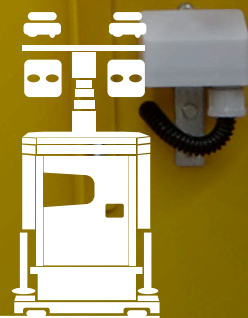


Focus-5: Torres de Iluminación

Una guía de 5 minutos para ayudarle a tomar la decisión correcta

Sustainable Productivity

Atlas Copco



Atlas Copco

diesel



LWA

Torres de Iluminación

FOCUS-5

Torres de Iluminación

Las torres de iluminación son una pieza clave de equipamiento en trabajos de construcción, minería y para lugares de trabajo al aire libre, las cuales brindan iluminación para numerosas aplicaciones y proyectos que se necesitan realizar durante horas donde no hay luz o cuando la visibilidad es muy pobre. De manera crucial, estas aseguran que los trabajadores puedan realizar trabajos de manera eficiente y segura. Por tanto, comprar o rentar una torre de luz es una decisión muy importante, por lo que deberá tomar en cuenta muchos factores.

A continuación, 5 consideraciones que debería tomar en cuenta al comprar o alquilar una torre de iluminación:

1. ¿Debería elegir LED ?

Para identificar el mejor modelo, se recomienda primero evaluar el sitio y el espacio que se necesita iluminar; así como también considerar el tiempo de uso de la torre de iluminación. Por ejemplo, si es un área no mayor a 4000 metros cuadrados y requiere iluminación por menos de un día, se recomienda usar una torre de iluminación de metal de halogenuro, ya que implementar esta tecnología es menos costoso que implementar tecnología LED. Sin embargo, si se necesita iluminar un espacio más grande o si un área requiere iluminación por un período más largo de tiempo, entonces es aconsejable considerar tecnología LED. Las torres de luz LED requieren solamente un aproximado de 1,400 w de energía para iluminar un área de hasta 5,000 m², mientras que una torre de luz de metal de halogenuro requiere aproximadamente 4,000 w. para iluminar 4.000m².



En cuanto a la robustez, las lámparas LED ofrecen durabilidad adicional en comparación con el halogenuro metálico, cuya vida útil prevista es de más de 30,000 horas de trabajo. Por lo tanto, para entornos extremos o uso intensivo, por ejemplo, en la construcción

o minería, LED es la opción ya que brinda una mejor cobertura, una reducción en el consumo de combustible y horas de funcionamiento extendidas.

Si elige un modelo de LED, preste especial atención a las bombillas: ¿están diseñadas para una adecuada portabilidad y rendimiento? Por esta razón, se recomienda el uso de reflectores LED de alta resistencia que tengan una alta protección de entrada (IP) y protección contra impactos (IK). Por favor, verifique las calificaciones con el fabricante.

2. ¿Qué fuente de energía es la correcta?

Otra consideración importante al elegir una torre de luz es conocer su fuente de energía. Si el sitio de trabajo proporciona un acceso fácil a una fuente de energía eléctrica, los usuarios podrían considerar las torres de luz eléctrica, que representan la última tecnología de avanzada, debido a su excepcional ventaja de "enchufar y encender". Esta tecnología permite a los usuarios conectarse fácilmente a cualquier fuente de energía, incluyendo fuentes de energía auxiliar, pequeños generadores de diésel o gasolina, o directamente a la red. Ciertas torres de iluminación eléctrica también ofrecen el beneficio de conectividad modular, la cual permite conectar hasta cuatro torres de luz a un solo generador. Esto proporciona una mayor eficiencia en reparación y mantenimiento; ayudando a reducir el costo total de

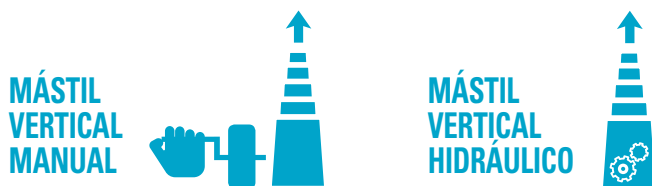
adquisición. Sin embargo, a pesar de la facilidad que brinda para conectar varias unidades a la vez para cubrir un área grande, es importante tener en cuenta que una sola torre de iluminación eléctrica solo puede iluminar un área de hasta 3.000 m², lo cual es inferior a sus variantes, como en el caso de motor diésel.

Además, las torres de iluminación eléctricas no son solo más silenciosas y cuidan el medio ambiente, ya que su impacto es mucho menor que la de la opción diésel, sino también aseguran que las operaciones de iluminación se lleven a cabo sin ninguna interrupción de abastecimiento ni mantenimiento adicional requerido para la reparación de partes mecánicas.

