

LUZ PARA INDUSTRIA Y TECNOLOGÍA Logística



ZUMTOBEL



Luz para industria y tecnología

Logística

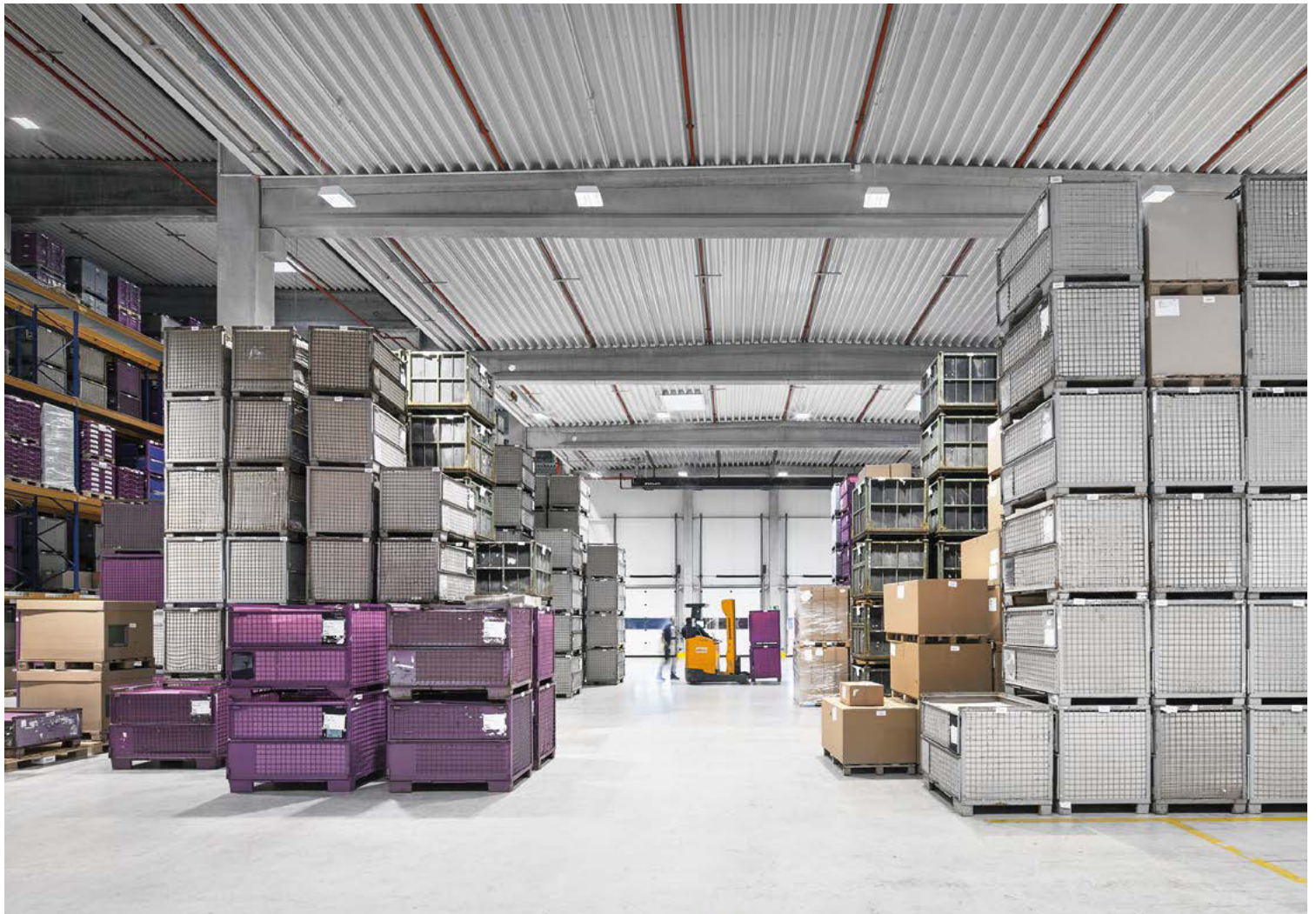
En la vida económica moderna, la logística cobra cada vez mayor importancia. La cantidad y calidad de los productos y servicios no dejan de plantear desafíos a las empresas. Las distancias aumentan, los plazos de entrega se acortan. Los inmensos volúmenes que suelen abarcar las naves de logística suponen una altísima demanda energética para la iluminación. Por lo tanto, uno de los criterios centrales es la eficiencia energética, particularmente a la hora de considerar los costes operativos del día a día. Los sistemas de iluminación de generaciones anteriores ofrecen un enorme potencial de ahorro, tanto en los costes de energía como en la necesidad de mantenimiento. El valor añadido de una solución de iluminación nueva radica en las ventajas de luminarias innovadoras y de un control inteligente de la iluminación. Las luminarias LED abren una nueva dimensión de la durabilidad, fiabilidad y eficiencia. Altas luminosidades y una mejor limitación del deslumbramiento potencian la productividad del personal y contribuyen a prevenir los errores. Soluciones de iluminación flexibles facilitan la luz óptima para las diferentes tareas visuales. De esta manera se cuenta con las mejores condiciones tanto al efectuarse la instalación como al realizarse modificaciones y ampliaciones futuras.

Zumtobel. La Luz.

Portada: Coko-Werk GmbH & Co. KG, Bad Salzuffen | DE

Arquitectos: Dr. Dickenbrock Bauprojektmanagement und Ingenieurgesellschaft mbH, Herford | DE

Solución de iluminación: luminaria para grandes alturas GRAFT LED, luminaria de exteriores PYLAS XL



Mantenimiento	Larga vida útil Protección contra depósitos de polvo	6–9
Eficiencia energética	Bajo consumo Plena luz sólo en presencia de personas	10–13
Calidad lumínica	Altas luminosidades Limitación del deslumbramiento	14–17
Adaptabilidad	Flexibilidad gracias a montaje en carril portante Óptima distribución de la luz	18–21
	Iluminación de emergencia y de seguridad Fiable eficiencia	22
	Solución modelo para logística Almacén de estanterías altas	23
	Despliegue internacional Red global con vínculos cercanos	24–25
	Asistencia al cliente Servicio completo en todo el mundo	26
	La luz como un servicio ¡Ya no compre más luminarias!	27



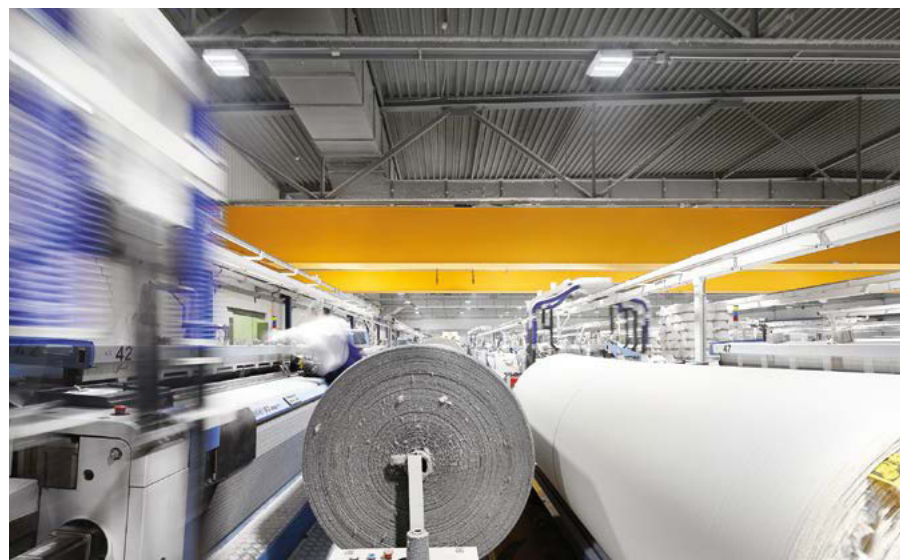


- **Los LED alcanzan una prolongada vida útil**
- **La gestión térmica inteligente garantiza su durabilidad**
- **El diseño compacto y robusto reduce al mínimo las labores de mantenimiento**

Zumtobel responde a las demandas de la logística por medio de una prolongada vida útil y un catálogo de productos de particularmente escaso mantenimiento. Muchas de las luminarias de las naves de gran altura son de difícil acceso, por lo que el mantenimiento y el frecuente cambio de lámparas resultan muy laboriosos. La reducción de la necesidad de mantenimiento conlleva la ventaja adicional de que los procesos de trabajo se interrumpen con menos frecuencia. Por su vida útil media de 50000 horas y su garantizado flujo luminoso superior al 70 por ciento en la fase final, las luminarias LED son prácticamente libres de mantenimiento durante largos periodos. Fuentes de luz LED, equipos y ópticas forman un todo. Estos diseños tan compactos también simplifican considerablemente la limpieza.

