

ETA-MECALINE



ETA SA Fabriques d'Ebauches
Marketing-Ventes
Bahnhofstrasse 9
CH-2540 Grenchen

Tél. ++41 (0)32 655 71 11
Fax ++41 (0)32 655 71 74

e-mail: etamarketing@eta.ch
<http://www.eta.ch>

A COMPANY OF THE  SWATCH GROUP

Copyright ETA SA



ETA SA Fabriques d'Ebauches
CH-2540 Grenchen



ETA and mechanical movements - an enduring love story

For over 200 years now, ETA SA Fabriques d'Ebauches has been designing and building mechanical watch movements in a lasting labor of love... Although its basic working principles have hardly changed down the centuries, the mechanical movement's design has nonetheless evolved steadily, benefiting from a variety of improvements generated by the watch industry's ongoing R&D efforts.

Whether hand-wound or self-winding, simple or elaborate in design, aimed at the mass market or at luxury niches, today's mechanical movements from ETA display a high degree of product maturity. Still, they do continue to improve in step with advances in science and technology - often born in ETA's own facilities in fact - further refining their rate stability, accuracy, endurance and reliability in the process. Clearly, then, ETA fully values the mechanical movement in its technical and industrial dimensions as well as from the emotional and historical points of view. This way, the strength of tradition and the power of innovation can join forces to guarantee ETA's range of mechanical movements an enviably enduring future.

ETA SA und die mechanischen Uhrwerke: eine Liebesgeschichte, die weit zurückgeht

Seit mehr als 200 Jahren stellt ETA SA Fabriques d'Ebauches mechanische Uhrwerke her. Eine langjährige Liebesgeschichte! Auch wenn sich das Funktionsprinzip nicht geändert hat, so haben sich die mechanischen Produkte im Laufe der Jahre doch bedeutend weiterentwickelt und verbessert dank unermüdlichen Anstrengungen in Forschung und Entwicklung.

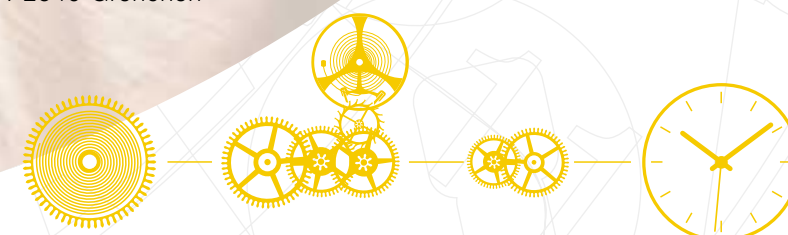
Ein mechanisches Uhrwerk von ETA, ob mit manuellem oder automatischem Aufzug, ob einfach oder kompliziert, ob für den Massenkonsum oder für exklusive Uhren bestimmt, hat heute eine einzigartige Ausgereiftheit erreicht. Und diese Entwicklung hält an. Stets mit einem aufmerksamen Auge auf alle technologischen Neuerungen, welche die Funktionsweise, Stabilität, Präzision und Zuverlässigkeit ihrer Produkte beeinflussen könnten, und nicht selten deren Erfinderin, bewegt sich ETA vorwärts und misst dem mechanischen Uhrwerk die emotionale, aber auch technische und industrielle Bedeutung zu, die es schon immer verdient hat. Die Verbindung von Tradition und Innovationsgeist ist der Schlüssel zum Erfolg - die Zukunft wird es beweisen.

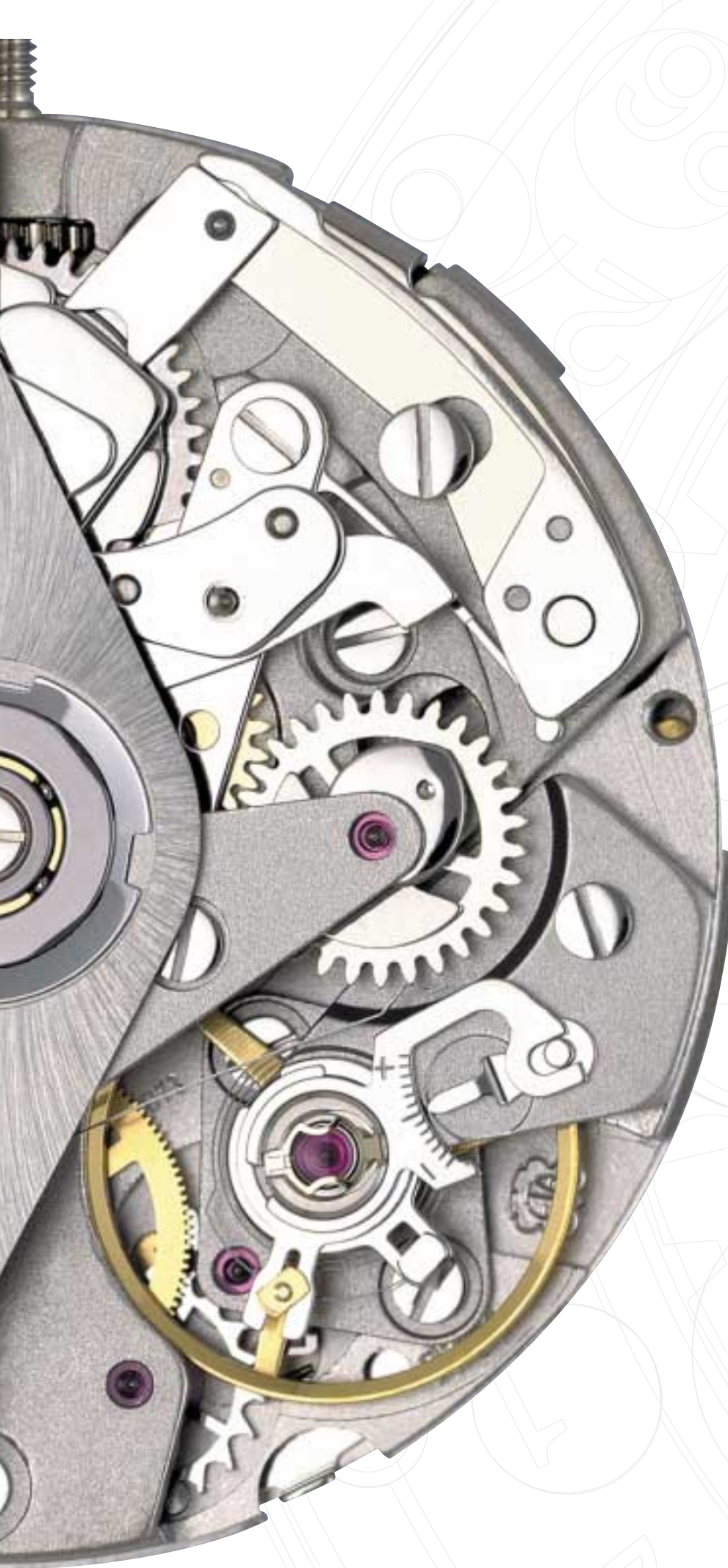
ETA SA et les mouvements mécaniques: une longue histoire d'amour

