

PORTFOLIO 2022



ZUMTOBEL

zumtobel group

Zumtobel Spectrum	2
Portfolio	4

Carriles y proyectores



1

Sistemas modulares de iluminación



2

Downlights



3

Luminarias empotrables



4

Luminarias adosables y suspendidas



5

Luminarias de pie y de pared



6

Luminarias para línea continua o instalación individual



7

Luminarias para grandes alturas



8

Luminarias de alta protección



9

Luminarias de fachada y exteriores



10

Gestión de la iluminación

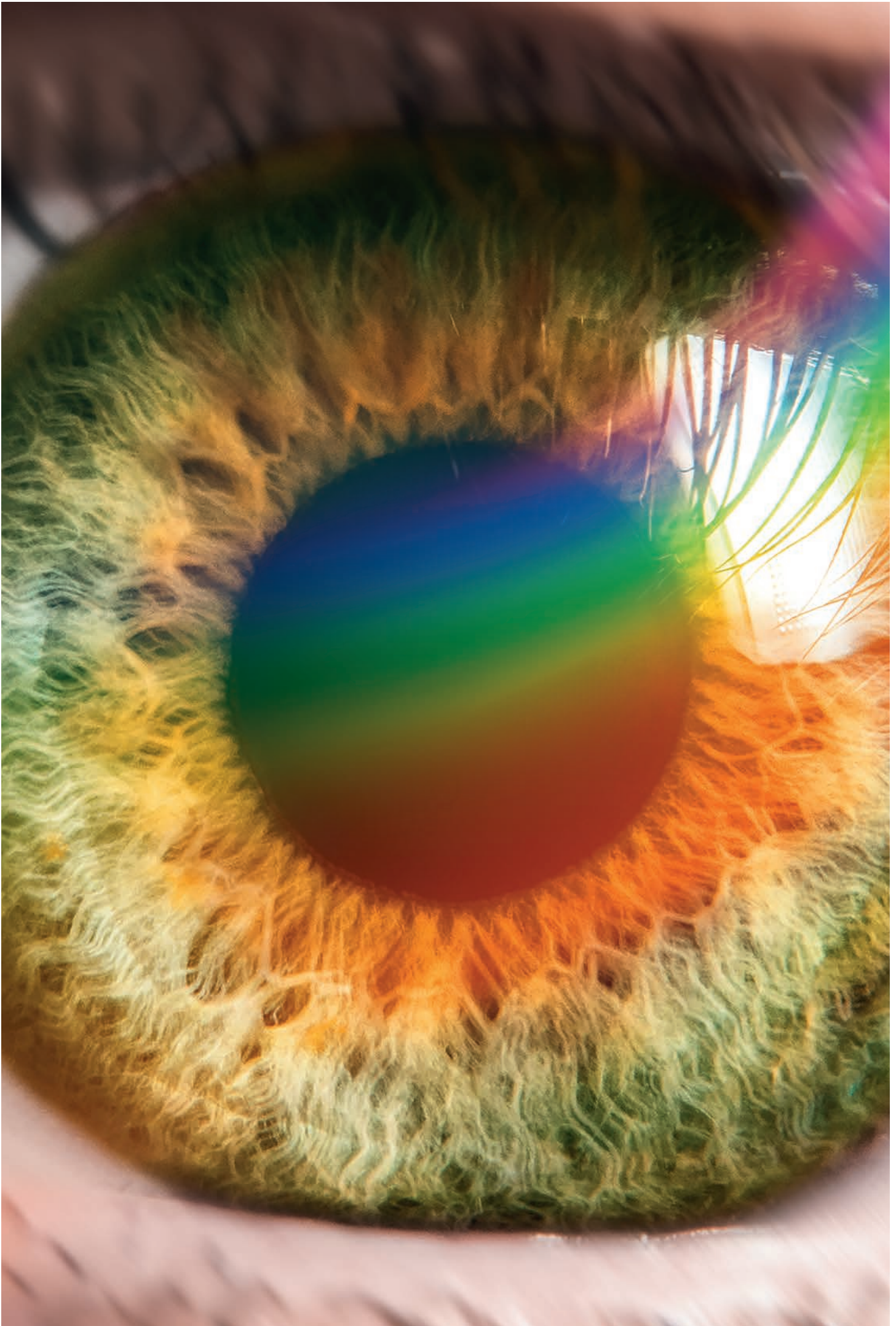


11

Alumbrado de emergencia



12



ZUMTOBEL SPECTRUM

Cuando lo invisible importa



.....



.....



.....



.....



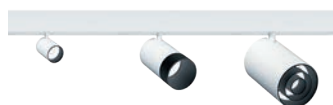
.....



.....

Portfolio

Los productos Zumtobel indican iluminación de calidad perfecta. Nuestros productos combinan un atractivo estético, funcionalidad y sostenibilidad. El catálogo abarca una amplia gama de productos, desde focos de alta calidad y sistemas de iluminación, luminarias industriales y para grandes alturas así como luces de fachada, hasta luminarias de emergencia y sistemas de gestión de iluminación. Zumtobel desarrolla productos para su uso en áreas de cualquier tipo, salvaguardando una combinación armoniosa con una luz de calidad y la mejor eficiencia posible gracias a la aplicación de tecnología punta.



Carriles y proyectores



Museo Jumex, Ciudad de México | MX

Arquitecto: David Chipperfield Architects, London | UK

Diseño lumínico: Arup, London | UK

Soluciones lumínicas: ARCOS, PANOS Q, PANOS infinity, DIAMO, SLOTLIGHT II, ZX2, LINARIA, SCUBA, CHIARO II, ONLITE, TUBILUX, MICROS, LUXMATE BASIC



Proyectores

8 **ARCOS III ZoomFocus**

12 **IYON**

16 **DISCUS LED**

18 **VIVO II**

DIAMO *ver sección 3*

Carriles

22 **Trifásico/L3+ DALI**

Sistemas lumínicos multifunción

SUPERSYSTEM *ver sección 2*

INTRO *ver sección 2*

Shelf lighting

MICROTOOLS *ver sección 2*





ARCOS 2 LED XPERT PROYECCIÓN SPOTLIGHTS

Basado en las cualidades de su predecesor ARCOS 2, este proyector compacto ilumina perfectamente las obras expuestas, con contornos nítidos y distribución uniforme de la luz frente a una iluminación tenue de fondo. Las lentes intercambiables mecánicamente están colocadas para dar forma al haz de luz exactamente como se requiere, con la máxima flexibilidad.

ARCOS 3 LED XPERT PROYECCIÓN SPOTLIGHTS

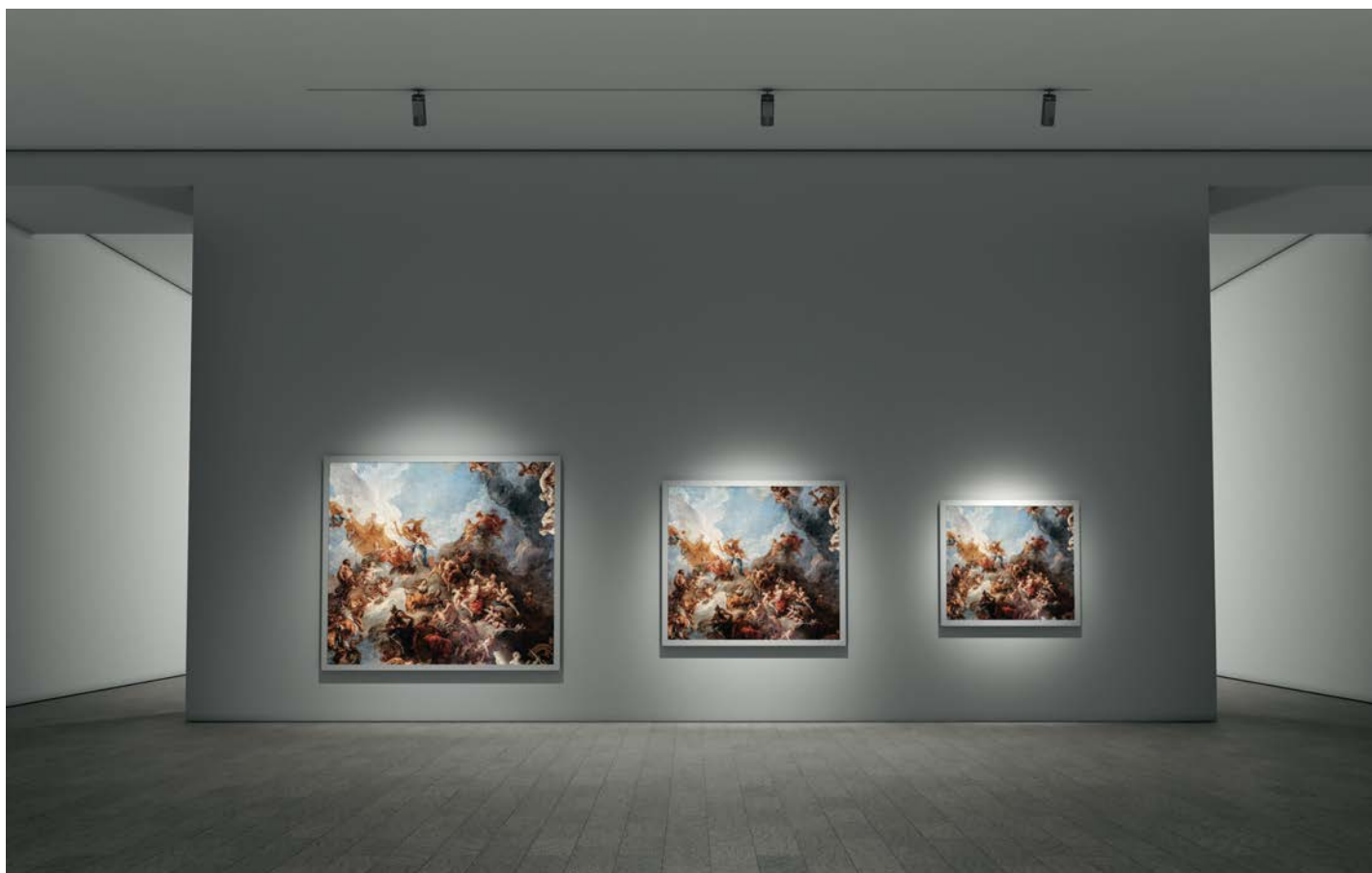
El proyector ARCOS 3, con posibilidad de encuadre en ambos ejes y crear contrastes. La amplia iluminación de acento y la distribución uniforme de la luz, garantizan una maravillosa experiencia museística. Las obras están perfectamente expuestas, mientras que la iluminación de la pared es tenue. El nivel de intensidad puede establecerse en el mismo proyector, para fijar el nivel de iluminancia requerido.

ARCOS 3 XPERT LITECARVE

Gracias a una lente especial y al su exclusivo reflector, la patentada tecnología liteCarve® en ARCOS 3 permite iluminación homogénea de superficies verticales. Con reproducción cromática de Ra 98 y la baja consistencia de color MacAdam 1-2, el innovador módulo LED Xicato Artist trabaja con la óptica para garantizar la máxima calidad lumínica.

ARCOS LED BAÑADOR DE PARED

Una nueva combinación de lente y reflector permite una iluminación uniforme tanto en vertical como en horizontal de grandes superficies y objetos. La suave uniformidad se complementa con la alta reproducción cromática Ra > 90. El diseño minimalista en dos tamaños hacen el bañador de pared compatible con otros proyectores ARCOS y permite fácil integración en la arquitectura. La función de atenuación - también a través de DALI: abre un gran potencial de ahorro de energía y adaptación a los requisitos de la exposición.





ARCOS III ZoomFocus

Adaptable

Esta herramienta de iluminación ultraprecisa se adapta fácilmente a diferentes techos, alturas y configuraciones espaciales. Hacer zoom y enfocar es intuitivo y funciona de la misma manera que el objetivo de una cámara. El sistema de lentes especial permite una distribución de luz variable, así como bordes

de haz ajustables y temperaturas de color. Sin luz parásita. Sin sombras múltiples. La mirada se dirige a lo importante. ARCOS III zoomfocus ha sido desarrollada para requisitos cambiantes al más alto nivel.

ARCOS III

El bello arte de la luz



TAMAÑO M



TAMAÑO L

	TAMAÑO M	TAMAÑO L
Dimensiones	Diámetro 100mm	Diámetro 120mm
Altura del techo	hasta 5 m	de 5 hasta 10 m
Uniformidad del haz/ Efectos visuales:	FWHM 16° - FW10th 19° Spot FWHM 9° - FW10th 14° Superspot	FWHM 12° - FW10th 18° Spot FWHM 7° - FW10th 11° Superspot
Distribución de luz / Ángulo del haz:	ZOOM FWHM Superspot 9° - Wideflood > 30° FOCUS (borde) FW10th 14° - 50°	ZOOM FWHM Superspot 7° - Wideflood > 37° FOCUS (borde) FW10th 11° - 76°
Lúxeles en el objeto / Distancia de la instalación:	Spot 16°: 1500 - 200 lx 2 hasta 4 m distancia en < 5 m altura de techo	Spot 12°: 1050 - 330 lx 4 hasta 10 m distancia en 5 - 12 m altura de techo
Accesorios:	Lente oval, lentes Wideflood, fijar configuración de haz	Lente oval, lentes Wideflood, Cono Superspot & Fijación de configuración de haz
Temperatura de color:	2700K - 6500K (tunableWhite), 3000K and 4000K (stableWhite)	
Reproducción de color:	CRI Ra > 96, R9 > 94 stableWhite CRI Ra > 90 (3-channel tunableWhite)	
SDCM:	MacAdam 2	
Control / Gestión de la luz:	DALI, Bluetooth® basicDIM Wireless + beacon integrada, 1 - 10 V ON-board, flicker-free	
Colores:	<input type="checkbox"/> White matt (WHM) <input checked="" type="checkbox"/> Anthracite matt (AZM)	
Ajuste:	Rotable 360°, pivotante 90°, bloqueable	



↑ **Vodafone Village, Milan | IT**

Arquitecto y diseño lumínico: Dante O. Benini & Partner s Architects, Milan | IT
 Diseño lumínico: Studiebureau De Klerck Engineering, Bruges | BE
 Solución lumínica: IYON LED, MIROS, SLOTLIGHT, MELLOW LIGHT IV,
 PANOS infinity, CARDAN LED, LUXMATE LITENET

↓ **Modehaus Oberrauch Zitt, Bolzano | IT**

Arquitecto: Arch. Waler Agonese, Caldaro (BZ) | IT
 Solución lumínica: IYON, TECTON TETRIS, VIVO, ARCOS, ONDARIA,
 SUPERSYSTEM, ONLITE LOCAL, RESCLITE, PURESIGN



IYON

Máxima eficiencia LED en un diseño perfecto

Los aspectos de diseño del proyector IYON sugieren movimiento constante y vitalidad como interpretación de una mutabilidad infinita de la luz. En una fluida interacción de objeto y medio se manifiestan tanto sensualidad como un alto grado de funcionalidad. Las ambientaciones lumínicas variables y el posicionamiento puntual en el espacio se complementan con la forma en que la fuente lumínica se transforma continuamente a sí misma. Las texturas aterciopeladas y el estilo

sofisticado insinúan la tecnología lumínica funcional, controlable individualmente, incorporada en este versátil proyector.

«La simbiosis entre la dirección de la luz y la proporción como parámetros del diseño influyen en las percepciones sensoriales de las personas y, al mismo tiempo, establecen la sensación psicológica de la calidad de un espacio».

Diseño: Delugan Meissl Industrial Design

IYON LED

Proyectores






IYON S LED
Essential+ stableWhite



IYON M LED
TGRfashion, Essential+ stableWhite



IYON M LED
tunableWhite

	IYON S LED Essential+ stableWhite	IYON M LED Essential+ stableWhite TGRfashion	IYON M LED tunableWhite
Características de distribución			
 Intensivo	■	■	■
 Extensivo	■	■	■
 Super extensivo		■	
Color			
Blanco mate	■	■	■
Negro mate	■	■	■
Instalación			
Carril electrificado trifásico	■	■	■
Carril L3 + DALI	■	■	■
Diámetro de la luminaria			
Ø 100 mm	■		
Ø 120 mm		■	■
TGRfashion			
32 W (3000 K, Ra > 90) 2400 lm		■	
Essential+ stableWhite			
24 W (3000 K, 4000 K, Ra 90) 1900–2000 lm	■		
36 W (3000 K, 4000 K, Ra 90) 3100–3300 lm		■	
tunableWhite			
32 W (2600 K – 5300 K) 930 lm			■
Accessories			
Anillo antideslumbrante	■	■	■
Lente ovalizadora 50°	■	■	■
Malla de nido de abeja	■	■	■
Reflector supletorio intensivo	■	■	■
Reflector supletorio extensivo	■	■	■◉◉
Reflector supletorio super extensivo		■	



↑ DOVE Store, Hamburgo | DE
Solución lumínica: DISCUS evolution, PANOS infinity, SUPERSYSTEM



DISCUS evolution LED DISCUS evolution LED E1

Características de distribución

■ Haz intensivo	■	■
▲ Haz extensivo	■	■
▒ Haz super extensivo	■	■

Color

Blanco	■	■
Negro	■	

Instalación

Carril electrificado trifásico	■	
Carril L3 + DALI	■	

Profundidad de empotrado

hasta 100 mm		■
--------------	--	---

Diámetro de la luminaria

Ø 146 mm	■	■
----------	---	---

LED

32 W 1950 lm (3000 K / Ra92)	■	■
32 W 2100 lm (3000 K / Ra82)	■	■
32 W 2300 lm (4000 K / Ra82)	■	■

Accesorios

Anillo antideslumbrante	■	■
Lente ovalizadora	■	■
Óptica supletoria intensiva	■	■
Óptica supletoria extensiva	■	■
Óptica supletoria super extensiva	■	■



DISCUS

Sistema de proyectores

Las fuentes de luz modernas inspiran nuevos picos de rendimiento cada vez mayores y esto es especialmente cierto en el caso del sistema de proyectores DISCUS. Su diseño robusto, pero delicado está inspirado creativamente en la última tecnología puntera LED: una forma plana, minimalista con una apariencia inconfundible –caracterizada por las lamas radiales del disipador pasivo y su lente luminosa reemplazable. Satisface las peticiones más exigentes realizadas por la iluminación acentual que promueve las ventas y una reproducción

del color extremadamente bueno (Ra 92). La nueva generación DISCUS LED duplica el flujo luminoso y la eficiencia de su predecesor. La luminaria es regulable en el foco individual o mediante comandos de control DALI, ambos métodos tienen un impacto positivo en el consumo. La gama de productos está completada por los modelos de carril y los focos empotrados que se mezclan sin obstrucciones en cualquier diseño de interiores.

Diseño: EOOS



↑ Porsche, Abu Dhabi | AE



VIVO II

Variedad perfectamente coordinada

Todo terreno

VIVO II no sólo impresiona por su diseño uniforme: sus posibilidades son incontables. Por primera vez el driver está completamente integrado en el cuerpo de la luminaria o en el carril. Con su notable colección de diseños, la gama es adecuada incluso para las tareas de iluminación más desafiantes. Un interesante paquete lumínico en pequeños y compactos diseños, con tres tamaños diferentes y accesorios que hacen las tareas más flexibles y una tecnología que es fácil de usar in situ. Una gama hecha con procesos productivos respetuosos con el medio ambiente y materiales reciclables.

Un talentoso todoterreno para arreglos de iluminación perfectos en una variedad de Áreas de aplicación: desde el sector minorista hasta el campo de la arquitectura.

Versátil

Una forma moderna en colores que no pasan de moda, con opciones ilimitadas de configuración. Distintos tamaños, las distintas opciones de instalación y accesorios dan solución a los requisitos de iluminación más exigentes. La gama VIVO II se puede adaptar a cualquier tarea. Toda la línea de producto, todos sus tamaños, ópticas y colores garantizan variedad.

VIVO II

Sistema de proyectores



DESDE AHORA PUEDES ELEGIR DESDE








2,026,788 opciones para configurar tu propia iluminación.

- 3 tamaños
- 5 opciones de instalación
- 15 LEDs
- 3 sistemas ópticos
- 6 ángulos de haz
- 3 opciones de control
- 9 colores de carcasa
- 7 colores del anillo frontal
- 6 accesorios


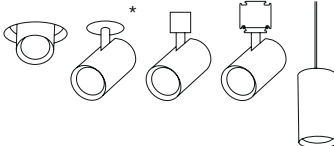
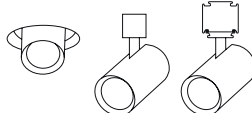




























COLORES DE LA CARCASA

- | | |
|--|--|
|  Blanco |  Blanco brillante |
|  Negro |  Negro brillante |
|  Plata mate |  Cobre |
|  Gris oscuro |  Cromo |
|  Gris cemento | |

COLORES DEL ANILLO CENTRAL

- | | |
|---|--|
|  Blanco mate |  Blanco brillante |
|  Negro mate |  Negro brillante |
|  Cobre |  Concrete grey |
|  Cromo | |



LA GAMA VIVO II	TAMAÑO S	TAMAÑO M					TAMAÑO L				
Infraestructura											
Paquete lumínico:	hasta los 2800 lm	hasta los 4500 lm					hasta los 6500 lm				
Sistemas ópticos:	 Reflectores	 Lentes	 Reflectores	 Lentes	 Zoom	 Reflectores					
Reproducción cromática:	CRI >80 / >90		CRI >80 / >90 / >97				CRI >80 / >90				
FASHION LED: (Tamaño M)			 Fashion	 Extra Blanco							
FOOD LED: (Tamaño M)	 Carne	 Productos horneados	 Delicatesen	 Fruta	 Pescado	 Queso					
Temperatura de color:	 2700K	 3000K	 3500K	 4000K	 3000K	 3500K	 4000K	 tunableWhite	 3000K	 3500K	 4000K
Accesorios:			 Accesorios ópticos	 Vidrio de seguridad	 Louvre de panal						

*Disponible a partir del 2021



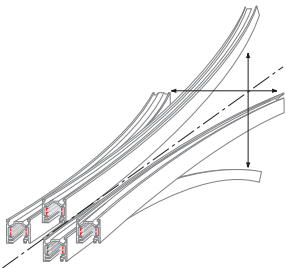
“VIVO II, es nuestra forma de crear un diseño atemporal y modificable para una economía circular. La plataforma modular permite jugar con el diseño, se integra discretamente en todos los contextos de aplicación, incluso como parte del decorado”.

VIVO II, diseño EOOS

Carriles

Detalles del pedido para carriles curvos (Perfil estándar)

- El radio de curvatura mínimo es de 1.000 mm. Es posible curvar en cualquier dirección. La siguiente información es necesaria además del tipo de carril y color:
- Ángulo de la curvatura (arco del círculo)
 - Segmento circular con ángulo especificado
 - Radio de curvatura mínimo 1.000 mm
 - El exterior es siempre el lado de referencia a la hora de medir el radio de curvatura.
 - Las formas especiales solo se pueden curvar usando plantillas 1:1

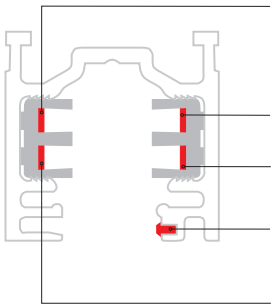


Direcciones de curva posibles en función de las opciones de fabricación de acuerdo con on DIN ISO 2768

Los carriles DALI también se pueden curvar. Los proyectores con *tadaptador de carril (track box adapter)*, como los modelos VIVO, no pueden instalarse en carriles curvados.

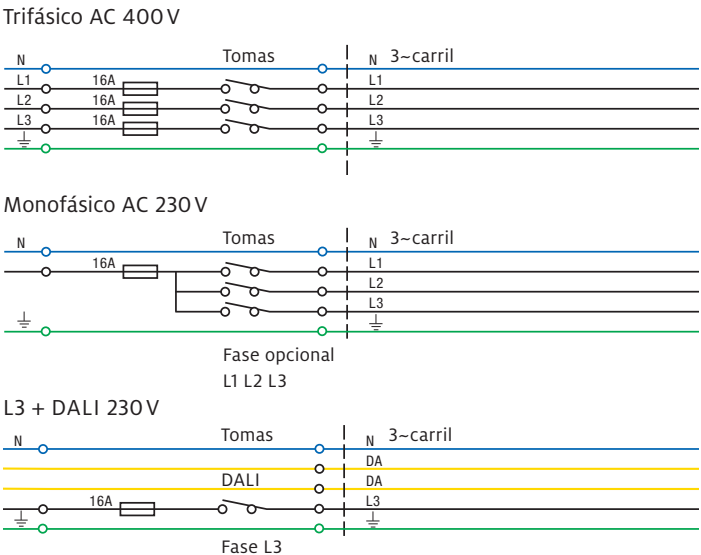
Estructura del carril

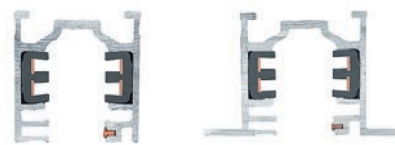
En función de los adaptadores y los alimentadores eléctricos usados, el carril trifásico puede emplearse tanto como un carril convencional o como un carril DALI.



- Cable 1 puede utilizarse como fase o línea de control DALI
- Cable 2 puede utilizarse como fase o línea de control DALI
- Cable 3 usado como fase
- Tierra
- Conductor neutro

Conexión al suministro eléctrico





Trifásico/L3 + DALI track

Trifásico/L3 + DALI carril
con sección de soporte**Módulos del carril**

Alimentador exterior	■	■
Alimentador central	■	■
Conector	■	■
Conector angular	■	■
Conector en T	■	■
Conector en cruz	■	■
Conector flexible	■	■
Tapas finales	■	■

Colores del carril

Blanco	■	■
Blanco titanio	■	■
Negro	■	■

Accesorios

Suspensión de tubo colgante	■	■
Suspensión por cable	■	■
Engache decorativo	■	■
Adaptador de suspensión	■	■
Adaptador con toma de corriente	■	■
Punto de conexión, montaje en superficie	■	
Punto de conexión, empotrado	■	


Sistemas modulares de iluminación



Computer Gross, Empoli | IT

Arquitectura: Alessio Alderighi, Empoli | IT

Solución lumínica: SUPERSYSTEM, MELLOW LIGHT V LED, PANOS infinity,
FD 1000 LED, SLOTLIGHT LED, TECTON, RESCLITE, CROSSIGN,
LUXMATE LITENET



Sistemas de iluminación multifuncionales

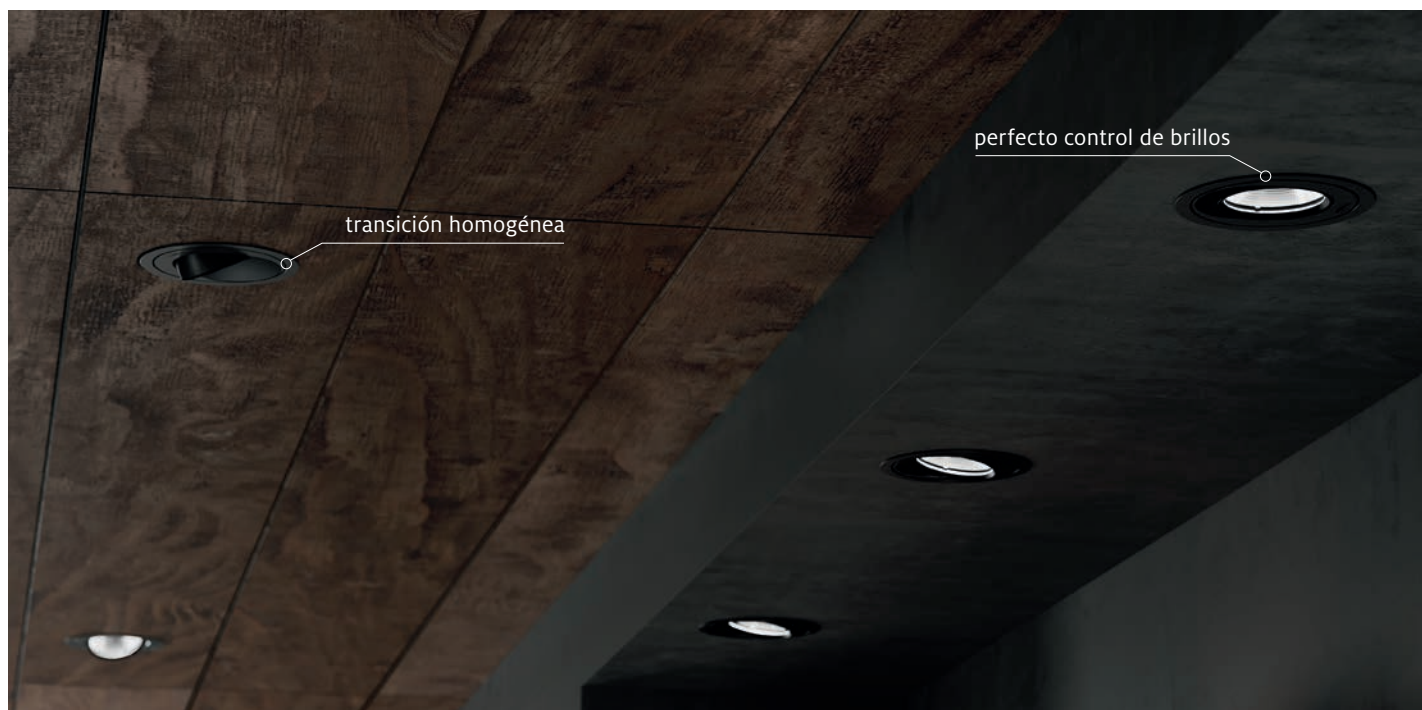
26 **CARDAN evolution**

30 **SUPERSYSTEM II**

36 **SUPERSYSTEM**

Iluminación de estanterías

42 **MICROTOOLS**



La luminaria arquitectónica empotrada CARDAN evolution combina excepcional flexibilidad con una apariencia discreta, estableciendo nuevos cánones en iluminación acentual cardánica y elevando la experiencia a nuevos niveles. En contraste con las soluciones cardánicas convencionales, CARDAN evolution gestiona con inteligencia para evitar iluminarse a sí mismo. Combinado con el diseño cerrado y sutil, esto produce una apariencia más calmada e incremento de eficiencia.



Conventional cardanic solution

Tilting the luminaire head means that a significant amount of light is directed towards the fitting itself.



CARDAN evolution

A tilt angle of up to 20 degrees can be achieved without the luminaire illuminating itself, supporting a calm ceiling appearance y improved efficiency.



CARDAN evolution

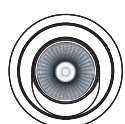
Estableciendo nuevos cánones en iluminación acentual

Crear la herramienta lumínica perfecta para el comercio minorista es una tarea que dista mucho de ser sencilla. Mientras que la mercancía expuesta tiene que atraer a un tipo de cliente, la iluminación debe satisfacer gustos diversos y requisitos de varios grupos destinatarios. Esto exige una fina fusión de flexibilidad, diseño y rendimiento, donde CARDAN evolution encuentra su función. Esta gama empotrada combina una apariencia moderna con la última tecnología LED para proporcionar una iluminación acentual clásica que genera experiencias de comercio estimulantes. Las transiciones agradables entre el techo y el proyector, además de la ausencia de una ranura de sombra entre la unidad de la lámpara y el marco, contribuyen a

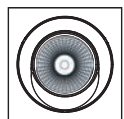
que CARDAN evolution supere los problemas de las luminarias cardánicas tradicionales, y a que asegure una apariencia de calma que evita que los usuarios se pongan a mirar al techo. Aún así, el diseño es solo una parte de la historia. Una de herramientas modular llena de diferentes formas, tamaños, configuraciones, colores de luz y accesorios satisfacen las necesidades de cualquier instalación en comercios minoristas. Nuevas lentes ofrecen un ángulo de pivotaje aún mayor, o un haz de luz extensivo para mejorar la iluminación vertical. Eficacia sin rival y calidad de color se ofrecen de base, mientras que el pionero «lightgroove» evita destellos incómodos para garantizar confort visual sobresaliente –para cada cliente en cada establecimiento–.

CARDAN evolution

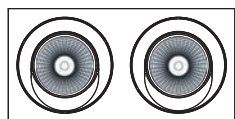
Vista general



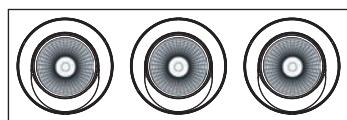
Marco circular



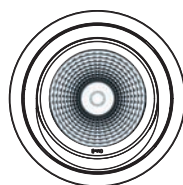
Marco cuadrado



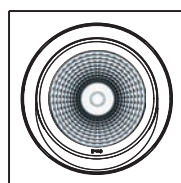
Marco para unidad doble



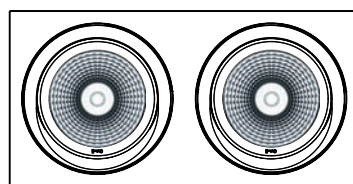
Marco para unidad triple



Marco circular



Marco cuadrado



Marco para unidad doble

CARDAN evolution M





El clásico diseño sencillo se integra con armonía en una amplia variedad de contextos arquitectónicos. Al mismo tiempo, el extenso sistema modular con varios diseños y una gama extensa de accesorios garantiza una flexibilidad sobresaliente. Todo esto hace de CARDAN evolution M una herramienta lumínica multifuncional que, con una excelente representación del color y diferentes distribuciones lumínicas, contribuya a ampliar el ámbito de creatividad en aplicaciones diversas.



CARDAN evolution L

Incluso cuando se necesitan los máximos volúmenes de luz, CARDAN evolution ofrece justo la solución adecuada. Mayores flujos lumínicos y luminotecnía de precisión le permiten a CARDAN evolution L alcanzar grandes metas. Exposiciones en concesionarios de coches, salas de muestras en naves industriales, y otras áreas de exhibición o espacios de venta minoristas con techos altos pueden, por tanto, mostrarse siempre con eficacia.



	CARDAN evolution M	CARDAN evolution L
Características de distribución		
 Foco	■	■
 Haz extensivo	■	■
 Haz super extensivo	■	■
 Óptica vertical	■	
Instalación		
Marco de instalación sencillo, Negro/Blanco	■	■
Marco de instalación doble, Negro/Blanco	■	■
Marco de instalación triple, Negro/Blanco	■	
Instalación anular, Negro/Blanco	■	■
Profundidades de montaje		
170 mm	■	
270 mm		■
Diámetro de la luminaria		
Ø 131 mm	■	
Ø 211 mm		■
LED		
1800 lm (3000 K / Ra90)	■	
1900 lm (3500 K / Ra90)	■	
2000 lm (4000 K / Ra90)	■	
2100 lm (3000 K / Ra90)	■	
2200 lm (3000 K / Ra90)	■	
2200 lm (3500 K / Ra90)	■	
2300 lm (4000 K / Ra90)	■	
2500 lm (3000 K / Ra90)	■	
2600 lm (3000 K / Ra90)	■	
2700 lm (3500 K / Ra90)	■	
2800 lm (4000 K / Ra90)	■	
3100 lm (3000 K / Ra90)	■	
3200 lm (3500 K / Ra90)	■	
3300 lm (4000 K / Ra90)	■	
7300 lm (4000 K / Ra90)		■
7400 lm (4000 K / Ra90)		■
Accesorios		
Reflector supletorio - Foco	■	■
Reflector supletorio - Haz extensivo	■	■
Reflector supletorio - Haz super extensivo	■	
Película con distribución lumínica super extensiva	■	
Óptica vertical	■	
Óptica curvada	■	
Lente de luz difusa	■	
Lente ovalizadora	■	
Cristal protector	■	
Componente IP54 del cristal protector	■	
Malla de nido de abeja louvre	■	
Cilindro antideslumbrante	■	



↑ **Vorarlberg Museum, "ganznah" exhibition, Bregenz | AT**
 Arquitectura: Cukrowicz Nachbaur Architekten, Bregenz | AT
 Lighting planning: conceptlicht at, Manfred Draxl, Mils | AT
 Solución lumínica: SUPERSYSTEM II

↓ **GEOX Flagship Store, Londres | UK**
 Arquitectura: Puresang, Barcelona | ES
 Solución lumínica: SUPERSYSTEM II, LUXMATE BASIC, LUXMATE DAYLIGHT,
 LUXMATE LITENET, LITECOM



SUPERSYSTEM II

Premium. Lineal. Duradera.

La segunda generación de la herramienta de iluminación multifuncional SUPERSYSTEM II amplía su palmarés: diseño sofisticado, material elegante y estricta miniaturización aunar en un sistema flexible usando tecnología LED. El delgado rail, combinado con una amplia variedad de insertos fáciles de instalar, desempeña todas las tareas exigentes de iluminación y maximiza la calidad lumínica.

SUPER SYSTEM II satisface las diversas condiciones que se le imponen a la luz, no solo en

tiendas y museos o galerías, sino también en hoteles y restaurantes, salones de conferencias, o en el sector privado, donde la máxima calidad, la elegancia y la funcionalidad deben estar en armonía con el espíritu de los tiempos. Ideal para iluminación general, accental y como bañador de pared, SUPERSYSTEM II ofrece una base sólida de estilización uniforme para una solución lumínica coordinada en cualquier espacio.



reddot award 2016
best of the best



SUPERSYSTEM II

Luz acentual hecha para medir

Luminarias para carriles de bajo voltaje

SUPERSYSTEM II LED mini proyector

SUPERSYSTEM II LED mini difusor de pared



Los LEDs proporcionan grandes opciones para reducir las luminarias de forma uniforme. SUPERSYSTEM II lleva este potencial un nivel más allá al ocultar los driver dentro del carril o en el falso techo. El foco minimalista LED puede ahora alardear de elegancia. Esto se cumple especialmente cuando se combina con el esbelto perfil de raíles, cuyas dimensiones también se han reducido al mínimo. El resultado es una herramienta de iluminación LED que se distingue por una simplicidad absoluta de diseño y se combina con una calidad lumínica de alto impacto. La capacidad del sistema para incorporar gran variedad de luminarias con características específicas para múltiples tareas contribuye a resolver cualquier reto lumínico.

Luminarias para carriles trifásicos de alto voltaje

Proyectores y bañadores de pared adaptados de SUPERSYSTEM pueden integrarse fácilmente en los carriles convencionales –sin ningún compromiso en cuestión de rendimiento luminotécnico. La renovación de un sistema de carriles es, por tanto, realizable con unos sencillos pasos.

Sobre el carril trifásico :

SUPERSYSTEM II LED midi difusor de pared

LED midi spotlight



SUPERSYSTEM II LED midi proyector

SUPERSYSTEM II LED maxi proyector

SUPERSYSTEM II LED midi proyector con regulador de contronos



Downlight LED y proyector integrado

Además de los beneficios de un proyector de carril –desde la orientación flexible a la gran calidad lumínica, hasta luminosidad específica para instalaciones– el proyector integrado también gana puntos por su reducida apariencia en el techo. Dependiendo de las diferentes variedades de carcasa, el proyector goza de un gran rango de movilidad y

puede orientarse completamente hacia dentro y hacia fuera. Tres tamaños de proyector, además de opciones de ensamblaje con o sin marco, garantizan que esta herramienta lumínica ofrezca la libertad creativa perfecta, abarcando un gran rango de áreas de aplicación.

SUPERSYSTEM II LED proyector integrado
midi posición luz descendente

parcialmente inclinado



completamente inclinado

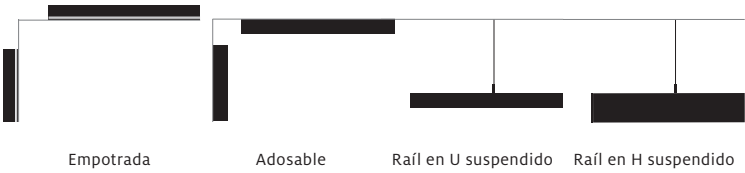


SUPERSYSTEM II

Vista general



Perfil en U-: H 30 mm x B 26 mm
Perfil en H: H 60 mm x B 26 mm
Longitudes 1000 mm, 2000 mm y 4000 mm



Módulos del carril

LV track	■	■	■	■
Conjunto de perfil empotrado	■			
Conector angular 90° (mecánico)	■	■	■	■
Conector angular 90° (eléctrico)	■	■	■	■
Conector (mecánico)	■	■	■	■
Conector (eléctrico)	■	■	■	■
Cubiertas de carril de montaje	■	■	■	■
Set de placas finales	■	■	■	■
Cuerda de suspensión / Tubo colgante			■	■
Toma de corriente DC/DC	■	■	■	■
Toma de corriente AC/DC		■	■	■
Dispositivo empotrado	■	■	■	■
Florón			■	■

Características de distribución

■ Haz ultra intensivo
■ Haz intensivo
■ Haz extensivo
■ Ultra gran angular
■ Oval-beam
■ Contornos (circular/rectangular)
■ Difusor de pared
■ Directo
■ Indirecto / Directo

LED

1 x 2 W, 1 x 4 W
3 x 2 W, 3 x 4 W
1 x 6,5 W, 2 x 7 W
1 x 13 W, 1 x 22 W
1 x 9 W (regulador de contornos)
1 x 18 W (regulador de contornos)
1 x 8 W (Difusor de pared mini)
1 x 10 W (Difusor de pared midi)
1 x 8 W (LEDray S)
1 x 9 W (LEDline S)
1 x 9 W (LEDline H)
1 x 3 W, 1 x 5 W
1 x 7 W
1 x 12 W

Temperatura del color

4000 K (Ra 80, Ra 90)
3000 K (Ra 80, Ra 90)
2700 K (Ra 80, Ra 90)

Accesorios

Láminas para dirigir la luz
Anillo louver
Tubo antideslumbrante

Unidad modular para raíles trifásicos / L3 + DALI

Características de distribución

■ Haz ultra intensivo	■	■		
■ Haz intensivo	■	■		
■ Haz extensivo	■	■		
■ Ultra gran angular	■	■		
■ Contornos (circular/rectangular)			■	
■ Difusor de pared				■

Color de la carcasa

Blanco	■	■	■	■
Negro	■	■	■	

LED

1 x 11 W / Ra > 90	■			
1 x 12 W / Ra > 90	■			
1 x 14 W / Ra > 90			■	
1 x 15,5 W / Ra > 90		■		■
1 x 24 W / Ra > 90		■		

Temperatura del color

2700 K	■	■	■	
3000 K	■	■	■	■
4000 K	■	■	■	■

Accesorios

Láminas para dirigir la luz	■	■		
Anillo louver	■	■		
Tubo antideslumbrante	■	■		

SUPERSYSTEM mini Ø 26 mm	SUPERSYSTEM midi Ø 45 mm	SUPERSYSTEM maxi Ø 65 mm	SUPERSYSTEM Difusor de pared	SUPERSYSTEM LEDray	SUPERSYSTEM LEDline	SUPERSYSTEM Proyector integr. mini Ø 26 mm	SUPERSYSTEM Proyector integr. midi Ø 45 mm	SUPERSYSTEM Proyector integr. maxi Ø 65 mm
■	■	■				■	■	■
■	■	■				■	■	■
■	■	■				■	■	■
■	■	■				■	■	■
■	■	■				■	■	■
	■	■						
			■					
				■				
					■			
					■			
■								
■								
	■							
		■						
	■							
		■						
			■					
			■					
				■				
					■			
					■			
						■		
							■	
								■
■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■				■	■	■
■	■	■				■	■	■
■	■	■				■	■	■
■	■	■				■	■	■



↑ **Maison Ullens flagship store, Paris | FR**
 Arquitectura: OMA, Rotterdam | NL
 Solución lumínica: SUPERSYSTEM, VIVO XS, CARDAN LED,
 MICROTOOLS, PANOS infinity

↓ **Kave Home, Madrid | ES**
 Solución lumínica: SUPERSYSTEM



SUPERSYSTEM II integral collection

Lineal y sin marco

Integral.

