

Gavita. El alumbrado más potente del mercado



www.gavita-holland.com

GAVITA HOLLAND
PROFESSIONAL LIGHTING

Gavita. El alumbrado más potente del mercado



A la vanguardia en el desarrollo de la iluminación

Gavita es la empresa especializada en iluminación para horticultura más antigua, le avalan más de 30 años de conocimientos e innovación. En 1994, Gavita introdujo sus primeros accesorios profesionales GAN en el mercado holandés. Desde entonces las innovaciones de Gavita se han convertido en estándares del sector. Gavita Nederland introdujo, por ejemplo, la lámpara de 600W HPS en 1995, la famosa lámpara interna reflectora en 1998, los reflectores de aluminio MIRO en 2002, los primeros balastos electrónicos profesionales (ajustables) en 2003 y recientemente, en 2010, su accesorio LEP de estado sólido.

Diseñamos planos de iluminación para invernaderos e instalaciones de interior usando modelos informáticos de alta tecnología. Nuestras instalaciones de pruebas emplean la avanzada esfera de Ulbricht para medir la luz de forma exacta. Gavita prueba y pone en práctica nuevas tecnologías como la luz de plasma y los balastos electrónicos de alta frecuencia. Nuestros diseños innovadores de reflectores ofrecen la mejor eficacia del mercado.

Gavita se ha convertido en uno de los referentes en el sector de la iluminación de asimilación. Con sede en los Países Bajos,

Gavita Nederland ofrece sus servicios a clientes en todo el mundo y nuestras instalaciones van de 1 a 40.000 unidades por cliente. Como socio de desarrollo de Philips, General Electric y Osram, Gavita diseña y fabrica balastos electrónicos avanzados, reflectores de gran eficiencia y todo tipo de accesorios. Los valores clave de Gavita son su atención al cliente y sus productos excelentes. Siempre a la vanguardia de la tecnología, Gavita es sinónimo de innovación, calidad y clientes satisfechos. Gavita engloba varias compañías y empresas conjuntas en Noruega, Países Bajos, Canadá y Ucrania.

Con más de 16.000 hectáreas de invernaderos, los Países Bajos son la capital mundial de los invernaderos. Más del 60% de todas las flores del mundo se subastan en los Países Bajos en Flora Holland, el tercer edificio más grande del mundo, 7 veces el tamaño del Pentágono. También las frutas y las verduras son productos importantes para la exportación, la mayoría crecen en invernaderos que utilizan iluminación de asimilación:

En 2009 los Países Bajos exportaban más tomates que los países productores principales, México y España.

Gavita Holland bv

En 2009, Gavita Nederland entró en el mercado del ocio/hidroponía como Gavita Holland bv ofreciendo una selección de accesorios profesionales adaptados y una serie de productos nuevos dirigidos a los aficionados. Gavita Holland mantiene los mismos altos niveles de profesionalidad en este mercado, tanto en la calidad del producto como en la atención al cliente. Los productos que encontrará en este catálogo se basan en nuestros productos hortícolas probados por profesionales (línea Pro) o se han desarrollado específicamente para este mercado. En conclusión, puede utilizar productos profesionales que antes no estaban disponibles en el mercado del ocio.

No sólo traemos productos profesionales al mercado, si no que también aportamos nuestros conocimientos acumulados. Organizamos seminarios de iluminación, muestras de productos, e-learning y apoyamos las iniciativas de organizaciones locales que buscan un enfoque sostenible para la jardinería.

Gavita Holland ofrece sus productos y servicios al mercado a través de una red mundial de distribuidores comprometidos.

www.gavita-holland.com

Los lúmenes son para el ojo humano

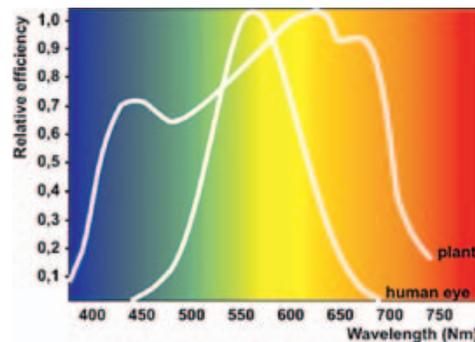
Los accesorios de iluminación de Gavita Pro cuentan con un rendimiento superior al de cualquier otro producto de iluminación HID en este mercado. Esto supone entre un 15 y un 20% más de luz, en su uso diario, los 365 días del año.

Se trata de fotones

Muchos fabricantes de lámparas todavía indican el rendimiento de sus lámparas (iluminación) en lúmenes, aunque esto solo indica la forma en la que las personas percibimos la intensidad de esa luz. Nuestros ojos son más sensibles a la luz verde de 555 nm, pero las plantas son más sensibles a un espectro mucho más amplio. ¿Cuál es la mejor manera de indicar las lámparas para horticultura y cómo puede calcularse?

Espectro (PAR)

Las plantas utilizan principalmente la luz con un ancho de banda entre 400 y 700 nm (del violeta al rojo lejano). La luz dentro de este espectro se llama radiación fotosintéticamente activa (PAR). Así, el espectro de luz al que las plantas son sensibles es mucho más amplio que lo que vemos. Los lúmenes, que se miden según la sensibilidad del ojo, no son una representación correcta de las características de la luz de cultivo de una lámpara.



Flujo fotosintético del fotón

Los científicos descubrieron hace tiempo que existe una relación entre el número de fotones y la fotosíntesis; se necesitan entre 8 y 10 fotones para unir una molécula de CO₂. También descubrieron que hay poca diferencia en la eficacia de la luz azul o roja. Así definieron una relación directa entre el número de fotones en el espectro PAR y el potencial fotosintético de esa luz.

