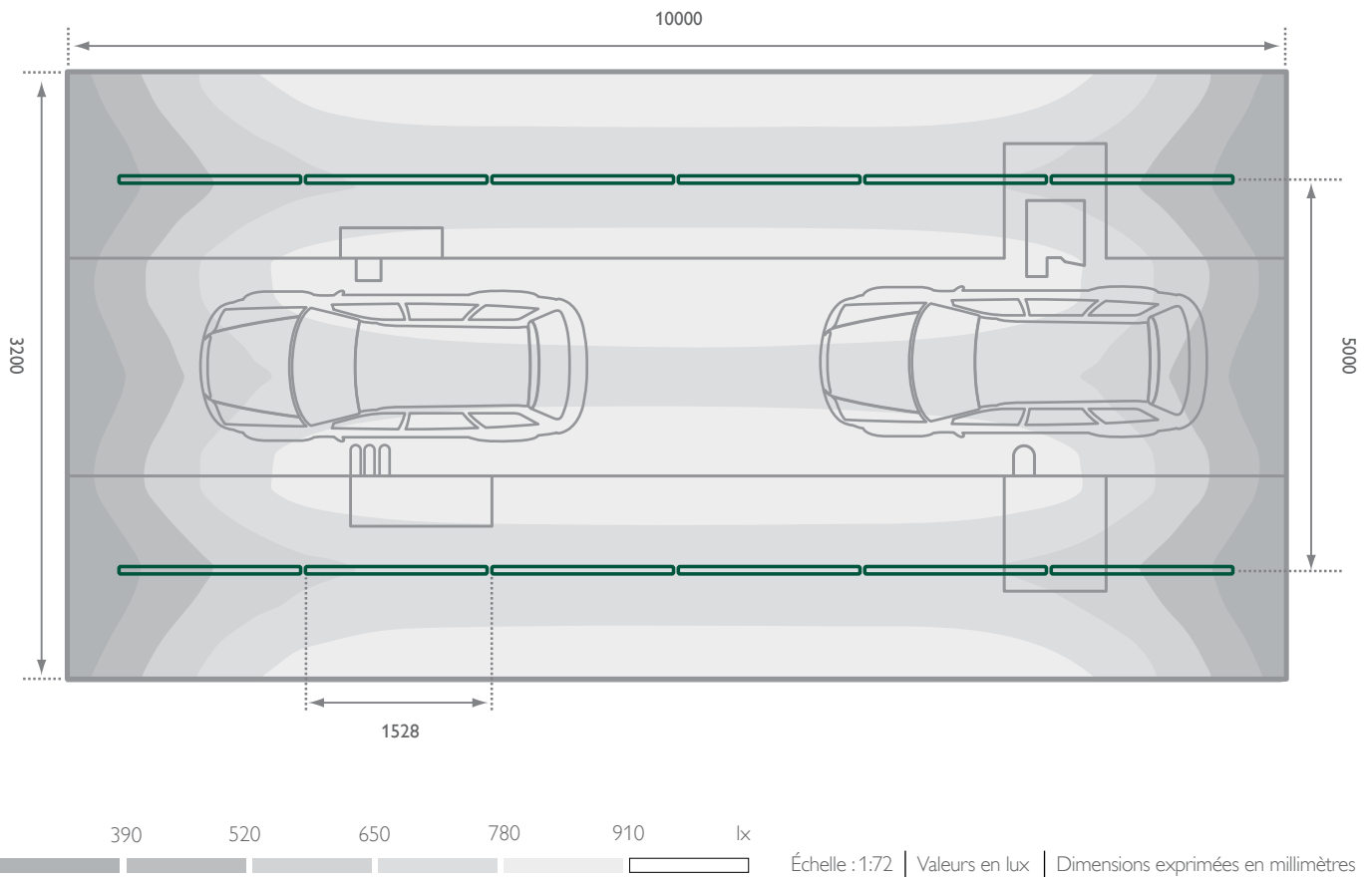
Jusqu'à 60 % de réduction de la consommation d'énergie

Les luminaires à LED permettent de réduire jusqu'à 60 % la consommation d'énergie par comparaison aux systèmes d'éclairage traditionnels, ce qui se traduit par des réductions de coûts permanentes pour votre activité. Ils contribuent également à réduire votre empreinte carbone et les coûts fiscaux associés dans les années qui viennent.

En outre, en mettant en place les systèmes de contrôle d'éclairage LED proposés par Philips, en particulier la détection de présence et l'asservissement à la lumière du jour, vous pouvez activer l'éclairage au bon endroit et au bon moment dans votre usine d'assemblage automobile. Il s'agit d'autant de facteurs favorables pour votre résultat financier.

Caractéristiques essentielles

- Contribue à la sécurité, à une production de haute qualité et à la pérennité de votre image de marque.
- Permet de réduire considérablement les coûts d'éclairage pour les activités opérationnelles.
- Empreinte carbone réduite, contribuant au respect des obligations légales en matière de développement durable.
- Maintenance minimale du fait de la durée de vie prolongée des luminaires LED.
- Qualité d'éclairage optimisée au-dessus des lignes de production grâce à l'interchangeabilité des systèmes.



Luminaires utilisés 

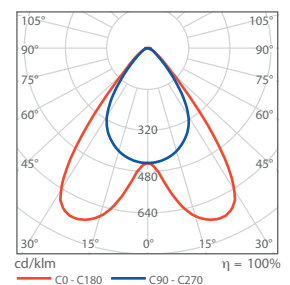
Système de rail lumineux parallèle en ligne continue :

Maxos LED Performer

Solution extrêmement flexible, Maxos LED Performer offre une faible consommation d'énergie et des optiques de précision pour un niveau d'investissement attractif. Conçue pour obtenir une ligne lumineuse continue, la solution est parfaitement adaptée pour les clients qui sont à la recherche des économies d'énergie et de maintenance. Un éclairage de haute qualité est essentiel aux environnements industriels pour garantir la sécurité et la productivité. Avec son design élégant et innovant, Maxos LED Performer est la solution idéale .