Por otra parte, cuando se trabaja en ubicaciones remotas, donde el acceso a la energía eléctrica es limitado o inexistente, el uso de un motor u otras fuentes de energía, por ejemplo, el diésel, son la mejor opción para proveer de energía a las torres de luz. Sin embargo, es muy importante considerar modelos que ofrezcan un consumo bajo de combustible para evitar un constante reabastecimiento de combustible. Esto no solo reducirá el impacto ambiental, sino que también ayudará a garantizar que el proyecto sea rentable.

3. ¿Qué consideraciones tener sobre el mástil?

Las torres de luz con mástiles verticales están reemplazando a las torres de luz con mástiles horizontales en todo el mundo. Esto, porque el primero puede ser transportado y desplegado en posición vertical, permitiendo una mayor seguridad en su transporte e instalación. Como resultado, las torres de luz con mástiles verticales tienen un impacto ambiental menor y es posible transportar hasta 22 unidades en un solo camión.



Para elegir el mejor mástil para cubrir las necesidades de un proyecto, es esencial conocer en qué se va a utilizar. Por ejemplo, si la torre de luz se está utilizando en un proyecto de alquiler en donde el tiempo es crucial, entonces un mástil hidráulico es ideal. Esto porque el mástil se puede subir o bajar solo con presionar un botón, lo que ayuda a reducir el tiempo de inactividad y permite aumentar la productividad a través de una operación simple, más segura y más rápida. Avances recientes en la tecnología también han hecho

posible desarrollar torres de iluminación de mástiles hidráulicos que se retraen automáticamente durante vientos fuertes para garantizar la seguridad en el lugar de trabajo. Sin embargo, si la torre de iluminación no necesita ser desplegada rápidamente y su instalación es solo temporal, por ejemplo, en un alumbrado público o evento temporal, la mejor opción sería una torre de iluminación de mástil manual, ya que elevar el mástil enrollando un mango y asegurarlo en su lugar es un procedimiento relativamente simple.

4. ¿Cómo asegurar la protección de su inversión?

En primer lugar, la aplicación o tarea debe evaluarse para determinar si es mejor alquilar o comprar una torre de iluminación. Por ejemplo, si va a ser utilizada en un proyecto de construcción de carreteras no pavimentadas o de trocha, podría ser mejor alquilar un modelo equipado con características que le permitan operar de manera eficiente por un largo período de tiempo.

Hay muchas formas en las que los compradores pueden salvaguardar su inversión durante todo el ciclo de vida de la torre de iluminación. Un ejemplo, dependiendo de la aplicación, es optar por torres de iluminación que vengan con cabinas de polietileno de alta resistencia. Presentadas hace una década, las cabinas de polietileno han demostrado su valor, tanto en su extrema durabilidad y su excelente protección de las partes cruciales del equipo.



Al contrario de las cabinas metálicas, también son resistentes a la corrosión; lo que significa que pueden operar por mucho más tiempo en ambientes hostiles. También debería saber que cuando de polietileno se trata, hay una serie de variedades y modelos en el mercado. Pregúntele al fabricante sobre las pruebas realizadas a las marquesinas para garantizar su calidad y resistencia.

5. Requisitos de mantenimiento

Una torre de iluminación bien diseñada también debe proporcionar fácil acceso a todos sus componentes al momento de su reparación y servicio sin la necesidad de remover la cabina. Específicamente, estas deberían garantizar un fácil acceso al motor, alternador, panel de control y puntos de drenaje; ya que en algunas torres de iluminación el acceso a estas áreas puede llevar mucho tiempo.



CABINA
RESISTENTE A LA CORROSIÓN

Conclusión

Hace varios años, una torre de iluminación era considerada por algunos como un producto simple con una esperanza de vida limitada. Hoy, sin embargo, las torres de iluminación ofrecen un nivel más alto de durabilidad y valor, debido a la variedad de opciones disponibles. Los usuarios ya no deben conformarse con una solución única para todo. Por último, la selección de la torre de iluminación dependerá de las necesidades individuales de los usuarios.

Por lo tanto, se recomienda que los compradores trabajen junto a los fabricantes para asegurar que seleccionen el producto adecuado para sus tareas específicas. Durante esta etapa, es importante considerar todas las variables en donde trabajará la torre de iluminación, como la ubicación, el ambiente de trabajo específico y las condiciones ambientales, la fuente de energía, el tamaño del sitio y la cobertura requerida; entre otros. Esto asegurará que los compradores adquieran una torre de iluminación que mejore su productividad, seguridad y visibilidad en el sitio de trabajo.



COMPROMETIDOS CON UNA PRODUCTIVIDAD SOSTENIBLE

Atlas Copco tiene una filosofía con visión de futuro. Para nosotros la creación de valor para el cliente está ligada a anticiparnos y exceder sus necesidades futuras, siempre manteniendo nuestro compromiso con el medio ambiente. Ésta es la única manera en la que podemos garantizar que somos su socio a largo plazo.

www.atlascopco.com

Atlas Copco