



## JAEGER-LECOULTRE PRESENTA EL DUOMETRE HELIOTOURBILLON PERPETUAL

- *Un innovador tourbillon con tres ejes crea un efecto cinematográfico único nunca antes visto en Jaeger-LeCoultre*
- *El concepto Duometre se realiza con un calendario perpetuo y una grande date*
- *El nuevo Calibre manual 388 ha sido desarrollado y producido en la Manufactura*

A lo largo de prácticamente dos siglos, Jaeger-LeCoultre se ha distinguido por desarrollar medios cada vez más sofisticados para lograr que sus calibres latan con una regularidad perfecta, esencial para un cronometraje preciso. Entre los campos de investigación principales en relación con la búsqueda de la precisión, la Manufactura se ha especializado en tourbillons y también ha inventado el mecanismo Duometre, que permite añadir complicaciones sin sacrificar la exactitud de la función de cronometraje.

En 2024, Jaeger-LeCoultre fusiona estas dos líneas de desarrollo para crear el Duometre Heliotourbillon Perpetual. El nuevo Calibre 388, que supera todavía más los límites de la creatividad, presenta una construcción de tourbillon completamente nueva que gira sobre tres ejes para crear un efecto de peonza. Con una frecuencia de 4 Hz (28 800 vph) para mejorar todavía más la cronometría, el Calibre 388 también incorpora un calendario perpetuo con indicación de *grande date*.

### **El concepto Duometre: una revolución en la precisión**

Antes de que Jaeger-LeCoultre desarrollara el concepto Duometre, añadir complicaciones a un movimiento relojero parecía incompatible con un cronometraje exacto. El motivo radica en que, para garantizar el cronometraje preciso, el suministro de energía desde el barrilete del movimiento hasta el escape debe ser absolutamente constante. Sin embargo, para que funcione, una complicación necesita una fuente de alimentación, que interrumpe ese flujo constante y, por lo tanto, pone en riesgo la precisión.

El mecanismo Duometre patentado y presentado en 2007 cuenta con dos barriletes y dos rodajes independientes en un solo calibre unidos a un único órgano regulador. Uno de los rodajes alimenta las indicaciones horarias y el otro impulsa todas las funciones adicionales. Al separar el suministro de energía de esta manera, el mecanismo Duometre garantiza un funcionamiento con un nivel de exactitud excepcionalmente elevado.



Gracias a este ingenioso concepto, la Manufactura Jaeger-LeCoultre empezó un nuevo capítulo en la historia de la relojería, caracterizado por la complejidad relojera, que sentó las bases para toda la colección Duometre.

### **El Heliotourbillon: múltiples ejes**

El Duometre Heliotourbillon Perpetual, que se nutre prácticamente de ocho décadas de experiencia acumulada sobre el mecanismo regulador de tourbillon, cuenta con una nueva configuración del tourbillon que gira sobre tres ejes. De este modo, Jaeger-LeCoultre crea un efecto cinemático completamente nuevo que recuerda a una peonza.

Concebido inicialmente para los relojes de bolsillo, el tourbillon tradicional, que gira sobre un mismo eje, no compensa los efectos de la gravedad en todas las posiciones. Tras haber comprendido que se debe añadir un eje de rotación adicional para mejorar el funcionamiento en todas las posiciones que puede adoptar un reloj de pulsera, los ingenieros de Jaeger-LeCoultre desarrollaron el Gyrotourbillon de doble eje y otras configuraciones de tourbillon, cada una de ellas equipada con muelles espiral de formas diferentes.

El Heliotourbillon, dotado de un muelle espiral cilíndrico, va un paso más allá con una estructura nueva formada por tres jaulas de titanio que rotan sobre tres ejes. La primera jaula se coloca en un ángulo de 90 grados con respecto al volante y gira en perpendicular a este. La segunda jaula se sitúa a 90 grados con respecto a la primera (por lo tanto, en el mismo plano que el volante). Juntas, estas dos jaulas están sujetas a un eje inclinado a 40 grados y completan una rotación en 30 segundos. La tercera jaula se sitúa en perpendicular con respecto a la segunda y realiza una rotación completa en 60 segundos. El tourbillon, que se apoya en rodamientos de cerámica para minimizar la fricción, cuenta con 163 componentes y pesa menos de 0,7 gramos.

### **Un calendario perpetuo con indicación de *grande date***

Como excelente complemento de los sofisticados mecanismos tourbillon y Duometre, los relojeros de Jaeger-LeCoultre integraron un calendario perpetuo en el Calibre 388. Se trata de una de las complicaciones más difíciles de dominar, pues se trata de un ordenador mecánico en miniatura que debe ajustarse automáticamente a la diferente duración de los meses e incluso a los años bisiestos. Además, no requerirá ningún ajuste manual del día y la fecha hasta el año 2100, y después solo en centenarios que no sean años bisiestos.

Una de las características del Calibre 388 es que permite ajustar las horas y los minutos hacia atrás o hacia delante sin poner en riesgo el calendario perpetuo. Normalmente, el calendario perpetuo se rige por el paso del tiempo (las agujas de las horas y de los minutos) y el ajuste de la hora en el sentido contrario a las agujas del reloj desincroniza y puede dañar el mecanismo del calendario. En el



Calibre 388, la relación entre el sistema de cuerda y el calendario es tal que el mecanismo del calendario perpetuo solo se mueve hacia delante y no puede retroceder cuando se atrasa la hora.

Otras características notables del Calibre 388 son la indicación de *grande date*: una complicación clásica pero excepcional, muy codiciada por los amantes de la relojería, situada las 3 horas en la subesfera de las horas y los minutos, lo que garantiza una gran legibilidad. La indicación del año muestra el último dígito de un año bisiesto en rojo (patente de Jaeger-LeCoultre) y la indicación de las fases lunares tiene una precisión de 122 años.

