

La leggerezza del cronometraggio

Gli orologi Rado colpiscono per la leggiadra bellezza della ceramica hi-tech

La missione di Rado è sempre stata quella di creare orologi dalla bellezza duratura, obiettivo che ha portato la marca a introdurre la ceramica hi-tech nell'orologeria. Ora il materiale simbolo di Rado, la ceramica hi-tech, si distingue tra i materiali di lusso dell'industria orologiera per il suo straordinario connubio di durezza e leggerezza.

Materiale tra i più durevoli e leggeri utilizzati nell'orologeria di alta gamma, la ceramica hi-tech di Rado è dieci volte più resistente dell'oro a 18k pur essendo due volte e mezzo più leggera. Nemmeno l'acciaio può competere con le impressionanti proprietà della ceramica hi-tech, che è cinque volte più dura di questa lega metallica ma pesa solo tre quarti di essa. Gli orologi in ceramica hi-tech di Rado devono la loro eccezionale leggerezza alla ceramica monoblocco, il rivoluzionario approccio alla costruzione delle casse di Rado che rinuncia all'anima in acciaio a favore della ceramica solida.

Gli orologi in ceramica hi-tech di Rado sono molto apprezzati non soltanto per la loro confortevole leggerezza e per l'incredibile resistenza ai graffi: hanno anche un aspetto elegante, sono ipoallergenici e immediatamente adattabili alla temperatura corporea di chi li indossa. Le loro superfici lisce ed eleganti possono essere lucide od opache, realizzate in una gamma di colori in continua espansione: inizialmente il nero, che fece il suo debutto sul Rado Integral nel 1986, il bianco candido, il grigio freddo, il plasma brillante e il color cioccolato.

La realizzazione di un orologio in ceramica hi-tech

Gli orologi in ceramica hi-tech iniziano il proprio ciclo di vita come polvere di ossido di zirconio ultrafine, materiale utilizzato anche in altre applicazioni altamente tecnologiche, come la tecnologia medica e quella spaziale.

Preparativi per l'iniezione

Alcuni pigmenti vengono aggiunti all'ossido di zirconio a elevata purezza per impostare il colore. Questi vengono poi mescolati con un legante polimerico che contribuisce anche alla fase di stampaggio.

L'iniezione della ceramica hi-tech

Il composto così ottenuto viene iniettato ad alta pressione (1.000 atmosfere) in uno stampo di precisione, progettato in modo tale che l'elemento di ceramica abbia la giusta forma e dimensione in seguito al processo di sinterizzazione.

Il processo di sinterizzazione

Il legante polimerico viene quindi rimosso tramite un procedimento chimico. In seguito l'elemento è sottoposto al processo di sinterizzazione a 1.450°C, durante il quale si riduce del 23%. Esso raggiunge la massima densità e la durezza finale di 1.250 Vickers.

Finitura

Infine, il prodotto finito viene rifinito con un disco diamantato fino a raggiungere le dimensioni previste. Gli elementi possono poi essere lucidati; la perfetta finitura lucida può richiedere numerosi giorni di lavoro. Il risultato: un bellissimo e duraturo segnatempo Rado che sembra fluttuare sul polso.

Ceramica al plasma

Il processo di carbocementazione al plasma, un procedimento brevettato utilizzato in esclusiva da Rado, viene adottato per rifinire gli elementi in ceramica bianca e ha inizio solo una volta che tutte le impegnative fasi sopra descritte sono state ultimate. I componenti dell'orologio sono posti all'interno di uno speciale forno al plasma appositamente disegnato. Qui i gas vengono attivati da un'emissione di plasma alla temperatura di 20.000°C che innesca una reazione chimica in grado di modificare la composizione della superficie della ceramica. Il cambiamento del colore dal bianco al plasma si compie, dando vita a un grigio metallico inconfondibile che non contiene alcun tipo di metallo.

A proposito di Rado

Rado è un marchio universalmente riconosciuto, famoso per il suo design innovativo e l'impiego di materiali rivoluzionari, utilizzati per creare alcuni degli orologi più duraturi al mondo. Fin dalla sua fondazione a Lengnau, in Svizzera, Rado è sempre stata animata da uno spirito pionieristico, ben riassunto dal motto del marchio: "se possiamo immaginarlo, possiamo realizzarlo", valido ancora oggi.