iluminación disano

www.disano.es

Torpedo 2.0

M A D E I N I T A L Y

Torpedo 2.0 es una luminaria urbana de nueva generación, heredera de un producto histórico de Disano y actualizada ahora con la última tecnología LED. Este sistema está diseñado para ofrecer una alta eficiencia energética y una larga vida útil, lo que la hace perfectamente adecuada para su instalación en cualquier entorno urbano.

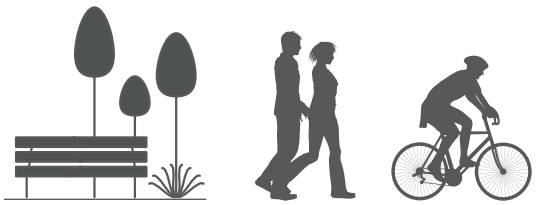
El diseño de **Torpedo 2.0** se ha estudiado cuidadosamente para maximizar la eficiencia lumínica e integrarse armoniosamente en el tejido urbano circundante. Gracias a la versátil disposición de los LEDs, está disponible en diferentes versiones, garantizando en cada caso una distribución óptima de la luz y una perfecta adaptabilidad a los requisitos específicos del entorno.

En resumen, **Torpedo 2.0** representa una solución avanzada de alumbrado urbano que combina tecnología punta, diseño y flexibilidad de uso.
Por lo tanto, resulta ser la opción ideal, sino obligatoria, para quienes buscan un alumbrado urbano duradero, eficaz y capaz de adaptarse a diferentes condiciones ambientales.

Estudios recientes muestran la gran influencia que tienen diferentes tipos de iluminación en la vida de los insectos y aves nocturnas que forman parte de los ecosistemas. Las demandas de las asociaciones ambientales se multiplican para que este aspecto también se evalúe adecuadamente en el diseño de nuevos sistemas de iluminación.

Los nuevos ledes, con un componente reducido de luz azul, ofrecen la posibilidad de utilizar una iluminación menos perturbadora en calles o aparcamientos cercanos a áreas verdes, respetando aún más la fauna.

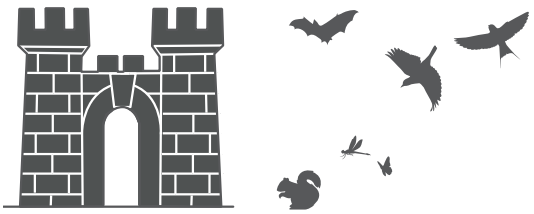
Torpedo 2.0 está disponible, **de serie**, con temperaturas de color en la tonalidad **3000K** y **4000K**, solución ideal para espacios urbanos como parques públicos, plazas y centros históricos que requieren una iluminación que realce su arquitectura, pero que al mismo tiempo garantice tanto una mayor seguridad para los peatones, como el máximo confort visual, reduciendo además la contaminación lumínica.



3000K
4000K

3000K - 4000K: la luz blanca sigue siendo la mejor solución para el alumbrado urbano y vial, las áreas residenciales y, en general, de todas las zonas donde este tipo de luz garantiza mayor seguridad y confort.

Torpedo 2.0 está disponible, **bajo pedido**, con temperaturas de color en tonalidad **2200K**, la temperatura de color se ha estudiado para iluminar en armonía con la luz natural del atardecer. De este modo, la luz artificial se convierte en un elemento menos invasivo en el entorno, **respetando al máximo las necesidades de la flora y la fauna nocturnas**.



2200K

2200K: la luz cálida reduce los posibles riesgos de una exposición excesiva al componente azul de la luz LED y permite un impacto mucho más "suave" de la iluminación en las zonas residenciales y, principalmente, en los centros históricos. Éstos, en particular, sufren daños debido a temperaturas de color excesivamente frías, que anulan la tonalidad cálida de los muros antiguos, de los edificios de época o las ruinas, tan apreciados por ciudadanos y turistas. Las luces frías distorsionan la visión de la arquitectura en zonas blancas y zonas totalmente oscuras. En el paisaje histórico, los núcleos antiguos, en lugar de parecer lo que son, se presentan fríos y sin carácter a los ojos del observador.

La iluminación puede ser aún más **SMART** gracias a la integración de sensores de movimiento en el cuerpo de la luminaria que, al detectar el paso de personas dentro de la zona de vigilancia, ajustan el flujo luminoso variando la intensidad en función de niveles y tiempos de espera preestablecidos. Esto permite conseguir un gran **ahorro de energía** sin afectar a la seguridad y el confort visual de los peatones.

Las luminarias equipadas con sensores de movimiento son una solución funcional en el alumbrado público: la posibilidad de controlar el flujo luminoso en ausencia del paso de personas permite lograr una gran **optimización de los costes de gestión**, garantizando además un evidente **ahorro económico**. Esta solución es óptima en instalaciones de iluminación vial pública o privada, carriles bici/peatonales, calles privadas, parques y, en general, en todas las instalaciones en las que se requiera un control “smart de la iluminación”.

Existen muchos otros sistemas de regulación de la luz:

- **Ajuste** del flujo luminoso
- **CLO** (Constant Light Output)
- Regulación **1-10V**
- Telegestión mediante **ondas portadoras**
- Sistemas integrados **Nema** o **Zhaga Socket**

Y por último, pero no por ello menos importante, la Medianoche Virtual que añade posibilidades a
medida que garantizan un importante ahorro de energía.

¡Elige el mejor sistema para un
consumo de energía respetuoso con el planeta!

EJEMPLO DE FUNCIONAMIENTO:
la luminaria con sensor de movimiento (Radar) es adecuada para su instalación en zonas con poco viento; para zonas con mucho viento, se pueden utilizar sensores de presencia PIR en base a un proyecto.
Las luminarias con el **subcódigo -1219**, completas con sensores de movimiento, regulan el flujo luminoso en presencia de personas variando la intensidad de la luz según niveles preestablecidos en función de la hora configurada:

1) las luminarias, en ausencia de movimiento, mantienen la intensidad luminosa a un nivel de luz y durante un tiempo predeterminado
2) cuando se detecta movimiento en la zona de vigilancia, el flujo luminoso se ajusta al 100% del nivel de luminosidad
3) si no se detecta ningún movimiento tras un tiempo de espera, el sensor devuelve el nivel de luminosidad al valor predeterminado

Sensor de movimiento - STAND-ALONE

Torpedo 2.0 con subcódigo -1219:
luminaria equipada con sensor de movimiento **stand-alone** con funcionamiento 0/10V.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Frecuencia	5.8GHz±75MHz
Potencia en stand-by	≤1W
Setta Ajuste ggio	control remoto
Hold time*	5s / 30s / 1min / 3min / 5min / 10min / 20min / 30min
Luz ambiental*	2lux / 10lux /30lux / 50lux / OFF
Tiempo de stand-by*	0s / 10s / 30s / 1min / 5min / 10min / 30min /+ ∞
Nivel de regulación stand-by*	20% / 30% / 50%
Área de detección	50% - 75% - 100%
Ángulo de detección	30° - 150°
Tecnología	Microwave
* ajustable	

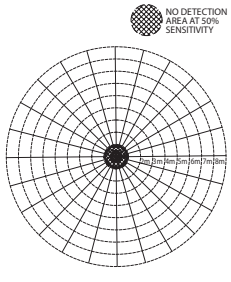
Comprar a parte el control remoto cód. **81418618** que **permite modificar los parámetros de la instalación realizada** sin tener que acceder directamente a la luminaria.