Porque todo encaja a la perfección.

Cada luminaria individual encaja con las dimensiones del carril. Fijo, giratorio y orientable – la diferencia es inapreciable desde fuera. Incluso los bañadores de pared se integran discretamente en el sistema. Superficies de alta calidad completan el look minimalista, que aún así ofrecen la posibilidad de personalización. Tanto las luminarias como los reflectores se pueden combinar en varios colores.

“The comprehensive planning tool is based on the poetic idea of stringently miniaturising the spotlight heads, enabling them to be perfectly integrated into a continuous linear structure. The system magically emits light from a slender groove as a recessed or track fitting. SUPER-SYSTEM integral even makes it possible to adapt existing track installations, which improves efficiency and saves resources – and helps this system make an important contribution as a sustainable design solution.”

Design: Harald Gründl, EOOS

SUPERSYSTEM integral collection

Nomen est omen

1

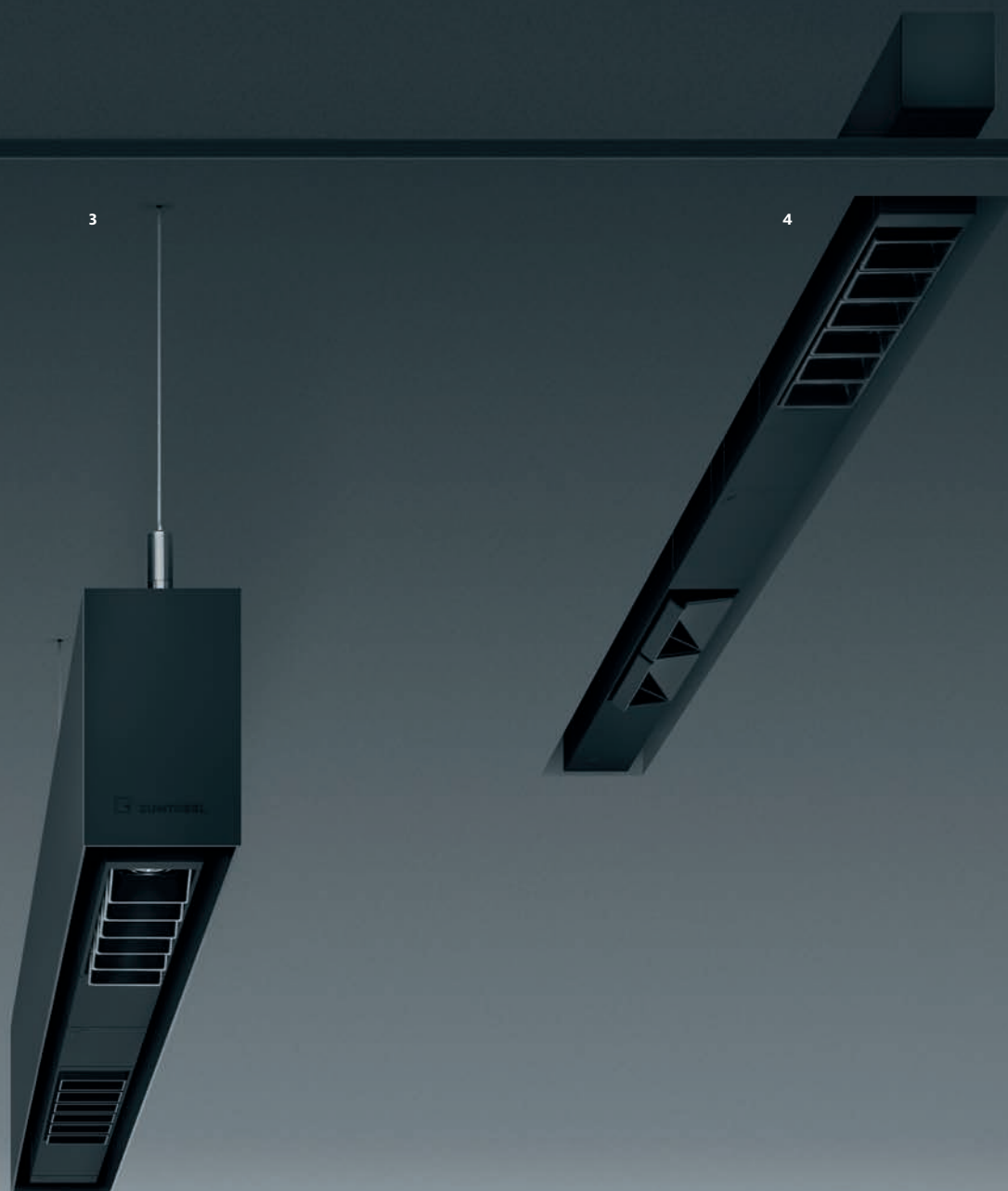


2



Integral. Porque la variedad se integra perfectamente con la arquitectura.

La característica principal de esta familia de productos es la linealidad sin marco – tanto si SUPERSYSTEM se usa como una luminaria individual o instalada en carril. Montaje en superficie, empotrada o suspendida. Incluso con carril, si se necesita. Y por primera vez, esta solución se puede usar para todo tipo de iluminación, desde horizontal a vertical, desde iluminación indirecta a iluminación de acento.



1 Empotrado
Módulos independientes

2 En superficie
Carril trifásico

3 Suspendido
Carril trifásico con tapa para canal

4 Empotrado
Carril trifásico
Monofásico

SUPERSYSTEM integral collection

Luminarias en superficie
y suspendidas

Accent lighting
Synchro Gimbal

Horizontal lighting
Downlights

Indirect lighting

Wallwashing

SUPERSYSTEM integral collection

Luminarias empotradas

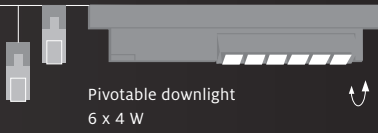
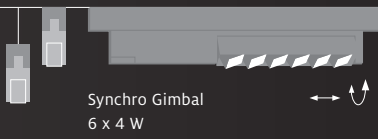
Accent lighting
Synchro Gimbal

Horizontal lighting
Downlights

Wallwashing

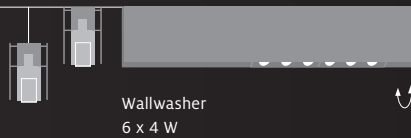
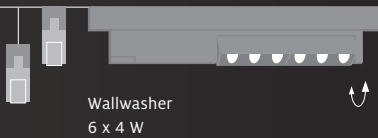
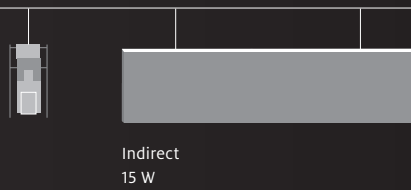
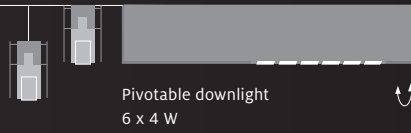
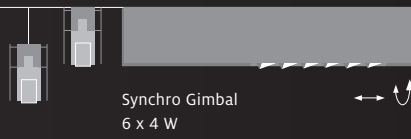
3-phase AC track

U and H profile



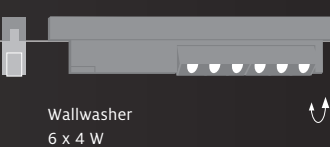
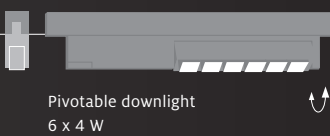
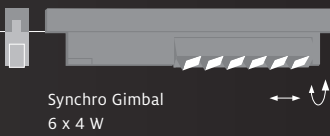
3-phase track AC channel

U and H profile



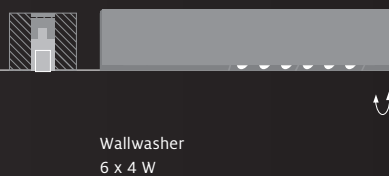
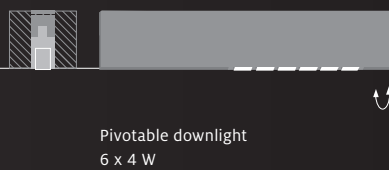
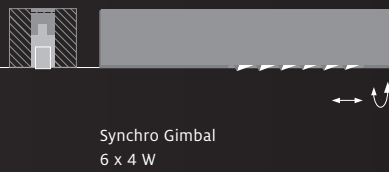
3-phase AC track

U profile

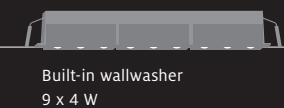
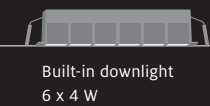
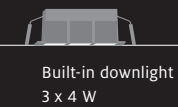
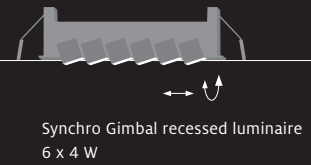


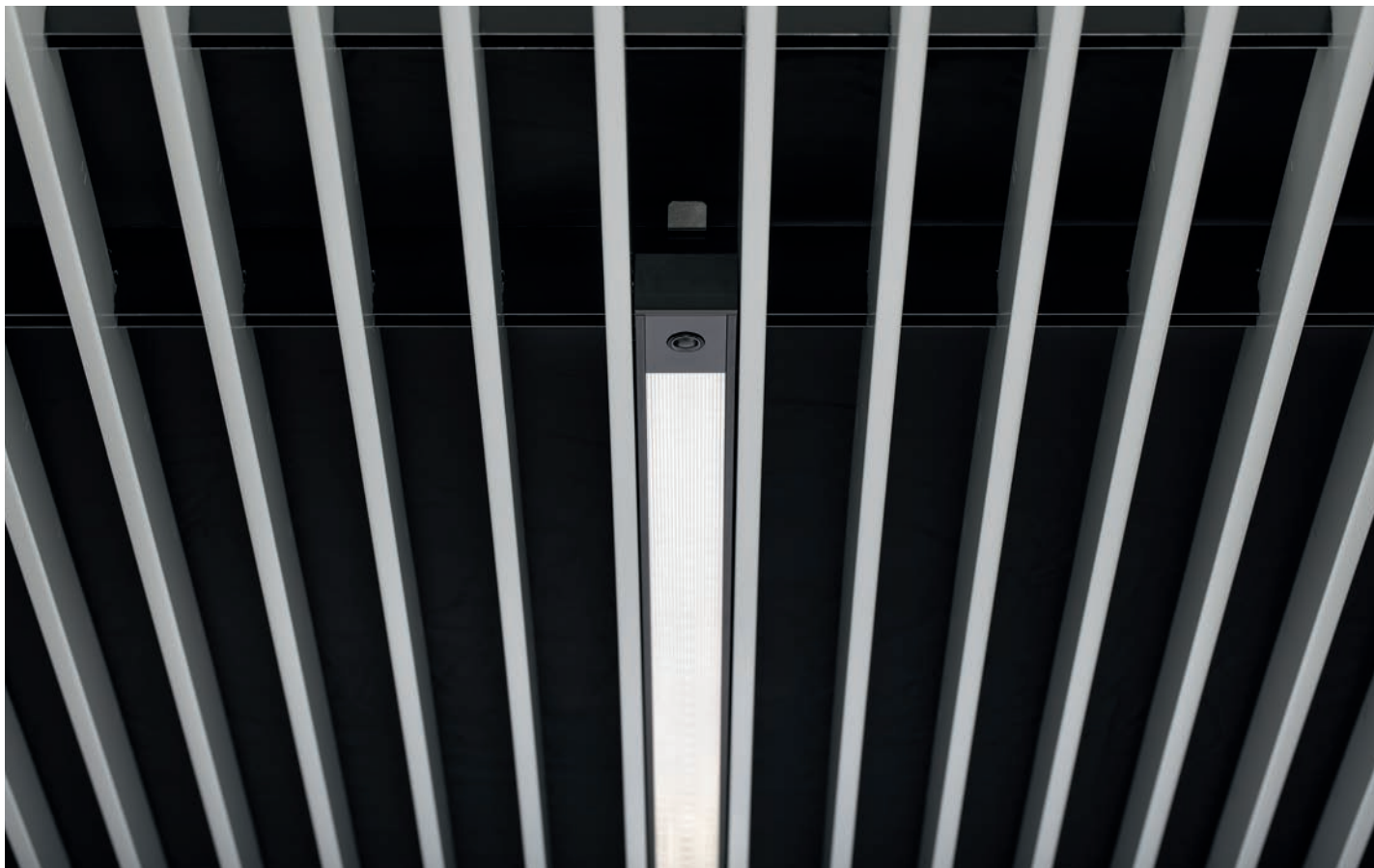
3-phase track AC channel

U profile



Stand-alone





↑ SUPERSYSTEM INLINE

Módulo LED en formato estrecho y compacto para el montaje empotrado en techos de lamas sin necesidad de herramientas

↓ Fiegl+Spielberger GmbH, Innsbruck | AT

Arquitectura: Architekturbüro Pedrini –Aufschnaiter, Innsbruck | AT
Diseño lumínico: conceptlicht / Manfred Draxl, Mils/Innsbruck | AT
Solución lumínica: MICROTOOLS, PANOS infinity, LIGHT FIELDS, SLOTLIGHT II LED, PERLUCE, AERO II



MICROTOOLS

Iluminación impresionante en un espacio mínimo

Acabado de gran calidad y apenas visible: el sistema LED MICROTOOLS fue concebido específicamente para estanterías con anaqueles de madera, cristal y metal. Ofrece una combinación flexible de módulos para la iluminación general y de acento, la temperatura de color se da a elegir entre cálidas e intermedias. Los cabezales luminosos cardánicos para la iluminación de estanterías son los más diminutos del mercado para iluminación de

estanterías y enfatizan aún más su sofisticada luminotecnia.

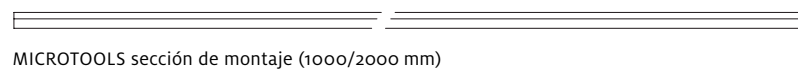
Con su excelente reproducción del color de $RA > 90$, MICROTOOLS resulta idóneo también para museos, cuando se trata de iluminar piezas expuestas con generosidad desde cortas distancia. Comparada con los sistemas de iluminación convencionales, la sobresaliente eficiencia de hasta 82 lm/W ayuda a reducir el consumo energético.

MICROTOOLS

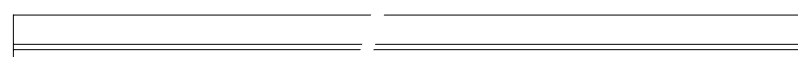
Sistema de iluminación modular LED



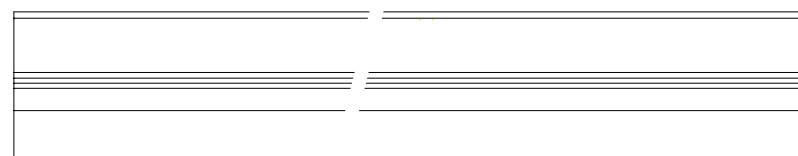
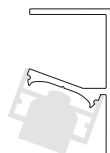
Secciones de montaje



MICROTOOLS sección de montaje (1000/2000 mm)



MICROTOOLS sección de montaje (1000/2000 mm), ángulo 20°



MICROTOOLS sección de montaje (1000/2000 mm), ángulo con cubierta 20°

Insertos ciegos, alimentadores y tapas de final de carril



MICROTOOLS inserto ciego (200/400 mm)



MICROTOOLS set
alimentador/tapa final



MICROTOOLS
Essential, Ra >80 (3000 K, 4000 K); Advanced, Ra >90 (3000 K);
con lentes reemplazables (extensivo, ultra extensivo)

MICROTOOLS-C (Cardanic)
Essential, Ra >80 (3000 K, 4000 K); Advanced, Ra >90 (3000 K);
con lentes reemplazables (intensivo, extensivo)

	MICROTOOLS secciones de montaje	MICROTOOLS fijo	MICROTOOLS-C junta cardánica	MICROTOOLS elemento ciego
Características de distribución				
■ Proyector			■	
▲ Extensivo		■	■	
▤ Ultra extensivo		■		
Color				
Anodizado en plata	■	■	■	■
Perfiles de montaje				
Perfil de montaje (1000 mm)	■			
Perfil de montaje (2000 mm)	■			
Perfil de montaje 20° (1000 mm)	■			
Perfil de montaje 20° (2000 mm)	■			
Perfil de montaje inclinación 20° (1000 mm)	■			
Perfil de montaje inclinación 20° (2000 mm)	■			
Elemento ciego (200 mm)				■
Elemento ciego (400 mm)				■
Módulo de iluminación Advanced				
1/1,1 W (3000 K, Ra > 90)			■	
2/1,1 W (3000 K, Ra > 90)		■	■	
3/1,1 W (3000 K, Ra > 90)		■		
Modulo de iluminación Essential				
1/1,1 W (3000 K, 4000 K, Ra 80)			■	
2/1,1 W (3000 K, 4000 K, Ra 80)		■	■	
3/1,1 W (3000 K, 4000 K, Ra 80)		■		
Accesorios				
Lente supletoria con haz de diseño intensivo		■	■	
Lente supletoria con haz de diseño extensivo		■	■	
Lente supletoria con haz de diseño extra extensivo		■	■	
Lente supletoria con haz de diseño ultra extensivo		■	■	
Juego de alimentación		■	■	
Lente ovalizadora		■	■	
Convertidor		■	■	
Cable de alimentación		■	■	
Cable de conexión		■	■	

Downlights



Leica Camera AG, Leitz-Park, Wetzlar | ALE

Arquitectura: Gruber Kleine-Kraneburg Architects, Fráncfort del Meno | ALE

Solución lumínica: PANOS infinity, CLARIS II, LINARIA, ARTSIGN

Downlights

48 **PANOS infinity y PANOS evolution**

para iluminación funcional

52 **PANOS infinity y PANOS evolution**

para iluminación arquitectónica

56 **PANOS infinity**

Montadas en superficie y luminaria colgante

58 **DIAMO**

62 **MICROS II**



↑ **Leica Camera AG, Leitz-Park, Wetzlar | ALE**

Arquitectura: Gruber Kleine-Kraneburg Architects, Fráncfort del Meno | ALE
Solución lumínica: PANOS infinity, CLARIS II, LINARIA, ARTSIGN

↓ **Audi Zentrum Aachen, filial de Geilenkirchen | ALE**

Solución lumínica: PANOS infinity, CARDAN, LIGHT FIELDS



PANOS infinity y PANOS evolution

Gamas de LED downlights

La luminaria más eficiente

Con una eficiencia de hasta 135 lm/W, combinada con una representación del color de $R_a > 90$, PANOS infinity y PANOS evolution han vuelto a dictar las normas del mercado.

Tecnología LED, la «MEJOR DE SU CATEGORÍA»

Con niveles de R_a que exceden 90, PANOS infinity se clasifica como líder entre los «downlights» en términos de calidad. La tecnología multicanal rojo/blanco garantiza una interacción inteligente de LEDs blancos y rojos, y por lo tanto, una eficiencia luminaria y representación del color excelentes durante toda su vida útil con una tolerancia de color

inicial de MacAdam 2. La baja reducción de flujo luminoso de solo el 5 % (L95) sobre la vida útil de 50 000 horas subraya la gran calidad de PANOS infinity.

PANOS evolution incluye numerosas características de PANOS infinity, combinándolas con eficiencia y con módulos monocanales de LEDs fosforescente de gran potencia, así como un índice de representación del color de $R_a > 80$.

Reflectores de tecnología excelente y un sistema de módulos preparado para el futuro

Al proporcionar reflectores formados con precisión y hechos de policarbonato de máxima calidad, Zumtobel asegura la distribución

óptima de la luz. Dependiendo del modelo, se refinan usando diversas tecnologías –como la inyección de los reflectores en un acabado en plata especular, aplicado mediante un procedimiento al vacío, que le confiere niveles muy altos de eficiencia. Además, resulta muy agradable a la vista gracias a su efecto «darklight». Los reflectores están libres de iridiscencias y siempre brillan, incluso con una simple limpieza. El diseño modular del anillo de montaje, del módulo LED, del reflector y del mecanismo de control aseguran el futuro de los «downlights» PANOS infinity y PANOS evolution.

Diseño: Chris Redfern, Sottsass Associati

PANOS infinity y PANOS evolution

Gama de productos para todas las instalaciones funcionales de luz

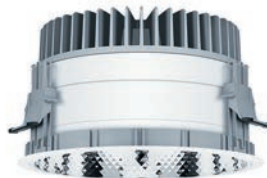
Downlights



PANOS infinity/evolution R150
Reflector de aluminio facetado,
sin marco



PANOS infinity/evolution Q150
Reflector de aluminio facetado,
sin marco



PANOS infinity/evolution R200
Reflector de aluminio facetado,
sin marco



PANOS infinity/evolution Q200
Reflector de aluminio facetado,
sin marco



PANOS infinity/evolution
Cubierta de montaje en pared E200
Reflector de aluminio muy especular



PANOS infinity/evolution
Cubierta de montaje en pared Q227
Reflector de aluminio muy especular



Difusores de pared



PANOS infinity Wallwasher R150
Reflector de aluminio muy especular,
con marco



PANOS infinity Wallwasher R200
Reflector de aluminio muy especular,
con marco

	PANOS infinity / evolution				PANOS infinity Difusor de pared	
	Ø 150 mm	□ 140 mm	Ø 200 mm	□ 190 mm	Ø 150 mm	Ø 200 mm
Características de distribución						
 Gran angular	■	■	■	■		
 Difusor de pared					■	■
Profundidades de montaje						
<90 mm (Bajo)	■		■			
100 mm (Bajo)	■	■	■	■		
140 mm (Alto)	■	■	■	■		
130 mm (Difusor de pared)					■	
145 mm (Difusor de pared)						■
LED						
PANOS infinity (3000 K, 4000 K / Ra > 90)	■	■	■	■	■	■
PANOS infinity (tunableBlanco 2700 – 6500 K / Ra > 90)	■	■	■	■	■	■
PANOS evolution (3000 K / 4000 K / Ra > 80)	■	■	■	■		
Acabado de la superficie reflectante						
Facetas	■	■	■	■		
Liso	■	■	■	■	■	■
Plata mate	■	■	■	■		
Blanco pintado	■	■	■	■		
Marco de montaje						
Con marco	■	■	■	■	■	■
Sin marco *	■	■	■	■	■	■
Carcasa de montaje en superficie						
PANOS infinity / evolution A E200 H (Ø 235 mm / H 206 mm)			■			
PANOS infinity / evolution A Q190 H (□ 227 mm / H 206 mm)				■		
Componentes						
IP54 difusor, transparente	■	■	■	■	■	■
Anillo antideslumbrante	■		■			
Marco antideslumbrante		■		■		
Cristal decorativo FLUX	■	■	■	■		
Cristal decorativo mate	■	■	■	■		
Anillo decorativo	■		■		■	■
Contorno decorativo		■		■		
Accesorios						
Carcasa para empotrar	■	■	■	■	■	■
Anillo plano *	■		■		■	■
Contorno plano *		■		■		
Anillo de refuerzo del techo	■		■		■	■
Contorno de refuerzo del techo		■		■		

* solo PANOS infinity

Acabado de la superficie reflectante



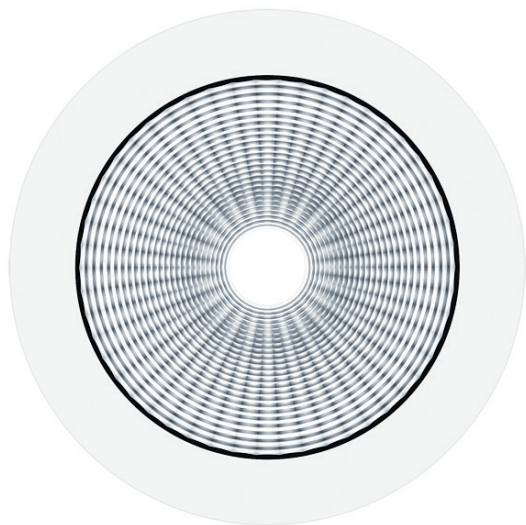


↑ **Feinsinn – Bioladen & Genussküche, Mühldorf | ALE**

Arquitectura: mhp Architekten/Innenarchitekten, München | ALE
Solución lumínica: PANOS infinity, ONICO, ONDARIA, LIGHT FIELDS evolution, MIREL evolution, COMSIGN, RESCLITE

↓ **Ramada Hotel, Berlín | ALE**

Interior design: Planungsbüro Carl-Christian Niehaus, Hildesheim | ALE
Diseño lumínico: ARTELEMENTS Design Agentur lighting design studio, Hildesheim | ALE
Solución lumínica: PANOS infinity, MICROS LED



PANOS infinity y PANOS evolution

Líneas continuas de productos a nivel mundial para todas las aplicaciones arquitectónicas

Con su amplia gama de modelos, la línea de productos PANOS infinity cumple de forma brillante los retos establecidos por diversas aplicaciones –desde iluminación homogénea de superficies horizontales o verticales hasta luces altas enfáticas–. Gracias al repertorio formal con que tanto las luces descendentes como los dispersadores de pared se funden en el contexto arquitectónico, PANOS infinity es la perfecta herramienta lumínica para proyectistas y planificadores.

El abanico de aplicaciones potenciales es infinito: áreas de recepción o pasillos, oficinas, salas de conferencia, tiendas o museos –las luminarias crean el efecto luminoso adecuado en cualquier entorno, satisfacen cada requisito y garantizan las más altas cotas de eficiencia.

Diseño: Chris Redfern, Sottsass Associati

PANOS infinity y PANOS evolution

Un sistema modular para todas las instalaciones lumínicas arquitectónicas

Downlights



PANOS infinity/evolution R68
Reflector de aluminio muy especular, con marco



PANOS infinity/evolution Q68
Reflector de aluminio muy especular, sin marco



PANOS infinity/evolution R100
Reflector de aluminio muy especular, sin marco



PANOS infinity/evolution Q100
Reflector de aluminio muy especular, con marco



PANOS infinity R100
haz acentual, blanco reflector, con marco



PANOS infinity Q100
haz acentual, negro reflector, con marco



PANOS infinity R200
Reflector de aluminio muy especular, con marco



PANOS infinity
Montadas en superficie y luminaria colgante
Ø 70 mm, 100 mm

Difusores de pared



PANOS infinity Wallwasher R68
Reflector de aluminio muy especular, con marco



PANOS infinity Wallwasher Q68
Reflector de aluminio muy especular, con marco



PANOS infinity Wallwasher R100
Reflector de aluminio muy especular, con marco



PANOS infinity Wallwasher Q100
Reflector de aluminio muy especular, con marco

Downlights direccionales



PANOS infinity Adjustable R68
Reflector de aluminio muy especular, con marco








PANOS infinity Adjustable Q68
Reflector de aluminio muy especular, con marco



PANOS infinity Adjustable R100
Reflector de aluminio muy especular, con marco



PANOS infinity Adjustable Q100
Reflector de aluminio muy especular, con marco

	PANOS infinity / evolution					PANOS infinity Difusor de pared				PANOS infinity Ajustable				S/P
	Ø 68	□ 68	Ø 100	□ 100	Ø 200	Ø 68	□ 68	Ø 100	□ 100	Ø 68	□ 68	Ø 100	□ 100	Ø 70/100
Características de distribución														
 Haz intensivo	■	■	■	■	■					■	■	■	■	■
 Gran angular	■	■	■	■	■					■	■	■	■	■
 Extra Gran angular	■	■	■	■										■
 Difusor de pared						■	■	■	■					
 Swivelling										■	■	■	■	
Profundidades de montaje														
100 mm	■	■	■	■		■	■	■						
110 mm									■					
115 mm	■	■	■	■										
125 mm										■		■		
130 mm	■	■	■	■				■	■		■		■	
250 mm					■									
LED														
PANOS infinity	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PANOS evolution	■	■	■	■										
Acabado superf. refl.														
Facetas	■	■												
Muy reflectante	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■
Plata mate	■	■	■	■								■	■	■
Dorado	■	■	■	■								■	■	■
Blanco	■	■	■	■								■	■	■
Negro	■	■	■	■						■	■	■	■	■
Marco de instalación														
Con marco	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Sin marco *	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Componentes														
IP54 difusor, transparente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Accesorios														
Carcasa para empotrar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Anillo plano *	■		■		■	■		■		■		■		
Borde plano *		■		■			■		■		■		■	

PANOS infinity: 2700 K, 3000 K, 4000 K / Ra>90
PANOS evolution: 2700 K, 3000 K, 4000 K / Ra>80
PANOS infinity cálidos regulable: 1800-2700 K para R/Q 100 Downlight
* solo PANOS infinity

Acabado de la superficie reflectante



Facetas¹



Muy reflectante



Plata mate



Dorado



Blanco



Negro



Facetas¹



Muy reflectante



Plata mate



Dorado






Blanco



Negro

¹ Solo disponible para modelos Q68 Spot, R68/70 Spot.



	PANOS infinity Ø 70 mm	PANOS infinity Ø 100 mm
Características de distribución		
 Foco	■	
 Haz extensivo	■	
 Haz ultra extensivo	■	■
Dimensiones		
L 230 mm / suspendida 2500 mm	■	
L 275 mm / suspendida 2500 mm		■
Superficies reflectoras		
Alto brillo / Plata mate / Blanco / Dorado / Negro	■	■
Colores de las carcasas		
Blanco / Plata mate / Gris / Negro / Amarillo cobrizo / Cobre	■	■
Temperaturas de color		
2700 K, 3000 K, 4000 K/ Ra > 90	■	■
Paquete lumínico: 500 a 2000 lumenes		



PANOS infinity

Luminaria suspendida y en superficie

Tecnología tope de gama con materiales de primera calidad

Como luminaria colgante y montada en superficie, PANOS infinity combina una elegancia sencilla con una iluminación de máxima calidad. Disponibles en seis colores para elegir, las cubiertas delgadas, cilíndricas, se funden perfectamente en su entorno para realzar el efecto individual.

De esta forma, quedan resueltas las tareas de iluminación tanto funcionales como arquitectónicas. La excelente reproducción del color, una amplia gama de reflectores y haces completan las necesidades de salas ambientadas de forma acogedora en una gran variedad de formas.



↑ **Fischapark, Wiener Neustadt | AT**

Arquitectura: Architektur Consult ZT GmbH, Graz | A
Diseño lumínico: Bartenbach GmbH, Aldrans | AT
Solución lumínica: DIAMO

↓ **Stubay Freizeitcenter, Telfes | AT**

Arquitectura: Studio GA, Dipl. Ing. Wolfgang Gollwitzer M.S.AAD, Múnich | ALE
Diseño lumínico: Licht Innovativ GmbH, Innsbruck | AT
Solución lumínica: DIAMO, ONDARIA, VIVO, SLOTLIGHT II



DIAMO

Downlight y proyector LED

DIAMO es un prodigio en el mundo de las luminarias miniaturizadas proyectores y empotrables, gracias a su excepcional luminotecnía, desarrollada en colaboración con especialistas de la firma Bartenbach GmbH con sede en Aldrans, junto a Innsbruck (Austria). Reflectores de diseño inteligente que distribuyen con precisión la luz emitida por los potentes módulos LED, dominando el control de brillos y sin que se disperse ni un rayo de luz. El resultado es una iluminación de acento intensa y puntual con excelente calidad lumínica y máximo esplendor. DIAMO combina estas características en un formato compactísimo cuya aplicación en interiores libera el camino

para nuevas vías de expresión creativa. DIAMO es un auténtico diamante entre las luces descendentes, porque: en las oficinas, mejora tanto las áreas funcionales como las prestigiosas; en las zonas de venta, hace destacar poderosamente los productos; y, en hoteles, resulta perfecto, ya sea en recepción, en habitaciones u otras áreas. DIAMO cubre esta abundancia de labores de iluminación como una luz descendente («downlight»), con cuatro distribuciones características según su aplicación, y como un proyector. DIAMO está disponible en colores de luz intermedios o cálidos, así como en modelos conmutables o regulables.

Luminarias individuales con excelente calidad lumínica

DIAMO gimbal combina diseño arquitectónico en una forma lisa y compacta con la calidad excepcional y brillante de DIAMO. La fusión de diseño modular y cabezales ajustables individualmente hace posible un elevado grado de flexibilidad, que se refleja tanto en las versátiles posibilidades de aplicación como en el nivel de libertad al diseñar. La composición individual de los componentes específicos crea luminarias cuyo rango de colores se convierte en objetos personalizados.

DIAMO

Vista general



DIAMO downlight

Downlight con un diseño minimalizado que se funde perfectamente en la arquitectura.

tunableWhite



Warm white (2700 K)

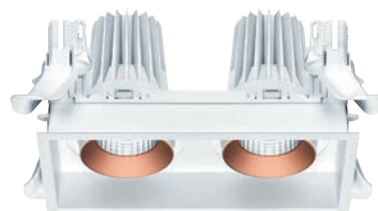


Daylight white (6500 K)







DIAMO deep source

Downlight con cabezal luminoso empotrado para maximizar la comodidad visual.



DIAMO gimbal

Downlight rotatable y giratorio con un diseño modular para soluciones lumínicas flexibles.

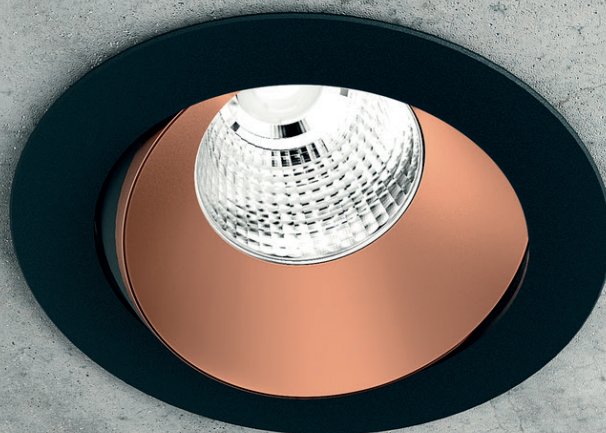
	DIAMO downlight	DIAMO deep source	DIAMO gimbal
Características de distribución			
 Foco		■	■
 Haz extensivo	■	■	■
 Very Haz super extensivo	■	■	■
 Difusor de pared	■		■
Estilo			
180° rotatable / giro 2 x 20°			■
360° rotatable / giro 90°			
Empotrado			
Con marco	■	■	■
Sin marco			■
Carril electrificado trifásico			
Tamaño			
Ø 68 mm	■		
Ø 80 mm			
Ø 100 mm		■	
□ 100 mm		■	■
□ 196 mm			■
□ 290 mm			■
Colores			
Blanco	■		
Cabezal de luz: Blanco/Negro		■	■
Reflector: Blanco/Negro/Cobre/Amarillo cobrizo		■	■
Marco: Blanco/Negro		■	■
LED			
25/15 W LED (2700 K / 3000 K / 4000 K / Ra 90)	■		
12-18 W LED (2700 K / 3000 K / 4000 K / Ra 90)	■		
12-18 W LED (2700 K / 3000 K / 4000 K / Ra 90)	■		
20 W LED (2700 K / 3000 K / 4000 K / Ra 90)	■		
Accesorios			
Cobertura para IP44	■		
Anillo de refuerzo del techo	■		
Margen enrasado en hormigón	■		
Cubierta de luz lateral	■		
Unidad de alimentación LED power unit	■		

Todas: interrumpibles / regulables / también disponibles con Bluetooth



↑ Anwendung, Austria 2019

↓ Borealis Wien, Austria 2019



MICROS II

Previsión

MICROS II - pequeño downlight que presenta la tecnología lumínica "state of the art" para zonas auxiliares en comercios, hoteles y en restauración, así como hospitales y salas de estar. Las diferentes variantes de color de los proyectores ofrece una gran cantidad de soluciones para un diseño creativo. Además

MICROS II permite, por ejemplo, reemplazar los proyectores antiguos pequeños que aún utilizan halógenos.



MICROS II

Pequeña luminaria con gran impacto



NEGRO/NEGRO



ALUMINIO/NEGRO



BLANCO/BLANCO



BLANCO/COBRE



NEGRO/LATÓN

VARIABLES DE TENDENCIAS DE COLOR

MICROS II, ofrece doce posibles combinaciones de color para el anillo frontal y el reflector deco.

R100



R68



Paquete lumínico:	1200 lm	800 lm
Recorte de techo:	Ø 100 mm	Ø 68 mm
Ajuste:	swivel-mounted	swivel-mounted
Forma:	Circular	Circular
Eficacia:	86 lm/W	73 lm/W
Colores de luz:	2700 K, 3000 K, 4000 K	2700 K, 3000 K, 4000 K
Driver:	Switchable, DALI dimmable (LDE), basicDIM, phase angle control	Switchable, DALI dimmable (LDE), basicDIM, phase angle control
CRI:	90	
SDCM:	3	
Distribución de la luz:	SP/FL/WFL/VFL	
Colores Deco del reflector:	<input type="checkbox"/> White (WH) <input type="checkbox"/> Black (BK) <input type="checkbox"/> Copper (CO) <input type="checkbox"/> Brass (MS)	
Colores de la luminaria:	<input type="checkbox"/> White (WH) <input type="checkbox"/> Black (BK) <input type="checkbox"/> Aluminium (AL)	
Accesorios:	IP44 cover	

Luminarias empotradas





Luminarias microp Prismáticas

- 68 **LIGHT FIELDS III**
*para otros modelos de
LIGHT FIELDS III
diríjase al apartado 5/6*

Luces Tenues

- 72 **MELLOW LIGHT evolution**
MELLOW LIGHT infinity
*para otros modelos de
MELLOW LIGHT evolution /
MELLOW LIGHT infinity
diríjase al apartado 5*

Luminarias de rejilla

- 76 **MIREL evolution**
80 **MIREL evolution modular**

Línea de luz

- 82 **SLOTLIGHT infinity**

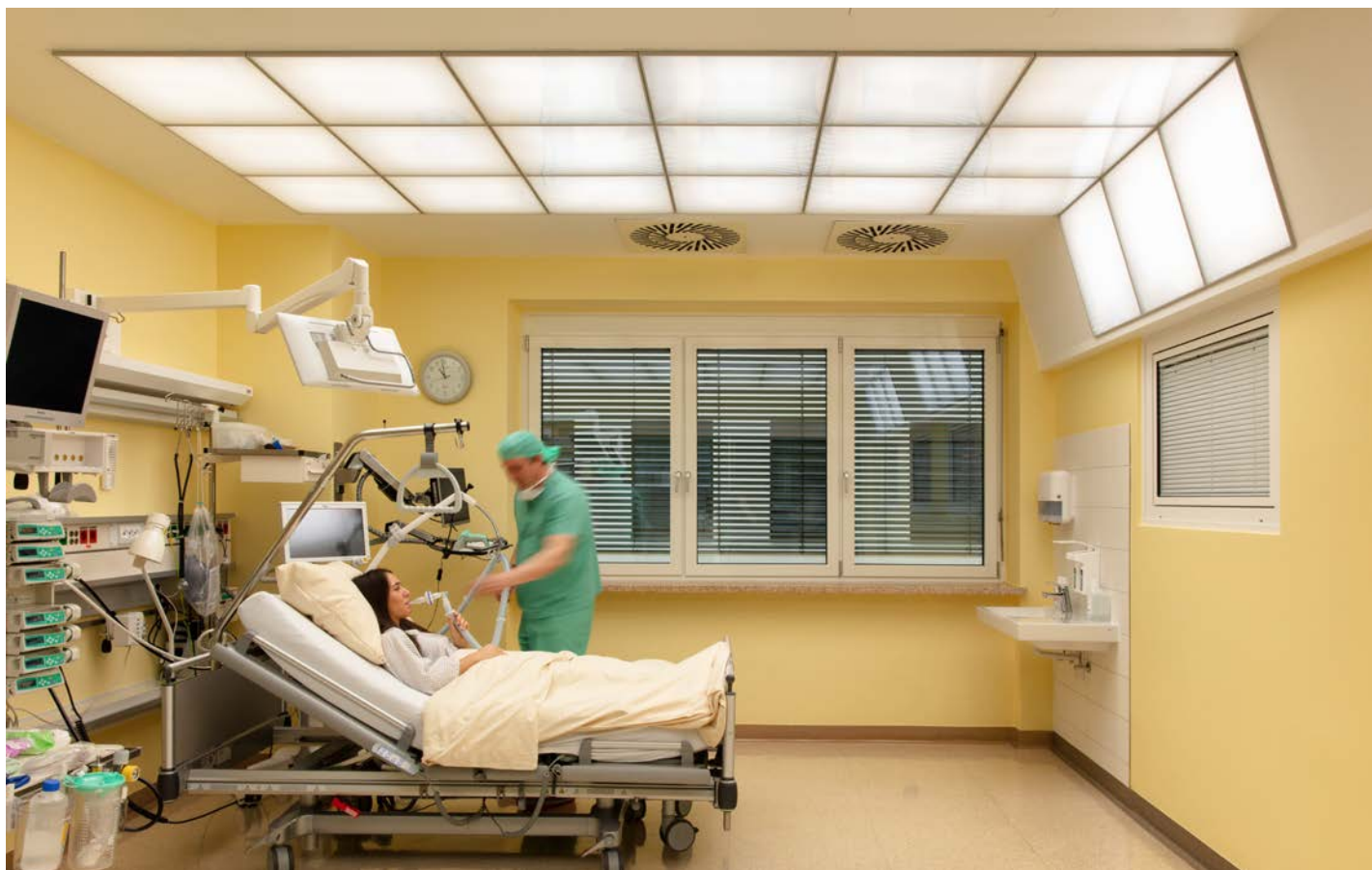
K&L Gates law offices, Londres | UK

Arquitectura: LSM, Washington | EE.UU.

