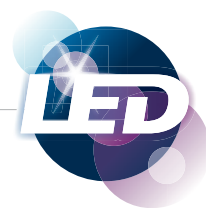




Mejores espacios de trabajo

Soluciones de iluminación para entornos industriales



PHILIPS





Mira lo que la luz puede hacer por ti

La luz afecta profundamente a nuestro bienestar y juega un papel vital en la creación de espacios de trabajo saludables. La luz del día controla nuestros biorritmos naturales, influye en nuestro estado de ánimo y proporciona sensación de bienestar. Pero sólomente la luz del día no es suficiente en la mayoría de los entornos de trabajo. La luz artificial también es necesaria para conseguir los niveles adecuados.

Una iluminación inadecuada afecta al bienestar de los empleados, y puede producir estrés ocular, fatiga visual y un bajo rendimiento, particularmente en puestos que requieren concentración y resolución de problemas. La iluminación eficiente afronta todos estos problemas.

Además de ayudar a crear una sensación de bienestar personal entre los empleados, nuestras soluciones de iluminación también pueden mantenerlos conectados con el mundo más allá de las paredes de su oficina o centro de producción o distribución, potenciando su vitalidad y mejorando el rendimiento.

Actualizar a LED marca una diferencia visible

Una buena iluminación significa calidad y confort. La iluminación debe de ser lo suficientemente brillante como para que el personal sea capaz de llevar a cabo tareas visuales, pero no tanto como para que el brillo cause molestias y deslumbramiento. Además, ahora sabemos que la luz posee efectos biológicos y se obtienen valiosos beneficios emocionales ajustando la luz en los entornos de trabajo.

Un trabajo más inteligente ahorra energía

No sólo en las plantas industriales que permanecen abiertas 24 horas al día, sino también en oficinas que trabajan en horas centrales, el desperdicio de energía es muy real. La factura de energía y la huella de carbono se pueden reducir drásticamente adoptando sistemas de control de alumbrado que regulan la iluminación en función del aporte de luz natural, o apagan la luz automáticamente cuando no hay nadie presente al principio y al final de la jornada. El uso de detectores de presencia con soluciones LED es una forma de reducir aún más la factura de energía eléctrica.

Los sistemas de iluminación y gestión energética eficientes ayudan a las empresas a cumplir la legislación, obteniendo altas valoraciones en los certificados BREEAM y LEED, reduciendo el consumo de energía, emisiones de CO₂ y los costes asociados al carbón.

Creando ambientes seguros y saludables

Una mejor calidad de iluminación incrementa la comodidad. Cuando las personas se sienten mejor, trabajan mejor, se incrementa la productividad y todo el mundo se siente bien. Y cuando no hay margen para el error, podrá apreciar los beneficios en la salud y la seguridad que proporcionan las soluciones de iluminación que aportan luz uniforme sin zonas oscuras y con una buena reproducción cromática. Los empleados y también sus clientes se sentirán mejor, incrementando la productividad o la fluidez de circulación a través de su establecimiento.

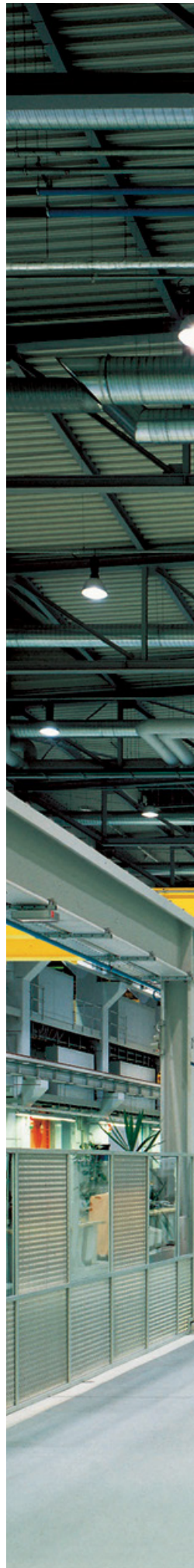
Nuestro enfoque como consultoría personal

Sabemos que podemos ayudarle a alcanzar sus objetivos de negocio a través de una iluminación eficaz. También sabemos que los requerimientos de iluminación para cada caso son únicos, por eso siempre nos aseguramos de entender totalmente sus necesidades antes de recomendar una solución. Nuestro enfoque como consultoría asegura que únicamente recomendamos lo que funciona mejor para su caso en particular.

Somos conscientes de que la adopción de soluciones innovadoras puede parecer algo complicado. Philips Lighting le ayuda en este proceso eliminando toda complejidad. Podemos implementar soluciones integrales de iluminación, ofreciendo no solo productos de última generación, sino también servicios de instalación, gestión y mantenimiento del proyecto. Al asociarse con Philips Lighting, usted tiene la garantía de adquirir soluciones de iluminación de alta calidad y de alto impacto que proporcionan ambientes realmente mejorados con un mínimo de molestia y riesgo.

Introducción a las soluciones

Las soluciones de iluminación pueden añadir valor de muchas formas diferentes a lo largo de sus instalaciones. En las siguientes páginas, encontrará ejemplos de ocho zonas industriales típicas. Los ejemplos de los productos mostrados son solo una pequeña muestra de las soluciones con las que contamos. Nuestro objetivo es trabajar con nuestros clientes como socios de iluminación para ayudar a crear soluciones personalizadas que satisfagan las necesidades de aplicación en sus entornos particulares.







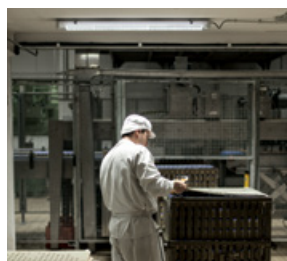
Contenido



Logística



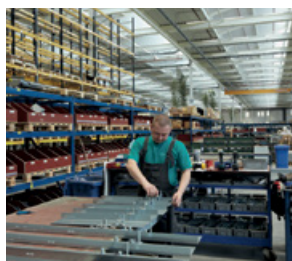
08 / 09 Caso práctico
10 / 11 Solución: estanterías
12 / 13 Solución: espacio abierto



Alimentación



26 / 27 Caso práctico
28 / 29 Solución



Fabricación



14 / 15 Caso práctico
16 / 17 Solución



Salas limpias



30 / 31 Caso práctico
32 / 33 Solución



Bancos de trabajo



18 / 19 Caso práctico
20 / 21 Solución



Parkings cubiertos



34 / 35 Caso práctico
36 / 37 Solución



Automoción



22 / 23 Caso práctico
24 / 25 Solución



Exterior



38 / 39 Caso práctico
40 / 41 Solución



J

K

L

Almacenaje y logística



Espacios más seguros y recogida inteligente

En empresas que operan durante las 24 horas del día, una iluminación bien diseñada y eficiente juega un importante papel para garantizar que las operaciones se lleven a cabo de forma segura y eficiente, proporcionando una iluminación uniforme y de buena calidad en todo el espacio de trabajo.

Las zonas de tránsito se pueden beneficiar de la tecnología de detección de presencia, permitiendo que únicamente se ilumine un pasillo o una zona de recogida. La característica "instant on" (encendido instantáneo) de los productos LED asegura el encendido en el momento preciso. Las áreas diáfnas también pueden beneficiarse de los sistemas de control inteligentes, lo que significa que las distintas zonas se iluminarán automáticamente solo cuando se requiera.

Una solución de iluminación Philips reduce los costes de energía y el tiempo de mantenimiento, especialmente en lugares de difícil acceso o áreas con techos altos gracias a la larga vida útil de los LED, lo cual ayuda a su negocio a reducir costes mientras continúa funcionando día y noche.

Hisab Joker Company, Varberg, Suecia

El proyecto

Hisab Joker Company AB es una empresa de venta mayorista y minorista de regalos, disfraces y objetos de broma. La compañía construyó un almacén totalmente nuevo de 5.000 m². para centralizar y aumentar su espacio de almacenamiento.

El desafío

Martin Kristensson, Director de Proyectos en Bravida AB: "La especificación era instalar iluminación fluorescente tradicional de 2xTL5 80W. Consultamos con Hisab si estarían interesados en hacer el estudio con iluminación LED, y ciertamente lo estaban. Hicimos un cálculo de retorno de la inversión que demostró que el coste adicional en iluminación LED se amortizaría en 5 años. Hisab quería un tono blanco cálido de luz LED, lo que corresponde con el tono 830 de luz fluorescente, y Philips era capaz de suministrarlo".

La solución

Se instalaron 220 luminarias Maxos LED, cada una con un regulador para un control individual de la iluminación. Se montaron sobre carriles en el techo del nuevo almacén.

Datos principales

- Energéticamente eficiente. Solución duradera
- Tiempo de vida estimado de 20 a 25 años
- Reducción de costes energéticos: 6.270 € / p.a.
- Reducción de emisiones de CO₂: 19.301 kg / p.a.

La solución

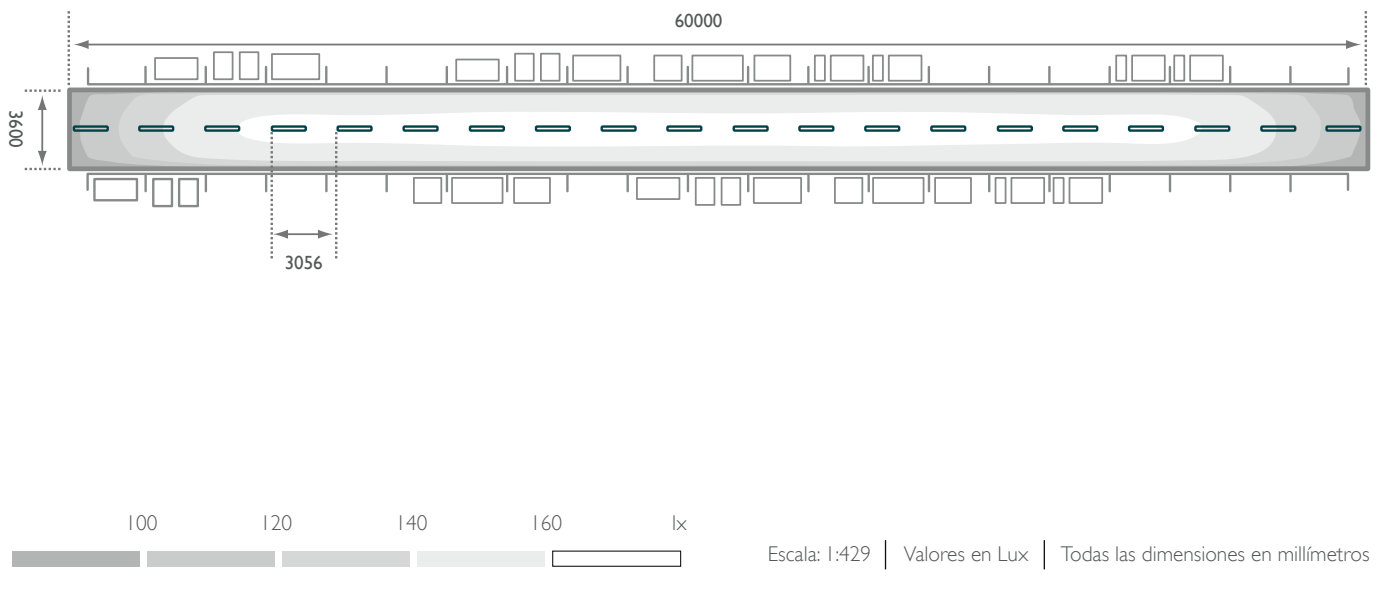
Maxos LED



Almacén: estanterías



Altura | 2000. Altura de montaje de las luminarias: | 1500



Luminarias utilizadas

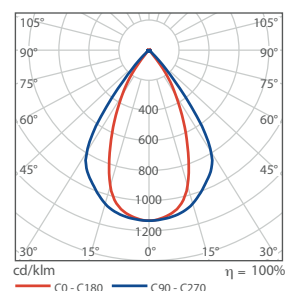
Sistema de carril suspendido, con distribución de 1 luminaria for cada 2 espacios:

Iluminación general con Maxos LED



Una solución ideal para iluminación general que ofrece un excelente retorno de la inversión con una inversión limitada, cumpliendo con todas las normativas para la aplicación industrial. Maxos LED Industry ofrece el mayor ahorro de energía en su clase, a la vez que proporciona un alto nivel de lux en las temperaturas de color y factores de deslumbramiento requeridos. El sistema compacto Maxos LED Industry integra placas reemplazables de LED de media potencia montadas sobre un carril Maxos estandar y es posible elegir entre dos tipos de lentes: de distribución ancha o de haz medio. Esta solución LED de alta eficiencia ofrece una total recuperación de la inversión en menos de tres años.

- Sustancial ahorro de energía para una inversión limitada
- Luz confortable, larga vida útil
- Compatible con los conocidos sistemas de carril Maxos y TTX400
- La plataforma LED engine, convierte a Maxos LED Industry en una solución verdaderamente preparada para el futuro



Luz cuando y donde sea necesario



En aplicaciones de almacenes la mayoría de las estanterías nunca están totalmente ocupadas, pero siempre es necesaria una buena calidad de luz cuando se precisa recoger la mercancía. En estos espacios, nuestras avanzadas ópticas aseguran que se recibe la luz necesaria en el lugar preciso. Además la incorporación de sistemas de control permitirá adaptar la luz a las necesidades de cada momento, posibilitando ahorros de energía mediante el uso de detectores de presencia y fotocélulas, aumentando el nivel de luz en un área sólo cuando esta esté siendo ocupada.

Una solución de carril le ayudará a conseguir una buena uniformidad en todas direcciones, un bajo consumo de energía y facilidad en la conexión de las luminarias. Existen diferentes ópticas disponibles, en función de la altura y anchura del pasillo. Nuestra solución para estas áreas utiliza una óptica con lente de haz estrecho (NB), que funciona en espacios de hasta 12m de altura, proporcionando un buen nivel de uniformidad a lo largo de todos los estantes.

Consejo Si necesita utilizar luminarias de gran altura, las ópticas de estantería pueden ayudarle a alcanzar mayores distancias entre luminarias y más uniformidad a lo largo de los estantes.
Ejemplo: GentleSpace HRO

Maxos 4MX850 58l 1xLED55S/840 NB

	Eficiencia energética	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	P total (W)	P(W)/ud.
Requisitos Norma 12464-1		> 150	< 22	> 0,40	> 60		
Solución LED	1,85 W/m ² /100lux	151	17	0,60	80	940	47
Solución estándar HF 2xTLD58w	7,11 W/m ² /100 lux	179	24	0,61	80	4290 (línea continua)	110

Sistemas de control

Solución: **LineSense DALI**

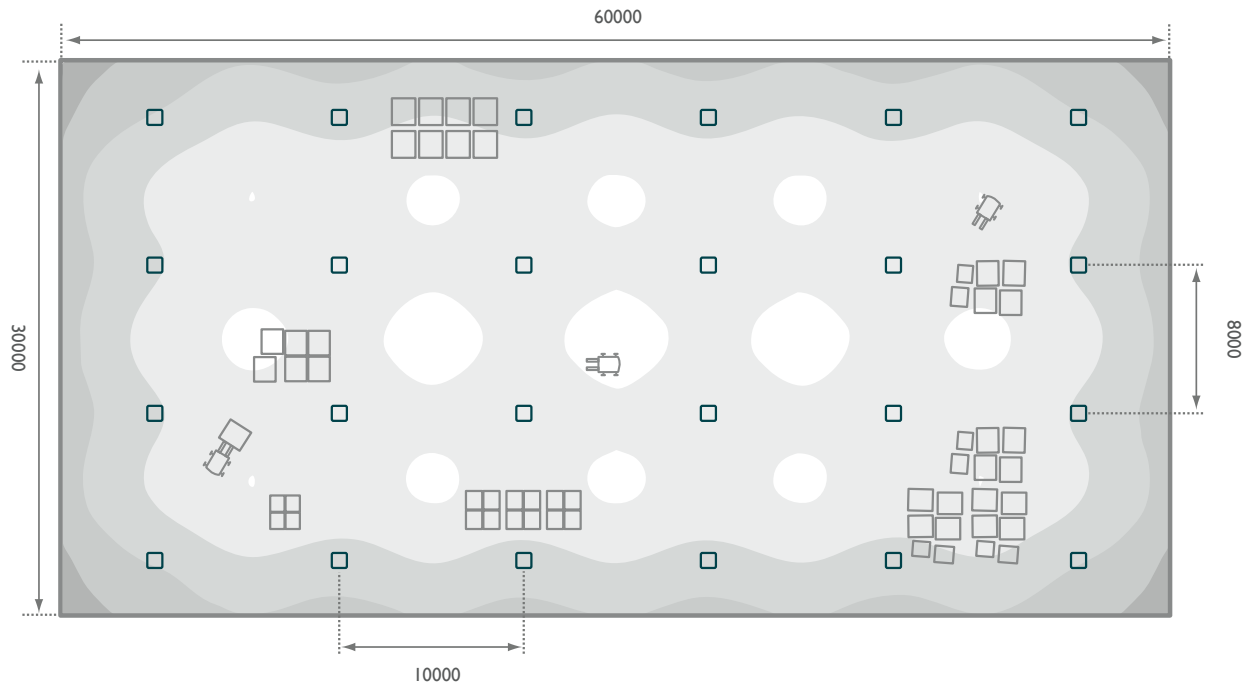


Combinando LineSense DALI de Philips con la iluminación de su almacén o pasillo de almacenamiento, se asegura que la luz siempre esté encendida donde y cuando sea necesario. El sistema detecta la ocupación en un pasillo, y es entonces cuando enciende la luz totalmente. Después de un periodo de tiempo, si no se detecta ocupación, la luz se apaga en ese pasillo. LineSense es compatible con alturas de techo de hasta 15 m y puede ayudarle a conseguir adicionalmente hasta un 80% de ahorro de energía, mantenimiento y costes de carbono.

Logística: espacio abierto



Altura: 12000. Altura de montaje de las luminarias: 11500



120 160 200 240 lx

Escala: 1:429 | Valores en Lux | Todas las dimensiones en milímetros

Luminarias utilizadas



Luminarias de gran altura para iluminación general:

GentleSpace



Los clientes de aplicaciones industriales y de almacenamiento buscan constantemente formas de reducir el consumo de energía en sus instalaciones. GentleSpace es la primera luminaria LED de gran altura que puede reemplazar directamente a luminarias de descarga de hasta 400W proporcionando un importante ahorro energético. GentleSpace ofrece una excelente calidad de luz y puede ser regulada mediante DALI, de forma que es posible ahorrar aún más energía cuando sea necesario. GentleSpace está disponible en dos tamaños y cuenta con una selección de ópticas dedicadas de alta calidad, que iluminan el espacio con una luz suave y confortable.

- Plataforma LEDGINE para un encendido instantáneo y una larga vida útil.
- Temperatura de color blanco neutro
- Diseño plano que ahorra espacio para otras instalaciones como sprinklers, etc
- Sistema de fijación Y-fit que soporta hasta 45 Kg para una fácil y segura instalación
- Cubierta de vidrio templado extra blanco que mejora la transmisión de la luz

Menos luminarias, mejores resultados



Las instalaciones en techos altos son complicadas habitualmente, por lo que una solución de larga duración con un buen rendimiento y cobertura, permite reducir el número de fuentes de luz necesarias. Adicionalmente, una larga vida útil ahorra el coste y los problemas ocasionados por las sustituciones.

Nuestras luminarias de gran altura suministran gran cantidad de luz desde una sola fuente, es decir, se requieren muchas menos luminarias en comparación a los sistemas lineales. Por esta razón, no son recomendables para techos bajos que requieren menores paquetes de lúmenes. El haz óptico debe ser elegido basándose en la altura de instalación y la distancia de suspensión -más estrecho a medida que aumenta y más ancho si disminuye. Para este caso, la óptica de haz medio (MB) es perfecta para lograr una mayor interdistancia y una buena uniformidad.

Consejo Si usted necesita conseguir un bajo UGR, las ópticas de haz medio (MB) y de haz estrecho (NB) arrojarán valores inferiores a 22. Puede merecer la pena considerar que la uniformidad puede ser sacrificada usando haces estrechos.

GentleSpace BY46 IP 1xLED230S/840 MB

	Eficiencia energética	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	P total (W)	P(W)/ud.
Requisitos Norma I2464-I		> 200	< 25	> 0,40	> 70		
LED Solution	1,75 W/m ² /100	209	21	0,52	80	6600	275
Solución estándar 400HPI	2,53 W/m ² /100	226	21	0,49	70	10272	428

Sistemas de control



Solución: **Dynalite o LightMaster-KNX**

Sistema en red – Presencia y regulación por aporte de luz natural

Una correcta gestión de la iluminación de grandes espacios diáfanos, tales como almacenes logísticos, puede reducir significativamente los costos operativos y mejorar el confort de los trabajadores. Combinando la regulación por aporte de luz natural y la detección de presencia, es posible ahorrar hasta un 40%. Las soluciones Dynalite o LightMaster-KNX atenúan la iluminación cuando existe luz natural, e incrementa los niveles cuando la luz natural decrece debido a las condiciones atmosféricas o durante los meses de invierno. La regulación también puede enlazarse a la detección de presencia mediante esta solución, atenuando la luz en las zonas donde no se detecta actividad, proporcionando aún más ahorro.