El dispositivo se suministra de serie con los siguientes parámetros

Área de detección	100%
Hold time	5s
Luz ambiental	OFF
Tiempo de stand-by	0s
Nivel de regulación stand-by	10%

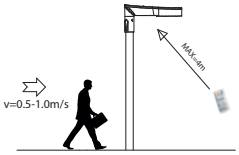
ATENCIÓN: al hacer el pedido, es posible solicitar una configuración personalizada que se ajustará durante la producción.

Zona de detección: en esta zona el sensor se activará al detectar el movimiento; la zona de detección al 100% tiene una alta sensibilidad.
Hold time: es el periodo de luz que mantiene el 100% de luminosidad después de que las personas/objetos en movimiento abandonen la zona de detección.
Luz ambiental: cuando la luminosidad ambiental está por debajo de la cantidad específica de lux preestablecida, el sensor funcionará; cuando se ajusta a "desactivar", el sensor funcionará siempre que detecte movimiento independientemente de la luminosidad ambiental.
Tiempo de stand-by: es el tiempo que el sensor mantiene el nivel de atenuación de la luz después del hold time.
Nivel de regulación stand-by: es el nivel de regulación que la luz mantiene durante el periodo de espera.



* DETECTION AREA

***las especificaciones de la zona de detección** (que varían según las versiones disponibles) deben solicitarse en la sede central.



TYPICAL DETECTION AREA AT INSTALLATION HEIGHT 4-6m

Funciones disponibiles PROG (CLD PROG)

OPCIONES DE GESTIÓN DEL PUNTO DE LUZ BAJO PEDIDO posibilidad de elegir diferentes sistemas de gestión del punto de luz según las necesidades del sistema a realizar:	
Ajuste del **flujo luminoso**	Se realiza programando la corriente de pilotaje que debe solicitarse en el momento del pedido/proyecto
CLO (Constant Light Output)	Mantenimiento del flujo luminoso constante durante toda la vida útil de la luminaria
Regulación 1-10V solicitar con **subcódigo -12**	Posibilidad de regulación 10%-100% con sistema 1-10V
Mando a distancia de ondas portadoras solicitar con **subcódigo -0078**	Sistema de control, gestión y diagnóstico para cada luminaria y para toda la instalación

Luminaria preparada para la instalación de NEMA o ZHAGA SOCKET:

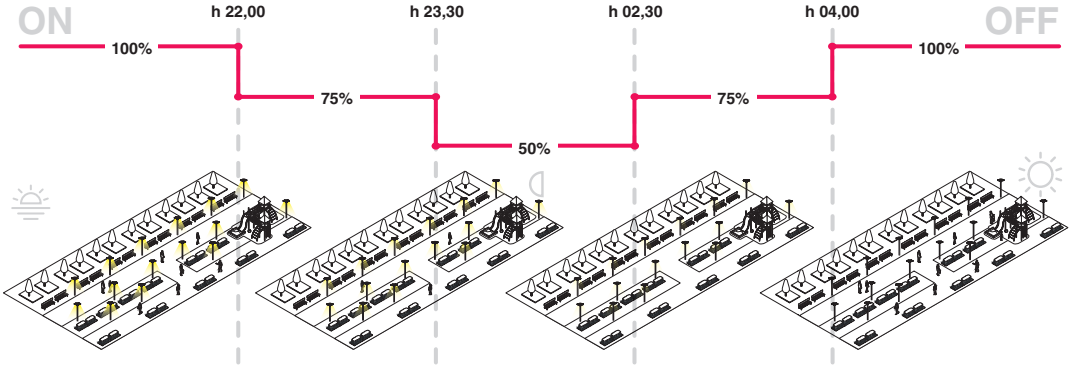
para monitorizar y gestionar centralmente el alumbrado público, las luminarias estarán cada vez más equipadas con controles inalámbricos que permitan la integración con el mundo del IoT. En este escenario general, actualmente hay 2 soluciones diferentes en el mercado: **NEMA** y **ZHAGA**. Ambas soluciones proporcionan una conexión eléctrica y mecánica entre la antena de control y el cuerpo de iluminación.

Nema Socket se solicita con **subcódigo -40** (la tapa debe pedirse por separado)	Instalada directamente en el cuerpo de la luminaria, es ideal para la gestión remota de la iluminación
Zhaga Socket se solicita con **subcódigo -0054** (tapa incluida)	

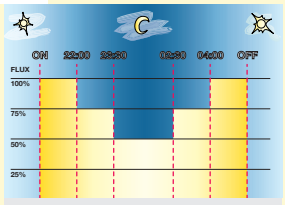
Ejemplo con
Zhaga Socket
(subcódigo -0054)

Para **optimizar el ahorro de energía** durante las horas nocturnas, con menor presencia de personas y vehículos, la luminaria puede programarse según un perfil determinado (personalizable bajo pedido). La reducción del flujo se produce mediante un proceso de autoaprendizaje de la luminaria que, en función de los encendidos y apagados previos, establece la hipotética «medianoche virtual», un promedio entre el instante de encendido (puesta de sol) y el de apagado (amanecer).
La «medianoche virtual» constituye el punto de referencia para aplicar la reducción del flujo según el perfil deseado. El dispositivo está integrado en el LED driver y, por lo tanto, no requiere ningún cambio en la instalación.

Para que el sistema funcione correctamente, debe ser ajustado por un dispositivo que lo encienda y apague regularmente todos los días.



