
GRAN RELOJ DE AVIADOR SHOCK ABSORBER TOURBILLON SKELETON XPL COMBINA EL SISTEMA ANTIGOLPES DE IWC CON UN TOURBILLON

Schaffhausen/Ginebra, 1 de abril de 2025: IWC Schaffhausen presenta el Gran Reloj de Aviador Shock Absorber Tourbillon Skeleton XPL en la exposición Watches & Wonders de Ginebra. Se trata de la primera vez que IWC utiliza su sistema antigolpes patentado SPRIN-g PROTECT® para proteger el tourbillon. El resorte en voladizo se ha rediseñado y adaptado por completo para adaptarse al calibre 82915 de elaboración propia de IWC con un tourbillon de minutos volante. Para reducir la masa del movimiento y maximizar el rendimiento del sistema, las platinas, los puentes y el rotor se han esqueletizado, de modo que además ofrecen unas mejores vistas del complicado sistema mecánico y del vidrio metálico masivo (BMG) del resorte antigolpes de su interior. La caja y la corona de este reloj, de complicado diseño técnico, están hechas de Ceratanium®. Además, cuenta con una correa de caucho con diseño en negro con hebilla de Ceratanium®.

El tourbillon es una de las complicaciones más sofisticadas de la alta relojería. La rueda del volante y la palanca del palé se colocan dentro de una pequeña jaula que gira alrededor de su eje una vez por minuto. Gracias a su rotación constante, contribuye a compensar los efectos de la gravedad sobre el sistema oscilatorio y aumenta así la precisión del reloj. Esta complejidad también convierte el tourbillon en un mecanismo frágil y muy delicado. Está compuesto por decenas de piezas que trabajan en sincronismo en un espacio reducido, por lo que resulta especialmente vulnerable al daño por golpes. Con el **Gran Reloj de Aviador Shock Absorber Tourbillon Skeleton XPL** (ref. IW357701), la división de ingeniería de IWC (XPL) ha vuelto a superar los límites de la alta relojería. Por primera vez, la marca ha conseguido combinar en este complejo reloj el sistema antigolpes patentado SPRIN-g PROTECT® con un tourbillon.

«Mediante la adaptación de nuestro sistema patentado SPRIN-g PROTECT® para un movimiento complicado con tourbillon, nuestra avanzada división de ingeniería XPL ha demostrado el extraordinario rendimiento de este sistema. Proteger el tourbillon ante las altas fuerzas G generadas por impactos en el reloj supone un importante

paso y un gran avance en la protección antigolpes, además de demostrar que este innovador sistema también puede utilizarse en grandes complicaciones», explica Lorenz Brunner, gerente del Departamento de Investigación e Innovación de IWC Schaffhausen.

UN INNOVADOR AVANCE DE XPL, LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA DE IWC

XPL, la avanzada división de ingeniería de IWC Schaffhausen, desarrolla nuevas tecnologías para aumentar la durabilidad de los relojes mecánicos y ampliar sus posibilidades de aplicación hasta los entornos más extremos. Una de sus áreas de investigación es la protección antigolpes de los movimientos. Cuando un reloj sufre un impacto, el movimiento puede verse sometido a fuerzas G muy altas. Si, por ejemplo, la caja de un reloj recibe un impacto contra una superficie dura, la fuerza de aceleración puede oscilar entre 300 G y 1000 G. Las fuerzas de aceleración que se generan dentro del movimiento pueden alcanzar un valor de 1000 G. El sistema SPRIN-g PROTECT® patentado por IWC Schaffhausen utiliza un resorte en levadizo para amortiguar el movimiento y mantenerlo

suspendido dentro de la caja. En caso de que la caja reciba un impacto, el movimiento queda protegido por el sistema de resorte de compresión, que reduce notablemente las fuerzas de impacto. Su sistema único de acoplamiento de la corona permite que el movimiento se mueva libremente dentro de la caja cuando se encuentra desacoplado.

PROTECCIÓN ANTIGOLPES REDISEÑADA PARA EL TOURBILLON

Para adaptar el sistema antigolpes SPRIN-g PROTECT® al calibre 82915 de elaboración propia de IWC, ha sido necesario rediseñar la forma del resorte. Cada uno de sus ocho brazos se recalculó mediante el uso de herramientas de simulación avanzadas y se adaptó a las dimensiones y el peso del movimiento de tourbillon. A continuación, el sistema antigolpes rediseñado se sometió a pruebas exhaustivas con métodos de medición avanzados. Durante estas pruebas, los movimientos de tourbillon protegidos fueron capaces de soportar golpes con fuerzas de más de 10 000 G.

UN AVANZADO VIDRIO METÁLICO MASIVO CON PROPIEDADES ELÁSTICAS

La clave de este rendimiento extraordinario se encuentra en la perfecta forma del resorte y en su fabricación con vidrio metálico masivo (*bulk metallic glass* o BMG). El resorte está diseñado para distribuir la fuerza de los golpes de manera uniforme en dirección transversal y longitudinal. Su proceso de fabricación, de alta complejidad, proporciona al BMG una estructura desordenada a escala atómica. Esta microestructura amorfa hace que el material sea significativamente más elástico que los metales convencionales, un requisito fundamental para un resorte antigolpes. No obstante, la fabricación de este material supone un enorme reto de ingeniería. El metal líquido debe enfriarse a una velocidad extremadamente rápida para que su estructura se mantenga amorfa y no se transforme en cristalina. De lo contrario, el metal perdería sus beneficiosas propiedades.