Fabricación



Continúe produciendo

Las soluciones de iluminación sostenibles de Philips pueden crear lugares de trabajo más eficientes y productivos, proporcionando una mejor iluminación que asegure áreas de trabajo confortables y bien iluminadas, ayudando a reducir errores y a aumentar la producción. Los costos operativos se reducen al utilizar menos energía, lo que minimiza el mantenimiento en zonas de difícil acceso y la reducción de la huella de carbono en la cadena de suministro. Flexibles y energéticamente eficientes, nuestros productos proporcionan una iluminación uniforme y de alta alta calidad en las áreas de trabajo, garantizando una óptima visibilidad para el control de calidad y seguridad para sus trabajadores.

Venco Campus, Eersel, Holanda

El proyecto

El nuevo edificio de Vencomatic en Eersel es notable por su tamaño (30.000 m²) y por su planta única en forma de huevo. Esto da una idea de la actividad principal de la empresa: el desarrollo, producción y venta de sistemas avícolas. Y lo más importante: Venco Campus está en lo más alto de la sostenibilidad, innovación y flexibilidad. Este edificio sostenible y energéticamente neutro, también buscaba soluciones de iluminación innovadoras.

El desafío

La iluminación LED energéticamente eficiente está empezando a ser empleada en la industria. "Por lo tanto, era lógico empezar a utilizar LED en nuestra empresa", comenta Cor van de Ven, propietario de Vencomatic. "Somos una empresa innovadora que debe ser visible en todo lo que hacemos, especialmente en nuestra iluminación. Por encima de todo, creemos que los LEDs se suman a una vida sostenible". Adaptar todo el complejo a la iluminación LED fué una decisión consciente: oficinas, espacios de producción, almacenes y espacios exteriores. Vencomatic consultó con Philips Lighting la posibilidad de completar el plan en un corto espacio de tiempo, e incluso en el último minuto pudimos incorporar algunas de las últimas innovaciones.

Las soluciones

La solución

Venco Campus cuenta ahora con una completa gama de soluciones LED. La empresa ha elegido el último sistema de iluminación para sus espacios de producción y almacenes.

Datos principales

- Maxos LED insert for TTX400 proporciona una luz brillante y agradable en espacios de producción y almacén
- Maxos LED insert for TTX400 crea las condiciones ideales en la línea de montaje
- Maxos LED insert for TTX400 con luz cálida ha sido elegido para la iluminación de oficinas
- El sistema de control Dynalite atenúa automáticamente la iluminación de las oficinas cuando están vacías
- En la sala de exposición, GentleSpace ilumina las innovadoras instalaciones con LED

Maxos LED insert
for TTX400

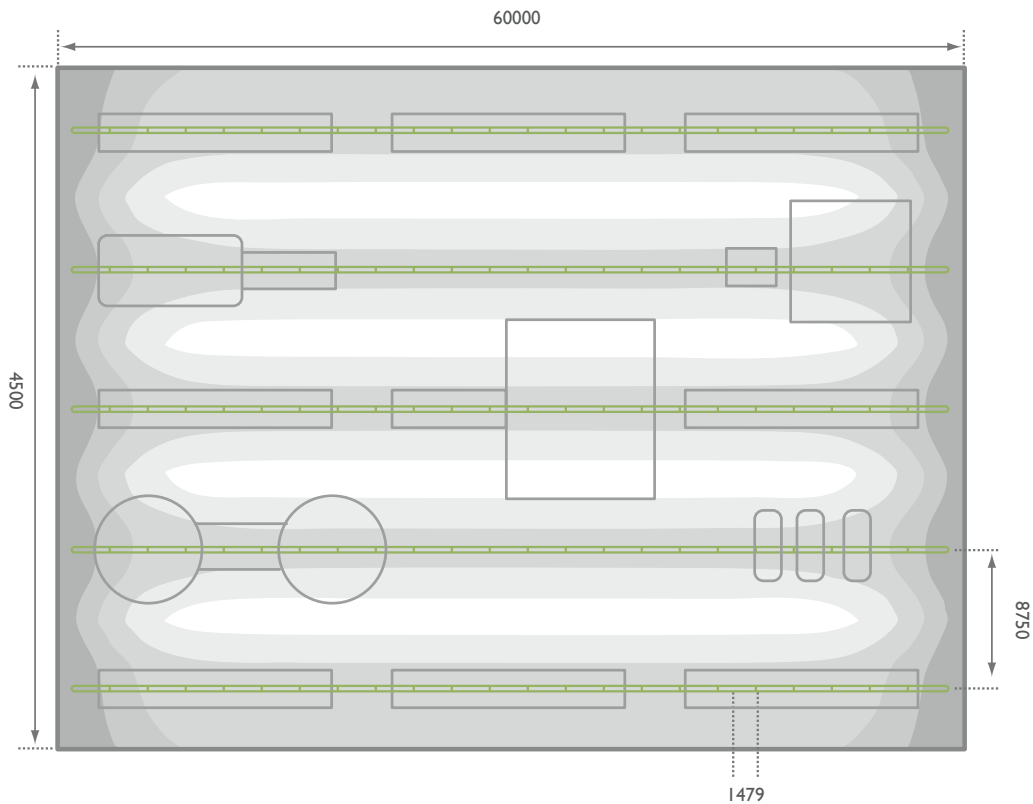


GentleSpace





Altura: 7000



Escala: 1:429 | Valores en Lux | Todas las dimensiones en milímetros

Luminarias utilizadas

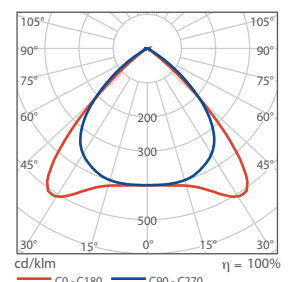
Sistema de carril suspendido, con línea continua de luminarias para un óptimo nivel uniforme de iluminación:

Iluminación general con Maxos LED

Una solución ideal para iluminación general que ofrece un excelente retorno de la inversión con una inversión limitada, cumpliendo con todas las normativas para la aplicación industrial. Maxos LED Industry ofrece el mayor ahorro de energía en su clase, a la vez que proporciona un alto nivel de lux en las temperaturas de color y factores de deslumbramiento requeridos. El sistema compacto Maxos LED Industry integra placas reemplazables de LED de media potencia montadas sobre un carril Maxos estandar y es posible elegir entre dos tipos de lentes: de distribución ancha o de haz medio. Esta solución LED de alta eficiencia ofrece una total recuperación de la inversión en menos de tres años.



- Sustancial ahorro de energía para una inversión limitada
- Luz confortable, larga vida útil
- Compatible con los conocidos sistemas de carril Maxos y TTX400
- La plataforma LED engine, convierte a Maxos LED Industry en una solución verdaderamente preparada para el futuro



Soluciones seguras y fiables



En entornos de fabricación que implican variedad de diferentes tareas, las luminarias deben de ser robustas y tener un bajo índice de fallos. Los LED son ideales para entornos que sufren vibraciones debido a los sólidos materiales utilizados en su construcción. La seguridad es siempre un factor crítico por lo que, con los LED de estado sólido las situaciones de peligro potencial causadas por parpadeos o partículas de cristal provenientes de lámparas rotas se evitan totalmente.

Es importante que para cada zona de fabricación o área de la factoría, se logre un buen nivel de iluminación y uniformidad. Los carriles de luminarias se pueden distribuir según sea necesario para adaptarse a cada tarea en particular. Nuestra óptica de haz ancho (VWB) le ayudará a distribuir las líneas de carriles como se precise, reduciendo la cantidad de luminarias necesarias y garantizando a su vez los requisitos de iluminación.

Maxos 4MX850 58l 1xLED55S/840 WB

	Eficiencia energética	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	P total (W)	P(W)/ud.
Requisitos Norma 12464-1		> 300	< 25	> 0,60	> 80		
Solución LED	1,08 W/m ² /100 lux	305	21	0,60	80	8930	47
Solución estándar HF 2xTLD58w	1,88 W/m ² /100 lux	412	24	0,61	80	20900	110





Bancos de trabajo



Mantener el control de calidad

Proporcionar el tipo de luz adecuado es esencial para asegurar que las tareas de detalle son completadas de forma eficaz y que cualquier imperfección sea detectada, siendo especialmente importante en los entornos de control de calidad. Nuestras soluciones para bancos de trabajo ofrecen una excelente calidad de luz con un mínimo deslumbramiento, haciendo que el trabajo en estas áreas clave de la factoría sea más confortable y relajado, ayudando a los trabajadores a permanecer concentrados y mantener los estándares de la compañía.

Adecuado para trabajo manual

Frecuentemente las fábricas tienen tareas especializadas que se llevan a cabo en bancos de trabajo. Una efectiva iluminación sobre estas tareas es esencial para asegurar un acabado de alta calidad e identificar cualquier error o defecto. La iluminación de nueva generación de Philips proporciona niveles excepcionales de claridad visual, asegurando un ambiente más limpio y seguro, así como unas condiciones óptimas para la observación e inspección. El LED también arroja menos sombras, proporcionando mayor comodidad en el trabajo.

Perfecto para fábricas

La iluminación LED de Philips es ideal para áreas de trabajo especializado y departamentos de control de calidad, ahorran hasta un 60% de energía y duran hasta 3 veces más que la tecnología fluorescente tradicional, lo que proporciona una significativa reducción de costosas y molestas pérdidas de tiempo en mantenimiento.

De esta manera, usted puede reducir sus facturas de energía y la huella de carbono, y continuar trabajando de forma eficiente. Con la utilización de sistemas de control y detectores de presencia, conseguirá la iluminación adecuada donde y cuando sea necesario, obteniendo así mayores ahorros de energía.

Especificaciones clave

- Reduce sombras
- Confortable para trabajar debajo sin deslumbramiento
- Máxima visibilidad y claridad. Ideal para control de calidad
- Asegura la consistencia de la marca y acabados de alta calidad
- Luz únicamente donde y cuando sea precisa
- Ahorros de energía de hasta el 60% en combinación con sistemas de control



Bancos de trabajo



Escala: 1:78 | Valores en Lux | Todas las dimensiones en milímetros

Luminarias utilizadas



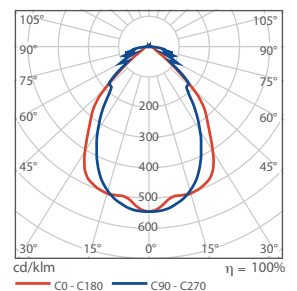
Luminaria individual para montaje en superficie o suspendida sobre el área de trabajo:

Maxos LED Panel

El panel móvil ofrece una iluminación LED flexible y eficiente, superando en eficiencia energética y posibilidades de diseño de iluminación (haces de luz ajustables) a los sistemas de carril convencionales. Gracias a la alta eficiencia de sus paneles LED y su innovador sistema óptico, Maxos LED Panel ofrece una excelente iluminación en bancos de trabajo, reuniendo niveles de iluminación y normativa de deslumbramiento. Se encuentra disponible (en variedad de colores) como nueva instalación o como adaptación a instalaciones convencionales ya existentes.