Por ejemplo, en plena noche, en zonas donde el tráfico de coches y peatones es muy reducido, **una reducción del flujo luminoso mantiene la luz dentro de los estándares de seguridad** evitando el derroche. El **ahorro** multiplicado por decenas o centenares de puntos de luz resulta muy **significativo.**



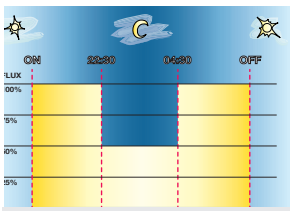
Ahorro energético
(medio anual): 20%

Ajustes de fábrica	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:30	75%
23:30 ÷ 02:30	50%
02:30 ÷ 04:00	75%
04:00 ÷ apagado	100%

Medianoche virtual subcódigo -30: las luminarias tienen un dispositivo para la regulación en **4 pasos** de potencia basados en el cálculo de la medianoche virtual.

ATENCIÓN: *bajo pedido, es posible cambiar la configuración y las franjas horarias de los ajustes de fábrica de la medianoche virtual hasta un máximo de 5 pasos.*

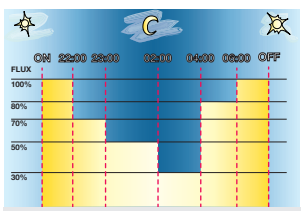
Medianoche virtual en 2 pasos subcódigo -35



Ahorro energético
(medio anual): 26%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 22:30	100%
22:30 ÷ 04:30	50%
04:30 ÷ apagado	100%

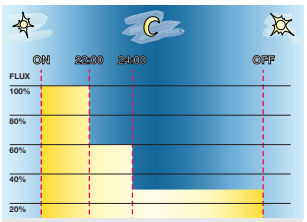
Medianoche virtual en 5 pasos subcódigo -32



Ahorro energético
(medio anual): 31%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 23:00	70%
23:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 04:00	30%
04:00 ÷ 06:00	80%
06:00 ÷ apagado	100%

Medianoche virtual ZONAS VERDES subcódigo -0001

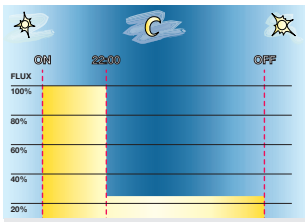


Ahorro energético (medio anual): 41%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	60%
24:00 ÷ apagado	30%

Perfil ideal para zonas verdes sujetas a cierre al público en horarios fijados por las administraciones.

Medianoche virtual SAFETY (PROPIEDAD PRIVADA) subcódigo -0002

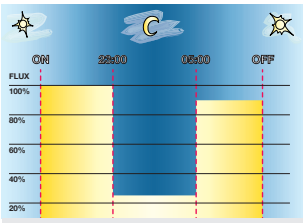


Ahorro energético (medio anual): 52%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ apagado	25%

Perfil ideal para mantener la iluminación de seguridad en zonas de trabajo donde no hay circulación de personas/vehículos después del horario laboral.

Medianoche virtual PROPIEDAD PRIVADA Y COMERCIAL subcódigo -0003

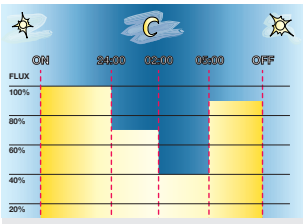


Ahorro energético (medio anual): 40%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 23:00	100%
23:00 ÷ 05:00	25%
05:00 ÷ apagado	90%

Perfil ideal para propiedades privadas y comerciales después del horario laboral.

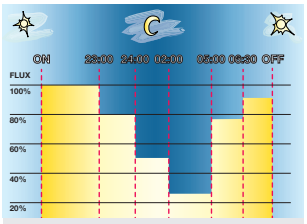
Medianoche virtual METROPOLI (500.000 habitantes) subcódigo -0005



Ahorro energético (medio anual): 22%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 24:00	100%
24:00 ÷ 02:00	70%
02:00 ÷ 05:00	40%
05:00 ÷ apagado	90%

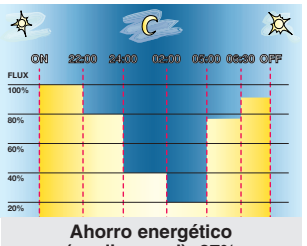
Mezzanotte virtuale BIG CITY (200.000 habitantes) subcódigo -0006



Ahorro energético (medio anual): 31%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 23:00	100%
23:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ 06:30	75%
06:30 ÷ apagado	90%

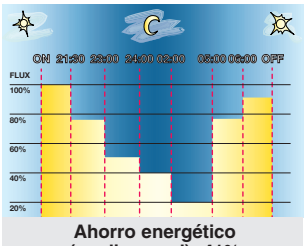
Medianoche virtual CITY (50.000 habitantes) subcódigo -0007



Ahorro energético (medio anual): 37%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:30	75%
06:30 ÷ apagado	90%

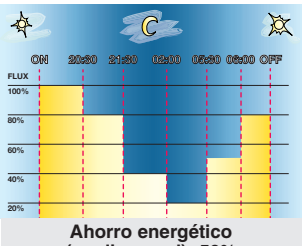
Medianoche virtual TOWN (5.000 habitantes) subcódigo -0008



Ahorro energético (medio anual): 41%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 21:30	100%
21:30 ÷ 23:00	75%
23:00 ÷ 24:00	50%
24:00 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:00	75%
06:00 ÷ apagado	90%

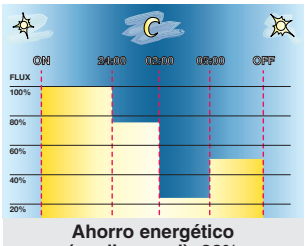
Medianoche virtual VILLAGE (2.000 habitantes) subcódigo -0009



Ahorro energético (medio anual): 50%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 20:30	100%
20:30 ÷ 21:30	80%
21:30 ÷ 02:00	40%
02:00 ÷ 05:00	20%
05:00 ÷ 06:00	50%
06:00 ÷ apagado	80%

Medianoche virtual HIGH SEASONS subcódigo -0010

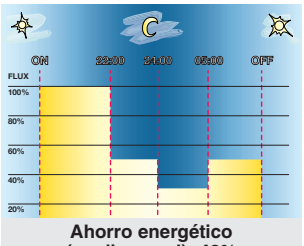


Ahorro energético (medio anual): 28%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 24:00	100%
24:00 ÷ 02:00	75%
02:00 ÷ 05:00	25%
05:00 ÷ apagado	50%

Perfil ideal para centros turísticos en temporada alta (mar-verano; montaña-invierno).