Depuis plus de 200 ans, ETA SA Fabriques d'Ebauches produit des mouvements mécaniques. Quelle longue histoire d'amour! Même si les principes de fonctionnement sont restés les mêmes, les produits mécaniques ont enregistré au fil des années des évolutions et des améliorations significatives grâce aux efforts permanents consentis dans la recherche et le développement.

Le mouvement mécanique ETA qu'il soit à remontage manuel ou automatique, simple ou compliqué, destiné à la grande consommation ou aux montres haut de gamme, atteint aujourd'hui une grande maturité. Et cette évolution continue. Car, attentive en permanence à l'ensemble des découvertes technologiques pouvant influencer le fonctionnement, la stabilité, la précision et la fiabilité de ses produits, souvent à l'origine de celles-ci, ETA poursuit sa marche en avant sans coup férir en accordant au mouvement mécanique l'importance affective, mais aussi technique et industrielle qu'il a toujours eu. La conjugaison de la tradition et de l'esprit d'innovation est la clé d'un succès que l'avenir ne démentira pas.

ETA SA Fabriques d'Ebauches
CH-2540 Grenchen





Between tradition and innovation

The year 1793 marked the start of a distinguished tradition, the design and production of ETA watch movements. The 18th century was drawing to a close when Isaac and David Benguerel and Julien and François Humbert-Droz established the first watch movement-blank factory at Fontainemelon, in the Neuchâtel mountains, later known by the initials FHF. A little more than a half-century later, in 1856, Urs Schild and Dr Josef Girard founded their own movement-blank factory (known as ETA) in Grenchen, followed in 1896 by Adolf Schild-Hugi who set up production facilities (called AS), also in Grenchen. Along with twenty-odd other firms, these three companies provided the basis for the foundation of Ebauches S.A. in 1926. The latter company thus became Switzerland's leading producer of jewelled-lever and pin-lever (or Roskopf) mechanical movements, with a product range capable of meeting every requirement of watch assemblers.

The appearance on a large scale of electronic timepieces in the nineteen seventies and eighties dealt mechanical watch technology a heavy blow, with pin-lever movements even disappearing from the market. An affiliate of ASUAG (The General Corporation of Swiss Horological Industries Ltd), Ebauches S.A. was entirely reorganized, its structures streamlined and its name changed to ETA S.A. Fabrique d'Ebauches. At the same time, ASUAG was merged with SSIH (The Swiss Watch Industry Corporation Ltd), Switzerland's second-largest watch-industry firm, to form



Zwischen Tradition und Erfindungsgeist

1793: In diesem Jahr nahm die grosse Tradition von ETA in der Herstellung von mechanischen Uhrwerken ihren Anfang. Damals, im auslaufenden 18. Jahrhundert, gründeten Isaac und David Benguerel sowie Julien und François Humbert-Droz in Fontainemelon im Neuenburger Jura die erste Ebauches-Manufaktur, die unter dem Namen FHF bekannt wurde. Etwas mehr als 50 Jahre später eröffneten Urs Schild und Dr. Girard 1856 eine Ebauches-Fabrik (ETA) in Grenchen. Ebenfalls in Grenchen gründete Adolf Schild-Hugi 1896 seinen eigenen Produktionsbetrieb (AS). Diese drei Firmen schlossen sich 1926 mit rund zwanzig weiteren Unternehmen zur Ebauches SA zusammen, die damit zum grössten Produzenten von mechanischen Ankerwerken und Stiftankerwerken (Roskopf) der Schweiz wurde und mit ihren Produkten sämtliche Bedürfnisse der Fertigsteller (Etablissee) abdeckte.