Wilh. Wülfig GmbH & Co. KG, Borken | DE

Solución de iluminación: luminaria para grandes alturas CRAFT 330 Wide Beam, control mediante módulo DIMLITE de mando multifuncional, operación con pulsadores convencionales



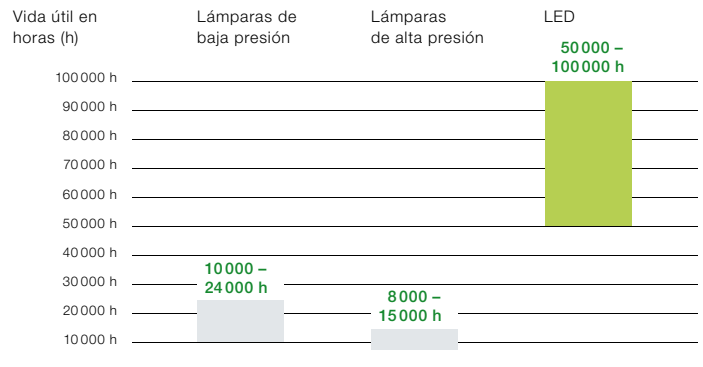


«Siempre estamos cambiando fuentes de luz averiadas o vetustas.»

Las duraderas luminarias LED apenas requieren mantenimiento.

El recambio de fuentes de luz, balastos y luminarias completas defectuosos, en parte en lugares de difícil acceso, cuesta mucho dinero, tiempo y mano de obra. La renovación periódica de las fuentes de luz de las luminarias LED se vuelve innecesaria, puesto que, incluso tras 50 000 horas de operación, el LED alcanza un flujo luminoso de al menos 70 por ciento del valor inicial. En cambio, una lámpara HIT ya en unos cuantos meses se halla bajo el 60 por ciento del nivel original, lo que significa que la fuente de luz tiene que cambiarse más a menudo.

Vida útil de fuentes de luz



Productos recomendados

TECTON LED |
Luminaria para línea continua



CRAFT 330 |
Luminaria LED para grandes alturas



TECTON LED: 75 % de flujo luminoso tras 50 000 horas de operación
CRAFT: 80 % de flujo luminoso tras 50 000 horas de operación



«El entorno es polvoriento y, de hecho, deberíamos limpiar las luminarias periódicamente. Esto es difícil cuando la sala es de gran altura.»

El efecto de chimenea previene los depósitos de polvo.

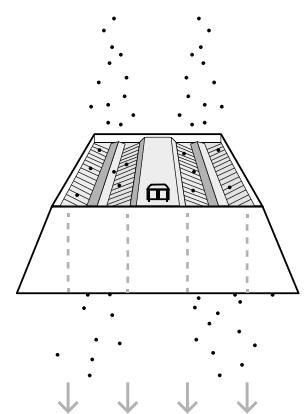
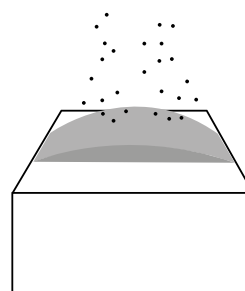
Una capa de polvo sobre la superficie de las luminarias actúa como aislante y puede originar que aire caliente se acumule en la luminaria. Las temperaturas excesivas menguan el flujo luminoso y pueden ocasionar la pérdida total de la luminaria. Sin embargo, la limpieza cotidiana en las salas de gran altura o durante el funcionamiento es difícil. La luminaria para grandes alturas CRAFT ilustra cómo un innovador diseño de superficie y producto puede ofrecer la solución: la luminaria no está completamente cerrada, por lo que permite que fluya aire al lado de cada unidad óptica. Dado que el aire caliente asciende, el efecto de chimenea expulsa la suciedad fuera de la luminaria, provocando la caída directa de las partículas más pesadas. Las superficies, todas biseladas, impiden que la suciedad se adhiera. El efecto de chimenea conlleva dos grandes ventajas: la mejor refrigeración de los LED y el alcance de nuevos niveles máximos de flujo luminoso.



Depósitos de polvo sobre la luminaria

Luminaria convencional

CRAFT



Productos recomendados

SCUBA LED |
Luminaria para zonas húmedas

CRAFT 330 |
Luminaria LED para grandes alturas



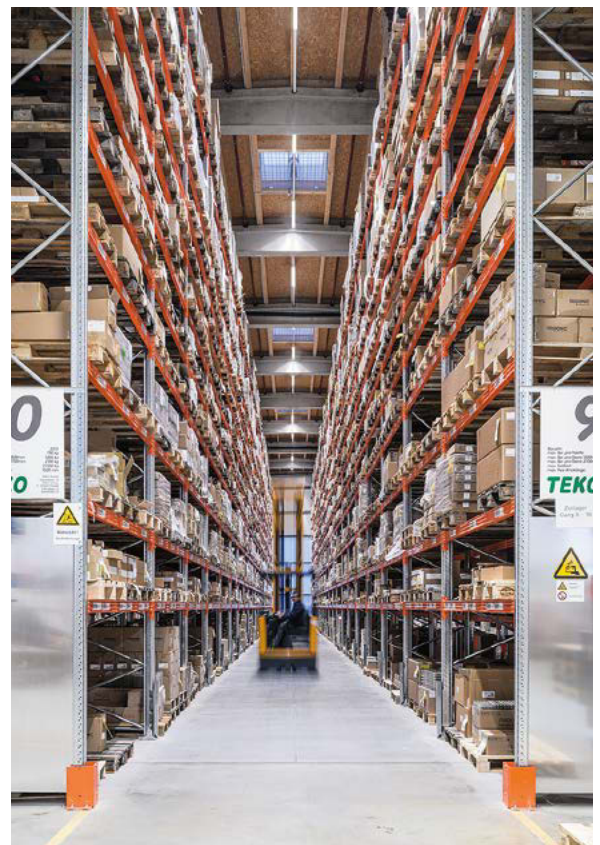
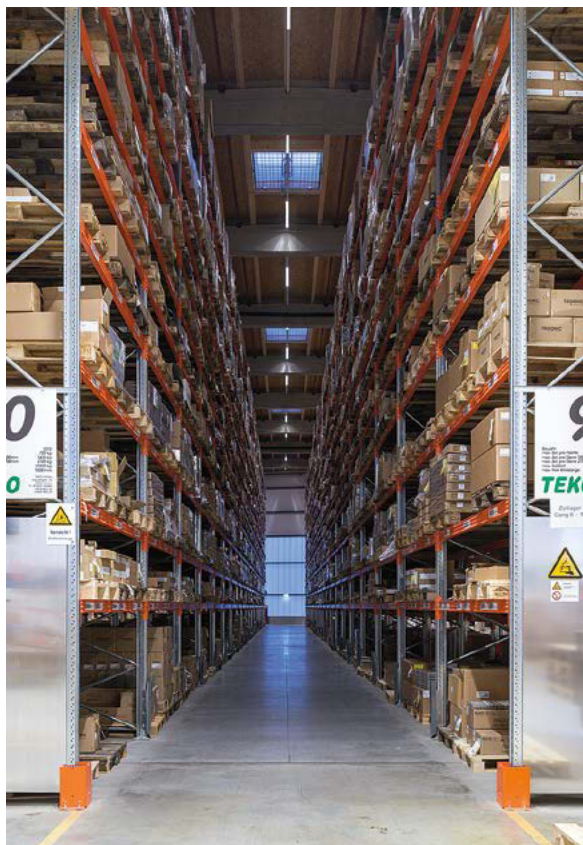




Gebrüder Weiss GmbH, Lauterach | AT
Arquitectura de logística: Albrecht Bereiter
Architekten ZT KG, Dornbirn | AT
Arquitectura de sede central: Cucrowicz Nachbauer
Architekten ZT GmbH, Bregenz | AT
Planificación eléctrica: Ingenieurbüro
Hiebeler + Mathis OG, Hörbranz | AT
Solución de iluminación: sistema LED de luminarias en tira TECTON, SLOTLIGHT, CHIARO LED, luminaria de pie CAPA, downlight PANOS infinity, sistema de iluminación de emergencia CPS con ECOSIGN y RESCLITE, control de iluminación LUXMATE LITENET

- Los LED ofrecen una nueva dimensión de eficiencia, potenciada por el direccionamiento de la luz logrado con la tecnología lenticular
- La función de pasillo apaga la luz en las salas y zonas que no se utilizan
- El aprovechamiento de la luz natural permite reducir la luz artificial

Los largos períodos de operación y las enormes dimensiones de las naves de logística originan que la demanda energética en este ámbito sea particularmente elevada, también en materia de iluminación, debido a los altos flujos luminosos requeridos en las salas de gran altura. Un estímulo adicional del ahorro de energía es la subida constante del precio de la energía. Ya la elección de la fuente de luz ejerce una considerable influencia en el consumo energético. Los LED modernos se instalan allí donde puedan desplegar sus virtudes como fuentes de luz puntualmente controlables y gestionables, de larga vida útil y de escasa necesidad de mantenimiento. La máxima eficiencia energética se consigue mediante una gestión inteligente de la iluminación. De la luz diurna se hace uso como fuente de iluminación natural, completándose con luz artificial sólo en la medida necesaria. La creciente automatización genera constantemente espacios en los que las personas no trabajan o sólo lo hacen en el marco de controles esporádicos. La función de pasillo se vale de los períodos con necesidad limitada de iluminación para reducir el tiempo de operación y, por ende, el consumo de energía.

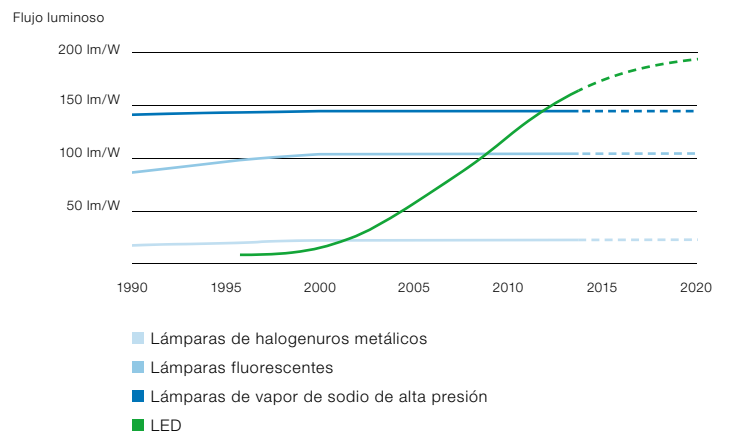


«La electricidad es cada vez más cara.
¿Cómo puedo reducir los costes energéticos en iluminación?»

La eficiente tecnología LED reduce a largo plazo el consumo energético.

Muchas de las naves industriales entraron en servicio hace 15 o 20 años, por lo que precisan ser renovadas. Las tecnologías son anticuadas, las luminarias son ineficientes y aportan una luz insuficiente. En las aplicaciones de logística, la luz supone una proporción muy alta de los costes operativos. De éstos, al menos un 20 por ciento corresponden a la iluminación. La moderna tecnología LED es bastante más eficiente que las fuentes de luz de alta presión o lámparas fluorescentes que suelen aplicarse en la industria. Y no parece que esta relación esté por terminar: en el futuro seguirán aumentando los niveles lumínicos de las luminarias LED, en paralelo a la reducción de su consumo. Además, con la luz puntualmente dirigida a través de lentes se evita el uso de reflectores y la consiguiente pérdida de potencia. Una comparación significativa de las luminarias LED viene dada por su eficiencia efectiva, en cuyo cálculo se consideran las pérdidas por reflexión y transmisión de ópticas.

Evolución del LED blanco



Productos recomendados

METRUM LED |
Luminaria para línea continua



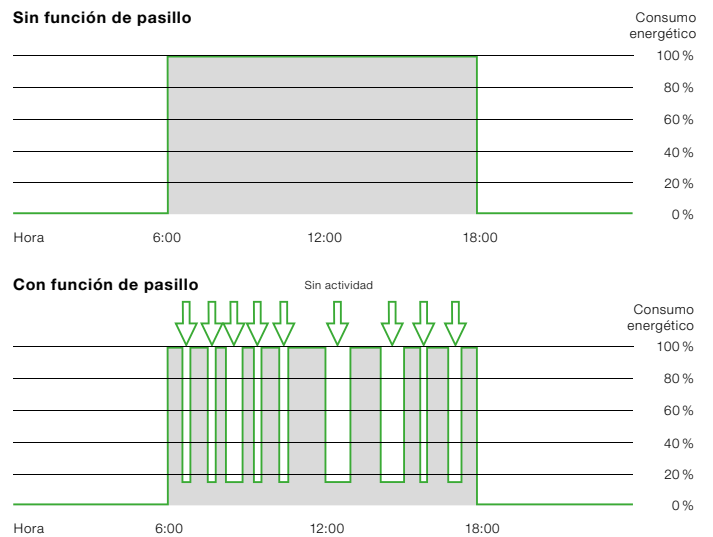
CRAFT 330 |
Luminaria LED para grandes alturas



«La luz siempre está encendida, pese que a la zona se frecuenta de manera ocasional.»

La función de pasillo acorta los tiempos de utilización de la iluminación, reduciendo por ende los costes energéticos.

En las naves de logística hay muchas zonas de almacenamiento con iluminación constante, pese a que se utilizan irregularmente. En estos casos, la función de pasillo permite la baja marcada del consumo energético. Sensores de movimiento detectan cuando un empleado ingresa al recinto o entra a una zona controlada por sensores, conmutándose inmediatamente el correspondiente grupo de luminarias al pleno modo operativo. Transcurrido un tiempo definido, el nivel lumínico se regresa al mínimo. Este proceder garantiza la seguridad en todo momento.

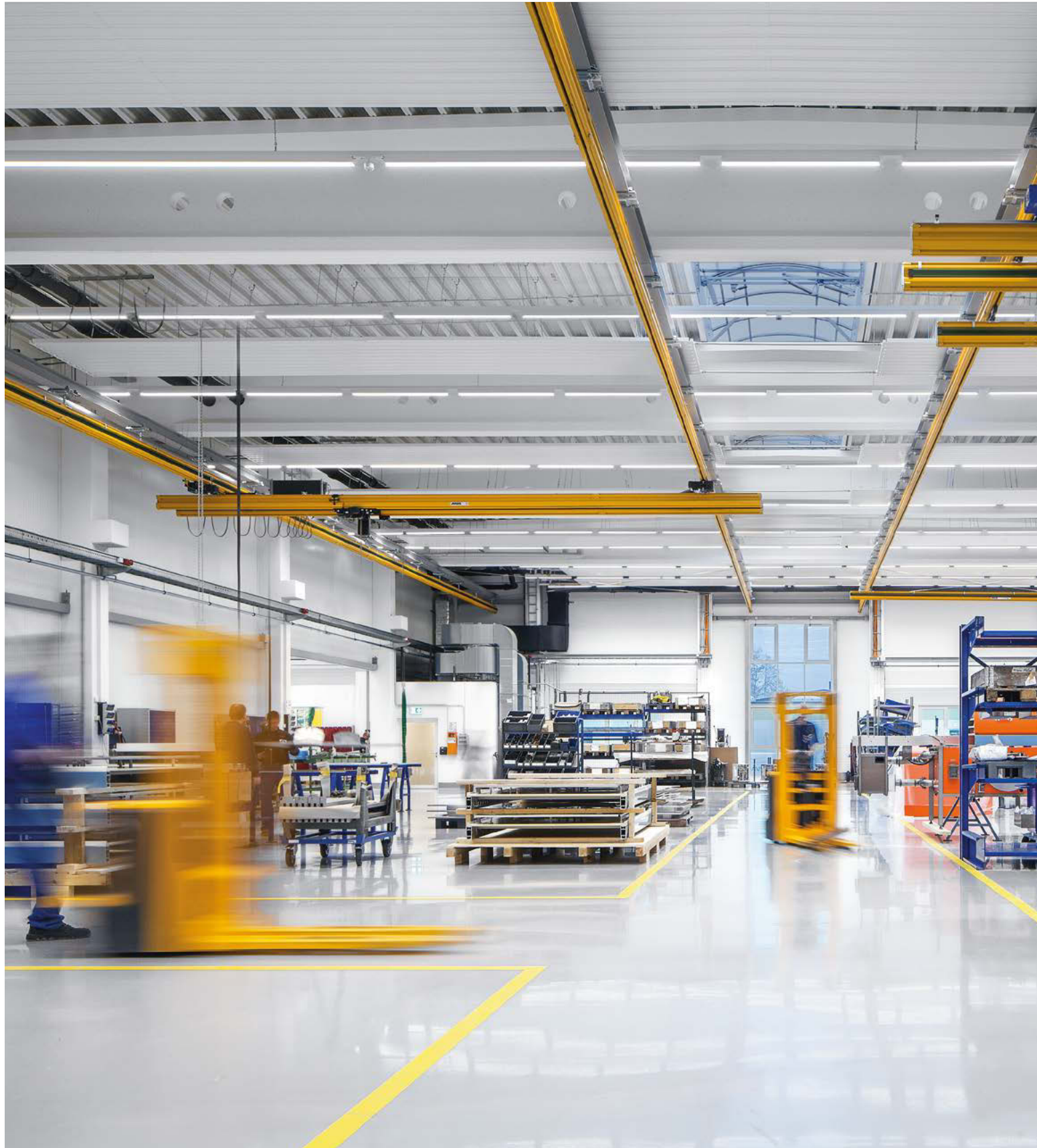


Productos recomendados

DIMLITE |
Gestión de iluminación

LUXMATE LITENET |
Gestión de la iluminación







- Zumtobel ofrece luminarias con sofisticada distribución de la luz para almacenes tanto de estanterías altas como de superficie
- Innovadoras tecnologías lenticulares y un avanzado diseño de luminarias limitan el deslumbramiento pese a las altas luminancias

La luz ejerce una gran influencia en el rendimiento laboral de los empleados. Por ello las primeras fases de la planificación luminotécnica se concentran en la fácil superación de la tarea visual. Realizar las labores con concentración y motivación exige un suficiente nivel lumínico y un adecuado control del deslumbramiento. Por otra parte, la alta intensidad lumínica ejerce un impacto positivo en la capacidad de rendimiento y reduce la tasa de errores y el riesgo de accidentes. Las demandas puestas en la calidad lumínica varían conforme a la precisión necesaria para la función visual. Las ópticas idóneas enfocan la luz puntualmente al lugar en que se lleve a cabo la actividad visual. Por ejemplo, las luminarias con óptica de haz intenso iluminan con uniformidad y eficiencia los estantes verticales de una estantería alta, reduciéndose en cambio la luminosidad sobre los corredores.

Sollich KG, Bad Salzuffen | DE

Arquitectos: Robert Wiehofs, PODUFAL + WIEHOF, Architekten und Ingenieure, Löhne | DE

Solución de iluminación: sistema LED de luminarias en tira TECTON, luminaria LED empotrada LUZ SUAVE V, luminaria de alto tipo de protección PERLUCE LED, downlight CREDOS, luminaria de exteriores Thorn OSYS, sistema de iluminación de emergencia ONLITE central eBox, luminaria de señalización de salidas de emergencia CUBESIGN, control de iluminación LUXMATE LITENET



«Nuestras áreas de expedición y almacenamiento son demasiado oscuras. La iluminación no cumple la norma.»

Las mayores niveles de iluminancia facilitan el trabajo. Una óptima distribución de la luz reduce al mínimo los riesgos en materia de seguridad.

Es frecuente que no se observen los ciclos de mantenimiento o que el sistema de iluminación conste de una miscelánea de luminarias HID surgida con los años. Ambas situaciones dan lugar a niveles lumínicos insuficientes y no conformes con las normas. También el cambio constante de los conceptos de utilización de los espacios en los que, por ejemplo, se añaden estanterías, originan condiciones de poca luz. Con la conversión a una iluminación LED pueden alcanzarse iluminancias sustancialmente superiores, además de conservarse por largo tiempo los elevados paquetes lumínicos, dado que la reducción del flujo luminoso de una iluminación LED es mucho más lenta que en las fuentes de luz convencionales.

Productos recomendados

TECTON BASIC LED |
Luminaria para línea continua

CHIARO II LED |
Luminaria para zonas húmedas

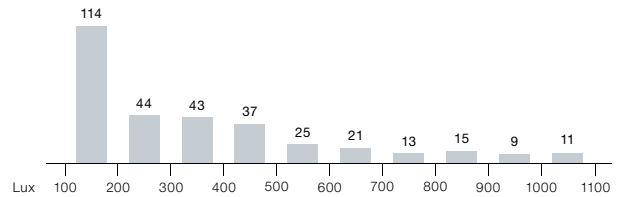


Una alta iluminancia disminuye la cifra de accidentes laborales

Fuente: Universidad Técnica de Ilmenau: «Ventajas de una mejor iluminación», informe final Gall, Völker.

Cantidad

Accidentes laborales



Indicadores para la iluminación de lugares de trabajo

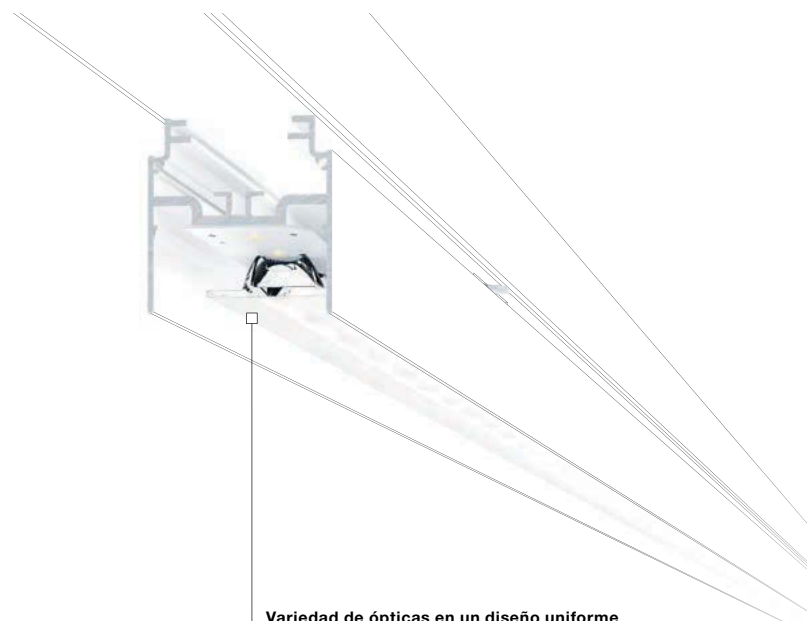
Iluminación de lugares de trabajo en interiores, EN 12464-1 (junio 2011)

Zonas de tránsito en el interior de edificios	\bar{E}_m	UGR _L	R _a
Zonas de tránsito y pasillos	100	28	40
Escaleras fijas, mecánicas, pasillos rodantes	100	25	40
Ascensores, elevadores	100	25	40
Plataformas de carga, zonas de carga	150	25	40
Almacenes y cámaras frigoríficas	\bar{E}_m	UGR _L	R _a
Depósitos y almacenes	100	25	60
Zonas de embalaje y expedición	300	25	60
Almacenes de estanterías de poca y gran altura	\bar{E}_m	UGR _L	R _a
Pasillos sin circulación de personas	20	—	40
Pasillos con circulación de personas	150	22	60
Pupitres de mando	150	22	80
Estantes de poca y gran altura	200	—	60

«Nuestras luminarias deslumbran a los conductores de carretillas elevadoras cuando realizan operaciones de carga y descarga en las estanterías altas.»

Las nuevas tecnologías lenticulares previenen el deslumbramiento y llevan las luminarias a la eficiencia.

