
ROBUSTO, PRECISO Y FIABLE

Gracias a su configuración integrada y a su exquisito diseño de rueda de pilares, junto a una gestión total de la calidad que abarca desde la manufactura de los componentes hasta el montaje y la supervisión final, los movimientos de cronógrafo de la familia de calibres 69000 de IWC Schaffhausen cumplen los más exigentes estándares de precisión y fiabilidad.

El cronógrafo es la complicación relojera más popular y, en parte, debe su atractivo a su inconfundible diseño con subesferas y pulsadores que encarna como ningún otro la esencia de los relojes de instrumentación. Sin olvidar las incontables posibilidades para el uso cotidiano que ofrece su función de cronómetro.

Los cronógrafos mecánicos son dispositivos complejos que incorporan gran cantidad de componentes, como resortes, volantes y palancas. Su diseño y producción constituyen una proeza de la ingeniería que solo unas pocas firmas relojeras son capaces de afrontar. La familia de calibres 69000, en desarrollo desde hace cinco años, es la tercera línea de cronógrafos de fabricación propia de IWC y, como en los casos anteriores, pone de relieve la maestría de la empresa en el campo de la ingeniería.

El calibre 69385 utilizado para el nuevo Reloj de Aviator Cronógrafo 41 (Ref. IW3881) consta de 231 piezas. Muestra los tiempos de parada en dos subesferas y también incorpora un indicador para el día de la semana y la fecha. El cronógrafo mide tiempos individuales y agregados hasta 12 horas y se integra a la perfección con el movimiento básico. Un diseño que no solo reduce las dimensiones del reloj, sino que, gracias al perfecto engranaje de sus piezas entre sí, también otorga al mecanismo una solidez y una fiabilidad poco comunes.

Un cronógrafo siempre parte de un movimiento de reloj clásico como base. El mecanismo está conectado al movimiento con el denominado sistema de acoplamiento

deslizante. En el caso de la familia de calibres 69000, esto se logra con un engranaje horizontal acoplado con un piñón oscilante. El extremo inferior del piñón conecta de forma continua con la cuarta rueda del movimiento básico. Cuando se pulsa el botón de inicio y parada, la palanca de acoplamiento empuja el piñón inclinado hasta que este alcanza una posición vertical y conecta con el engranaje del cronógrafo.

No obstante, el corazón de cualquier cronógrafo es la unidad de control, un programa mecánico que activa y desactiva la función de cronómetro y que también restablece el mecanismo. Esta unidad también bloquea la función de restablecer cuando el reloj está cronometrando un evento, ya que su pulsación inadvertida podría provocar daños en un mecanismo tan sensible.

Para controlar esta secuencia, los movimientos de la familia de calibres 69000 incorporan una rueda de pilares, que se asemeja a una torre en un tablero de ajedrez, con dos niveles funcionales. Bajo esta pieza se encuentra un sistema de dientes de forma triangular que, siempre que se pulsa el botón de inicio y parada, avanza la rueda de pilares una posición. En el nivel superior se encuentra un círculo que incluye seis columnas verticales. Estas columnas y los huecos entre ellas representan los dos estados de conmutación del cronógrafo: los huecos representan el estado del cronógrafo en funcionamiento, y las columnas, el estado en parada.

Cuando se pulsa el botón de inicio y parada, la palanca de acoplamiento entra en un hueco y, a través del piñón oscilante, conecta el mecanismo del cronógrafo con el movimiento básico. Y, al mismo tiempo, desactiva el botón de restablecer. Cuando se pulsa de nuevo el botón, la rueda de pilares avanza una posición. La columna correspondiente empuja hacia afuera la palanca de acoplamiento, el cronógrafo se desacopla del movimiento básico y se libera el botón de restablecer. Al pulsar este botón, las levas de restablecimiento montadas en los ejes devuelven las agujas del cronógrafo a su posición inicial.