EL MOVIMIENTO ESQUELETIZADO REDUCE LA MASA QUE DEBE PROTEGERSE

La reducción de la masa resulta esencial para la eficacia del sistema antigolpes. Por este motivo, las platinas, los puentes y el rotor del calibre 82915 de elaboración propia de IWC están esquelizados. La esfera se reduce a un sencillo anillo negro con el característico triángulo a las 12 h y una escala de minutos. Incluso las agujas triangulares, recubiertas de Super-LumiNova®, están esquelizadas. El tourbillon de minutos volante, que consta de 56 piezas y un peso de solo 0,663 gramos, puede verse a las 6 h. Este enfoque ha permitido a los ingenieros de IWC reducir el peso del movimiento tanto como era posible para maximizar el rendimiento del sistema antigolpes. También deja a la vista los componentes y el resorte BMG de un modo espectacular. El movimiento cuenta con un sistema de cuerda Pellaton reforzado con componentes cerámicos. Gracias al uso de los movimientos del rotor en ambas direcciones, este sistema puede acumular de manera eficiente una reserva de marcha de 80 horas el resorte principal.

CAJA Y CORONA DE CERATANIUM®

La caja y la corona de este reloj se han fabricado en Ceratanium®, un material innovador desarrollado por IWC y presentado por primera vez en 2017. La base del Ceratanium® es una aleación especial de titanio. Los componentes del reloj se fresan a partir de barras y, a continuación, se acaban y cuecen en un horno. Durante el proceso de horneado, adoptan las propiedades de la cerámica y obtienen su acabado metálico oscuro. Como resultado, las piezas de Ceratanium® son tan ligeras e irrompibles como el titanio y tienen una dureza y resistencia a los arañazos similar a la de la cerámica. La caja de Ceratanium® presenta unos característicos silenciadores de caucho a ambos lados. Este Gran Reloj de Aviador, complejo y futurista, incorpora una correa de caucho negro con motivos técnicos que se completa con una hebilla de Ceratanium®.

GRAN RELOJ DE AVIADOR SHOCK ABSORBER TOURBILLON SKELETON XPL

REF. IW357701

CARACTERÍSTICAS

Movimiento mecánico – Sistema de cuerda Pellaton automática – Tourbillon de minutos volante a las 6 h – Sistema antigolpes SPRIN-g PROTECT® – Corona enroscada – Cristal asegurado contra el desplazamiento debido a caídas en la presión del aire – Fondo de caja transparente de cristal de zafiro – Edición limitada de 100 ejemplares

MOVIMIENTO

Calibre de manufactura IWC	82915
Frecuencia	28 800 A/h/4 Hz
Rubíes	25
Reserva de marcha	80 h
Cuerda	Automática

RELOJ

Materiales	Caja de Ceratanium®, corona de Ceratanium®, esfera negra esqueletizada, agujas negras esqueletizadas, correa de caucho negra con hebilla de Ceratanium®
Cristal	Zafiro, convexo, revestimiento antirreflectante en ambos lados
Hermeticidad	10 bares
Diámetro	44 mm
Altura	13,1 mm

IWC SCHAFFHAUSEN

IWC Schaffhausen es uno de los principales fabricantes de relojes de lujo suizos, y tiene su sede en Schaffhausen, al noreste del país. Con colecciones como Portugieser o Aviator, la marca cubre un amplio espectro, incluyendo desde las piezas más elegantes hasta las más deportivas. Fundada en 1868 por el relojero e ingeniero americano Florentine Ariosto Jones, IWC es célebre por su exclusiva aplicación de la ingeniería sobre la relojería, combinando lo mejor de la creatividad y maestría artesanales con procesos y tecnologías de vanguardia.

A lo largo de sus más de 150 años de historia, IWC se ha ganado una reputación basada en la creación de relojes de instrumentación profesionales e ingeniosas complicaciones funcionales, resistentes y de fácil uso; especialmente, cronógrafos y calendarios. IWC, que fue empresa pionera en el uso del titanio y la cerámica, se especializa actualmente en cajas de reloj de ingeniería avanzada fabricadas con los materiales más innovadores, como cerámicas coloreadas, Ceratanium® y aluminuro de titanio.

Líder en relojería de lujo sostenible, IWC obtiene los materiales de forma responsable y toma medidas para minimizar su impacto sobre el medioambiente. Sobre los pilares de la transparencia, la circularidad y la responsabilidad, la marca elabora relojes diseñados para durar durante generaciones y mejora continuamente todos los elementos de sus procesos de fabricación, distribución y mantenimiento de la manera más responsable posible. IWC también colabora con organizaciones que trabajan a nivel mundial para apoyar a niños y jóvenes.

DESCARGAS

Las imágenes del Gran Reloj de Aviator Shock Absorber Tourbillon Skeleton XPL pueden descargarse de forma gratuita en press.iwc.com

MÁS INFORMACIÓN

IWC Schaffhausen

Departamento de Relaciones Públicas

Correo electrónico press-iwc@iwc.com

Website press.iwc.com

INTERNET Y REDES SOCIALES

Website iwc.com

Facebook facebook.com/IWCWatches

YouTube youtube.com/iwcwatches

LinkedIn linkedin.com/company/iwc-schaffhausen

Instagram instagram.com/iwcwatches

Pinterest pinterest.com/iwcwatches

#IWCwatches