- La précision des optiques grâce à un concept innovant.
- Ligne lumineuse en continue.
- Solution flexible, offrant de nombreuses options.
- Solution adaptée pour les applications les plus exigeantes et un environnement poussiéreux (IP40).
- Jusqu'à 100lm/W.
- Garantie 5 ans.
- Durée de vie : 50 000 h à 70 % du flux.



Favoriser la sécurité et la précision



Sur les lignes d'assemblage automobile, les véhicules sont en déplacement constant. L'éclairage est donc un élément important pour assurer la sécurité et la qualité du travail. Grâce à des lignes continues de luminaires parallèles aux véhicules, vous pouvez concentrer le niveau d'éclairage sur l'activité d'assemblage tout au long de la ligne de production.

Les optiques doubles asymétriques (DA) permettent d'orienter la lumière sur un plan vertical (où sont effectuées la plupart des opérations) plutôt qu'au sol.

Conseil S'il est nécessaire de travailler entre les véhicules, il est possible d'installer des luminaires transversaux.

Maxos LED Performer 4MX900 481 1xLED50S/840 DA20

	Efficacité énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	IRC	P(W) totale	P(W)/unité
Exigences norme 12464-1		> 500	< 22	> 0,60	> 80		
Solution LED	1,83 W/m ² /100 lux	831	18	0,81	80	636	53
Solution standard HF 2xTLD58w	3,05 W/m ² /100 lux	997	24	0,83	80	1320	110







L'assurance de la sécurité

Dans l'industrie agro-alimentaire, la sécurité est un enjeu essentiel. Nos luminaires robustes et étanches protègent les lampes de l'humidité, et l'absence de verre pour les lampes et les luminaires LED élimine tout danger de rupture ou de contamination – d'où un environnement plus sûr également pour le personnel. La fiabilité et la durée de vie prolongée de nos solutions LED permettent de diminuer les difficultés, les risques et les coûts liés aux arrêts de production pour remplacer des lampes prématurément défectueuses.

Hero, Alcantarilla, Espagne

Le projet

C'est en décembre 2012 que l'usine Hero située à Alcantarilla, renommée pour sa production agro-alimentaire, de boissons et d'aliments pour bébés, a célébré son 90^e anniversaire. En 2008, un comité interne chargé de l'efficacité énergétique a effectué une étude pour identifier les possibilités de réduire la consommation d'énergie, dans le cadre de la politique de responsabilité sociale du groupe, et en particulier de son engagement en matière de protection de l'environnement.

Le défi

Si l'objectif principal de Francisco Aleo, responsable du département technique de l'usine Hero d'Alcantarilla, était d'améliorer l'efficacité énergétique, et donc, de réduire le plus possible les émissions de CO₂, l'intention de Peter Beuth, responsable de la maintenance électrique, était d'aller beaucoup plus loin : « Nous disposions, jusqu'ici, d'un système d'éclairage constitué de lampes fluorescentes équipées de ballasts électromagnétiques, qui nécessitait continuellement des réparations. Avec une installation de ce type, placée au-dessus des machines, il est parfois difficile d'atteindre les façades avec les systèmes élévateurs. Nous devons donc, au minimum, pouvoir accéder aux installations plus facilement. »

La solution

Lors de la phase initiale de migration vers un éclairage à LED, les luminaires étanches 2xTL-D 58 W équipés de ballasts électroniques ont été remplacés par 44 Pacific LED, également étanches.

« L'expérience a été très positive. Nous avons procédé à une mesure de consommation avant et après le remplacement et constaté un fonctionnement parfait avec la nouvelle valeur de puissance électrique », indique Francisco Aleo. Avec la mise en œuvre de la technologie LED de Philips, Hero a réussi à obtenir une réduction de 50 % de sa consommation d'énergie. Soit 2,6 kW, pour l'installation, ce qui représente une réduction de 55 % des émissions de CO₂, et ce sans diminution des niveaux et de la qualité d'éclairage par rapport au système précédent.

Caractéristiques essentielles

- Remplacement de la solution 2xTL-D 58 W précédente par des luminaires étanches Pacific LED.
- Réduction de 50 % de la consommation d'énergie obtenue en adoptant une solution LED.
- Réduction de 55 % des émissions de CO₂, sans diminution des niveaux et de la qualité d'éclairage par rapport au système précédent.
- Avec 6 000 heures de fonctionnement par an, Hero considère que la nouvelle installation ne nécessitera aucune maintenance pendant au moins 5 ans.
- L'objectif d'efficacité énergétique que s'était fixé Hero a été atteint.

