"إم بي آند إف"- 20 كاليبر في 17 عاماً

تشغيل المحركات

**في عالم صناعة الساعات الراقية المعقد والجميل، يُعدّ إطلاق ساعة جديدة ذات آلية حركة جديدة أمراً نادراً للغاية. هو شيء أكثر من استثنائي، حيث يتجاوز النقطة التي يمكن فيها وصف شيء ما بشكل مهذب بأنه "شاذ". وفي صناعة الساعات، فإن ابتكار حركة جديدة لكل ساعة جديدة، وبمعدل ساعة أو ساعتين كل عام؛ من المحتمل أن يؤدي إلى تصنيفك بأنك "مجنون" رسمياً!**

**وهذا هو بالضبط ما فعلته "إم بي آند إف"، بدءاً من العام 2007 مع محرك آلة قياس الزمن "إتش إم 1". وعلى مدار 17 عاماً تم ابتكار 20 كاليبر - معيار حركة - أحدثها كان كاليبر آلة قياس الزمن "إل إم سكوينشال إيڨو" التي أطلقتها العلامة في العام 2022. في البداية كان ابتكار المحرك يتم بالعمل بشكل وثيق مع صانعي الساعات من خارج الشركة، وهم الأصدقاء الأوائل الذين يشير إليهم اسم العلامة الدارج "إم بي آند إف" (وهو اختصار لعبارة: ماكسيميليان بوسير والأصدقاء) -** MB&F (Maximilian Büsser and Friends) – ليتحول الإنتاج في الغالب إلى عملية تتم داخل الشركة، وذلك مع أول حركة مصنّعة داخلياً بالكامل والتي كانت محرك آلة قياس الزمن "إل إم 101" في العام 2014.

**لكن كونك ريادياً سبّاقاً في مجال التصميم، قد يُنسي الناس أحياناً ملاحظة الخبرات التقنية التي تسكن كل آلة من آلات "إم بي آند إف". حيث قدّمت إبداعات مثل "إتش إم 2" و"إتش إم 3 – فْروغ" تطورات في تصنيع بلور السافير، الذي خطا خطوة واسعة نحو صُنع الأشكال المعقدة ثلاثية الأبعاد من هذه المادة المعروفة جيداً بصعوبة التعامل معها. وحتى السمات المميزة الصغيرة، مثل مؤشر احتياطي الطاقة، تم استخدامها لاستعراض الابتكارات؛ بدءاً من مؤشر احتياطي الطاقة الرأسي لآلة "إل إم 1"، وحتى مؤشر احتياطي الطاقة نصف الكروي لآلة "إل إم إكس".**

**وحتى الآن، فقد سُردت قصة "إم بي آند إف" في الغالب من ناحية آلات قياس الزمن نفسها؛ بالقول إن آلة "هورولوجيكال ماشين رقم 1" (أطلقتها العلامة في العام 2007) هي التي أظهرت للمرة الأولى رؤية ماكس بوسير الجديدة لصناعة الساعات، أو إن آلة "هورولوجيكال ماشين رقم 3" (2009) هي التي رسخت شهرة العلامة بجرأة التصميم، أو إن آلة "ليغاسي ماشين رقم 1" (2011) هي التي فتحت أمام العلامة حدوداً جديدة للتعبير عن مفهوم قياس الزمن، أو إن آلة "ليغاسي ماشين بربتشوال" (2015) هي التي أعادت كتابة السجل الخاص بساعات التقويم. لكن ما يلي ليست قصة "إم بي آند إف" كما تعرفونها؛ ذلك لأن المحركات لها صوتها الخاص.**