- Eficiente direccionamiento de la luz donde es necesario
- Estética innovadora y paneles ajustables
- Alta emisión de luz
- Fácil de instalar, sin materiales peligrosos y sin mantenimiento



Iluminación efectiva del trabajo



Normalmente, las fábricas son grandes edificios donde aplicamos un esquema general de iluminación. Sin embargo, para tareas específicas que requieren altos niveles de calidad y requerimientos concretos, es necesario aplicar una solución de iluminación individual que pueda ser fácilmente instalada en la infraestructura de producción. La solución ideal es una luminaria flexible que le permita unificar modelos y le proporcione la capacidad de adaptación a diferentes procesos y ubicaciones mediante la elección del haz de luz que necesita.

En las estaciones de trabajo, el área de tarea se encuentra bajo la luminaria. Un ángulo de haz de 10° es normalmente suficiente. Si el tamaño del área de trabajo aumenta, podemos especificar un haz más ancho. El acabado de la luminaria también es importante, pues estará muy cerca del operario. Debe de ser una experiencia cómoda para el trabajador y proporcionar una iluminación eficaz que a la vez satisfaga los requisitos de deslumbramiento.

Maxos Panel 4MX800 L600 2xLED I0-4000

	Eficiencia energética	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	P total(W)	P(W)/ud.
Requisitos Norma I2464-I		> 500	< 25	> 0,60	> 80		
Solución LED	n.a.	706	21	0,69	80	192	24
Solución estándar HF 2xPL-L36w	n.a.	600	21	0,79	80	576	72

Sistemas de control



Solución: [Sistema en red Dynalite – Multi-sensor de alta sensibilidad](#)

La iluminación en los bancos de trabajo solo necesita estar encendida cuando los operarios están presentes. Dejar la luz encendida cuando están vacíos es costoso e innecesario. Simplemente combinando la iluminación sobre el área de trabajo con un detector de presencia de alta sensibilidad, el sistema percibirá si el puesto está vacío y apagará la luz del mismo. Una vez que la persona abandona el puesto de trabajo durante un tiempo determinado, la iluminación se apaga por completo, consiguiendo así ahorros de energía, de mantenimiento y de huella de carbono.



Automoción



Suave funcionamiento

Las soluciones de iluminación sostenible de Philips son ideales para líneas de producción, cabinas de pintura y departamentos de control de calidad. Un excepcional nivel de claridad visual da como resultado un ambiente limpio y seguro, así como unas condiciones óptimas para la observación e inspección. La flexibilidad de nuestros productos también significa que la iluminación puede ser fácilmente modificada para adaptarse a los cambios en los procesos de producción y ser energéticamente más eficientes mejorando así sus credenciales de sostenibilidad.

Hacia las mejoras y el ahorro

Posibilidades sin fin

Philips Automotive Lighting es líder en el mundo de la iluminación de la industria de la automoción, famosa por su tecnología superior, productos de alta calidad y liderazgo en innovación. Nosotros aplicamos las mismas normas estrictas a las soluciones de áreas de trabajo. La adopción de nuestra iluminación LED producirá un entorno de trabajo significativamente más brillante y el beneficio de una drástica reducción en el consumo de energía. Utilizando soluciones Philips en su factoría de montaje, experimentará no solo el brillo de nuestra gama pionera en iluminación LED, sino los beneficios de contar con Philips como socio en iluminación.

Perfecto para la automoción

Ideal para líneas de producción, cabinas de pintura y departamentos de control de calidad, la nueva generación de iluminación LED de Philips, ofrece niveles excepcionales de claridad visual dando como resultado un ambiente más limpio y seguro, así como unas condiciones óptimas para la observación e inspección. La flexibilidad de las líneas de iluminación LED de Philips también significa que la iluminación puede ser fácilmente adaptada para acomodarla a los cambios en los procesos de producción y a los esquemas de alumbrado.

Y más aún, los LED duran hasta tres veces más que la tecnología fluorescente convencional, lo que significa una vida útil más larga y una reducción en tiempos de mantenimiento. Al mismo tiempo, minimiza el costoso tiempo de inactividad y garantiza una productividad ininterrumpida, sobre todo en líneas de producción 24/7, donde somos capaces de incorporar las últimas innovaciones tecnológicas.

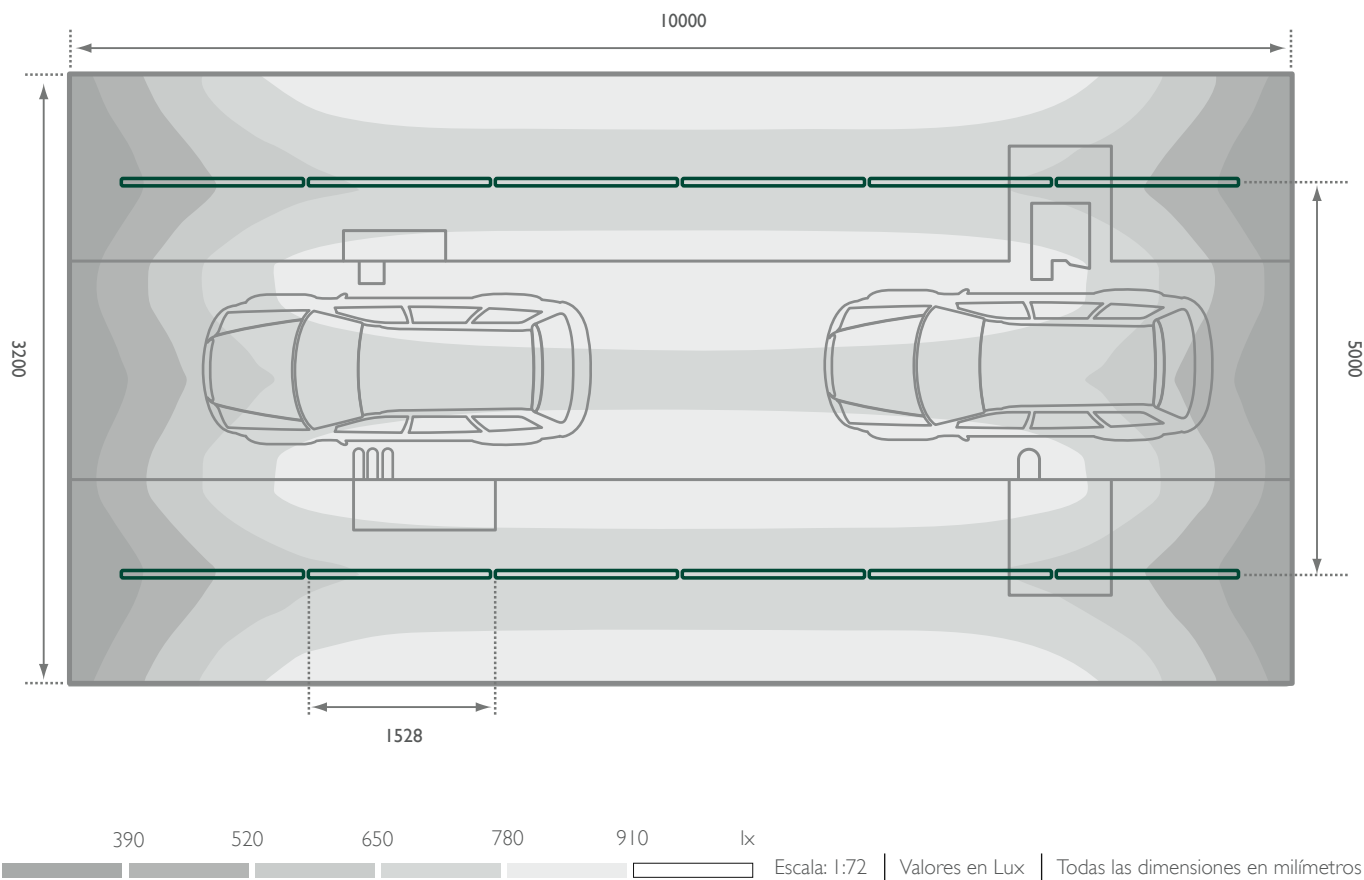
Hasta un 60% menos de energía

La iluminación LED consume hasta un 60% menos de energía que la iluminación tradicional, lo que supone un ahorro de costes para su negocio. También contribuye a reducir su huella de carbono y los costes fiscales asociados a ella en los próximos años.

Por otra parte, la implementación de sistemas de control de iluminación LED de Philips, como detectores de presencia y de nivel de luz, asegura que la iluminación se encenderá únicamente donde y cuando sea requerida en su planta de ensamblado de automóviles. Este uso de cortes de energía y sus costes asociados, así como la reducción de la huella de carbono beneficiará a su cuenta de resultados.

Datos principales

- Ayuda a garantizar la seguridad, la producción de alta calidad y una promesa de marca consistente
- Reduce drásticamente los costes de iluminación
- La reducción de la huella de carbono mejora sus credenciales de sostenibilidad
- Requisitos de mantenimiento mínimos debido a la larga vida útil de la iluminación LED
- Calidad de luz optimizada sobre las líneas de producción mediante sistema intercambiable



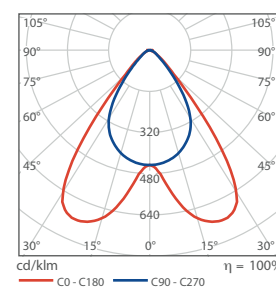
Luminarias utilizadas  Sistema de carril paralelo con línea continua de luminarias:

Maxos LED Performer

Maxos LED Performer es una solución extremadamente flexible que ofrece un bajo consumo de energía y un excelente haz de luz con un atractivo nivel de inversión. Ideal para clientes que desean ahorrar energía y reducir costos frente a las fuentes de luz convencionales. En entornos industriales es esencial disponer de una iluminación excelente. Performer, con su estética elegante es la solución ideal, diseñado para crear un suave efecto de línea continua.



- Fotometría de precisión en un innovador concepto óptico
- Suave efecto de línea continua
- Flexible, con diversas opciones disponibles
- Adaptable a las aplicaciones exigentes



Seguridad y precisión



En las líneas de montaje de automóviles, los vehículos están en constante movimiento, y la iluminación se convierte en un factor crítico en el logro de la seguridad y la calidad. Las líneas contínuas de luminarias, en paralelo a los vehículos, permiten concentrar el nivel de iluminación en la actividad de montaje a lo largo de toda la línea de producción.

Los haces de luz Dobles Asimétricos (DA) ayudan a concentrar la luz en el plano vertical (donde se realizan la mayoría de las tareas) en lugar de hacerlo en el suelo bajo las luminarias.

Consejo En caso de tener que trabajar entre vehículos, pueden ser necesarias luminarias en posición transversal.

Maxos Performer 4MX900 48l 1xLED50S/840 DA20

	Eficiencia energética	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	P total(W)	P(W)/ud.
Requisitos Norma 12464-1		> 500	< 22	> 0,60	> 80		
Solución LED	1,83 W/m ² /100 lux	831	18	0,81	80	636	53
Solución estándar HF 2xTLD58w	3,05 W/m ² /100 lux	997	24	0,83	80	1320	110







Asegure la seguridad

En la industria de la alimentación, la seguridad no solo es importante, es fundamental. Nuestras luminarias son robustas y estancas por lo que protegen a las lámparas de la humedad, y puesto que en las luminarias LED no se utiliza cristal, no hay peligro de contaminación por rotura del vidrio proporcionando también un entorno seguro para los trabajadores. La fiabilidad y larga vida útil de nuestras soluciones de iluminación LED reducen las molestias, riesgos y costos asociados a la detención de la línea de producción para sustituciones de lámparas que han fallado de forma prematura.

Hero, Alcantarilla, España

El proyecto

En diciembre de 2012 la fábrica de Hero en Alcantarilla, famosa por la producción de productos alimenticios de primera necesidad, bebidas y alimentos para bebés, celebró su 90 cumpleaños. Ya en 2008, Hero creó un comité interno de eficiencia energética que investigara oportunidades para mejorar el consumo de acuerdo con la política de responsabilidad social del grupo y en particular, su compromiso con el medio ambiente.

El desafío

Si bien el principal objetivo de Francisco Aleo, jefe del Departamento Técnico en la fábrica de Hero en Alcantarilla, era mejorar la eficiencia energética y así reducir las emisiones de CO₂ tanto como fuera posible, para Peter Beuth, Responsable de Mantenimiento Electrónico, el objetivo era aún mayor: "Las luces que hemos tenido hasta ahora eran lámparas fluorescentes con balastos electromagnéticos que requerían reparaciones continuas, y en este tipo de instalaciones con maquinaria debajo, a veces es difícil llegar a las luminarias con sistemas de elevación, así que como mínimo, necesitamos poder llegar a las instalaciones con mayor facilidad".

La solución

En la fase inicial del cambio a LED, 44 luminarias estancas Pacific Performer LED WT460C reemplazaron las luminarias

estancas 2xTL-D 58 W con balasto electromagnético.

"La experiencia fué muy positiva. Se midió el consumo antes y después del cambio y la nueva potencia funciona perfectamente", nos cuenta Francisco Aleo. Como resultado de utilizar la tecnología LED de Philips en sus instalaciones, Hero ha conseguido un ahorro en consumo de energía del 50% o 2,6 KW así como reducir sus emisiones en un 55% sin comprometer los niveles de iluminación y calidad alcanzados por la iluminación anterior, pero obteniendo el objetivo de eficiencia energética que Hero se había propuesto.

Datos principales

- Las luminarias estancas Pacific Performer LED WT460C reemplazan a la anterior solución con 2xTL-D 58 W
- 50% de ahorro de energía alcanzado con la adopción de una solución LED
- Las emisiones de CO₂ se reducen en un 55% sin comprometer los niveles de iluminación y calidad alcanzados por las luminarias anteriores
- Con 6.000 horas de uso anual, Hero espera que la nueva instalación esté libre de mantenimiento durante al menos 5 años
- Se han alcanzado los objetivos de eficiencia energética de Hero

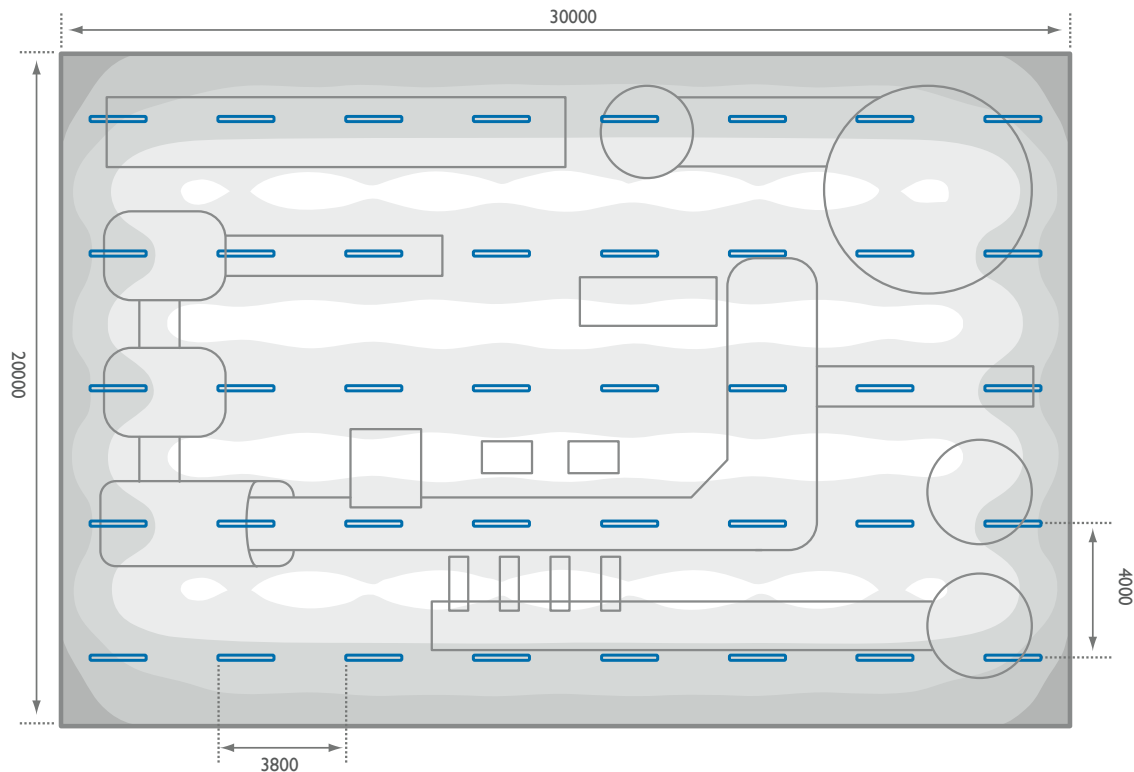
La solución

Pacific Performer LED





Altura: 4000



Escala: 1:215 | Valores en Lux | Todas las dimensiones en milímetros

Luminarias utilizadas

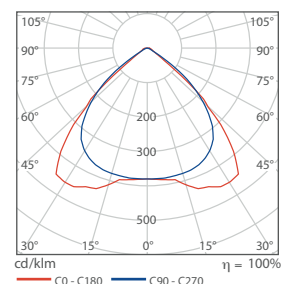


Distribución general de la superficie de montaje:

Pacific LED Gen 3

Con un nuevo diseño, un sistema óptico de alta eficiencia y módulos con los últimos LED de media potencia, la robusta Pacific LED suministra una brillante luz blanca de alta calidad con un excelente control del haz que minimiza el deslumbramiento, importante en aplicaciones como garages. Además la instalación es rápida y sencilla gracias a sus prácticas tapas laterales. Y el módulo LED puede ser separado, lo que permite posibles futuras actualizaciones de LED sin tener que sustituir la luminaria.

- Nuevos módulos con LED de media potencia LEDs: elevados paquetes de lúmenes y alta eficiencia
- Bajos costos de mantenimiento debido a la larga vida útil de los LED
- Fuente de luz accesible y actualizable
- Excelente control del deslumbramiento



Alta calidad de serie



En la industria alimentaria, cada pequeño elemento es crítico. En términos de lograr productos de calidad, una buena calidad de luz "es obligatoria". La naturaleza del estado sólido de la construcción de los LED, elimina el peligro potencial de contaminación con vidrio causada por la sustitución de lámparas rotas. Por otro lado, las luminarias con un alto IP y con una elevada emisión luminosa contribuyen a conseguir una solución limpia y libre de calor.

Las luminarias de superficie con ópticas de alto rendimiento son perfectas para áreas donde se precise un entorno protegido y una buena calidad de luz. Las ópticas de haz ancho (WB) proporcionan una buena uniformidad en toda la superficie a iluminar. Para techos altos, las ópticas de haz estrecho (NB) conseguirán el efecto deseado.

Pacific LED gen3 WT460C LI 600 1xLED64S/840/WB

	Eficiencia energética	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	P total(W)	P(W)/ud.
Requisitos Norma I2464-I		> 300	< 25	> 0,60	> 80		
Solución LED	1,16 W/m ² /100 lux	367	20	0,65	80	2560	64
Solución estándar HF 2xTLD58w	2,37 W/m ² /100 lux	309	26	0,73	80	4400	110

Sistemas de control



Solución: **Dynalite o LightMaster-KNX**

Sistema en red – Regulación por aporte de luz natural

La gestión de la iluminación en entornos de fabricación y procesamiento puede reducir significativamente los costos e incrementar la comodidad y seguridad de los trabajadores. Combinando la regulación por aporte de luz natural con la detección de presencia, es posible conseguir un ahorro de hasta el 40%. Nuestras soluciones en red pueden atenuar la iluminación cuando la luz natural está presente, e incrementar los niveles cuando la luz natural decrece debido a las condiciones atmosféricas o durante los meses de invierno. La atenuación del nivel de luz puede ser combinada con la detección de presencia mediante esta solución, es decir; la iluminación se puede regular e incluso apagar completamente en las zonas donde no se detecte actividad, permitiendo incluso más ahorro.



Salas limpias



Asegurando la integridad

Lograr las condiciones de luz óptimas ha sido durante mucho tiempo una meta a conseguir para la industria farmacéutica. Somos plenamente conscientes de los estrictos controles que afectan a la integridad, higiene, seguridad y protección del producto. Nuestros productos están específicamente diseñados para funcionar en los entornos controlados de las salas limpias, eliminando el riesgo de contaminación desde las luminarias y minimizando el riesgo de interrupción en las labores de laboratorio y producción. La eficiencia energética de nuestras soluciones ayudan a reducir los costos y contribuyen de manera significativa a su programa de sostenibilidad.

Philips Lumileds Malaysia, Penang, Malasia

El proyecto

Philips Lumileds Lighting Company es el primer fabricante mundial de LED de alta potencia, y un pionero en la utilización de soluciones de iluminación de estado sólido para uso diario, incluyendo iluminación para el automóvil, pantallas de ordenadores, televisores LCD, señalización e iluminación general. Su objetivo era ser la primera fábrica en el mundo en estar completamente iluminada con LED.

El desafío

Los objetivos eran que solo se utilizarían soluciones de iluminación energéticamente eficientes y que las condiciones de luz proporcionarían un ambiente confortable en oficinas y áreas de producción. Las luminarias también deberían ser compatibles con las políticas medioambientales, de salud y de seguridad para reducir el impacto ecológico y proporcionar condiciones de trabajo seguras para los empleados.