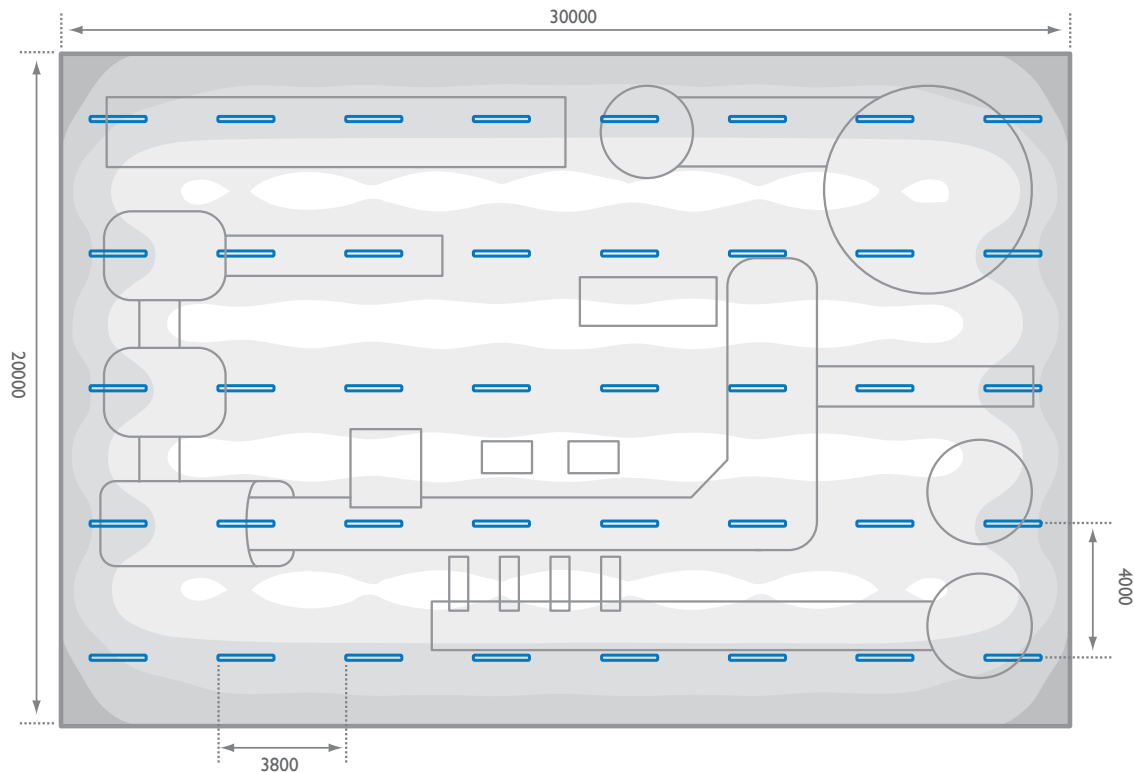
La solution

Pacific LED





Hauteur : 4 mètres



Échelle : 1:215 | Valeurs en lux | Dimensions exprimées en millimètres

Luminaires utilisés 

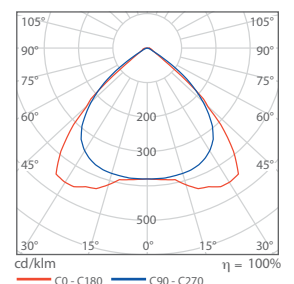
Eclairage général avec montage en plafonnier :

Pacific LED



Doté d'un design innovant, d'un système optique extrêmement efficace et de modules LED de dernière génération, l'Étanche Pacific LED est performant et robuste. Il apporte une lumière blanche brillante, de haute qualité et bénéficie d'une excellente maîtrise du faisceau lumineux pour un maximum de confort visuel – un facteur important dans les applications de parking, par exemple. De plus, l'installation est rapide et simple, grâce à un système de connexion intégré dans les embouts d'extrémité. Par ailleurs, le module LED peut être remplacé, permettant la mise à niveau ultérieure sans avoir à remplacer le luminaire complet.

- Equipé de modules de LED ultra performants avec des rendements pouvant atteindre 125lm/W.
- Le module de LED est démontable et interchangeable.
- Excellent confort visuel.
- Une version « Résistance Chimique » conçue pour des applications agro-alimentaire.
- Garantie 5 ans.
- Durée de vie : 50 000 h à 70 % du flux.



La qualité en standard



Dans l'industrie agro-alimentaire, le moindre détail est primordial. Une bonne qualité de lumière est incontournable pour obtenir des produits de qualité. La construction électronique des LED permet d'éliminer tout danger potentiel de contamination par le bris de verre lors du remplacement d'une lampe. De plus, les luminaires bénéficient d'une protection IP élevée et d'un fort rendement lumineux, contribuant ainsi à une solution d'éclairage efficace sans dégagement de chaleur.

Équipés d'optiques performantes, ces luminaires plafonniers sont parfaitement adaptés pour des locaux nécessitant un environnement protégé et une bonne qualité d'éclairage. Les optiques à faisceau extensif (WB) permettent d'obtenir une bonne uniformité pour l'ensemble de l'espace couvert. Pour les plafonds élevés, une optique à faisceau intensif (NB) permettra d'obtenir un éclairage satisfaisant.

Pacific LED WT460C L1600 1xLED64S/840/WB

	Efficacité énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	IRC	P(W) totale	P(W)/unité
Exigences norme 12464-1		> 300	< 25	> 0,60	> 80		
Solution LED	1,16 W/m²/100 lux	367	20	0,65	80	2560	64
Solution standard HF 2xTLD58w	2,37 W/m²/100 lux	309	26	0,73	80	4400	110

Systemes de gestion



Solution : **Dynalite ou LightMaster-KNX**
Système en réseau – Présence et lumière du jour

Une gestion appropriée de l'éclairage dans les environnements de fabrication et de transformation permet de réduire considérablement les coûts et d'améliorer le confort pour les occupants. En couplant la gestion de la lumière naturelle et la détection de présence au système d'éclairage, il est possible d'obtenir des économies d'énergie supplémentaires pouvant atteindre 40 %. Nos solutions de gestion permettent l'asservissement de l'éclairage à la lumière naturelle. La solution permet également de coupler la gradation en fonction de la lumière naturelle avec la détection de présence pour diminuer l'éclairage, ou l'éteindre dans les zones où aucune activité n'est détectée – contribuant ainsi à une réduction supplémentaire des coûts.



Salles blanches



Garantir l'intégrité

Assurer des conditions optimales d'éclairage constitue un facteur clé pour le secteur pharmaceutique. Nous maîtrisons les contrôles stricts nécessaires pour assurer l'intégrité, l'hygiène et la sécurité des produits. Nos solutions sont spécifiquement conçues pour fonctionner dans les environnements HACCP et éliminer tout risque de contamination lié aux équipements d'éclairage. L'efficacité énergétique de nos solutions permet de réduire les coûts et de vous accompagner dans vos programmes de développement durable.

Philips Lumileds Malaysia, Penang, Malaisie

Le projet

Leader mondial de la fabrication de LED haute puissance, Philips Lumileds Lighting Company est un pionnier de l'utilisation de solutions électroniques d'éclairage pour les applications courantes, notamment l'éclairage automobile, les écrans d'ordinateur, les téléviseurs à écran LCD, l'affichage dynamique, la signalisation et l'éclairage général.

Le défi

L'objectif de l'entreprise était de disposer de la première usine entièrement équipée en éclairage LED, tout en assurant le confort dans les bureaux et les zones de production. Les installations d'éclairage devaient par ailleurs être conformes à la politique EHS (environnement, hygiène et sécurité) de l'entreprise afin de réduire l'impact environnemental et de garantir des conditions de travail saines pour les employés.