Als in den 70er und 80er Jahren elektronische Uhren den Markt überschwemmt, geriet die mechanische Uhr stark unter Druck. Die Stiftankerprodukte konnten dem nicht standhalten und verschwanden vom Markt. Die Ebauches SA, die der ASUAG-Gruppe (Allgemeine Schweizerische Uhrenindustrie AG) angehörte, wurde 1982 komplett neu organisiert, sie erhielt überschaubare Strukturen und den Namen ETA SA Fabriques d'Ebauches. Im gleichen Zug wurde aus der ASUAG, die mit der zweiten Gruppe der Schweizer

Entre tradition et esprit d'innovation

1793: une date qui marque le début de la grande tradition de la fabrication des mouvements mécaniques ETA. C'est en effet à la fin du XVIII^e siècle que Isaac et David Benguerel, Julien et François Humbert-Droz fondaient à Fontainemelon dans les montagnes neuchâtelaises la première manufacture d'ébauches qui fut par la suite connue sous le nom de FHF. Un peu plus de 50 ans plus tard, en 1856, Urs Schild et le Dr. Girard ouvraient à Grenchen leur propre fabrique d'ébauches (ETA), suivis en 1896 par Adolf Schild-Hugi qui créait dans la même localité son propre centre de production (AS). Ces trois sociétés furent à l'origine en 1926 de la création avec une vingtaine d'autres entreprises de la société Ebauches SA, qui devint ainsi le producteur de mouvements mécaniques ancre et ancre à goupille (Roskopf) le plus important de Suisse, couvrant de ses produits l'ensemble des besoins des établisseeurs.

L'apparition sur une large échelle des montres électroniques dans les années soixante-dix-quatre-vingt porta un coup sévère à la montre mécanique. Les produits ancre à goupille n'y survivèrent pas. Affiliée à l'ASUAG (Société Générale de l'Industrie Horlogère Suisse SA), Ebauches SA fut totalement réorganisée et ses structures simplifiées en 1982 pour devenir ETA SA Fabriques d'Ebauches. En même temps, ASUAG qui avait fusionné avec le deuxième groupe horloger suisse, la SSIH (Société Suisse de l'Industrie Horlogère), devint SMH (Société Suisse de Microélectronique et d'Horlogerie SA) en 1985, puis de Swatch Group en 1998.

SMH (Société Suisse de Microélectronique et d'Horlogerie SA) in 1985 and Swatch Group in 1998. Swatch Group is the world's largest watch-industry firm. Although quartz-piloted products have greatly outstripped mechanical movements in importance, development of the latter has continued to benefit from systematic interest and attention, regaining appreciable market share particularly with upscale products. The following milestones confirm that ETA has played a considerable role in the development and promotion of mechanical time products right up to the present time:

1896

AS launched a 12 ½^{mm} caliber with cylinder and pin-lever escapement.

1901

Production of the first 10^{mm} x 11 ¾^{mm}, 13 ¾^{mm} and 16^{mm} x 17 ¾^{mm} chronograph movements by Reymond, later known as Valjoux and today as ETA Les Bioux.

1926

AS turned out the first selfwinding design incorporating the Harwood system.

1950

Introduction of the first ETA gear standard, designed specifically to promote the most efficient transmission of force.

1951

Launch of the ETA direct center seconds system with wheel mounted on a cannon pinion to drive the minutes (thereby eliminating minute-hand flutter).

1955

Introduced by FHF of its so-called «standard» caliber line -

simple, reliable and very affordable, designed for mass-market products.

1968

Development by ETA of selfwinding movements with day and date calendar and instant corrector device, for men's watches.

1971

Launch of similar designs for women's watches.

1975

Design by ETA of the thinnest man's selfwinding caliber with center seconds, date calendar and instant corrector device to go into industrial production.

1990

ETA designed a mechanical movement with perpetual calendar.

1991

The first Swatch models with selfwinding movement leave the assembly line.

1992

Launch of the ETA 2000 8 ¾^{mm} selfwinding caliber, soon followed by the ETA 2004 10 ½^{mm} model, only 3.60 mm from front to back - the thinnest ever in industrial production.

1996

Launch of the ETA 2894-2 12 ½^{mm} selfwinding chronograph, only 6.10 mm thick.

1998

ETA applied for a patent for the invention of «ETASTABLE», a procedure consisting of a thermic treatment of the balance spiral spring, which considerably improves the shock-resistance of mechanical movements.

Uhrenindustrie SSIH (Société Suisse pour l'Industrie Horlogère SA) fusioniert hatte, 1985 die SMH (Société Suisse de Microélectronique et d'Horlogerie SA), und Swatch Group 1998. Der Swatch Group Konzern ist heute weltweit die Nummer eins in der Uhren-industrie. Obschon sich die Quarzprodukte in dieser Zeit klar gegen die mechanischen Produkte durchsetzten, wurde intensiv an deren Entwicklung weitergearbeitet, und so nehmen mechanische Uhren mittlerweile wieder einen wichtigen Platz auf den Märkten ein, insbesondere im Bereich des oberen Marktsegments. ETA trug wesentlich zur Entwicklung von mechanischen Produkten bei und tut dies auch heute noch. Einige Beispiele:

1896

AS stellt ein Zylinder- und Stiftankerwerk 12 ½^{mm} her.

1901

Bei Reymond, der späteren Firma Valjoux und dem heutigen ETA-Betrieb Les Bioux, werden die ersten Chronographen 10^{mm} x 11 ¾^{mm}, 13 ¾^{mm} und 16 x 17 ¾^{mm} produziert.

1926

AS bringt die erste Automatik-Uhr (System Harwood) auf den Markt.

1950

Die Norm für ETA-Getriebe, die für optimale Kraftübertragung konzipiert sind, wird eingeführt.

