



## EL DISCO DE BISEL CERACHROM Y EL BISEL CERACHROM

### ALTAMENTE LEGIBLES E INALTERABLES

El bisel es uno de los elementos del reloj más visibles y que están más expuestos a los golpes, a las rayaduras, a la corrosión y a otras alteraciones provocadas por el medio ambiente. Rolex se preocupa por la robustez y durabilidad de sus relojes, y por ello ha desarrollado y patentado el disco de bisel Cerachrom y el bisel Cerachrom para equipar algunos relojes Profesionales de la colección Oyster. Gracias a la cuasi inalterabilidad de estos elementos de cerámica de alta tecnología, los relojes mantienen su estética y sus funciones, incluso en las condiciones más extremas.



## EL DISCO DE BISEL CERACHROM Y EL BISEL CERACHROM

---

### COMPONENTES DE ALTA TECNOLOGÍA PATENTADOS

Fabricados por Rolex con una cerámica particularmente dura y resistente a la corrosión, el disco de bisel Cerachrom y el bisel Cerachrom son prácticamente imposibles de rayar y sus colores no se ven alterados por los efectos de los rayos UV. Esta cerámica, además, se puede pulir extremadamente bien, lo que confiere a sus componentes un brillo excepcional y duradero.

### DEL DISCO DE BISEL AL BISEL MONOBLOQUE

Introducido en 2005 en el GMT-Master II, el disco de bisel Cerachrom, primer elemento de cerámica de alta tecnología desarrollado por Rolex, equipa hoy el Yacht-Master y Yacht-Master II, así como los relojes de buceo Submariner y Submariner Date, Sea-Dweller y Rolex Deepsea. Según el reloj, es de color negro, azul o verde.

Posteriormente, Rolex amplió la aplicación de esta tecnología exclusiva diseñando un bisel monobloque de cerámica: el bisel Cerachrom, introducido en el Cosmograph Daytona en 2013. Hoy disponible en cerámica marrón o negra, este bisel monobloque se caracteriza por una gran resistencia y una estética incomparable. Garantiza además la hermeticidad y el mantenimiento del cristal y ofrece una legibilidad excepcional de la escala taquimétrica.

### CERÁMICA BICOLOR EXCLUSIVA

En 2013, Rolex presentó su primer disco de bisel monobloque bicolor de cerámica, una primicia mundial. Con una mitad azul y la otra negra, se coloca en un GMT-Master II de acero Oystersteel. En 2014 se convierte en rojo y azul sobre una versión en oro blanco de 18 quilates. Última innovación hasta la fecha: el disco bicolor de cerámica marrón y negra, presentado en dos GMT-Master II —uno en oro Everose de 18 quilates, el otro en versión Rolesor Everose (combinación de acero Oystersteel y oro Everose de 18 quilates)— con ocasión de Baselworld 2018.

### UNA FABRICACIÓN COMPLETAMENTE INTEGRADA

La fabricación del disco de bisel Cerachrom y del bisel Cerachrom se realiza en su totalidad en Rolex. La marca se ha equipado con una tecnología exclusiva para dominar el proceso de fabricación y garantizar, así, la calidad de estos componentes.

El material cerámico de base consiste en un polvo de óxido de zirconio o de aluminio muy fino compuesto por partículas de un diámetro inferior a 1 micrón, es decir, a una milésima parte de



## *EL DISCO DE BISEL CERACHROM Y EL BISEL CERACHROM*

---

1 milímetro. Se mezcla con aglutinantes orgánicos que permitirán darle forma, así como con pigmentos que determinarán el tono final deseado.

La materia prima, que presenta escasa resistencia, se moldea a altas presiones, lo que permite obtener un esbozo del componente. Esta etapa confiere su forma geométrica al componente y revela los números, graduaciones e inscripciones, ya sean huecas o en relieve. Una vez salido del molde, el esbozo se somete a un tratamiento térmico que permite eliminar los aglutinantes. Una cocción a altísimas temperaturas —hasta 1600 °C—, denominada sinterización, confiere entonces a la cerámica sus propiedades finales de dureza y resistencia mecánica. La pieza sinterizada presenta una resistencia comparable a la del acero y una dureza claramente mayor. Durante estas fases de cocción, el componente se retrae entre un 25% y un 30% y adopta su tonalidad o tonalidades definitivas. Una última fase de mecanizado aporta a cada pieza sus cotas de ensamblaje con precisión. Dada la dureza conseguida por este material, es necesario el uso de herramientas de diamante para llevar a cabo este proceso.

### EL DESAFÍO DE LOS DISCOS DE BISEL BICOLORES

El innovador procedimiento desarrollado por Rolex para obtener los discos de bisel Cerachrom bicolores únicos del GMT-Master II consiste en modificar el tono de la cerámica sobre una mitad del disco. Así, en el disco de bisel azul y negro, el azul se transforma en negro, mientras que en la versión roja y azul, es el rojo el que se transforma en azul. En el disco de bisel marrón y negro, el marrón se transforma en negro. El cambio de tonalidad se realiza impregnando la mitad del disco con una solución acuosa que contiene diferentes componentes químicos. Esta solución se añade antes de la sinterización, etapa durante la cual la cerámica adquiere sus propiedades de resistencia y su tonalidad o tonalidades definitivas. Durante esta etapa de cocción, la cerámica se densifica y los componentes adicionales reaccionan con los elementos de base del disco Cerachrom, lo cual modifica la tonalidad inicial en la mitad del disco.

El disco de bisel Cerachrom bicolor obtenido de este modo presenta una distinción clara entre las dos tonalidades. Su carácter monobloque le confiere las propiedades mecánicas de resistencia que responden a las exigencias de calidad y fiabilidad de un producto Rolex.

### DEPÓSITO DE ORO O DE PLATINO

Con el fin de ofrecer una óptima legibilidad, los números, las graduaciones y las inscripciones moldeadas en hueco colorean depositando una fina capa de metal —oro amarillo, oro rosa o



## EL DISCO DE BISEL CERACHROM Y EL BISEL CERACHROM

---

platino, en función del material del reloj— de aproximadamente 1 micrón de grosor mediante técnica PVD (*Physical Vapour Deposition*, depósito físico de vapor). Un pulido final de la cerámica revela todo su brillo al tiempo que elimina el metal depositado en la superficie. Los números, las graduaciones y las inscripciones quedan así resaltados por el metal precioso que se deposita en los huecos.

### CALIDAD Y LONGEVIDAD

Durante todo el proceso de fabricación se realizan controles de calidad sistemáticos con el fin de verificar la geometría del componente, sus propiedades mecánicas o incluso su tonalidad o tonalidades. Una vez realizados dichos controles, el disco de bisel Cerachrom o el bisel Cerachrom estará listo para cumplir su cometido a la perfección durante muchos años.