### **Una esfera refinada reinterpreta los códigos estéticos del Duometre**

La colección Duometre siempre se ha distinguido por la poderosa simetría del diseño de la esfera. En la esfera del Duometre Heliotourbillon Perpetual, la disposición triangular que es un reflejo del mecanismo subyacente con sus dos barriletes y rodajes se ha inclinado 90 grados, como si la corona formara el vértice del triángulo; la indicación de la hora está flanqueada por dos reservas de marcha y la "base" del triángulo está formada por el indicador de las fases lunares y el día en un lado, y los meses y el año en el otro.

En el eje vertical, los dos lados de la esfera están separados por un puente de oro con zonas en contraste de microgranallado y biselado, que crean un interesante juego de luces y evocan los acabados de la caja del reloj. El lado izquierdo de la esfera está calado y permite ver la rotación del tourbillon como si fuera una peonza, un efecto cinematográfico creado por la combinación de las tres jaulas que giran sobre ejes diferentes y a diferentes velocidades. Una ventana de cristal de zafiro en el lateral de la caja también permite observar este cautivador espectáculo mecánico.

El tourbillon se sitúa sobre un fondo de laca azul intenso que representa un cielo estrellado y, mientras gira, los triángulos rojos en la tercera jaula indican intervalos de 20 segundos marcados en un arco de cristal de zafiro que flota sobre el fondo azul estrellado. En la esfera principal destacan los acabados refinados, con índices horarios aplicados y contornos alrededor de la fecha y el año, así como una combinación de superficies opalinas, cepilladas y *azuré* que crean contrastes sutiles entre las diferentes indicaciones.

Esta decoración exquisita, que simboliza el noble arte de la tradición relojera, se apodera también del movimiento, incluso en componentes que no son visibles a través del fondo de cristal de zafiro: las superficies cepilladas contrastan con el perlado, los bordes se han pulido y biselado a mano, y las franjas de Ginebra efecto rayos de sol (*côtes de Genève soleillées*) se propagan por toda la extensión de los puentes. Como todos los movimientos de Jaeger-LeCoultre, el Calibre 388 fue concebido, diseñado, producido, ensamblado y acabado en la Manufactura.

### **Una nueva caja Duometre: elegancia contemporánea inspirada en la tradición**



Con motivo del lanzamiento de tres nuevos modelos Duometre en 2024, Jaeger-LeCoultre ha diseñado una caja totalmente nueva para la colección. Se trata de una interpretación contemporánea de los relojes de bolsillo *savonette* creados por la Maison en el siglo XIX. Sus contornos redondeados son agradables al tacto y visualmente atractivos (la palabra francesa *savonette* alude a un pequeño disco de jabón de contornos redondeados que se puede envolver con la palma de la mano). La nueva caja Duometre, con un cristal convexo y un bisel elegantemente redondeado, expresa este concepto a la perfección. La corona también se ha rediseñado con muescas profundas y redondeadas que permiten disfrutar de su uso. Los bordes sumamente pulidos de las asas son las únicas líneas marcadas del modelo.

La caja, con un diámetro de 44 mm, es una compleja estructura de 34 piezas independientes, y las asas están atornilladas en lugar de integradas para permitir el empleo de distintas técnicas de acabado. Una combinación de superficies pulidas, cepilladas y microgranalladas crea un fascinante juego de luces con cada movimiento de la muñeca. La aparente sencillez de la caja esconde la complejidad de los detalles, que reflejan a la perfección la complejidad del calibre que contiene.

Con su sofisticación mecánica extrema, su tourbillon innovador y su estética altamente refinada, el Duometre Heliotourbillon Perpetual constituye una nueva aventura en la búsqueda de la precisión y en la creatividad sin límites de la Maison.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### DUOMETRE HELIOTOURBILLON PERPETUAL

**Caja:** oro rosa 750/1000 (18 quilates)

**Dimensiones:** 44 mm x 14,7 mm de grosor

**Calibre:** cuerda manual, Jaeger-LeCoultre Calibre 388

**Funciones:** horas y minutos, segundos, Heliotourbillon, calendario perpetuo (día, fecha, mes, año), fases lunares, dos reservas de marcha

**Reserva de marcha:** 46 horas para cada barrilete

**Esfera del anverso:** plateada opalina

**Hermeticidad:** 3 bar

**Correa:** piel de aligátor marrón con interior de piel con un forro de piel de aligátor con pequeñas escamas

**Referencia:** Q6202420 - Edición limitada de 20 piezas

---

### Acerca de Jaeger-LeCoultre: el relojero de los relojeros™

Desde 1833, guiada por una insaciable pasión por la innovación y la creatividad e inspirada en la apacible naturaleza del Vallée de Joux, Jaeger-LeCoultre se distingue por su dominio de las complicaciones y la precisión de sus mecanismos. Conocida como el relojero de los relojeros™, la Manufactura ha expresado su espíritu innovador sin límites a través de la creación de más de 1400 calibres diferentes y el registro de más



de 430 patentes. Con 190 años de experiencia acumulada, los relojeros de La Grande Maison diseñan, producen, acaban y embellecen los mecanismos más avanzados y precisos, combinando la pasión con el savoir-faire centenario y vinculando el pasado con el futuro de un modo atemporal siempre en consonancia con los tiempos. Con 180 oficios bajo el mismo techo, la Manufactura crea Alta Relojería que combina el ingenio técnico con la belleza estética y la sofisticación sobria.

---

**[jaeger-lecoultre.com](http://jaeger-lecoultre.com)**