Durante muchos años, los investigadores profesionales han utilizado el cómputo de fotones en el espectro PAR como estándar y el sector de los invernaderos les siguió rápidamente. Los fabricantes europeos de lámparas para horticultura indican el rendimiento de sus lámparas en fotones PAR por segundo. Esto se llama flujo fotosintético del fotón (PPF) y se expresa en micromoles por segundo ($\mu\text{mol/s}$) siendo el estándar profesional aceptado en la industria.

Cálculos con micromoles

Si conoce el rendimiento de una lámpara podrá calcular cuántos fotones llegarán a su cultivo basándose en la superficie iluminada y la eficacia de su reflector. Cuantos más fotones haya, mayor potencial de fotosíntesis. Por ejemplo, si su luminaria produce 2000 $\mu\text{mol/s}$ y extiende esa luz sobre una superficie de 2 m² la irradiación media en esa superficie será de 1000 $\mu\text{mol/m}^2/\text{s}$. Esto es a lo que llamamos densidad de flujo fotosintético del fotón (PPFD). En la práctica es un poco más complicado ya que debe calcular las pérdidas del reflector y tiene pérdidas del reflejo en la pared, pero le da una mejor indicación que usando lux y lúmenes.

Si desea más información sobre el flujo fotosintético del fotón visite nuestra página web www.gavita-holland.com donde encontrará más ejemplos y una explicación más detallada.

Pro line

Gavita Pro 600 SE EU



Gavita Pro 600 SE Dispositivo Completo

El Gavita Pro 600 SE forma parte de la serie Gavita Pro-line y le ofrece lo último en tecnología en una serie de dispositivos, reflectores y balastos electrónicos profesionales con tecnología punta. El balastro electrónico Gavita Pro 600 SE funciona con 230V, pero acciona una lámpara electrónica profesional de horticultura de alto voltaje.

El Gavita Pro 600 es el primer balastro electrónico de 230V que da potencia a la lámpara profesional Philips GreenPower 400V 600W EL (electrónica). Esta lámpara tiene el mayor rendimiento PAR de luz, un mejor espectro y el mejor mantenimiento (>95% luz PAR en más de un año de uso). La lámpara y la electrónica han sido especialmente desarrolladas la una para la otra por Philips. Esto garantiza el mayor rendimiento PAR ya que el balastro de alta frecuencia electrónico está perfectamente ajustado a la lámpara para un rendimiento y mantenimiento de la luz óptimos.

Al tener el balastro cerca de su lámpara reducirá la cantidad de EMI (interferencia de RF). Los dispositivos completos tienen la ventaja del cableado integrado así que su EMI es mínimo. En invernaderos grandes puede haber hasta 10000 en un solo lugar.

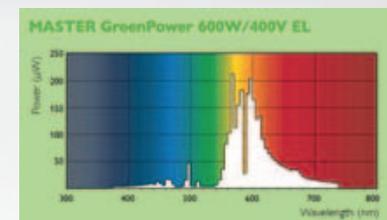
www.gavita-holland.com

Características y ventajas

- Solo para uso con lámparas de 600W 400V EL
 - Sin resonancia acústica.
 - Hasta un 8% más de luz de cultivo que las lámparas estándar GreenPower
 - Mantenimiento de la luz después de 5000 hrs >95%
- Diseño y concepto del sistema de Gavita
- Electrónica de PHILIPS
- Diagnostico LED
- Cubierta sellada (clase I) con enchufe de ventilación de Gore-Tex
- Con microprocesador
- Disipación del calor muy baja y refrigeración óptima
- Eficiencia del conductor a pleno rendimiento 95-96%
- Aprobación CE

Especificaciones técnicas

Dimensiones:	22,3"/567mm x 9,4"/240mm x 7,5"/191mm (LxAnxAI)
Conexión a la red:	IEC C14, cable de alimentación de 3 cm con enchufe Schuko 230V (distintas versiones disponibles para la UE)
Temperatura ambiente:	32-95 °F / 0-35 °C
Red:	220V-240V (± 10%)
Frecuencia:	50-60Hz
Energía del sistema:	645W @ 230V
Corriente:	2,8A
Factor de energía:	>0,98
Salida del sistema:	600W
Reflector:	HortiStar HR 96 600 DE en soporte (eficiencia del 96%)
Lámpara:	Philips GP T EL 600W
Luz para el cultivo PPF:	1170 µMol/sec



Pro line

Gavita Pro 600 EU



Gavita Pro 600 Balastro Remoto

Gavita Pro 600 está disponible como dispositivo completo con el eficiente reflector HortiStar HR 96 600 y una lámpara de 600 W EL o como balastro remoto. Al estar completamente cerrado y en estado sólido (sin ventiladores), con una disipación del calor extremadamente baja, el balastro remoto se puede montar cerca de sus lámparas, lo que permite una fácil instalación.

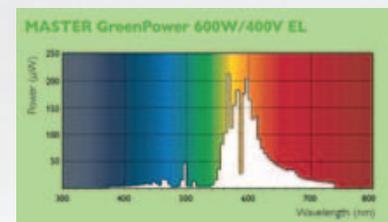
La versión europea del balastro remoto Gavita Pro 600 dispone de un conector profesional Wieland RST. Puede elegir entre un cable de lámpara opcional o conectar este balastro a cualquier reflector o a un reflector Gavita con el cable de la lámpara ya instalada. Este balastro requiere una lámpara de alta frecuencia de 600W 400V HPS.

Características y ventajas

- ❖ Solo para uso con lámparas de 600W 400V EL
 - Sin resonancia acústica
 - Hasta un 8% más de luz de cultivo que las lámparas estándar GreenPower
 - Mantenimiento de la luz después de 5000 horas >95%
- ❖ Diseño y concepto del sistema de Gavita.
- ❖ Electrónica de PHILIPS.
- ❖ Diagnostico LED.
- ❖ Cubierta sellada (clase I) con enchufe de ventilación de Gore-Tex.
- ❖ Con microprocesador.
- ❖ Disipación del calor muy baja y refrigeración óptima.
- ❖ Eficiencia del conductor a pleno rendimiento 95-96%.
- ❖ Cable de neopreno para lámpara profesional con conector Wieland (opcional), 5 kV aprobado.
- ❖ Aprobación CE.