En las operaciones de carga y descarga en las estanterías de gran altura puede darse el caso de que el conductor de la carretilla elevadora alce la mirada directamente hacia la iluminación. Cuando las luminancias excesivas deslumbran, las estanterías se distinguen con dificultad y pueden producirse accidentes. Sofisticadas luminarias LED para grandes alturas disuelven a grandes distancias los puntos LED visibles, reduciendo en consecuencia el deslumbramiento cuando se mira directo a la luminaria. Tecnologías lenticulares optimizadas para los puntos luminosos LED adaptan la distribución de la luz a a las características específicas del recinto. Especialmente para las aplicaciones logísticas en salas de gran altura se ha concebido una distribución elíptica de la luz que permite la iluminación homogénea de los estantes y, pese a los amplios intervalos entre los puntos luminosos, el adecuado y uniforme alumbrado de las zonas de tránsito.



Variedad de ópticas en un diseño uniforme

Con sus cuatro ópticas, TECTON LED viene perfectamente preparado para las múltiples tareas de la logística. Su precisa conducción de la luz permite desplegar plenamente las virtudes de los LED, optimizando las luminosidades tanto horizontales como verticales y previniendo la dispersión luminosa. Y sin necesidad de reflectores adicionales.



TECTON LED
Wide Beam



TECTON LED
Narrow Beam



TECTON LED
Shelf Beam



TECTON LED
Asymmetric Beam





- **Soluciones flexibles permiten la fácil ampliación y reposicionamiento de las luminarias**
- **Ópticas LED optimizan la distribución de la luz en tanto que conservan una imagen homogénea**

En las naves logísticas, con el constante aumento de su altura, las tareas visuales planteadas son cada vez más variadas y sobre todo, cada vez más exigentes. La elaboración a mano, la producción mecanizada y los almacenes se hallan todos bajo un mismo techo. Por consiguiente es necesario generar altos niveles lumínicos y una alta calidad de luz puntual desde grandes distancias. Por otra parte, una nave de altura uniforme permite responder a las modificaciones, en poco tiempo y con flexibilidad, valiéndose de adaptaciones del mobiliario. Un sistema de carriles portantes, combinado con un control lumínico, ofrece a la iluminación un alto grado de adaptabilidad, posibilitando el ágil reposicionamiento de las luminarias y su personalización con sólo pulsar un botón.

Cooperativa frutícola Texel, Naturno | IT

Planificación y dirección de obra: Dr. Ing. Siegfried Pohl, Latsch | IT

Planificación eléctrica: M. & N. Plan Consulting, Burgstall | IT

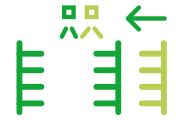
Instalación eléctrica: Elektro Gafriller, Barbian | IT

Solución de iluminación: luminaria LED para grandes alturas CRAFT 330 Wide Beam, luminaria para zonas húmedas SCUBA LED para la iluminación de pasillos y de emergencia, carril portante TECTON, batería central ONLITE CPS, control en función de la luz natural



Adaptabilidad

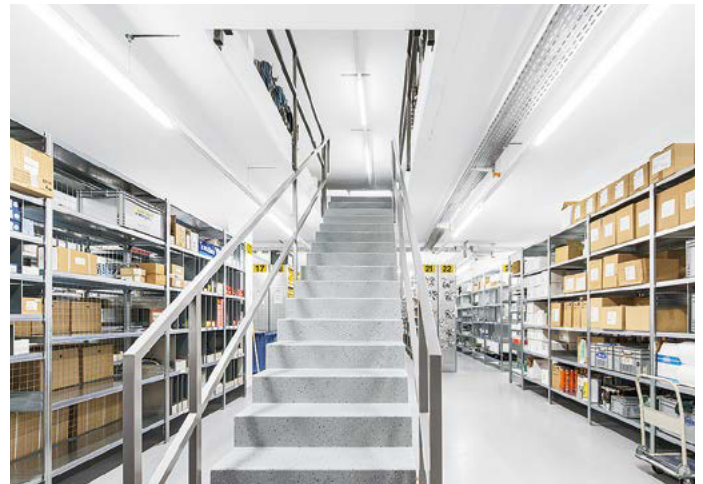
Flexible gracias al montaje en carril portante



«Tenemos que cambiar o ampliar con frecuencia nuestras áreas de logística. ¿Cómo preparamos nuestra iluminación de cara al futuro?»

Un sistema de carriles portantes precableado permite reposicionar con facilidad y en poco tiempo las luminarias.

Cuando la capacidad del almacén es insuficiente, pero es imposible ampliar la superficie, se suelen añadir estantes en altura. Pero, a menudo, los nuevos estantes no están correctamente iluminados o bien se apila a la altura de los puntos de luz. También las superficies de producción se suelen transformar en zonas de almacenamiento o bien se procede a manufacturar en lo que una vez fueran almacenes. Las soluciones de tiras luminosas simplifican los reordenamientos y ampliaciones posteriores. En un carril portante, la posición de las tiras luminosas y luminarias para grandes alturas se ajusta en un mínimo de tiempo. Al modificarse el esquema de la planta de trabajo, simplemente se conectan luminarias con la idónea distribución de luz, sea como reemplazo o complemento de las luminarias existentes. La banda luminosa TECTON vuelve facilísimo el montaje, puesto que el cableado ya viene incorporado en el carril. Sencilla es asimismo la instalación del carril electrificado, completándose en poco tiempo incluso en las naves de techos altos.



Luminarias reflectoras integradas en carriles portantes aportan flexibilidad al almacenaje en la empresa suiza de refrigeración FRIEGEL AG. Ranuras de montaje adicionales permiten el libre reposicionamiento de los carriles mismos.

Productos recomendados

TECTON BASIC LED |
Luminaria para línea continua



Adaptador TECTON para CRAFT |
Luminaria LED para grandes alturas



Para el montaje en un carril portante TECTON se recomiendan, junto a las luminarias en tira TECTON (LED, T16, T26), también las luminarias LED para grandes alturas, luminarias de emergencia, así como proyectores o módulos luminosos decorativos con el correspondiente adaptador TECTON.



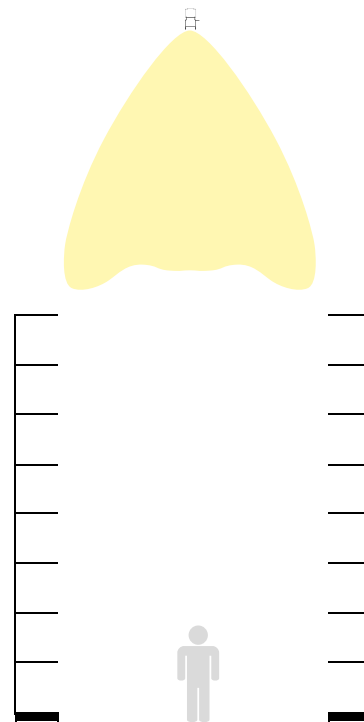


«Nuestra nave tiene varios sectores, cada uno con sus funciones específicas. Quisiera disponer de una iluminación idónea con un exterior uniforme.»

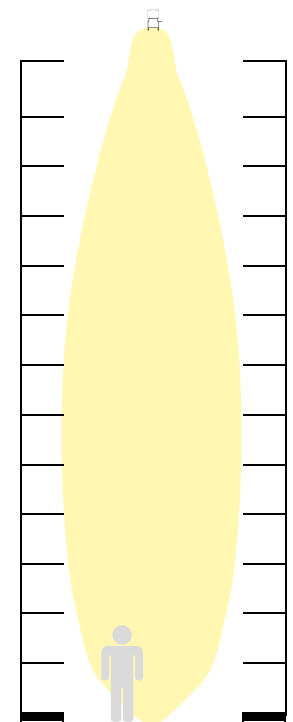
Pese a las distintas distribuciones de la luz se conserva una línea homogénea.

Con el objeto de acomodar de la mejor manera la distribución de la luz a la función y características de la sala, Zumtobel acude a una combinación perfectamente armonizada de puntos luminosos LED y tecnologías lenticulares. La gran ventaja de esto: la apariencia de las luminarias es idéntica, ya que la modificación de la distribución de la luz es tarea exclusiva de las lentes. Para las aplicaciones logísticas en salas de gran altura se ha concebido una especial distribución elíptica de la luz, la cual facilita la correcta y homogénea iluminación de estanterías verticales y zonas de tránsito, incluso cuando la distancia entre los puntos luminosos es grande. En cambio, para la iluminación general de grandes áreas es preferible que la distribución de la luz sea extensiva. La distribución de la luz de la luminaria LED para grandes alturas CRAFT es incluso cuadrada, característica que previene los solapamientos y puntos negros en la nave.