من الإشعال إلى الانطلاق

**كلٌّ من صانعي الساعات المتعددين من خارج العلامة، الذين يقفون وراء تصميم حركات "إم بي آند إف"؛ قد أحضر معه إلى المائدة شيئاً مختلفاً. وعند النظر إليها ككل؛ نجد أن هذه الاختلافات توفر منظوراً ثانياً لقصة العلامة – أي بعداً بديلاً للترابط الميكانيكي الذي يضيء جانباً آخر من جوانب إبداع آلات قياس الزمن. وفي سياق الحديث عن "إم بي آند إف" بشكل أوسع، يتطلب الأمر قدرة معينة على التفكير التحليلي وفهم صناعة الساعات؛ لإدراك هذا البعد.**

**قد تبدو آلتا قياس الزمن "هورولوجيكال ماشين رقم 1" و"هورولوجيكال ماشين رقم 4" غير متشابهتين في شيء؛ بالنسبة إلى المراقب العادي، أو حتى بالنسبة إلى عشاق الساعات ذوي الخبرة النسبية. لكن معرفة أن كلا محركي "إتش إم 1" و"إتش إم 4" قام بوضع تصميمهما لوران بيس، ومعرفة أن كلا هذين المشروعين اعتبره ماكس بوسير أكبر المخاطر المهنية والمالية التي أقدم عليها في "إم بي آند إف" على الإطلاق؛ يُبرز جانباً كان مخفياً في السابق من جوانب إبداع آلات "إم بي آند إف". وكذلك الأمر بالنسبة إلى الصلة بين آلتي "إتش إم 2" و"إتش إم 3"، واللتين يحمل محركاهما توقيع** جان-مارك ويديريشت، واللتين أسس تأثيرهما المتتالي في مجتمع الساعات العالمي لأهمية "إم بي آند إف" الكبيرة في صناعة الساعات الريادية الحديثة. علينا أن نفكر في الكيفية التي رسّخت بها ثلاثية نجاح محركات "إل إم 1" و"إتش إم 5" و"إل إم 2"، من تصميم جان-فرانسوا موجون، استمرارية سردية العلامة من العام 2011 إلى العام 2013؛ حيث شرعت "إم بي آند إف" في ذلك العام في إصدار مجموعة "ليغاسي ماشين" الجديدة، التي زعزعت استقرار المفاهيم السائدة. أو كيف زوّدت البراعة الهندسية غير المحدودة التي يتمتع بها ستيفن ماكدونيل، **بوقود الإبداع** محركي آلتي "إل إم بربتشوال" و**"إل إم سكوينشال إيڨو"؛ وهما الإبداعان الأكثر ابتكاراً ميكانيكياً من "إم بي آند إف".**

**هناك أيضاً التراث الروحي الذي يربط بطريقة أخرى بين التطورات المتباينة. وخير مثال على ذلك ما تدين به آلة "إتش إم 6" في وجودها لآلة "إتش إم 4"، بعد نجاح آلة "إتش إم 4" في وضع حجر الأساس لنوع آخر من الغزوات الجريئة. أو الميراث التقني الذي يجتاز الخط الفاصل بين آلتي قياس الزمن "هورولوجيكال ماشين" و"ليغاسي ماشين"، مثل اكتساب الخبرة في تصميم بنية التوربيون الموجه رأسياً، والتي انتقلت من آلة "إتش إم 7" إلى آلة "إل إم فلاينغ تي". ناهيك عن الميزان المنقسم، وهو الابتكار الرائد الذي نشأ عن تصميم آلة "إل إم بربتشوال"، والذي احتل مركز الصدارة في آلة "إل إم إس إي"، ثم كان آخر ظهور له في آلة "إتش إم 10".**