La solución

La parte más importante del proyecto fué el área de producción. El equipo de iluminación de Philips utilizó un

mínimo de 500 luminarias para salas limpias personalizadas LUXEON® LED CleanRoom que proporcionan un rendimiento excelente consiguiendo los estándares de limpieza e higiene de las salas limpias, a la vez que consiguen ser energéticamente eficientes y precisan de un bajo mantenimiento. Los vanguardistas productos LED de Philips también se utilizaron en la zona de oficinas para proporcionar una alta calidad de luz y conseguir un ambiente de trabajo cómodo y propicio.

Datos principales

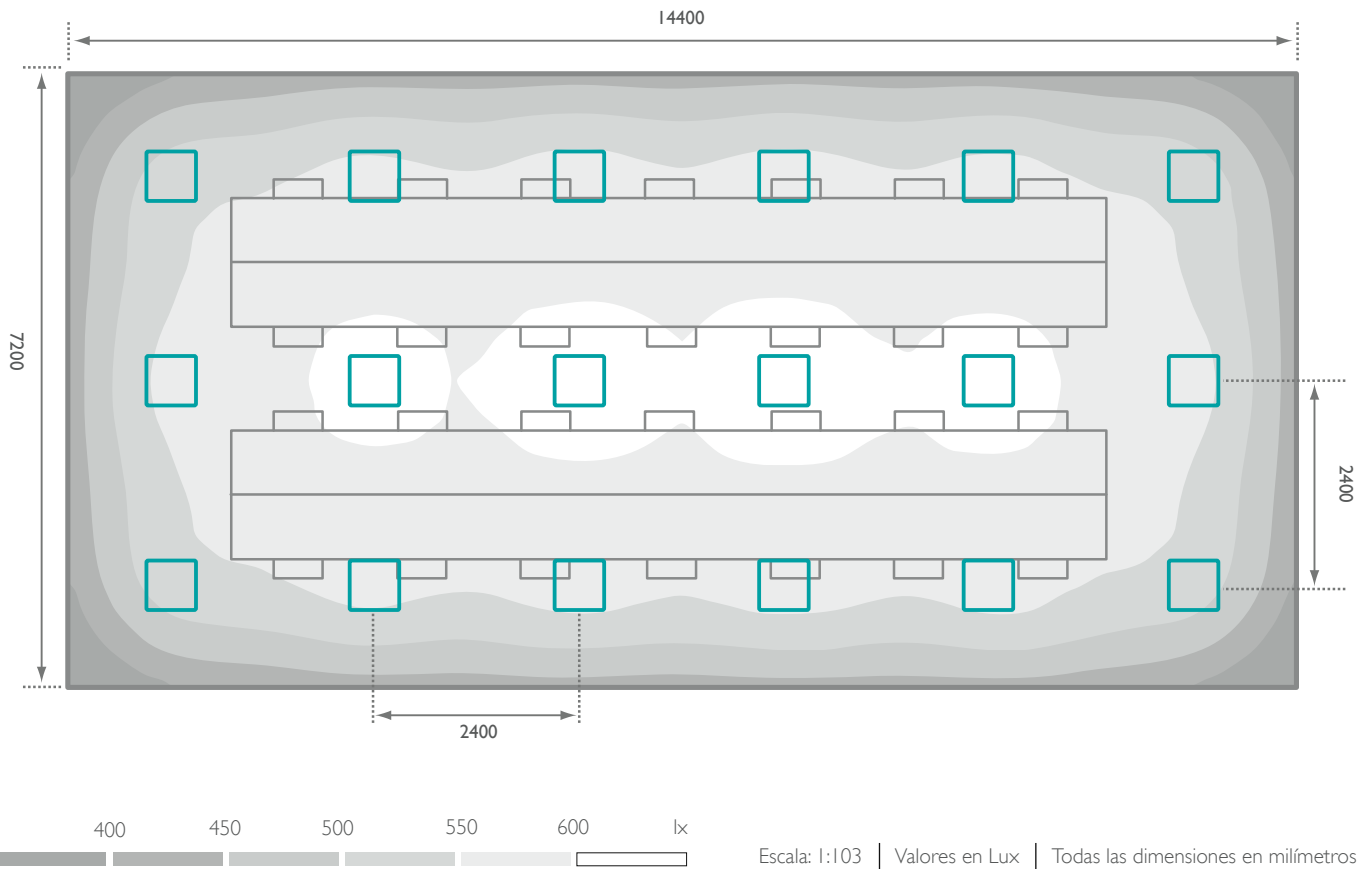
- Soluciones LED utilizadas en las instalaciones de fábrica, oficinas y parking exterior
- Soluciones: LUXEON LED CleanRoom®, DayZone, LuxSpace, DayWave, Strip II+ LED, ClearLine
- El área de vestíbulo cuenta con un pixel wall de 3x5m
- 30% de ahorro energético frente a la antigua instalación
- Ahorro total anual de 22.000 US \$ en costes de mantenimiento y reemplazo

CleanRoom LED





Altura: 3000



Luminarias utilizadas

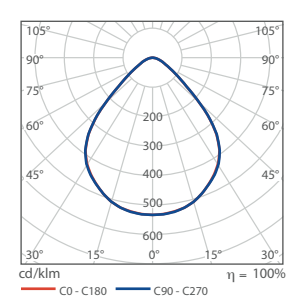
Luminarias empotradas con distribución modular (60cm x 60cm):

CleanRoom LED



Los clientes que operan en instalaciones con condiciones áltamente higiénicas, requieren luminarias IP65, fáciles de limpiar, libres de polvo y que cumplan con todos los requerimientos de iluminación y normativas. Con la última tecnología LED en su interior, la luminaria CleanRoom LED representa la solución ideal, ofreciendo un rendimiento líder en el mercado y más de 50.000 horas de funcionamiento sin mantenimiento, más allá de cualquier solución fluorescente. Esto significa un costo operacional muy bajo durante la vida útil de la luminaria, consiguiendo un excelente retorno de la inversión.

- Última tecnología LED IP65
- Certificado Fraunhofer clase ISO 2-9
- Conector Push-in: conexión sin necesidad de abrir la luminaria



Higiénica y segura



En la industria farmacéutica, las instalaciones altamente higiénicas requieren luminarias IP65 especiales, fáciles de limpiar, libres de polvo y que cumplan con todos los requerimientos de iluminación y normativas y por ello, las actividades de mantenimiento pueden suponer un riesgo. Para asegurar la integridad de estas áreas, también es preciso reducir al mínimo los costos de paradas por mantenimiento. La tecnología LED representa una gran solución que ofrece un rendimiento energético líder en el mercado con una vida útil típica de 50.000 horas.

Nuestras luminarias para techos modulares pueden instalarse y adaptarse perfectamente, asegurando la integridad del ambiente de la sala limpia. Si usted no cuenta con un techo modular, podemos ofrecerle otras opciones adecuadas para luminarias empotradas. Las ópticas AC-MLO proporcionan una confortable experiencia luminosa, reduciendo el deslumbramiento y produciendo una buena uniformidad.

Consejo Si usted dispone de techos altos o si necesita más nivel de iluminación, está disponible una versión LED equivalente a 4xTL5 24W

CleanRoom LED CR434B W60L60 1xLED48/840 ACMLO

	Eficiencia energética	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	P total(W)	P(W)/ud.
Requisitos Norma 12464-I		> 500	< 19	> 0,60	> 80		
Solución LED	1,54 W/m ² /100 lux	554	16	0,69	80	882	49
Solución estándar HF 4xTL5 14w	2,07 W/m ² /100 lux	529	17	0,66	80	1134	63





Parking cubierto



Seguridad y visibilidad

En la mayoría de instalaciones de parkings cubiertos funcionando las 24 horas del día, son esenciales las soluciones de iluminación eficientes para ayudar a minimizar las emisiones de carbono y reducir costes. Nuestros productos son resistentes y duraderos tanto en instalaciones interiores como exteriores, ofreciendo luz de alta calidad, óptima visibilidad y seguridad, especialmente importantes en las instalaciones de parkings cubiertos, donde vehículos y peatones necesitan ver y ser vistos. El uso de controles y detectores de presencia con nuestras soluciones de iluminación, proporcionan luz solo cuando y donde sea necesario incrementando así la eficiencia energética.

Parking subterráneo Eiteren, IJsselstein, Holanda

El proyecto

Siguiendo su lema "Mejorar el Centro de la Ciudad", el municipio de IJsselstein quería actualizar sus instalaciones mientras mantenía y fortalecía su centro histórico. Un paso importante fue la fase de remodelación del centro de asistencia residencial IJsselwaerde. La fase uno se reservó para la renovación de este edificio histórico, y la segunda fase fue para el nuevo edificio, incluyendo la construcción del parking subterráneo de Eiteren. Este se encuentra situado parcialmente bajo el nuevo complejo e incluye 208 plazas de aparcamiento, 45 de ellas están reservadas para los visitantes de IJsselwaerde, y el resto para los visitantes de la ciudad.

La solución

En el techo se instaló la robusta luminaria Pacific LED2 para la iluminación principal. Debido a su perfecto control del haz, su elevado flujo lumínico de luz blanca, su sencilla instalación y su sistema de regulación, esta luminaria es la solución ideal para garages. La luminaria LuxSpace "direccional" posee estas mismas características y asegura una distribución uniforme en combinación con Pacific. En el techo del vestíbulo se instalaron las luminarias Gondola LED, antivandálicas y de luz brillante.