TECTON LED WIDE BEAM



TECTON LED NARROW BEAM



Productos recomendados

TECTON LED |
Luminaria para línea continua



CRAFT 330 |
Luminaria LED para grandes alturas



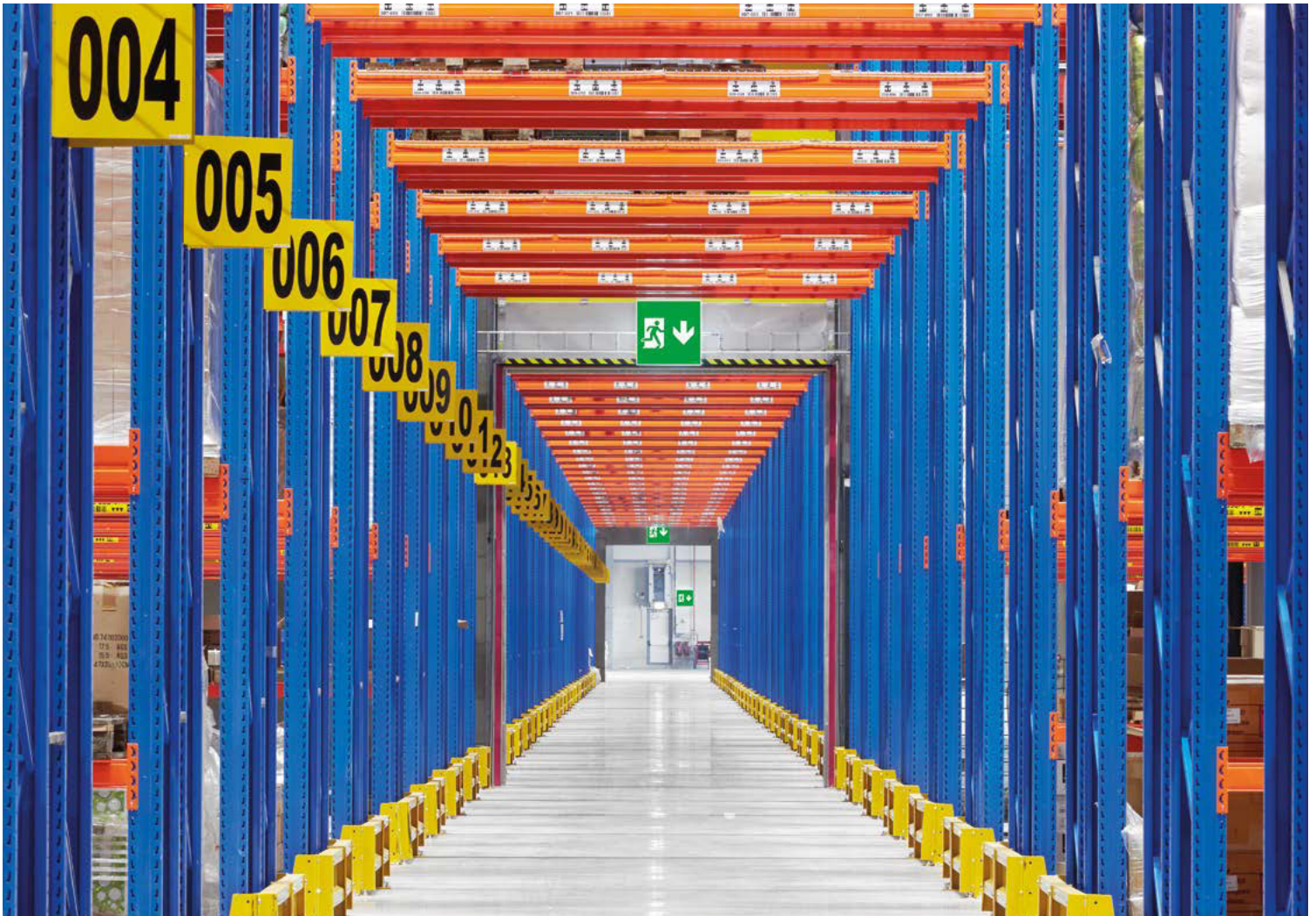
Iluminación de emergencia y de seguridad

Fiable eficiencia

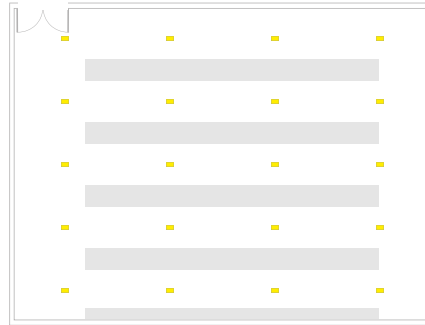
Zumtobel ofrece luminarias LED de seguridad a la medida para espacios de gran altura, idóneas para afrontar los desafíos de la logística. Por ejemplo, las luminarias para rutas de evacuación y spots antipánico RESCLITE «high ceilings» garantizan la orientación eficiente desde alturas de 7 a 20 metros. Entre la amplia selección de luminarias de señalización de salidas de emergencia también se hallan modelos multifuncionales para la industria. Robustas y económicas luminarias LED como CROSSIGN destacan por su elevada resistencia, sencillez de montaje y perfecta luminotecnia. Adaptada a la gradual reducción de potencia de las luminarias LED, el eBox, certificado por el TÜV alemán, cumple todos los requisitos especificados por la norma EN 50171 en materia de sistemas de batería central y de grupos de baterías, pudiendo aplicarse en proyectos de tanto muy pequeña como gran envergadura.

Centro logístico Aveve, Wilsele | BE

Instalación eléctrica: Belloy Elektrotechnik BVBA, Sint Katelijne Waver | BE
Solución de iluminación: banda luminosa LED TECTON con detectores de presencia PST, luminarias LED empotradas LUZ SUAVE V y LIGHT FIELDS, luminaria de alto tipo de protección PERLUCE, luminarias adosadas MIRAL/MIREL, luminaria opalina circular ONDARIA, downlight CREDOS, luminaria para zonas húmedas SCUBA, luminaria de seguridad ONLITE RESCLITE, luminaria de señalización de salidas de emergencia SQUARESIGN, sistema de gestión de iluminación LUXMATE LITENET



En esta nave modelo de 15 metros de altura se almacena mercancía en estanterías altas, cubriendo una superficie de 1200 metros. En la nave penetra luz natural por el frente de ventanas unilateral y los tragaluces. Antes de renovarse, la nave estaba iluminada por luminarias reflectoras HIE. El cotejo con una solución luminotécnica en base a luminarias T16 para línea continua TECTON así como con un sistema de iluminación LED en el que se aplican luminarias CRAFT Narrow Beam y un control DALI en función de la luz diurna ilustra claramente el potencial de una innovadora solución de iluminación.



Luminaria HIE para grandes alturas (preexistente) con reflector RAB



Luminaria T16 para línea continua

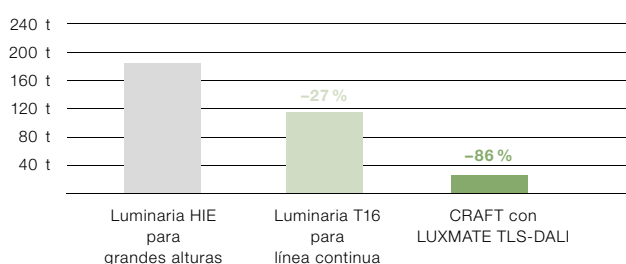


CRAFT 660 NB con control de iluminación LUXMATE TLS DALI

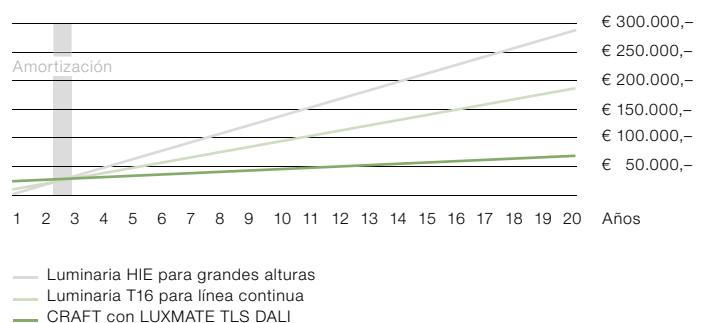
	Luminaria HIE para grandes alturas (preexistente) con reflector RAB	Luminaria T16 para línea continua	CRAFT 660 NB con control de iluminación LUXMATE TLS DALI
Fuente de luz	HIE	T16	LED
Potencia conectada	400 W	108 W	270 W
Cantidad de luminarias	25 unidades	70 unidades	20 unidades
Flujo luminoso	26 000 lm	8600 lm	28 000 lm
Eficiencia de luminaria	51 lm/W	81 lm/W	88 lm/W, 4000K, Ra80

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> • Baja potencia total conectada • Reducida potencia conectada • Mínimo mantenimiento • Regulable • Integración de la luz natural • Óptica especial para almacenes de estanterías 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado consumo energético • Alta necesidad de mantenimiento • Escasa eficiencia • Sin integración de la luz natural • No regulable

Emisiones de CO₂ durante la vida útil (20 años)



Evolución de los costes totales en el curso de la vida útil



Despliegue internacional

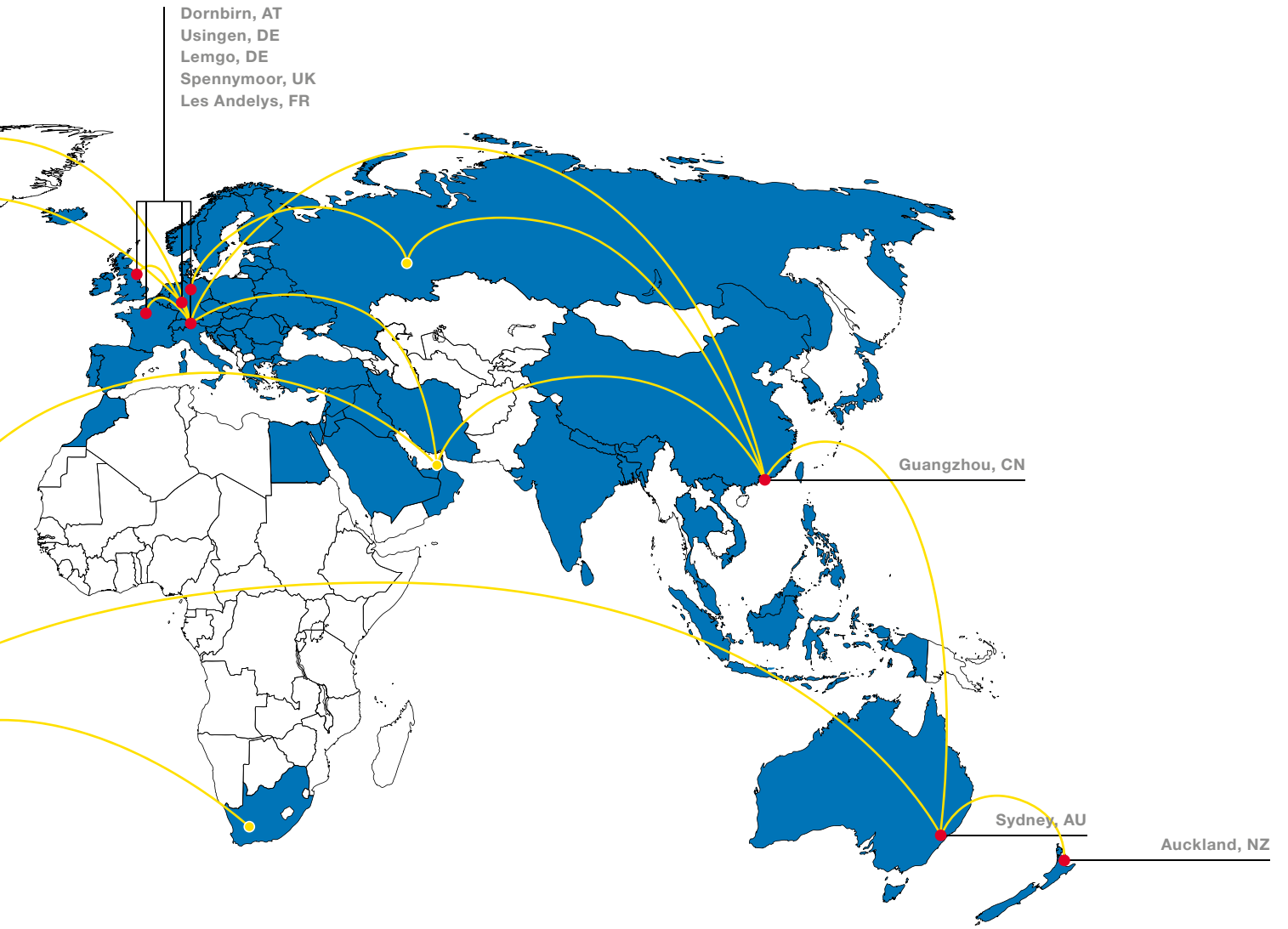
Red global con vínculos cercanos



En los mercados internacionales, los productos y el equipamiento de las tiendas y también la iluminación siguen un concepto característico. Sólo un socio experimentado como Zumtobel garantiza que el lanzamiento global de la marca se desarrolle con la mayor eficacia posible.

Siendo una empresa con actividades a nivel mundial, Zumtobel está presente localmente con 100 delegaciones propias y distribuidores en más 70 países. Buscamos la cercanía al cliente – en todos los continentes y mercados. De allí que nuestra presencia no se limite a Europa y los EE UU, sino que también se extienda a las economías emergentes como las de Latinoamérica, Rusia, Turquía, el Medio Oriente, India, China y el Sudeste Asiático, sea con oficinas de ventas o con representaciones. Zumtobel lleva la solución de iluminación a cualquier parte del mundo, se trate del equipamiento luminotécnico de grandes cadenas comerciales, almacenes de grandes superficies o tiendas sofisticadas. Y siempre se cuenta con un único órgano de contacto: un departamento central de Grandes Clientes se encarga de la adquisición de los equipos y de la organización del proyecto en cualquier parte del globo, manteniéndose a su vez en estrecho contacto con las delegaciones locales para integrar en la planificación las particularidades y temáticas de cada región. Así se ahorra tiempo y se agilizan los procesos.

Alrededor del globo, 9 plantas de producción garantizan la disponibilidad de los productos, en el volumen requerido y en los plazos acordados. Cortos trayectos de transporte conservan recursos y bajan los costes.



- Puntos de distribución
- Plantas de producción Zumtobel/Thorn

Asistencia al cliente

Servicio completo en todo el mundo

La cercanía al cliente de Zumtobel se traduce en una serie de ventajas. En primer lugar, la asistencia local en todo el mundo. Gracias a la alianza con Zumtobel, nuestros clientes que operan a nivel internacional saben que en cada una de sus ubicaciones disponen de nuestra entera paleta de productos y servicios. En segundo lugar, el asesoramiento por todas las fases del proyecto. Esto asegura que se contará con el completo paquete de servicios desde la planificación hasta el mantenimiento, pasando por la entrega.



Diseño y planificación

Zumtobel elabora la solución de iluminación más adecuada a las necesidades del cliente y de los grupos objetivo abordados por éste. La tecnología y la calidad lumínica se conjugan al más alto nivel.



Gestión de suministro

Un despliegue a nivel internacional a cargo de Zumtobel se halla en manos de especialistas de gran experiencia. Toda la logística se desarrolla centralizadamente, justo a tiempo y en cualquier lugar del mundo.



Montaje y puesta en operación (NOW!)

Instaladores eléctricos capacitados por el mismo fabricante y con profundos conocimientos de los productos son garante de un montaje ágil y profesional. La puesta en servicio de los sistemas se confía a personal competente.



Todo incluido: garantía y mantenimiento

Si el cliente lo desea, Zumtobel se hace cargo de todo. El mantenimiento fiable y la garantía extendida sobre el sistema de iluminación instalado velan por la funcionalidad y la conservación del valor de la solución luminotécnica.