1951

Das ETA-System der direkten Zentralsekunde mit Rad auf dem Minutenrohr für den Antrieb der Minuten wird lanciert (dieses System unterdrückt das Flattern des Minutenzeigers).

1955

FHF lanciert die «Standard»-Linie mit einfachen, zuverlässigen und preiswerten Uhrwerken für die Massenproduktion.

1968

ETA entwickelt automatische Uhrwerke für Herrenuhren mit Wochentag, Datum und Schnellkorrektur.

1971

ETA entwickelt das entsprechende Produkt für Damenuhren.

1975

ETA realisiert das flachste industriell gefertigte Automatikwerk für Herrenuhren mit Zentralsekunde, Datum und Schnellkorrektur.

1990

ETA entwickelt ein mechanisches Uhrwerk mit ewigem Kalender.

1991

Die ersten mechanischen SWATCH-Uhren mit automatischem Aufzug werden lanciert.

1992

Das Automatikwerk 8 ¾^{mm} ETA 2000 wird auf den Markt gebracht; bald darauf folgt das Uhrwerk 10 ½^{mm} ETA 2004 mit einer Höhe von lediglich 3,60 mm, das flachste industriell gefertigte Produkt.

1996

Lancierung des Automatik-Chronographen 12 ½^{mm} ETA 2894-2 mit einer Höhe von nur 6,10 mm.

1998

ETA meldet «ETASTABLE» zum Patent an. Bei diesem Verfahren handelt es sich um eine thermische Behandlung der Unruh-Spiralfeder, was die Stosssicherheit mechanischer Werke erheblich verbessert.

Swatch Group est aujourd'hui le No 1 mondial dans l'horlogerie. Même si pendant cette période, les produits quartz se sont nettement imposés par rapport aux produits mécaniques, ces derniers, qui ont continué à faire l'objet d'une attention soutenue en ce qui concerne leur développement, ont retrouvé une place intéressante sur les marchés, en particulier dans le haut de gamme. Notons aux travers des quelques exemples suivants que ETA a fortement contribué au développement des produits mécaniques dans le passé et le présent:

1896

AS produit un calibre 12 ½^{mm} cylindre et ancre à goupille

1901

Production des 1ers chronographes 10^{mm} x 11 ¾^{mm}, 13 ¾^{mm} et 16 x 17 ¾^{mm} chez Reymond, devenu par la suite Valjoux, aujourd'hui ETA, Les Bioux

1926

Sortie par AS de la première montre automatique, système Harwood

1950

Introduction de la norme pour les engrenages ETA spécialement conçue pour la meilleure transmission de force possible

1951

Sortie du système ETA à seconde au centre directe avec roue sur chaussée pour l'entraînement des minutes (ce système supprime le flottement de l'aiguille des minutes)

1955

Mise sur le marché par FHF d'une ligne de calibres dits «Standard» simples, fiables et bon

marché destinés à une production de masse

1968

Développement de mouvements automatiques pour hommes avec jour, date et correcteur rapide par ETA

1971

Même produit pour dames

1975

Réalisation par ETA du mouvement automatique homme avec seconde au centre, quantième et correction rapide le plus plat fabriqué industriellement

1990

ETA met au point un mouvement mécanique à calendrier perpétuel

1991

Sortie des premières montres mécaniques SWATCH à remontage automatique

1992

Mise sur le marché du calibre automatique 8 ¾^{mm} ETA 2000, suivi bientôt du calibre 10 ½^{mm} ETA 2004 de 3,60 mm d'épaisseur seulement, le plus plat produit industriellement

1996

Sortie du chronographe automatique 12 ½^{mm} ETA 2894-2 d'une hauteur de 6,10mm seulement

1998

Un brevet est déposé pour l'invention «ETASTABLE» qui consiste en un traitement thermique du ressort spiral du balancier, permettant une augmentation considérable de la résistance aux chocs des mouvements mécaniques qui en sont équipés



ETA mechanical movements in 2000

Known as MECALINE, ETA's mechanical product array today features no less than 30 calibers of every type, size and finish. Together, they meet the very varied demands of an extremely diversified market - from mass-market products at one end to exclusive, upscale designs at the other. ETA offers everything from simple, rugged and reliable hand-wound or selfwinding calibers in dimensions ranging from 7 3/4''' to 16 1/2''' tailored to volume producers, to midmarket and upmarket articles such as elaborately finished movements in diameters from 8 3/4''' to 16 1/2''', along with 12 1/2''' and 13 1/2''' chronograph designs.

Backed by a highly efficient technological infrastructure and constantly updated production facilities, ETA's more than two centuries of experience and expertise at developing and manufacturing mechanical movements have enabled it to design a number of outstanding products in recent years, not least the following:

- Only 3.60 mm thick, ETA 2000-1 8 3/4''' and 2004-1 10 1/2''' selfwinding calibers today rank as the thinnest of their type in industrial production.
- For some years now, the ETA 2892A2 11 1/2''' selfwinding caliber has enjoyed considerable success with upmarket makers, often providing the basis for a variety of complex auxiliary functions.
- ETA 2890A9 and 2891A9 11 1/2''' selfwinding calibers feature a perpetual calendar.