Datos principales

- Distribución de luz uniforme sin "rincones oscuros"
- Controles de detección de presencia garantizan la seguridad y la eficiencia energética
- Las soluciones Pacific LED2 y Gondola LED son robustas y resistentes al vandalismo
- Óptima sensación de seguridad creada mediante el sistema de regulación flexible
- 50-60% de ahorro en costos de energía y mantenimiento reducido

Las soluciones

Pacific LED2



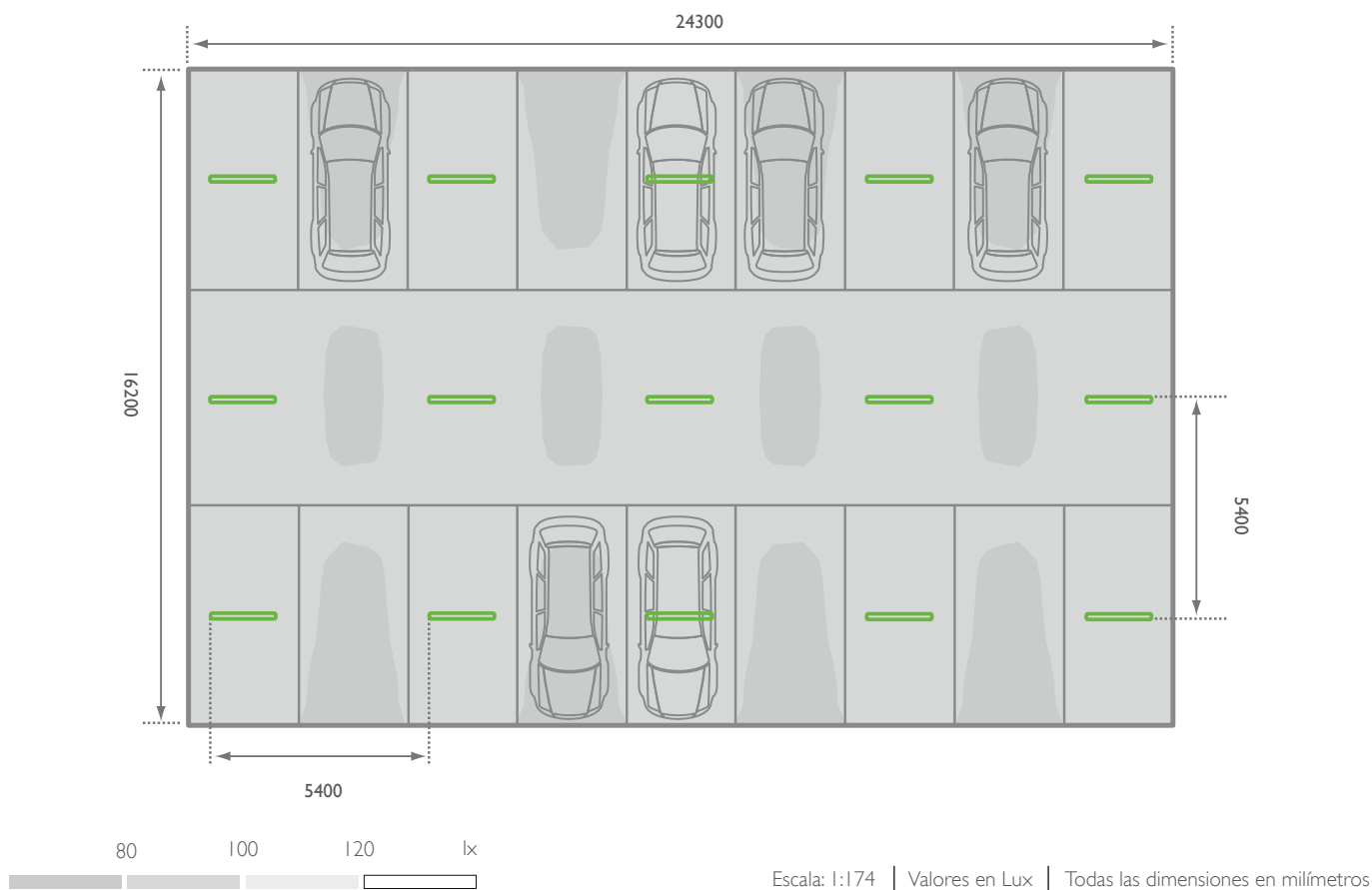
Gondola LED



Parking cubierto



Altura: 2500



Luminaires used



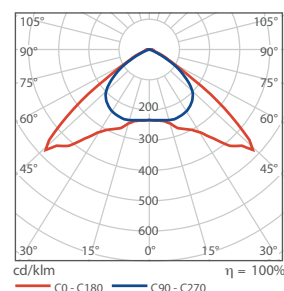
Distribución general de la superficie de montaje:

Pacific LED Gen 3

Con un nuevo diseño, un sistema óptico de alta eficiencia y módulos con los últimos LED de media potencia, la robusta Pacific LED suministra una brillante luz blanca de alta calidad con un excelente control del haz que minimiza el deslumbramiento, importante en aplicaciones como garages. Además la instalación es rápida y sencilla gracias a sus prácticas tapas laterales. El módulo LED puede ser desmontado, lo que permite posibles futuras actualizaciones de LED sin tener que sustituir la luminaria.



- Nuevos módulos con LED de media potencia: elevados paquetes de lúmenes y alta eficiencia
- Bajos costos de mantenimiento debido a la larga vida útil de los LED
- Fuente de luz accesible y actualizable
- Excelente control del deslumbramiento



Ver y ser visto



En las instalaciones de parking cubiertos, una buena visibilidad es clave para evitar accidentes entre vehículos y peatones. Los niveles de iluminación deben de ser suficientemente altos para permitir un fácil seguimiento de los vehículos y permitir un buen reconocimiento facial que ayude a los peatones a sentirse seguros.

Las luminarias estancas son fáciles de limpiar y están bien protegidas contra el polvo y las emisiones de los vehículos. Normalmente los garages tienen techos muy bajos (2m-3m) por lo que la uniformidad es difícil de conseguir. Las ópticas de haz muy ancho (VWB) están especialmente diseñadas para estas situaciones y permiten conseguir mayor interdistancia entre luminarias, manteniendo buenos valores de uniformidad.

Pacific LED Gen3 WT460C LI 600 1xLED35S/840/VWB

	Eficiencia energética	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	P total (W)	P(W)/ud.
Requisitos Norma I2464-I		> 75	< 25	> 0,40	> 40		
Solución LED	1,08 W/m ² /100 lux	99	21	0,61	80	420	28
Solución estándar HF 1xTLD58w	2,07 W/m ² /100 lux	75	25	0,57	80	825	55

Sistemas de control



Solución: **Pacific LED Green Parking**

La iluminación en un parking interior es esencial por razones de seguridad y por ello la iluminación permanece encendida 24/7. Pero ¿se imagina si la luz se encendiese solo cuando fuese necesario o que la luz se atenuase cuando no se detecte movimiento de coches o peatones?. La revolucionaria solución Pacific LED Green Parking de Philips es la respuesta. Así es como se iluminarán los parkings cubiertos del futuro, permitiendo que la iluminación LED se establezca en zonas. Cada zona es programada para encenderse cuando se detecta movimiento en sus inmediaciones y para atenuarse cuando no haya actividad. El sistema puede adaptarse fácilmente a las instalaciones tradicionales, y como es totalmente inalámbrico, está libre de problemas. Encendiendo la luz al 100% solo cuando y donde sea necesario, el potencial de ahorro energético y de mantenimiento es enorme. Con Pacific LED Green Parking usted puede obtener hasta el 80% de ahorro de energía, comparándolo con una solución tradicional, manteniendo además los requisitos de seguridad previstos.





Sentirse bienvenido, sentirse seguro

Las vías de acceso y zonas exteriores de sus instalaciones necesitan ser percibidas como seguras y acogedoras para los empleados y visitantes, pero mantenerlas iluminadas 24 horas al día no solo es costoso sino también una pérdida de valiosos recursos.

Una iluminación adecuada debe proporcionar una buena visibilidad y no producir zonas oscuras. Nuestras soluciones están diseñadas para controlar la distribución de la luz, iluminar grandes áreas y proporcionar una luz suave que guíe a las personas hasta su puerta. Y todo ello sin crear deslumbramientos innecesarios o derroche de luz. Con nuestras soluciones de iluminación eficiente también obtendrá una gran diferencia en sus facturas y en sus credenciales medioambientales.

Puerto de contenedores de Waigaoqiao, Shanghai, China

El proyecto

El puerto de contenedores de Shanghai es el segundo más grande del mundo. En este proyecto, la iluminación debía incrementar la eficiencia de las operaciones de carga durante la noche, y contribuir a la imagen de la terminal de contenedores, que se había propuesto promocionarse como una de las más modernas de toda la región de Asia Pacífico.

El desafío

La instalación de iluminación debía cumplir con estrictos requisitos, en especial en términos de niveles horizontales, verticales y de uniformidad. La iluminación tenía que ser lo suficientemente intensa como para que las imágenes de un circuito cerrado de televisión de alta definición pudieran ser evaluadas sin un excesivo brillo que además pudiera distraer a los conductores de camiones y otros trabajadores. La elección debía tener en cuenta productos con un largo ciclo de vida, con altos niveles de iluminación y mínimos obstáculos en el camino de la luz. Debido a la proximidad del mar, las luminarias debían ser estancas y resistentes a la corrosión. Y puesto que el espacio es limitado en una terminal de contenedores, la iluminación óptima debía de lograrse utilizando el mínimo número de torres.

La solución

Las tres zonas más importantes que requerían iluminación

fueron el área de almacenamiento de contenedores, los muelles de atraque y las carreteras de todo el puerto, que son utilizadas principalmente por vehículos comerciales.

Datos principales

Área de almacenamiento

- Luminarias ComfortVision con 1kW SON-T
- Instaladas a distancias variables de 180 a 240 metros
- Mínimo impacto en el área de almacenamiento

Muelles

- Luminarias Asymmetric Tempo con 400W SON-T Plus
- Instaladas sobre mástiles de 15 m de altura a una interdistancia de 20 m
- Altos niveles de iluminación de más de 60 lux y mínimo deslumbramiento
- Ambiente de trabajo nocturno ideal para la carga y descarga

Carreteras

- Luz general segura y uniforme
- Altos niveles de iluminación de más de 2 cd/m²
- Luminarias SRP826/SGP338 con SON-T Plus de 400W

Las soluciones



Comfort Vision



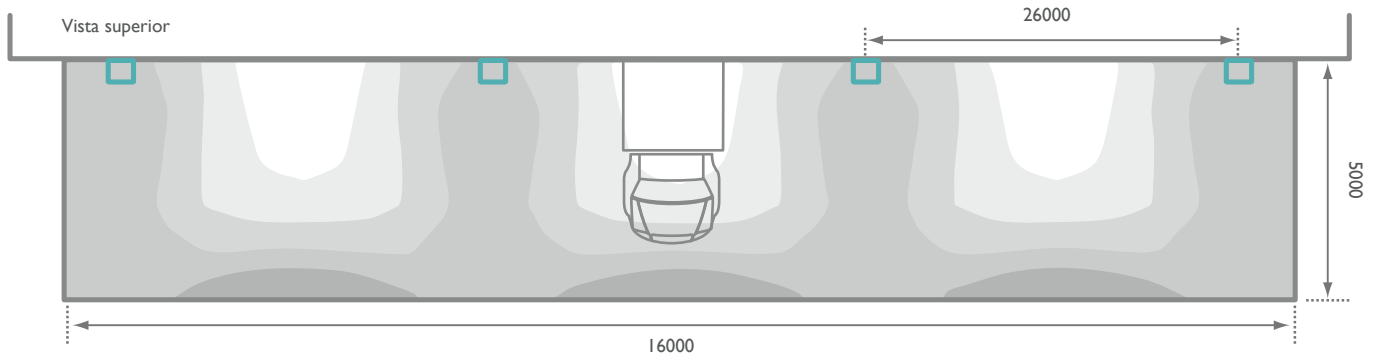
Mini 300



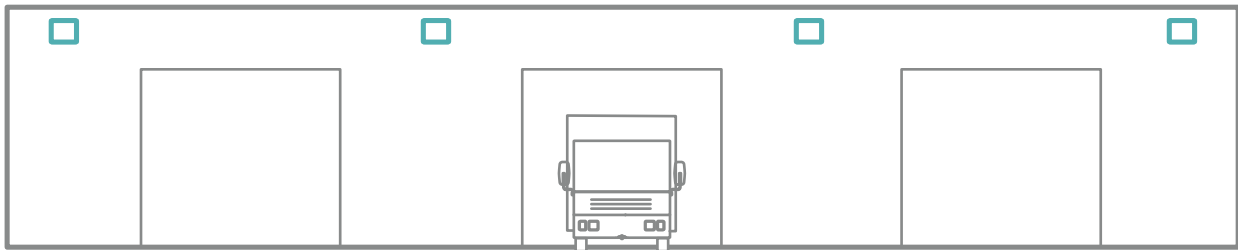
MHN-lamps



Altura: 5000



Vista frontal



25 30 35 40 lx



Escala: 1:372 | Valores en Lux | Todas las dimensiones en milímetros

Luminarias utilizadas



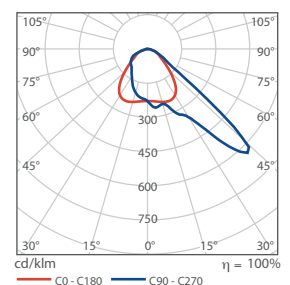
Luminaria para montaje en muro con soporte universal, a 10 m de altura