El diseño de rueda de pilares presenta una mayor complejidad —y belleza— que el principio de conmutación basado en levas. La manufactura de este componente, visible a través del fondo de caja de cristal del Reloj de Aviador Cronógrafo 41 (Ref. IW3881), resulta tremendamente difícil. La rueda de pilares se fresa a partir de una pieza en bruto, por lo que requiere un trabajo posterior de acabado muy exhaustivo. Para que el cronógrafo funcione con precisión, debe ser muy resistente al desgaste y ofrecer unas tolerancias mínimas. Este diseño presenta la ventaja adicional de identificar claramente los estados de conmutación del cronógrafo en todo momento. Las funciones utilizadas para activar el mecanismo son muy precisas y están asociadas a una baja resistencia mecánica.

El diseño integrado y la incorporación de una rueda de pilares no son las únicas razones de la singular calidad de la familia de calibres 69000. También desempeña un papel fundamental el sistema integrado de gestión de la calidad utilizado por IWC, que supervisa todo el proceso, desde el desarrollo del movimiento hasta la fabricación de las piezas, el montaje y la inspección final. Desde el mismo momento en que se aprueba el modelo, un nuevo calibre debe cumplir los requisitos más exigentes. Por ejemplo, los pulsadores se accionan 30 000 veces para probar su resistencia al desgaste, en un banco de pruebas diseñado para este propósito.

Asimismo, el montaje de la familia de calibres 69000 se realiza en una línea dedicada y está dividido en varios pasos. Con esta organización, el control de calidad se integra en todas las etapas del proceso. Tras el montaje y el ajuste, los movimientos se colocan en unidades especialmente desarrolladas para probar su funcionamiento durante 15 días. Y, tras su inserción en la caja, los movimientos se someten a una estricta comprobación final durante 500 horas. Solo aquellos movimientos capaces de superar todos estos obstáculos pueden acabar en la muñeca de sus nuevos y orgullosos propietarios.

IWC SCHAFFHAUSEN

En 1868, el relojero y emprendedor norteamericano Florentine Ariosto Jones viajó desde Boston hasta Suiza y fundó la «International Watch Company» en Schaffhausen. Su visionario sueño era combinar los avanzados métodos de fabricación estadounidenses con la artesanía de los relojeros suizos para conseguir los mejores relojes de bolsillo de la época. Al hacerlo, no solo sentó los cimientos del exclusivo enfoque de la ingeniería aplicado por IWC, sino que también estableció la producción centralizada de relojes mecánicos en Suiza.

A lo largo de sus 150 años de historia, IWC Schaffhausen ha afianzado una reputación basada en la creación de complicaciones funcionales —especialmente cronógrafos y calendarios— ingeniosas, resistentes y de fácil uso. IWC, que fue empresa pionera en el uso del titanio y la cerámica, se especializa actualmente en cajas de reloj de avanzada ingeniería fabricadas con los materiales más innovadores, como el aluminuro de titanio y el Ceratanium®. Dando prioridad al principio de «la forma sigue a la función» por delante de la decoración, las atemporales creaciones de la firma relojera suiza plasman los sueños y ambiciones de sus propietarios a lo largo de su viaje por la vida.

IWC obtiene los materiales de forma responsable y toma medidas para minimizar su impacto en el medio ambiente, creando relojes intrínsecamente sostenibles que están diseñados para durar generaciones. La compañía se enorgullece de formar a sus futuros relojeros e ingenieros, así como de facilitar un excelente ambiente de trabajo a todos los empleados. IWC también colabora con organizaciones que trabajan a nivel mundial para apoyar a niños y jóvenes.

DESCARGAS

Pueden descargarse las imágenes 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

Twitter twitter.com/iwc

LinkedIn [linkedin.com/company/
iwc-schaffhausen](https://linkedin.com/company/iwc-schaffhausen)

Instagram instagram.com/iwcwatches

Pinterest pinterest.com/iwcwatches