Diseño lumínico: Seider Lighting Design, Berlín | ALE

Solución lumínica: SLOTLIGHT, 2LIGHT MINI, RESCLITE, ARTSIGN





↑ Krankenhaus Elisabethinen, Klagenfurt, Austria



LUMINARIA EMPOTRADA

Con agrupaciones de luminarias Lightfield III empotradas, se pueden crear islas de luz en zonas de encuentro, entradas y oficinas diáfnas, inundando de luz los espacios, gracias a la extraordinaria alta eficiencia luminosa y creando un entorno de trabajo ideal.



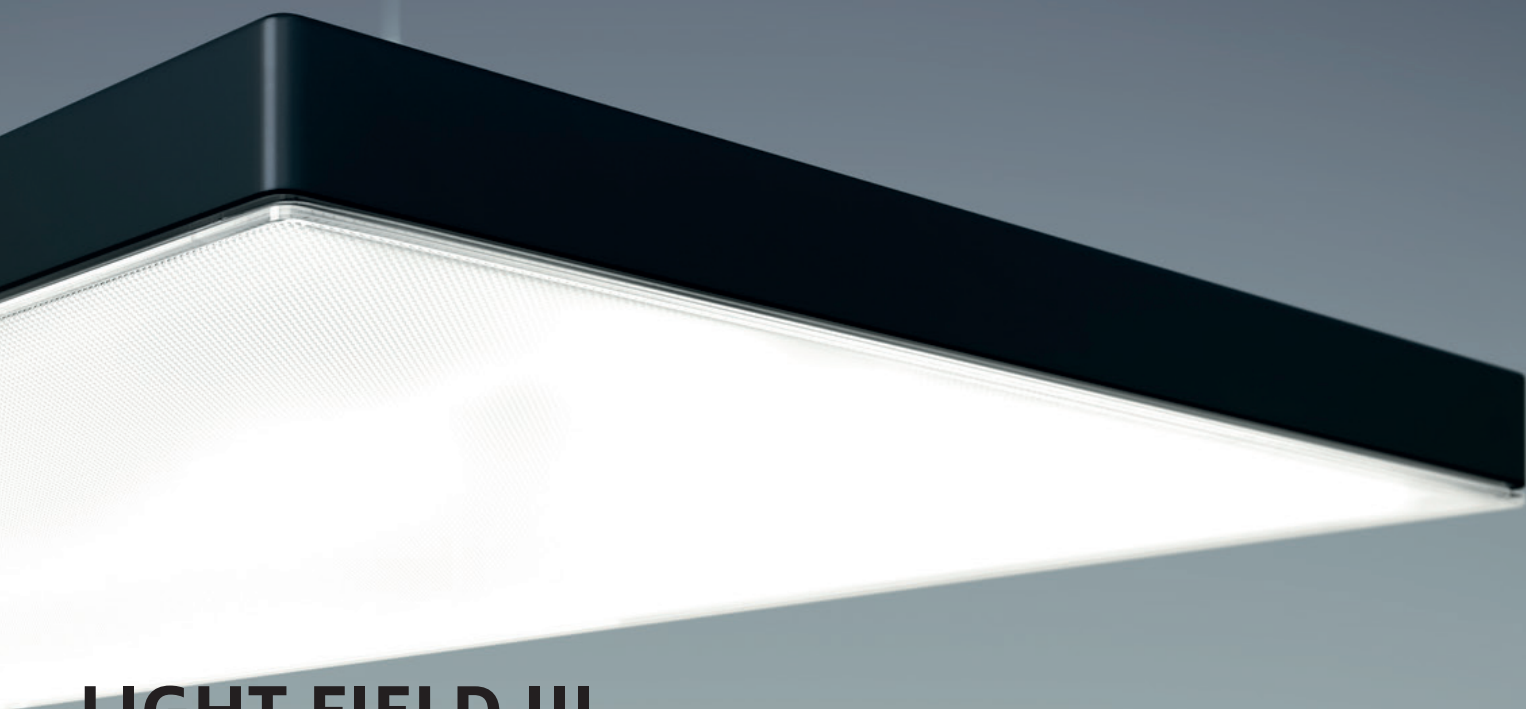
LUMINARIA MONTADA EN SUPERFICIE

Para evitar un efecto cueva en habitaciones de techos bajos, hemos diseñado una luminaria de superficie con una participación indirecta en 360°, para producir un efecto flotante. Las perforaciones invisibles magníficamente fabricadas también aseguran una iluminación homogénea de la superficie.



LUMINARIA SUSPENDIDA

La posibilidad de controlar la luz directa e indirecta por separado de nuestra luminaria suspendida permite una mayor libertad a la hora de planificar la iluminación en un edificio. La distribución fotométrica de tipo "batwing" superextensiva ilumina el techo uniformemente, incluso con longitudes de suspensión pequeñas.



LIGHT FIELD III

Maestro en desarrollar tareas visuales

Esta luminaria establece la escena en oficinas y lugares de trabajo. Perfecta para las tareas visuales más complicadas, con un diseño uniforme y minimalista sin marco, se integra perfectamente en la arquitectura.

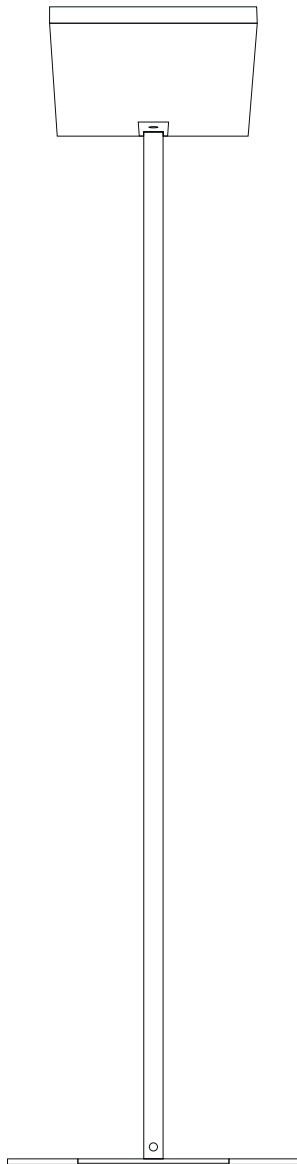
Especialmente adecuada para grandes espacios y áreas de recepción que necesitan ser inundados por la luz.

Cuenta con el equilibrio óptimo entre luz difusa y dirigida. Se trata de una luz muy

poderosa para tareas muy precisas, gracias a su óptica micropiramidal multicapa MPO +. Además la refracción y distribución de la luz son altamente controladas.









LIGHT FIELDS evolution

Luminarias LED empotradas



LUMINARIA INDEPENDIENTE

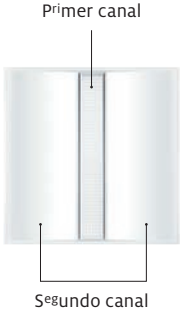
La luminaria de pie fina y discreta es ideal para distribuciones de espacios flexibles. Además, las acciones directas e indirectas controlables por separado permiten la personalización de la iluminación del lugar de trabajo. Para garantizar que la iluminación sea lo más uniforme posible, se utiliza una distribución de luz indirecta “batwing”

			LUMINARIA EMPOTRADA	LUMINARIA MONTADA EN SUPERFICIE	LUMINARIA SUSPENDIDA
Q300:		Paquete lumínico: Dimensiones:	1600 lm M600 298 x 298 x 75/85 mm M625 310 x 310 x 75/85 mm	1600 lm 322 x 322 x 25/50 mm	- -
Q600:		Paquete lumínico: Dimensiones:	3600, 5000 lm M600 598 x 598 x 75/85 mm M625 623 x 623 x 75/85 mm	4200, 5000 lm 603 x 603 x 25/50 mm	6000 lm 603 x 603 x 25/50 mm
L1200:		Paquete lumínico: Dimensiones:	3600, 5000 lm M600 1198 x 298 x 75/85 mm M625 1248 x 310 x 75/85 mm	3800, 5000 lm 1164 x 267 x 25/50 mm	6000 lm 1165 x 267 x 25/50 mm
L1500:		Paquete lumínico: Dimensiones:	4600, 6400 lm M600 1497 x 298 x 75/85 mm M625 1548 x 310 x 75/85 mm	4600, 6400 lm 1446 x 267 x 25/50 mm	7400 lm 1447 x 267 x 25/50 mm
		Línea continua:	Yes	Yes	Yes
		Cluster:	Yes	Yes	-
Temperaturas de color:			 CRI 80: 4000K, CRI 90: 3000K, 4000K, 6500K, tunableWhite 2700-6500K		
UGR:			16, 19		
Gestión de control/iluminación :			DALI regulable (LDE), Bluetooth Control (BC)		
Colores de la carcasa:			 negro (BK)  blanco (WH)  plata (SR)		
Iluminación de emergencia:			E3D, E3D-UK, suministro de batería central		

MELLOW LIGHT evolution



MELLOW LIGHT infinity





MELLOW LIGHT evolution / infinity

Luminaria LED empotrada

MELLOW LIGHT evolution

Un cielo para la oficina: el brillo se distribuye suave y uniformemente por toda la sala. La equilibrada iluminación de la superficie de trabajo, las paredes y el techo crea una atmósfera abierta y brillante en la sala, mientras que ayuda a prevenir destellos y sombras molestas. Los puntos LED perfectamente dispersos resultan invisibles.

MELLOW LIGHT infinity

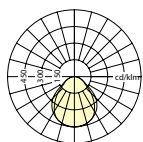
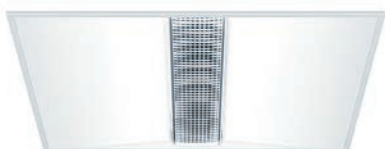
La luminosidad puede ajustarse para adecuarse a diferentes necesidades y situaciones, ya que dispone de canales de luz configurables por separado. Ambas aletas luminosas crean una agradable luz de fondo para darle a la habitación una atmósfera atractiva. Encender el componente central de luz directa le proporciona a la superficie de trabajo una luz perfecta y bien dirigida.

*Diseño: Daniel Stromborg,
Director del Área Práctica, Gensler*

MELLOW LIGHT evolution / infinity

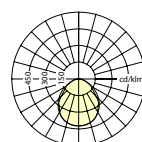
La clásica luz diurna

Luminaria empotrada




Lente cristalina

Esta reinterpretación de la clásica lente óptica garantiza iluminación sin brillos con hasta 4800 lúmenes. Esto la hace ideal para áreas que necesitan más de 500 lux o donde hay distancias mayores entre las luminarias. El contraste con las alas difusoras de luz también crea efectos impresionantes..



Óptica lenticular

Rejillas de prisma crean una apariencia apacible y homogénea a la vez que ofrecen excelente supresión de brillos con hasta 3500 lúmenes. La clasificación UGR < 19 cumple con los requisitos correspondientes para estaciones de trabajo DSE.

	MELLOW LIGHT evolution		MELLOW LIGHT infinity	
	Óptica de cristal	Óptica lenticular	Óptica de cristal	Óptica lenticular
Características de distribución				
 Ultra gran angular	■	■	■	■
Módulo 600				
598 x 598 x 77 mm	■	■	■	■
1198 x 298 x 82 mm	■	■	■	■
Módulo 625				
623 x 623 x 77 mm	■	■	■	■
1248 x 310 x 82 mm	■	■	■	■
LED				
3600 lm / 3000 K / Ra 80	■	■	■	■
3600 lm / 4000 K / Ra 80	■	■	■	■
3600 lm / 3000–6000 K / Ra 80			■ *	
3800 lm / 3000–6000 K / Ra 80				■ *
4000 lm / 3000–6000 K / Ra 80	■			
4200 lm / 3000–6000 K / Ra 80		■		
4800 lm / 3000 K / Ra 80	■		■	
4800 lm / 4000 K / Ra 80	■		■	
Accesorios				
Kit de montaje en el techo	■	■	■	■
Set de cables antitracción	■	■	■	■
Kit de limpieza para ópticas PMMA	■	■	■	■

* solo cuadrado



↑ Weiss-Rohlig Logistics, Dubai | UAE

Solución lumínica: MIREL evolution, TECTON LED

↓ DVB-Bank, Fráncfort del Meno | ALE

Arquitectura: Architekten Theiss Planungsgesellschaft mbH, Frankfurt a. M. | ALE
Solución lumínica: MIREL evolution



MIREL evolution

Luminaria LED empotrable con lente óptica o lentes opalinas

MIREL evolution crea las condiciones lumínicas perfectas para las más variadas tareas visuales en oficinas, a la vez que cumple con todas las directrices. Cuando se trata de eficiencia lumínica, su rendimiento también es ejemplar, pues su inversión se amortiza rápidamente. La distribución lumínica se consigue mediante lentes con una tasa del 95 %; el 5 % restante se debe a los reflejos en la cámara lumínica.

Luminaria opalina con reflector 3Dprotect®

Manteniendo el carácter de la luminaria de lentes, la variante opalina de MIREL evolution continúa el concepto de esta gama. La excelente relación calidad-precio sitúa a las luminarias cuadradas y lineales como una solución lumínica atractiva para pasillos y salas auxiliares. Las luminarias opalinas MIREL con volumen reducido de lúmenes son además ideales para oficinas y centros educativos. Gracias a su amplia variedad de modelos, la gama MIREL evolution también puede usarse, por ejemplo, como luminaria de emergencia con alimentación por batería externa.

Diseño: Studio Ambrozus

MIREL evolution

Luminarias LED empotradas



MIREL evolution con óptica lenticular lineal



MIREL evolution con óptica lenticular cuadrada



Luminaria empotrada con imanes



Luminaria empotrada con pinza de muelle

MIREL evolution mini con óptica lenticular cuadrada



MIREL evolution con óptica lenticular, altura ajustable lineal



MIREL evolution con óptica lenticular, altura ajustable cuadrada



MIREL evolution slim con óptica lenticular, altura ajustable una / dos filas



MIREL evolution con lente opalina, altura ajustable lineal



MIREL evolution con lente opalina, altura ajustable cuadrada

MIREL evolution con óptica LRO, altura ajustable lineal

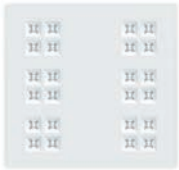
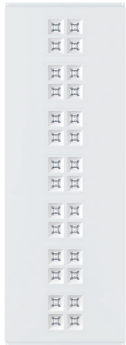
MIREL evolution con óptica LRO, altura ajustable cuadrada



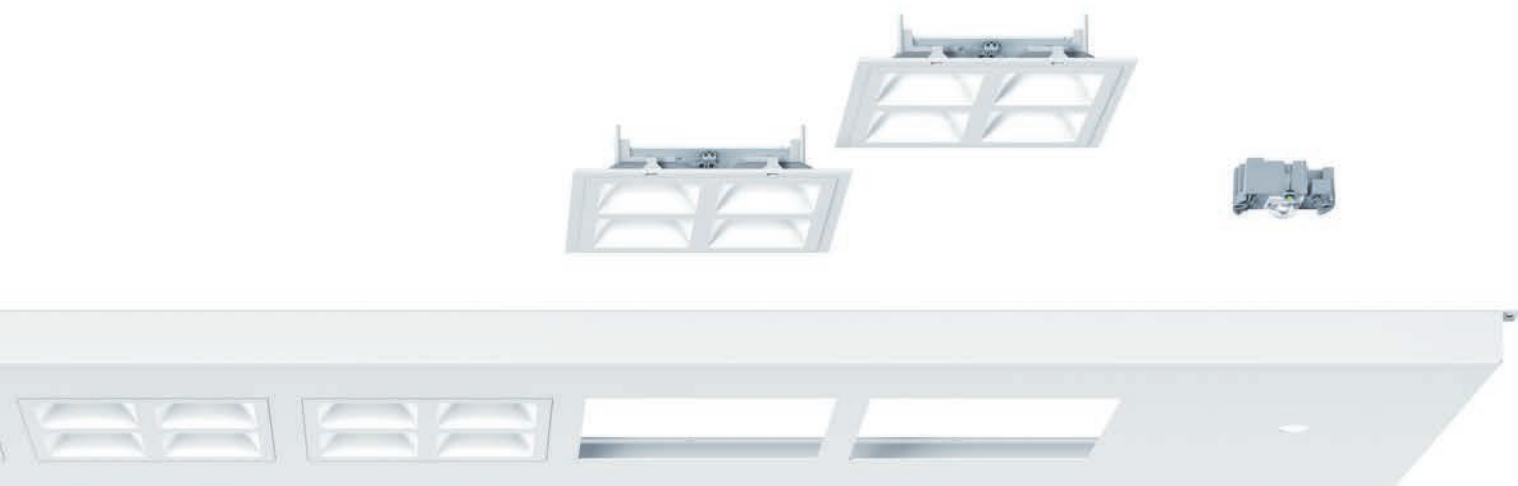
MIREL FEW LED difusor de pared lineal



↑ **DVB Bank SE, Fráncfort del Meno | ALE**
Arquitectura: Architekten Theiss Planungsgesellschaft mbH, Fráncfort del Meno | ALE
Diseño lumínico: Arnold & Hensel Partnerschaft Elektroingenieure, Klein-Winternheim | ALE
Solución lumínica: MIREL evolution



	Luminaria lineal	Luminaria cuadrada
Longitud	1100 – 1800 mm	580 – 625 mm
Anchura	184 – 625 mm	580 – 625 mm
Número	1 hasta 7 grupos LED	4 o 6 grupos LED



MIREL evolution modular

Módulos empotrados diseñados completamente a medida

Debido a la variedad de opciones en diseño, las retículas de cinta en C y los techos con vigas en doble T siguen siendo muy habituales en la construcción de edificios públicos, oficinas o centros comerciales. MIREL evolution es una solución individualizada de remodelación que proporciona las condiciones perfectas para abaratar los costes de reforma del sistema lumínico. La plataforma modular para las lentes luminarias MIREL incluye

tanto versiones cuadradas como lineales para montaje enrasado. Otra gran ventaja: las versiones de las luminarias empotradas diseñadas individualmente también pueden instalarse en techos cerrados. MIREL evolution modular amplía, por tanto, la variedad de opciones para la aplicación de la gama de luminarias MIREL, proporcionando soluciones lumínicas de gran calidad en un diseño uniforme.



↑ **Metro Casco Viejo, Bilbao | ES**

Arquitectura: César Azcarate, Madrid | ES

Solución lumínica: SLOTLIGHT infinity y slim

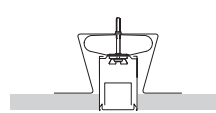
Instalación SLOTLIGHT infinity



Empotradas
(techo o poared)

Canal técnico

Instalación SLOTLIGHT infinity slim



Empotrada en el techo



SLOTLIGHT infinity

La primera línea luminosa uniforme del mundo que satisface todas las exigencias en arquitectura y en luminotecnia

Nunca había sido tan fácil crear la ranura de sombra perfecta a lo largo de toda una luminaria, porque SLOTLIGHT infinity ha sido diseñada desde cero como una línea luminosa continua para montaje enrasado en techos. Cualquier constructor de muros de yeso estará perfectamente familiarizado con los materiales y los métodos que garantizan una transición perfecta entre el techo y las luminarias. El diseño lineal de esta luminaria continua en una ranura de sombra perfectamente definida. Los problemas de formación de grietas ya son cosa del pasado, pues la luminaria está técnica y termalmente separada del techo por

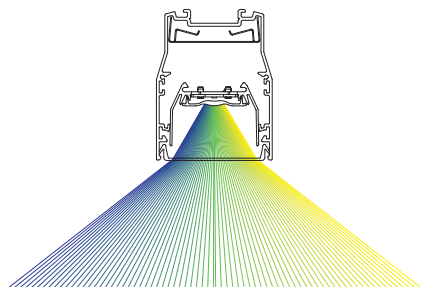
un marco de montaje. El resultado final es una solución lumínica de gran calidad, meticulosamente integrada en el diseño de interiores, y para el observador se presenta como una línea luminosa homogénea. Con SLOTLIGHT infinity, Zumtobel le proporciona a arquitectos y diseñadores una herramienta para la construcción de diseños lineales con gran precisión y coherencia. La luz está ya disponible como un haz continuo: casi infinito, hasta 50 m de longitud, sin ningún tipo de juntas planas y con iluminación uniforme, incluso en el contorno de las esquinas.

SLOTLIGHT infinity slim

Las líneas luminosas de precisión sistemática son las herramientas de iluminación arquitectónica moderna. SLOTLIGHT infinity slim es un tercio más delgada que la gama estándar. Como un elemento de diseño de 45 mm, SLOTLIGHT infinity slim posee una capacidad para la creatividad prácticamente ilimitada: la herramienta de iluminación funcional también puede integrarse elegantemente en techos articulados.

SLOTLIGHT infinity

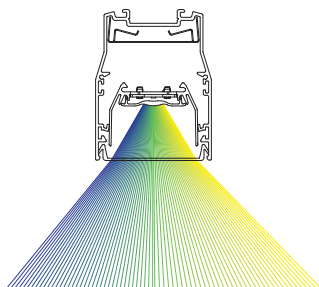
El espectro lumínico al completo



UGR < 25

Cubierta opalina

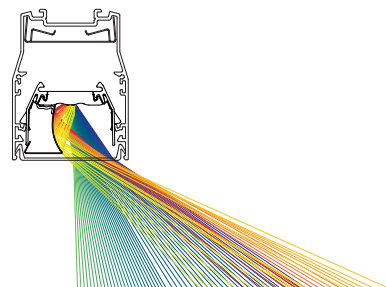
La lente de distribución difusa distingue un SLOTLIGHT infinity como una línea de luz sencilla y eficiente con una apariencia homogénea. Los ámbitos de instalación abarcan desde áreas de recepción, a pasillos, a salas de descanso y zonas de pausa.



UGR < 19 y L65 < 3000 cd/m²

Cubierta para la oficina

Con esta cubierta, SLOTLIGHT infinity reduce los brillos hasta UGR < 19, garantizando así una iluminación de trabajo de acuerdo con la norma EN12464:2011. La luminaria de apariencia brillante es ideal para oficinas, escuelas y salas de reunión.



Difusor de pared decorativo

La distribución asimétrica de SLOTLIGHT infinity ilumina áreas de paredes verticales o pinturas de forma homogénea y, como resultado, realza las zonas de tránsito, por ejemplo. Como el reflector se haya dentro de la luminaria, el difusor de pared resulta irreconocible desde el exterior.

Difusor de pared para pizarras de escuelas



Con un mayor volumen de lúmenes, el difusor de pared SLOTLIGHT infinity difusor de pared para pizarras es la solución ideal para tareas visuales en escuelas. Nivelada para adaptarse a la mayoría de los formatos comunes de pizarras, este difusor de pared mide tres o cuatro metros de longitud e ilumina el área vertical de la pizarra con 500 lx y una uniformidad de 0,7, de acuerdo con la normativa. La apariencia homogénea no está interrumpida por componentes que sobresalgan de ningún modo.

La óptica de SLOTLIGHT infinity se suministra como un rollo difusor continuo de 50 metros –para facilitar la instalación de la línea de luz LED por una sola persona.



Ayuda de instalación para la línea de luz LED

La ayuda de instalación para SLOTLIGHT infinity se centra en linealidad de precisión sistemática. Facilita enormemente la instalación de SLOTLIGHT infinity en techos y paredes, incluso donde las luminarias se instalan en hormigón.

	SLOTLIGHT inf. infinity lum. ind. empotrada	SLOTLIGHT infinity lum. ind. técnica empotrada	SLOTLIGHT infinity línea continua empotrada	SLOTLIGHT infinity difusor de pared empotrada	SLOTLIGHT infinity slim lum. ind. empotrada	SLOTLIGHT infinity slim línea continua empotrada	SLOTLIGHT infinity slim difusor de pared empotrada
Características de distribución							
 Gran angular	■	■	■		■	■	
 Difusor de pared				■			■
Lentes							
PMMA (opalina)	■	■	■		■	■	
LRO (oficina)	■	■	■		■	■	
Difusor de pared			■	■			■
Instalación							
Empotrada (B 72 mm / ET 136 mm)	■	■	■	■			
Técnica empotrada technical (B 100 mm / ET 134 mm)	■	■	■				
Montada en superficie /pendant (B 76 mm / H 109 mm)					■	■	■
Módulo de luminaria de rincones							
Empotrada 545 x 545 mm	■		■				
Montada en superficie 775 x 775 mm					■	■	
Módulo empotrable (canal / técnica / canal de línea continua)							
1000 mm / 1048 mm / 1000 mm	■	■	■	■			
1250 mm / 1298 mm / 2500 mm	■	■	■	■			
1500 mm / 1548 mm / 1500 mm	■	■	■	■			
1750 mm / 1798 mm / 1750 mm	■	■	■	■			
2000 mm / 2048 mm / 2000 mm	■	■	■	■			
2250 mm / 2298 mm / 1250 mm	■	■	■	■			
2500 mm / 2548 mm / 2500 mm	■	■	■	■			
2750 mm / 2798 mm / 2750 mm	■	■	■	■			
3000 mm / 3048 mm / 3000 mm	■	■	■	■			
4000 mm / 4048 mm / 4000 mm	■	■	■	■			
1004 mm / – / 1000 mm					■	■	■
1254 mm / – / 1250 mm					■	■	■
1504 mm / – / 1500 mm					■	■	■
1754 mm / – / 1750 mm					■	■	■
2004 mm / – / 2000 mm					■	■	■
2254 mm / – / 2250 mm					■	■	■
2504 mm / – / 2500 mm					■	■	■
2754 mm / – / 2750 mm					■	■	■
3004 mm / – / 3000 mm					■	■	■
3254 mm / – / 3250 mm					■	■	■
3504 mm / – / 3500 mm					■	■	■
3754 mm / – / 3750 mm					■	■	■
4004 mm / – / 4000 mm					■	■	■
LED							
stableWhite (2700 K)					■	■	■
stableWhite (3000 K)	■	■	■	■	■	■	■
stableWhite (4000 K)	■	■	■	■	■	■	■
tunableWhite (3000–6000 K)	■	■	■				
RGB/W	■	■	■				
Elementos insertables							
Tapa ciega 6/10 m	■	■	■		■	■	
Cubierta opalina (PC) 6/8/10/15/20/25/30/35/40/45/50 m	■	■	■		■	■	
Cubierta de oficina (PCO) 6/10/20 m	■	■	■		■	■	
Cubierta difusor de pared 6/10/20 m				■			■
Reflector (difusor de pared) 250/500/750/1000 mm				■			■
Accesorios							
Tapas finales	■	■	■	■	■	■	■
Placa de máscara			■		■	■	■
Conector en U	■	■	■	■			
Espaciador	■	■	■	■			
Abrazadera de montaje	■	■	■	■			
Raíl empotrado (2500 mm)	■	■	■	■			
Set PST	■	■	■				

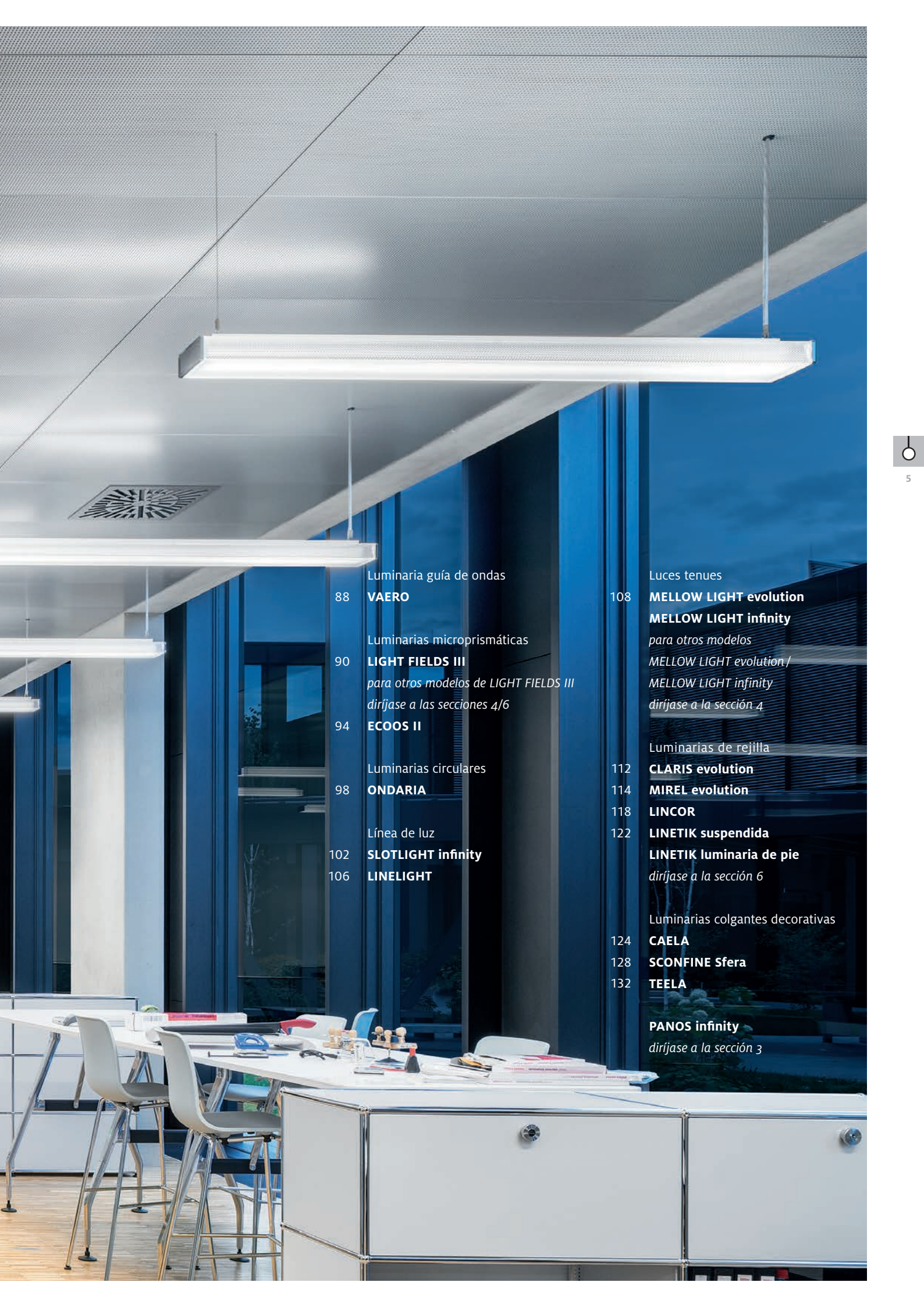
Luminarias adosables y suspendidas



Hawe Hydraulik SE, Kaufbeuren | ALE

Arquitectura: Barkow Leibinger Architekten, Berlín | ALE

Solución lumínica: ECOOS, TECTON, PANOS infinity, SCUBA, LUXMATE professional



Luminaria guía de ondas
88 **VAERO**

Luminarias microprismáticas
90 **LIGHT FIELDS III**
*para otros modelos de LIGHT FIELDS III
diríjase a las secciones 4/6*

94 **ECOOS II**

Luminarias circulares
98 **ONDARIA**

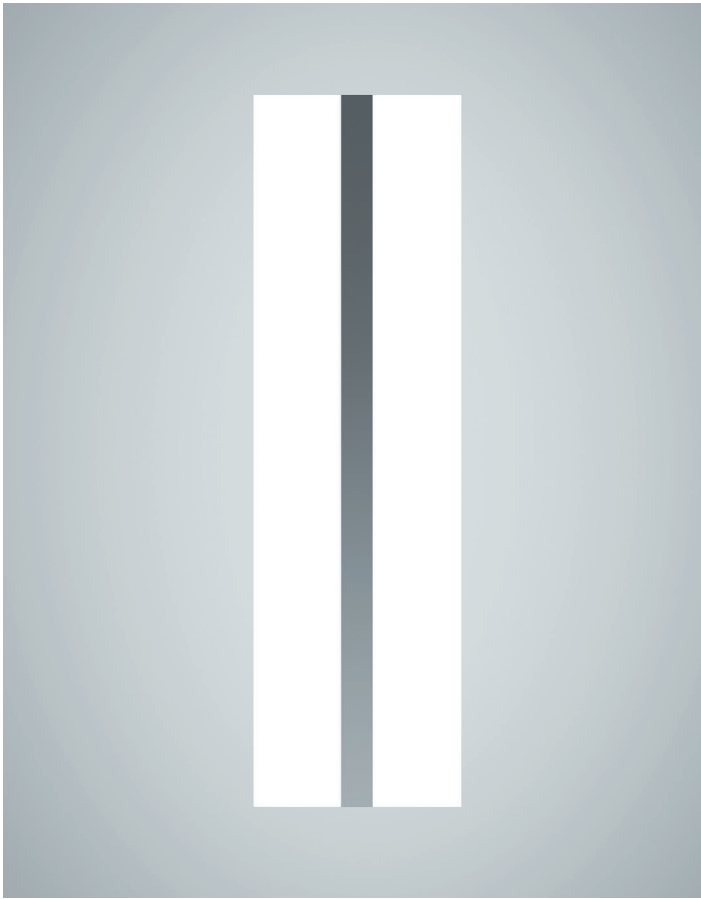
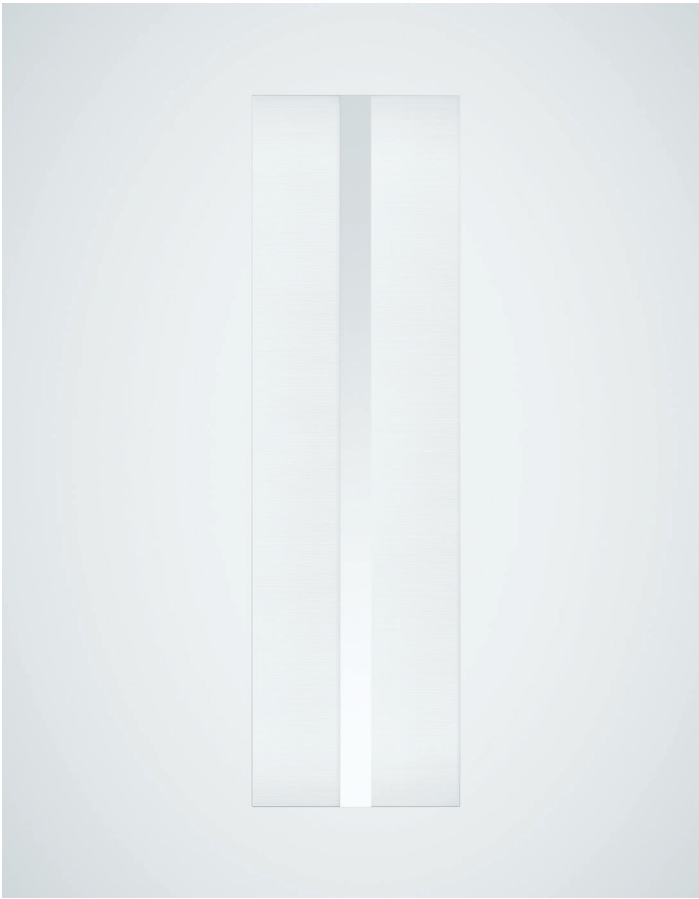
Línea de luz
102 **SLOTLIGHT infinity**
106 **LINELIGHT**


Luces tenues
108 **MELLOW LIGHT evolution**
MELLOW LIGHT infinity
*para otros modelos
MELLOW LIGHT evolution /
MELLOW LIGHT infinity
diríjase a la sección 4*

Luminarias de rejilla
112 **CLARIS evolution**
114 **MIREL evolution**
118 **LINCOR**
122 **LINETIK suspendida**
LINETIK luminaria de pie
diríjase a la sección 6

Luminarias colgantes decorativas
124 **CAELA**
128 **SCONFINE Sfera**
132 **TEELA**

PANOS infinity
diríjase a la sección 3



	VAERO luminaria colgante LED
Características de distribución	
 Directa / indirecta	■
Color de la carcasa	
Blanco	■
Plata	■
Aluminio anodizado natural	■
Bronce	■
Negro	■
Instalación	
Cable de suspensión	■
Dimensiones	
1250 x 365 x 45 mm	■
LED	
5000 lm / 3000 K / 4000 K / Ra 80	■
6600 lm / 3000 K / 4000 K / Ra 80	■
6000 lm / 2500 K – 6500 K / Ra 90	■



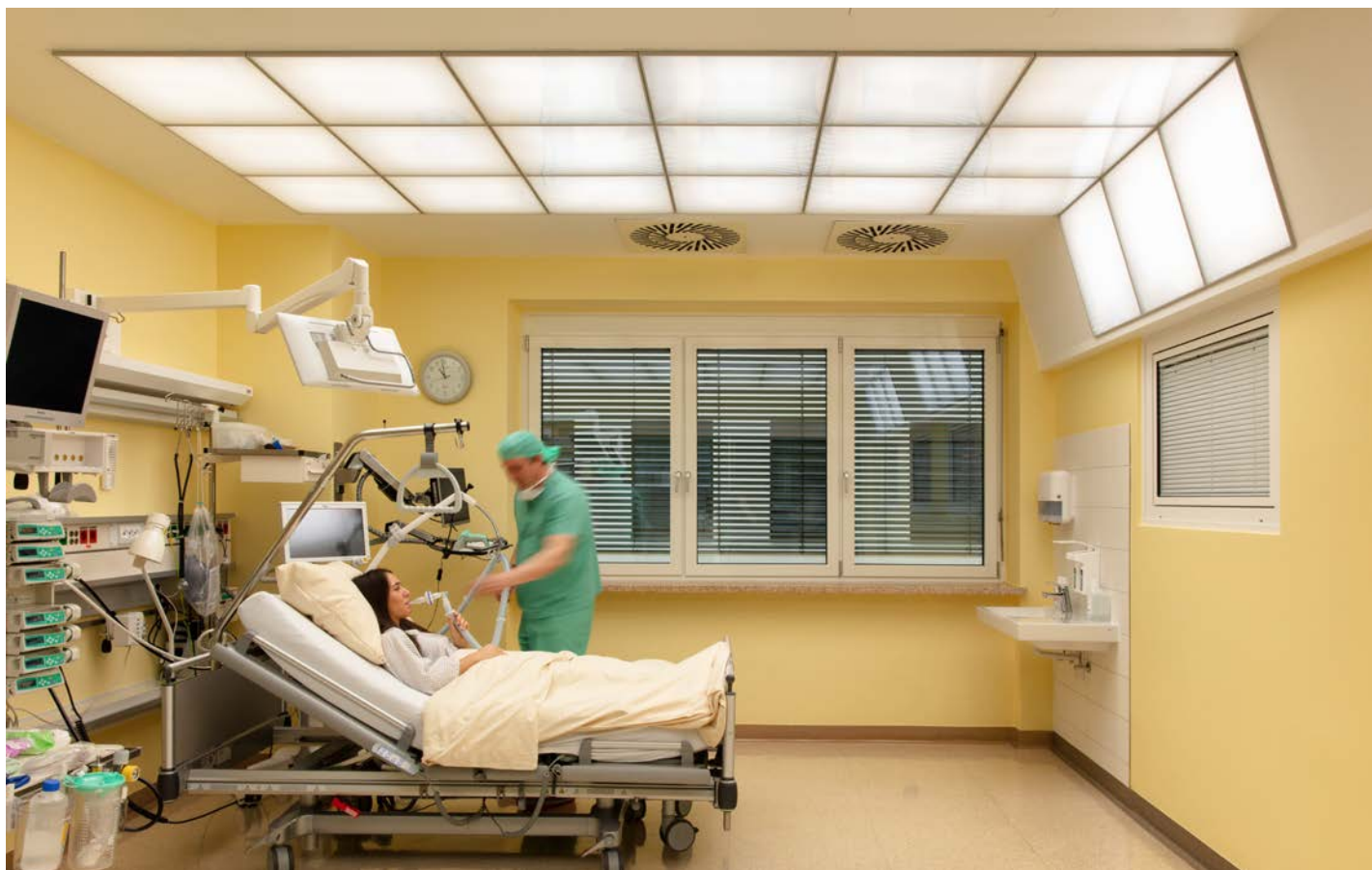
VAERO

Purismo perfecto

Fascinados por la idea de la reducción total, se creó una luminaria que solo llama la atención cuando está encendida. VAERO es más una luz que una luminaria. El lenguaje de su diseño –estilizado y claro en el sentido auténtico de la palabra– se integra discretamente en la arquitectura de cualquier espacio, haciendo de VAERO la elección ideal para áreas de oficina variadas –desde la clásica zona de ambiente de trabajo a la creativa zona de comunicación–.

Nunca antes había sido una luminaria tan efectiva y a la vez tan discreta. Cuando está apagada, los reflectores luminosos transparentes resultan casi imperceptibles. Lo único que queda es una estrecha barra central que oculta la caja lisa del convertidor. Esto contribuye a liberar los techos de elementos distrayentes.

En cuanto se enciende, la luminaria suspendida se transforma en un objeto de luz mágica –como si dejara de ser una horma de luz, simplemente luz pura. Transparente y sin marco, la superficie luminosa ultra delgada perfecciona el diseño purista.



↑ Krankenhaus Elisabethinen, Klagenfurt, Austria



LUMINARIA EMPOTRADA

Con agrupaciones de luminarias Lightfield III empotradas, se pueden crear islas de luz en zonas de encuentro, entradas y oficinas diáfnas, inundando de luz los espacios, gracias a la extraordinaria alta eficiencia luminosa y creando un entorno de trabajo ideal.