Especificaciones técnicas

Dimensiones:	11,1"/282mm x 6,2"/158mm x 4,4"/112mm (LxAnxAI)
Conexión a la red:	IEC C14, cable de alimentación de 3 m con enchufe Schuko 230 V (distintas versiones disponibles para la UE).
Temperatura ambiente:	32-95 °F / 0-35 °C
Red:	220V-240V (± 10%)
Frecuencia:	50-60Hz
Energía del sistema:	645W @ 230V
Corriente:	2,8A
Factor de energía:	>0,98
Salida del sistema:	600W
Lámpara:	Philips GP T EL 600W
Luz para el cultivo PPF:	1170 µMol/sec
Conector para lámpara:	Wieland RST
Cable de lámpara:	4 metros de neopreno 5 kV aprobado (opcional)



Pro line

Gavita Pro 1000 DE EU



Gavita Pro 1000 DE Dispositivo Completo

El Gavita Pro 1000 DE forma parte de la serie Gavita Pro-line y le ofrece lo último en tecnología en una serie de dispositivos, reflectores y balastos electrónicos profesionales y de tecnología punta. El balastro electrónico Gavita Pro 1000 DE funciona con 230 V, pero da potencia a una lámpara electrónica profesional de horticultura de alto voltaje con terminal doble.

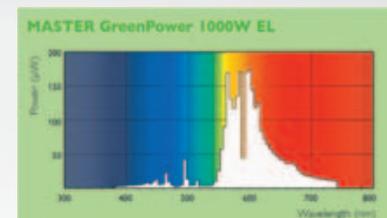
El Gavita Pro 1000 es el primer balastro electrónico de 230 V que da potencia a la lámpara profesional Philips GreenPower Plus 400V 1000W EL (electrónica) de terminal doble. Esta lámpara tiene el mayor rendimiento PAR de luz, un mejor espectro y el mejor mantenimiento (95% luz PAR en más de un año de uso). Es una lámpara de 1000W para horticultura más eficiente y la única que se ha desarrollado especialmente para balastos electrónicos de frecuencia muy alta y por eso es la lámpara de 1000W que eligen los profesionales holandeses de los invernaderos.

Características y ventajas

- ◆ Solamente para uso con las lámparas de 1000W 400V de doble contacto EL
 - Sin resonancia acústica
 - La lámpara de 1000 W con más micromoles del mercado
 - Mantenimiento de la luz después de 5000 horas >95%
- ◆ Diseño y concepto del sistema de Gavita
- ◆ Ajustable a 600/660/750/825/1000/1150W
- ◆ Luz tenue (60 segundos de ajuste gradual por paso)
- ◆ Cubierta sellada (clase I) con enchufe de ventilación de Gore-Tex
- ◆ Con microprocesador
- ◆ Disipación del calor muy baja y refrigeración óptima
- ◆ Eficiencia del conductor a pleno rendimiento 95-96%
- ◆ Aprobación CE

Especificaciones técnicas

Dimensiones:	22,3"/567mm x 9,4"/240mm x 13,4"/341mm (LxAnxAI)
Conexión a la red:	IEC C14, cable de alimentación de 3 m con enchufe Chusco 230V (distintas versiones disponibles para la UE)
Temperatura ambiente:	32-104 °F / 0-40 °C
Red:	220V-240V (± 10%)
Frecuencia:	50-60Hz
Energía del sistema:	1060W (1000W) / 1220W (1150W incremento) @ 230V
Corriente:	4,4 A (1000W) / 5,3A (1150W al incrementar) @ 230V
Factor de energía:	>0,98
Salida del sistema:	600-1150W de incremento
Reflector:	HortiStar HR 96 1000 DE in bracket (eficiencia del 96%)
Lámpara:	PHILIPS Master GP Plus 1000W EL
Luz para el cultivo PPF:	2085 µMol/sec



Pro line

Gavita Pro 1000 EU



Gavita Pro 1000 Balastro Remoto

El Gavita Pro 1000 está disponible como dispositivo completo con el reflector profesional HortiStar HR 96 1000 DE de gran eficiencia y una lámpara de terminal doble EL o como balastro remoto. Al estar completamente cerrado y en estado sólido (sin ventiladores) con una disipación del calor extremadamente baja, el balastro remoto se puede montar cerca de sus lámparas, lo que permite una fácil instalación.

La versión europea del balastro remoto Gavita Pro 1000 dispone de un conector profesional Wieland RST. Puede elegir entre un cable de lámpara opcional para conectar el balastro a cualquier reflector o un reflector Gavita HortiStar 1000 DE con el cable ya instalado. Este balastro requiere una lámpara de alta frecuencia de 1000W 400V HPS.

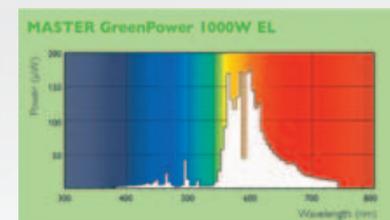


Características y ventajas

- ◆ Solamente para uso con las lámparas de 1000W 400V de doble contacto EL
 - Sin resonancia acústica
 - La lámpara de 1000 W con más micromoles del mercado
 - Mantenimiento de la luz después de 5000 horas >95%
- ◆ Diseño y concepto del sistema de Gavita
- ◆ Ajustable a 600/660/750/825/1000/1150W
- ◆ Luz tenue (60 segundos de ajuste gradual por paso)
- ◆ Cubierta sellada (clase I) con enchufe de ventilación de Gore-Tex con microprocesador
- ◆ Disipación del calor muy baja y refrigeración óptima Eficiencia del conductor a pleno rendimiento 95-96%
- ◆ Cable de neopreno para lámpara profesional con conector Wieland (opcional), 5 kV aprobado
- ◆ Aprobación CE