Die mechanischen Uhrwerke von ETA 2000

Die Palette der mechanischen Produkte von ETA, bekannt unter dem Namen MECALINE, umfasst heute 30 Uhrwerke in allen Grössen und Ausführungen, ausgerüstet mit den verschiedensten Funktionen. Sie deckt die Bedürfnisse eines äusserst vielschichtigen Marktes ab und befriedigt sowohl die Nachfrage nach Produkten für den Massenkonsum als auch die Nachfrage nach Uhrwerken des oberen Marktsegments. Ausgehend von einfachen, robusten und zuverlässigen Kalibern mit Hand- oder automatischem Aufzug in den Dimensionen 7 3/4''' bis 16 1/2''' für preiswerte Uhren, erstreckt sich die ETA-Palette über das mittlere bis hin zum oberen Marktsegment mit Uhrwerken in ausgesuchten Ausführungen in den Dimensionen 8 3/4''' bis 16 1/2''' und Chronographen in der Grösse 12 1/2''' bis 13 1/2'''.

Das mehr als zweihundertjährige Know-how von ETA in der Entwicklung und Herstellung von mechanischen Uhrwerken in Kombination mit einer extrem leistungsfähigen technischen Infrastruktur und einem Produktionsapparat, der kontinuierlich auf den neuesten Stand gebracht wird, hat in den letzten Jahren die Entwicklung von Qualitätsprodukten auf höchstem Niveau ermöglicht, unter anderem:

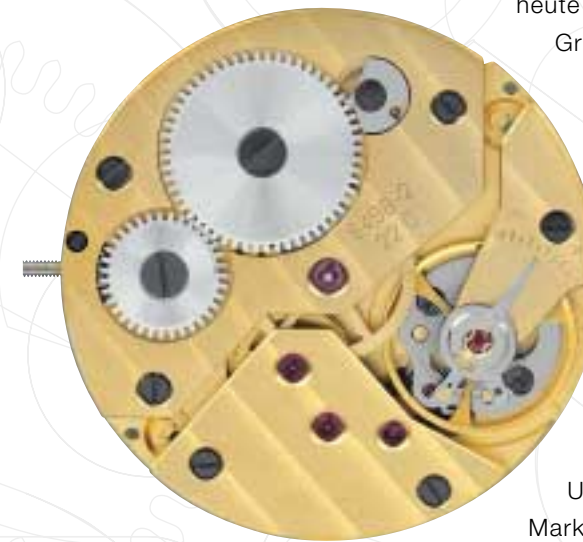
- Die automatischen Kaliber 8 3/4''' ETA 2000-1 und 10 1/2''' ETA

Les mouvements mécaniques ETA en 2000

La grille des produits mécaniques ETA, connue sous le nom de MECALINE, ne compte aujourd'hui pas moins de 30 calibres de toutes dimensions, exécutions et fonctions. Elle répond aux exigences d'un marché très diversifié, et permet de satisfaire aussi bien la demande de produits de grande consommation que celle de mouvements haut de gamme. Partant de calibres à remontage manuel ou automatiques simples, robustes et fiables dans les dimensions de 7 3/4''' à 16 1/2''' destinés aux montres économiques, l'offre ETA s'étend au milieu et haut de gamme avec des mouvements livrés dans des exécutions plus élaborées de diamètres allant de 8 3/4''' à 16 1/2''', sans parler des chronographes de 12 1/2''' à 13 1/2'''.

Le savoir-faire plus que bicentenaire de ETA dans le développement et la production de mouvements mécaniques, doublé d'une infrastructure technologique très performante et d'un appareil de production sans cesse modernisé, lui ont permis de développer ces dernières années des produits de très haute tenue. Citons quelques exemples:

- Les calibres automatiques 8 3/4''' ETA 2000-1 et 10 1/2''' 2004-1 sont avec leur hauteur de 3,60 mm seulement les mouvements les plus plats produits industriellement.
- Le calibre automatique 11 1/2''' ETA 2892A2 connaît depuis quelques années un succès considérable auprès d'une clientèle haut de gamme. Il constitue souvent la base pour des adjonctions de complications.





- Only 6.10 mm thick, the ETA 2894-2 12 1/2''' selfwinding chronograph is a particularly sophisticated design. Representing the ultimate in mechanical totalizer technology mastered by ETA over the years, it rounds out its famed line of 7750, 7751 and 7760 13 1/2''' designs.

Also worth mentioning is the ceaseless upgrading of the entire ETA product line. Technological advances and patent awards over the years have enabled the company to improve quite significantly the overall performance of ETA products. Examples include the ETACHRON regulator assembly, the roller-bearing-mounted winding mechanism and, most recently, the ETASTABLE process for balance springs.



A mechanical watch's rate precision depends in no small measure on stable balance-spring performance. The latter's vulnerability to the effects of shocks, blows and jarring had until recently remained a problem inasmuch as they can result in permanent warping of the balance spring's terminal curve. The balance wheel's action and amplitude can be appreciably disturbed thereby, reducing its regulating capacity accordingly. Exhaustive research has now enabled ETA to overcome this drawback with a special heat-treatment process that increases the shock resistance of the balance spring's very configuration, all but eliminating warping and increasing its regulating stability tenfold. The ETASTABLE process thus results in a huge increase in regulating-system reliability by reason of far superior shock resistance, resulting in the overall improvement in the quality of ETA mechanical movements.



2004-1 sind mit einer Höhe von lediglich 3,60 mm die flachsten industriell hergestellten Uhrwerke.

- Das automatische Kaliber 11 1/2''' ETA 2892A2 erzielt seit einigen Jahren grosse Erfolge bei Kunden im oberen Marktsegment. Es wird häufig als Basiswerk für die Ergänzung mit komplizierten Funktionen verwendet.