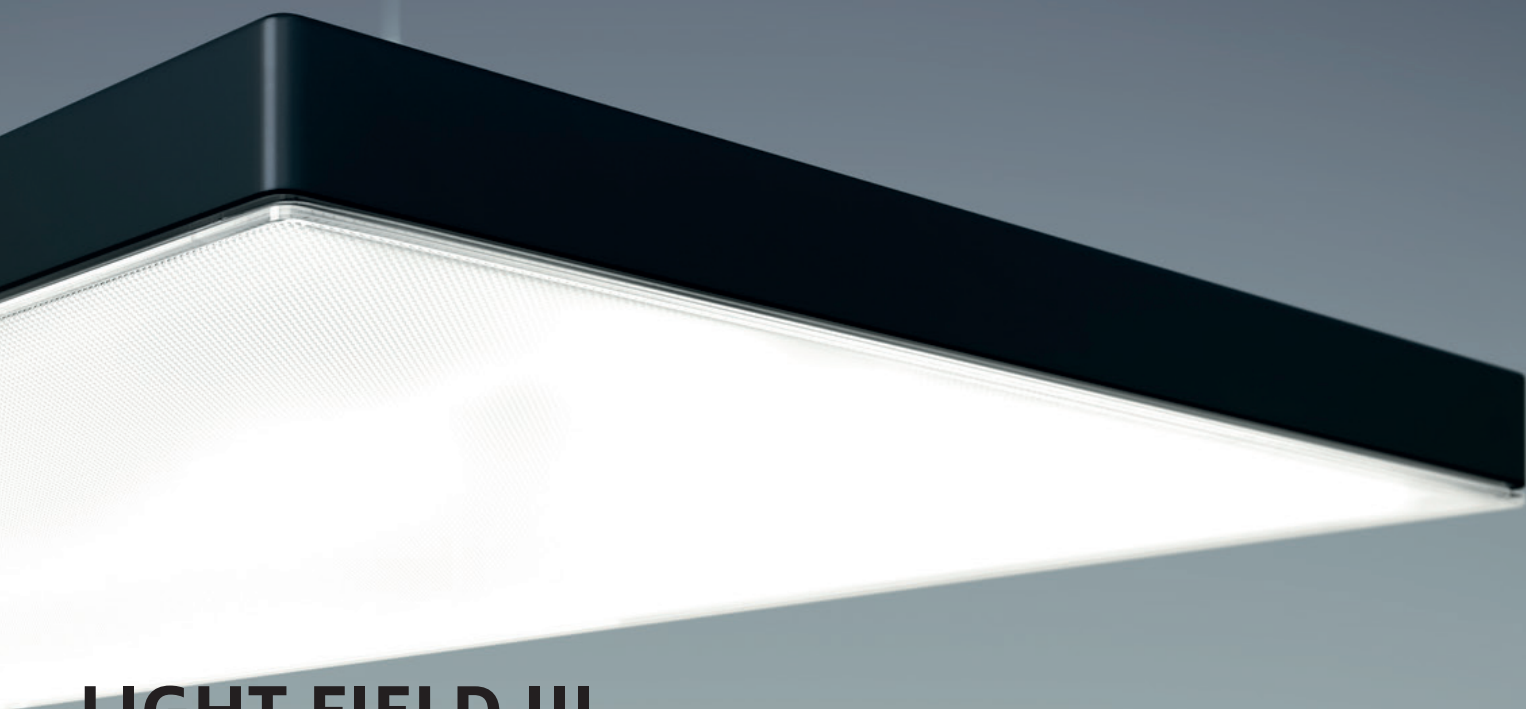
LUMINARIA MONTADA EN SUPERFICIE

Para evitar un efecto cueva en habitaciones de techos bajos, hemos diseñado una luminaria de superficie con una participación indirecta en 360°, para producir un efecto flotante. Las perforaciones invisibles magníficamente fabricadas también aseguran una iluminación homogénea de la superficie.



LUMINARIA SUSPENDIDA

La posibilidad de controlar la luz directa e indirecta por separado de nuestra luminaria suspendida permite una mayor libertad a la hora de planificar la iluminación en un edificio. La distribución fotométrica de tipo "batwing" superextensiva ilumina el techo uniformemente, incluso con longitudes de suspensión pequeñas.



LIGHT FIELD III

Maestro en desarrollar tareas visuales

Esta luminaria establece la escena en oficinas y lugares de trabajo. Perfecta para las tareas visuales más complicadas, con un diseño uniforme y minimalista sin marco, se integra perfectamente en la arquitectura.

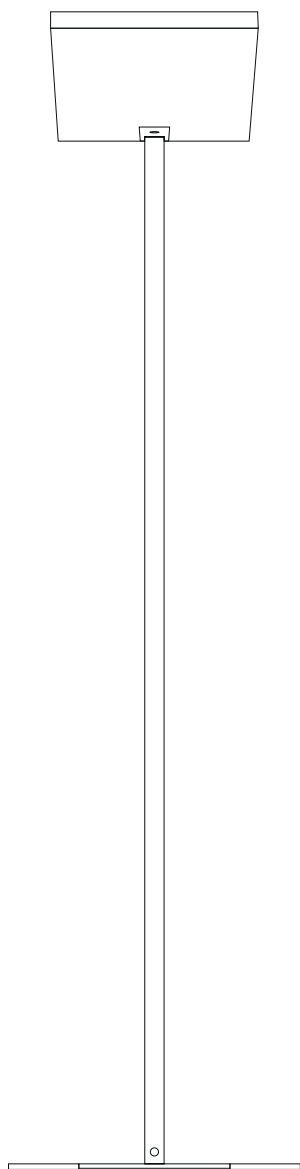
Especialmente adecuada para grandes espacios y áreas de recepción que necesitan ser inundados por la luz.

Cuenta con el equilibrio óptimo entre luz difusa y dirigida. Se trata de una luz muy

poderosa para tareas muy precisas, gracias a su óptica micropiramidal multicapa MPO +. Además la refracción y distribución de la luz son altamente controladas.









LIGHT FIELDS evolution

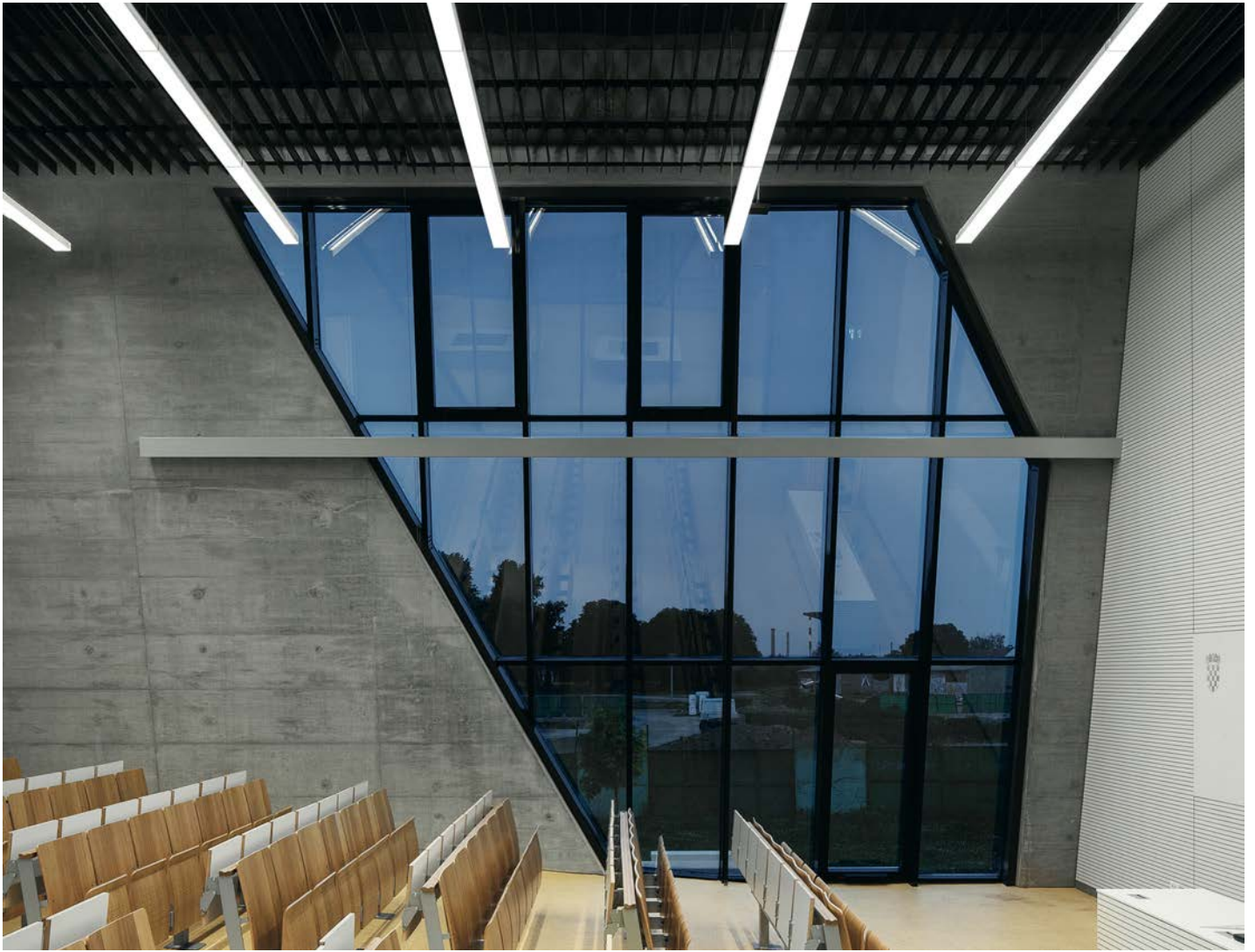
Luminarias LED empotradas



LUMINARIA INDEPENDIENTE

La luminaria de pie fina y discreta es ideal para distribuciones de espacios flexibles. Además, las acciones directas e indirectas controlables por separado permiten la personalización de la iluminación del lugar de trabajo. Para garantizar que la iluminación sea lo más uniforme posible, se utiliza una distribución de luz indirecta “batwing”

			LUMINARIA EMPOTRADA	LUMINARIA MONTADA EN SUPERFICIE	LUMINARIA SUSPENDIDA
Q300:		Paquete lumínico: Dimensiones:	1600 lm M600 298 x 298 x 75/85 mm M625 310 x 310 x 75/85 mm	1600 lm 322 x 322 x 25/50 mm	- -
Q600:		Paquete lumínico: Dimensiones:	3600, 5000 lm M600 598 x 598 x 75/85 mm M625 623 x 623 x 75/85 mm	4200, 5000 lm 603 x 603 x 25/50 mm	6000 lm 603 x 603 x 25/50 mm
L1200:		Paquete lumínico: Dimensiones:	3600, 5000 lm M600 1198 x 298 x 75/85 mm M625 1248 x 310 x 75/85 mm	3800, 5000 lm 1164 x 267 x 25/50 mm	6000 lm 1165 x 267 x 25/50 mm
L1500:		Paquete lumínico: Dimensiones:	4600, 6400 lm M600 1497 x 298 x 75/85 mm M625 1548 x 310 x 75/85 mm	4600, 6400 lm 1446 x 267 x 25/50 mm	7400 lm 1447 x 267 x 25/50 mm
		Línea continua:	Yes	Yes	Yes
		Cluster:	Yes	Yes	-
Temperaturas de color:			 CRI 80: 4000K, CRI 90: 3000K, 4000K, 6500K, tunableWhite 2700-6500K		
UGR:			16, 19		
Gestión de control/iluminación :			DALI regulable (LDE), Bluetooth Control (BC)		
Colores de la carcasa:			 negro (BK)  blanco (WH)  plata (SR)		
Iluminación de emergencia:			E3D, E3D-UK, suministro de batería central		



↑ New Faculty of Civil Engineering, Osijek | Croatia



ECOOS II

Luminaria multidimensional, continua, precisa y equilibrada.

Multidimensional

Luz radiante de 360° con un diseño atemporal. Luminaria lineal minimalista para una iluminación amplia y perfecta en oficinas y escuelas. Nueva versión más fina para una iluminación y estética moderna. Amplia gama de opciones de instalación.

Continua:

Iluminación homogénea. Los espacios se vuelven más confortables. Las tapas finales están disponibles en negro, blanco, plata y bronce con un efecto de profundidad innovador. Las luminarias son fáciles de instalar y configurar.

Precisa:

Un sistema pensado hasta el mínimo detalle. CRI 90 para una iluminación perfecta sin deslumbrado con un valor UGR de < 19. Efectos de luz mejorados en toda la sala. Excelente calidad del blanco gracias a la tecnología TunableWhite. El flujo luminoso óptimo significa que las luminarias individuales se pueden espaciar a amplios intervalos. El control bluetooth asegura: Ajuste individual e intuitivo de iluminación para satisfacer las necesidades. Diferentes ambientes en una misma habitación según la tarea en cuestión.

Equilibrada:

El acabado ondulado aplicado en el diseño del difusor captura y redirige la luz alrededor de la luminaria, manteniendo la función de emisión de luz de 360°. Equilibrio entre luz directa e indirecta. Alto flujo lumínico con un perfecto control de deslumbramiento. Geometría minimalista.

ECOOS II

Luminaria suspendida y para montaje en superficie



SLIM

Portador extraíble.

MPO+

Módulos LED alineado verticalmente (montado en ambos lados).

Patentado guía de onda curva (componente lumínico).

Difusor de plástico coextruido para la resolución de puntos de luz individual LED.

Prismas longitudinales en las superficies verticales y la cima, para luz óptima y control de deslumbramiento.

SLIM

Portador extraíble.

Módulo LED alineado horizontalmente.

MPO+

Difusor trapezoidal hecho de plástico coextruido para la resolución de puntos de luz LED individuales y generación de un ratio de luz equilibrado (directo/indirecto).

Prismas longitudinales en las superficies verticales y en la parte superior para una óptima iluminación y control de deslumbramiento.



SLIM

ORIGINAL

Luminaria suspendida



Luminaria en superficie



Luminaria semiempotrada



Pista TECTON



Luminaria suspendida



Luminaria en superficie



Pista TECTON



L1200	Paquete lumínico Dimensiones	3500 lm, 4400 lm 1264 x 152 x 32/48 mm	3500 lm, 4400 lm 1264 x 152 x 32/117 mm	3500 lm, 4400 lm 1264 x 120 x 60/76 mm	3500 lm, 4400 lm 1264 x 120 x 60/145 mm
L1500	Paquete lumínico Dimensiones	4400 lm, 5500 lm, 6600 lm 1512 x 152 x 32/48 mm	4400 lm, 5500 lm, 6600 lm 1512 x 152 x 32/117 mm	4400 lm, 5500 lm, 6600 lm 1512 x 120 x 60/76 mm	4400 lm, 5500 lm, 6600 lm 1512 x 120 x 60/145 mm
Línea continua:		Si	Si	Si	Si
Clústers:		No	No	No	No

Temperaturas de color:	3000 K, 4000 K, tunableWhite 2700 K-6500 K
Gestión de control/iluminación:	DALI dimmable (LDE), Bluetooth Control (BC)
Tapas finales:	<input checked="" type="checkbox"/> Negro (BK) <input type="checkbox"/> Blanco (WH) <input type="checkbox"/> Plata (SR) <input type="checkbox"/> Bronce (BZ)
Iluminación de emergencia:	E3D, E3D-UK, central battery supply



Estimulación matutina

Temperatura del color: 5000 K

E_h^* (luz diurna y iluminación artificial): superior a 500 lx

Objetivo: sincronizar los ritmos circadianos, suprimir completamente la segregación de melatonina



Durante el día al amanecer

Temperatura del color: 4000 K

E_h^* (luz diurna y iluminación artificial): superior a 1000 lx

Objetivo: mejorar la sensación de bienestar mediante temperatura de color bien ajustada, correspondientemente con colores de luz más cálidos durante el día.



Durante el día con cielos nublados

Temperatura del color: 6000 K

E_h^* (luz diurna y iluminación artificial): superior a 800 lx

Objetivo: mejorar la sensación de bienestar mediante temperatura de color bien ajustada, correspondientemente con colores más fríos con cielos nublados.



Preparándose para dormir

Temperatura del color: 3000 K

E_h^* (luz diurna y iluminación artificial): superior a 500 lx

Objetivo: sincronizar los ritmos circadianos, sin interferencia con la producción de melatonina, sueño apacible

* E_h = luminosidad horizontal

Efectos biológicos de la iluminación

ONDARIA tunableWhite

Un estudio sobre la percepción de la calidad lumínica en oficinas realizado en cooperación con Fraunhofer IAO muestra que las preferencias de los usuarios con respecto a las temperaturas del color difiere radicalmente. Normalmente, las temperaturas de color entre 3000 K y 6000 K se perciben como las ideales, con una clara preferencia entre los 4000 K y los 5000 K. Otro resultado del estudio es que los usuarios de oficinas evalúan esta situación laboral significativamente por encima cuando les resulta posible ajustar la iluminación a sus necesidades individuales. Ya que durante los meses oscuros de invierno no se garantiza la sincronización de los relojes internos mediante luz

diurna, DIN SPEC 67 600:201304 también incluye recomendaciones específicas de diseño para una iluminación biológicamente efectiva. Las soluciones de iluminación artificial que incluyen superficies luminosas de área extensa microprismática, como ONDARIA tunableWhite combinadas con gestión lumínica son cruciales para contribuir a las actividades cotidianas y garantizar un buen descanso nocturno.

Gracias a la gestión lumínica del sistema LITECOM y, por tanto, a las temperaturas de color continuamente ajustables en un rango entre 3000 y 6000 K, ONDARIA tunableWhite se amolda perfectamente a

las necesidades individuales de los usuarios y a sus requisitos biológicos –con tecnología de perfección–, ya que los niveles luminosos permanecen constantes con temperaturas de color fluctuantes.



Fraunhofer
IAO

zumtobel.com/litecom



ONDARIA

Bella recreación de la naturaleza:
luz suave y cómoda desde una fuente lumínica extensa

La luz difusa de área extensa incrementa la sensación de bienestar en las personas y confiere una apariencia de amplitud a los espacios. ONDARIA ofrece una iluminación homogénea, lo que hace que la luminaria se asemeje prácticamente a una claraboya. Además, su diseño circular permite posicionamientos plenamente flexibles por toda la estancia. Un componente inadvertido que ilumina el techo refuerza el discreto diseño de la luminaria, pues parece flotar en la habitación. La luminaria puede instalarse fácilmente

sin tener que abrirse. Las versiones pequeña y mediana de la luminaria opalina también pueden fijarse en paredes. Esto le permite a ONDARIA realzar áreas prestigiosas como recepciones, zonas de entrada y espera, así como zonas de pausa y habitaciones comunes. ONDARIA LRO proporciona el control de brillos necesario para entornos de oficina cuando se trabaja frente a monitores. ONDARIA acoustic mejora la acústica en espacios de oficina abiertos gracias a su diseño especial de doble capa textil.

ONDARIA

Vista general

Empotradas

Una gama de prácticos accesorios para montaje empotrado está disponible para ocultar el corte en el techo y alinear la luminaria. La instalación directa en el techo directo garantiza desvío de la carga. Alternativamente, el montaje semi-empotrado también es posible.



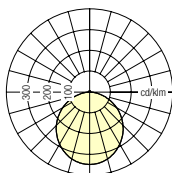
Montadas en superficie

La superficie de la luminaria se monta directamente en el techo o la pared*. Gracias a su pequeño componente de luz indirecta y su instalación ligeramente desplazada, la luminaria parece flotar.



Colgantes

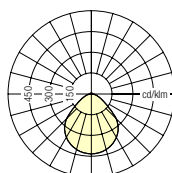
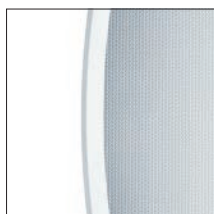
La gama ONDARIA puede suspenderse con flexibilidad desde tres delicados cables de acero que miden 2 o 4 metros de longitud.



ONDARIA opalina

Distribución lumínica suave, difuminada

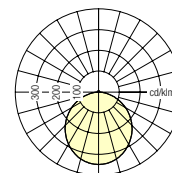
La distribución lumínica y sus suaves sombras crean un ambiente acogedor, mientras que la iluminación activadora incrementa el rendimiento.



ONDARIA LRO

Para instalación en oficinas


Con una iluminación de 3000 cd/m², ONDARIA LRO es la solución perfecta para ambientes de trabajo con pantallas inclinadas en ángulo plano. Los microprismas guían la luz hasta la superficie de trabajo impidiendo así cualquier riesgo de brillos.



ONDARIA acoustic

Luminaria circular amplia y con absorción de ruidos

La luminaria circular acústica de área amplia ONDARIA está optimizada para satisfacer las demandas de las oficinas contemporáneas de carácter abierto, diseño de *loft* o apariencia industrial.

	ONDARIA II LED opal	ONDARIA II LED LRO	ONDARIA II LED tunableWhite	ONDARIA II LED acoustic
Características de distribución				
 Gran angular	■	■	■	■
Instalación				
Montaje empotrado	■	■	■	
Montaje semi-empotrado	■	■	■	
Adosable al techo	■	■	■	■
Adosable a la pared*	■	■	■	■
En suspensión	■	■	■	■
Dimensiones				
Ø 590 mm / H 85	■	■	■	
Ø 870 mm / H 85	■	■	■	
Ø 1150 mm / H 85	■	■	■	
Ø 594 mm / H 103				■
Ø 874 mm / H 103				■
Ø 1154 mm / H 103				■
LED				
3000 lm / 3000 K, 4000 K / Ra 80				■
3600 lm / 3000 K, 4000 K / Ra 80	■			
5800 lm / 3000 K, 4000 K / Ra 80	■			
6400 lm / 3000 K, 4000 K / Ra 80				■
8000 lm / 3000 K, 4000 K / Ra 80	■			
12000 lm / 3000 K, 4000 K / Ra 80	■			■
14000 lm / 3000 K, 4000 K / Ra 80	■			
22000 lm / 3000 K, 4000 K / Ra 80	■			
4000 lm / 3000 K, 4000 K / Ra 80		■		
9000 lm / 3000 K, 4000 K / Ra 80		■		
16000 lm / 3000 K, 4000 K / Ra 80		■		
2000 lm / 3000 K – 6000 K / Ra 80 tunableWhite				■
3400 lm / 3000 K – 6000 K / Ra 80 tunableWhite			■	
3600 lm / 3000 K – 6000 K / Ra 80 tunableWhite			■	
4000 lm / 3000 K – 6000 K / Ra 80 tunableWhite				■
7000 lm / 3000 K – 6000 K / Ra 80 tunableWhite			■	■
8000 lm / 3000 K – 6000 K / Ra 80 tunableWhite			■	
12000 lm / 3000 K – 6000 K / Ra 80 tunableWhite			■	
14000 lm / 3000 K – 6000 K / Ra 80 tunableWhite			■	
Accesorios				
Cable de suministro transparente	■	■	■	■
Cuerda de suspensión	■	■	■	■
Carcasa empotrada	■	■	■	■
Kit de limpieza	■	■	■	■

* solo Ø 590 mm y Ø 870 mm



SLOTLIGHT Round

Montaje adosado

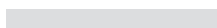


SLOTLIGHT Round

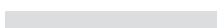
Montaje suspendido



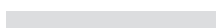
Instalación SLOTLIGHT infinity



Montado en la superficie
del techo

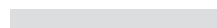


Colgantes,
distribución directa

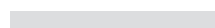


Colgantes,
distribución
directa / indirecta

Instalación SLOTLIGHT infinity slim



Montado en la superficie
del techo



Colgantes,
distribución directa



SLOTLIGHT infinity

La primera línea luminosa del mundo que cumple con todas las exigencias en arquitectura y en luminotecnia

Ya sea en el techo, dentro del techo o colgando del techo: la línea de luz SLOTLIGHT infinity permanece fiel al principio de la línea perfecta, sin importar el tipo de instalación. Gracias a su diseño innovador, los pasos individuales de instalación son ahora más fáciles y, cuando se instala enrasado en el techo, garantiza una transición atractiva. Huecos de sombra de gran precisión proporcionan la iluminación perfecta. SLOTLIGHT infinity sabe cómo arrinconar la luz en las esquinas, pues sus conectores en L

abren nuevos caminos para el diseño creativo. La geometría de las estancias puede aclararse con mayor efectividad y las zonas de la habitación pueden redefinirse para enfocar con más nitidez los rincones mediante la luz. Los módulos de 90 ° no son simples conectores; se integran como parte integral de la luminaria. Su iluminación consistente de principio a fin es tan perfecta como las líneas rectas luminosas.

Para más información, véase la sección 4.

SLOTLIGHT infinity

Luminarias LED montadas en superficie/colgantes



SLOTLIGHT infinity
luminaria individual
plata



SLOTLIGHT infinity
luminaria de esquinas
línea continua, plata



SLOTLIGHT infinity
difusor de pared
plata



SLOTLIGHT infinity
luminaria individual
DI/ID, ID/D, negro



SLOTLIGHT infinity
luminaria de esquinas
línea continua D/ID, ID/D, negro







SLOTLIGHT infinity slim
luminaria individual
plata



SLOTLIGHT infinity slim
luminaria de esquinas
línea continua, plata



SLOTLIGHT infinity slim
difusor de pared
plata

	SLOTLIGHT infinity Luminaria ind. ados./colg.	SLOTLIGHT infinity Luminarias en tira ados./colg.	SLOTLIGHT infinity Difusor de pared ados./colg.	SLOTLIGHT infinity slim Luminaria ind. ados./colg.	SLOTLIGHT infinity slim Luminarias en tira ados./colg.	SLOTLIGHT infinity slim Difusor de pared ados./colg.
Características de distribución						
 Gran angular	■	■		■	■	
 Directo / Indirecto	■	■				
 Indirecto / Directo	■	■				
 Difusor de pared			■			■
Casing Color						
Plata	■	■	■	■	■	■
Blanco		■	■			
Negro		■	■			
Ópticas						
PMMA (opal)	■	■		■	■	
LRO (oficina)	■	■		■	■	
Difusor de pared			■			■
Instalación						
Adosable /Colgante (B 76 mm / H 109 mm)	■	■	■			
Adosable /Colgante (B 45 mm / H 64 mm)				■	■	■
Corner Luminaria Módulo						
Adosable /Colgante 543 x 543 mm	■	■				
Adosable /Colgante 775 x 775 mm				■	■	
Módulo adosable (Canal / Canal de Luminarias en tira)						
1024 mm / –	■					
1274 mm / –	■					
1524 mm / –	■					
1774 mm / –	■					
2024 mm / 2000 mm	■	■				
2274 mm / –	■					
2524 mm / –	■					
2774 mm / –	■					
3024 mm / 3000 mm	■	■	■			
4024 mm / 4000 mm	■	■	■			
1004 mm / 1000 mm				■	■	■
1254 mm / 1250 mm				■	■	■
1504 mm / 1500 mm				■	■	■
1754 mm / 1750 mm				■	■	■
2004 mm / 2000 mm				■	■	■
2254 mm / –				■		■
2504 mm / –				■		■
2754 mm / –				■		■
3004 mm / –				■		■
3254 mm / –				■		■
3504 mm / –				■		■
3754 mm / –				■		■
4004 mm / –				■		■
LED						
stableWhite (2700 K)				■	■	■
stableWhite (3000 K)	■	■	■	■	■	■
stableWhite (4000 K)	■	■	■	■	■	■
tunableWhite (3000–6000 K)	■	■				
RGB/W	■	■				
Insertables						
Tapa ciega 6/10 m	■	■		■	■	
Tapa Opal (PC) 6/8/10/15/20/25/30/35/40/45/50 m	■	■		■	■	
Tapa Oficina (PCO) 6/10/20 m	■	■		■	■	
Tapa Difusor de pared 6/10/20 m			■			■
Reflector (Difusor de pared) 250/500/750/1000 mm			■			■
Accesorios						
Juego de tapas finales	■		■	■		■
Placa de máscara		■			■	
Conector en canal	■	■	■	■	■	■
PST-set	■	■				


Sección transversal

60 mm x 27 mm

Longitud

160 mm | 310 mm | 610 mm
910 mm | 1810 mm

Flujo luminoso

1200~lm/m | 2500~lm/m*

Temperatura de color

2500 K | 3000 K | 4000 K
balancedWhite: 2500 K a 6500K

Representación del color

Ra 80

Tolerancia del color

MacAdam 2

Accesorios

Reflector para protección de
deslumbramiento

* configurable en línea vía myLinelight

LINELIGHT

Una luminaria LED lineal para requisitos arquitectónicos individualizados

Un nuevo tipo de alineación extiende el arco del diseño arquitectónico. LINELIGHT crea una sensación embriagante con un espacio de luz que conduce por cada rincón de forma perfecta. Arcos expresivos de luz dominan cada curva pero sin provocar penumbras. La luminaria también puede inclinarse unos 30 grados en ambos lados para explotar al máximo el potencial que ofrece su diseño.

Las líneas son tan individuales como el diseño lumínico: LINELIGHT realiza las tareas de iluminación tanto de realce como funcionales. Ya sea oculta como un arco o visible con protección adicional contra brillos, los módulos luminosos brillan en todos los sentidos con un manejo sencillo y una producción luminosa uniforme –incluso por los recovecos. Altos niveles de potencia y reproducción del color forman también parte del conjunto, mientras que otro beneficio es su sencilla instalación. Simplemente hay que enchufar las luminarias entre sí para operar con una sola unidad de control a distancias de hasta 12 metros.

MELLOW LIGHT evolution



MELLOW LIGHT infinity





MELLOW LIGHT evolution / infinity

Luminaria LED fijada en superficies

MELLOW LIGHT evolution

El cielo para la oficina: el brillo se distribuye suave y uniformemente a través de las superficies. La equilibrada iluminación de la superficie de trabajo, las paredes y el techo crea una atmósfera abierta y brillante en la habitación, mientras que ayuda a prevenir destellos y sombras irritantes. Los puntos LED, perfectamente dispersos, permanecen invisibles.

MELLOW LIGHT infinity

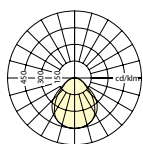
La luminosidad puede ajustarse para adecuarse a diferentes necesidades y situaciones gracias a canales de luz configurables por separado. Ambas aletas luminosas crean un brillo de fondo agradable, para proporcionarle a la habitación una atmósfera atractiva. Encender el componente central de luz directa le proporciona a la superficie de trabajo una luz perfectamente dirigida.

*Diseño: Daniel Stromborg,
Director del Área Práctica, Gensler*

MELLOW LIGHT evolution / infinity

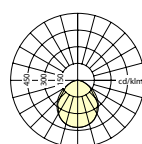
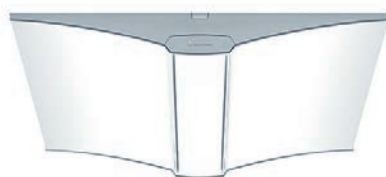
El clásico de luz diurna

**Luminarias
montadas
en superficie**




Lente cristalina

Esta reinterpretación de la clásica lente óptica garantiza iluminación sin brillos con hasta 4800 lúmenes. Esto la hace ideal para áreas que necesitan más de 500 lux o donde hay distancias mayores entre las luminarias. El contraste con las alas difusoras de luz también crea efectos impresionantes..



Óptica lenticular

Rejillas de prisma crean una apariencia apacible y homogénea a la vez que ofrecen excelente supresión de brillos con hasta 3500 lúmenes. La clasificación UGR < 19 cumple con los requisitos correspondientes para estaciones de trabajo DSE.

	MELLOW LIGHT evolution		MELLOW LIGHT infinity	
	Optica de cristal	Óptica lenticular	Optica de cristal	Óptica lenticular
Características de distribución				
 Ultra gran angular	■	■	■	■
Adosable				
600 x 582 x 69 mm	■	■	■	■
1151 x 349 x 69 mm	■	■	■	■
LED				
3600 lm / 3000 K / Ra80	■	■	■	■
3600 lm / 4000 K / Ra80	■	■	■	■
3600 lm / 2700–6500 K / Ra90	■	■	■	■
4800 lm / 3000 K / Ra80	■		■	
4800 lm / 4000 K / Ra80	■		■	
4800 lm / 2700–6500 K / Ra90	■	■	■	■
Tapas finales				
Blanco	■	■	■	■
Plata	■	■	■	■
Aluminio	■	■	■	■
Marrón	■	■	■	■
Negro	■	■	■	■
Accesorios				
Adaptador TECTON*	■	■	■	■
Juego de dispositivo antitracción de cables	■	■	■	■
Set de limpieza de las Ópticas PMMA	■	■	■	■

* Solo para luminarias Lineal

**Altura visible**

26 mm

Longitud individual

1280 mm | 1580 mm

Longitud doble

2480 mm | 3080 mm

Anchura

128 mm

Producción

indirecta 54 %

Flujo lumínico

4400 lm | 6000 lm

Temperatura de color

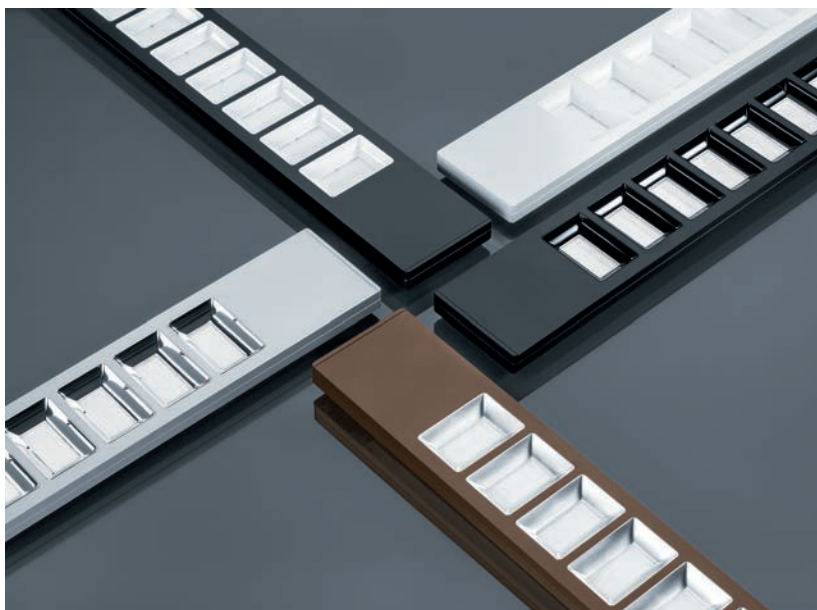
3000 K | 4000 K

Representación del color

Ra > 80

Eficiencia lumínica

hasta 150 lm/w

**Colores para la carcasa**

Aluminio prensado precisamente en los bordes establece los cimientos para nuevos acabados de color en un diseño directo.

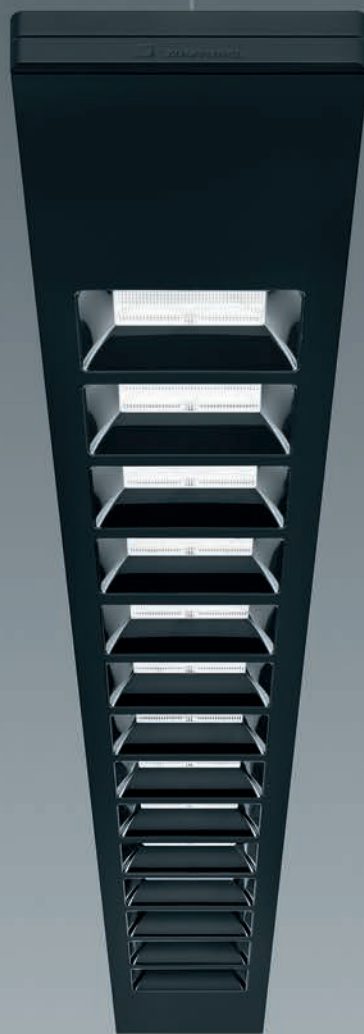
Blanco | Plata | Negro | Bronce

**Reflectores mate y brillantes**

Siguiendo los principios del diseño modular, el reflector puede combinar cualquier color con una superficie brillante o mate.

2 x Blanco | 2 x Plata | 2 x Negro





CLARIS evolution

El regreso de un diseño legendario

Su diseño sencillo y geométrico convierten a CLARIS en un clásico para la iluminación de oficinas, integrándose con naturalidad en el diseño de cualquier oficina. Esta elegante solución supone una alternativa estilizada a luminarias con lentes opalinas continuas. Con una anchura de 128 mm y una altura visible de 26 mm, CLARIS evolution resulta especialmente esbelto y ligero.

Combinaciones en cuatro por seis: CLARIS evolution permite marcar la diferencia. Un toque personal dota a los espacios de oficina de una atmósfera familiar. La selección de un reflector mate o satinado también influye en

el efecto luminoso. Por ejemplo, un reflector de plata brillante no emite sombras fuertes, mientras que un reflector blanco mate hace brillar a la luminaria y a la habitación con una luz suave.

Progreso, color y diseño: CLARIS evolution hace brillar a las oficinas con un esplendor flamante. Con el kit de remodelación de instalaciones, las luminarias CLARIS II pueden sustituirse rápidamente. La carga de trabajo se reduce al mínimo, pues un plato adaptador permite mantener la antigua instalación. Los entornos de trabajo modernos consumirán a partir de ahora justo un tercio de energía.

Control lumínico inteligente via Bluetooth

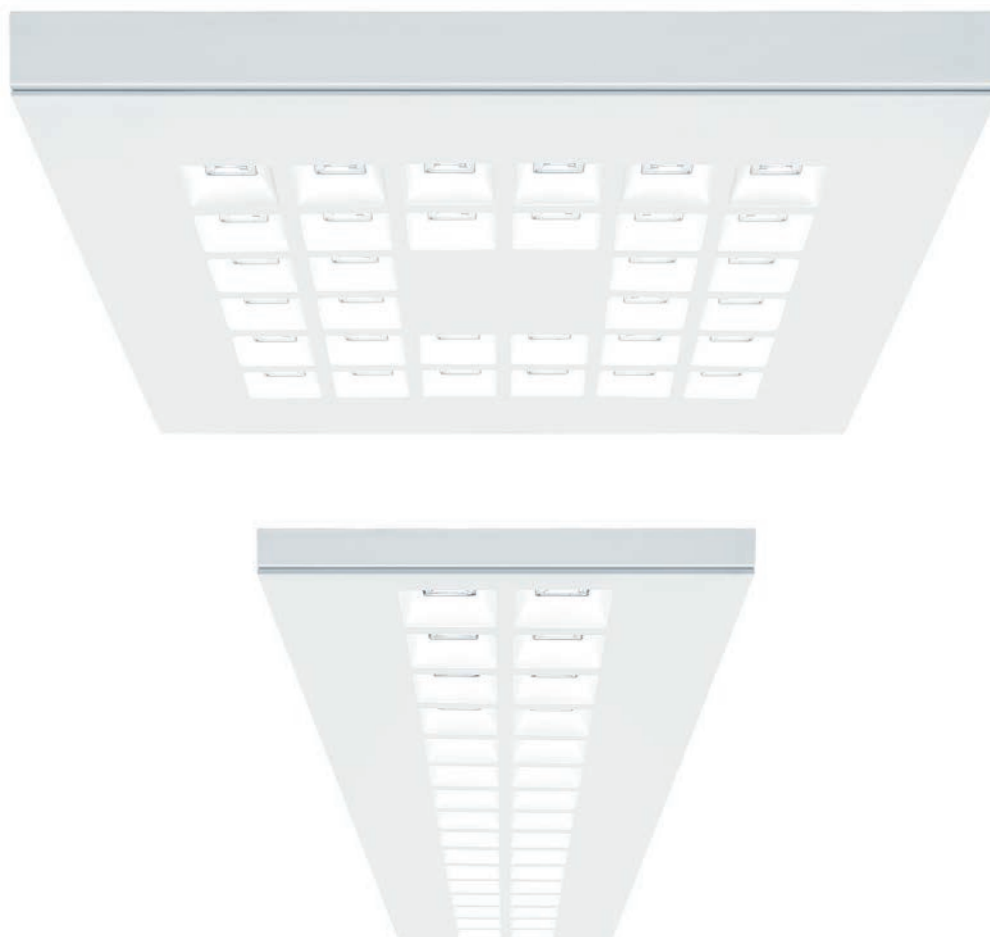
Una gran parte de la gama de luminarias se ofrece facultativamente con tecnología de radio basicDIM para control remoto. Ahora solo se necesita una app para dispositivos móviles con la que comunicarse con las luminarias se. Esto significa que incluso las instalaciones lumínicas existentes pueden modernizarse en poco tiempo, pues el control de la iluminación no exige cableado adicional.



↑ **C.O.B.A. Consorzio Ortofrutticolo Bassa Anaunia, Denno (TN) | IT**

Diseño arquitectónico y lumínico: Studio Azzali S.N.C., Trentino | IT

Solución lumínica: MIREL evolution, LINCOR, LIGHT FIELDS evolution, TECTON LED



MIREL evolution

Luminaria LED empotrable y con lente óptica u opalina

MIREL evolution crea condiciones luminosas perfectas para las más variadas tareas visuales en oficinas a la vez que satisface todos los requisitos pertinentes. Si se trata de eficiencia lumínica, su rendimiento también es ejemplar, lo que garantiza breves periodos de amortización. La distribución de luz se efectúa mediante las lentes a una tasa del 95 %, solo un 5 % está relacionado con los reflejos en el interior de la cámara luminosa.

Opalina con reflector 3Dprotect®

Continuando con el carácter de la luminaria lenticular, la variante opalina de MIREL evolution hereda el concepto de la gama. Luminarias cuadradas y luminarias lineales se posicionan como soluciones luminosas atractivas para pasillos y habitaciones contiguas debido a su calidad y su precio. Además, las luminarias opalinas MIREL con bajo volumen de lúmenes se adaptan de forma ideal a oficinas y establecimientos educativos. Gracias a la gran variedad disponible de versiones, MIREL evolution puede también usarse como luminaria de emergencia con suministro externo por batería.

Diseño: Studio Ambrozus

MIREL evolution

Montadas en superficie y pendant LED luminaire



**MIREL evolution –
luminaria montada en superficie**
lineal



**MIREL evolution –
luminaria montada en superficie**
cuadrada







**MIREL evolution mini
luminaria montada en superficie**
cuadrada



MIREL evolution –luminaria colgante
lineal



**MIRAL FAW difusor de pared LED
montado en superficie**
lineal

	MIREL evolution adosable con lentes ópticas Linear	MIREL evolution adosable con lentes ópticas Cuadrado	MIREL evolution adosable mini con lentes ópticas Cuadrado	MIREL evolution Luminaria colgante con lentes ópticas Linear	MIRAL FAW LED adosable Difusor de pared Linear
Características de distribución					
 Gran angular	■	■	■	■	
 Ultra gran angular	■	■		■	
 Directo / Indirecto				■	
 Difusor de pared					■
Dimensiones					
230 x 230 x 63 mm			■		
1200 x 187 x 73 mm					■
1200 x 300 x 52 mm	■				
600 x 600 x 52 mm		■			
1348 x 238 x 41 mm				■	
LED					
1200 lm / 3000 K / 4000 K / Ra80			■		
2800 lm / 3000 K / 4000 K / Ra80	■	■			
3000 lm / 3000 K / 4000 K / Ra80				■	
3800 lm / 3000 K / 4000 K / Ra80	■	■			
5800 lm / 3000 K / 4000 K / Ra80				■	
4400 lm / 4000 K / Ra80					■
Accesorios					
Kit de línea continua				■	
Conector de línea continua				■	



↑ **Symantec Offices, Dubai | AE**

Diseño lumínico: Acoulite Trading LLC, Dubai | AE

Solución lumínica: LINCOR, PANOS infinity, MICROS



LINCOR

Luz directa e indirecta al más alto nivel,
eficiente, esbelta y confortable.

Con su diseño esbelto y discreto, la luminaria LED LINCOR traza una elegante línea a través de la sala. Su contemporáneo minimalismo realza la concepción arquitectónica y los rincones de la sala.