Especificaciones técnicas

Dimensiones:	13,4"/341mm x 6,2"/158mm x 4,4"/112mm (LxAnxAI)
Conexión a la red:	IEC C14, cable de alimentación de 3 m con enchufe Schuko 230 V (distintas versiones disponibles para la UE)
Temperatura ambiente:	32-104 °F / 0-40 °C
Red:	220V-240V (± 10%)
Frecuencia:	50-60Hz
Energía del sistema:	1060W (1000W) / 1220W (1150W incremento) @ 230V
Corriente:	4,4 A (1000W) / 5,3A (1150W al incrementar) @ 230V
Factor de energía:	>0,98
Salida del sistema:	600-1150W de incremento
Lámpara:	PHILIPS Master GP Plus 1000W EL
Luz para el cultivo PPF:	2085 µMol/sec
Conector para lámpara:	Wieland RST
Cable de lámpara:	4 metros de neopreno 5 kV aprobado (opcional)



Pro line

Gavita HortiStar 600 SE EU



Gavita HortiStar 600 SE EU Reflector Remoto

Un reflector debería proporcionar tanta luz como sea posible a su cultivo y hacerlo de forma uniforme. El Gavita HortiStar 600 SE (sencillo) hace exactamente eso. Dispone de uno de los reflectores más eficientes del mercado con una eficiencia del 96%. Es nuestro reflector de 600/750 W para horticultura más popular. Utilizar un reflector profesional es ahora muy asequible.

En la horticultura vemos como los reflectores pierden de media más del 5% de su eficiencia al año debido a los depósitos, el polvo y la oxidación. Esto supone que no toda la luz llegará al cultivo. Como han demostrado las pruebas, es imposible limpiar un material reflectante sin dañarlo. Por eso, es importante que utilice reflectores contruidos con los mejores materiales y si fuera necesario, que puedan sustituirse.

El reflector Gavita HortiStar 600 cuenta con un reflector de aluminio MIRO que puede sustituirse con la lámpara en el portalámparas. El accesorio es adecuado para lámparas HPS/MH de hasta 750 W. La terminal del cable de la lámpara está protegida con una carcasa metálica. Dependiendo de su uso y del balastro puede pedir el HortiStar de forma opcional con un cable de lámpara a elegir que se ajuste al rendimiento de su balastro, lo que permite una instalación rápida y sencilla.

Características y ventajas

- ◆ Diseño horticultural
- ◆ HortiStar HR 96 600 SE reflector
- ◆ Eficiencia del reflector 96%
- ◆ Fácil de cambiar
- ◆ Terminal del cable protegida
- ◆ Para lámparas HPS/MH de hasta 750W

Especificaciones

Dimensiones:	20,1"/511mm x 9,6"/244mm x 7,6"/193mm (LxAnxAl)
Lamp Holder:	E40
Reflector:	Gavita HortiStar HR 96 600 SE aluminio MIRO
Cable Gland:	M20
Cable de lámpara:	Opcional (4 m con enchufe IEC o Wieland)



www.gavita-holland.com

Pro line

Gavita HortiStar 1000 DE EU



Gavita HortiStar 1000 DE EU Reflector Remoto

La lámpara Philips GreenPower Plus 100W 400V EL es una de las mejores lámparas de 1000 W HPS del mercado. Ha sido especialmente diseñada para balastros electrónicos de alta frecuencia y dispone de una conexión a cada lado de la lámpara (por eso es de terminal doble). Esto elimina la necesidad de un cableado de soporte dentro de la lámpara. La ausencia de este cableado elimina cualquier sombra en el haz de luz. En lugar de estar vacío, está lleno de gas que implica un tubo en arco más pequeño, mejorando el control óptico. El reflector Gavita HortiStar 1000 DE está especialmente diseñado para este tipo de lámpara.

El Gavita HortiStar 1000 DE dispone de un reflector de aluminio MIRO de sustitución. Está especialmente diseñado para lámparas de terminal doble de 1000W El terminal del cable de la lámpara está protegido con una carcasa de metal. La instalación es muy fácil con los dos tornillos.

El reflector HortiStar 1000 DE dispone de un cable opcional con conector Wieland. Esto permite una fácil y rápida instalación de nuestro balastro remoto Pro 1000.

Características y ventajas

- ◆ Diseño horticultural
- ◆ HortiStar HR 96 1000 DE reflector
- ◆ Eficiencia del reflector 96%
- ◆ Fácil de cambiar
- ◆ Terminal del cable protegida
- ◆ Para lámparas de 1000W de terminal doble

Especificaciones

- ◆ **Dimensiones:** 20,1"/511mm x 9,6"/244mm x 7,6"/193mm (LxAnxAI)
- ◆ **Lamp Holder:** Vossloh Schwabe k12 x 30s
- ◆ **Reflector:** Gavita HortiStar HR 96 1000 DE aluminio MIRO reflector
- ◆ **Cable Gland:** M20
- ◆ **Cable de lámpara:** Opcional (4 m con enchufe IEC o Wieland)



Pro line

Gavita Pro 300 LEP EU



Características y ventajas

- Plasma en estado sólido: sin partes móviles, ventiladores o sonido
- Instalación horticultural de calidad
- Reflector de aluminio MIRO, patrón de luz cuadrado
- Filtro de cristal de alta calidad
- Luz de espectro completo incluido UVB
- Duración media de la lámpara de 30000 horas
- Opcional: ajustable con 0-10 V o potenciómetro

Gavita Pro 300 LEP/Pro 300 LEP AC dispositivo de plasma

Cultivar en interiores sin luz solar no solo exige un buen clima, sino también una luz de buena calidad. Aunque se puede cultivar con HPS o con una combinación de HPS y MH, no es el espectro completo que ofrece el sol. El Gavita Pro 300 LEP produce luz con un espectro similar al del sol

Las plantas han evolucionado bajo la luz solar durante millones de años. Algunos estudios universitarios muestran que las semillas y esquejes que crecen bajo un espectro completo de luz de plasma se desarrollan mejor que bajo la luz HPS o CFL y producen más ramas laterales. La materia seca aumenta un 30% y la estructura de la planta es más uniforme y está mejor distribuida en comparación con HPS ofreciendo a sus plantas las mejores condiciones para un desarrollo generativo. Según su cultivo, podrá utilizar solo luz de plasma o una combinación de luz de plasma y HPS para aquellas plantas que crecen mejor bajo una luz roja para el desarrollo generativo.

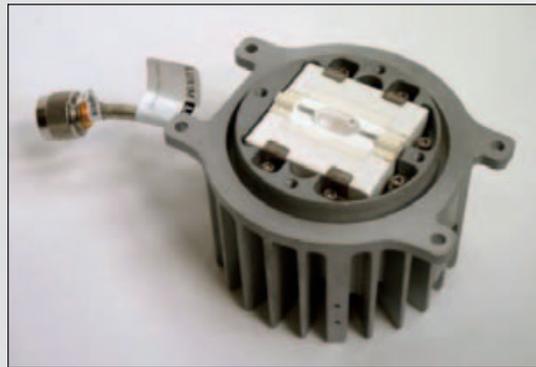
El Gavita Pro 300 LEP es una instalación de luz de plasma horticultural en estado sólido. No existen partes móviles en la cubierta sellada, mejorando la fiabilidad. La fuente de luz es un módulo LUXIM STA 41.02 LiFi que tienen una vida media de 30.000 horas. El filtro de cristal de espectro ancho permite que las pequeñas cantidades de rayos UVB pasen mientras le protege a usted y a su cultivo de los UVC. El reflector de aluminio MIRO genera un patrón de luz equitativo. La ausencia de radiación de calor en la luz le permite colgar la lámpara cerca del cultivo o añadir luz sin radiación de calor extra para su cultivo.

El Gavita Pro 300 LEP está disponible como instalación en estado sólido o en versión de refrigerado por aire que requiere ventilación. La versión de refrigerado por aire se instala en un tubo de 150 mm que permite así una fácil instalación de conductos flexibles.

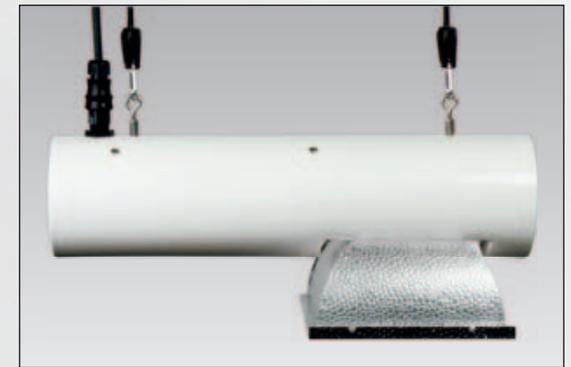
www.gavita-holland.com

Especificaciones

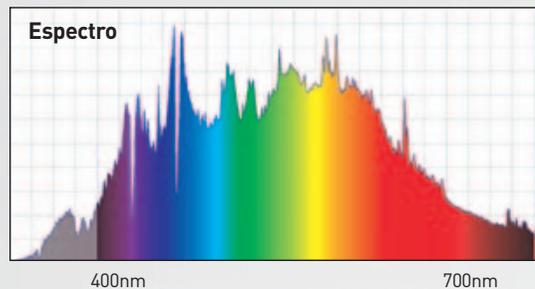
Voltaje de entrada:	100-277V (± 5%)
Corriente de entrada:	1,3 amperios a 230V
Potencia de entrada:	300W (± 3%)
Frecuencia de entrada:	50/60Hz
Aislamiento eléctrico:	clase 1
Conexión de entrada:	Wieland RST connector
Dimensiones:	23,3"/593mm x 10,3"/61mm x 7,5"/190mm (LxBxH)
Peso:	Ca 11,7Kg/25,8lbs (versión estándar)
Temperatura operativa. (°C):	0-35 °C/ 32-95 °F
Humedad relativa:	25-70% (sin condensación)
Sellado:	Cubierta sellada IP 54 con enchufe de ventilación de Gore-Tex
Material reflectante:	Reflector de alta eficiencia de aluminio Miro™, de campo
Filtro de cristal:	4 mm de vidrio flotado transparente de bajo contenido en hierro con un espectro amplio de transmisión de luz de cultivo
Área cubierta:	3' x 3'/900 x 900mm a 1'/300mm de distancia, 4' x 4'/1200 x 1200mm a 1'4"/400mm de distancia
Fuente de luz:	Módulo LIFI STA 41-02
Vida media de la lámpara:	30.000 hours
Flujo luminoso:	18.000 lumen (indicativo)
PPF:	300 µmol (calculado del análisis del espectro)
Temperatura del color:	5600K
CRI:	94
Posición operativa:	Fuente de luz posicionada hacia abajo ± 60° 



Emisor de plasma LUXIM STA 41-02 LiFi



Gavita Pro 300 LEP con refrigerado



Gavita DigiStar



■ Gavita DigiStar 400



■ Gavita DigiStar 600

Gavita DigiStar Balastros Remotos

Los balastros Gavita DigiStar han sido creados para funcionar con una amplia gama de lámparas HPS / MH. Se fabrican con componentes de la más alta calidad, necesarios para una alta frecuencia de salida. El resultado es un balastro digital con unas especificaciones de rendimiento óptimas, sin resonancia acústica con lámparas adecuadas y de larga duración. El rendimiento se puede aumentar hasta +10%.

Los balastros digitales tienen muchas ventajas con respecto a los balastros magnéticos tradicionales: Son más eficientes, ajustables, generan menos calor y proporcionan un rendimiento estable sin importar el voltaje de entrada. Si utiliza un balastro magnético perderá luz cuando el voltaje de su red esté por debajo del óptimo.