Medianoche virtual LOW SEASONS subcódigo -0011

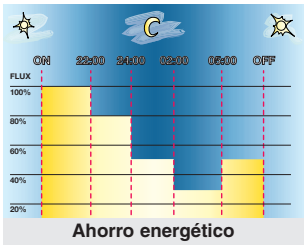


Ahorro energético (medio anual): 43%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	50%
24:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ apagado	50%

Perfil ideal para centros turísticos en temporada baja.

Medianoche virtual FOUR SEASONS subcódigo -0012



Ahorro energético (medio anual): 35%

Configuración bajo pedido	
Horario	**Flujo**
encendido ÷ 22:00	100%
22:00 ÷ 24:00	80%
24:00 ÷ 02:00	50%
02:00 ÷ 05:00	30%
05:00 ÷ apagado	50%

Perfil ideal para centros turísticos que no necesitas reprogramación (compromiso entre temporada alta y baja).

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cuerpo y tapa: fundido y estampado a presión y diseñados con una sección aerodinámica de baja superficie de exposición al viento. Aletas de refrigeración integradas en la tapa.

Fijación a la columna: de aluminio inyectado fundido a presión. Ideal para la instalación sobre columnas de Ø660mm

Difusor: cristal extraclaro de 4 mm de espesor templado, resistente a los choques térmicos y a los golpes (UNI-EN12150-1: 2001).

Barnizado: el ciclo de barnizado en polvo, totalmente automatizado, incluye un barniz a base de poliéster, resistente a la corrosión por niebla salina y estabilizado a los rayos UV.

Bajo pedido: barnizado para entornos marinos recomendado para distancias inferiores a 5 km del mar.

OTRAS CARACTERÍSTICAS

Dotación: control automático de la temperatura en el interior del dispositivo con rearme automático; dispositivo electrónico dedicado a la protección del módulo LED. Conector estanco para una instalación rápida y con válvula de recirculación de aire.

SURGE Dispositivo de protección contra los fenómenos impulsivos con arreglo a la EN 61547, adecuado para proteger la placa LED y el alimentador correspondiente.Trabaja en dos modos:
- modo diferencial: surge o sobretensión entre los conductores de alimentación, entre el conductor de fase hacia el del neutro.
- modo común: surge o sobretensión entre los conductores de alimentación, L/N, hacia la tierra o el cuerpo de la luminaria si este último es de clase II y se ha instalado en columna metálica.

Torpedo: 6/10 kW.

SEGURIDAD FOTOBIOLÓGICA

Se oye hablar en muchos casos de seguridad fotobiológica. Se trata un concepto muy importante, dado que está determinada por la cantidad de radiaciones emitidas por todas las fuentes con una longitud de onda comprendida entre 200 nm y 3000 nm. Si la exposición es excesiva las radiaciones pueden ser dañinas para el hombre. La Norma EN62471 define una clasificación de las fuentes en grupos de riesgo.

RG0 Ethr **RG0 Ethr:** luminarias sin riesgo fotobiológico según la Norma EN62471. Solicite al Departamento técnico Disano, si fuera necesario, la distancia desde el punto de observación.

CERTIFICACIONES

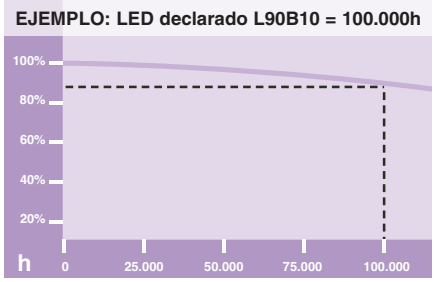
*EN La marca ENEC certifica que una luminaria Ischia cumple con las normas europeas EN y se ha fabricado en empresas con Sistemas de Calidad con arreglo a las normas ISO 9000.

***= en fase de la aprobación.

EXPECTATIVAS DE VIDA

El descenso del flujo del LED, definido como vida útil se representa con la sigla L90 (véase el gráfico), que significa flujo al 90%. El valor «B», seguido por un valor comprendido entre 10 y 50, indican la calidad del componente utilizado, definen el porcentaje de leds que, al pasar las 100.000 horas, mantiene las características declaradas.

LED: factor de potencia ≥0,9.
Torpedo COB:
mantenimiento del flujo luminoso:
al 80%: **90.000h (L80B10)**
al 70%: **100.000h (L70B50)**
Torpedo con lentes:
mantenimiento del flujo luminoso:
al 90%: **100.000h (L90B10)**



LOW FLICKER

El término *flicker* indica el parpadeo visible directamente en luminarias de LED. Puede producirse a frecuencias inferiores a 60 Hz y depende de varios factores, como el *ripple* de salida de los alimentadores.

LOW FLICKER Luminaria con parpadeo (flicker) muy reducido; luz uniforme para una seguridad visual mayor.

Registered Design DM/100271 The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica el registro del diseño de nuestros productos en el Registro Internacional de Diseños Industriales.

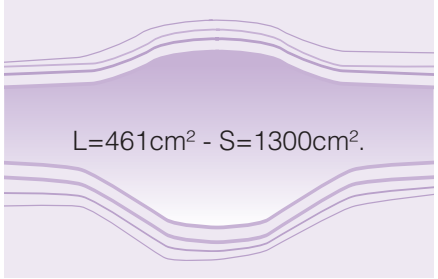
GRADO DE PROTECCIÓN IK

El código IK es el grado de protección contra los impactos mecánicos externos y determina la resistencia mecánica a los impactos de las cajas (EN 50102 - NF 20-015.

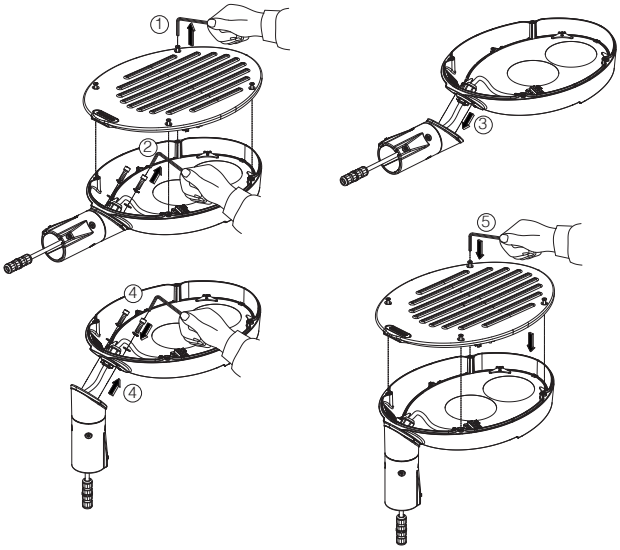
IK 09

SUPERFICIE DE EXPOSICIÓN AL VIENTO

Por su forma, la luminaria ofrece una exposición al viento baja.