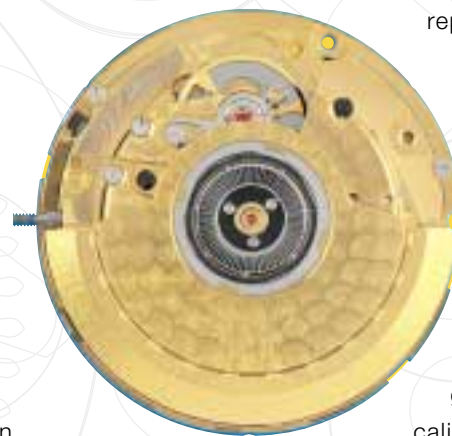
- Die Automatik-Kaliber 11 1/2''' ETA 2890A9 und 2891A9 sind mit ewigem Kalender ausgerüstet.

- Der automatische Chronograph 12 1/2''' ETA 2894-2 mit einer Höhe von lediglich 6,10mm ist ein ausgefeiltes Produkt und sichtbares Resultat der über Jahre hinweg erworbenen Beherrschung der Technologie mechanischer Zähler. Es erweitert die grosse Linie der Kaliber 13 1/2''' ETA 7750, 7751 und 7760.

Die gesamte Produktpalette von ETA wird laufend optimiert. Dank der technischen Neuerungen und der im Verlauf der Jahre angemeldeten Patente konnten die Leistungen der mechanischen ETA-Uhrwerke wesentlich verbessert werden. Hier sind unter anderem das Rückersystem ETACHRON, der automatische Aufzug mit Kugellager oder die jüngste Innovation, das Verfahren «ETASTABLE» für Spiralfedern, zu nennen.

Die Gangpräzision einer mechanischen Uhr hängt weitgehend von der Stabilität der Spiralfeder ab. Die Empfindlichkeit dieses Uhrenteils für Stösse ist ein Problem, das bisher nicht zufriedenstellend gelöst werden konnte. Jeder Stoss auf die Uhr kann eine dauerhafte Verformung der Endkurve der Spiralfeder bewirken. Dies hat erhebliche Störungen des Ganges und der Schwingungsweite

der Unruh zur Folge und damit einen Verlust des Regulierpotentials. Aufgrund von ausführlichen Untersuchungen konnte ETA diese Schwäche nun beheben. Mit einer speziellen Wärmebehandlung kann die Form der Spiralfeder heute stossicherer gemacht werden, indem die Verformung praktisch ausgeschlossen und die Regulierung um ein Zehnfaches stabiler wird. Dank der bedeutend höheren Stossicherheit stellt diese Behandlung einen erfreulichen Fortschritt für die Zuverlässigkeit des Reguliersystems und eine entsprechend bessere Qualität der mechanischen ETA-Uhrwerke dar.



- Les calibres automatiques 11 1/2''' ETA 2890A9 et 2891A9 disposent d'un quantième perpétuel.

- Le chronographe automatique 12 1/2''' ETA 2894-2 d'une hauteur de 6,10 mm seulement est un produit très élaboré. Il représente un aboutissement dans la maîtrise de la technologie des compteurs mécaniques acquise au fil des ans. Il complète la grande lignée des calibres 13 1/2''' ETA 7750, 7751 et 7760.

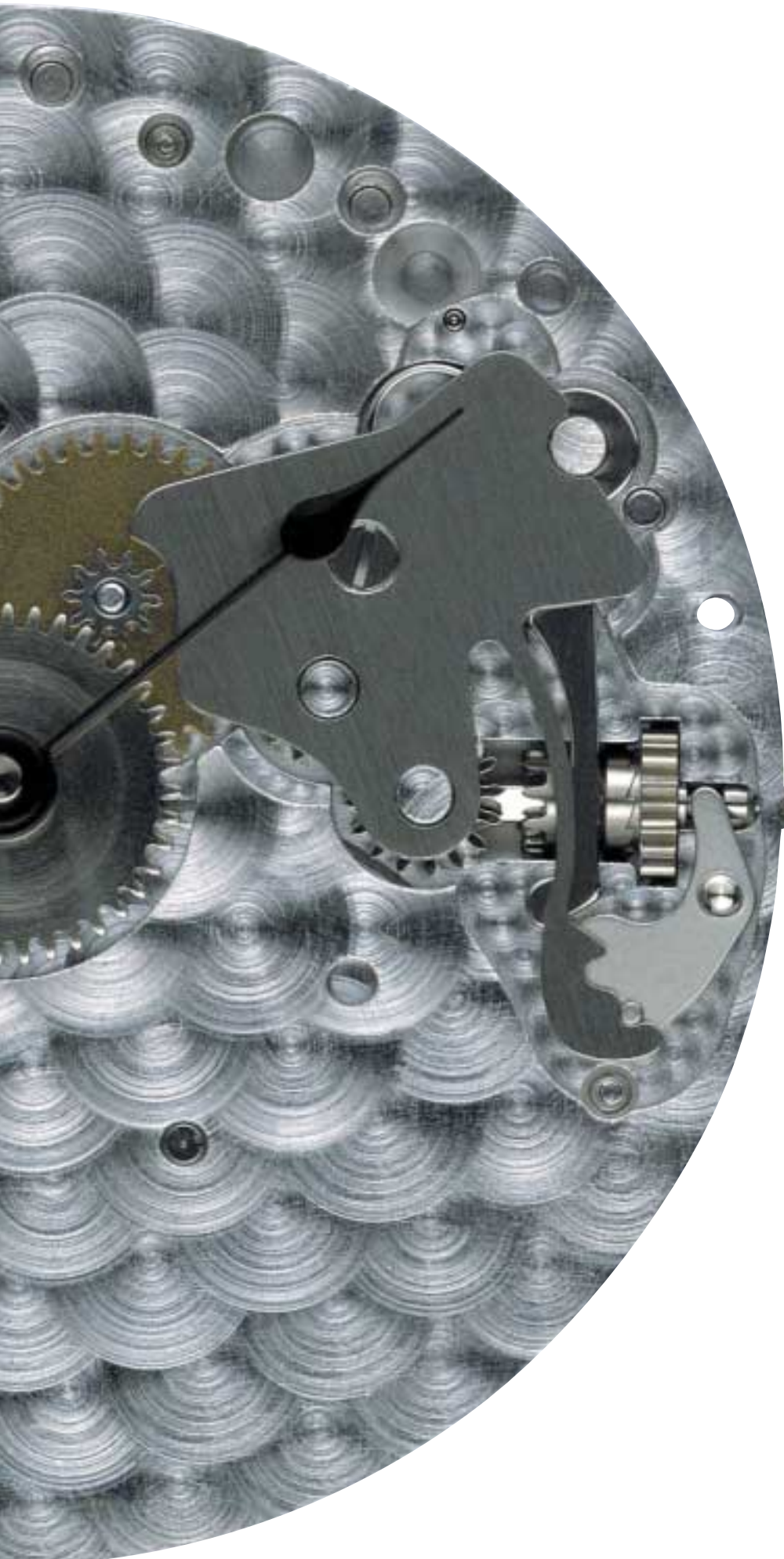
Il convient également de relever les perfectionnements constants apportés à l'ensemble de la gamme des produits ETA. Les innovations technologiques et les brevets déposés au cours des ans ont permis d'améliorer de façon significative les performances des mouvements mécaniques ETA.