Para crear un balastro digital estable necesita componentes de alta calidad. Esto es particularmente así si quiere obtener las altas frecuencias necesarias para evitar la resonancia acústica en su tubo de arco, que puede causar un fallo prematuro de la lámpara.

Los balastros DigiStar se fabrican utilizando componentes de alta calidad. Esto supone un balastro que ofrece una frecuencia muy alta (evitando la resonancia acústica) pero también un balastro muy refrigerado.

El DigiStar está más refrigerado y funciona a una frecuencia mucho más alta en comparación con los balastros de otras marcas.

Los DigiStars son ajustables en un amplio rango, permitiéndole atenuar o incrementar su lámpara. Con un 10% de aumento en los modelos de 400 y 600 W le garantizamos que generará el mayor rendimiento disponible.

Para garantizar una larga duración de la lámpara hemos incluido un regulador. Cuando la ajusta, su salida tarda 60 segundos en regularse de forma gradual en cada paso. Este proceso es tan gradual que sus ojos no notarán la diferencia.

Las múltiples salidas de energía le permiten utilizar diferentes lámparas con un solo balastro: El modelo 400 W se puede utilizar para lámparas de 250 W y 400 W, el modelo de 600 W para lámparas de 400 W.

El microprocesador interno garantiza el mayor rendimiento posible bajo cualquier circunstancia.

www.gavita-holland.com

Características y ventajas

- Disponible en 400 y 600W
- Ajustable:
 - modelo 400W: 250/275/400/440W
 - modelo 600W: 300/400/600/660W
- Electrónica de alta frecuencia Control por microprocesador Regulador (60 segundos por paso)
- Cubierta sellada
- Eficiencia del conductor a plena potencia 95-96%
- Cable de 4 m y conector de 5 kV aprobado (opcional)
- Aprobado por la CE

Especificaciones DigiStar 400

Voltaje de entrada:	220V-240V ($\pm 10\%$)
Potencia de entrada - 400W:	430W @ 230V
Corriente de entrada - 400W:	1,87A @ 230V
Potencia de entrada - 440W:	468W @ 230V
Corriente de entrada - 440W:	2,04A @ 230V
Factor de la energía:	>0,99
THD:	<10%
Frecuencia de entrada:	50/60Hz
Temperatura [caja] máximo:	75°C/167°F
Temperatura [ambiente]:	0-40°C/32-104°F
Ajustable:	250/275/400/440W
Conector de salida:	IEC C13



Especificaciones DigiStar 600

Voltaje de entrada:	220V - 240V ($\pm 10\%$)
Potencia de entrada - 600W:	645W @ 230V
Corriente de entrada - 600W:	2,81A @ 230V
Potencia de entrada - 660W:	705W @ 230V
Corriente de entrada - 660W:	3,07A @ 230V
Factor de la energía:	>0,99
THD:	<10%
Frecuencia de entrada:	50/60Hz
Temperatura [caja] máximo:	75°C/167°F
Temperatura [ambiente]:	0-40°C/32-104°F
Ajustable:	300/400/600/660W
Conector de salida:	IEC C13



Gavita TripleStar 600 EU



Características y ventajas

- ◆ Compacto, resistente, estable y seguro
- ◆ Reflectores ajustables: posición profunda, media, ancha
- ◆ Ajuste de la luz simétrico / asimétrico
- ◆ Eficiencia >90% en cada posición
- ◆ Placas reflectoras de aluminio MIRO sustituibles
- ◆ Para luces MH/HPS de hasta 750W
- ◆ Terminales protegidas
- ◆ Los tornillos permiten una instalación fácil
- ◆ Cable (opcional)

Gavita TripleStar 600

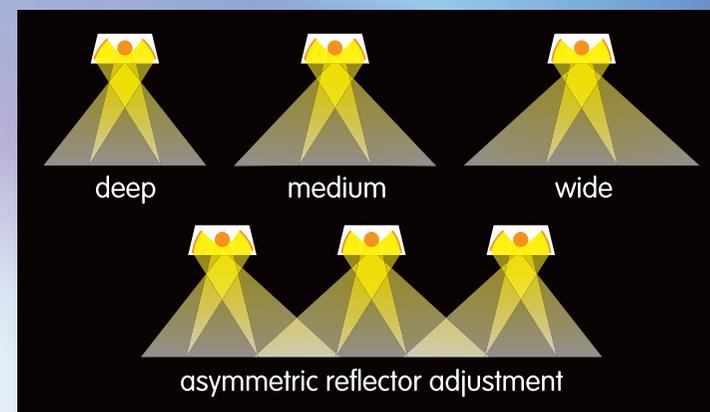
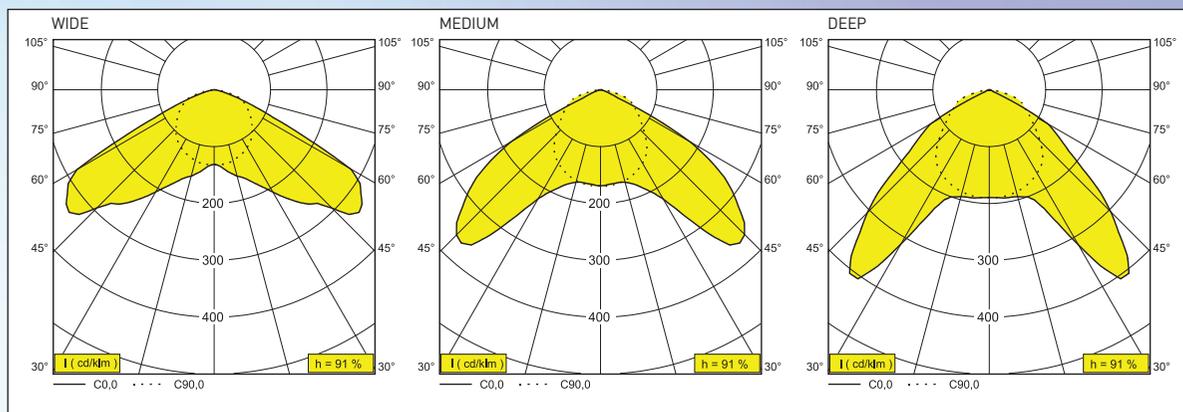
El TripleStar 600 se puede ajustar en 3 posiciones diferentes: ancho, medio o profundo. Puede colgar el reflector directamente sobre las plantas en la posición profunda para un mejor control del clima o cerca y ancho en lugares pequeños. En todas las posiciones la uniformidad de la luz es de más del 90%. En instalaciones con más reflectores puede ajustarlos simétricamente: Ancho en el medio para mayor solapado y una mejor uniformidad y profundo en los laterales para dirigir la luz hacia abajo, lejos de las paredes.