ClearFlood

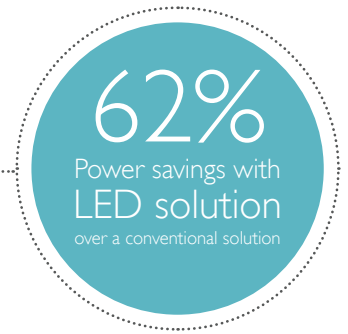


ClearFlood de Philips es un proyector LED que ofrece soluciones de luz blanca económicas para deportes recreativos y aplicaciones en áreas exteriores. Diseñado partiendo de la última tecnología LED y ópticas de alta eficiencia, esta competitiva solución ofrece ahorros de energía en comparación con las soluciones tradicionales con lámparas de descarga. ClearFlood es fácil de instalar y perfecto para reemplazar los puntos de luz convencionales, ya que utiliza la misma instalación eléctrica, las mismas columnas y fijaciones...

- Ahorros de energía de hasta 40% comparado con los sistemas HPI-P
- Reemplaza, punto por punto, a los proyectores de descarga (70-250 W)
- Regulable (DALI, I-10V, CLO) para conseguir más ahorro
- Mayor control. Luz sólo donde es necesaria
- Luz instantánea, larga vida útil
- Un diseño para múltiples aplicaciones



Segura y potenciadora de marca



La seguridad y la protección son factores vitales a considerar en áreas exteriores.

La iluminación es importante por razones operativas como en los muelles de carga y la seguridad del perímetro. Otro aspecto importante a considerar es que los proyectores instalados sobre las fachadas no deben ser un obstáculo para las actividades que tienen lugar alrededor del edificio, por lo que es esencial elegir bien la solución mas adecuada.

Las ópticas de haz asimétrico (A) son ideales para esta aplicación, ya que distribuyen la luz eficientemente, reduciendo el flujo emitido hacia la fachada y disminuyendo el deslumbramiento. Además de los aspectos funcionales de la iluminación de fachadas, la iluminación eficaz puede ayudar a crear un ambiente seguro y acogedor para los visitantes.

Consejo Mejore el atractivo de su edificio y la marca de su empresa a través de la iluminación arquitectónica.

ClearFlood BVP650 ECO I2K-740 A

	Eficiencia energética	Em (lux)	UGR	Uo	Ra	P total(W)	P(W)/ud.
Requisitos Norma I2464-I		> 20	< 55	> 0,25	> 20		
Solución LED	Clase A	32	30	0,69	75	416	104
Solución convencional 250HPI	Clase B	28	23	0,44	60	1096	274

Sistemas de control



Solución: **OccuSwitch IP55**

Podemos asegurar que la iluminación exterior es fundamental en las aplicaciones industriales, sin embargo no toda la iluminación debe de estar encendida en todo momento. Al combinar el detector exterior de presencia OccuSwitch IP55 de Philips con la iluminación en las entradas o muelles de carga, la iluminación se encenderá únicamente cuando sea necesaria, y se apagará cuando no sea precisa, ahorrando energía y costes. El sensor puede ser montado a una altura de 12 m y tiene un alcance de 12 m a más de 240°. OccuSwitch IP55 también puede detectar la luz diurna, evitando así encender la iluminación hasta que la luz natural no sea suficiente, lo que permite un mayor ahorro.

Consejos para prescribir LED

Estandarizando los criterios de rendimiento para luminarias LED

El aumento de la iluminación LED está llevando a una importante transformación de nuestra industria de la iluminación, ofreciendo flexibilidad, creatividad, programabilidad y eficiencia energética.

Pero las normativas varían enormemente. En los últimos años, el mercado de la iluminación se ha visto inundado por un gran número de nuevos y desconocidos participantes. Algunos hacen afirmaciones sobre el rendimiento de sus productos que no resisten las pruebas de análisis, mientras que los fabricantes reconocidos destacan por sus trayectorias. ¿A quien creer? En la situación en la que nos encontramos puede resultar complicado saber en quien confiar, lo que podría afectar negativamente a todo el sector de la iluminación LED.

Una guía publicada por CELMA en noviembre de 2011 tiene como objetivo aclarar la situación con la introducción de un

conjunto de criterios de calidad descritos en dos documentos IEC/PAS.

Existen tres elementos que pueden ser estandarizados: Las definiciones técnicas, los métodos de medición y los valores límite. Esto significa que ahora se podrán juzgar las reclamaciones sobre una base de igualdad para todos. Se trata de la creación de un "campo de juego nivelado" que realmente sirva a los intereses de los usuarios finales, prescriptores, diseñadores y fabricantes.



Los documentos IEC/PAS sugieren la siguiente lista de criterios de calidad a ser considerados en la evaluación de reclamaciones a los fabricantes:

- a) Potencia de entrada nominal
- b) Flujo luminoso nominal
- c) Eficacia de la luminaria LED
- d) Distribución de la intensidad luminosa
- e) Código fotométrico
- f) Temperatura de color correlacionada (CCT)
- g) Índice de Rendimiento de Color (IRC)
- h) Coordenadas iniciales y mantenidas de los valores de cromaticidad
- i) Código de mantenimiento de lúmenes
- j) Vida nominal (en h) del módulo LED y el mantenimiento del flujo luminoso nominal asociado (Lx)
- k) Fracción de fallos (Fy) correspondiente a la duración nominal del módulo LED en la luminaria
- l) Temperatura ambiente (ta) para una luminaria

Breve resumen de los diferentes criterios de calidad:

a) Potencia de entrada nominal

La potencia de entrada nominal indica la cantidad de energía consumida por una luminaria, incluyendo su fuente de alimentación. Se expresa en vatios.

b) Flujo luminoso nominal

Indica la luz emitida por una luminaria (unidad de flujo luminoso). Se expresa en lúmenes.

c) Eficacia de la luminaria LED

El flujo luminoso inicial dividido entre la potencia de entrada inicial medida en la misma luminaria. Se expresa en lúmenes por vatio.

d) Distribución de la intensidad luminosa

La distribución espacial del flujo luminoso representada gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa, expresada normalmente en un diagrama de coordenadas polares representando la intensidad de luz como una función del ángulo sobre la fuente de luz.

Se expresa en $cd=lm \times sr^{-1}$.

e) Código fotométrico

Un código fotométrico de seis dígitos que muestra los siguientes parámetros de "calidad de la luz": IRC, CCT, coordenadas de cromaticidad y flujo luminoso.

f) Índice de Rendimiento de Color (IRC)

La reproducción del color de un módulo LED que emite luz blanca es el efecto en la apariencia del color de los objetos, en comparación con una fuente de luz natural o de referencia.

g) Temperatura de color correlacionada (CCT)

La temperatura de color de un módulo LED que emite luz blanca, se determina mediante la comparación de la luz emitida por el módulo LED, con la luz irradiada por un cuerpo negro ideal a la temperatura dada. Se expresa en Kelvin.

h) Valores de coordenadas de cromaticidad iniciales y mantenidos.

El comportamiento de las coordenadas de cromaticidad de un módulo LED, expresado en dos medidas resultantes de las coordenadas de cromaticidad inicial y mantenida.

i) Código de mantenimiento de lúmenes

La medida del flujo luminoso inicial (valor inicial) se normaliza a 100% y se utiliza como el primer dato para determinar la vida útil del módulo LED. El flujo luminoso mantenido (valor mantenido) se mide al 25% del tiempo de vida nominal hasta un máximo de 6.000 horas y se expresa como porcentaje del valor inicial.

El valor mantenido determina el código de mantenimiento de lúmen.

j) Vida útil del módulo LED y el mantenimiento de lumen nominal asociado (Lx).

El tiempo durante el que un conjunto de módulos LED suministran más que el porcentaje declarado (x) del flujo luminoso inicial, siempre publicado en combinación con la fracción de fallos. Se expresa en horas.

k) Fracción de fallos (Fy), correspondiente a la vida útil estimada del módulo LED. El porcentaje (y) de un número de módulos LED del mismo tipo en su vida nominal designa el porcentaje (fracción) de fallos. Esta fracción de fallos expresa el efecto combinado de todos los componentes de un módulo, en lo referente a emisión de luz. El efecto del LED podría ser menos luz que la declarada o ninguna luz en absoluto.

l) Temperatura ambiente (tq) para una luminaria.

La temperatura ambiente alrededor de una luminaria en relación con el rendimiento especificado. Para un valor de rendimiento dado, corresponde un valor de temperatura ambiente (tq) fijo. Es posible especificar distintos valores de rendimiento a diferentes temperaturas ambiente.

Se expresa en grados Celsius.

Nota: Por favor, asegúrese de que el tq esté de acuerdo con la aplicación real donde la luminaria LED vaya a ser utilizada.

Para más información vea "Apples and pears – a CELMA guiding paper: why standardisation of performance criteria for LED luminaires is important".



Para mas información:

www.philips.com/industrylighting



©2013 Koninklijke Philips N.V.

Reservados todos los derechos. Está prohibida la reproducción total o parcial sin la autorización previa por escrito del propietario del copyright. La información contenida en este documento no forma parte de ningún presupuesto ni contrato, se considera precisa y fidedigna, y puede ser modificada sin previo aviso. El editor no aceptará ninguna responsabilidad por posibles consecuencias derivadas de su uso. Su publicación no lleva implícita ninguna licencia de patente u otros derechos de propiedad industrial o intelectual. Fecha de publicación: Marzo de 2014