

— DR. MANUEL THOMÄ

"La vela": TRUMPF participa en el festival de arte lumínico GLOW con un láser de aniversario

El especialista alemán en láseres, TRUMPF, suministra a empresas de alta tecnología de todo el mundo y celebra este año su centenario. En el festival GLOW la empresa encenderá un láser para espectáculos. Con buen tiempo, el láser puede verse a una distancia de hasta 80 kilómetros alrededor de Eindhoven.

En el festival de arte lumínico GLOW celebrado en la ciudad holandesa de Eindhoven, entre el 11 y el 18 de noviembre de 2023 permanecerá encendida la vela de cumpleaños más larga del mundo. Con motivo de su centenario, la empresa de alta tecnología alemana, TRUMPF, dirige hacia el cielo uno de los láseres para espectáculos más potentes del mundo. Para esta intervención, los ingenieros de la empresa colaboraron con el fabricante de láseres para espectáculos "Lightline" para convertir un láser industrial de alta potencia en un láser para eventos. "Queremos aprovechar el festival y nuestro aniversario para agasajar a nuestros empleados, socios, clientes y demás ciudadanos de Brainport Eindhoven. Este láser apenas consume energía y, sin embargo, según nuestras investigaciones, es el rayo láser para espectáculos más potente del mundo", afirma el director del proyecto, Philipp Barthold.

— Holanda es un mercado importante para TRUMPF

En el último ejercicio la empresa familiar TRUMPF, con alrededor de 18 400 empleados, obtuvo un volumen de ventas de 5400 millones de euros. Con más de 80 filiales, el Grupo está presente en casi todos los países de Europa, Norteamérica, Sudamérica y Asia. Como líder mundial en la fabricación de láseres, la empresa suministra a la empresa holandesa ASML, láseres de alta potencia para litografía EUV para la fabricación de microchips de última generación. Por otro lado, TRUMPF desarrolla y vende en Eindhoven chips fotónicos como los que se utilizan, entre otros, en smartphones. En Holanda, la empresa también es uno de los principales fabricantes para máquinas e instalaciones conectadas en red para el mecanizado de chapa. El láser para espectáculos se encuentra en el lugar de emplazamiento de TRUMPF al noroeste de Eindhoven. Dependiendo de las condiciones atmosféricas y el tráfico aéreo, estará encendido diferentes días mientras dure el festival de arte lumínico. Con una altura de casi 10 kilómetros, el rayo de luz verde podrá verse en un diámetro de hasta 80 kilómetros.

— Consumo energético reducido

La luz verde emitida por el láser tiene una potencia de tres kilovatios. "Se trata de un láser realmente eficiente energéticamente. Si lo dejamos funcionar una hora, consume casi tanta energía como ocho personas que se secan el cabello al mismo tiempo", comenta Barthold. En el proyecto participaron alrededor de 35 expertos en láser, especialistas en seguridad, diseñadores y otros expertos. Además de la experiencia en láser que aporta TRUMPF, el funcionamiento de un láser de este tipo requiere de otro tipo de conocimientos especializados profundos. Entre otras cosas, hay que vigilar el espacio aéreo para no poner en peligro el tráfico aéreo. De todo ello y de la ejecución del proyecto se encarga la empresa de láseres de espectáculos Lightline. Lightline cuenta a sus espaldas con más de 30 años de experiencia internacional en la técnica de láseres de espectáculos y está especializada en aplicaciones láser complejas. Entre los clientes de Lightline figuran nombres mundialmente conocidos de la industria del entretenimiento.



Primer encendido: en realidad el láser de cumpleaños se encendió por primera vez en la sede de la empresa en Ditzingen, Alemania, con ocasión de la fecha real del aniversario de la empresa de alta tecnología, el 6 de agosto de 2023.

Las preguntas y respuestas más importantes sobre el megaláser de TRUMPF

¿Hasta qué altura ilumina el láser?

El láser sigue viéndose de forma clara a una altura de 10 kilómetros. A partir de esa altura, empieza a difuminarse porque las partículas disminuyen en el aire.□□

¿Por qué tiene un color verde?□□

TRUMPF es una de las principales empresas fabricantes de láseres de luz verde. Este tipo de láseres se emplea principalmente en el sector de automoción para la fabricación de componentes en vehículos eléctricos.

¿Cuánta energía consume el láser?

El láser consume aproximadamente tanta energía como ocho personas secándose el cabello al mismo tiempo.

¿Cuál es la anchura del haz láser?

En la salida del sistema láser, el haz láser mide unos dos centímetros de ancho.□

¿Por qué está apagado a veces?

Cuando se acerca un avión, un radar propio se encarga de que el láser se apague.

¿Qué probabilidades hay de que el láser deslumbre al piloto de un avión?

TRUMPF ha descartado este peligro de múltiples formas: El láser señala en vertical hacia arriba. Es muy poco probable que un avión vuele exactamente sobre el láser y que el piloto mire hacia abajo al mismo tiempo. Además, TRUMPF ha comunicado la instalación del láser a las autoridades aéreas competentes. Los aviones y helicópteros con un sistema adecuado identifican el láser como un obstáculo en el mapa. Por otro lado, dos sistemas de radar supervisan el espacio aéreo. En cuanto se acerca un avión, el láser se apaga.

¿Qué pasa si el láser vuelca?

Cuenta con un seguro doble. Los técnicos han montado el láser de forma fija sobre una base. Si, a pesar de todo y aunque esté prácticamente descartado, la base volcara, entraría en acción el encapsulamiento de protección. El láser brillaría, en tal caso, directamente contra una lámina de acero que lo rodea. Dos trabajadores de la empresa Lightline supervisan el láser constantemente y pueden apagar el láser en todo momento con diferentes botones para desconexión de emergencia.

¿Cuánto cuesta el láser?

Este láser verde con una potencia de 3 kW cuesta aproximadamente una cantidad baja de seis cifras en euros.



DR. MANUEL THOMÄ

DIRECTOR DE RELACIONES CON LOS MEDIOS INTERNACIONALES