Sea dispuesta en línea de luz continua o en longitud doble, expresa la linealidad máxima. La eficiente tecnología LED surte todo su efecto en secciones de tan solo 63 mm², lo que redunda en una iluminación directa e indirecta de gran calidad. Igual que todas las cosas buenas, viene de tres en tres: incrementa la

eficiencia de la luminaria al recurrir a la tecnología LED más innovadora, incrementa la calidad lumínica de los espacios y elimina los sacrificios por cuestiones de diseño. La innovadora luminotecnica de LINCOR (pat. pend.), satisface cada uno de estos requisitos en un espacio mínimo. La sostenibilidad y la comodidad de la luminaria se miden por la eficiencia de 126 lúmenes por vatio, las temperaturas de color de 3.000 y 4.000 K y el elevado componente directo del 83%.

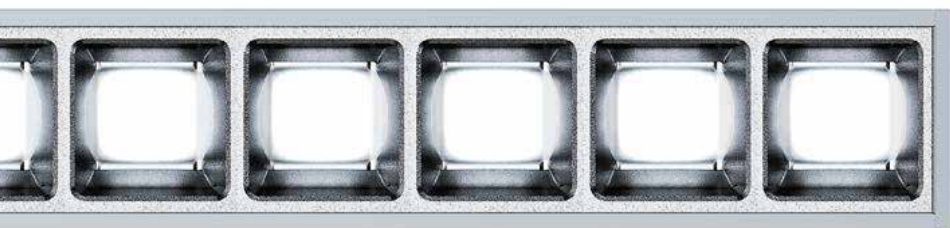
LINCOR

Gama de luminarias



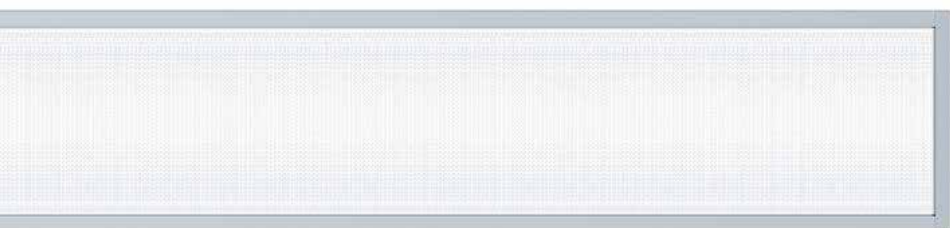
Minicélulas LED **Comfort**

Las células mate Comfort hacen la luz directa visible con seguridad. La luminaria parece una línea de luz iluminada con uniformidad, mejorando al máximo las estructuras arquitectónicas



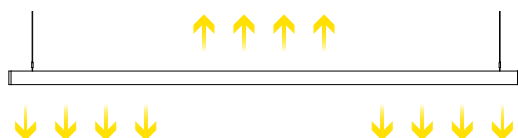
Minicélulas LED **Darklight**

En contraste, la luz oscura muy especular oculta el componente de luz directa. Así, LINCOR proporciona un control de brillos óptimo y permite que la luz fluya en la habitación desde una fuente oculta.





LRO

Gracias a la lente que reduce la luminaria, LINCOR puede usarse con mayor flexibilidad: las sombras duras en áreas de trabajo y las reflexiones molestas se reducen con eficiencia mediante luminotecnía prismática.



CRF

La adición más reciente a la versátil gama de productos LINCOR es una luminaria LED colgante de doble longitud centrada en la máxima calidad lumínica sin reflejo de brillos. LINCOR CRF proporciona iluminación directa e indirecta –sin embargo, el componente indirecto solo se emite desde las áreas laterales–. Gracias a una parte central que no emite ninguna luz hacia abajo, la luminaria cumple las demandas más exigentes con respecto al rendimiento de contrastes, incluso cuando se sitúa encima de la superficie de trabajo; evita reflejos molestos en superficies brillantes y, por tanto, se adecua perfectamente para el trabajo con tabletas informáticas. Gracias a una lente especial, el techo se ilumina uniformemente mediante distribución de luz indirecta. LINCOR CRF está disponible con una lente Comfort o una lente especular Darklight, y con temperaturas de color de 3000 K o 4000 K.

	LINCOR luminaria colgante	LINCOR luminaria montada en superficie
Características de distribución		
 Directa		■
 Indirecta/directa	■	
Ópticas		
Minicélulas Comfort	■	■
Minicélulas Darklight	■	■
LRO	■	
CRF	■	
Color		
Plata	■	■
Blanco (optional)	■	■
Instalación		
Luminaria individual	■	■
Sistema de línea continua	■	
Dimensiones		
1209 x 63 x 64 mm	■	■
2407 x 63 x 64 mm	■	■
Paquetes de lúmenes (4000 K / 3000 K)		
4000 lm (C)	4000 lm (C)	■
4200 lm (D)	4000 lm (D)	■
4600 lm (LRO)	4400 lm (LRO)	■
5000 lm (C, D)	4800 lm (C, D)	■
8400 lm (C, D)	8000 lm (C, D)	■
9200 lm (LRO)	9000 lm (LRO)	■
10 000 lm (C)	9400 lm (C)	■
10 000 lm (D)	9600 lm (D)	■
8500 lm (CRF, C)	8000 lm (CRF, C)	■
8600 lm (CRF, D)	8200 lm (CRF, D)	■
Accesorios		
kit de alimentación	■	
Conector de línea continua	■	
Adapador TECTON		■

Luminarias colgantes



LINCOR **una longitud** 1209 mm, hasta 5000 lm



LINCOR **doble longitud** 2407 mm, hasta 10 000 lm

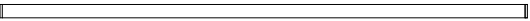


LINCOR **sistema de línea continua**

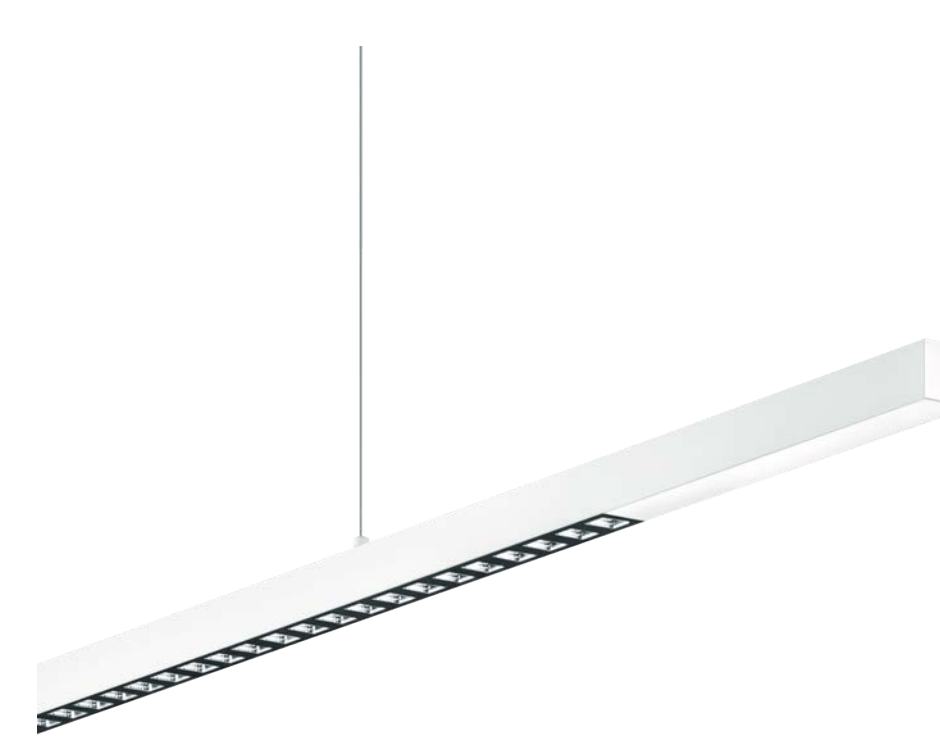
Luminarias montadas en superficie



Una longitud 1209 mm, hasta 4200 lm
Opcionalmente disponible con adaptador de carriles portantes TECTON



Doble longitud 2407 mm, hasta 8400 lm



La tecnología DC Srint de Tridonic permite la alimentación y comunicación a través del cable de suspensión, además de controlar de manera independiente la luz directa e indirecta. No se necesitan cables para adaptar de manera sutil la luz de forma directa e indirecta a las condiciones de la habitación, alturas de techo y grados de reflexión. La longitud del cable se ajusta libremente lo que ofrece una flexibilidad adicional.

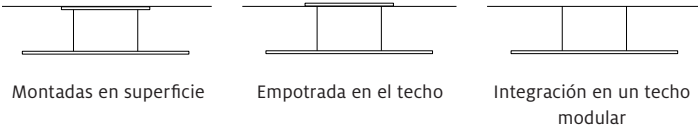
Luminairia
Negra | Blanca | Plata*



Marco reflector
Negro* | Blanco* | Aluminio de alto brillo



Opciones de instalación para la carcasa del convertidor.



Carcasa del convertidor*
Negro | Blanco | Plateado



*Únicamente luminarias suspendidas
Selección de colores a través de
MyLINETIK



LINETIK suspendida

Máximo confort visual con un diseño ultrafino

Con una sección transversal de sólo 25 x 25 mm, LINETIK es la luminaria de oficina más purista que existe en el mercado. Ningún otro producto que cumple con los estándares requeridos, puede competir con estas dimensiones y tampoco existe un producto lineal con un concepto tan consistente que se alimente directamente a través de los cables de suspensión. LINETIK logra el equilibrio perfecto entre la iluminación de salas y la iluminación de oficina. Esta potente solución con cero deslumbramiento es compatible con todos los requerimientos de EN 12464.

Los complementos individuales directos e indirectos permiten que se ajuste la iluminación en función de las necesidades requeridas en cada espacio y momento.

El diseño lineal y minimalista de LINETIK es fácil de integrar en cualquier concepto arquitectónico, ya bien sea si se escoge una luminaria pendiente, o con la superficie del reflector en colores negro, blanco o plata.

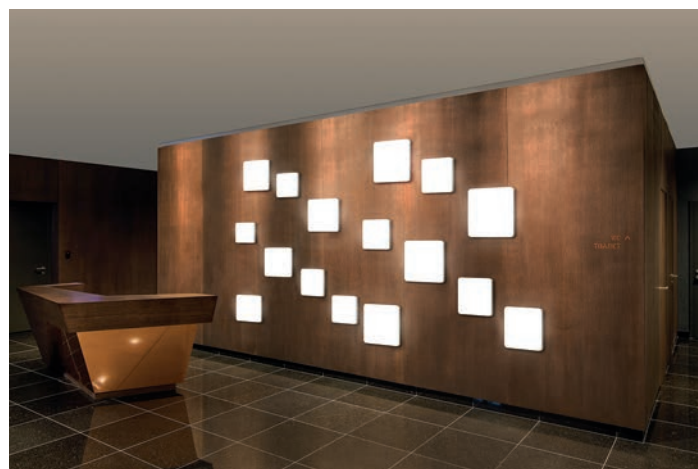
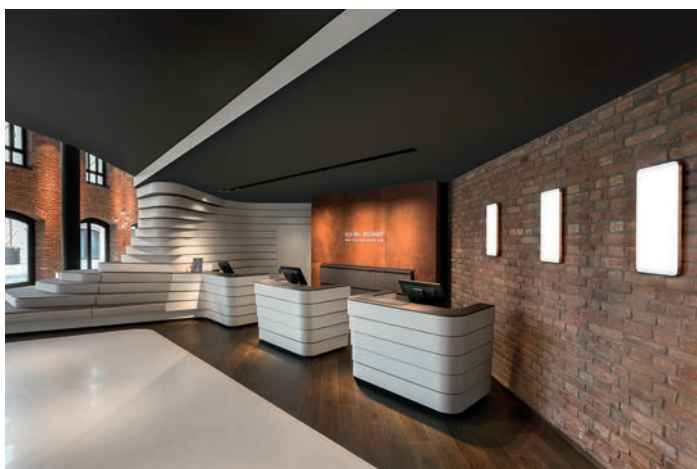
*Design: Simon Fisher, Matt Free, F Mark Ltd;
Luke Smith-Wightman*



↑ **Duifhuizen tassen & koffers B.V., Veenendaal | NL**

Arquitectura: Pinkeye, Antwerp | BE

Solución lumínica: CAELA, IYON



Dos entre dos: Tamaño y forma

El diseño de la familia CAELA muestra la posibilidad de combinar a discreción diferentes modelos y, así configurar esculturas personalizadas con luminarias grandes y pequeñas, circulares y cuadradas.



CAELA

Mayor esbeltez y precisión

CAELA representa una bella mezcla de elegancia y levedad. La gama cuenta con una serie de luminarias discretas con una apariencia altamente sofisticada y una versatilidad excepcional. Ya sea en suspensión o empotrada en la pared o el techo, CAELA hace resaltar pasillos y zonas de entrada. Incluso en restaurantes o zonas domésticas privadas, esta solución lumínica se ajusta perfectamente al ambiente concreto de cada habitación. CAELA está disponible en dos formatos: luminaria

redonda o cuadrada con un diámetro o longitud lateral de 330 mm y 430 mm. En las diferentes versiones, se puede especificar el color entre seis disponibles (blanco, plata mate, cobre, amarillo cobrizo, gris mate y negro). El diseño modular de CAELA se refleja en la posibilidad de elegir modelos conmutables o regulables, con un flujo luminoso de 1.000 a 2.100 lm.

Diseño: GRAFT Berlin

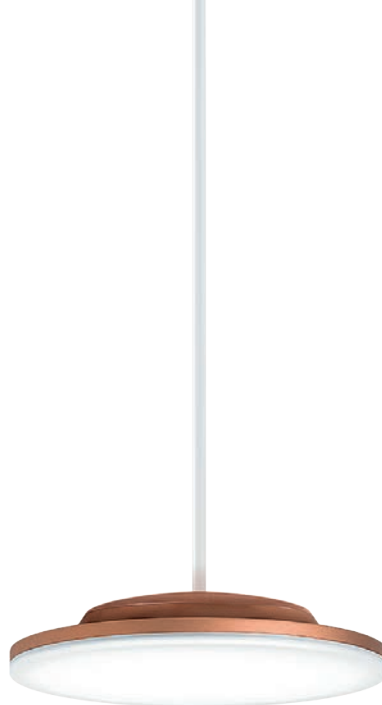
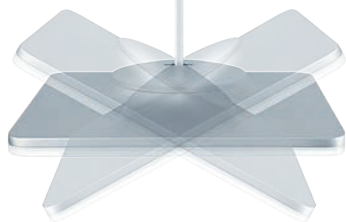


CAELA

Una luminaria para todos los casos

Instalación colgante

El tubo estándar colgante de 2000 mm puede cortarse a cualquier longitud en la zona de construcción, lo que facilita al máximo una composición de diferentes alturas. Ya que las luminarias también pueden girarse 355° e inclinarse 45°, varias luminarias forman una curva, una ola o la estructura arquitectónica que se desee.



Montaje en el techo



Circular o cuadrada, grande o pequeña:
El relieve de todos los modelos es de solo 57 mm.



Aplique de pared

Sin importar tamaño, distribución lumínica o forma: una CAELA fijada solo se extiende unos 57 mm hacia la habitación.



	CAELA opal	CAELA clear
Características de distribución		
 Haz lambertiano	■	
 Haz asimétrico		■
Estilo		
Circular	■	
Cuadrado	■	■
Color		
Blanco	■	■
Plata mate *	■	■
Gris **	■	■
Negro **	■	■
Amarillo cobrizo **	■	■
Cobre **	■	■
Instalación		
Instalación de pared	■	■
Instalación de techo	■	
Instalación de suspensión	■	
Dimensiones		
Ø 334 mm	■	
□ 331 mm	■	■
Ø 432 mm	■	
□ 431 mm	■	■
LED		
1100 lm / 3000 K, 4000 K / Ra80	■	
1200 lm / 2700, 3000 K, 4000 K / Ra80	■	
1000 lm / 3000, 4000 K / Ra80		■
1500 lm / 3000, 4000 K / Ra80	■	
2100 lm / 2700, 3000 K, 4000 K / Ra80	■	
1600 lm / 3000, 4000 K / Ra80		■

* Color de serie alternativo para la carcasa

** Colores adicionales para personalizar todos los componentes en la configuración del producto myCAELA

Esquema de color de serie: Difusor en carcasa, barra de suspensión de hierro y florón en blanco



↑ **swisspro AG, Zurich | CH**

Arquitectura: CB Richard Ellis, London | UK

Solución lumínica: SCONFINE Sfera, PANOS infinity, LIGHT FIELDS, CAPA

↓ **Planquadrat Gaiser & Partner Architekten, Sigmaringen | ALE**

Arquitectura: Planquadrat Gaiser & Partner Architekten, Sigmaringen | ALE

Diseño eléctrico: EZS GmbH & Co. KG, Sigmaringen | ALE

Solución lumínica: SCONFINE Sfera, SEQUENCE, VIVO LED, SLOTLIGHT LED



SCONFINE Sfera

Luminarias esféricas en suspensión de apariencia ingrávita y flotante

SCONFINE Sfera es una gama de luminarias esféricas en suspensión con un revestimiento translúcido cromado o en bronce, con lámparas del módulo LED situadas a la vista en la unidad de la luminaria. Proporcionan tanto radiación directa al área requerida como reflejos dentro de la unidad luminaria, confiriéndole una apariencia levitante. Una esfera opalina interior (opcional) garantiza el máximo control de reflejos, en conjunción con el revestimiento cromado –mejorando la impresión de plasticidad y profundidad del espacio.

SCONFINE Sfera LED

La luminaria en suspensión SCONFINE Sfera acentúa la decoración con una impresionante interacción de luces y sombras en vestíbulos de hoteles, mansiones, así como en tiendas. Las unidades translúcidas de la luminaria, chapadas en bronce o cromadas con diámetros de 170 mm, 250 mm y 500 mm resultan excepcionalmente atractivas, tanto en grupos de luminarias como individuales.

Diseño: Matteo Thun

SCONFINE Sfera

Vista general

SCONFINE Sfera 170 LED
SCONFINE Sfera 170 LED bronze



SCONFINE Sfera 250 TCD-SE
SCONFINE Sfera 250 TCD-SE bronze



SCONFINE Sfera 250 LED
SCONFINE Sfera 250 LED bronze





SCONFINE Sfera 500 TCG-SE
SCONFINE Sfera 500 TCG-SE bronze

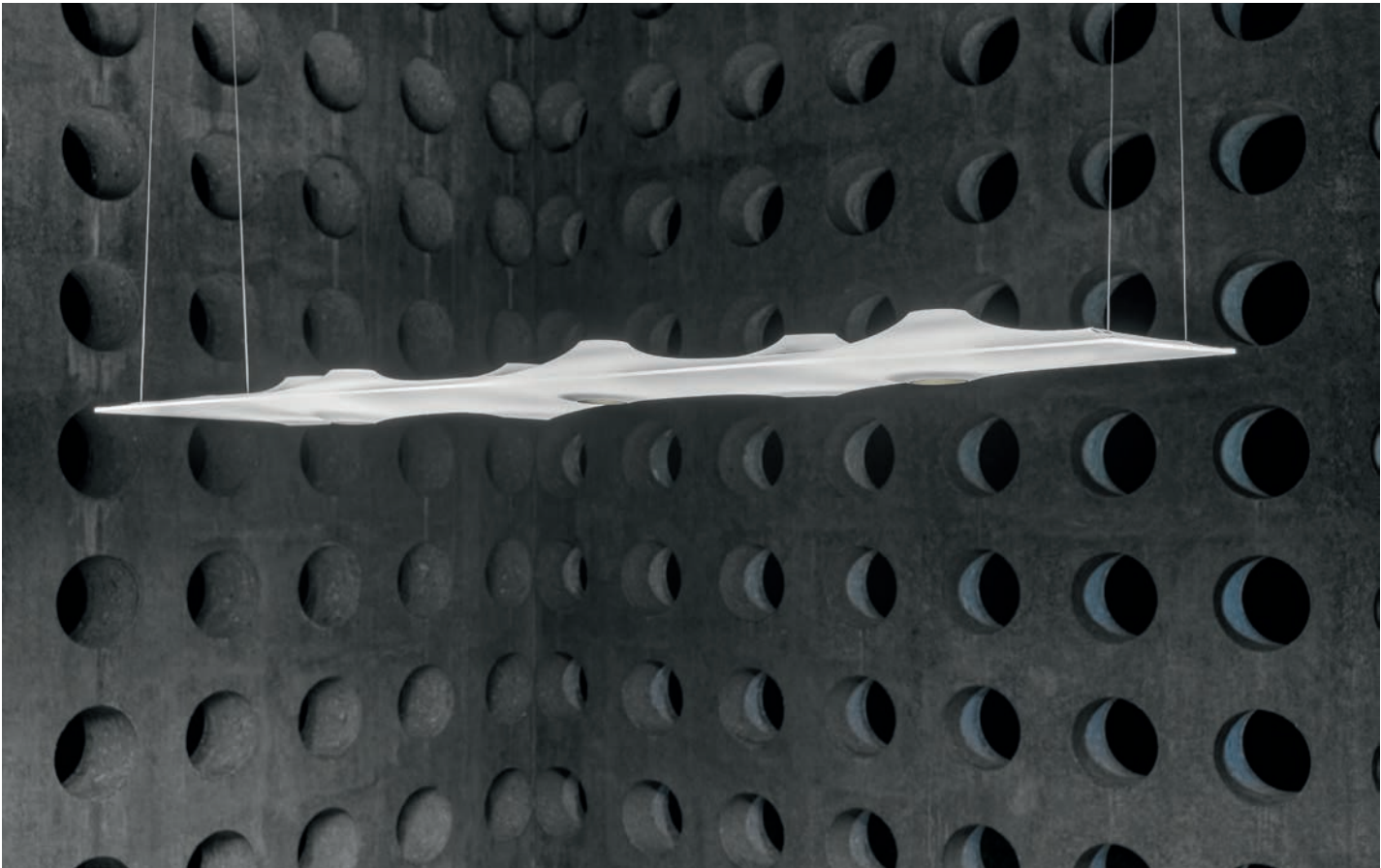


SCONFINE Sfera 500 LED
SCONFINE Sfera 500 LED bronze



	SCONFINE Sfera 170 LED	SCONFINE Sfera 250 TCD/TCG	SCONFINE Sfera 250 LED	SCONFINE Sfera 500 TCD/TCG	SCONFINE Sfera 500 LED
Características de distribución					
 Haz intensivo	■		■		■
 Gran angular	■	■	■	■	■
Color					
Cromado	■	■	■	■	■
Bronce	■	■	■	■	■
Instalación					
Cable de suspensión transparente* (L 3 mm)	■	■	■		
Cable de suspensión transparente* (L 4 mm)				■	■
LED					
500 lm intensivo (2500 K, Ra > 90)	■		■		■
550 lm intensivo (3000 K, Ra > 90)	■		■		■
600 lm extensivo (2500 K, Ra > 90)	■		■		■
500 lm extensivo (3000 K, Ra > 90)	■		■		■
Lámparas compactas fluorescentes					
TCD-SE		■			
TCG-SE				■	
Accesorios					
Esfera interior hecha de vidrio opalino		■		■	

* Estándar (incluyendo el florón)



Flujo lumínico	Hasta 6000 lúmenes
Índice de reproducción cromática mínimo	90
Temperatura de color	3000 K / 4000 K / 2700 – 6500 K
Proyectores / Luz difusa	(tunableWhite)
Tamaños	1800 x 350 mm
	1200 x 350 mm
	600 x 600 mm



TEELA

Crea un aura en el ambiente

La luminaria multifuncional TEELA está básicamente diseñada para crear un ambiente especial y adaptarse al estado de ánimo de los usuarios. Una simbiosis entre precisión, forma y funcionalidad combinada con las características de una luminaria suspendida, es lo que le otorgan a TEELA un carácter ambiental tan personal. Una luminaria que puede proporcionar variedad de tonos al formar parte del espacio.

"La luminaria TEELA afecta a las percepciones sensoriales al mismo tiempo que psicológicamente se percibe otra calidad del espacio. Esta característica única lo eleva por encima de su mera funcionalidad."

"Como una interpretación de la multitud de retos que tiene la luz, esta luminaria le ofrece a cualquier estancia una atmósfera especial y desencadena infinidad de emociones a sus usuarios".

*Design: Roman Delugan, Founder and Partner;
Martin Josst, Partner – Delugan Meissl
Associated Architects*



reddot award 2019
winner

Luminarias de pie y apliques de pared

SPT Wirtschaftsprüfung und Steuerberatung, Dornbirn | AT
Arquitectura: Jürgen Haller, Mellau | AT
Solución lumínica: Stehleuchte LINETIK



Luminarias de pie
y apliques de pared

136

LINETIK

LIGHT FIELDS evolution

MIREL evolution

CAPA

Luminarias empotradas en paredes

140

KAVA LED

Luminarias apliques de pared
y montadas en techos

CAELA

diríjase a la sección 5





↑ **LINETIK | Luminaria LED de pie**

No tanto una luminaria como un delicado objeto de gran efecto: LINETIK habla un lenguaje claro, pero minimalista. El delgado cuerpo de la luminaria tiene una sección transversal de solo 24 x 24 mm, como la columna. Pese a esta apariencia sutilmente afiligranada, es robusta y puede erigirse o situarse en la habitación en pocos pasos sencillos².

Luminarias de pie y apliques de pared

Luminarias móviles para mayor libertad de diseño, más práctico y con la máxima eficiencia

De acuerdo con el espíritu de los tiempos, estas luminarias proporcionan la máxima eficiencia y compatibilidad ergonómica. Y lo que es más, son completamente independientes y flexibles. Las luminarias de pie pueden

colocarse donde hagan falta: en cualquier lado de la sala, en cualquier posición relativa al área de trabajo; ahí focalizan su luz en la tarea visual específica –económica y eficientemente.

Design LINETIK:

F Mark Ltd., mit Luke Smith-Wightman

Luminarias de pie y de apliques de pared

Vista general



LINETIK
luminaria de pie

LIGHT FIELDS evolution
luminaria de pie y de aplique en pared

MIREL evolution
luminaria de pie



CAPA
luminaria de pie

CAPA Lite LED (bordes chatos)
luminaria de pie

CAPA Lite LED (redondeada)
luminaria de pie



LINETIK

LIGHT FIELDS
evolutionMIREL
evolutionCAPA
PlusCAPA
Lite**Característica de distribución**

Indirecta / directa



Indirecta / directa (controlables por separado)

**Aplicación recomendada**

Puesto de trabajo individual



Puesto de trabajo doble



Oficina triaxial

**Montaje**

Luminaria de pie



Aplique de pared

**Color**

Aluminio



Plata



Blanco



Negro

**Ópticas**

MPO+



Louvre optic



Lens optic

**Control integrado (luminarias de pie)**

switchDim



sensControl

**Lámparas**

LED

**Eficiencia**

80 – 100 lm / W



101 – 115 lm / W



> 115 lm / W





↓ **Escuela superior de pedagogía, Zúrich | CH**
Arquitectura: Max Dudler, Zúrich | CH
Solución lumínica: KAVA LED, PANOS, TECTON, SLOTLIGHT II, ONDARIA



KAVA LED

Luminaria eficiente y funcional para superficies verticales

La luminaria cuadrada empotrada en pared ennoblece cualquier sala –mediante su diseño elegante y luz tenue–. El reflector asimétrico dirige la luz directamente hacia el techo o el suelo. La luminaria en sí se funde con el contexto. Así es como KAVA LED aborda la estricta geometría de las superficies verticales y produce efectos lumínicos refrescantes. Con dos tamaños, cada uno en tres colores de marco, KAVA LED le concede libertad al diseño individual. Los reflectores especulares hechos

de aluminio mate puro anodizado permiten la distribución lumínica asimétrica. Las áreas de instalación habituales incluyen zonas de recepción y entrada, pasillos y huecos de escaleras en edificios públicos, hoteles o aparcamientos. También suelen instalarse en hospitales y residencias de personas mayores como luz de orientación. Fácil de instalar en hornacinas gracias a los clips de encaje. También se ofrecen carcasas especiales para encastrar en pared como accesorio para paredes sólidas.

KAVA LED

Vista general



KAVA LED Q110



KAVA LED Q220

KAVA LED

Características de distribución

■ Asimétrica

**Instalación**

Empotrada en la pared

**Dimensiones**

94 x 94 x 75 mm

110 x 110 x 43 mm



220 x 220 x 75 mm

**Reflectores**

Reflector plano especular

**LED**

LED 3000 K blanco cálido



LED 4000 K blanco neutro

**Accesorios**

Cubierta de vidrio



Cubierta decorativa



Montaje a la pared IP40



Carcasa de fundición para hormigón



Kit de instalación para paredes huecas



Color del marco de la montura: blanco o negro revestido en polvo o en aluminio anodizado

Luminarias para línea continua o instalación individual



HAWE Hydraulik, Kaufbeuren | ALE

Arquitectura: Barkow Leibinger Architekten, Berlin | ALE

Diseño lumínico: Christian Kaindl Elektroplanung, Nandlstadt | ALE

Solución lumínica: TECTON LED, ECOOS LED, PANOS infinity, SCUBA LED,
LUXMATE professional, LITENET

Sistemas de línea continuas

146 **TRINOS**

150 **TECTON**

159 **ZX2 LED**

Luminarias individuales

160 **LINARIA**



TRINOS IP65 Sistemas de línea continua

Componentes aislantes entregados en rollo garantizan hasta 50 metros de seguridad ininterumpida. Las tapas finales dedicadas completan el exclusivo concepto de sellado en tres piezas, que se materializa tanto en el nombre TRINOS como en la casi infinita durabilidad de su pionera solución lumínica.



Suspensión y carril portante

Perfil de sellado

Protección por arriba

Cableado de paso

Luminaria de listón LED

Cubierta de sellado

Protección por abajo

Tapa de sellado final

Protección hasta el extremo



TRINOS

Redefiniendo la iluminación industrial

TRINOS es una propuesta realmente única. Por primera vez, los clientes pueden especificar una solución lumínica que combine la flexibilidad y la funcionalidad de un sistema de carriles portantes con la robusta durabilidad de una luminaria IP65, contribuyendo a incrementar el bienestar de los trabajadores y la productividad en áreas que exigen la máxima protección contra el polvo y la humedad.

Este vanguardista sistema de carriles portantes IP65 soporta con precisión y resultados de gran calidad en aplicaciones como procesamiento de madera, manufactura textil y áreas exteriores cubiertas –aplicaciones cuyas duras condiciones convierten a otras gamas de línea continua en inadecuadas para el

objetivo. El triple sellado de los componentes, sin precedentes, demuestra cómo TRINOS se ha diseñado específicamente para garantizar la protección óptima y el rendimiento en todas las circunstancias.

Los listones de LED con volumen definido de lúmenes, temperaturas de color y distribuciones lumínicas que resultan tan individuales y dinámicas como los propios empleados, los procesos y las disposiciones de instalaciones industriales, mientras que las señales de evacuación y los detectores de movimiento incrementan la seguridad y la eficiencia. Un innovador concepto de ensamblaje ahorra valiosos recursos al asegurar una instalación rápida, sencilla y segura.

TRINOS

Anexos, carriles portantes, barras LED, unidades portantes, luminarias de señalización de emergencia y sensores

TRINOS componentes de fijación



Abrazadera de techo



Suspensión de cadena

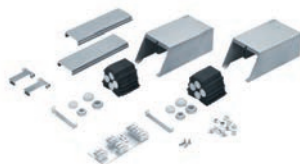


Suspensión por cable

TRINOS carriles portantes (blanco/plata)



Carril portante



Alimentación y juego de tapas



Alimentación central

TRINOS barras LED y unidad de carriles portantes



TRINOS LED Haz Intensivo



TRINOS LED Haz Extensivo



TRINOS LED Haz muy Extensivo



TRINOS monorraíl

TRINOS componentes luminosos



TRINOS luminaria de señalización de emergencia RESCLITE



TRINOS luminaria de evacuación ECOSIGN



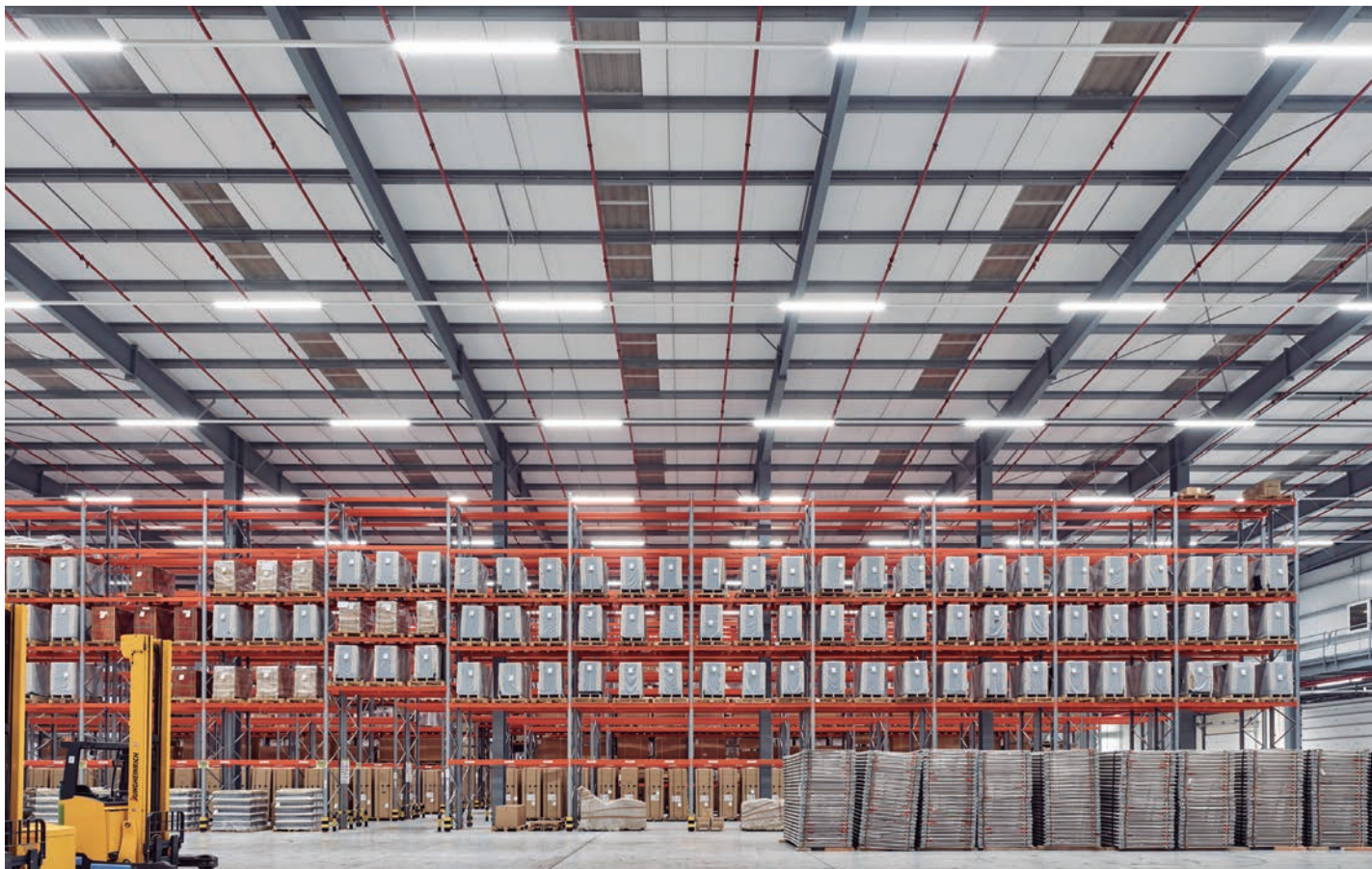
TRINOS sensores de movimiento

	TRINOS LED Instalación individual	TRINOS Sistema de luminarias en tira
Carril portante (Blanco/Plata)		
TRINOS SGL L1820	■	
TRINOS SGL L2320	■	
TRINOS T 1500/2000/2500/3000/3500/4000		■
Electrical toma-in/salida (Blanco/Plata)		
TRINOS T-EC SET toma de corriente		■
TRINOS TM SET toma central		■
Cableado de paso		
Cableado de paso 7-Postes 10/15/20/25/30/35/40/45/50 m		■
Cableado de paso 11-Postes 10/15/20/25/30/35/40/45/50 m		■
Cubiertas y componentes del sellado		
Tapas infer. del carril de carril (Blanco/Plata) 1000/1500/2000 mm		■
Perfil de sellado 10/15/20/25/30/35/40/45/50 m		■
Cubierta de sellado 10/15/20/25/30/35/40/45/50 m		■
Accesorios		
Herramienta de montaje		■

	TRINOS LED Haz intensivo	TRINOS LED Haz extensivo	TRINOS LED Haz muy extensivo
Características de distribución			
■ Óptica intensiva	■		
▲ Óptica extensiva		■	
▣ Óptica muy extensiva			■

LED			
3700 lm / 4000 K (1000 x 63 mm)	■	■	■
3700 lm / 6500 K (1000 x 63 mm)	■	■	■
5000 lm / 4000 K (1000 x 63 mm)	■	■	■
5000 lm / 6500 K (1000 x 63 mm)	■	■	■
5500 lm / 4000 K (1500 x 63 mm)	■	■	■
5500 lm / 6500 K (1500 x 63 mm)	■	■	■
7400 lm / 4000 K (1500 x 63 mm)	■	■	■
7400 lm / 6500 K (1500 x 63 mm)	■	■	■
7400 lm / 4000 K (2000 x 63 mm)	■	■	■
7400 lm / 6500 K (2000 x 63 mm)	■	■	■
10000 lm / 4000 K (2000 x 63 mm)	■	■	■
10000 lm / 6500 K (2000 x 63 mm)	■	■	■

	TRINOS RESCLITE escape	TRINOS RESCLITE antipanic	TRINOS ECOSIGN
Alimentación central			
TRINOS ECC	■	■	■
TRINOS ECD	■	■	■
TRINOS ECP	■	■	■
Suministro por batería externa con monitoreo			
TRINOS E1D	■	■	■
TRINOS E3D	■	■	■



↑ **Weiss-Rohlig Dubai | UAE**

Solución lumínica: TECTON LED, MIREL evolution



TECTON con tecnología de lente escindida y ubicación inteligente integrada

TECTON se ha vuelto inteligente: Sin cambio visible ni gran esfuerzo, puede integrarse al sistema de línea continua con balizas de tecnología de lente escindida. La ubicación del cliente se determina en tiempo real, por ejemplo, en supermercados. Esto abre un mundo innovador de servicios para el vendedor –y comprar se convierte en una experiencia para el cliente–. Reciben notificaciones automáticas con ofertas o simplemente navegan al producto solicitado. Un análisis posterior de los itinerarios proporciona datos útiles para optimizar las visitas de los clientes.

TECTON

El sistema de línea continua con versatilidad infinita

TECTON es la primera línea continua de luz en el mundo con sección de conducción de corriente de 11 polos integrada en el carril portante. Esto significa que el sistema de hoy ya está preparado para enfrentarse a las necesidades del mañana. Todas las funciones, como alimentación, control de la iluminación y conexión a alumbrado de emergencia, vienen plenamente integradas en este carril portante multifuncional. Las luminarias se orientan con flexibilidad y así, se adapta el sistema a las modificaciones estructurales que se vayan produciendo. TECTON responde con naturalidad a los diferentes requisitos lumínicos, tanto en el momento en que se instala por primera vez como en cada reajuste. El carril portante TECTON permanece

inalterable y forma la columna funcional del sistema. Es simplemente cuestión de reemplazar o añadir lentes, módulos o fuentes lumínicas según vaya haciendo falta.

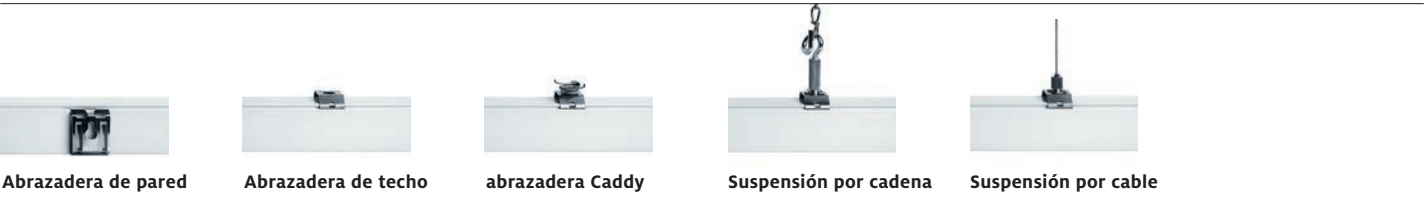
TECTON MIREL LED aporta lo mejor de ambos mundos. Mientras que la línea delgada y continua destaca sobre las demás por su enorme flexibilidad, la luminaria de oficina MIREL garantiza una gran comodidad, incluso en tareas visuales exigentes. El sistema de línea continua que se completa de esta forma satisface una amplia variedad de requisitos en un diseño uniforme.



TECTON

Componentes de fijación, carriles portantes, luminarias de línea continua y luminarias individuales

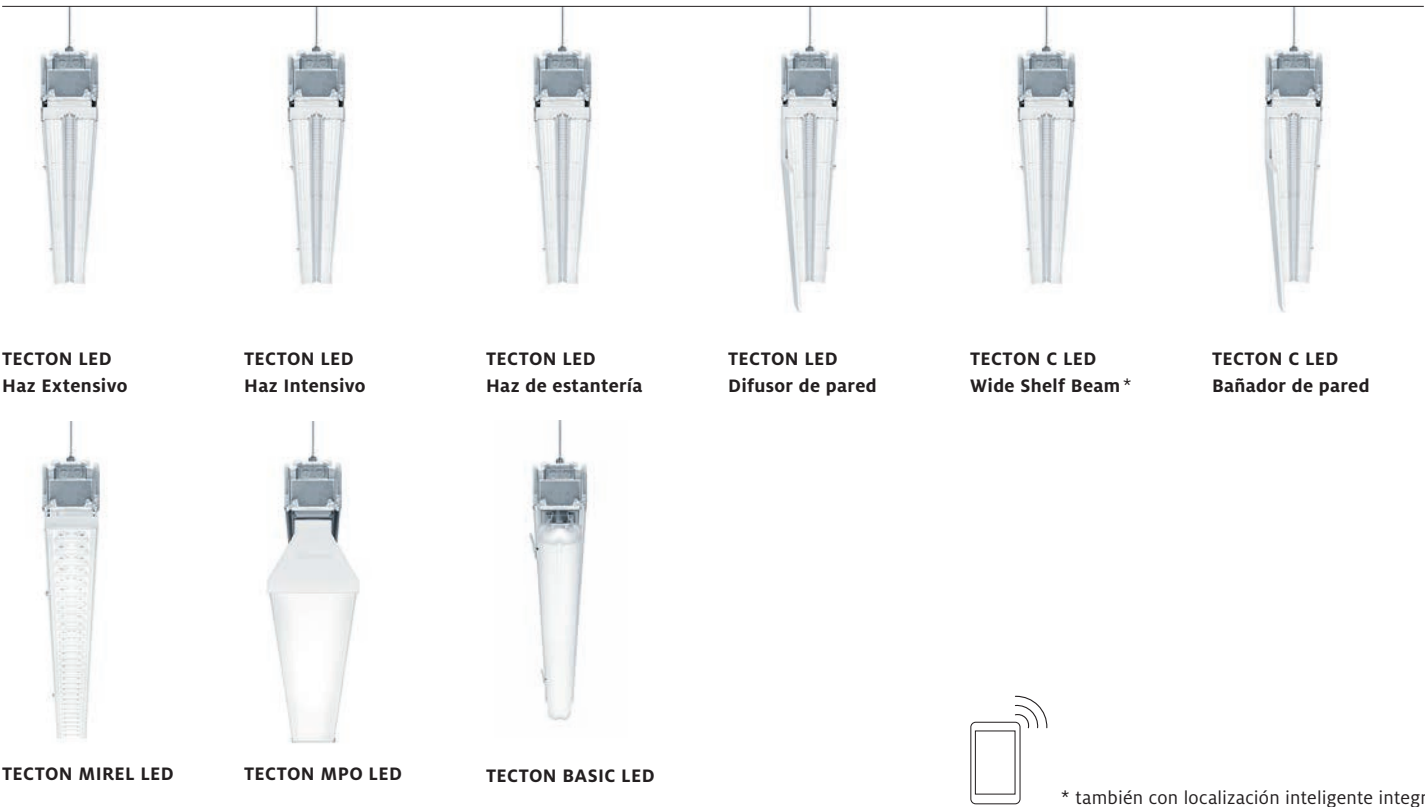
Componentes de fijación TECTON



TECTON carriles portantes (plata/blanco)





















TECTON LED luminarias de línea continua y luminarias individuales



	TECTON LED Instalación ind.	TECTON LED Sist. línea cont.			TECTON LED Sist. línea cont.
Carril portante			Componentes de alimentación de entrada y salida		
TECTON T LED 1000	■		TECTON TM TA/TE toma central *		■
TECTON T LED 1500	■		TECTON TM toma central *		■
TECTON T LED 2000	■		TECTON TE toma*		■
TECTON T 1522 (BASIC LED)	■		TECTON TA salida		■
TECTON T 1500/2000/2500/3000/3500/4000		■	TECTON TA-F Salida flexible		■
TECTON T 1000 oE (leer)		■	TECTON T-VL, T-VT, T-VX Conector de nodos		■

TECTON TM TA/TE toma central *	■
TECTON TM toma central *	■
TECTON TE toma*	■
TECTON TA salida	■
TECTON TA-F Salida flexible	■
TECTON T-VL, T-VT, T-VX Conector de nodos	■

	TECTON C LED	TECTON C LED	TECTON C LED	TECTON C LED	TECTON C LED	TECTON C LED	TECTON	TECTON	TECTON
	Wide Beam	Very Wide Beam	Narrow Beam	Shelf Beam	Wide Shelf Beam	Wallwasher	MIREL LED	MPO LED	BASIC LED
Características de distribución									
 Haz intensivo									
 Gran angular									
 Haz lambertiano									
 Haz de estantería									
 Haz asimétrico									
Smart location									

[illegible][illegible][illegible]

TECTON

Luminarias decorativas, adaptadores y proyectores

TECTON luminarias y adaptadores



CRAFT TECTON

Luminaria de grandes pasillos



AMPHIBIA TECTON

Luminaria a prueba de humedad



ECOOS TEC LED

Lente micropiramidal



LINCOR D-D/C-D

Darklight/Comfort lentes de rejilla



PERLUCE TECTON

Luminaria antihumedad



MELLOW LIGHT evolution/infinity

Óptica cristalina



MELLOW LIGHT evolution/infinity

Óptica lenticular

TECTON spots



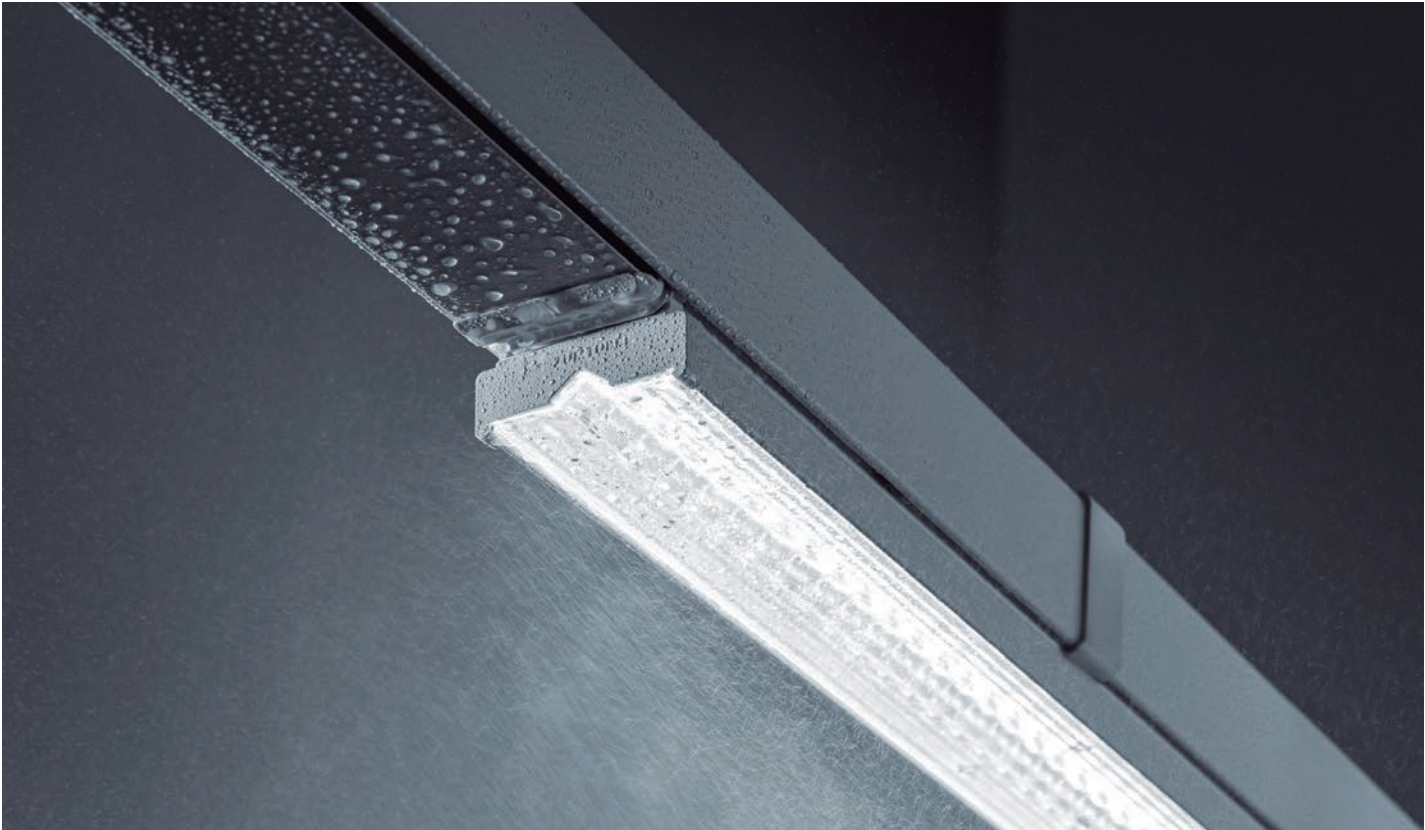
VIVO II TEC LED



INTRO liteCarve® TEC-GP LED

Proyector para superficies verticales

	CRAFT TECTON Luminaria high-bay	AMPHIBIA TECTON moisture-proof ffuser luminaire	ECOOS TEC LED Luminaria decorativa	LINCOR D-D / C-D Luminaria adortable	PERLUCE TECTON Luminaria para zonas húmedas	MELLOW LIGHT evolution/infinity Luminairia Louvre
Características de distribución						
■ Haz intensivo	■					
▲ Gran angular	■	■	■	■		■
☐ Directo / indirecto (techo iluminado)		■	■		■	■
Lamps						
LED	■	■	■	■	■	■
	VIVO M TEC LED	VIVO L TEC LED	FACTOR TEC LED	ONICO M TEC LED	ONICO L TEC LED	INTRO liteCarve® TEC-GP LED
Características de distribución						
■ Foco	■	■	■	■	■	
▲ Haz extensivo	■	■	■	■	■	
▲ Haz super extensivo	■	■	■	■	■	
■ Difusor de pared						■
Color						
Negro	■					
Plata	■	■				
Blanco	■	■	■	■	■	■
LED						
3300 lm / 3000 K / Ra 80						■
3400 lm / 4000 K / Ra 80						■
20 W Essential stableWhite (2300–2400 lm)				■		
24 W Essential stableWhite (2700–2800 lm)	■					
36 W Essential stableWhite (4000–4100 lm)	■		■		■	
58 W Essential stableWhite (4600–5000 lm)		■				
58 W Essential+ stableWhite (4600–5000 lm)		■				
36 W panadería (2600 lm)	■		■			
36 W carne fresca (2200 lm)	■		■			



↑TECTON IP64/54
Protección integral contra el polvo y las salpicaduras de agua.

TECTON
Luminarias de emergencia y sensores

TECTON luminarias de señalización de emergencias



RESCLITE PRO escape (HP)
iluminación de rutas de evacuación



RESCLITE PRO escape 90° (HP)
iluminación de rutas de evacuación



RESCLITE PRO escape
techos altos



RESCLITE PRO antipanic (HP)
iluminación anti pánico



RESCLITE PRO antipanic
techos altos



RESCLITE PRO spot (HP)
iluminación de objetos



PURESIGN 150
luminaria de señal de escape



CROSSIGN 110/160
luminaria de señal de escape



ECOSIGN
luminaria de señal de escape

TECTON sensors



TECTON ED-SENS
sensor de ocupación



TECTON ED-EYE
sensor de luz diurna



TECTON PST
sensor de movimiento



TECTON Wireless Controls
bmLINK*, radio-linked modules

	RESCLITE PRO escape (HP)	RESCLITE PRO escape 90° (HP)	RESCLITE PRO escape techos altos	RESCLITE PRO antipánico (HP)	RESCLITE PRO antipánico techos altos	RESCLITE PRO spot (HP)
Suministro central						
ECP	■	■	■	■	■	■
ECD	■	■	■	■	■	■
ECC	■	■	■	■	■	■
Suministro de batería con monitorización independiente						
E1D	■	■	■	■	■	■
E3D	■	■	■	■	■	■

	PURESIGN 150	CROSSIGN 110	CROSSIGN 160	ECOSIGN
Suministro central				
ECP	■	■	■	■
ECD	■	■	■	■
ECC	■	■	■	■
Suministro de batería con monitorización independiente				
E1D	■	■	■	■
E3D	■	■	■	■

E1D: autonomía de 1 hora, auto test o monitorización DALI

E3D: autonomía de 3 horas, auto test o monitorización DALI

ECP: Monitorización de luminarias individuales con comunicación por línea eléctrica

ECD: Monitorización de luminarias individuales con comunicación vía DALI

ECC: Circuito monitorizado

	TECTON ED-SENS sensor de ocupación	TECTON ED-EYE sensor de luz natural	TECTON PST sensor de movimiento	TECTON Control inalámbrico Receptor bmLINK* MDH SENS TEC-GP	TECTON Control inalámbrico Receptor bmLINK* TEC-GP	TECTON Control inalámbrico MDH SENS SLAVE TEC-GP
Sensores						
Movimiento			■			
Presencia	■					
Luz natural (hacia fuera)		■				
Presencia, luz natural, receptor				■		
Receptor					■	
Presencia, luz natural						■

* bmLINK ver sección 11, página 218



↑ IWT Innovative Water Technology GmbH, Lienz | AT
Solución lumínica: ZX2, CLARIS, ONLITE



ZX2 LED
sistema de iluminación de
línea continua

Partes de fijación	
ZX2 suspensión de techo	■
ZX2 suspensión de techo o pared 20°-45°	■
ZX2 suspensión por cadena	■
ZX2 suspensión por cadena para inclinar	■
ZX2 suspensión por cable	■
Carriles portantes	
ZX2 precableado, 5 polos o 7 polos, L1526	■
ZX2 precableado, 5 polos o 7 polos, L 3052	■
ZX2 precableado, 5 polos o 7 polos, L 4578	■
Trunking accessories	
ZX2 set de alimentación, 5 polos o 7 polos	■
ZX2 carriles portantes, kit de conexión. 5 polos o 7 polos	■
ZX2 par de tapas finales de los carriles portantes	■
ZX2 cintas de cubierta de plástico	■
ZX2 cintas de cubierta de metal	■
ZX2 casquillo de corte	■
ZX2 nodo conector de los carriles portantes T-VL/VT/VX	■
Luminarias de listones LED	
5200-lm / 4000 K / L1525	■
8000-lm / 4000 K / L1525	■

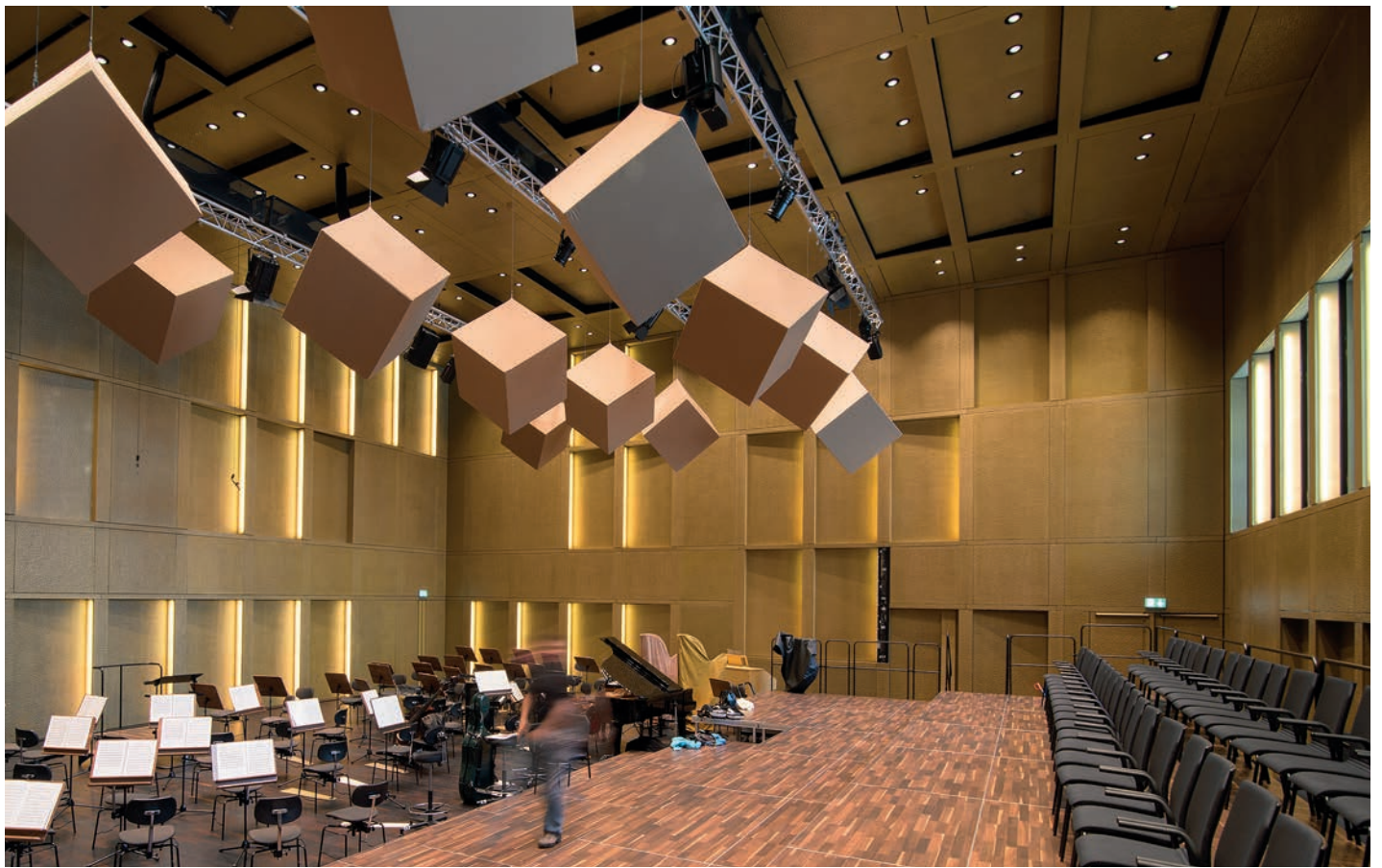


ZX2 LED

El sistema lumínico de línea continua industrial y minorista

Como tal sistema de línea continua de eficiencia energética, ZX2 es la solución lumínica ideal para la iluminación sencilla de superficies industriales, así como para la iluminación de estanterías y superficies en instalaciones en supermercados.

Debido a sus similares dimensiones, the ZX2 LED permite un intercambio y reemplazo sencillo con las unidades previas de 58 W T26 y de 35/49/80 W T16. La instalación mecánica y eléctrica de los carriles portantes de ZX2 no requiere herramienta alguna gracias a los niveladores rotatorios instalados a ambos lados.



↑ **Musiktheater Linz | AT**

Arquitectura: Terry Pawson Architects, Londres | GB

Diseño lumínico y asesores eléctrico: Wagner & Partner, Linz | AT

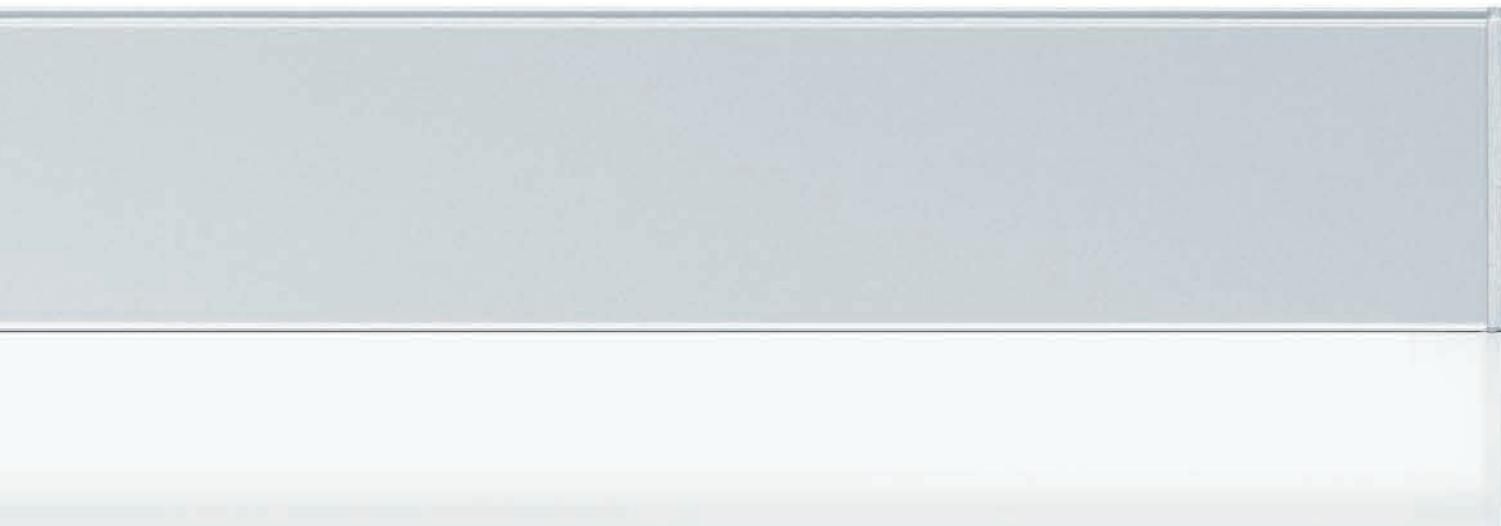
Solución lumínica: LINARIA, SLOTLIGHT II, ARCOS, PANOS, MELLOW LIGHT V, ELEVO, ECOOS, PAN, SCOFFINE Sfera, VALUEA, LUXMATE LITENET

↓ **CMP Center for Mobile Propulsion, RWTH Aachen | ALE**

Arquitectura: Lepel & Lepel Architektur Innenarchitektur, Colonia | ALE

Diseño lumínico: a:g Licht GbR, Bonn | ALE

Solución lumínica: LINARIA, ECOOS, TECTON, CHIARO, COPA



LINARIA

Una línea esbelta que nunca le impide a la arquitectura ocupar el primer plano architecture to take centre stage

«Cuanto más simple y minimalista consigue ser un producto, tanto mayor es el reto para todos los implicados. LINARIA es el resultado de una colaboración entre diseño y desarrollo de lámparas. La luminaria se reafirma con la calidad de sus materiales y su clara visión de diseño; la simplicidad de una línea recta siempre perdura sobre los caprichos de la moda.»

La creación de rectas elegantes es el propósito principal de la delicada luminaria en listones **LINARIA LED**. Esto se lleva a cabo por varias longitudes desde los 600 mm a los 1800 mm que pueden acoplarse entre sí para formar líneas de luz. La libertad de elección está garantizada mediante la disponibilidad de

versiones montadas en superficie, empotradas y colgantes, así como mediante los modelos con temperaturas de color de 3000 K y 4000 K. Con una eficiencia sistemática de aproximadamente 100 lm/W en la versión de 900 mm, LINARIA LED se presenta como una solución lumínica con elegancia que marca tendencia. Otro valor añadido también lo proporciona la facilidad de manejo de la luminaria, debido al convertidor incorporado en la luminaria de listón LED, además de a su instalación sencilla y directa. LINARIA LED ofrece por tanto grandes ventajas.

Diseño: Klaus Adolph - AGLICHT

LINARIA

Luminaria de listón y línea de luz




Iluminación superior en toda línea

Con LINARIA LED, Zumtobel perpetua la historia de éxito de la línea de luz delgada. La combinación de diseño sobrio con módulos LED de gran potencia produce resultados en iluminación superior que puede emitirse a lo largo de toda la longitud de la luminaria, e incluso a sus extremos frontales. Gracias a puntos LED resueltos completamente, la apariencia de la luminaria es perfectamente uniforme.

Un beneficio adicional es el diseño de montaje simplificado. Gracias a cableado en bucle, hace falta mínimo esfuerzo para formar una línea de luz. Un cierre de presión permite el acceso sencillo a una luminaria completamente empotrada.

LINARIA ínea de luz LED

	LINARIA LED luminaria en línea	LINARIA LED línea de luz
Características de distribución		
 Distribución de luz abierta	■	■
Montaje		
Empotrado	■	■
En superficie	■	■
Colgante	■	■
Difusor		
Difusor cerrado	■	■
Dimensiones de las luminarias lineales		
608 x 30 x 67 mm	■	
908 x 30 x 67 mm	■	■
1208 x 30 x 67 mm	■	■
1508 x 30 x 67 mm	■	■
1808 x 30 x 67 mm	■	■
LED		
1400~lm / 3000 K / Ra80	■	■
2100~lm / 3000 K / Ra80	■	■
2800~lm / 3000 K / Ra80	■	■
3500~lm / 3000 K / Ra80	■	■
4100~lm / 3000 K / Ra80	■	■
1500~lm / 4000 K / Ra80	■	■
2200~lm / 4000 K / Ra80	■	■
3000~lm / 4000 K / Ra80	■	■
3500~lm / 4000 K / Ra80	■	■
4400~lm / 4000 K / Ra80	■	■
Accesorios		
Caja de techo oval, gris/blanca	■	■
Cable de suspensión	■	■
Cable de alimentación transparente	■	■

Luminarias para grandes alturas



Bayerische Zugspitzbahn, Garmisch-Partenkirchen | ALE

Planificación eléctrica: Bayrische Zugspitzbahn Bergbahn AG, Garmisch-Partenkirchen | ALE

Instalación eléctrica: Elektro Hofmann GmbH, Garmisch-Partenkirchen | ALE







CRAFT II

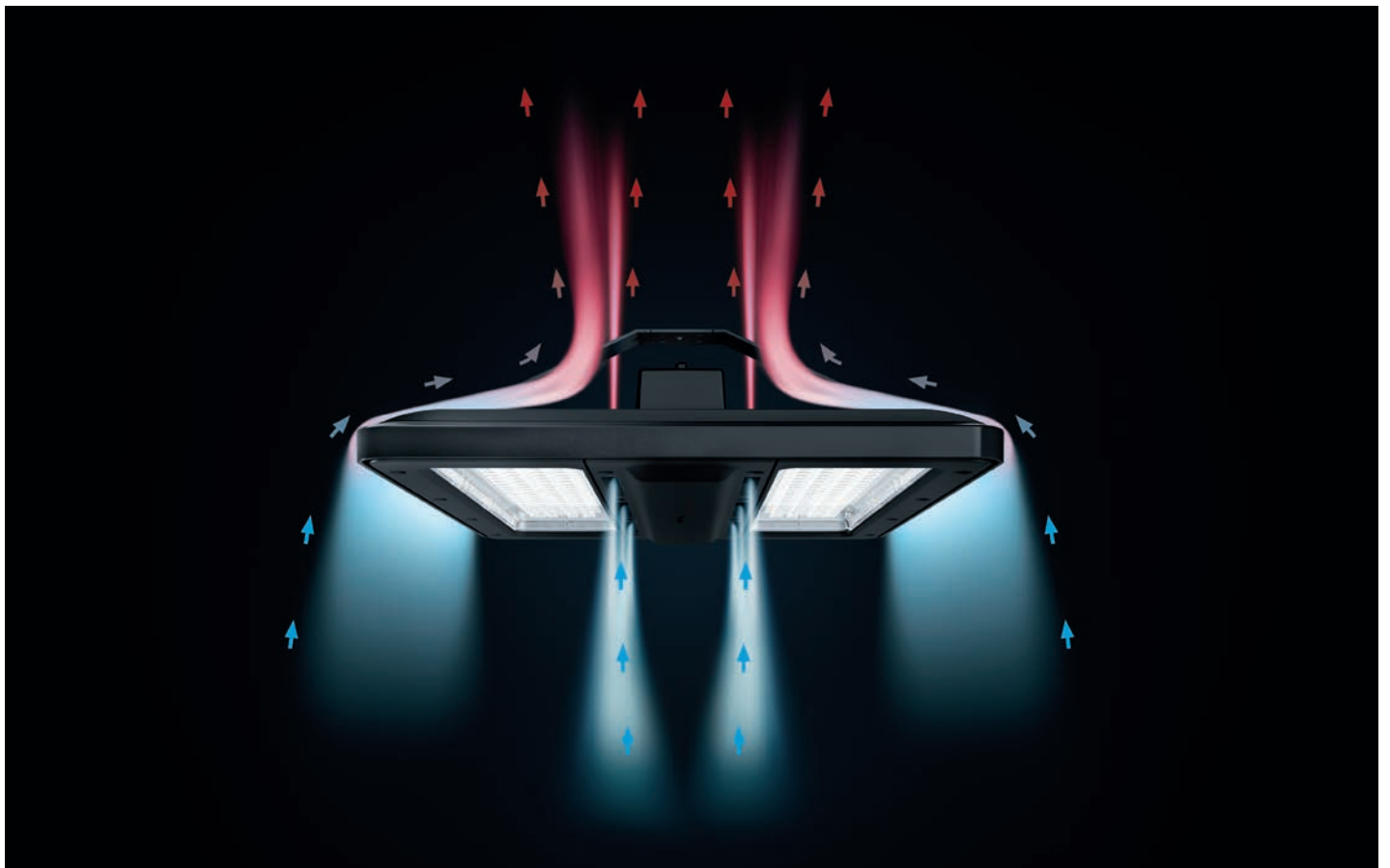
Duradera e imbatible

CRAFT II plus: poder imbatible.

La luminaria se distingue por su altísima resiliencia y revolucionaria gestión térmica, incluso en temperaturas ambiente críticas y extremas condiciones mecánicas o químicas.

CRAFT II performance: ligera y robusta.

Muy versátil gracias a las 6 curvas de distribución lumínica disponibles. Carcasa "fabricada en Alemania", en un proceso de producción de cero emisiones.



↑ REVOLUCIONARIO SISTEMA DE GESTIÓN TÉRMICA

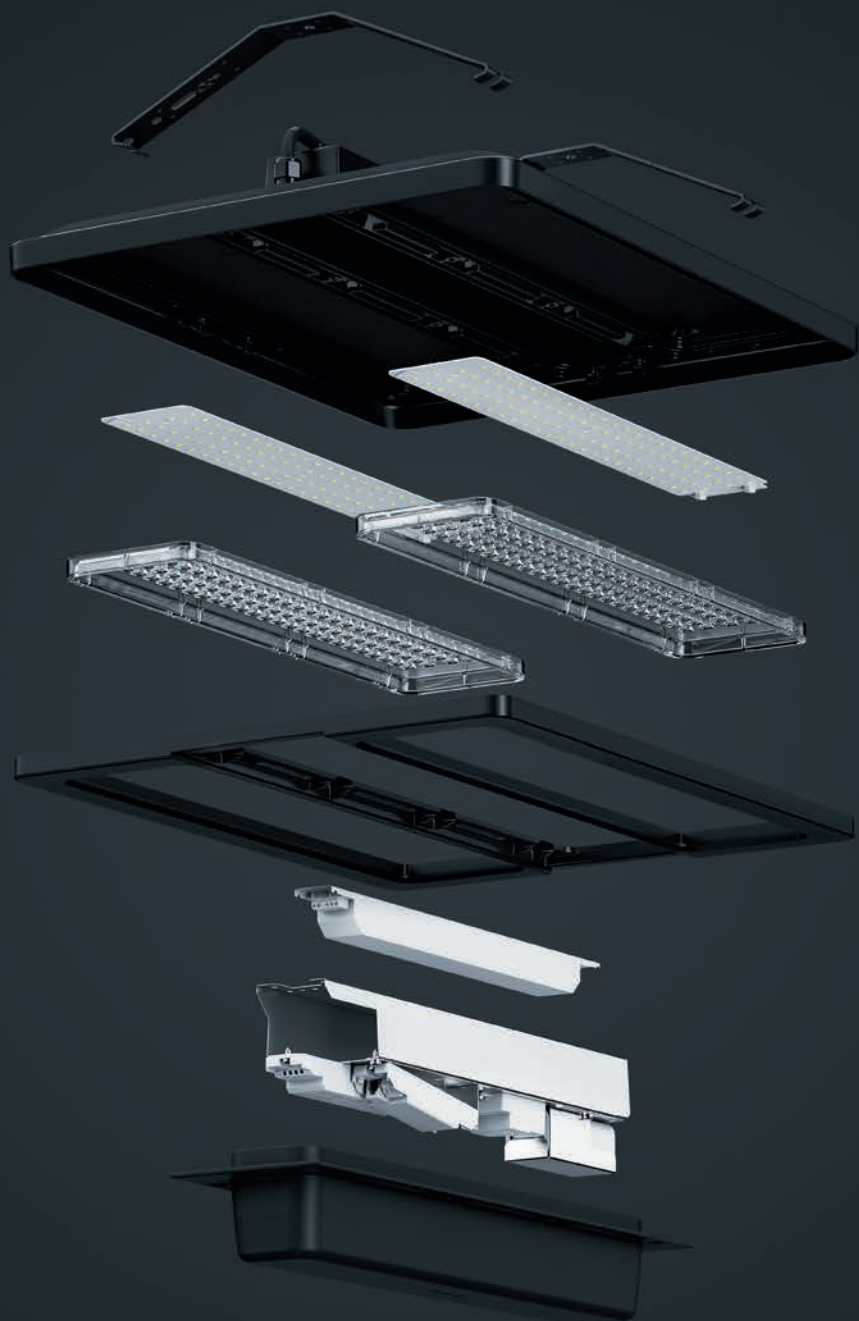
Revolucionario sistema de gestión térmica que combina boquillas Venturi y el efecto Coanda para obtener la refrigeración y autolimpieza más eficaces (hasta 70°C) – mientras su vida útil está cerca de 100000hr. Para conseguirlo se basa en la excelente conductividad térmica de su carcasa de aluminio y el juego inteligente de presión de aire, velocidad del aire y temperatura del aire.



Sin
control de deslumbramiento

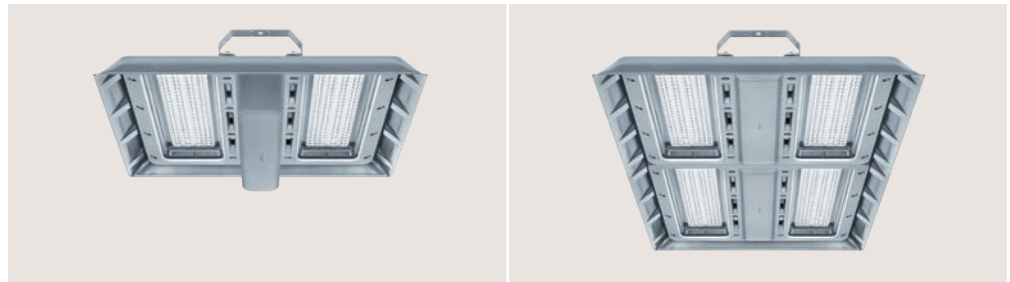


Con
control de deslumbramiento



CRAFT II PERFORMANCE M

CRAFT II PERFORMANCE L



Tipo de montaje	Montaje en superficie (techo, pared)	
	Suspendida (cadena de suspensión, varilla de suspensión, cable vertical de suspensión)	
	Empotrada	
	Compatible con TECTON	
	Carril	
Dimensiones	540 x 470 x 77 mm	1045 x 470 x 77 mm
Flujo lumínico de la luminaria	10 000 lm, 13 500 lm, 17 500 lm, 21 000 lm	20 000 lm, 27 000 lm, 35 000 lm, 42 000 lm
Temperatura de color	3000K, 4000K, 5000K, 6500K	3000K, 4000K, 5000K, 6500K
Aplicaciones típicas:	Fábricas metalúrgicas, industria pesada, madera, textil, producción química, logística de frío	
Material de la carcasa	Chapa de acero galvanizado (powder coated) Aluminio anodizado	
Distribución lumínica	Very Wide, Asymetric, Wide, Narrow, Control de deslumbramiento ancho y estrecho	
Controles	Fixed output, DALI, Wireless (bmLINK)	
Emergencia	Self-contained (E3, E3D, E3DUK) Alimentación central	
Rango de temperatura	- 20 °C to +45 °C	

CRAFT II PLUS M



CRAFT II PLUS L



Montaje en superficie (techo, pared)

Suspendida (cadena de suspensión, varilla de suspensión, cable vertical de suspensión)

Empotrada

Compatible con TECTON

Carril

518 x 414 x 109 mm

1025 x 414 x 109 mm

10 000 lm, 13 500 lm, 17 500 lm, 25 000 lm

20 000 lm, 27 000 lm, 35 000 lm, 50 000 lm

3000K, 4000K, 5000K, 6500K

3000K, 4000K, 5000K, 6500K

Fábricas metalúrgicas, industria pesada, madera, textil, producción química, logística de frío

Chapa de acero galvanizado (powder coated) Aluminio anodizado

Very Wide, Asymetric, Wide, Narrow,
Control de deslumbramiento ancho y estrecho

Fixed output, DALI, Wireless (bmLINK)

Self-contained (E3, E3D, E3DUK)

Alimentación central

- 40 °C to +70 °C

Luminarias con protección reforzada



Zünd Mobilcenter AG, Lüchingen (SG) | CH
Arquitectura: Carlos Martínez arquitecten, Berneck | CH
Solución luminica: SCUBA IP65

Luminarias difusoras antihumedad

174 **AMPHIBIA**

178 **PERLUCE**

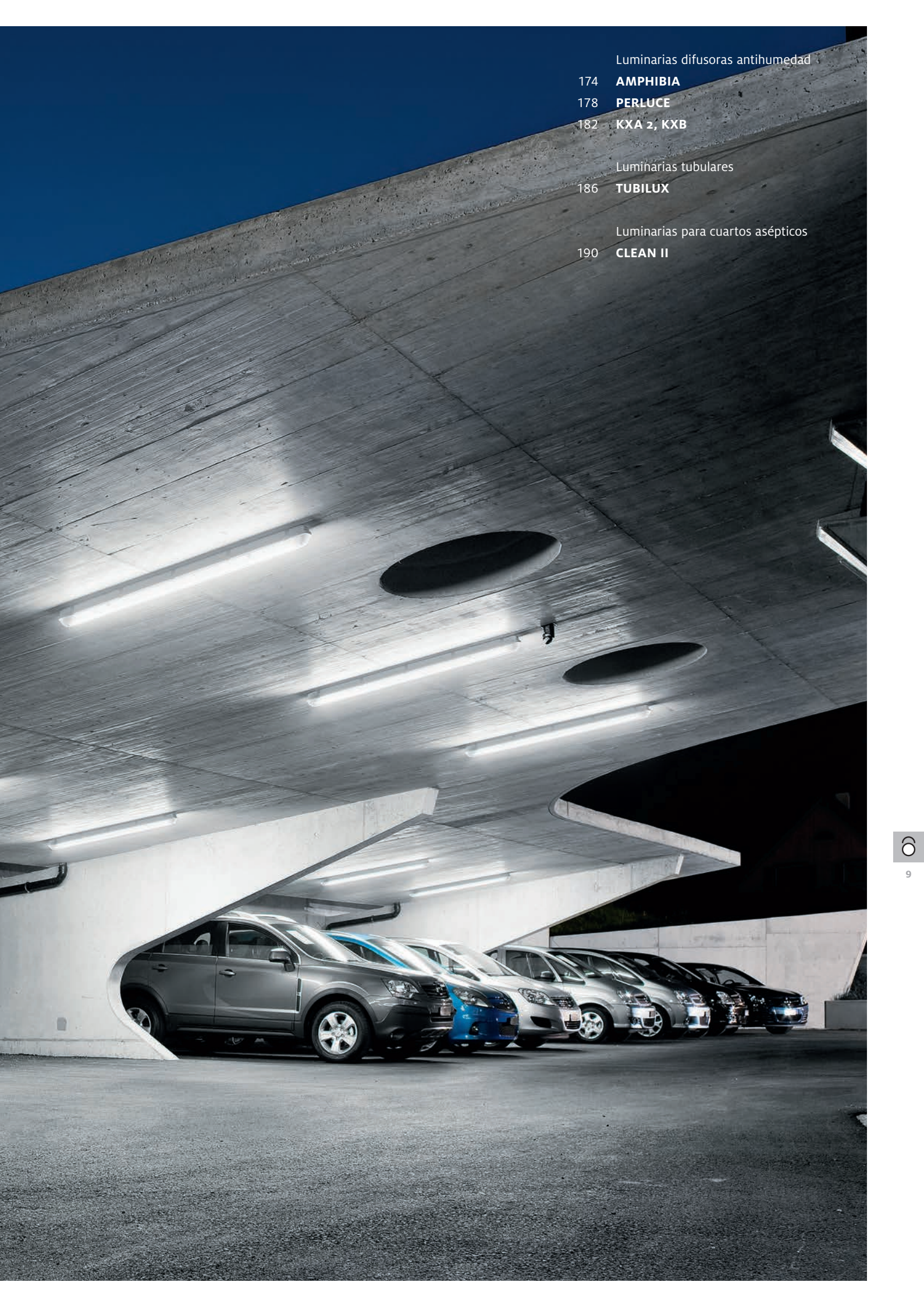
182 **KXA 2, KXB**

Luminarias tubulares

186 **TUBILUX**

Luminarias para cuartos asépticos

190 **CLEAN II**





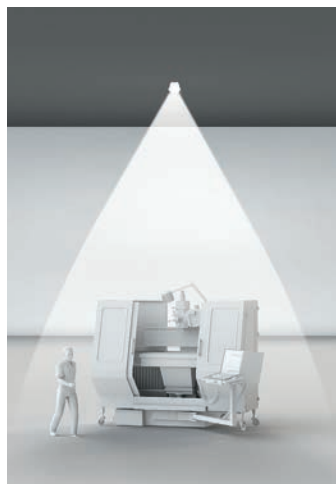
Eficacia impresionante

AMPHIBIA lleva a cabo diferentes tareas visuales con la máxima eficacia. Iluminación homogénea sin destellos ofrecida en cuatro características de haz para salones altos y habitaciones bajas, para áreas anchas y pasillos estrechos.



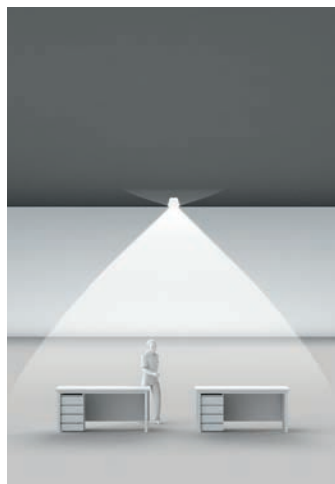
Haz Intensivo (NB)

El haz intensivo dirige niveles altos de luz a los estantes y hacia el suelo desde alturas de hasta 8 metros, convirtiéndola en la elección ideal para instalaciones de techos elevadas y naves de logística.



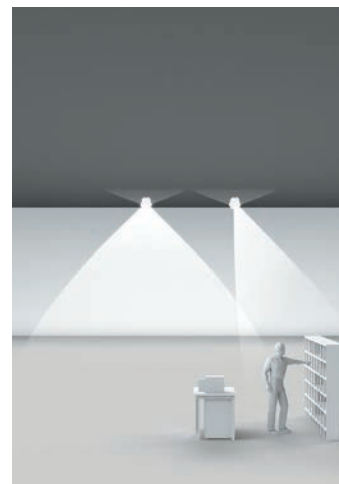
Haz Mediano (MB)

Las áreas de producción y de logística con alturas de techo entre 4 y 6 metros pueden beneficiarse de la eficiencia óptima conseguida por esta opción de extensión media.



Haz Extensivo (WB)

La distribución lumínica extensiva permite iluminar con uniformidad áreas de producción, unidades de almacenamiento y pasillos –incluso desde alturas de montaje baja–.



Haz Asimétrico (AB)

La luz enfocada de forma asimétrica proporciona gran luminosidad vertical para añadir comodidad visual en habitaciones con techos a hasta 4 metros de altura (tales como aparcamientos o zonas de producción).