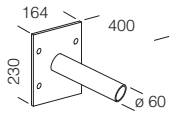


Secuencia de instalación de fijación de la columna para aplicaciones en báculo/*post top.*



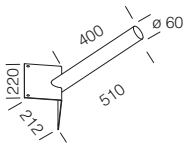
De serie, todas las luminarias de la familia **Torpedo 2.0** están equipadas con un conector estanco que permite una conexión rápida y segura a la línea eléctrica.

Accesorios para instalación mural



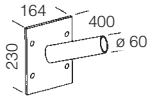
248 fijación a pared

RAL 9006	Ø60	997708-00
De acero. Permite la aplicación a pared.		



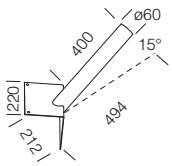
249 fijación en esquina

RAL 9006	Ø60	997803-00
De acero. Para la fijación a pared en una esquina.		



acc. 48 fijación a pared

RAL 9006	Ø60	997706-00
De acero. Permite la aplicación a pared. Inclinación 15°.		



acc. 49 fijación en esquina

RAL 9006	Ø60	997802-00
De acero. Para la fijación a pared en una esquina. Inclinación 15°.		

Bajo pedido: puede realizarse en versión bicolor con diversos acabados estéticos de colors, que se adaptan a cualquier contexto arquitectónico.

VERDE
RAL 6024

BLANCO
RAL 9003

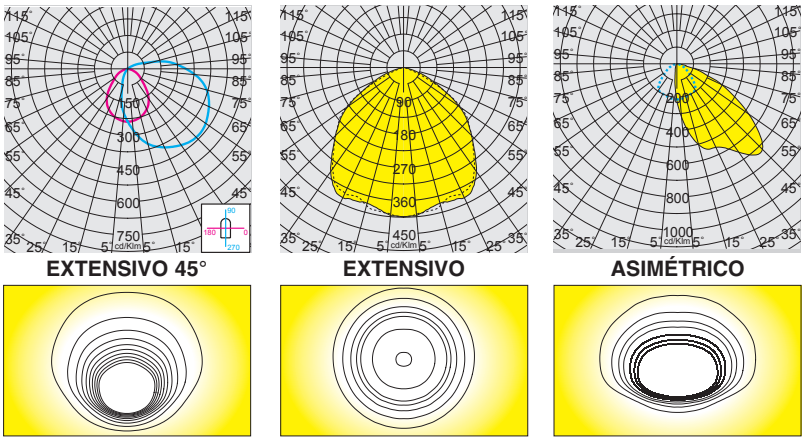
AZUL
RAL 5005

AMARILLO
RAL 1021

ROJO
RAL 3001

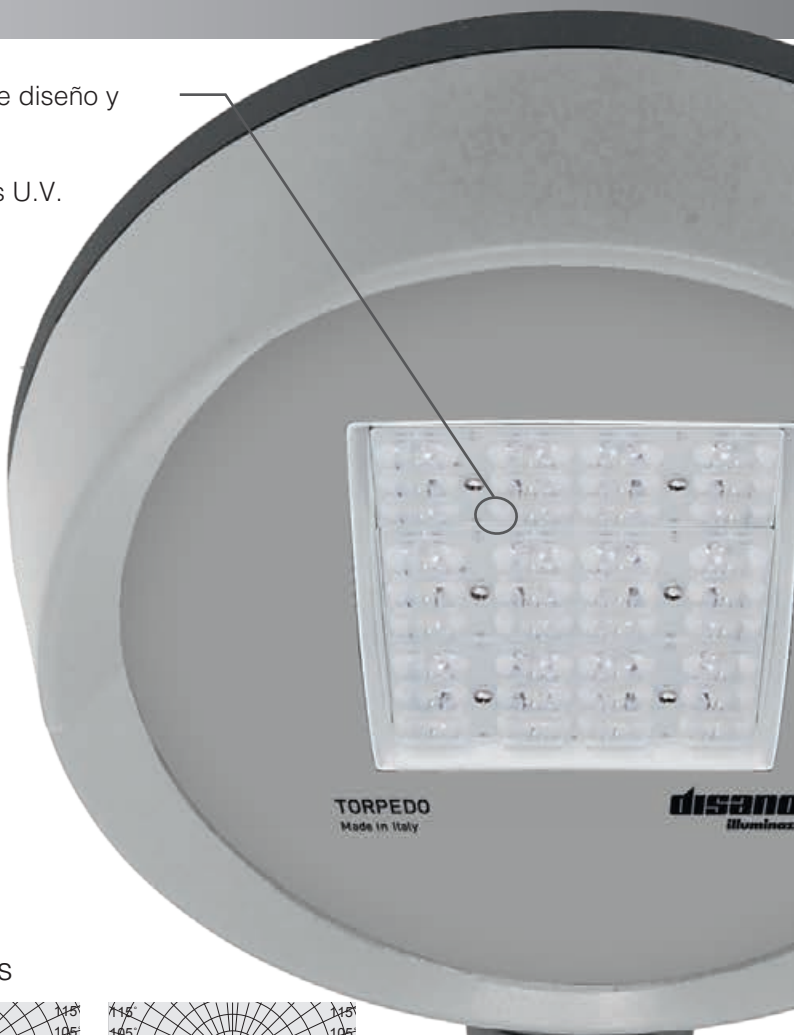
Ópticas de aluminio 99.95 con tratamiento de PVD, abrillantado y oxidado anódicamente.

Torpedo 2.0 - COB

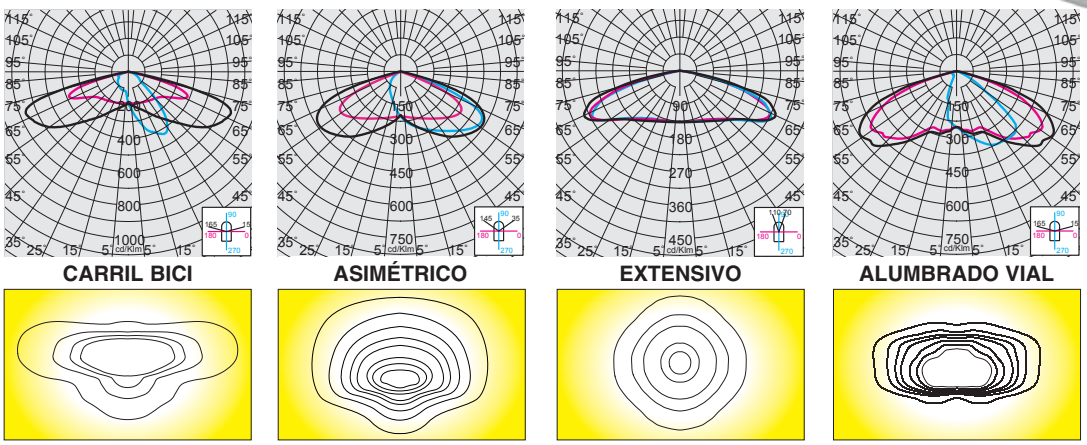


Ópticas de precisión que permiten una amplia flexibilidad de diseño y aseguran un alto nivel de calidad de la luz.

En PMMA con alta resistenca a las temperatura y a los rayos U.V.



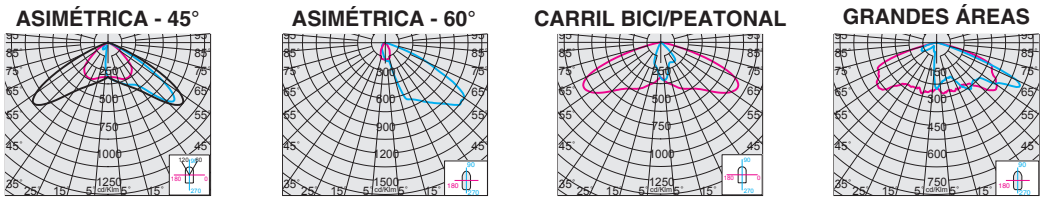
Torpedo 2.0 con lentes



CARRIL BICI | **ASIMÉTRICO** | **EXTENSIVO** | **ALUMBRADO VIAL**

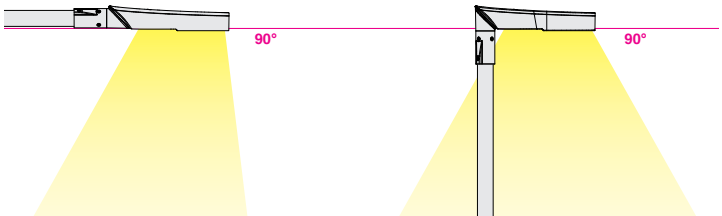
Bajo pedido:

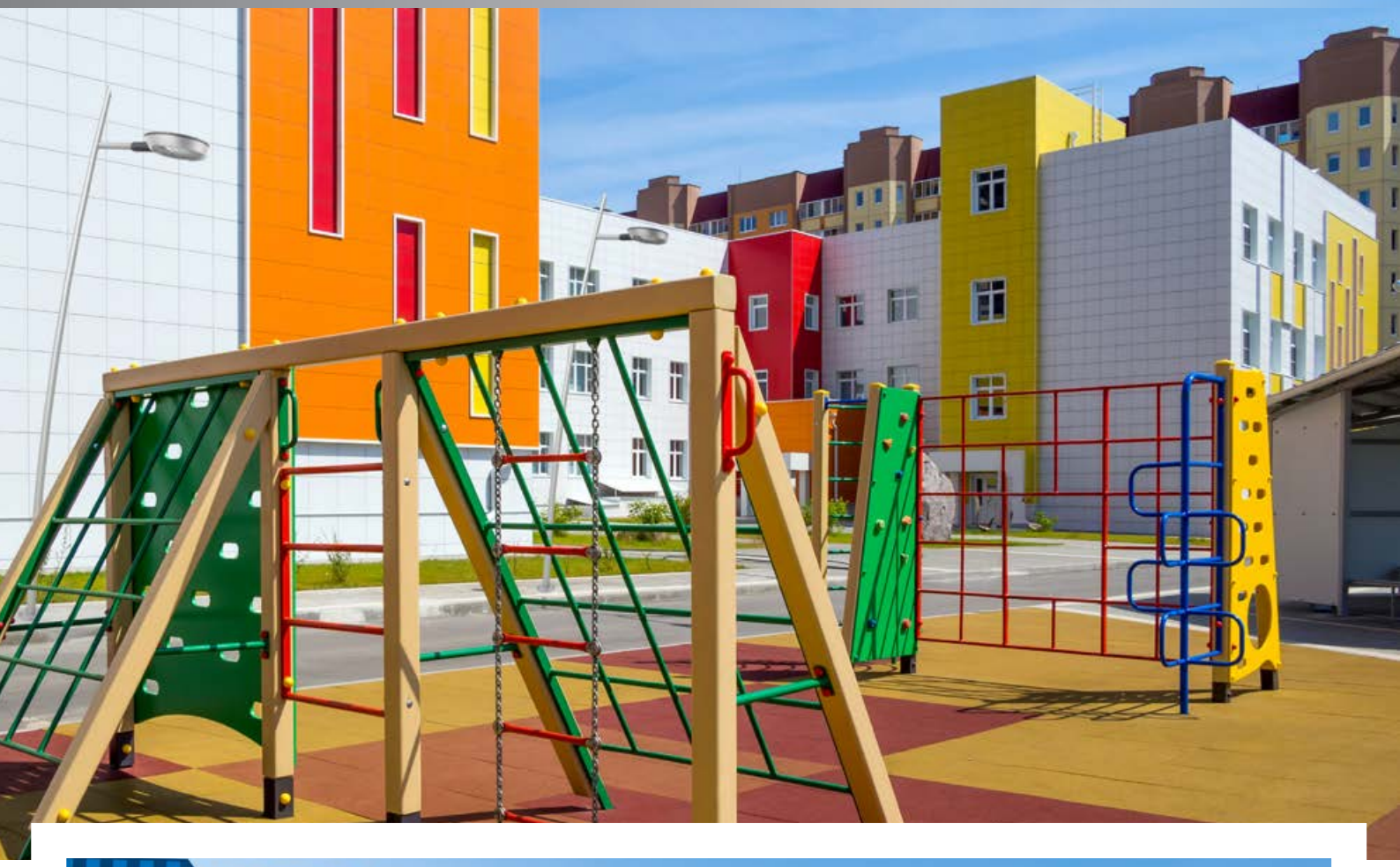
disponible **Torpedo 2.0** con otras distribuciones fotométricas