Quelques exemples le démontrent: la raquetterie ETACHRON, le remontoir automatique à roulement à billes ou la dernière en date de ces innovations, le procédé ETASTABLE pour spiraux.

La précision de la marche d'une montre mécanique dépend fortement de la stabilité de son spiral. Or, la sensibilité aux chocs de ce composant est resté depuis toujours un problème sans solution satisfaisante. En effet, tout choc

subi par la montre peut entraîner une déformation permanente de la courbe terminale du spiral. Il s'ensuit d'importantes perturbations de la marche et de l'amplitude du balancier et par conséquent une perte du potentiel réglant. Une recherche approfondie a permis à ETA d'éliminer cette faiblesse. Un traitement thermique spécial permet aujourd'hui de rendre la forme du spiral plus résistante aux chocs en supprimant quasiment cette déformation, et en rendant le réglage dix fois plus stable. Ce traitement offre une formidable progression de la fiabilité du système réglant par sa résistance aux chocs nettement supérieure, et par conséquent de la qualité des mouvements mécaniques ETA.





Custom-designed movements: the icing on the cake

In addition to their standard nickel-plated finish, quite a number of ETA MECALINE calibers intended for upmarket brands can be ordered in a broad choice of special executions. In recent years, ETA has thus made a point of promoting a wide range of custom designs for a variety of its mechanical movements. While the company has focussed essentially on improving the overall performance of its products, upgrading its manufacturing processes so as to provide dependably regular movement quality and on developing new products that rank as milestones of mechanical movement design with respect to constructional excellence, dimensions and functions, today ETA stands more than ready to provide an «extra» - icing on the cake, so to speak!

Custom designing its movements has thus become one of ETA's current top priorities. Electroplated coatings such as gold- and rhodium-plating combined with decorative patterning like snailing or «côtes de Genève» ribbing, a specially shaped oscillating weight, engraving a brand name or a corporate symbol on the movement - all are part of a customizing process tailoring movements to the specifications of a very demanding customer base. This new direction taken by ETA's brand policy is already proving most successful with watch manufacturers, who increasingly and understandably seek to stand out in the crowd.

Die Individualisierung des Uhrwerks: das Tüpfelchen auf dem i

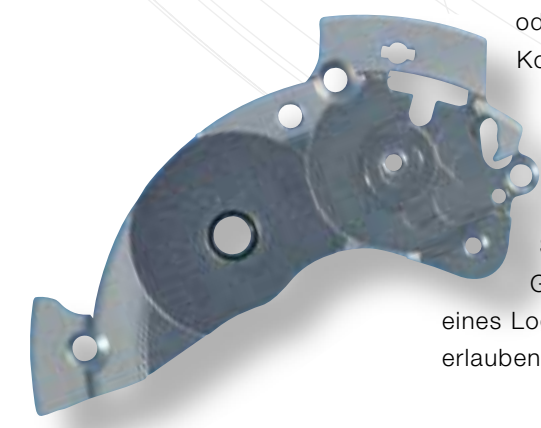
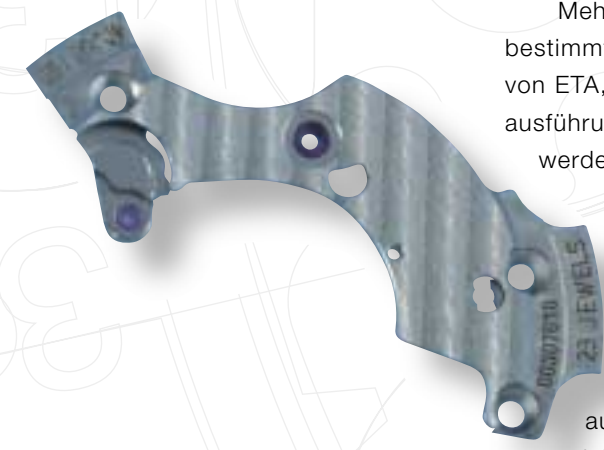
Mehrere für die Prestigemarken bestimmte MECALINE-Uhrwerke von ETA, die in der Standardausführung vernickelt geliefert werden, sind auch in zahlreichen Spezialausführungen erhältlich. In den letzten Jahren hat ETA diesen individualisierten Bereich ihres Produktangebotes stark ausgebaut und bietet vielseitige Ausführungsvarianten für eine ganze Reihe von Uhrwerken. ETA war schon immer bestrebt, die Leistungen ihrer Produkte zu verbessern, die Herstellungsprozesse zu optimieren und dadurch eine hohe Regelmässigkeit in der Qualität der Uhrwerke zu erzielen sowie neue Produkte zu entwickeln, die in bezug auf Design, Dimensionen und Funktionen Marksteine in der Geschichte der mechanischen Uhrmacherei darstellen. Doch ETA ist heute in der Lage, noch mehr zu bieten, sozusagen das Tüpfelchen auf dem i!