AMPHIBIA

Alta resistencia unida a alto rendimiento

Las instalaciones industriales son lugares difíciles. Polvo, humedad, químicos y tensiones mecánicas suponen una amenaza constante, mientras que los nuevos requisitos que se le imponen a la calidad lumínica hacen que un trabajo duro resulte aún más difícil. AMPHIBIA supera todos estos retos, al combinar alta resistencia con niveles de rendimiento óptimos para las más exigentes tareas de iluminación. El avanzado diseño de la luminaria a prueba de humedad IP66 certifica la seguridad y confianza en más de 245 aplicaciones industriales.

Su tamaño compacto y construcción en una pieza (compuesta de PC, PMMA o CHEMO) garantiza la protección certificada contra químicos, impactos físicos y temperaturas extremas. El diseño único con efecto goteo por los bordes (Drip-Edge-Effect) alcanza las más estrictas regulaciones de higiene al evitar que el polvo y los detergentes se acumulen en la cubierta. Y, con todo, AMPHIBIA también presta atención a las necesidades de las personas. Cuatro distribuciones lumínicas, creadas especialmente para la industria, la logística y

los aparcamientos de coches, además de un control de destellos preciso y una cubierta transparente para generar una luz indirecta agradable y un control eficiente del entorno laboral. Las opciones de sensores y control admiten conceptos de la automatización inteligente y completan un poderoso catálogo de productos –en cada sentido–. Una solución IP66 única para las condiciones ambientales más duras y las tareas de iluminación más exigentes.

AMPHIBIA

Luminaria a prueba de humedad



AMPHIBIA round

Dos versiones circulares de AMPHIBIA añaden potencial creativo. Por ejemplo, mientras que la luminaria lineal cuida de la iluminación general en instalaciones como aparcamientos interiores, el modelo circular suele usarse para destacar áreas especiales como entradas, salidas o máquinas de cobro.



Diámetro
ø 390 mm | ø 680 mm

Material
Polycarbonate

Distribución lumínica
Direct/Indirect

Temperatura de color
3000 K | 4000 K

Intensidad lumínica
3000 lm | 5000 lm

Representación del color
Ra > 80

Protección de clase
IP65

Length

1100 mm | 1600 mm

Material

PMMAplus | Chemo | PC

Distribución lumínicaHaz Intensivo | Haz Mediano |
Haz Extensivo | Haz Asimétrico**Temperatura de color**

3000 K | 4000 K | 6500 K

Representación del color

Ra > 80

Control de destellos

UGR > 22

Eficiencia lumínica

Up to 150 lm/W

Protección de clase

IP66

**Cubierta de difusores ópticos**

Microprismas lineales amplían la distribución lumínica en línea con la tarea visual. Las luminarias con un haz intensivo o medio-extensivo solo necesitan que la luz se emita lateralmente, mientras que un difusor completamente estructurado genera las distribuciones lumínicas extensivas y asimétricas.

Lente primaria difusora

Una lente difusora instalada sobre los LEDs disuelve los puntos luminosos individuales. Esto facilita que AMPHIBIA produzca luz homogénea sin deslumbrar.

Módulo LED

La precisa salida lumínica y la elevada eficiencia de la luminaria proviene de potentes módulos LED, que están fotométricamente optimizados y posicionados de acuerdo con la tarea visual.

Luz directa e indirecta

Una luminaria completamente transparente cubre todos los requisitos. Las luminarias de haz extensivo y asimétrico crean un agradable efecto espacioso a través de un componente de luz indirecta, mientras que las versiones de haz intensivo y medio usan la luz directa para iluminar estancias más altas con la máxima eficiencia.



↑ **Brose Kompetenzzentrum, Bamberg | ALE**

Arquitectura: BM+P Architekten, Düsseldorf | ALE

Diseño lumínico: Tropp Lighting Design, Weilheim | ALE

Solución lumínica: PERLUCE, SLOTLIGHT infinity, PANOS infinity, ONLITE E-Box

↓ **Nikom d.d.o., Kragujevac | RS**

Arquitectura: MAPA architects, Belgrade | RS

Solución lumínica: PERLUCE, MIREL, ONDARIA, MICROS, PANOS evolution, AQUAFORCE II, CETUS LED, D-CO R LED, OLSYS 2, LITECOM



PERLUCE

Una gama completa de productos que combina firmeza con pericia en la resolución de problemas

Las luminarias con protección adicional se utilizan cuando el requisito primordial que se le exige a una solución lumínica para resolver la tarea tiene que ver más con una protección y un mantenimiento sencillo.

PERLUCE es un sistema de iluminación cerrado que establece nuevos cánones en términos de funcionalidad cotidiana y combina varias protecciones de clase IP50 e IP54 en varios

modelos. Sus materiales deliberadamente prácticos se reflejan en su diseño funcional. El estilo sencillo, sin pretensiones, de su lenguaje estilístico prioriza la arquitectura de la habitación: la luz, no la luminaria, es el centro de atención.

Diseño: Stefan Ambrozus, Studio Ambrozus

PERLUCE

Luminarias anti humedad de difusor



PERLUCE LED
linear LRO
(lente micropiramidal –
óptica reductora de luminosidad)



PERLUCE LED
lineal opalina



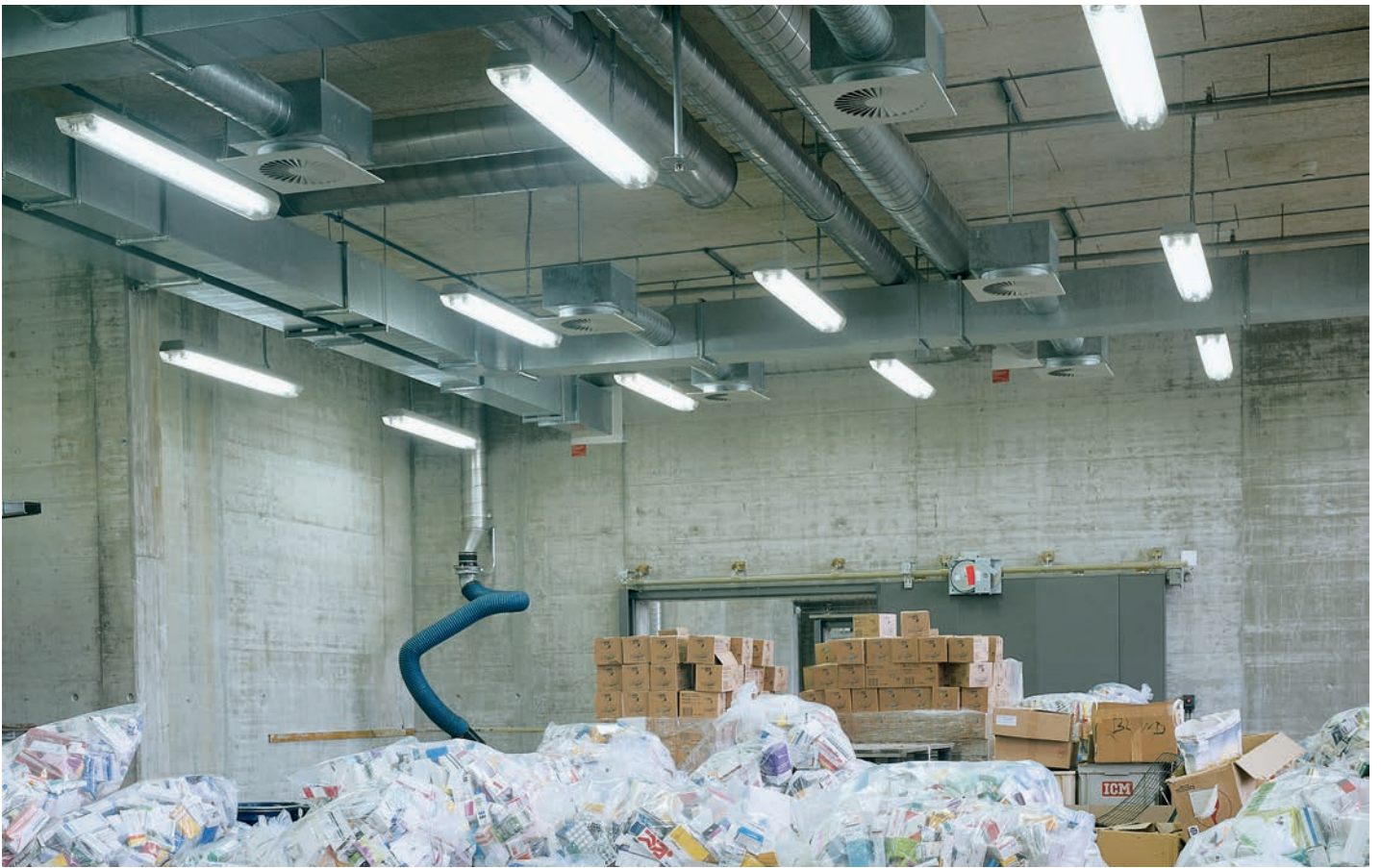
PERLUCE LED
opalina cuadrada



PERLUCE LED
opalina circular

	PERLUCE LED Lineal LRO	PERLUCE LED Lineal opalina	PERLUCE LED Opalina cuadrada	PERLUCE LED Opalina circular
Características de distribución				
☒ Directo / Indirecto *	■	■	■	■
Tipo de protección				
IP50	■	■	■	■
IP54		■	■	
Instalación				
Adosable	■	■	■	■
Carril portante (TECTON)	■	■		
Carril portante (ZX)	■	■		
Dimensiones				
620 x 120 x 91 mm		■		
1220 x 120 x 91 mm	■	■		
1520 x 120 x 91 mm	■	■		
310 x 310 x 90 mm			■	
620 x 620 x 90 mm			■	
Ø 330 / H 104 mm				■
Ø 450 / H 114 mm				■
LED				
1800 lm / 3000 K		■		
2000 lm / 4000 K		■		
2000 lm / 3000 K			■	■
2200 lm / 4000 K			■	■
3400 lm / 3000 K	■			
3600 lm / 3000 K		■		■
3600 lm / 4000 K	■			
3800 lm / 4000 K		■		■
4200 lm / 3000 K	■			
4400 lm / 3000 K		■		
4400 lm / 4000 K	■			
4600 lm / 4000 K		■		
5000 lm / 3000 K			■	
5200 lm / 4000 K			■	
Accesorios				
Adaptador (TECTON)	■	■		

* Techo iluminado



↑ Hagenholz Recycling Centre, Zurich | CH
Lighting solution: KXA-2



KXA-2, KXB

A prueba de explosión, garantizando una perfecta seguridad

Protección a explosión ATEX para zona 1/21 y zona 2/22. Equipo electrónico con control de vida útil y cable pasante como standard.

Incorporamos un revolucionario módulo LED a las luminarias resistentes a la explosión, con reflector de diseño especial con salida de luz indirecta para evitar sombras. Las luminarias KXA-2 (18W y 36W) que ya hayan sido instaladas disponen de la posibilidad de retrofit del módulo LED sin tener que reemplazar el driver.

KXA-2, KXB

Luminarias con difusor a prueba de explosión y a prueba de humedad



KXA-2
Zone 1/21




KXA-2
con unidad de luz de emergencia



KXB
Zone 2/22



KXB
con unidad de suministro de iluminación de emergencia

	KXA-2 Zone 1/21	KXA-2 con unidad de luz de emerg.	KXB Zone 2/22	KXB con unidad de suministro de iluminación de emergencia
Características de distribución				
 Ángulo muy abierto	■	■	■	■
Tipo de protección				
IP66	■	■	■	■
Instalación				
Montaje en superficie	■	■	■	■
Trunking	■	■	■	■
Dimensiones				
760 x 188 x 130 mm	■		■	
1360 x 188 x 130 mm	■		■	
1660 x 188 x 130 mm			■	
900 x 188 x 130 mm		■		■
1500 x 188 x 130 mm		■		■
LED				
26 W (4000 K)	■	■	■	■
52 W (4000 K)	■	■	■	■
Accesorios				
Kit de actualización del módulo LED*	■			
Suspensión de cadena	■	■	■	■
Componentes de fijación	■	■	■	■
Conector recto	■	■	■	■

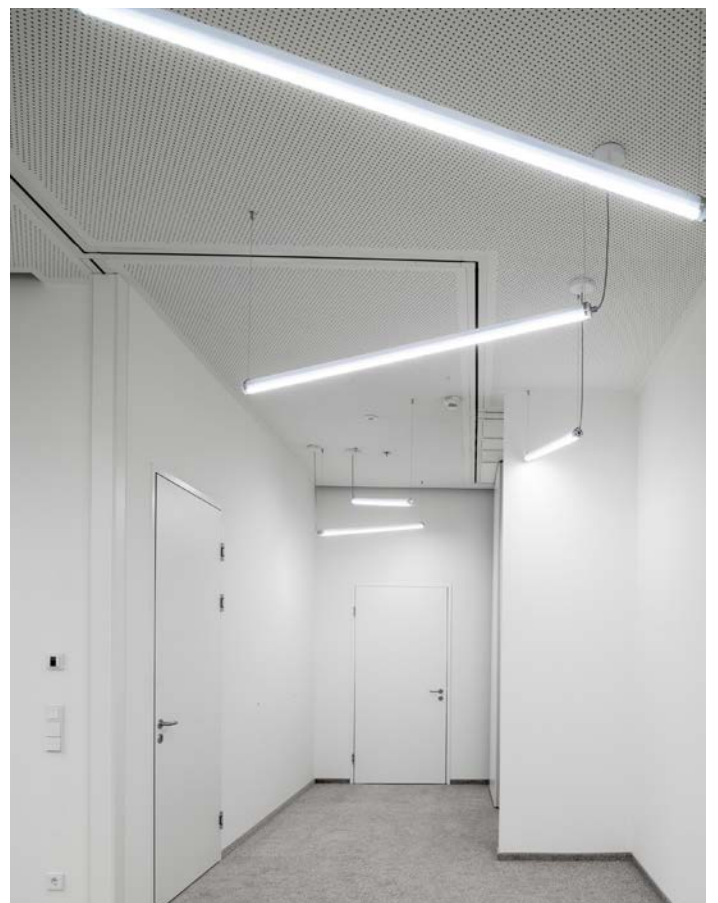
* para KXA-2 2/18 W y KXA-2 2/36 W



↑ **Facultad de ingeniería civil, Osijek | HR**

Arquitectura: Dinko Peračić, ARP d.o.o., Split | HR

Solución lumínica: TUBILUX, ECOOS, PERLUCE, TECTON, ELEE, SEQUENCE, SLOTLIGHT 2, TROIKA, CONTRAST, RESCLITE, CROSSIGN, LUXMATE DIMLITE, LITECOM



↓ **Icon Towers Wien, Austria 2019**

Solución lumínica oficinas: TUBILUX SLIM



TUBILUX

Luminaria tubular para condiciones exigentes

Como un clásico versátil, la nueva generación de TUBILUX ofrece una máxima protección en instalaciones bajo las condiciones de funcionamiento más exigentes. La luminaria tubular

está provista de garantías de protección IP68 (TUBILUX Slim, TUBILUX HO) e IP69K (TUBILUX, TUBILUX XT) que garantizan el máximo grado de resistencia contra polvo y humedad.

TUBILUX

Luminarias tubulares



TUBILUX, TUBILUX XT

Como un clásico todo-terreno, TUBILUX ofrece máxima protección para las instalaciones más exigentes. TUBILUX XT es ideal para sitios industriales donde las altas temperaturas, los picos de tensión y la larga durabilidad son factores clave.




TUBILUX HO

TUBILUX HO combina mayor volumen de lúmenes y uniformidad excelente con protección añadida contra agua salada e impactos mecánicos.



TUBILUX slim

Último, pero no menos importante, TUBILUX slim es la solución perfecta y esbelta para arquitectos y ubicaciones que son demasiado pequeñas para la versión convencional.

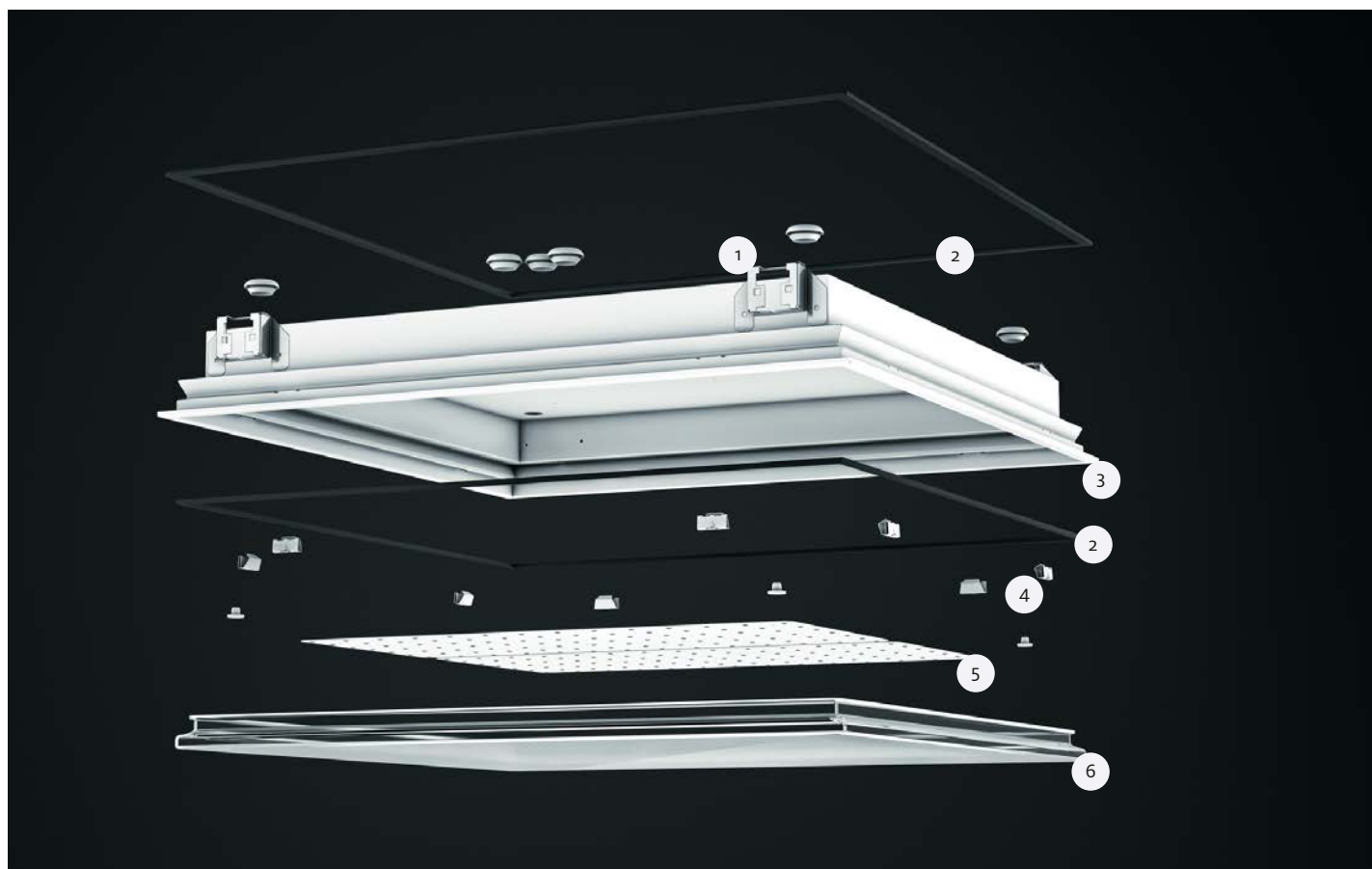
	TUBILUX	TUBILUX XT*	TUBILUX HO	TUBILUX slim
Características de distribución				
 Distribución de luz abierta	■	■	■	■
Grado de protección				
IP68	■	■	■	■
IP69K	■	■		
Resistencia al impacto				
IK07	■	■		
IK10			■	■
Material				
Tapa final: PBT	■	■		■
Tapa final: Aluminio			■	
Tubo: PMMA opalino	■	■		
Tubo: PC claro		■	■	■
Dimensiones				
Ø 90 mm / 500 mm	■			
Ø 90 mm / 1260 mm	■	■		
Ø 90 mm / 1540 mm	■			
Ø 105 mm / 1500 mm			■	
Ø 50 mm / 620 mm				■
Ø 50 mm / 1180 mm				■
Ø 50 mm / 1460 mm				■
LED				
hasta 6 400 Lumen (135 lm/W)	■	■		
hasta 12 000 Lumen (140 lm/W)			■	
hasta 3 500 Lumen (120 lm/W)				■

* TUBILUX XT

Vida útil: 73 000 h / L80

Temperatura ambiente: hasta +50 °C

Protección contra sobretensión: 4 kV



↑ 1. Soporte para NIV-Set.

2. Junta de espuma para proteger la luminaria por la entrada de agua, vapor y agentes de limpieza.

3. Carcasa de acero con recubrimiento en polvo, resistente a los productos corrosivos de limpieza.

4. Sistema de clip de resorte para asegurar la tapa.

5. LED de alta calidad basado en una cerámica chip para una administración térmica excelente.

6. Cubierta termomoderada PMMA, desarrollada de acuerdo con las directrices GMP para la higiene.

PMMA: EN RESÚMEN

Polimetilmetacrilato (PMMA), también conocido como vidrio acrílico, es un plástico sintético que se utiliza como sustitutivo del vidrio.

Nuestro PMMA está especialmente formulado para cumplir con los requisitos de calidad óptica, homogeneidad y propiedades superficiales específicas. El material se moldea cuidadosamente durante el proceso de transformación térmico para proporcionar un ajuste perfecto con el sistema de resorte de la luminaria. Esto hace que la cubierta del PMMA sea extra resistente al polvo, agua y ciertos productos químicos corrosivos utilizados en muchas salas blancas y gracias a que el PMMA no contienen sustancias tóxicas, también es idealmente adecuado para su uso en la industria alimentaria.

LAS VENTAJAS DE UN VISTAZO

- Excelente distribución de luz óptica
- Resistente a muchos químicos
- Suave carcasa
- Totalmente reciclable

Desarrollada de acuerdo a los estándares DIN EN ISO 14644-1 y la regulación GMP

CLEAN II Industry

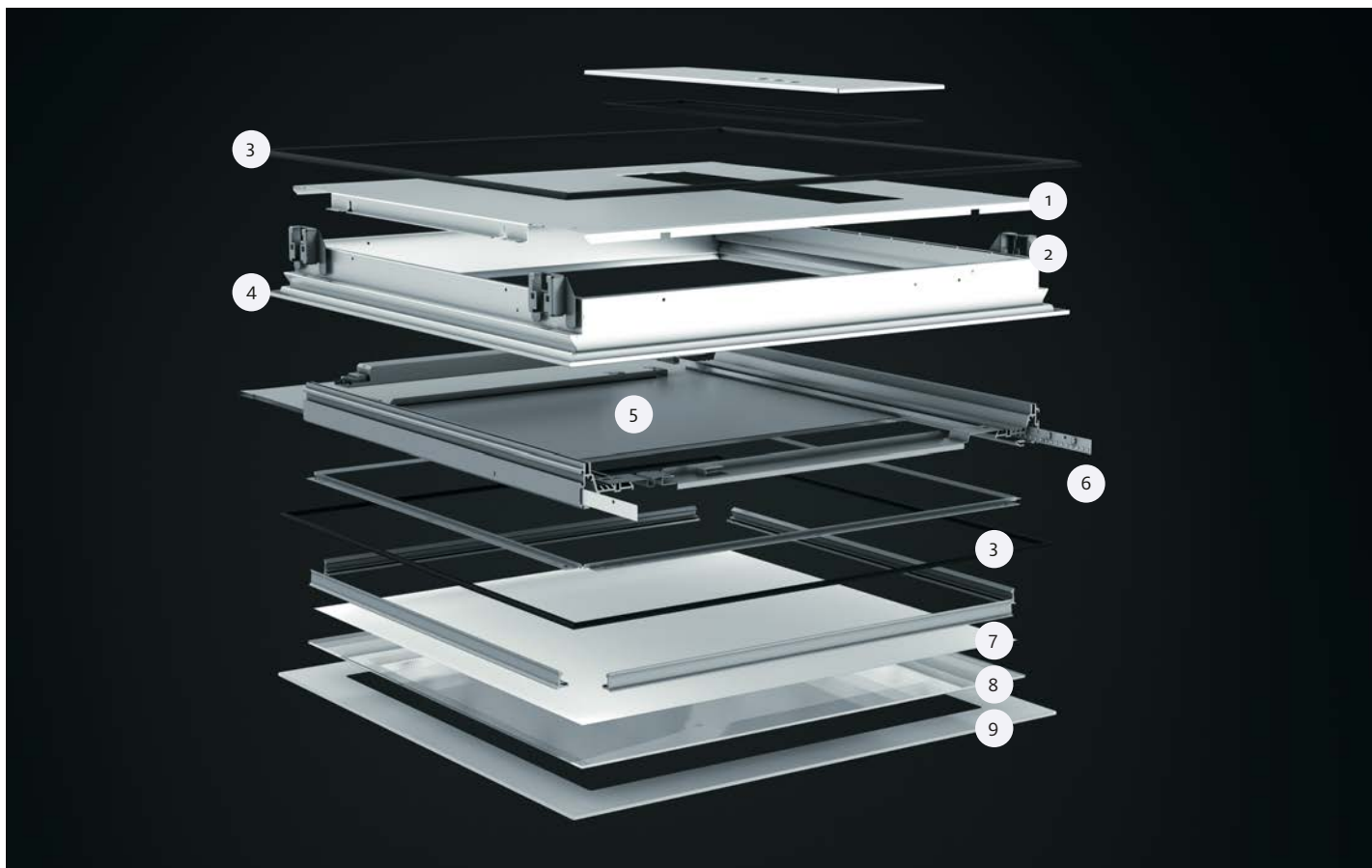
Luz pura en la que se puede confiar

Resistente

Diseño higiénico para los desafíos de las salas blancas industriales. CLEAN II Industry proporciona luz para tareas visuales exigentes en la industria alimentaria, comercios, cocinas industriales, laboratorios, producción farmacéutica y salas blancas industriales. La cubierta de la luminaria combina la fácil limpieza con una alta calidad lumínica. Resistente a productos químicos y al calor.

Duradera

La cubierta de alta calidad PMMA está termomoderada con precisión para crear una unión impermeable entre él y la carcasa de acero. Ésta hace que la luminaria sea resistente al calor y a los alcalinos y soluciones químicas. Gracias a su grado de protección IP65, el polvo, el agua y el equipo no pueden penetrar. Las esquinas redondeadas y las superficies lisas se pueden limpiar rápida y fácilmente.



- ↑ 1. Panel trasero extraíble para una rápida instalación y mantenimiento sin la necesidad de entrar en la habitación (solo en la variante CLEAN II supreme ST).
2. Soportes para NIV - Set.
3. Junta de espuma para proteger la luminaria por la entrada de agua, vapor y agentes de limpieza.
4. Carcasa de acero con recubrimiento en polvo, resistente a los productos de limpieza agresivos.
5. Motor ligero extraíble, equipado con tecnología de iluminación lateral, con guía de luz sobre una placa láser para garantizar una salida homogénea.
6. LEDs de alta calidad basados en un chip de cerámica para una excelente gestión térmica.
7. La lámina óptica asegura apariencia homogénea.
8. MPO+ guía la luz de forma precisa y uniforme, reduce el deslumbramiento y asegura una alta eficacia lumínica.
9. Vidrio de seguridad templado, especialmente diseñado para contar con una resistencia a la rotura 3 veces mayor, da sensación de limpieza, fácil de limpiar y con una carcasa resistente a los químicos.



CLEAN II Supreme

Luz pura en la que puede confiar

Resistente

Diseño higiénico para los desafíos de las salas blancas industriales. CLEAN II Industry proporciona luz para tareas visuales exigentes en la industria alimentaria, comercios, cocinas industriales, laboratorios, producción farmacéutica y salas blancas industriales. La cubierta de la luminaria combina la fácil limpieza con una alta calidad lumínica. Resistente a productos químicos y al calor.

Duradera

La cubierta de alta calidad PMMA está termomoldeada con precisión para crear una unión impermeable entre él y la carcasa de acero. Ésta hace que la luminaria sea resistente al calor y a los alcalinos y soluciones químicas. Gracias a su grado de protección IP65, el polvo, el agua y el equipo no pueden penetrar. Las esquinas redondeadas y las superficies lisas se pueden limpiar rápida y fácilmente.

CLEAN II INDUSTRY, CLEAN II SUPREME

Luminarias para salas blancas



CLEAN II INDUSTRY
Luminaria empotrada





CLEAN II SUPREME
Luminaria empotrada



CLEAN II SUPREME
Luminaria empotrada con montaje superior



CLEAN II SUPREME
Luminaria de montaje en superficie

		CLEAN II INDUSTRY Luminaria empotrada	CLEAN II SUPREME Luminaria empotrada	CLEAN II SUPREME luminaria empotrada con montaje superior	CLEAN II SUPREME luminaria de montaje en superficie
Cuadrante:		Paquete lumínico: Dimensiones: 4600 lm, 5600 lm, 6200 lm M600Q 598 x 598 x 80 mm M625Q 623 x 623 x 80 mm	4600 lm, 6600 lm M600Q 598 x 598 x 75 mm M625Q 623 x 623 x 75 mm	4600 lm, 6600 lm M600Q 598 x 598 x 75 mm M625Q 623 x 623 x 75 mm	4600 lm, 6600 lm Q610 609 x 609 x 57 mm
Lineal:		Paquete lumínico: Dimensiones: 4600 lm, 5400 lm, 6200 lm M600L 1198 x 298 x 80mm M625L 1248 x 311 x 80 mm	6200 lm, 6600 lm M600L 1198 x 298 x 75 mm M625L 1248 x 311 x 75 mm	6200 lm, 6600 lm M600L 1198 x 298 x 75 mm M625L 1248 x 311 x 75 mm	6600 lm, 8000 lm, 10 000 lm L1250: 1249 x 349 x 57 mm L1550: 1549 x 349 x 57 mm
Resistencia al impacto:		IK03		IK07	
Grado de protección:		IP65 (IP 50 desde arriba)		IP65 (luminarias empotrables IP50 desde arriba)	
Material de la carcasa:		Chapa de acero con recubrimiento en polvo		Chapa de acero con recubrimiento en polvo	
Material de la cubierta:		PMMA (polimetacrilato de metilo)		Vidrio de seguridad templado	
Reproducción de color CRI:		Ra 80, Ra 90		Ra 80, Ra 90	
Distribución de luz:		Simétrico (óptica opal)		Simétrico, asimétrico (verde, azul, blanco)	
Temperatura de color:		3000K, 4000K, 6000K		3000K, 4000K TunableWhite (2700K to 6500K)	
Control/administración de iluminación:		DALI regulable (LDO), bmLINK, Bluetooth® Control (BC)		DALI regulable (LDO), bmLINK, Bluetooth® Control (BC)	
Iluminación de emergencia:		Suministro de batería central		Suministro de batería central	

Luminarias de fachadas y exteriores



Mc Donald's, Lustenau | AT

Arquitectura: Baumschlager Eberle Architekten, Lustenau | AT

Solución luminica: SUPERSYSTEM exteriores





↑ Municipio de Lech am Arlberg, Lech am Arlberg | AT

Diseño del proyecto lumínico: Dieter Bartenbach, Innsbruck | AT

Instalación eléctrica: Elektro Müller, Landeck | AT

Solución lumínica: SUPERSYSTEM exteriores mástil y luminaria de fachada, específico para proyectos, con entre 6 y 34 tubos LED preensamblados, central Zumtobel

Sistema de gestión lumínica de exteriores con interfaz web

Luces que convierten las áreas en eficientes

El alumbrado público convencional ilumina principalmente áreas horizontales. Sin embargo, eso no basta para diseñar un área exterior impresionante.

SUPERSYSTEM exteriores incluye tanto áreas verticales como horizontales en el concepto lumínico –la estructura espacial puede, por tanto, apreciarse de noche. La división de la cantidad de luz produce un confort visual único: la luz que emiten los tubos múltiples evita la presión lumínica excesiva, limita los deslumbramientos y caracteriza la luminaria como una herramienta lumínica que protege la visión.



Alumbrado público convencional



Alumbrado público con SUPERSYSTEM exteriores



SUPERSYSTEM outdoor

Iluminación multi-zona para un diseño eficaz en exteriores

**SUPERSYSTEM outdoor es una
innovación rompedora**

Múltiples tubos de luz crean una luminaria redefinida de forma única. Como resultado, la iluminación de exteriores gana en calidad visual, capacidad de diseño y en precisión. La mejor supresión de destellos incrementa el confort visual y el bienestar. La luz dirigida,

bien dosificada, también actúa para proteger de la contaminación lumínica. La luminaria como tal se mantiene adrede en segundo plano y consigue un diseño continuo a lo largo de todas las aplicaciones. La distribución lumínica multi-zona y los tubos orientables a petición lo hacen posible.



SUPERSYSTEM exteriores

Luminarias LED de exterior

SUPERSYSTEM exteriores

Luz de área



SUPERSYSTEM exteriores módulo de 12 tubos

Luminaria para aceras: lentes, inclinación y ángulos de apertura de los 12 tubos LED perfectamente adaptados a la iluminación de pasillos estrechos y callejones.



SUPERSYSTEM exteriores módulo de 18 tubos

Luminaria para iluminación de carreteras y calles. Lentes, inclinación y ángulos de apertura de los 18 tubos LED perfectamente adaptados para la iluminación de calles y plazoletas.



SUPERSYSTEM exteriores módulo de 30 tubos

Luminaria para iluminación de plazas. Lentes, inclinación y ángulos de apertura de los 30 tubos LED perfectamente adaptados para la iluminación de plazas grandes y calles.

SUPERSYSTEM exteriores

Proyección



SUPERSYSTEM exteriores módulo de 3 tubos fijos

Luz extensiva compacta con 3 tubos LED fijos: ideal para acentuar con fachadas con variadas características de radiación.



SUPERSYSTEM exteriores módulo de 6 tubos móviles

Luz extensiva compacta con 6 tubos LED móviles: ideal para acentuar con flexibilidad elementos individuales de la fachada.



SUPERSYSTEM exteriores módulo de 6 tubos fijos

Luz extensiva compacta con 6 tubos LED fijos: ideal para acentuar fachadas con variadas características de radiación.

SUPERSYSTEM exteriores

Luminaria acentual



SUPERSYSTEM exteriores módulo de 3 tubos

Inserto de luz para columnas de luz con 3 tubos LED móviles: ideal para iluminar por separado objetos decorativos y para establecer acentos.



SUPERSYSTEM exteriores módulo de 6 tubos

Inserto de luz para columnas de luz con 6 tubos LED móviles: ideal para iluminar por separado objetos decorativos y para establecer acentos.



	SUPERSYSTEM exterior Luz de área	SUPERSYSTEM exterior Proyección	SUPERSYSTEM exterior Luminaria Accent
Características de distribución			
■ Intensa		■	■
■ Media	■		
■ Extensa	■		■
■ Elíptica		■	
■ Orientable		■	■
Combinación especial de tubos/Ópticas	■		
Color			
Carbón	■	■	■
Blanco		■	
Instalación			
Empotrado a paredes y techos con soporte de montaje	■	■	
Montaje en postes con soporte de montaje (para postes cuadrados, 4,5 m y 6 m)	■		
Montaje en postes (4,5 m y 6 m)			■
Dimensiones			
350 x 170 x 87 mm	■		
350 x 200 x 87 mm	■	■	
350 x 290 x 87 mm	■		
250 x 70 x 100 mm		■	
350 x 70 x 100 mm		■	
LED			
12 x 2.1 W (25,2 W), 3000 K, 4000 K, up to 2000 lm	■		
18 x 2.1 W (37,8 W), 3000 K, 4000 K, up to 2800 lm	■		
30 x 2.1 W (63 W), 3000 K, 4000 K, up to 4800 lm	■		
3 x 2.1 W (6,3 W), 3000 K, 4000 K, up to 600 lm		■	■
6 x 2.1 W (12,6 W), 3000 K, 4000 K, up to 1200 lm		■	■
Accesorios			
Soporte de montaje	■	■	
Poste (4,5 m)	■		■
Poste (6 m)	■		■
Conector (para cableado en bucle)	■	■	■

SUPERSYSTEM exterior

Luminaria pilar

Columna de luz cuadrada, combinable con hasta 4 insertos de luz diferentes, 1 en cada dirección respectivamente: Ideal como una combinación lumínica acentual plenamente integrada en el entorno gracias a su diseño inobstrusivo.

Mastil: 4,5 m

Equipamiento: 3P (3 x 200 lm), 6P (6 x 200 lm)

Gestión lumínica

Torre Espacio, Madrid | ES

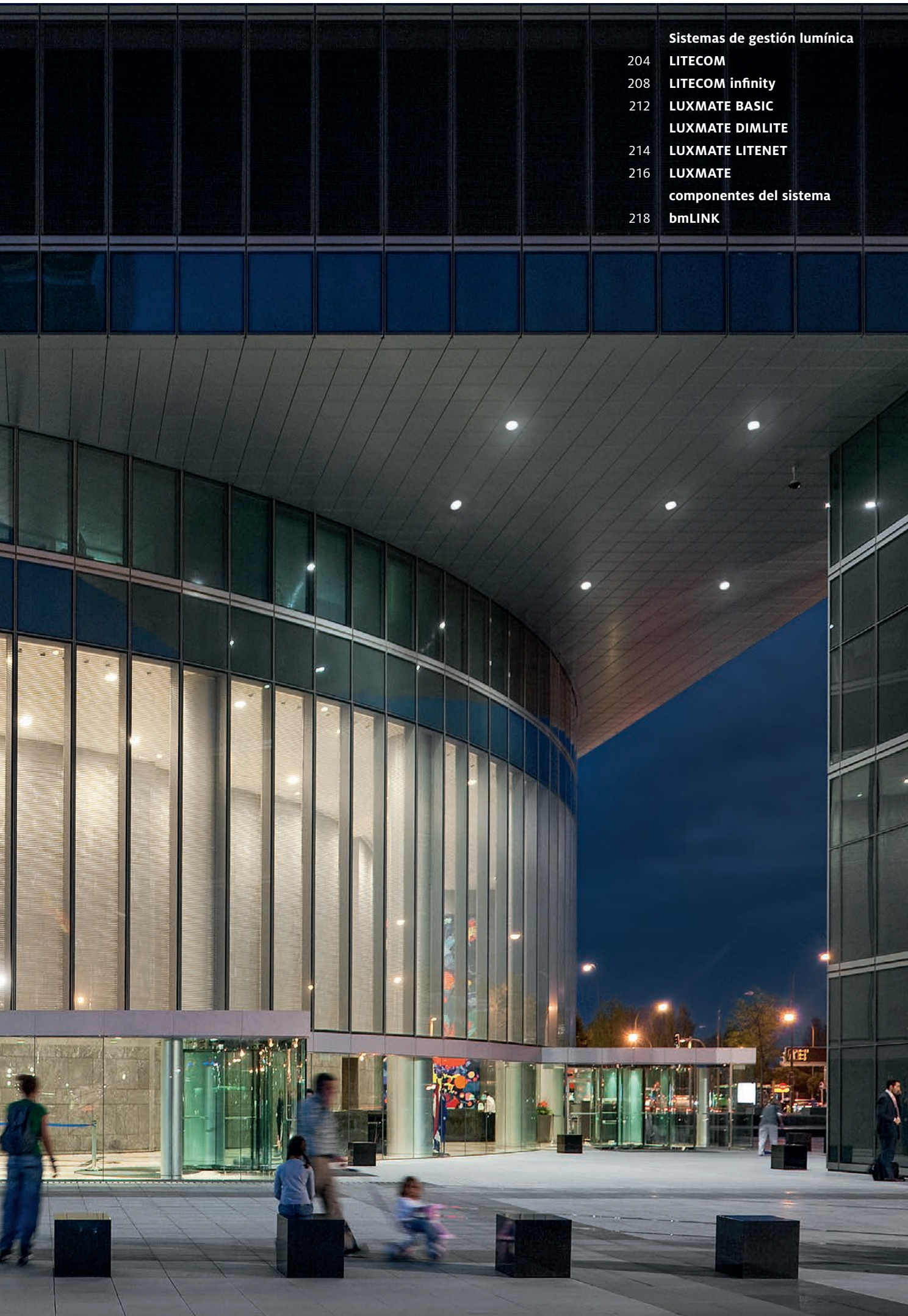
Arquitectura: Pei Cobb Freed & Partners, Henry N. Cobb, New York | EE.UU.

Diseño lumínico: R. Urculo Ingenieros Consultores, S.A., Madrid | ES

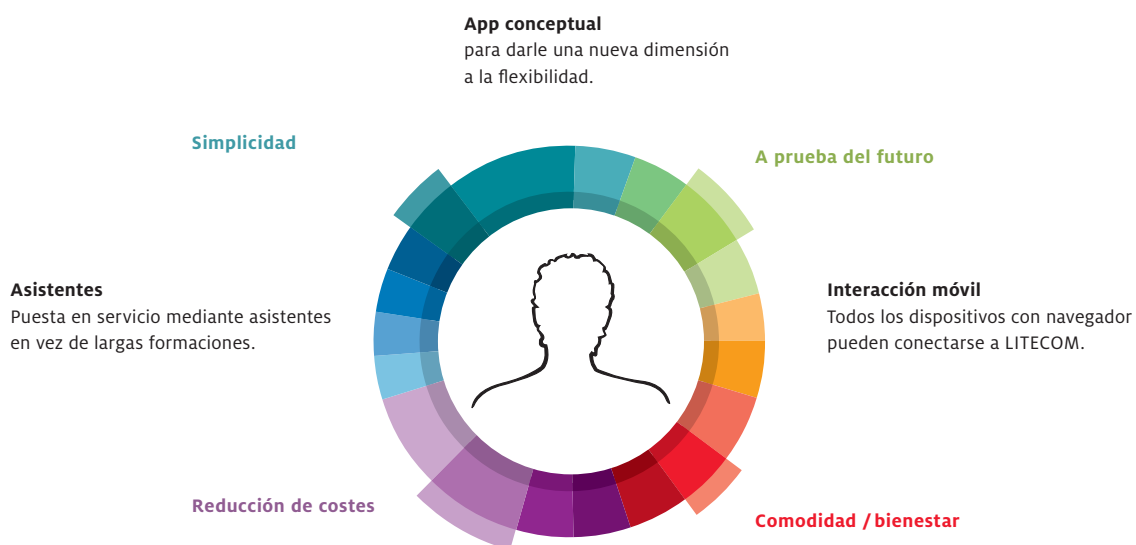
Solución lumínica: LUXMATE PROFESSIONAL lighting management system

Sistemas de gestión lumínica

204	LITECOM
208	LITECOM infinity
212	LUXMATE BASIC
	LUXMATE DIMLITE
214	LUXMATE LITENET
216	LUXMATE
	componentes del sistema
218	bmLINK







LITECOM

La próxima generación para gestionar la iluminación

Para el desarrollo de LITECOM, Zumtobel ha cooperado con los mejores socios de las disciplinas más variadas. En colaboración con socios de desarrollo reputados, han creado un sistema de gestión de iluminación pionero y abierto a la innovación que cambiará el mundo de la gestión de edificios para siempre. Los expertos en interfaces y desarrollo de aplicaciones se han involucrado en este proyecto desde el principio. El resultado es una nueva forma de gestión lumínica que combina control intuitivo mediante aplicaciones con fácil instalación y operación mediante controladores individuales. Para los usuarios,

LITECOM significa configuración fácil, guía intuitiva y máxima flexibilidad, conseguida gracias a la integración en un solo sistema de un controlador, una unidad de control y un programa informático. Esto permite implementar, controlar y supervisar diferentes soluciones lumínicas según los requisitos específicos de cada proyecto. Si es necesario, pueden desarrollarse e integrarse nuevas funciones. LITECOM reduce la complejidad y puede controlarse de forma sencilla mediante cualquier ordenador personal, smartphone o tableta mediante tecnología web.

