

# ¿Cómo mitiga el Sunshine Control la luz del sol?

**23/09/2022** Un sistema innovador crea un ambiente de bienestar en el Taycan: los cristales líquidos de ajuste eléctrico ofrecen sombra y frescura agradable. ¿Cómo funciona?

Disponible opcionalmente para todas las versiones del Taycan, el techo panorámico con control de luz solar en su estado básico y sin electricidad es de color blanco mate y deja el calor en el exterior. Sin embargo, cuando el vehículo es encendido, el techo panorámico con Sunshine Control cobra vida. Mediante la función de memoria, activa el último estado seleccionado y se mantiene listo para recibir nuevos comandos. Con la selección en el panel de mando táctil, el techo se vuelve semitransparente en los niveles 'Semi' y 'Bold', mientras que en el modo 'Klar' deja pasar la luz por completo.

Además, con el deslizador puede ser regulado desde adelante hacia atrás para que dé sombra como si fuera una persiana. El efecto entra en acción de inmediato: la sensación térmica y la temperatura real a la altura de la cabeza se reducen considerablemente cuando brilla el sol. En días grises y lluviosos, la capa Low-E en el lado inferior permite olvidar el desagradable frío que se siente cerca de las superficies de cristal. Como un cálido gorro, el Sunshine Control sirve de protección también en este caso y demuestra que este equipamiento oculta más de lo que permite deducir su nombre: más eficaz que una

persiana pero mucho más variable, y todo ello con menos de 20 watios de consumo energético.

## Diez años de investigación para el funcionamiento perfecto

Esto es el asombroso resultado de una investigación apasionante. “Las capas de cristales líquidos en el cristal de las ventanas se conocen desde hace muchos años por la gestión térmica en el ámbito de la arquitectura”, dijo Stephan Wetzel, especialista en acristalamiento de vehículos en Porsche. Desde hace más de diez años se dedica a la investigación y el desarrollo en este campo en busca de soluciones para que esta tecnología inteligente encaje con los requisitos especiales del sector automotriz. Los retos: “Cambios de luz rápidos, muchas condiciones climáticas distintas, sacudidas y una durabilidad que siempre se había mostrado insuficiente ante la radiación UV fuerte”. Pero ahora ya está aquí el impresionante resultado y Porsche se convierte en pionera en el desarrollo de esta opción inteligente.

El techo panorámico con el Sunshine Control hace superflua la cortinilla parasol que restringe el espacio libre sobre la cabeza. Además, también es más eficaz a la hora de aislar del calor. En una estructura de ensayo exacta que simula el calentamiento durante 45 minutos bajo el sol del verano en Sudáfrica, a la altura de la cabeza se mantiene una temperatura nueve grados centígrados más baja que con la mejor persiana disponible. Además, en estado transparente, el techo panorámico del Taycan deja entrar al habitáculo mucha más luz que los techos panorámicos tintados que había hasta ahora.

## El secreto: estructura en capas

Para esta maravilla de la climatización se necesitan siete capas. En el corazón, una matriz de polímero con una capa conductora eléctrica extremadamente fina por ambos lados (óxido de indio y estaño). Cuando no hay tensión entre estas dos capas la matriz se pone mate mientras que, cuando hay tensión alterna, los cristales líquidos se reorganizan y dejan la vista despejada. A ambos lados de este innovador núcleo se suman respectivamente una película de seguridad y una capa de cristal, de forma que la exterior refleja el calor del sol gracias al revestimiento plateado y la interior ejerce un efecto aislante. Las capas conductoras están distribuidas en nueve segmentos por cortes láser prácticamente invisibles.

El modo ‘Semi’ significa 40 por ciento y el modo ‘Bold’ 60 por ciento de mate. “En realidad habíamos previsto sencillamente unas franjas, pero se veían toscas. Entonces mi colega Markus Schulzki, del área de desarrollo previo, creó junto con el departamento de diseño, un look completamente diferente”, dijo Stephan Wetzel. La forma de la tercera luz de freno se tomó como inspiración para este patrón inconfundible. “¡Y fue un flechazo! Nos entusiasmó de inmediato”. Así, la excepcional función encontró una forma a su altura.

## Efectos secundarios positivos incluidos

Aún hay otros dos efectos secundarios pequeños pero típicos de Porsche que reflejan el carácter

innovador del componente: el cristal compuesto es mucho más liviano que un techo equiparable de una sola capa de cristal, y además su aislamiento es especialmente bueno en el rango de frecuencias de la música y la voz humana. Por tanto, los molestos ruidos se quedan en el exterior y aumenta el confort en el habitáculo. Ahora, gracias al dominio de la tecnología, es posible imaginar otras mejoras y personalizaciones. Stephan Wetzel sonrió mientras dijo: “En Porsche no acabamos nunca. Siempre debemos pensar que aún quedan cosas por venir”.

## Información

Artículo publicado en la edición número 404 de Christophorus, la revista para clientes de Porsche.

Derechos de autor: las imágenes y el sonido aquí publicados tienen derechos de autor de Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Alemania, u otras personas. Está prohibida la reproducir total o parcial sin autorización escrita de Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG. Por favor, contacte con newsroom@porsche.com para más información.

MEDIA ENQUIRIES

**Thorsten Elbrigmann**

christophorus@porsche.de

**Porsche**

christophorus@porsche.de

### Consumption data

**Taycan GTS** (Predecessor model)

*Further information on the official fuel consumption and the official specific $CO_2$ emissions of new passenger cars can be found in the "Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die $CO_2$-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" (Fuel Consumption, $CO_2$Emissions and Electricity Consumption Guide for New Passenger Cars), which is available free of charge at all sales outlets and from DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Helmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, www.dat.de).

## Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es/2022/tecnologia/PLA-porsche-taycan-panoramic-roof-techo-panoramico-sunshine-control-christophorus-404-29769.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/29f6d180-873d-4e05-9919-184d34364471.zip

External Links
https://christophorus.porsche.com/es.html

**Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft**
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart