Horological machine N°9 ‘Flow’

Orologeria aerodinamica

Nel periodo post-bellico, tra la fine degli anni ‘40 e gli anni ‘50, i principi aerodinamici iniziavano a prendere piede nel settore della progettazione automobilistica. Le forme squadrate dei decenni precedenti, che richiamavano le vecchie carrozze, stavano gradualmente assumendo sembianze più affusolate. Allo stesso tempo, le forme curvilinee acquistavano sempre più popolarità, facendosi portatrici di un’immediata promessa di potenza e velocità. La sofisticata progettazione computerizzata e la tecnologia della galleria del vento di cui disponiamo oggi erano ancora un miraggio a quei tempi: i progettisti erano guidati dal proprio senso estetico piuttosto che da norme scientifiche.

Il risultato? Alcuni degli oggetti più belli mai creati dall’uomo, rappresentati da automobili come la Mercedes-Benz W196 e la 1948 Buick Streamliner. Altri settori seguirono a ruota, in particolare quello dell’aviazione, producendo velivoli come il De Havilland Venom, un aereo militare con fusoliera slanciata e naso camuso che sorvegliò lo spazio aereo svizzero per 30 anni.

Siamo lieti di presentare la Horological Machine N°9 ‘Flow’, ispirata ai profili dinamici del design automobilistico e aeronautico di metà secolo scorso.

Ricordando un motore a getto, la cassa in titanio altamente complessa, con finiture che si alternano tra il lucido e il satinato, racchiude un movimento a carica manuale altrettanto complesso, sviluppato interamente in-house. Due bilancieri indipendenti battono a una frequenza pacata di 2,5 Hz (18.000 vph) su ciascun lato della Horological Machine N°9, visibili sotto cupole ovali di vetro zaffiro. Un terzo vetro zaffiro sulla parte centrale rivela gli ingranaggi del movimento HM9: un differenziale planetario che calcola la media della potenza erogata dai due bilancieri per fornire una lettura stabile dell’ora.

Perpendicolare al resto del movimento HM9 si trova il quadrante con l’indicazione di ore e minuti, alimentato da ingranaggi conici che garantiscono un azionamento preciso anche quando il movimento subisce una traslazione planare di 90°. La corona di carica e di messa all’ora è situata sul retro della parte centrale, con una profonda scanalatura che offre una presa ergonomica oltre a una coerenza estetica con il design complessivo.

Due prese d’aria con finitura satinata sono montate lungo le capsule contenenti i bilancieri oscillanti, evocando le prese sopraelevate che forniscono un flusso d’aria continuo ai motori a elevate prestazioni.

HM9 Flow segue il cammino inaugurato per la prima volta dalla HM4 Thunderbolt e, successivamente, dalla HM6 Space Pirate, utilizzando una combinazione geometricamente complessa tra vetro zaffiro levigato ed elementi della cassa in titanio di grado 5. Tuttavia, la HM9 supera i propri predecessori ridefinendo ciò che si pensava possibile nel design della cassa, introducendo ad esempio una guarnizione tridimensionale brevettata per garantire l’impermeabilità.

**Horological Machine N°9 ‘Flow’ debutta in due edizioni limitate da 33 esemplari ciascuna, entrambe in titanio:**

**- l’edizione ‘Air’ presenta un movimento scuro e un quadrante in stile aviatore;**

**- l’edizione ‘Road’ è dotata di un movimento in oro rosa e di un quadrante che richiama un classico tachimetro.**

# HM9 Flow nel dettaglio

## Ai confini del design

Appassionato di automobili da tutta la vita, il fondatore di MB&F Maximilian Büsser ha riprodotto per la prima volta gli elementi visivi della metà del XX secolo nella HM6 Space Pirate del 2014, in particolare nelle sue edizioni “Streamliner” SV. Oggi, nel 2018, MB&F si spinge ancora più in là e presenta uno dei propri progetti più ambiziosi di sempre.

La Horological Machine N°9 ‘Flow’ ha un design audace, non solo per la sua forma anticonformista, ma anche per via degli estremi verso cui spinge tale forma. Le casse dalle linee trasgressive e fuori dagli schemi non sono una novità per la collezione MB&F Horological Machine, ma la HM9 ha superato ogni limite. Le sue curve estreme e i suoi angoli acuti hanno imposto tecniche e standard di lavorazione inediti per ottenere una cassa completa, levigata e rifinita.