Financiamiento

Una solución de iluminación acorde al presupuesto suele cubrir los pormenores relacionados con su financiación. Zumtobel proporciona una solución a medida en todos los aspectos.

La luz como un servicio

¡Ya no compre más luminarias!

Con NOW! le ofrecemos luz como un servicio. Usted obtiene la mejor luz para sus tareas sin tener que comprar las luminarias ni ocuparse de su operación. Las ventajas esenciales frente a la compra de luminarias tradicional:

- | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| Ganancia inmediata | NOW! | Compra |
| El ahorro de costes es mayor que la tarifa NOW! | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ninguna inversión | NOW! | Compra |
| La tarifa fija mensual NOW! cubre todos los costes. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sin riesgo alguno | NOW! | Compra |
| Garantía todo incluido y servicios de mantenimiento. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sin labores de reconversión | NOW! | Compra |
| Realización del proyecto llave en mano por parte de un equipo de expertos. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

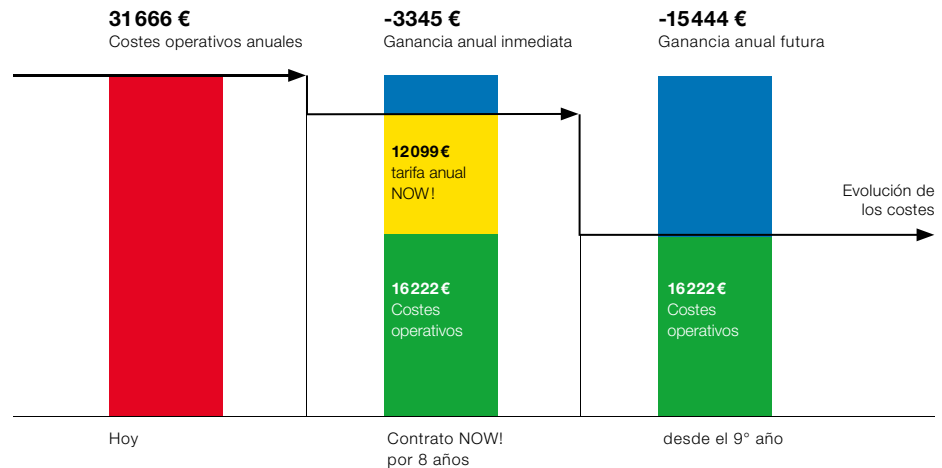
**Ejemplo práctico:
NOW! en la industria**



Ahorro de 26 760 €
durante un período de 8 años

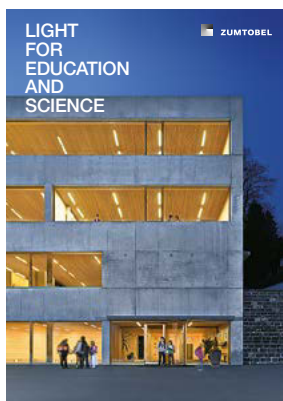
Antiguo sistema de iluminación
31666 € costes operativos / año
 100 luminarias, HQL con KVG 400 W
 Potencia instalada 480W /luminaria
 Potencia instalada 48 kW /total

Nueva solución de iluminación
16222 € costes operativos / año
 100 luminarias, CRAFT 280 W
 Potencia instalada 280 W /luminaria
 Potencia instalada 28 kW /total





zumtobel.com/office



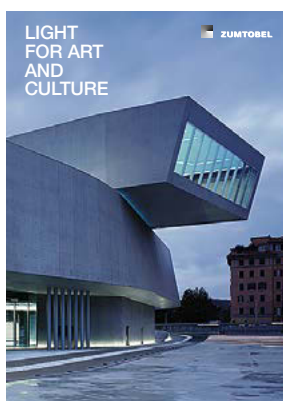
zumtobel.com/education



zumtobel.com/shop



zumtobel.com/hotel



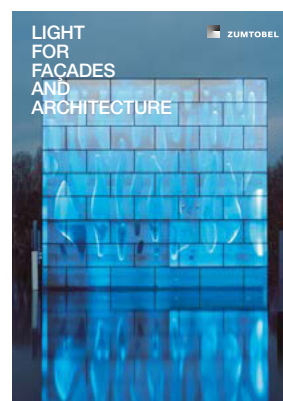
zumtobel.com/culture



zumtobel.com/healthcare



zumtobel.com/industry



zumtobel.com/facade

Zumtobel, una empresa del Grupo Zumtobel, es proveedor líder a nivel internacional de soluciones integrales de iluminación para la iluminación profesional de edificios, tanto en interiores como exteriores.

- Oficinas y comunicación
- Formación y ciencia
- Presentación y ventas
- Hoteles y bienestar
- Arte y cultura
- Salud y atención sanitaria
- Industria y tecnología
- Fachadas y arquitectura

Proporcionamos a nuestros clientes un beneficio único gracias a la incorporación de innovación, tecnología, diseño, emoción y rendimiento de la energía. Bajo el concepto Humanergy Balance combinamos la mejor calidad ergonómica de la luz para el bienestar de las personas con un uso responsable de los recursos. Con nuestras propias organizaciones de venta en veinte países y agencias comerciales en otros cincuenta, formamos una red internacional de especialistas y socios de planificación para un asesoramiento profesional sobre iluminación, apoyo de planificación y un amplio servicio.

Luz y sostenibilidad

«Con la luz queremos crear mundos de experiencias, facilitar el trabajo, aumentar la comunicación y la seguridad, teniendo siempre presente nuestro compromiso y responsabilidad con el medio ambiente». Conforme a esta filosofía empresarial, Zumtobel ofrece productos energéticamente eficientes y de alta calidad, cuidando al mismo tiempo de fabricarlos respetando el medio ambiente y conservando recursos.

zumtobel.com/sustainability

Art.-Nº. 04946603-E 03/15 © Zumtobel Lighting GmbH
Las características técnicas eran correctas en la fecha de entrada en imprenta. Reservado el derecho a efectuar cambios técnicos sin previo aviso. Para más información, diríjase a su oficina local de ventas. Por el medio ambiente: Luxo Light es blanqueado sin cloro y procede de bosques de explotación sostenible y fuentes supervisadas.



Suministramos calidad – y le sumamos 5 años de garantía.

Zumtobel, líder mundial en soluciones integrales de iluminación ofrece una garantía de cinco años para los productos de la marca Zumtobel. La garantía se otorga cumplimentando el registro de la correspondiente instalación en nuestra página web dentro de los 90 días posteriores a la fecha de nuestra factura. Puede consultar los términos de la garantía en zumtobel.es/garantia





Proyectores y carriles electrificados



Sistemas de iluminación modulares



Downlights



Luminarias de empotrar



Luminarias de superficie y luminarias suspendidas



Luminarias de pie y apliques de pared



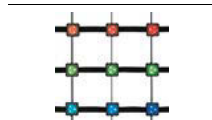
Sistemas de luminarias en línea continua y luminarias lineales individuales



Luminarias para grandes alturas y sistemas de proyección especular



Luminarias con mayor tipo de protección



Luminarias para fachadas, medios y exteriores



Gestión de edificios



Iluminación de seguridad



Sistema de atención sanitaria

España

ZG Lighting SE & LATAM, S.L.
C/ Inocencio Fernández, 81 Bajo C
28035 Madrid
T +34/(0)91/659 3076
F +34/(0)91/653 0374
info.spain@zumtobelgroup.com
www.zumtobel.es

ZG Lighting SE & LATAM, S.L.
Avda. Meridiana, 354, 8ªA
08027 Barcelona
T +34 932 742 679
F +34 932 744 090
www.zumtobel.es

Latinoamérica

Zumtobel Group | LATAM
Calle Orinoco 90, planta 21, Of. 03
Las Condes, Santiago de Chile
T +56 22 573 7780
info.latam@zumtobelgroup.com

Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
Postfach 72
6851 Dornbirn, AUSTRIA
T +43/(0)5572/390-0
info@zumtobel.info

zumtobel.com



Regal 11

SAFETY INSTRUCTIONS
1. Always use proper lifting techniques.
2. Do not overfill the racks.
3. Keep aisles clear of debris.
4. Report any damage to the racks immediately.

SAFETY INSTRUCTIONS
1. Always use proper lifting techniques.
2. Do not overfill the racks.
3. Keep aisles clear of debris.
4. Report any damage to the racks immediately.