ASIMÉTRICA - 45° | **ASIMÉTRICA - 60°** | **CARRIL BICI/PEATONAL** | **GRANDES ÁREAS**

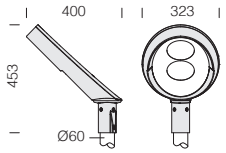
AUSENCIA DE CONTAMINACIÓN LUMÍNICA





LED: factor de potencia ≥0,92. Mantenimiento del flujo luminoso:	
80%	90.000h (L80B10)
70%	100.000h (L70B50)

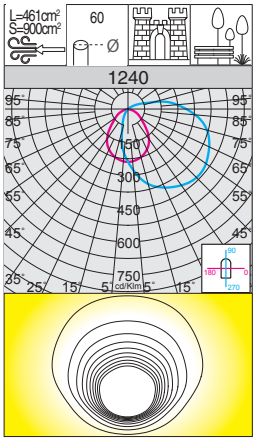
* IP66 IK09



Registered Design **DM/100271**

1240 Torpedo 2.0 - cabeza/columna 45° con vidrio satinado - extensivo

		CLD			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
LED	color	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey + RAL 7021	5.40	427810-00	25	4000K - 3182lm - CRI≥80
			427810-39		3000K - 3022lm - CRI≥80
			427811-00	51	4000K - 6364lm - CRI≥80
			427811-39		3000K - 6046lm - CRI≥80



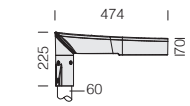
RG0 Ethr

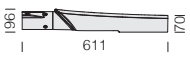
+40 C° -30

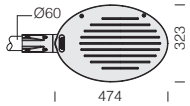
U.V.

LOW FLICKER

* IP66 IK09



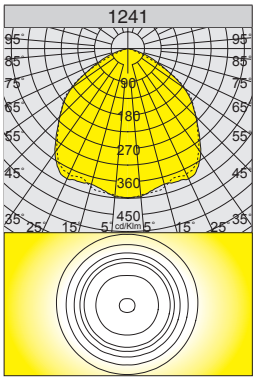




Registered Design **DM/100271**

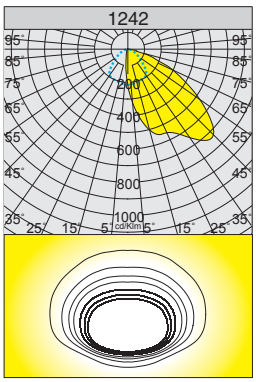
1241 Torpedo 2.0 - extensivo

		CLD			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
LED	color	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey + RAL 7021	5.40	427820-00	25	4000K - 3990lm - CRI≥80
			427820-39		3000K - 3790lm - CRI≥80
			427821-00	51	4000K - 7979lm - CRI≥80
			427821-39		3000K - 7580lm - CRI≥80



1242 Torpedo 2.0 - asimétrico

		CLD			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
LED	color	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
COB	grey + RAL 7021	5.40	427830-00	25	4000K - 3723lm - CRI≥80
			427830-39		3000K - 3537lm - CRI≥80
			427831-00	51	4000K - 7445lm - CRI≥80
			427831-39		3000K - 7073lm - CRI≥80

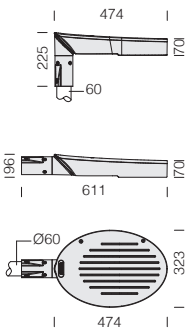


Torpedo 2.0 con lentes

100.000h
L90B10

iluminación disano

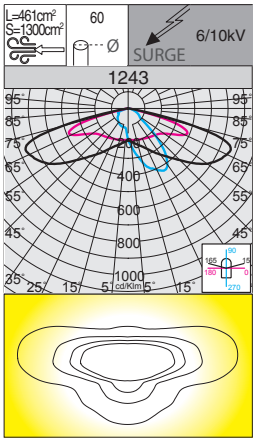
* IP66IK09



Registered Design
DM/100271

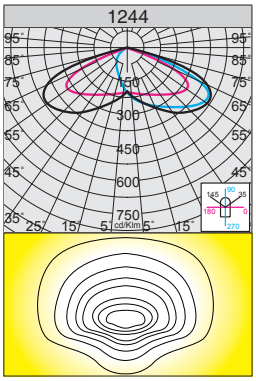
1243 Torpedo 2.0 - carril bici

		CLD PROG			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
LED	color	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey + RAL 7021	5.40	427840-00	12	4000K - 1903lm - CRI≥70
			427840-39		3000K - 1808lm - CRI≥70
			427841-00	22	4000K - 3438lm - CRI≥70
			427841-39		3000K - 3266lm - CRI≥70
			427842-00	32	4000K - 5077lm - CRI≥70
			427842-39		3000K - 4823lm - CRI≥70



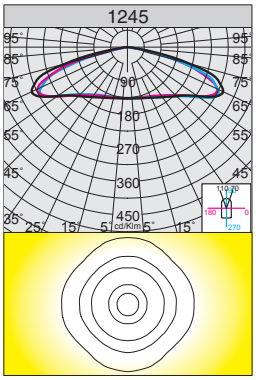
1244 Torpedo 2.0 HP- asimétrico

		CLD PROG			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
LED	color	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey + RAL 7021	5.40	427850-00	12	4000K - 1987lm - CRI≥70
			427850-39		3000K - 1887lm - CRI≥70
			427851-00	22	4000K - 3811lm - CRI≥70
			427851-39		3000K - 3620lm - CRI≥70
			427852-00	32	4000K - 5530lm - CRI≥70
			427852-39		3000K - 5253lm - CRI≥70
			427853-00	45	4000K - 7666lm - CRI≥70
			427853-39		3000K - 7283lm - CRI≥70



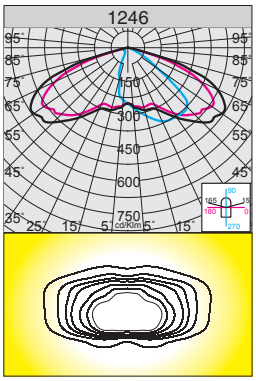
1245 Torpedo 2.0 HP - extensivo

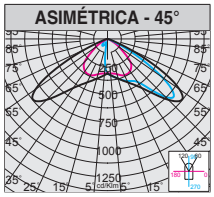
		CLD PROG			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
LED	color	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey + RAL 7021	5.40	427870-00	12	4000K - 1874lm - CRI≥70
			427870-39		3000K - 1780lm - CRI≥70
			427871-00	22	4000K - 3420lm - CRI≥70
			427871-39		3000K - 3250lm - CRI≥70
			427872-00	32	4000K - 4985lm - CRI≥70
			427872-39		3000K - 4736lm - CRI≥70
			427873-00	45	4000K - 6505lm - CRI≥70
			427873-39		3000K - 5180lm - CRI≥70