La solution

L'éclairage de la zone de production faisait partie intégrante du projet. L'équipe Philips Lighting a choisi 500 encastrés salle blanche, équipés de LED LUXEON®. Cette solution a permis d'assurer d'excellentes performances fonctionnelles, compatibles avec les normes d'hygiène

et de propreté attendues des salles blanches, et ce, avec une maintenance minimale et une efficacité énergétique optimale. Des solutions LED Philips ont également été installées dans les bureaux pour leur qualité d'éclairage favorisant un environnement confortable et positif.

Caractéristiques essentielles

- Utilisation de solutions LED pour l'usine, les bureaux et le parking extérieur.
- Solutions : Encastré salle Blanche avec LED LUXEON, DayZone, LuxSpace, DayWave, Strip II+ LED, ClearLine.
- Le hall d'entrée comporte un mur de LED de 3 mètres sur 5.
- Réduction de 30 % de la consommation d'énergie par rapport aux installations précédentes.
- Réduction des coûts de maintenance atteignant près de 17 000 € par an

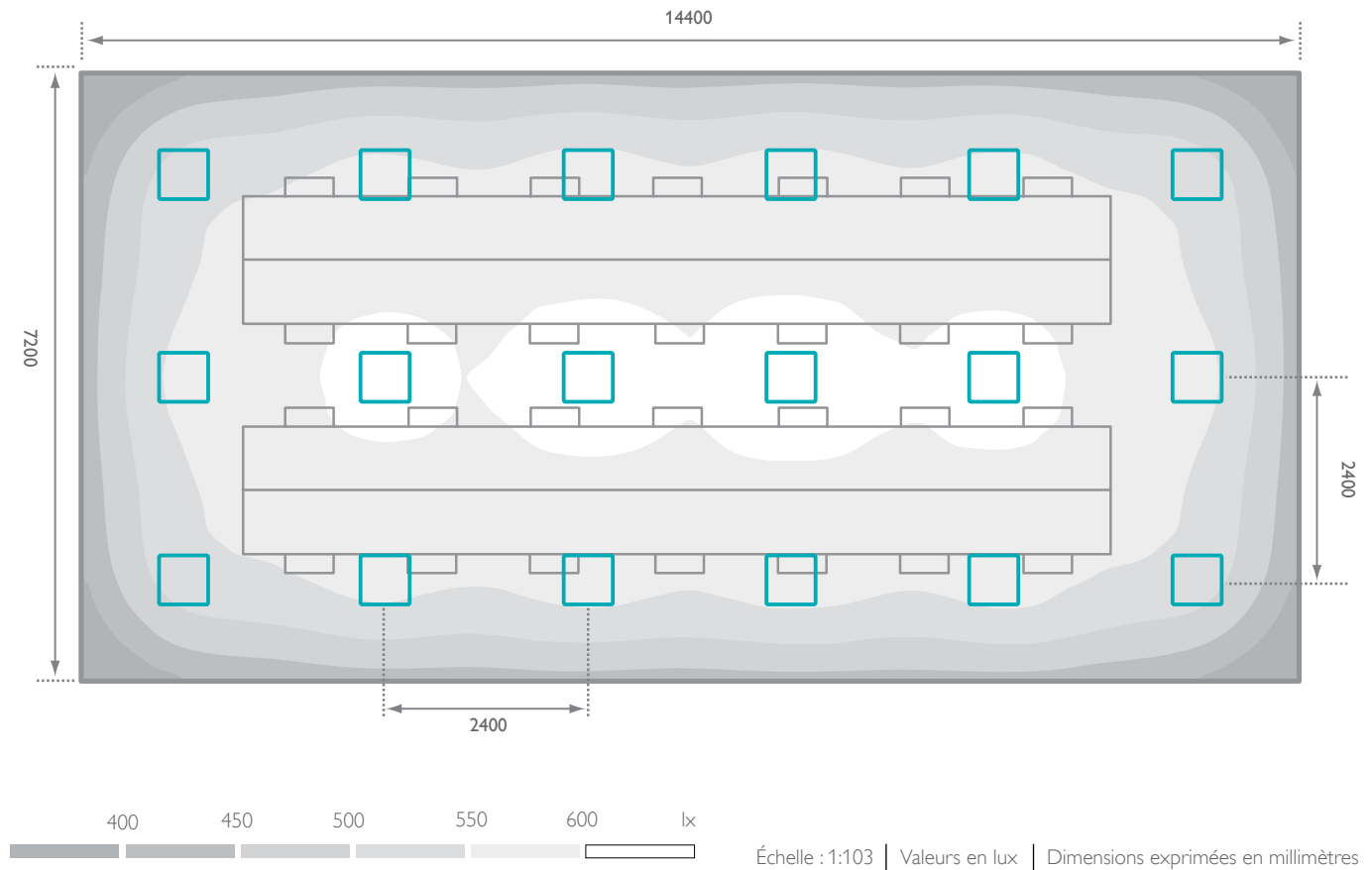
La solution



Encastré Salle Blanche LED



Hauteur : 3 mètres



Luminaires utilisés

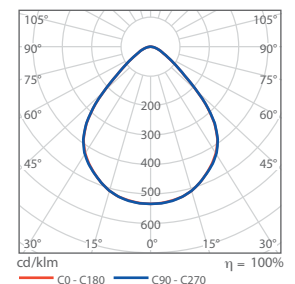


Luminaires encastrés (600 mm x 600 mm) :

Encastré Salle Blanche LED

Les environnements exigeant des critères d'hygiène stricts ont besoin de luminaires IP65 spécifiques. Facile à nettoyer et étanche aux poussières, cette solution permet de répondre à toutes les normes et exigences liées à l'éclairage. Équipé d'une solution LED dernière génération, l'encastré salle blanche LED constitue une solution idéale, avec l'une des meilleures performances énergétiques du marché. De plus, son coût d'exploitation est extrêmement bas puisqu'il offre plus de 50 000 heures de fonctionnement sans maintenance induisant un excellent retour sur investissement.

- Système de LED dernière génération, classé IP65.
- ISO classe 2-9, certifié Fraunhofer.
- Connecteur push-in : raccordement rapide sans ouvrir le luminaire.
- Garantie 5 ans.
- Durée de vie : 50 000 h à 70 % du flux.