LITECOM lighting management

Concepto único de aplicación

Mediante LITECOM, la gestión de la luz recibe una nueva forma de flexibilidad y personalización ilimitadas. Esto se hace posible mediante un concepto único de app.

Funcionalidad personalizada

Debido al concepto de app, el sistema de gestión lumínica puede ajustarse con precisión para las necesidades de cualquier edificio o usuario. En cualquier momento pueden añadirse aplicaciones adicionales. Las funciones básicas del sistema lumínico y servicios del edificio están previamente cubiertos en la app Basic, que incluye, entre otras cosas, regular las luminarias, guardar escenarios lumínicos, y controlar pantallas, ventanas y persianas. Otras funciones, tales como gestión lumínica según la luz del día, están cubiertas en aplicaciones adicionales. Así, se contempla cualquier eventual modificación o adición.

Luz que le hace sentir bien a la gente

Basándose en las estrategias de control únicas de LITECOM, la luz diurna siempre disponible no solo incrementa la eficiencia del sistema, sino que también mejora la sensación de bienestar de los usuarios. A cualquier hora, se mantiene el contacto visual con el mundo exterior. Las variaciones en luz diurna visibles y notables incrementan la productividad y mejoran la lealtad de los empleados hacia la empresa. Al mismo tiempo, LITECOM mejora el confort visual, pues no se producen brillos ni siquiera cuando el sol se acerca el ocaso.

Asistentes LITECOM: puesta en marcha guiada

Paso a paso, el asistente de direccionamiento le guiará mediante el proceso de puesta en marcha. Esta herramienta permite que incluso quienes no son ingenieros pongan el sistema en marcha de forma efectiva. Las funciones básicas, como conmutar o regular luminarias o grupos de luminarias, además de escenarios lumínicos, están disponibles en solo unos pasos. Otros asistentes guiarán al usuario a los ajustes y configuraciones para luminarias especiales o para el control según la luz diurna.

Interacción móvil

Cada ordenador conectado mediante una red, cada tableta y cada smartphone pueden asumir la función de un punto de operación o unidad de control. Las variadas expectativas de usuarios y administradores de sistema se encuentran en una forma adecuada para la gestión de usuarios destinatarios usando un sistema de acceso de dos niveles: no hace falta más de un click para invocar un escenario lumínico, y en cuestión de segundos pueden añadirse nuevas funciones, además la configuración está guiada paso a paso. Así pues, la interfaz de usuario desarrollada para LITECOM es tan fácil de usar como un interruptor de acción momentánea.

APPS DEL FUTURO



APP DE SECUENCIACIÓN



APP PARA EL CONTROL SEGÚN LA LUZ DIURNA



Cada dispositivo equipado con un navegador de Internet puede utilizarse como una unidad de control LITECOM. La interfaz de usuario aparece con un click.

APP PARA ALUMBRADOS DE EMERGENCIA



APP PARA EL ACCIONADO CONDICIONADO DE ESCENAS

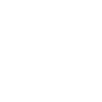
APP BÁSICA



APP PARA EL CONTROL SEGÚN SENSOR DE MOVIMIENTO



APP PARA LUMINARIAS ESPECIALES



APP PARA ESPECTÁCULOS



CIRIA

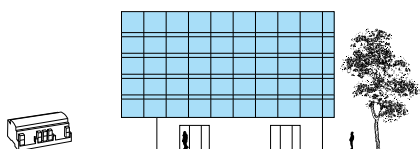


CIRCLE



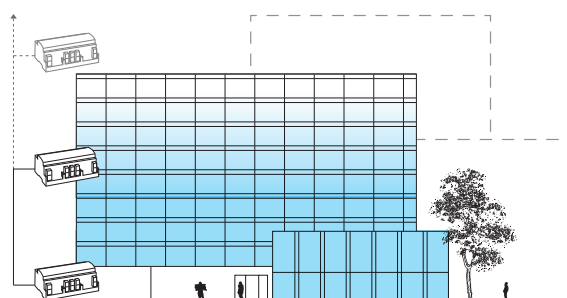
Mom.-action switch

Las unidades de control Zumtobel y los interruptores de acción momentánea realizan las funciones de los controles manuales en los sistemas LITECOM.



LITECOM

Un solo controlador LITECOM es suficiente para edificios pequeños de una sola planta. Si el sistema se expande mediante el sistema LITECOM infinity, varios controladores existentes se vinculan entre sí. La opción contraria también es posible en cada momento. Al eliminarlos del sistema, cada controlador puede transferirse al modo LITECOM autónomo con 250 direcciones.



LITECOM infinity

El número de direcciones posibles se incrementa conectando varios controladores LITECOM. Una primera generación del sistema LITECOM infinity puede abarcar hasta 2500 direcciones con hasta 15 controladores y, como máximo, serán posibles hasta 100 000 direcciones. El sistema puede, pues, ajustarse con flexibilidad si cambian los requisitos en el edificio.

LITECOM CCD, Central Control Device:
El corazón del sistema de gestión lumínica





LITECOM infinity

Gestión lumínica de última generación para edificios y complejos inmobiliarios

El principio es increíblemente simple: Cuanto más grande es un sistema, más controladores lo constituyen. Después de trabajar en red por primera vez en un sistema LITECOM infinity, los controladores se organizan entre sí autónomamente –sin la mediación de un servidor automático que otros sistemas necesitan–. Por esto, el sistema es y permanece tan flexible. Es posible unir más controladores a un sistema LITECOM infinity o volver a eliminarlos en cualquier momento para recuperar el modo LITECOM autónomo.

La transición de LITECOM a LITECOM infinity es continua. El centro de control de ambos sistemas es el LITECOM CCD, que controla 250 accionadores respectivamente. Los sistemas más extensos simplemente necesitan un controlador LITECOM infinity adicional (la primera versión hasta 2500 direcciones con un máximo de 15 LITECOM CCDs). El hardware es siempre el mismo y la instalación siempre se realiza de acuerdo con el mismo guión. Cada sistema LITECOM infinity de este tamaño se presenta al observador como una unidad y puede operarse, supervisarse y configurarse centralmente. Los usuarios solo ven pisos y sus zonas de habitaciones cuando lo operan, por lo que pueden orientarse con facilidad.

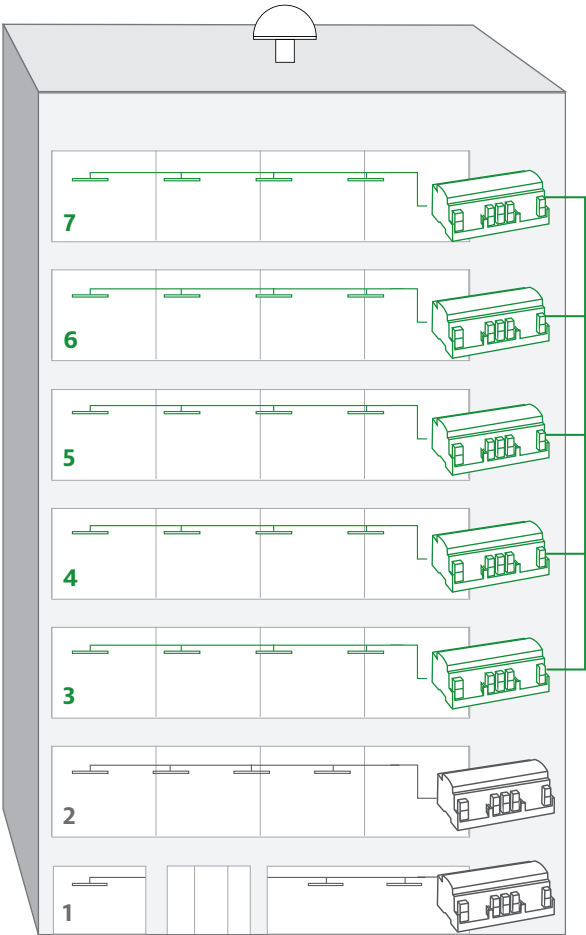
LITECOM infinity

Gestión lumínica con flexibilidad infinita

Uso flexible del edificio

Un sistema LITECOM infinity se acopla con precisión a cualquier uso inmobiliario. Desde control lumínico autónomo en cada planta por separado a sistemas de todo el edificio con una columna central Ethernet, todo es posible. Es decir, las zonas pueden unirse y volver a separarse de nuevo.

Por esto, LITECOM y LITECOM infinity son la solución ideal no solo para negocios que quieren anticiparse con flexibilidad a los cambios del futuro, sino también para edificios que están alquilados a diferentes usuarios. Porque con LITECOM, el propio arrendatario puede decidir qué funciones usar en su propia área.



LITECOM infinity

Office: licencia básica infinity, control basado en luminosidad diurna con cabezal fotométrico, control automático de las persianas, espectáculos, luminarias especiales



LITECOM

Shop: funciones básicas, espectáculos, luminarias especiales



LITECOM

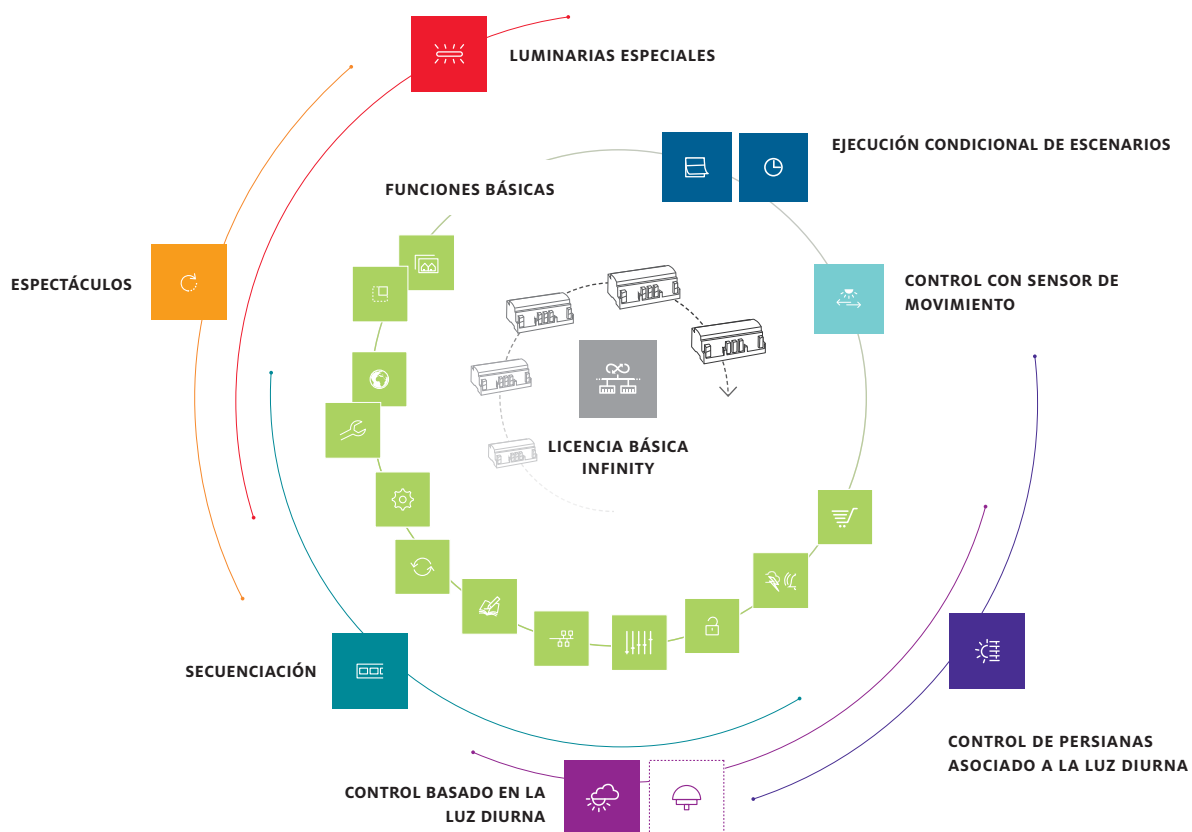
Shop: funciones básicas



En cualquier momento pueden adquirirse las licencias adicionales LITECOM infinity. Las funciones básicas del sistema de iluminación diurna y los servicios de edificios ya están cubiertos en la licencia básica. Esto incluye, entre otras cosas, luminarias regulables,

escenarios lumínicos ahorrativos, y control de pantallas, ventanas y persianas.

Otras funciones, como la gestión de luz diurna o de persianas con cabezal fotométrico, están cubiertos en licencias opcionales. Por ello, se contempla cualquier cambio o adición.





↑ **cantonal hospital Aarau | CH**

Diseño lumínico: Hefti, Hess, Martignoni., Aarau | CH

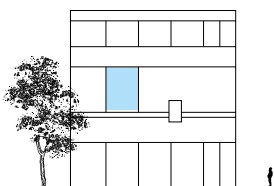
Solución lumínica: LUXMATE gestión lumínica BASIC, MICROS LED, AERO II

↓ **Hervis Wien Mitte, Vienna | AT**

Arquitectura: DIWAHN Architekten ZT GmbH, Wien | AT

Diseño lumínico y eléctrico: IB Hartl & CO KG, Klagenfurt | AT

Solución lumínica: LUXMATE gestión lumínica DIMLITE, VIVO LED, TECTON LED, ZX2 LED, SCONFINE



LUXMATE BASIC / DIMLITE

El primer paso ideal en el mundo del control de iluminación inteligente

El kit LUXMATE BASIC CIRCLE es la solución perfecta para mejorar la comodidad y al mismo tiempo reducir el consumo de energía, utilizando los medios más sencillos posibles. Compacto, simple y directo. Gracias a su diseño notablemente reducido, está centrado en su funcionalidad. El kit One CIRCLE incluye todo lo necesario para comenzar la gestión de la iluminación: los puntos de control y un suministro de potencia de bus adecuado es todo lo que necesita para gestionar inteligentemente varias luminarias. Esta es la gestión de iluminación que cualquiera puede permitirse. Los electricistas no necesitan formación especial ni herramientas adicionales para la instalación y puesta en marcha.

LUXMATE DIMLITE - simplemente conecte pieza por pieza. Este sistema de control de iluminación funciona como un rompecabezas: se añaden varios componentes a un módulo básico, según sea necesario. Incluso las unidades básicas proporcionan numerosas funciones prácticas como atenuación, función central ON / OFF y una escena de iluminación. Según lo que se solicite, una variedad de los componentes se pueden conectar a este módulo central para una actualización funcional. Ya sea unidades de control convenientes como el CIRCLE punto de control, un detector de presencia o una luz sensor para iluminación con control de luz natural - todos tienen una cosa en común: simplemente conéctelos y estarán listos.

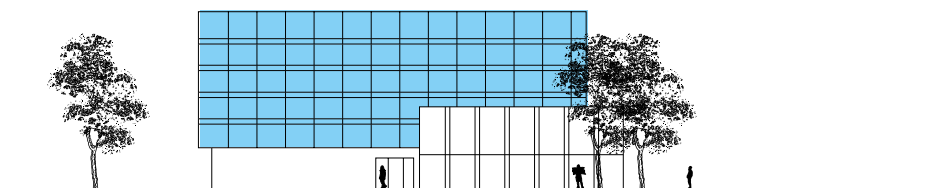


↓ Torre Espacio, Madrid | ES

Arquitectura: Pei Cobb Freed & Partners,
Henry N. Cobb, New York | EE.UU.

Diseño lumínico: R. Urculo Ingenieros Consultores, S.A., Madrid | ES
Solución lumínica: LUXMATE lighting management system





LUXMATE LITENET

Sistema de gestión de salas de alta gama
con control de iluminación y persianas

La manera inteligente de reducir consumo de energía: un sistema flexible de gestión de iluminación que maneja pequeñas unidades de construcción así como de forma cómoda y fiable, grandes y complejos edificios.

Su software también proporciona a los usuarios con un interfaz de usuario consistente. LINENET encarna estándares de comunicación de vanguardia y se puede integrar en el sistema superior de un edificio.

Control



Panel de control
LM-CIRIA



Unidades de control Circle
ED/LM-CSS
LM-RCx



Unidad de control remoto IR
IRTOUCH



Interruptores/interruptores
de acción momentánea
LM-4UAD
LM-SxED
ED-SxED



Sensor de movimiento
LM-4AWS

Sensores

Control



Receptores para IRS
IRED + LM-IRB



Receptor para el interruptor
inalámbrico EnOcean
LM-RFR



Control según luz diurna

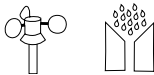


Sensor de luz diurna
LM-TLM



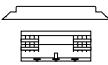
Sensor lumínico
LSD
ED-Eye

Control según viento/lluvia

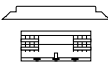


Sensores atmosféricos
LM-SN
LM-SR
LM-ST
LM-SW

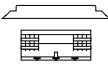
Control lumínico



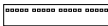
Accionadores lumínicos
LM-3DALIS2
LM-DALIS
LM-DALI
LM-3DLIS
LM-DSI
LM-3DSIS
LM-2ANAS



Accionadores de luz diurna
LM-TLS



Salidas de relé
LM-1RUK
LM-3RUKS
LM-4RUKS



Caja multifuncional
LM-TLX



Dimmers
LM-PAD 1000
LM-PD 1000
APDS 1000

Control motriz



Persianas
LM-4JAS
LM-2JASX
LM-2JDCX

Unidades centrales



Bus control
LM-BV
LM-BVS35
LM-BK



Interfaz Bus
PCSIX
PCSIR
LM-SIO3



Módulo de combinación
de habitaciones
LM-RV



Sensor meteorológico
para sensores de condi-
ciones atmosféricas
LM-4WZS



Sensor de luz para
el sensor LSD
LM-4ILS



Control temporizador
LM-ZSM
LM-iZSQ



LUXMATE componentes del sistema

Los componentes del sistema LUXMATE hacen posible el control de las luminarias y persianas, enviar la unidad de control y los comandos del sensor, y habilitar la comunicación BUS entre unidades. En la automatización de edificios, estas son las unidades de nivel de campo. Las unidades pueden realizarse con los sistemas de automatización de LITECOM y LINENET. También pueden estar operativos

como un sistema autónomo de control de iluminación sin automatización. Esto proporciona las bases para la filosofía de control descentralizado, de acuerdo con las funciones principales y los ajustes que pueden funcionar y almacenarse en cada respectiva unidad de campo.

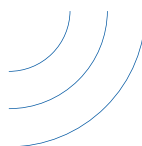
bmLINK

La clave del control inalámbrico



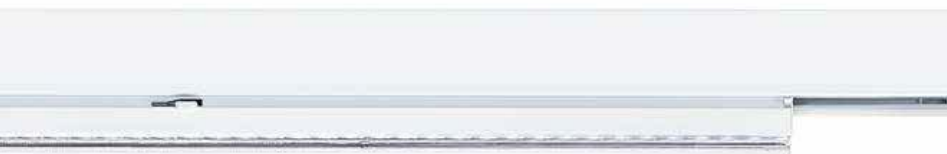
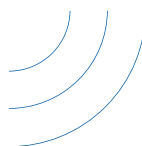
CRAFT bmLINK

Una potencia inteligente



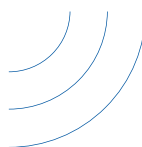
CRAFT bmLINK sens

Un todoterreno para techos altos

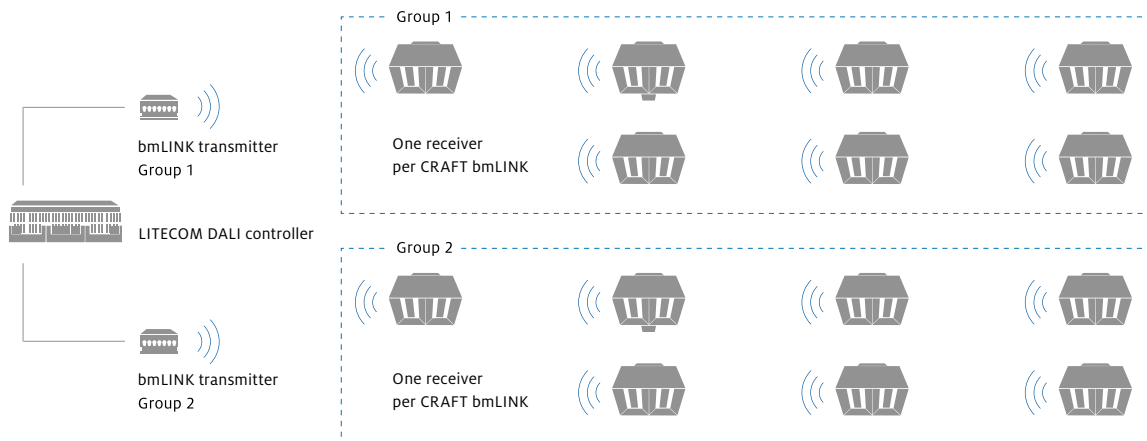


TECTON bmLINK

Trunking con comunicación inalámbrica

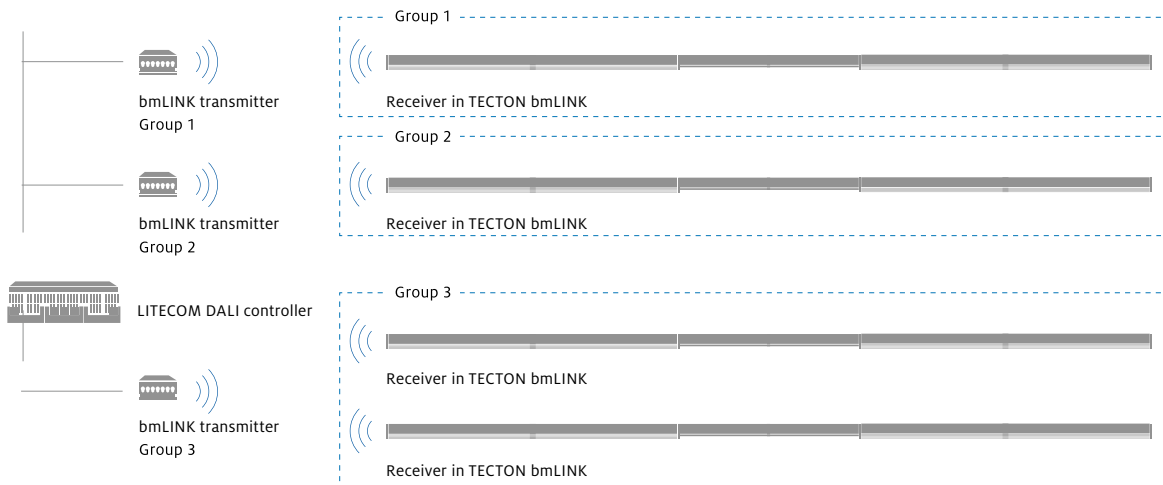


Poder e inteligencia se encuentran al más alto nivel: Un transmisor bmLINK controla simultáneamente todas las luminarias CRAFTS en un grupo asignado, mientras que los datos recopilados por el sensor son enviados al controlador. CRAFT bmLINK combina un receptor, un sensor de movimiento y un sensor de luz en una sola luminaria.



A TECTON ahora se puede acceder vía Bluetooth. Un transmisor de forma inalámbrica bmLINK que integra control DALI dentro de uno o más sistemas de hileras continuas. Para una optimización inteligente de la luz y un máximo ahorro de energía, también es posible incorporar un multi sensor MDH* para una regulación constante de la luz y la detección de movimiento desde alturas de hasta 10 metros.

* en desarrollo



Alumbrado de emergencia

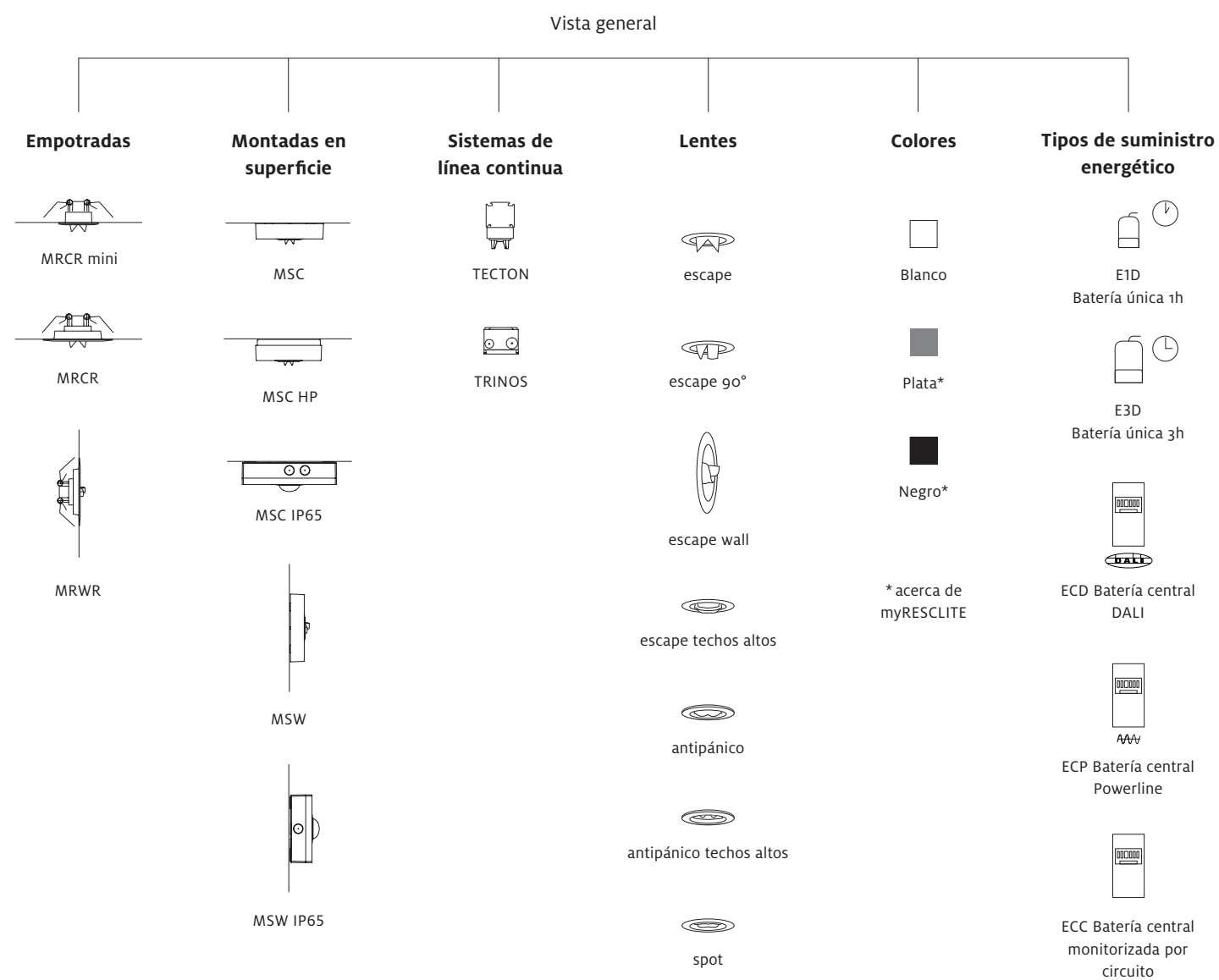


Feinsinn – Bioladen & Genussküche, Mühl Dorf | ALE

Arquitectura: mhp Architekten/Innenarchitekten, München | ALE

Solución lumínica: PANOS infinity, ONICO, ONDARIA, LIGHT FIELDS evolution, MIREL evolution, COMSIGN, RESCLITE







RESCLITE PRO

El nivel más alto en iluminación de seguridad

Compacto, fuerte y de consumo eficiente: el poderoso RESCLITE PRO emplea lentes innovadoras para lograr todas las diferentes demandas de los alumbrados de emergencia, uniendo un atractivo diseño y el más alto nivel técnico.

Las nuevas lentes contribuyen a poner a todo el mundo a salvo en caso de emergencia. La óptica de escape de 90 ° ilumina al unísono dos rutas y la lente anti-pánico muestra una distribución de luz cuadrada para iluminar áreas grandes (justo en las esquinas). El proyector proporciona una luz vertical de primeros auxilios y extintores. Al mismo tiempo, la nueva tecnología PROset hace esta ilu-

minaria aún más inteligente, al permitir configuraciones de un toque y direccionamiento inalámbrico mediante el uso de la app PROset disponible para teléfonos móviles. Un diseño sobrio significa que RESCLITE PRO es ideal para proyectos arquitectónicos –especialmente cuando se trata de versiones discretas en miniatura, en las que parece prácticamente desaparecer dentro del techo. Además de las monturas para pared y techo, RESCLITE PRO puede integrarse sencillamente en sistemas de línea continua TECTON y TRINOS, ofreciendo así una solución óptima para instalaciones en tiendas e industrias.

RESCLITE PRO

Te marca el camino

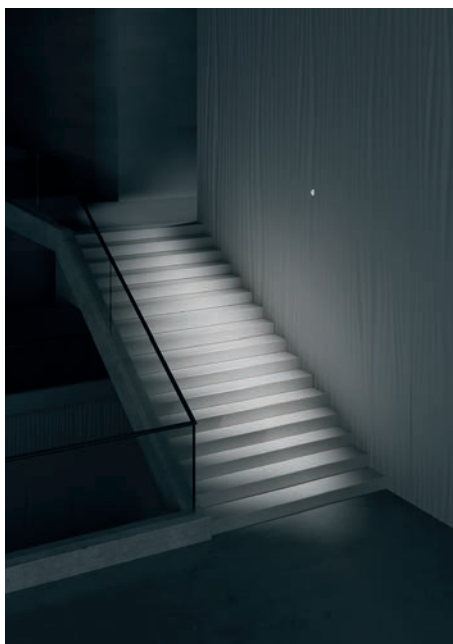
RESCLITE PRO escape 90°

La innovadora lentes de 90° dirigen la luz alrededor de las esquinas. Por lo que una única luminaria basta para iluminar dos pasillos en ángulo recto. escape 90° es ideal para tiendas y comercios cuyo lado e hileras de pasillo deben iluminarse a la vez. Con la variante de gran rendimiento, el número de luminarias puede reducirse más aún.



RESCLITE PRO escape

Debido a su única luminotecnica lenticular, pueden iluminarse largas rutas de escape con unos pocos puntos de luz. Al mismo tiempo, el nuevo tipo de lentes de cristal claro libera a cada luminaria de escape de molestas reflejos. El espaciado de luminarias de hasta 36 mm puede conseguirse con la versión de gran rendimiento.



RESCLITE PRO escape wall

La casi imperceptible luminaria de paredes empotrada está perfectamente capacitada para iluminar discretamente rutas de escape por escaleras o habitaciones de techos altos. Opcionalmente, un pequeño marco convierte a la luminaria empotrada circular en cuadrada.

Además, a la luminaria con protección de clase IP65 para los entornos más exigentes, existe una versión montada en superficie y estéticamente atractiva con protección IP40.



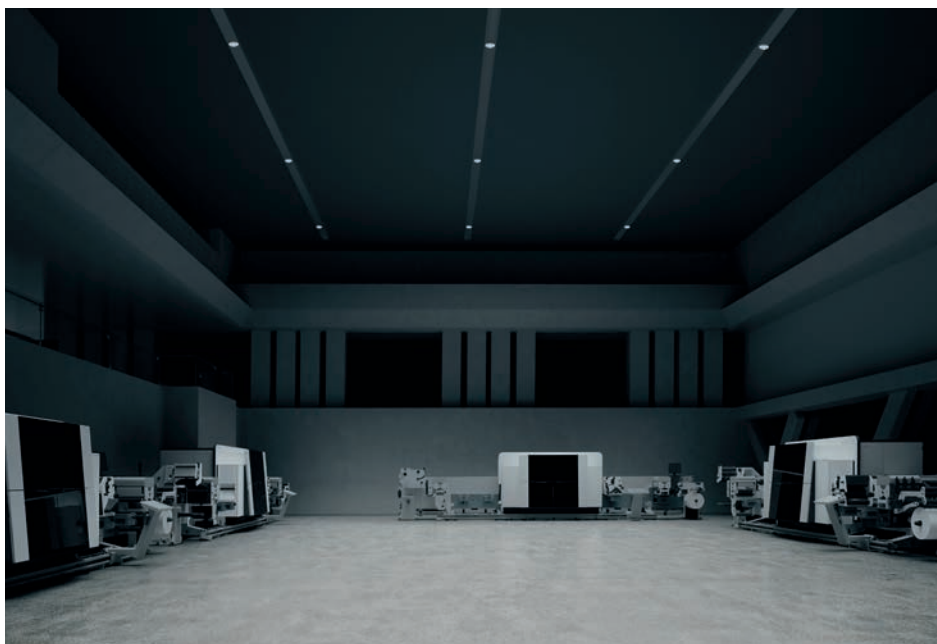
RESCLITE PRO escape techos altos¹ (HC)

Estancias de techos altos, como pasillos de estanterías en logística, están idealmente preparadas para una emergencia con la luminaria de ruta de escape. Gracias a la vanguardista tecnología de lentes, se cubren las instalaciones en techos de hasta 26 metros –con una luminaria montada en superficie o módulos que pueden pincharse fácilmente en los sistemas de carriles portantes TECTON y TRINOS.



RESCLITE PRO antipánico

La distribución lumínica cuadrada dirigida a cada rincón simplifica al máximo la planificación e iluminación de habitaciones. Con las variantes de alto rendimiento (HP), pueden alcanzarse mayores niveles de iluminación o extenderse aún más la distancia entre luminarias. Por tanto, áreas incluso más extensas pueden cubrirse con unos pocos puntos de luz.



RESCLITE PRO antipánico high ceilings (HC)

Incluso desde una altura de 33 m, RESCLITE PRO consigue iluminar largas habitaciones en un área extensa. Por eso, las naves industriales o los centros comerciales con luz anti pánico para superficies extensas están bien preparadas para ofrecer el mayor nivel posible de seguridad en caso de fallo en el suministro eléctrico.

RESCLITE PRO spot

Una poderosa lente de radiación asimétrica dirige la vista en caso de emergencia hacia los objetos que salvan vidas, tanto un extintor como un desfibrilador –desde una altura de montaje de hasta 6 metros. Las luminarias de emergencia integradas en los raíles TECTON y TRINOS pueden orientarse con precisión gracias a los cabezales rotatorios.







Luminarias para señalización de emergencia

Seguridad para el éxito

Zumtobel es líder en el área de alumbrado de emergencia. A partir de una única fuente, claramente estructurada proporciona una solución perfecta para cada instalación.

Esto permite combinar iluminación general y el alumbrado de emergencia en una única unidad que realiza ambas tareas. En este contexto, se le ha otorgado gran importancia a la integración funcional en la arquitectura de la señal de salida con las luminarias de emergencia.

Luminarias de escape



ARTSIGN



COMSIGN 150



PURESIGN 150



CROSSIGN 110 / 160



ECOSIGN



ERGOSIGN



CUBESIGN 210



SQUARESIGN 300

	ARTSIGN	COMSIGN 150	PURESIGN 150	CROSSIGN 110/160	ECOSIGN	ERGOSIGN	CUBESIGN 210	SQUARESIGN 300
Tipo de protección								
Tipo de protección 1	IP40	IP42	IP42	IP42	IP65	IP54	IP40	IP54
Tipo de protección 2				IP54				
Rango de reconocimiento								
Rango de reconocimiento 1	15 m	30 m	30 m	22 m	32 m	16 m	42 m	60 m
Rango de reconocimiento 2				32 m				
Color								
Plata, revestido en polvo		■	■					
Aluminio anodizado	■							
Blanco				■	■	■	■	■
Instalación								
Empotrada en el techo	■	■	■					
Adosable en el techo		■	■	■	■	■	■	
Empotrada en la pared	■		■					
Adosable a la pared pared 90°		■	■	■	■			
Adosable a la pared 180°		■	■	■	■	■		■
Cuerda de suspensión ASI		■	■	■	■		■	
Cuerda de suspensión ESI		■	■					
Cuerda de suspensión RSI		■	■					
Colgante suspensión				■	■			
TECTON luminarias en tira			■	■	■			
Escape sign								
Single-sided	■	■	■	■	■	■		■
Double-sided	■	■	■	■	■			
Multi-sided							■	
Insertos de luz								
LED	■	■	■	■	■	■	■	■
Foco ERI								
Con proyector ERI			■	■				
Sin proyector ERI	■	■	■	■	■	■	■	■
Tipo de luminaria								
Luminaria de escape	■	■	■	■	■	■	■	■
Luminaria de emergencia			■	■	■			

Cada luminaria de señal de escape está disponible con suministro de batería separado o grupal.

Las Luminarias Zumtobel para iluminación general pueden usarse también como Luminarias de emergencia.

Para este propósito, se les añade en la fábrica un módulo de luz de emergencia.



Lens shown in original size

ERI spots

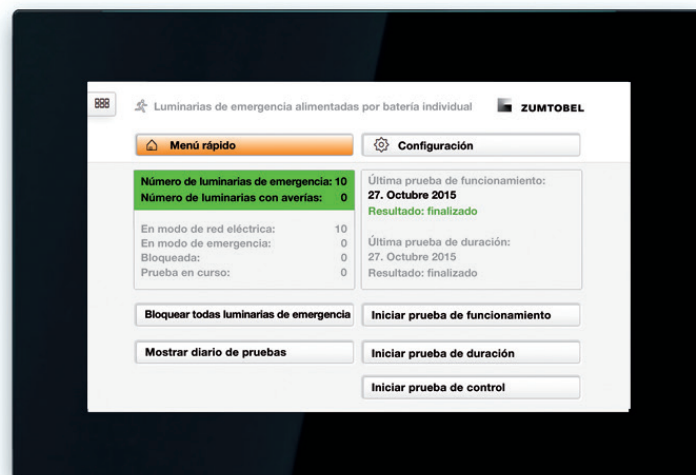
Luminaires with ERI spots boast lenses on the underside which can be manually adjusted in 90° increments. The lighting cones can therefore be aligned to the escape route and adjusted locally to the building situation. Irrespective of whether the luminaire is fixed in a corner or above intersecting escape routes, the light beam can be optimised and adjusted with a single flick of the wrist.



↑ **Gildemeister (DMG), Klaus | AT**

Diseño lumínico: Oskar Leo Kaufmann, Dornbirn | AT

Solución lumínica: ONLITE local, ONLITE central, RESCLITE,
ARTSIGN, PANOS



ONLITE local

Sistema de iluminación de emergencia con alimentación por batería externa

Los sistemas de iluminación de emergencia con alimentación por batería individual tienen una característica en común: la batería integrada en cada luminaria. En modo de emergencia, le suministra energía a la lámpara para, por ejemplo, prevenir reacciones de pánico, garantizar la evacuación segura de las

áreas de trabajo y señalar las vías de salida. Al sistema con alimentación por batería individual lo avalan argumentos en materia tanto de rentabilidad como de alta seguridad. Este sistema es la solución ideal para inmuebles pequeños y medianos.



↑ **Gildemeister (DMG), Klaus | AT**

Diseño lumínico: Oskar Leo Kaufmann, Dornbirn | AT

Solución lumínica: ONLITE central, ONLITE local, RESCLITE, ARTSIGN, PANOS





ONLITE central CPS

Batería central de sistema en red diseñada específicamente para cada proyecto

Cada batería central se diseña específicamente para cada proyecto gracias a un sistema modular. Así se consiguen soluciones optimizadas en términos de coste y funcionalidad

del sistema. El diseño modular de ONLITE central CPS garantiza una solución confeccionada a medida para cada proyecto, y una relación significativacoste/funcionalidad óptima.





ONLITE central eBox

Sistemas de baterías en grupo y batería central para una máxima seguridad contra fallos

ONLITE central eBox funciona en plena sintonía con las luminarias LED de seguridad y la señalización de salidas de emergencia Zumtobel. Es incluso posible su operación con luminarias estándar con una tensión de red de 230 V CA ó 216 V CC. Gracias a su sencilla estructura y a la técnica de conectores enchufables, el sistema de alimentación de emergencia puede operarse con gran flexibilidad. Otra de sus ventajas: su cómodo manejo, debido a un montaje sencillo, a la entrada opcional de cables por la parte superior o inferior y al amplio compartimento de conexión de cables.

La primera puesta en marcha también es muy simple a través del menú guiado por asistente. Sin necesidad de software adicional, en un navegador de Internet se muestran hasta 10 000 luminarias o un máximo de 100 sistemas. El mantenimiento es sencillo, ya que ONLITE central eBox dispone de campos indicativos para designar cada dispositivo, ya que el concepto de tapa especial facilita la apertura sencilla de la instalación sin ocupar excesivo espacio. En condiciones ideales de ventilación, el compartimento de las baterías añade protección contra el sobrecalentamiento.

ZG Lighting Iberia, S.L. (Madrid)
Edificio Orión, Avenida Manóteras 26, 4ª planta, módulo 4-2
28050 Madrid, Spain
T +34 916 593 076

ZG Lighting Iberia, S.L. (Barcelona)
Av. Meridiana, 354, 14º
08027 Barcelona, Spain
T +34 932 742 679

info.es@zumtobelgroup.com
www.zumtobel.es
www.thornlighting.es



Máxima calidad – con cinco años de garantía.
Como fabricante de luminarias líder a nivel mundial, Zumtobel ofrece una garantía de cinco años para toda su gama de productos en todos los países europeos.
<http://www.zumtobel.com/es-es/guarantee.html>

E 02/22 © 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.