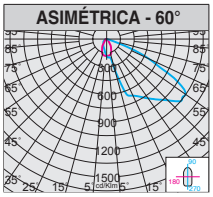


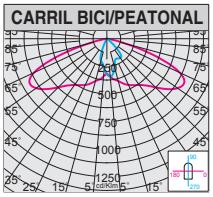
1246 Torpedo 2.0 - alumbrado vial

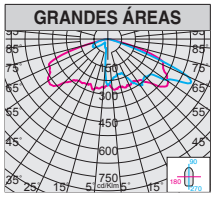
		CLD PROG			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
LED	color	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	grey + RAL 7021	5.40	427867-00	17	4000K - 2793lm - CRI≥70
			427867-39		3000K - 2653lm - CRI≥70
			427868-00	34	4000K - 5586lm - CRI≥70
			427868-39		3000K - 5307lm - CRI≥70







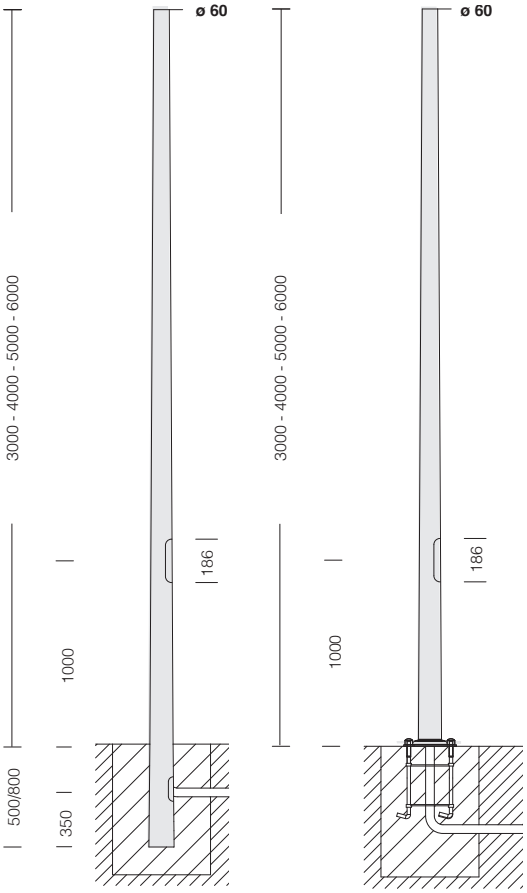




Bajo pedido disponible **Torpedo** con otras distribuciones fotométricas.

Columna Virgola

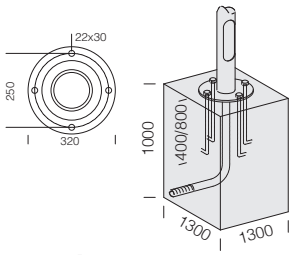
Columna cónica



BAJO PEDIDO

Variantes de columnas barnizadas con polvo poliéster termoendurecido, en los sigtes.
Colores (con recargo): RAL 1021, 3001, 5005, 6024, 9003.

Dimensiones del plinto de cemento
(sujetas a variaciones del terreno)



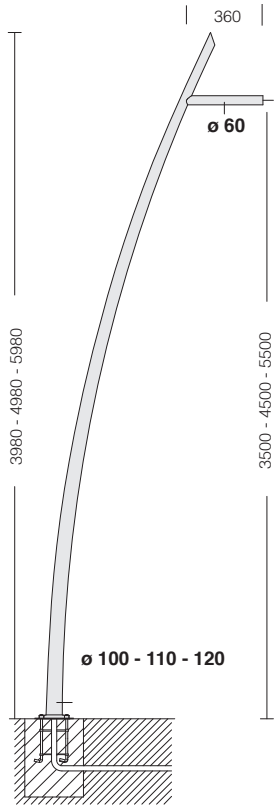
acc. 1481 - columna cónica acero para enterrar

color	código							Ø	Ø
RAL 9006	425150-00	3500	3000	500	1000	186	45	**Ø 89**	Ø 60
RAL 9006	425151-00	4500	4000	500				**Ø 89**	
RAL 9006	425152-00	5500	5000	500				**Ø 102**	
RAL 9006	425153-00	6800	6000	800				**Ø 127**	
RAL 7021	425160-00	3500	3000	500				**Ø 89**	
RAL 7021	425161-00	4500	4000	500				**Ø 89**	
RAL 7021	425162-00	5500	5000	500				**Ø 102**	
RAL 7021	425163-00	6800	6000	800				**Ø 127**	

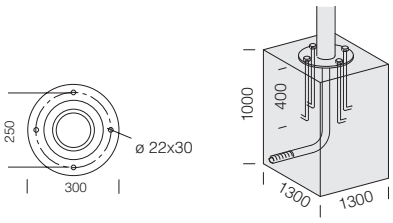
acc. 1480 - columna cónica acero con base

color	código					Ø		
RAL 9006	425050-00	3000	1000	186	45	**Ø 89**	Ø 60	Ø 320 orificio Ø 22x30
RAL 9006	425051-00	4000				**Ø 89**		
RAL 9006	425052-00	5000				**Ø 102**		
RAL 9006	425053-00	6000				**Ø 127**		
RAL 7021	425086-00	3000				**Ø 89**		
RAL 7021	425087-00	4000				**Ø 89**		
RAL 7021	425088-00	5000				**Ø 102**		
RAL 7021	425089-00	6000				**Ø 127**		

Pernos acc. 299: comprar siempre con la columna 1480. RAL 9006= grey.



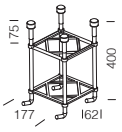
Dimensiones del plinto de cemento
(sujetas a variaciones del terreno)



acc. 1490 columna Virgola

color	código			Ø	Ø	
RAL 9006	425080-00	3980	3500	**Ø 100**	Ø 60	Ø 300 orificio Ø 22x30
RAL 9006	425081-00	4980	4500	**Ø 110**		
RAL 9006	425082-00	5980	5500	**Ø 120**		

Pernos acc. 299: comprar siempre con la columna 1490. Bajo pedido version para enterrar.
RAL 9006= grey.



acc. 299 pernos
991396-00
Pernos a comprar siempre con la columna 1480 - 1490.

ILUMINACION DISANO s.a.
Polígono Industrial L'Avenar,
C/ de la Llum, n°2
43883 Roda de Barà (Tarragona)
tel. 97 75 58 890
mail: atencioncliente@disano.es
web: www.disano.es

www.disano.it

REV 1 - SPA