Hygiène et sécurité



Pour assurer l'intégrité des zones pharmaceutiques, vous devez limiter au minimum les arrêts de fonctionnement, qui engendrent des coûts supplémentaires. La technologie LED constitue une excellente solution, grâce à ses performances énergétiques parmi les meilleures du marché et sa durée de vie prolongée (50 000 heures de fonctionnement sans maintenance)

Nos luminaires peuvent être adaptés et installés de manière optimale pour garantir l'intégrité des environnements de salles blanches. Pour d'autres configurations d'installation nous proposons différentes options conçues pour les luminaires encastrés. Les optiques AC-MLO assurent une diffusion lumineuse confortable, en réduisant l'éblouissement et en assurant une bonne uniformité.

Conseil Si la hauteur des plafonds est plus importante ou si le niveau du flux lumineux doit être plus élevé, nous disposons d'une version LED équivalente au modèle 4xTL5 24w.

Encastré Salle Blanche LED CR434B W60L60 1xLED48/840 ACMLO

	Efficacité énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	IRC	P(W) totale	P(W)/unité
Exigences norme 12464-1		> 500	< 19	> 0,60	> 80		
Solution LED	1,54 W/m ² /100 lux	554	16	0,69	80	882	49
Solution standard HF 4xTL5 14w	2,07 W/m ² /100 lux	529	17	0,66	80	1134	63





Parkings couverts



Sécurité et visibilité

La plupart des installations de parking fonctionnent 24 heures sur 24. La mise en place de solutions d'éclairage éco-énergétiques pour réduire les émissions de carbone et diminuer les coûts est indispensable. Robustes et durables, nos produits s'adaptent aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, tout en délivrant une très bonne qualité de lumière. Une visibilité et une sécurité optimales, des besoins évidents pour les parkings couverts où les conducteurs et les piétons doivent voir et être vus. Associées à des systèmes de gestion et de détection de présence, nos solutions d'éclairage assurent leur fonction exclusivement au bon moment et au bon endroit pour améliorer le rendement énergétique.

Parking souterrain Eiteren, IJsselstein, Pays-Bas

Le projet

Conformément à sa promesse « Améliorer la vie dans la ville », la municipalité d'IJsselstein souhaitait moderniser ses installations tout en mettant davantage en valeur son patrimoine historique. L'une des étapes les plus importantes a été l'extension du centre d'accueil IJsselwaerde. La première phase a été consacrée à la rénovation du bâtiment historique, et la deuxième était la construction du parking souterrain Eiteren. L'installation est en partie située sous le nouveau complexe et compte 208 places de parking, dont 45 pour les visiteurs du centre IJsselwaerde, le reste étant destiné aux visiteurs de passage dans la ville.

La solution

Robuste et étanche, le luminaire Pacific LED a été utilisé pour l'éclairage principal au plafond. Du fait de son contrôle parfait des faisceaux, de son puissant flux lumineux de lumière blanche, de son installation simple et de son système de gradation optimal, la solution est idéalement adaptée pour les parkings. C'est aussi le cas pour le luminaire « directionnel » LuxSpace, qui permet une diffusion uniforme de la lumière en combinaison avec le luminaire Pacific LED. Pour compléter la configuration, les luminaires LED Gondola, placés dans le hall d'entrée, sont installés pour résister au vandalisme et assurent un éclairage puissant.

Caractéristiques essentielles

- Répartition uniforme de la lumière sans zones d'ombre.
- Les systèmes de détection de présence permettent d'assurer la sécurité et l'efficacité énergétique.
- Les solutions Pacific LED et Gondola LED sont robustes et renforcées pour résister au vandalisme.
- Sentiment de sécurité optimal grâce à l'utilisation d'un système de gradation flexible.
- Réduction de 50 à 60 % de la consommation d'énergie et diminution des coûts de maintenance.

Les solutions

Pacific LED



Gondola LED



Parkings couverts



Hauteur : 2,5 mètres



Luminaires utilisés

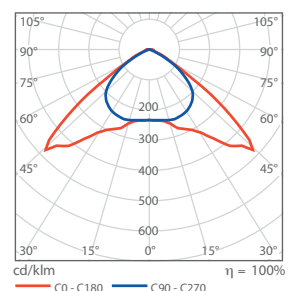
Luminaire étanche en plafonnier :

Pacific LED

Doté d'un design innovant d'un système optique extrêmement efficace et de modules LED de dernière génération, l'Étanche Pacific LED est performant et robuste. Il apporte une lumière blanche brillante, de haute qualité et bénéficie d'une excellente maîtrise du faisceau lumineux pour un maximum de confort visuel – un facteur important dans les applications de parking, par exemple. De plus, l'installation est rapide et simple, grâce à un système de connexion intégré dans les embouts d'extrémité. Par ailleurs, le module LED peut être remplacé, permettant la mise à niveau ultérieure sans avoir à remplacer le luminaire complet.



- Equipé de modules de LED ultra performants avec des rendements pouvant atteindre 125lm/W.
- La source lumineuse est démontable et interchangeable.
- Excellent confort visuel.
- Une optique très extensive (VWB) conçue pour des parkings couverts. Disponible également avec l'éclairage de sécurité intégré.
- Garantie 5 ans.
- Durée de vie : 50 000 h à 70 % du flux.



Voir et être vu



Pour le stationnement dans des parkings intérieurs, une bonne visibilité est essentielle pour la sécurité des piétons. Les niveaux d'éclairage lumineux doivent également être suffisamment élevés pour faciliter la visibilité des véhicules et contribuer au sentiment de sécurité des piétons.

Les luminaires étanches sont faciles à nettoyer et bien protégés contre la poussière et les émissions polluantes des véhicules. Généralement, les parkings possèdent des plafonds très bas (d'une hauteur de 2 à 3 mètres) et l'uniformité d'éclairage est difficile à obtenir. D'où l'intérêt d'une optique à faisceau très extensif (VWB), spécifiquement conçue pour ces situations. Elle permet d'espacer davantage les luminaires tout en maintenant une bonne uniformité.