La Horological Machine N°9 ‘Flow’ non è stata progettata tenendo presente le attuali tecniche di lavorazione. Le sue curve sono troppo pronunciate e i suoi requisiti di rifinitura troppo rigorosi.

Quando il team MB&F ha presentato per la prima volta i progetti della HM9 ai propri partner di produzione, la risposta è stata secca e decisa: si trattava di progetti irrealizzabili. Altre casse, come l’involucro ondulato della HM6 Space Pirate, erano geometricamente complesse, ma il loro differenziale di altezza massimo (la distanza verticale tra punti contigui) rimaneva entro i 5 mm. Con la HM9 il differenziale è raddoppiato, creando curve radicali che conferiscono alla cassa la sua presenza altamente tattile.

Queste curve impervie sono associate a sottili fasce lucidate a specchio e a strisce più ampie satinate, presentando così un problema quando gli strumenti di rifinitura di diametro fisso (ad esempio, di 10 mm o più) devono in qualche modo farsi strada tra i canali angusti della parte esterna della cassa. La modifica del posizionamento delle diverse finiture in modo da consentire l’utilizzo degli strumenti di rifinitura non è stata nemmeno presa in considerazione, in quanto avrebbe ridotto l’estetica a tutto volume della HM9.

La geometria spettacolare della Horological Machine N°9 ‘Flow’ poteva essere supportata solamente da contrasti altrettanto spettacolari tra le rifiniture della superficie, pertanto le convenzioni di produzione si sono dovute evolvere per soddisfare i requisiti della HM9.

Per via delle proporzioni delle curve sulla cassa della HM9, è stato essenziale controllare le dimensioni complessive. La Horological Machine N°9 ‘Flow’ misura 57 mm nel suo punto più ampio e richiede un movimento altamente compatto ma robusto al tempo stesso. L’aspetto forse più interessante della HM9 è come il suo design esuberante ed espressivo sia possibile solamente grazie alla moderazione e all’efficienza del suo movimento in termini di spazio.

La disposizione alternata tra ampio e stretto dei tre volumi principali della cassa della HM9 hanno reso impossibile l’installazione del movimento con i metodi convenzionali, all’interno di una cassa con una simmetria trasversale limitata. È stato necessario dividere la cassa lungo due assi e mettere a punto un’inedita guarnizione tridimensionale per l’impermeabilità. Questa innovazione brevettata è una prima assoluta nell’intero settore dell’orologeria.

## Il movimento HM9

Frutto di tre anni di sviluppo, il movimento HM9 è stato creato interamente in-house, con l’esperienza accumulata nei 13 anni di esistenza di MB&F (nel 2018) e grazie alla precedente creazione di 14 movimenti diversi.

Fan e collezionisti MB&F di lunga data riconosceranno il pedigree meccanico del movimento HM9. Il suo doppio bilanciere con differenziale discende dal sistema simile utilizzato nella Legacy Machine N°2, anche se in una forma estetica nettamente diversa. Mentre la LM2 enfatizzava la purezza del design e l’effetto allucinogeno dei suoi oscillatori sospesi, la HM9 è esultante nella sua celebrazione di un design espressivo.

I due bilancieri del movimento HM9 trasmettono due serie di dati cronometrici a un differenziale centrale per una lettura media. I bilancieri sono azionati individualmente e separati nello spazio per garantire che battano a ritmi indipendenti di 2,5 Hz (18.000 vph) ciascuno. Ciò è importante per garantire una media significativa, proprio come una media matematica statisticamente affidabile dovrebbe essere derivata da punti discreti di informazione.

Due bilancieri che battono all’interno dello stesso movimento suscitano inevitabilmente un effetto di risonanza, il fenomeno meccanico che descrive oscillatori collegati in uno stato di eccitazione armonica reciproca. Così come con il movimento della LM2, la HM9 evita deliberatamente di indurre l’effetto di risonanza. L’obiettivo dell’inclusione di due bilancieri consiste nell’ottenere serie discrete di dati cronometrici che possano essere tradotti da un differenziale per produrre una lettura media stabile. Questo obiettivo non sarebbe raggiunto con due bilancieri oscillanti perfettamente all’unisono, che offrono gli stessi dati cronometrici in qualsiasi momento.

La HM9 richiama ulteriormente la collezione MB&F Legacy Machine con i bracci ricurvi che ancorano i suoi bilancieri, caratterizzati da una finitura in acciaio lucido in netto contrasto con i ponti del movimento. Il movimento HM9 è disponibile in due versioni, una con rivestimento in NAC scuro e l’altra in oro rosa opaco.

# Specifiche tecniche HM9 Flow

**Due edizioni di lancio della Horological Machine N°9 ‘Flow’ in titanio di grado 5, limitate a 33 esemplari ciascuna:**

**- Edizione ‘Road’ con movimento in oro rosa e quadrante in stile tachimetro;**

**- Edizione ‘Air’ con movimento in NAC scuro e quadrante in stile aviatore.**

### Movimento

Movimento a carica manuale realizzato in-house

Due bilancieri completamente indipendenti con differenziale planetario

Frequenza: 2,5 Hz / 18.000 vph)

Bariletto singolo con 45 ore di riserva di carica

301 componenti, 44 rubini

Ore e minuti con visualizzazione su quadrante verticale

### C**as**sa

Titanio grado 5

Dimensioni: 57 mm x 47 mm x 23 mm

43 elementi

Impermeabile fino a 3 ATM (30 m); assemblato in tre segmenti con guarnizione tridimensionale brevettata

### **Vetr**i zaffiro

Cinque vetri zaffiro trattati con rivestimento antiriflesso

### Cinturino e fibbia

Cinturino in pelle di vitello marrone cucito a mano con chiusura déployante in titanio progettata su misura

# Gli ‘amici’ che hanno contribuito alla realizzazione di HM9 Flow

*Concept*: Maximilian Büsser / MB&F

*Design:* Eric Giroud / Through the Looking Glass

*Gestione tecnica e produttiva*: Serge Kriknoff / MB&F

*R&D:* Guillaume Thévenin, Ruben Martinez e Simon Brette/ MB&F

*Sviluppo del Movimento:* Guillaume Thévenin / MB&F

*Cassa:*Aurélien Bouchet / AB Product

*Vetri zaffiro:*Sylvain Stoller / Novo Crystal

*Trattamento antiriflesso per i vetri zaffiro:* ECONORM

*Tornitura di precisione degli ingranaggi, dei pignoni e degli assi:* Rodrigue Baume / Horlofab, Paul André Tendon / BANDI, Jean-François Mojon / CHRONODE, AZUREA, ATOKALPA

*Molla principale:* Alain Pellet / Elefil Swiss

*Bilanciere:*  ATOKALPA

*Molla del bilanciere:* Stefan Schwab / Schwab-Feller

*Placchette e ponti:* Benjamin Signoud / AMECAP

*Lavorazione a mano degli elementi del movimento*: Jacques-Adrien Rochat e Denis Garcia / C.-L. Rochat.

*Lancette:* Pierre Chillier, Isabelle Chillier e Marcos Zamora / Fiedler

*Guarnizione tridimensionale:* A. AUBRY

*Fibbia:* Dominique Mainier / G&F Châtelain

*Corone:* Aurélien Bouchet / AB Product

*Quadranti (dischi per le ore – i minuti):* Hassan Chaïba e Virginie Duval / Les Ateliers d’Hermès Horlogers,

*Assemblaggio del movimento:* Didier Dumas, Georges Veisy, Anne Guiter, Emmanuel Maitre e Henri Porteboeuf / MB&F

*Lavorazione in-house:* Alain Lemarchand e Jean-Baptiste Prétot / MB&F

*Controllo di qualità:* Cyril Fallet / MB&F

*Assistenza post-vendita:* Thomas Imberti / MB&F

*Cinturino:* Olivier Purnot / Camille Fournet

*Astuccio:* Julien Berthon / ATS Atelier Luxe

*Logistica e produzione:* David Lamy, Isabel Ortega e Raphaël Buisine / MB&F

*Marketing e comunicazione:* Charris Yadigaroglou, Virginie Toral e Juliette Duru / MB&F

*M.A.D.Gallery:* Hervé Estienne / MB&F

*Commerciale:* Rizza Naluz, Stéphanie Rea, Thibault Verdonckt e Jean-Marc Bories / MB&F

*Graphic design:* Samuel Pasquier / MB&F, Adrien Schulz e Gilles Bondallaz / Z+Z

*Fotografia orologi:* Maarten van der Ende

*Fotografia:* Régis Golay / Federal

*Webmaster:* Stéphane Balet / Nord Magnétique, Victor Rodriguez e Mathias Muntz / Nimeo

*Film:* Marc-André Deschoux / MAD LUX

*Testi:* Suzanne Wong / REVOLUTION Switzerland

MB&F – La Nascita di un Laboratorio Concettuale

Nel 2015 MB&F celebra il suo 10° anniversario, un decennio formidabile per il primo laboratorio concettuale di orologeria al mondo: dieci anni di iper-creatività; undici sorprendenti calibri che formano la base delle Horological Machine e Legacy Machine acclamate dalla critica per le quali MB&F è oggi così nota.

Dopo 15 anni trascorsi nella gestione di prestigiosi marchi dell'orologeria, nel 2005 Maximilian Büsser si è dimesso dal suo incarico di Direttore generale di Harry Winston per creare MB&F – Maximilian Büsser & Friends. MB&F è un laboratorio concettuale d’arte e microingegneria dedicato alla progettazione e realizzazione di piccole serie di concept radicali nel quale si riuniscono professionisti orologiai di talento che Büsser rispetta e con i quali ama lavorare.

Nel 2007 MB&F ha presentato la prima Horological Machine, HM1. La sua cassa tridimensionale scolpita e le magnifiche finiture del meccanismo hanno definito gli standard per le creazioni originali successive: HM2, HM3, HM4, HM5, HM6 e ora, HMX – tutte "macchine" che raccontano il tempo anziché semplicemente indicarlo.

Nel 2011, MB&F lancia una nuova collezione dalla cassa rotonda chiamata Legacy Machine Si tratta di una collezione più classica (per gli standard di MB&F…) ispirata alla tradizione del XIX secolo, da cui prende e reinterpreta le complicazioni dei più grandi Maestri Orologiai della storia per trasformarli in opere d’arte contemporanea. Alla LM1 e LM2 segue la LM101, la prima Machine MB&F a racchiudere un movimento sviluppato interamente in-house. Il 2015 vede il lancio della Legacy Machine Perpetual, dotata di un calendario perpetuo completamente integrato. La LM SE viene lanciata nel 2017. MB&F alterna la presentazione di Horological Machine contemporanee e risolutamente anticonvenzionali a quella delle Legacy Machine, ispirate al passato.

Oltre alle Horological e Legacy Machine, MB&F ha creato MusicMachine dell'era spaziale (1, 2 e 3) in collaborazione con Reuge e, con L’Epée 1839, insoliti orologi a forma di stazione spaziale (Starfleet Machine), razzo (Destination Moon), ragno (Arachnophobia) e piovra (Octopod), per non dimenticare i tre orologi robot (Melchior, Sherman e Balthazar), così come la stazione metereologica meccanica (The Fifth Element). Nel 2016 MB&F e Caran d’Ache hanno creato una penna-missile meccanica chiamata Astrograph.

E a ricordarci la natura innovativa del percorso compiuto sin qui da MB&F ci sono stati insigni riconoscimenti. Per non nominarne che alcuni, citiamo i ben quattro premi Grand Prix del famoso Grand Prix d'Horlogerie de Genève: nel 2016 la LM Perpetual ha vinto il Grand Prix per il Migliore orologio da polso con calendario; nel 2012 la Legacy Machine N. 1 ha ricevuto il Premio del pubblico (votato dagli appassionati di orologeria) e il Premio per il Migliore orologio da polso da uomo (votato dalla giuria professionale). Al Grand Prix del 2010 MB&F ha vinto il premio Migliore concept e orologio di design per l'HM4 Thunderbolt. Nel 2015 MB&F ha ricevuto per l'HM6 Space Pirate il riconoscimento "Red Dot: Best of the Best", il premio di categoria più elevata agli internazionali Red Dot Awards.