**عند النظر إلى قصة "إم بي آند إف" من خلال عدسة الآلات التي أبدعتها، سنجدها رحلة عبر ثقافة صناعة قياس الزمن المستقلة الحديثة. بينما عند النظر إليها من خلال عدسة المحركات التي ابتكرتها، سنراها خريطة توضح الارتفاعات الموازية لتكنولوجيا صناعة الساعات نفسها. خلال 17 عاماً، بين عامي 2005 و2022؛ أصدرت "إم بي آند إف" 20 معيار حركة استثنائياً، وهو معدل إنتاج لم تصل إليه أي علامة مماثلة أخرى. يقولون إن المقياس الحقيقي للحياة ليس عدد الأنفاس التي تتنفسها، ولكن عدد اللحظات التي تحبس فيها أنفاسك. لذا شغل محركاتك إلى حدها الأقصى، فقد حان الوقت لإدراك ما يعنيه حقاً ابتكار 20 كاليبر في 17 عاماً. نعم، حان الوقت لتحبس أنفاسك.**

**من صفر إلى عشرين**

**2007: "إتش إم 1"**

أول محركات "إم بي آند إف"، مصمم على شكل رمز اللانهائية، وهو تعبير عن اقتران عالمين (عالم **ماكسيميليان بوسير وعالم أصدقاء "إم بي آند إف")، والذي أصبح لاحقاً تمثيلاً للعقبات شبه اللانهائية التي كان على "إم بي آند إف" التغلب عليها، من أجل إظهار رؤيتها الثورية غير التقليدية في صناعة الساعات للعالم\*.**

2008: "إتش إم 2"

**كان الإبداع التالي لآلة "إتش إم 1" منتَظراً بشغف، عُقدت عليه آمال كبيرة، فقرر ذلك سابقة أن كل آلة جديدة لقياس الزمن سيكون لها، إضافة إلى تصميمها المميز، محركها المخصص لها. ونظراً إلى شكلها غير التقليدي، فقد دفعت "إتش إم 2 سافير فيجن" بعيداً حدودَ تشكيل وخراطة البلور السافيري، حيث كانت أولى آلات "إم بي آند إف" التي تقوم بذلك.**

2009: "إتش إم 3"

**بإرسالها إشارات واضحة إلى قدرة "إم بي آند إف" المستمرة على صُنع ساعات مدهشة ومبتكرة، سرعان ما أصبحت "إتش إم 3" خياراً مفضلاً لدى هواة جمع الساعات، وهي أكثر آلات ومحركات "إم بي آند إف" التي أعيد تصميمها وتقديمها. حيث قام إصدار "فْروغ" من آلة "إتش إم 3" بتوسعة الحدود المعروفة لخراطة وتشكيل البلور السافيري، من أجل التوصل إلى إنجاز القبتين الشفافتين اللازمتين لـ"عيني" الضفدع - "فْروغ".**

2010: "إتش إم 4"

**عودة للعمل مع لوران بيس، مهندس الحركة الذي قام بتصميم محرك "إتش إم 1". وللمرة الأولى، تضمن محرك "إم بي آند إف" مؤشرات الزمن موضوعة بشكل عمودي على منظومة الحركة، وهي تقنية أُدخل عليها المزيد من التحسينات في آلات مثل "إتش إم 6" و"إتش إم 9"، وحتى بالنسبة إلى الموانئ الزاويّة (المائلة لأعلى) لآلتي "إل إم فلاينغ تي" و"إل إم ثندردوم". ومرة أخرى، أعاد لوح البلور السافيري المقوس من الطرفين، والذي يوجد في الجزء الأعلى من هذه الآلة، والتشطيب بالغ الدقة والصرامة؛ تعريف حدود التصنيع بالنسبة إلى صناعة الساعات الراقية.**

2011: "إل إم 1"

**في اتجاه جديد لإبداعات "إم بي آند إف"، كانت "إل إم 1" معلماً للجولة الأولى من آلات ومحركات هذا الاتجاه، حيث شُيّد تصميمها بشكل متعمد ليحاكي الحركات التقليدية من حيث الشكل الجمالي والتشطيبات. ولتصميم محرك هذه الآلة، تم توظيف مواهب جان-فرانسوا موجون، وهو صانع ساعات صاحب إبداع عظيم توازنه في المقابل مسيرة مهنية صناعية واقعية "براغماتية" بشكل عميق. بينما قام صانع الساعات الحرفي الفنان** كاري ڨوتيلاينِن، بتحديد المستوى العالي لتشطيبات الحركة المستخدم هنا. وفي هذه الآلة كان الاستخدام الأول للميزان المحلّق، ومؤشر احتياطي الطاقة العمودي.

**2012: "إتش إم 5"**

**في هذه الآلة كان أول استخدام للبلورات البصرية، لخلق تأثير إيحائي بأن أقراص الساعات والدقائق موجهة بشكل عمودي على منظومة الحركة، بدلاً من أن تكون موازية لها، وهو أمر مستحيل مادياً. وهي أولى آلات "هورولوجيكال ماشين" من الفئة المستوحى تصميمها من "السيارات"، والتي تضمنت لاحقاً آلتي "إتش إم إكس" و"إتش إم 8".**

**2013: "إل إم 2"**

الجزء الأخير من ثلاثية جان-فرانسوا موجون من المحركات التي صمّمها لـ"إم بي آند إف"، كما كان أول محرك ثنائي الميزان (وهو ميراث انتقل بعد ذلك إلى الميزان المزدوج لآلة "إتش إم 9").

**2014: "إل إم 101" (مصنّع داخلياً)**

يمثل هذا المحرك معلماً بارزاً، كونه أول حركة تم تصميمها وتجميعها بالكامل بواسطة "إم بي آند إف". ويُعدّ محرك آلة "إل إم 101" هو أصغر محركات "إم بي آند إف"، كما ميّزت هذه الآلة نفسها بشكل أكبر من خلال تبنيها عدم التماثل في تصميم مينائها، على عكس آلات "إم بي آند إف" الآخرى. بالتزامن مع زيادة قدرات إنتاج النماذج الأولية والتشطيب، التي تحتضنها ورشات "إم بي آند إف".

**2014: "إتش إم 6"**

كانت هي المرة الأولى التي تُصدر فيها "إم بي آند إف" آلتين لقياس الزمن في عام واحد. كما تمثل "إتش إم 6" أيضاً عودة آلية التوربيون إلى إبداعات "إم بي آند إف"، حيث كانت ساعة التوربيون السابقة هي آلة "إتش إم 1". طُوّرت تقنيات التصنيع من أجل تشكيل قبة البلور السافيري صغيرة القطر، ودرع التوربيون القابلة للسحب المصنوعة من التيتانيوم. وهما اثنان من أكثر الأشكال المصنوعة من البلور السافيري المشاهدة في صناعة الساعات المعاصرة - تحدياً على الإطلاق، تضمنتهما آلتا "إتش إم 6 سافير فيجن" و"إتش إم 6 إيليان نيشن"؛ كونهما مكونات أحادية الكتلة متعددة القباب.

**2015: "إتش إم إكس" (مصنّع داخلياً)**

احتفالاً بالذكرى السنوية العاشرة لتأسيس "إم بي آند إف"، والتي تأسست رسمياً في يوليو من العام 2005؛ صُمّمت "إتش إم إكس" كآلة ذات أسعار معقولة للاعتراف بفضل دعم جامعي ساعات "إم بي آند إف" (والذين يُعرفون باسم "القبيلة"-"ترايب") على مر السنوات منذ تأسيس العلامة. وقد صُنّعت وحدات المحرك داخلياً على أساس حركة "سيليتا".

**2015: "إل إم بربتشوال"**

كانت هي المرة الثانية التي تصدر فيها "إم بي آند إف" آلتين لقياس الزمن في عام واحد، والمرة الأولى التي يقوم فيها ستيفن ماكدونيل (الذي لعب دوراً فعالاً في خروج آلة "إتش إم 1" إلى الوجود\*) بإبداع محرك يتضمن "معالجاً ميكانيكياً"، يُعدّ ابتكاراً تقنياً يعيد برمجة مفاهيم هندسة بناء تعقيدة التقويم الدائم الموجودة حتى ذلك الوقت. كما كان ذلك أول ظهور للميزان المنقسم، الذي شوهد بعد ذلك في آلتي "إل إم إس إي" و"إتش إم 10".

**2016: "إتش إم 8" (مصنّع داخلياً)**

هو ثالث **محركات "إم بي آند إف" المصنّعة داخلياً (وحدات مصنّعة على أساس حركة "جيرار-بيرغو")، بعد محركي "إل إم 101" و"إتش إم إكس"، فضلاً عن كونها آلة أخرى من آلات "هورولوجيكال ماشين" المستوحى تصميمها من سيارات السباق بعد آلتي "إتش إم 5" و"إتش إم إكس". كما أنها مرتبطة بآلة "إتش إم 3" رغم الاختلاف من الناحية الجمالية، وذلك بفضل الكاليبر الأساسي المشترك.**

2017: "إتش إم 7" **(مصنّع داخلياً)**

يُعدّ هذا المحرك، بعد محرك "إل إم 101"، ثاني محركات "إم بي آند إف" المصنّعة داخلياً بالكامل (من دون الاعتماد على كاليبر أساسي من مصادر خارجية). وبعيداً عن العرف السائد لبناء الحركة بمستوى أفقي، فقد تم بناء محرك "إتش إم 7" على محور رأسي – ليكون المعادل الساعاتي لناطحة سحاب بديلة عن مبنى من طابق واحد. تضمن المحرك التوربيون الثالث من "إم بي آند إف"، وهو ما يُعدّ تعزيزاً للخبرة اللازمة لبناء محرك "إل إم فلاينغ تي" (2019) في ما بعد. جاءت آلة "إتش إم 7 بلاتينوم ريد" مزوّدة بحلقات للساعات والدقائق، ومشيرات مليئة بمادة الإضاءة مركبة مباشرة فوق المحرك، والتحسينات الإضافية اللازمة لتقنية التجميع وعملية نقل الطاقة.

**2017: "إل إم إس إي"**

في هذا المحرك، كان للميزان المنقسم الذي شوهد للمرة الأولى في آلة "إل إم بربتشوال" دور البطولة، ومن دون أي تعقيدات أخرى تنتقص من نقاء تصميم هذا المكوّن الذي يُعد تصنيعه تحدياً استثنائياً.

**2018: "إتش إم 9" (مصنّع داخلياً)**

هو محرك يمثل معلماً دالاً على عملية التوليف الداخلية لتقنيتين تم استخدامهما سابقاً في المحركات المطورة خارجياً فقط – هما الإشارة إلى الزمن بشكل عمودي (كما في آلتي "إتش إم 4" و"إتش إم 6")، ونظام الميزان الثنائي (كما في آلة "إل إم 2"). وبفضل جهود "إم بي آند إف" المستمرة على مر السنين لتوسعة احتمالات تشكيل البلور السافيري، يضم إصدار "سافير فيجن" من آلة "إتش إم 9" علبة "إم بي آند إف" المصنوعة بالكامل من السافير؛ الأكثر فعالية وتأثيراً حتى الآن.

**2019: "إل إم فلاينغ تي" (مصنّع داخلياً)**

تُعدّ هذه الآلة خلفاً ميكانيكياً لآلة "إتش إم 7"، مع بنية حركة عمودية مماثلة تعلوها آلية توربيون محلق. كما أنها أيضاً الآلة ذات الصلة الأكثر خصوصية وحميمية مع ماكس بوسير، حيث إنها مستوحاة من تأثير نساء عائلته، ولذا تضمن المحرك تلميحات وإشارات إلى ذلك التأثير: مثل دوّار التعبئة الذي يتخذ شكل الشمس، والحركة ذات الشكل العمودي التي تذكرنا براقصة باليه تدور فوق المسرح، والميناء المائل بزاوية إلى أعلى...