Pacific LED WT460C L1600 1xLED35S/840/VWB

	Efficacité énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	IRC	P(W) totale	P(W)/unité
Exigences norme 12464-1		> 75	< 25	> 0,40	> 40		
Solution LED	1,08 W/m ² /100 lux	99	21	0,61	80	420	28
Solution standard HF 1xTLD58w	2,07 W/m ² /100 lux	75	25	0,57	80	825	55

Systemes de gestion



Solution : Pacific LED Green Parking

Avec un fonctionnement 24 heures/24 et 7 jours/7, l'éclairage des parkings intérieurs est essentiel pour des questions de sécurité. Imaginez la possibilité d'éclairer un parking en fonction des besoins, en abaissant la lumière en l'absence de mouvement – qu'il s'agisse de piétons ou de véhicules en déplacement. C'est ce que permet la solution révolutionnaire Philips Pacific LED Green Parking, qui préfigure la gestion de l'éclairage des parkings couverts du futur. Le système permet de scinder les espaces en « zones ». Chacune d'elle est programmée pour activer l'éclairage lorsqu'un mouvement est détecté à proximité, et abaisser la lumière en l'absence d'activité. Il est très facile de moderniser les installations traditionnelles, d'autant que le système utilise une technologie sans fil. De plus, en utilisant l'éclairage uniquement au bon moment et au bon endroit, les réductions potentielles de consommation d'énergie et de maintenance sont considérables. Avec la solution Pacific LED Green Parking, vous pouvez réduire jusqu'à 80 % votre consommation d'énergie par rapport à une solution d'éclairage traditionnel pour parkings couverts, et ce, tout en répondant aux exigences de sécurité.







Accueil et sécurité

Les voies d'accès et les zones extérieures de vos locaux doivent donner un sentiment de sécurité et d'accueil aussi bien pour vos employés que pour vos visiteurs. Mais les éclairer 24 heures sur 24 représente un coût d'énergie très important. Un éclairage satisfaisant doit assurer une bonne visibilité et éliminer les zones d'ombre. Nos solutions sont conçues pour maîtriser la diffusion de lumière, éclairer des zones étendues et accompagner vos visiteurs jusqu'à l'entrée de vos locaux par un éclairage continu. Et ce, sans éblouissement. Nos solutions d'éclairage éco-énergétique font aussi la différence sur vos factures.

Terminal à conteneurs du port de Waigaoqiao, Shanghai, Chine

Le projet

Le terminal à conteneurs de Shanghai est le deuxième plus important du monde. Dans le cadre de ce projet, l'objectif était, grâce à l'éclairage, d'améliorer l'efficacité des opérations pendant la manipulation nocturne des cargaisons, mais aussi de contribuer à l'image du terminal dont les dirigeants souhaitaient assurer la promotion comme l'une des plateformes les plus modernes de la région Asie-Pacifique.

Le défi

L'installation d'éclairage devait se conformer à des exigences strictes, notamment concernant la puissance lumineuse horizontale et verticale, et l'uniformité de l'éclairage. La lumière devait être suffisamment puissante pour permettre la visibilité au moyen d'un système de télésurveillance haute définition, sans éblouissement excessif – effets secondaires susceptibles de distraire les conducteurs de camions ou les autres personnes intervenant sur le terminal. Le choix privilégiait des produits délivrant un cycle de vie prolongé, un niveau d'éclairement élevé et une bonne diffusion lumineuse. Du fait de la proximité de la mer, les installations lumineuses devaient être étanches et résistantes à la corrosion. Par ailleurs, les restrictions d'espace imposées aux terminaux à conteneurs impliquaient d'assurer un éclairage optimal avec un nombre minimum de mâts.

La solution

Les trois zones les plus importantes à éclairer étaient la zone de stockage pour les conteneurs, les quais de mouillage pour les navires et les routes circulant autour du port, principalement utilisées par des véhicules utilitaires.

Les solutions



Comfort Vision



Mini 300



Lampes MHN

Caractéristiques essentielles

Zone de stockage

- Équipements lumineux ComfortVision avec ampoules SON-T de 1kW.
- Positionnement à distance variable, entre 180 et 240 mètres.
- Impact minimal sur la zone de stockage, réservée aux conteneurs.

Quais

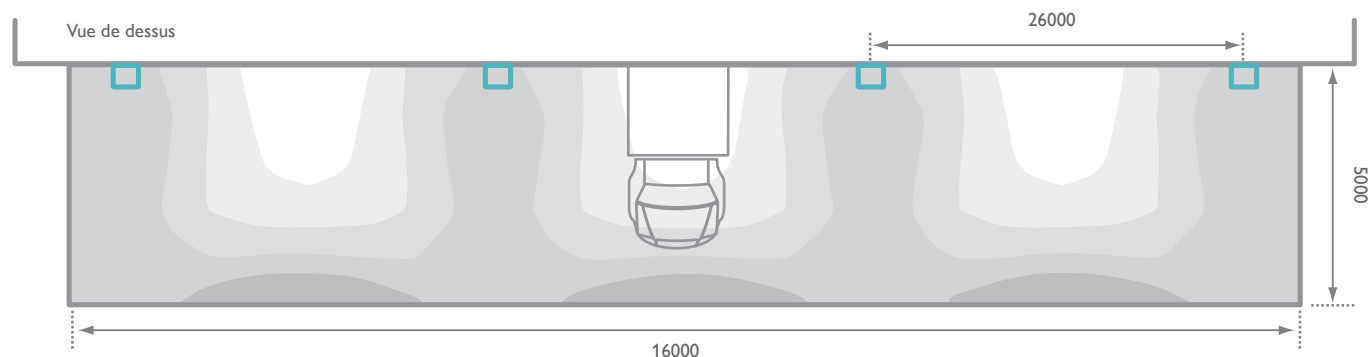
- Équipements lumineux Asymmetric Tempo avec ampoules SON-T Plus de 400W.
- Montage sur des mâts de 15 mètres de hauteur, espacés de 20 mètres.
- Niveau d'éclairement supérieur à 60 lux, minimisant l'éblouissement.
- Environnement de travail idéal pour les opérations de chargement et de déchargement nocturnes.