El TripleStar es un reflector muy compacto y versátil que ofrece una distribución de la luz mejor y más equitativa en cualquier posición.

Las tres placas reflectoras de aluminio MIRO son reemplazables de forma que no tendrá que sustituir el reflector. Recomendamos cambiar las placas del reflector cada año. El terminal del cable de la lámpara está protegido con una carcasa de metal.

Equipado con una toma de E40, el TripleStar 600 es adecuado para lámparas de MH y HPS de entre 400 y 750W.

www.gavita-holland.com



Especificaciones

- Dimensiones:** 18,3"/465mm x 9,8"/249mm x 5,5"/140mm (LxAnxAI)
- Soporte:** E40
- Cable de lámpara:** [Opcional]
- Reflector:** 3 placas reflectoras de aluminio MIRO sustituibles
- Entrada del cable:** M20
- Terminal del cable:** Protegido con metal, terminales de rosca (también disponibles con el cable)



Gavita y Philips GreenPower Lámparas profesionales HPS



■ Gavita 400W Enhanced HPS



■ Gavita 600W Enhanced HPS



■ Gavita Pro 600W EL



■ Gavita Pro 1000W EL SE



■ Philips Master GreenPower 400V 600W EL



■ Philips Master GreenPower Plus 400V 1000W EL Double Ended

Especificaciones

Lámparas Gavita Enhanced HPS 230V HPS, adecuadas para los balastos de alta frecuencia DigiStar

Gavita 400W Enhanced HPS

Base de la lámpara: E40
PPF: 725 μmol
Mantenimiento 1 año (5000 horas): >95%

Gavita 600W Enhanced HPS

Base de la lámpara: E40
PPF: 1100 μmol
Mantenimiento 1 año (5000 horas): >95%

Las lámparas de alta frecuencia de Gavita Pro y Philips Green Power HPS 400V son adecuadas para los balastos de frecuencia de Pro-line

Gavita Pro 600W EL

Base de la lámpara: E40
PPF: 1150 μmol
Mantenimiento 1 año (5000 horas): >95%

Gavita Pro 1000W EL SE (expected Q1 2012)

Base de la lámpara: E40
PPF: 1930 μmol
Mantenimiento 1 año (5000 horas): >95%

Philips Master GreenPower 400V 600W EL

Base de la lámpara: E40
PPF: 1170 μmol
Mantenimiento 1 año (5000 horas): >95%

Philips Master GreenPower Plus 400V 1000W EL DE

Base de la lámpara: K12 x 30S
PPF: 2085 μmol
Mantenimiento 1 año (5000 horas): >95%

Accesorios y reflectores de sustitución



HR96 600 SE Reflector de sustitución



HR96 1000 DE Reflector de sustitución



Kit reflector de sustitución de TripleStar 600

Reflectores de sustitución para Pro line

Especificaciones

- Reflector de sustitución para Pro 600 SE / HortiStar 600 SE
- Reflector de sustitución para Pro 1000 DE / HortiStar 1000 DE
- Aluminio MIRO
- Eficiencia del reflector 96%
- Fácil de cambiar

Kit reflector de sustitución para TripleStar 600

Especificaciones

- Aluminio MIRO
- Eficiencia del reflector >90%
- Fácil de cambiar

Preguntas frecuentes

¿Por qué debo utilizar balastos electrónicos?

Existen muchas razones por las que debería utilizar balastos electrónicos. En primer lugar, son más eficientes, producen menos calor, son completamente silenciosos y disponen de un sistema de protección de circuitos integrado. Así pues, son más seguros. Pero lo más importante es que funcionan con varios voltajes. Su toma de 230/240 V puede variar sustancialmente. Puede ser mayor pero por lo general está por debajo de lo especificado. Las causas pueden ser largas líneas de suministro, las industrias de la zona, una alta demanda de electricidad, etc. Un balastro magnético tendrá una salida reducida cuando el voltaje de entrada sea menor al especificado. Un balastro electrónico siempre se ajusta a una salida óptima, sin tener en cuenta el voltaje suministrado (con ciertos límites). Además un balastro electrónico se ajustará a la salida de la lámpara durante su duración de forma que tiene un inicio suave que pone menos presión en la lámpara al empezar y muchos balastos electrónicos son ajustables de forma que puede ajustarlos según las circunstancias climáticas, como veranos calurosos o la edad de su.