**2019: "إل إم ثندردوم"**

أسرع ميزان دوّار في صناعة الساعات في وقته، يتميز بآلية "تراي-آكس" الفريدة التي تجمع بين سمات آلية التوربيون والناقل الدوّار. أبدع هذا المحرك إريك كودراي، وهو صانع ساعات رائد في صُنع هذا النوع من الآليات المرموقة وفائقة الحصرية. أما كاري ڨوتيلاينِن، الذي شارك كثيراً في وضع معايير التشطيب الخاصة بآلات "ليغاسي ماشين"، فقد قام بتطبيق لمسات الصقل الخطي التي تعد ملكية خاصة له والتي تتخذ شكل الحرف S؛ على عجلات السقاطة، وهي المرة الأولى التي سمح فيها باستخدام هذه التقنية السرية في غير الساعات الخاصة به التي تحمل اسمه.

**2020: "إتش إم 10" (مصنّع داخلياً)**

محرك مصنّع داخلياً بالكامل، مع استعادة رمزية للعديد من السمات الميكانيكية المستخدمة سابقاً في المحركات المطورة خارجياً. وكما شاهدنا في "إتش إم 10"، فإن كلاً من قبتي مؤشرات الزمن الدوّارتين (لآلة "إتش إم 3")، ومؤشر احتياطي الطاقة الرأسي (لآلة "إل إم 1")، والميزان المنقسم (لآلتي "إل إم بربتشوال" و"إل إم إس إي")؛ قد أصبحت الآن بشكل كامل جزءاً من خبرة "إم بي آند إف" الداخلية في صناعة الساعات. وعقب استعراض القوة التقنية الذي قامت به آلة "إل إم ثندردوم"، والاستكشاف الشخصي بشكل عميق الذي كانت تمثله آلة "إل إم فلاينغ تي"؛ كانت آلة "إتش إم 10" بمثابة عودة إلى الغرابة والمرح، مرتكزة على حركة خالية من العيوب والنقائص.

**2021: "إل إم إكس" (مصنّع داخلياً)**

تحتفل آلة "إل إم إكس"، التي توصف بأنها آلة "إل إم 1" وقد تعاطت المنشطات، بمرور 10 سنوات على إصدار آلات قياس الزمن "ليغاسي ماشين". تعيد هذه الآلة إحياء عرض الزمن الثنائي لآلة "إل إم 1"، ومؤشر احتياطي الطاقة الرأسي، لكن مع بعض التغييرات. فالميناءان قد أصبحا مائلين بزاوية بشكل رأسي، على غرار ميناءي آلتي "إل إم فلاينغ تي" و"إل إم ثندردوم"، بينما أصبح مؤشر الطاقة الاحتياطية الرأسي بشكل نصف كروي، ليشير إلى مستوى تعبئة الزنبرك الرئيسي بعرض ثلاثي الأبعاد.

**2022: "إل إم سكوينشال إيڨو"**

هذا هو المحرك الثاني بالغ القوة من تصميم ستيفن ماكدونيل، وأول حركة كرونوغراف من "إم بي آند إف". وبفضل الزر الدافع المبتكر **"توينڨيرتر"، الذي يقوم بتشغيل كلتا آليتي الكرونوغراف داخل المحرك؛ فإن آلة** "إل إم سكوينشال إيڨو"قادرة على قياس الزمن المنقضي بطرق لم تكن ممكنة من قبل. بينما تضمن قضبان تعشيق الكرونوغراف المرصعة بالجواهر من الداخل - عدم تعرض الكاليبر لأي خسارة في السعة، سواء كانت آليتا الكرونوغراف في وضع تعشيق (نشط) أو لا.

\* قصة تم سردها بالكامل في "إم بي آند إف: الخمسة عشر عاماً الأولى"؛ الكتالوج الرسمي للعلامة، نشر في العام 2022.