Routes

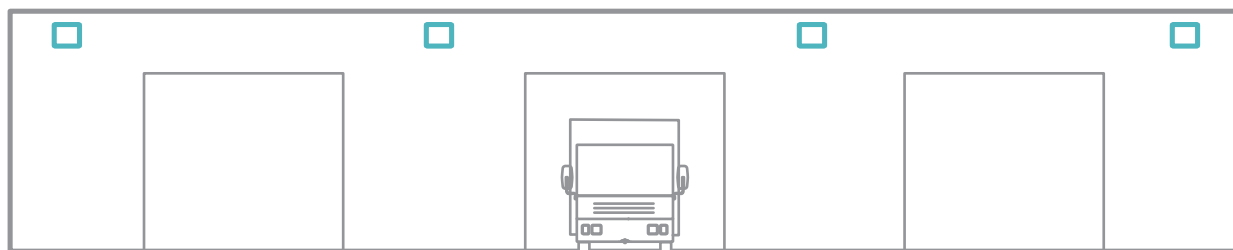
- Sécurité et diffusion uniforme de la lumière.
- Nécessité de niveaux d'éclairement élevés, supérieurs à 2 cd/m².
- Équipements lumineux SRP826/SGP338 avec ampoules SON-T Plus de 400W.



Hauteur : 5 000



Vue avant



Échelle : 1:372 | Valeurs en lux | Dimensions exprimées en millimètres

Luminaires utilisés

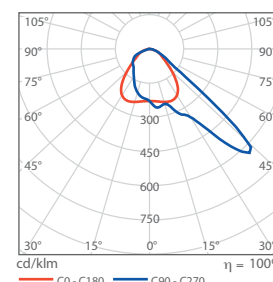


Luminaires à fixation murale, sur une hauteur de 10 mètres :

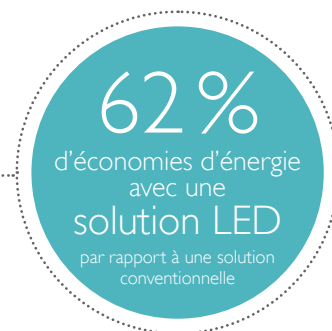
ClearFlood

Philips ClearFlood est un projecteur à LED dédié aux applications sportives et environnements extérieurs. Conçu avec des optiques à haute efficacité, cette solution LED très compétitive permet de réduire la consommation d'énergie par rapport aux solutions HID traditionnelles. Facile à installer, le modèle ClearFlood est une solution de remplacement idéale pour les luminaires classiques, car il utilise des installations électriques, des colonnes et des types de fixation identiques.

- Réduction de 40 % de la consommation d'énergie par comparaison avec les systèmes HPI-P.
- Remplacement point par point des projecteurs HID 70W et 250W.
- Équipement gradable (DALI, 1-10V, CLO) permettant des économies d'énergie supplémentaires.
- Meilleur contrôle de l'éclairage. Activation de l'éclairage en fonction des besoins.
- Allumage instantané, durée de vie prolongée.
- Forme unique pour différentes applications.



Sécurité et image de marque



La sécurité contre des événements accidentels ou intentionnels constitue un facteur vital pour la protection des espaces extérieurs. D'où l'importance de l'éclairage pour des raisons opérationnelles comme l'accès aux baies de chargement et la protection périmétrique. Autre aspect important, les projecteurs installés en façade, ne doivent en aucun cas constituer des obstacles pour les activités mises en œuvre autour du bâtiment. Le choix d'une solution adaptée est donc crucial.

Les optiques asymétriques (A) sont idéales pour cette application, car elles diffusent la lumière de manière efficace tout en réduisant l'éclairage appliqué à la façade et en diminuant l'éblouissement du fait de faibles angles d'orientation. Outre ces aspects fonctionnels, un éclairage efficace contribue à une atmosphère sécurisée et accueillante pour les visiteurs.

Conseil Améliorez l'attractivité de vos bâtiments et l'image de marque de votre entreprise grâce à l'éclairage architectural.

ClearFlood BVP650 ECO12K-740 A

	Efficacité énergétique	Em (lux)	UGR	Uo	IRC	P(W) totale	P(W)/unité
Exigences norme 12464-1		> 20	< 55	> 0,25	> 20		
Solution LED	Classe A	32	30	0,69	75	416	104
Solution classique 250HPI	Classe B	28	23	0,44	60	1096	274

Systemes de gestion



Solution : **OccuSwitch IP55**

L'éclairage des espaces extérieurs est essentiel pour les applications industrielles, même s'il n'est pas nécessaire que la lumière soit présente en permanence. En associant le détecteur de gestion extérieur Philips OccuSwitch IP55 à un système d'éclairage des entrées ou des baies de chargement, la lumière sera toujours allumée en cas de besoin, mais éteinte dans les autres cas, contribuant ainsi à réduire la consommation d'énergie et les coûts. Le capteur peut être monté à une hauteur de 12 mètres, avec un angle de couverture de 240 degrés, répondant ainsi aux besoins de nombreuses zones d'utilisation. Le détecteur OccuSwitch IP55 permet également de détecter la lumière du jour et d'éviter de déclencher le système d'éclairage si la lumière naturelle est suffisante, d'où la possibilité de réduire encore les coûts.

Conseils spécifiques pour des

Normalisation des critères de performances des luminaires à LED

Le développement de la technologie LED suscite une transformation considérable de notre secteur d'activité aussi bien en termes de flexibilité et de créativité que de possibilités de programmation et d'efficacité énergétique.

Mais cette situation s'accompagne d'une variation extrême des normes. Au cours des dernières années, le marché de l'éclairage a été submergé de nouveaux entrants, nombreux et dépourvus d'expérience. Certains d'entre eux revendiquent des performances de produits qui ne résistent pas à un examen scrupuleux, alors que les fabricants établis s'appuient sur leurs antécédents prouvés. À qui faire confiance ? Dans l'état actuel des choses, il peut être difficile de déterminer les interlocuteurs dignes de confiance, capables d'assurer les performances promises. D'où une situation néfaste pour l'ensemble du secteur d'activité de l'éclairage LED.

Un guide a été publié par la CELMA (Federation of National Manufacturers' Associations for Luminaires and Electrotechnical Components for Luminaires) en novembre 2011 avec pour objectif de clarifier la situation en introduisant un ensemble

de critères de qualité universels décrits dans deux documents IEC/ PAS. Dans votre rôle d'utilisateur de luminaires LED, il est essentiel d'appliquer un ensemble de critères de qualité comparables et standardisés pour l'évaluation des affirmations des fabricants. C'est en référence à ces critères que les spécifications d'un luminaire LED doivent être mesurées.