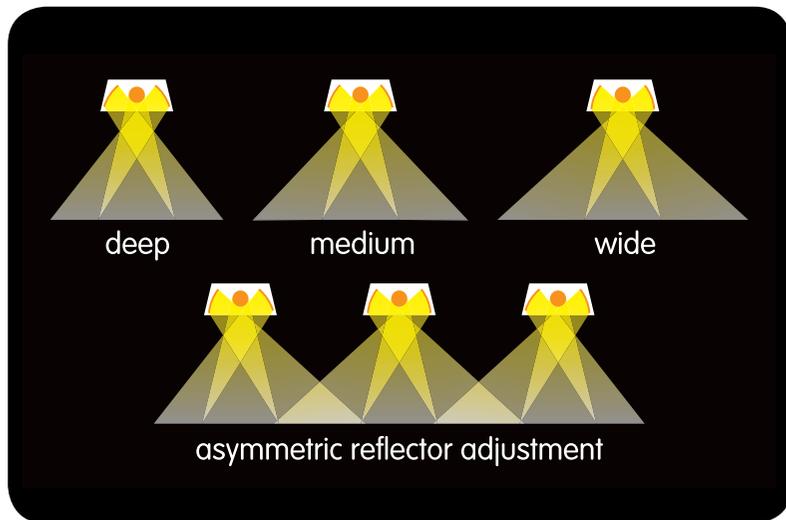
¿Qué son las lámparas de 400 voltios?

Sabemos que es complicado. En horticultura utilizamos instalaciones eléctricas de 400 voltios en lugar de las de 230/240 voltios que tiene en casa. Con estas instalaciones de alto voltaje en mente, hemos desarrollado balastos y lámparas profesionales que funcionan de forma más eficiente con un voltaje más alto. De forma que las lámparas profesionales de "400 voltios" no se pueden utilizar en balastos estándar de 230 V. Sin embargo, los balastos Gavita Pro tienen un circuito de suministro de 230 V pero funcionan con las lámparas de 400 voltios. Así puede utilizar las eficientes lámparas de horticultura en una instalación de 230/240.

¿Por qué Gavita Pro 1000 DE utiliza una lámpara de terminal doble?

La lámpara Philips GreenPower Plus 400V 1000W EL es muy especial. Si la compara con otras lámparas de 1000W verá que el arco del tubo es bastante más pequeño. Y también verá que está justo en el centro de la lámpara y que no tiene montura de alambres (que intercepta algo de luz). El cristal no es un cristal corriente, si no que es cristal de cuarzo de alta calidad. El diseño de esta lámpara está hecho para mejorar las propiedades ópticas. Al no disponer de montura de alambres no hay nada que bloquee la luz, la terminal doble garantiza un posicionamiento perfecto dentro del punto focal del reflector y por supuesto, el cristal de cuarzo es más claro y de gran calidad. ¿Por qué la utilizamos? Es la lámpara más brillante del mercado con las mejores propiedades ópticas.





¿Por qué los reflectores de Gavita HortiStar son tan pequeños?

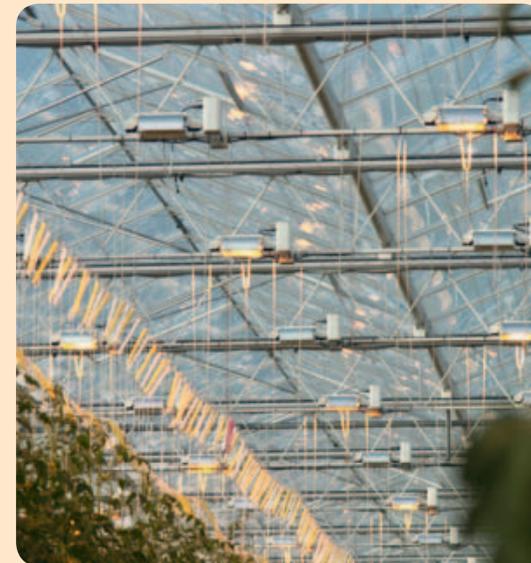
Los reflectores Gavita funcionan con un principio diferente al de los reflectores comunes. Con nuestros reflectores obtiene dos fuentes de luz: la luz directa de una lámpara (sobre 1/3 de la luz) y la luz reflejada del reflector (sobre 2/3 de la luz). Cuanto más se aleja de la lámpara los niveles de luz son menores. Por lo que normalmente la intensidad de la luz es más alta justo debajo de la lámpara. El reflector debe ser capaz de compensar los niveles de luz más bajos en las orillas de la proyección de la lámpara. Los reflectores Gavita HortiStar hacen esto reflejando la luz al otro lado en lugar de reflejarla hacia abajo. Esto nos permite crear un reflector más pequeño que es muy eficiente y que tiene un patrón de luz uniforme. El material reflectante está hecho de aluminio MIRO de alta calidad. La eficiencia total del reflector es del 96%, lo que significa que si la lámpara ofrece 1000 $\mu\text{mol/s}$, un total de 960 $\mu\text{mol/s}$ llegarán a su cultivo.

¿Por qué las especificaciones de sus lámparas son en micromoles y no en lúmenes?

Los lúmenes son para el ojo humano. Las plantas utilizan un espectro diferente. Científicos han descubierto que utilizar micromoles es la mejor forma de indicar el potencial fotosintético de una lámpara. Por ello, todos los fabricantes de lámparas para horticultura especifican el rendimiento de sus lámparas en micromoles. Las lámparas que se fabrican para usos generales están especificadas en lúmenes según la sensibilidad del ojo humano.

¿Por qué debo cambiar mi reflector de forma periódica?

Los reflectores se ensucian y desafortunadamente limpiarlos los daña más aún. El polvo, la suciedad y los depósitos reducen la eficiencia del reflector hasta un 5% al año. ¿Por qué cambiar una lámpara cuando 2/3 de la luz es luz reflejada? Cambiar los reflectores es la forma más barata de conseguir más luz en sus cultivos. Si quiere limpiarlo, entonces hágalo con sumo cuidado, utilizado solamente un paño suave. Nunca utilice detergentes, un poco de vinagre puede valer para las marcas de calcio pero aclárelo con agua destilada para evitar marcas. NUNCA frote un reflector, arañará la superficie. En cualquier caso, un reflector limpio nunca será tan eficiente como uno nuevo.





Gavita Holland bv
Oosteinderweg 127
1432 AH Aalsmeer
The Netherlands

T +31 297-380450
F +31 297-380451
I www.gavita-holland.com
E info@gavita-holland.com

