

**Nixie Machine III: la tercera y última Nixie Machine de Frank Buchwald,  
solo en la M.A.D.Gallery**

Es un verdadero placer para la M.A.D.Gallery presentar la última evolución de la serie Nixie Machine dentro de una colección de 18 piezas, disponibles exclusivamente en las M.A.D.Gallery de Ginebra, Dubái, Hong Kong y Taipéi.

Las «Machine Lights» de Frank Buchwald, una impresionante colección de lámparas fabricadas a mano, formaron parte de la selección inicial de artistas expuestos en la inauguración de la primera M.A.D.Gallery en Ginebra. Despertaron desde un principio la admiración del fundador de MB&F, Maximilian Büsser, lo que le valió a la obra de Buchwald una exposición permanente en las M.A.D.Gallery. La primera Nixie Machine llegó unos años después: un reloj creado a partir de tubos Nixie *vintage*, con la misma estética de estilo alienígena y ciencia ficción.

**Nixie Machine III**

Los tubos Nixie —también conocidos como visualizadores de cátodo frío— aparecieron en la década de los 50 y pronto se convirtieron en una forma popular de presentar numerales mediante descargas luminiscentes. Se piensa que el nombre Nixie deriva del «NIX I» de la Burroughs Corporation, que a su vez se cree que fue un acrónimo de «Numeric Indicator eXperimental No.1».

Cada tubo de cristal está relleno de un gas de tipo neón a baja presión e incluye un ánodo de malla de alambre y cátodos en forma de números situados en planos distintos (se precisa un cátodo distinto para cada número del 0 al 9). Un aura luminosa naranja característica rodea cada cátodo cuando se le aplica energía. Los tubos Nixie, ensamblados en conjuntos de múltiples dígitos que se conectaban en circuitos electrónicos a distintos tubos, se solían emplear en ordenadores, relojes y contadores de frecuencia, pero con el tiempo acabaron por ser suplantados por visualizaciones más viables y menos costosas —aunque podría decirse que con menos encanto—, como por ejemplo los diodos emisores de luz (LED).

La nueva Nixie Machine III representa la siguiente etapa de la evolución del trabajo de Frank Buchwald. Cada uno de sus detalles se ha elaborado a mano de forma artesanal, desde su diseño hasta su construcción, pasando por los cuidadosos acabados del reloj y por sus seis tubos Nixie fabricados por Dalibor Farny).

Esta tercera y última Nixie Machine, una continuación de la primera y la segunda edición de la serie, consolida los principios estructurales y de diseño de Frank Buchwald en una obra de arte futurista. Su énfasis en el dinamismo está dominado por el estilo mecánico del diseño: la forma es compacta y vigorosa y las proporciones están perfectamente ejecutadas.

A primera vista, la sucesión de seis tubos Nixie parece levitar sobre la estructura, haciendo que la mirada se dirija instintivamente hacia la información numérica que flota entre los límites de cada bombilla de vidrio. Una mirada más atenta revela, pieza por pieza, los principios intrínsecos comprendidos en la estructura quintaesencial de la máquina: un soporte doble sujeto con tornillos de acero macizo y discos de acero y latón a la base y una torre central cilíndrica. Desde el soporte doble se extiende el soporte estructural adicional, que sujeta la fila de tubos como si se tratara de brazos que tienden la hora al observador.

Unos conductos de metal flexibles proporcionan a los tubos Nixie energía e información procedente del núcleo electrónico de la máquina, que también alberga el interruptor principal, similar a un ojo sobrenatural iluminado con un resplandor azulado. El diseño especial de esta tercera edición de la Nixie Machine requería el desarrollo de una nueva placa base electrónica con los componentes y 66 pines de contacto comprimidos en una pequeña superficie redonda del tamaño del cuerpo central de la máquina. Esta innovación no fue tarea fácil para Dalibor Farny, creador e ingeniero de los tubos Nixie readaptados y colaborador de Frank Buchwald en las Nixie Machines II y III.

La Nixie Machine III es de acero inoxidable macizo. Todas las piezas han sido arenadas y pulidas a mano.

El corazón eléctrico de la Nixie Machine III adopta un enfoque sin precedentes en lo que respecta a dar la hora: en el núcleo de la máquina se encuentran potentes componentes electrónicos inalámbricos que pueden conectarse a Internet, lo que garantizan una precisión constante en la hora y hace innecesaria la configuración manual.

Todos los ajustes y rasgos especiales (incluidos los efectos de desplazamiento, el modo día/noche, la atenuación de la luz digital, la configuración de zonas horarias, etc.) pueden configurarse en línea, haciendo innecesario utilizar un manual de usuario. Sin embargo, el reloj en sí es autónomo: funciona tanto *online* como *offline*.

### **Machine Lights**

Las Machine Lights de Buchwald son majestuosas lámparas realizadas a mano cuya forma es prácticamente anatómica debido a sus soportes de cuatro patas con aspecto alienígena y a su simetría casi corpórea.

Para referirse a sus creaciones, Buchwald afirma: «*El atento observador no dejará de notar que las Machine Lights no solo provienen de la mano del hombre. A pesar de que he trabajado en ellas durante más de diez años, no puedo verlas como mi propia obra: son seres con naturaleza propia*».

Tuvieron que pasar años hasta que Buchwald considerara que los diseños de sus luces esculturales iban por buen camino e hizo falta todavía más tiempo hasta que se sintió completamente satisfecho con ellos. *«Los modelos individuales de lámparas no los diseñé espontáneamente en un momento de inspiración —explica—. Fue más bien una larga búsqueda a tientas de una forma con sentido pero difícil de aprehender».*

Para fabricar cada lámpara son necesarios más de 200 componentes distintos combinados de forma intrincada para que el acero bruñido y ennegrecido ofrezca un marcado contraste con la rica pátina del latón y el brillo amarillo y cálido de los filamentos de luz visibles. Cada componente de latón se ha pulido a mano meticulosamente, mientras que el acero se bruñe a mano y de forma repetida con productos químicos hasta lograr una impresionante oxidación negro azabache. A menudo las creaciones se completan añadiendo una cúpula de vidrio soplado artesanalmente.

Tras dedicar más de una década a reunir sus diseños de Machine Lights, Buchwald admite: *«Me parece que las Machine Lights ahora representan aquello que imaginé que serían, creo que por fin han alcanzado el nivel adecuado de plenitud y perfección».*

### **Proceso de desarrollo**

El objetivo del trabajo de Buchwald es que su obra perdure durante generaciones. No sigue una fórmula de diseño específica, lo que le permite gozar de la libertad necesaria para crear objetos que escapan de las tendencias modernas o de los requisitos de los mercados y además no se alimenta de las reacciones positivas de los clientes o los entendidos en arte.

La filosofía y la inspiración de Buchwald provienen de su experiencia pasada y cotidiana. *«Lápices, pegamento y cartón... estaciones de tren, máquinas de vapor... recuerdos de infancia. Creatividad y entusiasmo del hilo dorado que ha tejido la trama de mi vida. Son mi combustible»*, explica.

El proceso de desarrollo comienza con un sencillo y rápido bosquejo, que suele ser la base de un proyecto nuevo y al que le siguen diversas iteraciones de dibujos. En general, los primeros borradores se ejecutan con lápices y rotuladores, lo que permite a Buchwald encontrar la esencia de un nuevo objeto realizando cambios sin esfuerzo.

*«Mi trabajo ha de ser abierto, tengo que ser capaz de modificarlo rápidamente: cualquier detalle puede cambiar de un plumazo en un momento dado. Se trata de un proceso de evolución en movimiento —explica Buchwald—, persigo ideas e impresiones. Me apasiona bosquejar y dibujar porque me permiten dar vida a mis ideas. Si no consigo sacar algo en limpio de las ideas que me trotan la cabeza, me embarga un sentimiento de insatisfacción».*

Una vez terminado el bosquejo le llega el turno al proyecto de ingeniería, pero el proceso artístico continúa en el taller. La naturaleza de los materiales o una idea espontánea todavía pueden transformar el concepto original, lo que convierte al proceso en algo emocionante y dinámico.

Según Buchwald, el metal es el material perfecto para trabajar de forma creativa, empleando gran número de técnicas: para él, fundir en altos hornos y dar forma con maquinaria pesada se asemeja a un «acto de creación», pues aportan energía y potencia al metal.

### **Trayectoria - Frank Buchwald**

Frank Buchwald, que trabaja en Berlín, nació en Hannover, Alemania, en 1956. Tras estudiar diseño en la Universidad de las Artes de Berlín trabajó como artista e ilustrador de ciencia ficción autónomo hasta 1993, cuando dirigió su atención al diseño y la manufactura de muebles metálicos.

Creó todo tipo de muebles de metal y poco a poco fue dirigiendo su atención y sus esfuerzos a las lámparas. Aun así tuvieron que pasar muchos años para que Buchwald considerara satisfactorios los diseños de sus luces esculturales.

El estudio de Buchwald, donde crea de forma meticulosa objetos perdurables, está situado en Berlín, dentro de un antiguo edificio industrial de ladrillo, grandes ventanas, oscuras escaleras, antiguos interruptores eléctricos y cicatrices visibles de la II Guerra Mundial. La entrada está repleta de barras de acero y discos de metal. En el corazón de su estudio, las paredes están forradas de bocetos completos y las mesas de trabajo cubiertas de tornos, soldadoras y herramientas manuales: todo lo que un habilidoso artista necesita para imprimir su mirada característica en las materias primas.

Büsser ha tenido la suerte de presenciar cómo Buchwald trabaja. *«Fue una experiencia fascinante —dice el fundador de MB&F—. Frank es increíble y también lo es su taller, repleto de barras y bloques de metal. Dibuja, mecaniza, ensambla y realiza todos los acabados por sí mismo. Para él se trata realmente de una forma de vivir».*

*«Las Machine Lights de Frank Buchwald representan la excelencia mecánico-artística que conforma la piedra angular de la M.A.D. Gallery —añade Büsser—, Frank crea máquinas que iluminan y en las que su maestría trasciende un propósito práctico y sus creaciones asumen verdaderamente el estatus de obras de arte».*

El alma de Buchwald impregna cada una de sus obras: su dedicación se hace aparente en sus fabricaciones artísticas y se expresa hasta en el más mínimo detalle de su creatividad única.

### **Trayectoria - Dalibor Farny**

Su profunda pasión por los tubos Nixie llevó a Farny a investigar y experimentar durante años hasta lograr construir un tubo Nixie moderno basado en el notable Z568M. Su fervor y su formación técnica en ingeniería le permitieron terminar su propio RIZ658M tras dos años de éxitos y fracasos en gran número.

Farny fabrica a mano sus tubos Nixie en un estudio que parece una mezcla de laboratorio y taller situado dentro de un viejo castillo cerca de Topolna, en la República Checa. Los cuartos están llenos de diversos dispositivos técnicos, como antorchas de gas, bombonas de gas neón, máquinas de soldadura por puntos, bombas de vacío, detectores de fugas y muchos más instrumentos importantes para la producción perfecta y precisa de los tubos Nixie al vacío.