Trois éléments font l'objet d'une standardisation : les définitions techniques, les méthodes de mesure et les valeurs de limitation. Les documents IEC/PAS contenant les exigences de performances donnent les définitions des critères de qualité et les méthodes pour les mesurer. En d'autres termes, vous disposez maintenant des moyens de juger point par point les affirmations des fabricants, avec la mise en place d'une « référence équitable » réellement utile à la fois pour les utilisateurs, les prescripteurs, les concepteurs et les fabricants.



applications LED

Les documents IEC/PAS proposent de prendre en compte la liste de critères de qualité suivants pour l'évaluation des affirmations d'un fabricant :

- a) Puissance d'entrée nominale.
- b) Flux lumineux nominal.
- c) Efficacité du luminaire LED.
- d) Distribution de l'intensité lumineuse.
- e) Code photométrique.
- f) Température de couleur proximale (CCT-Correlated Colour Temperature).
- g) Indice nominal de rendu de couleur (CRI).
- h) Valeurs de coordonnées chromatiques nominales initiales et maintenues.
- i) Code de maintien du flux lumineux.
- j) Durée de vie nominale (en heures) du module LED et maintien du flux lumineux assigné associé (Lx).
- k) Pourcentage de défaillances (Fy) correspondant à la durée de vie nominale du module à LED du luminaire.
- l) Température ambiante (tq) pour un luminaire.

Résumé des critères de qualité :

- a) **Puissance d'entrée nominale**
La puissance d'entrée nominale représente la quantité d'énergie consommée par un luminaire, y compris son alimentation. Elle s'exprime en watts.
- b) **Flux lumineux nominal**
Cette valeur correspond à la lumière émise par le luminaire et s'exprime en lumens (unité d'émission lumineuse).
- c) **Efficacité du luminaire LED**
Le flux lumineux initial mesuré, divisé par la puissance d'entrée initiale mesurée du même luminaire. Elle s'exprime en lumens par watt.
- d) **Distribution de l'intensité lumineuse**
Distribution spatiale du flux lumineux représentée graphiquement au moyen d'une courbe de distribution de l'intensité lumineuse, généralement exprimée dans un diagramme à coordonnées polaires représentant l'intensité lumineuse en fonction d'un angle situé autour d'une source lumineuse. Elle s'exprime en candelas (cd), sous la forme : $cd = lm \times sr^{-1}$.
- e) **Code photométrique**
Code photométrique à six chiffres permettant de représenter les paramètres importants de « qualité de lumière » : CRI, CCT, coordonnées chromatiques et flux lumineux.
- f) **Température de couleur proximale (CCT)**
Température de couleur d'un module LED produisant une lumière blanche, déterminée en comparant la lumière émise par le module LED avec la lumière émise par un radiateur intégral (corps noir) à la température donnée. Elle s'exprime en kelvins.

g) **Indice nominal de rendu de couleur (CRI)**

Le rendu de couleur d'un module LED émettant de la lumière blanche est l'effet sur la couleur apparente d'objets, comparée de manière consciente ou subconsciente, avec leur couleur apparente sous l'effet d'une source d'éclairage de référence.

h) **Valeurs de coordonnées chromatiques nominales initiales et maintenues.**

Comportement des coordonnées chromatiques d'un module LED exprimé sous la forme de deux mesures résultant de coordonnées chromatiques initiales et maintenues.

i) **Code de maintien du flux lumineux**

Le flux lumineux initial mesuré (valeur initiale) est normalisé à 100 % et utilisé comme premier point de données pour déterminer la durée de vie du module LED. Le flux lumineux maintenu (valeur de maintien) est mesuré à 25 % de la durée de vie nominale jusqu'à une durée maximale de 6 000 heures, et est exprimé sous la forme d'un pourcentage de la valeur initiale. La valeur de maintien détermine le code de maintien de flux lumineux.

j) **Durée de vie nominale (en heures) du module LED et maintien du flux lumineux assigné associé (Lx).**

La durée au cours de laquelle une population de modules LED produit une valeur de flux supérieure au pourcentage annoncé (x) du flux lumineux. Cette valeur est toujours indiquée conjointement au pourcentage de défaillances. Elle est exprimée en heures.

k) **Pourcentage de défaillances (Fy) correspondant à la durée de vie nominale du module à LED du luminaire.**

Le pourcentage (y) d'un nombre de modules LED de même type pour leur durée de vie nominale désigne le pourcentage (fraction) de défaillances. Ce pourcentage de défaillances exprime l'effet combiné de tous les composants d'un module, y compris mécaniques, relatifs à l'émission de lumière. L'effet obtenu avec la LED peut être une quantité de lumière inférieure à la valeur annoncée ou l'absence d'émission lumineuse.

l) **Température ambiante (tq) pour un luminaire.**

Température ambiante autour du luminaire pour la performance spécifiée. Pour une performance donnée, la température ambiante (tq) est une valeur fixe. Il est possible de spécifier des valeurs de performances pour différentes températures ambiantes. Elle s'exprime en degrés Celsius.

Note : il est nécessaire de vous assurer que la température tq soit adaptée à l'application réelle dans laquelle le luminaire LED sera utilisé.

Pour en savoir plus, consultez le document : « Apples and pears – a CELMA guiding paper: why standardisation of performance criteria for LED luminaires is important ».



Philips France - Activité Lighting
33 rue de Verdun - BP 313
92156 SURESNES cedex

Pour plus d'informations :
www.philips.fr/eclairage

© 2013 Koninklijke Philips N.V.

Tous droits réservés. La reproduction partielle ou totale est interdite sans l'accord écrit préalable du titulaire des droits d'auteur. L'information présentée dans ce document ne participe d'aucun devis ou contrat, est réputée être exacte et fiable et peut être modifiée sans préavis. L'éditeur décline toute responsabilité résultant de son utilisation. Sa publication ne confère aucun droit d'utilisation sur un quelconque brevet - ou autre titre de propriété industrielle ou intellectuelle quel qu'il soit.

Données sujettes à modification - Philips France - SAS au capital de 159 000 000 euros - RCS Nanterre 402 805 527 - code 118776