Tatsächlich gehört die Individualisierung der Uhrwerkpalette mittlerweile zu den Prioritäten des Ebauches-Fabrikanten. Galvanische Beschichtungen wie Vergolden oder Rhodinieren in Kombination mit Ausschmückungen wie spiralförmigem Schleifen oder Genfer Streifen, eine besondere Form der Schwungmasse und das Gravieren einer Marke oder eines Logos auf dem Uhrwerk erlauben eine Individualisierung

La «personnalisation» du mouvement: la cerise sur le gateau

Livrés nickelés en exécution standard, plusieurs calibres MECALINE ETA destinés aux marques de prestige peuvent être obtenus dans de nombreuses exécutions spéciales. Ces dernières années, ETA a particulièrement développé le côté «personnalisation» de son offre en proposant une palette d'exécutions très variées sur toute une série de ses mouvements. Si les efforts constants ont essentiellement porté sur l'amélioration des performances, le perfectionnement des procédés de fabrication qui ont permis d'atteindre une grande régularité dans la qualité des mouvements, le développement de nouveaux produits qui sur le plan de leur construction, de leurs dimensions et de leurs fonctions marquent l'histoire de l'horlogerie mécanique, ETA est à même d'offrir aujourd'hui un «plus» comme une cerise sur le gâteau!

La «personnalisation» de l'offre de mouvements est en effet devenue l'une des préoccupations prioritaires actuelles du fabricant d'ébauches. Des revêtements galvaniques tels que le dorage ou le rhodiage combinés avec un décor tel que le colimaçon ou la côte de Genève, une forme particulière de la masse oscillante, le gravage d'une marque ou d'un logo sur le mouvement permettent de l'individualiser et de l'adapter aux besoins d'une clientèle très exigeante. Cette nouvelle orientation de la politique de marques ETA rencontre d'ores et déjà un succès considérable auprès de fabricants d'horlogerie qui ressentent avec raison le besoin de se démarquer.





Last but not least, it should be remembered that ETA is in a position to upgrade a mechanical movement beating at 28,800 v.p.h. (4 Hertz) to official chronometer status, including a rating certificate issued by the Swiss Official Chronometer Testing Authority (COSC). Nine calibers in ETA's current product range benefit from special timing procedures and can thus, on request, obtain chronometer certification. In 1997, more than 150,000 ETA movements submitted to COSC testing procedures at its customers' request were awarded the highly regarded chronometer certificate.

Today, ETA ranks as one of the world's leading makers of mechanical movements. For all its size and weight, however, the company possesses all the resources required to satisfy the demand for exclusiveness voiced by the prestige and luxury watch makers it is proud to count among its clients.

The full command of the movement fabrication process constitutes a high added value for our customers.

Whatever your needs or requests are, do not hesitate to contact us.

entsprechend den Bedürfnissen einer äusserst anspruchsvollen Kundschaft. Die neue Ausrichtung der Markenstrategie von ETA hat bei den Uhrenfabrikanten, die sich zu Recht von ihren Konkurrenten abheben möchten, von Beginn weg grossen Anklang gefunden.

ETA bietet schliesslich auch die Möglichkeit, ein mechanisches Uhrwerk mit 28'800 Halbschwingungen pro Stunde resp. 4 Hertz als Chronometer prüfen und dies mit einem Gangzertifikat des Offiziellen Schweizer Kontrollinstituts für Chronometer (COSC) bescheinigen zu lassen. Von den ETA-Produkten können neun in einem speziellen Verfahren regulierte Kaliber auf Anfrage der Kunden als Chronometer geprüft werden. 1997 wurden mehr als 150'000 ETA-Uhrwerke vom COSC mit diesem renommierten Zertifikat ausgezeichnet.

ETA gehört zu den grössten Herstellern von mechanischen Uhrwerken weltweit. Doch trotz seiner Grösse ist das Unternehmen aus Grenchen in der Lage, die exklusiven Anforderungen seiner Prestigekundschaft zu erfüllen.

Wir beherrschen den ganzen Herstellungsprozess der Werke, was für unsere Kunden einen grossen Mehrwert darstellt.

Haben Sie besondere Wünsche oder Bedürfnisse, wenden Sie sich bitte an uns.

N'oublions pas pour terminer la possibilité offerte par ETA de transformer un mouvement mécanique à 28'800 alternances par heures, soit 4 Hertz, en chronomètre avec un certificat officiel de marche délivré par le COSC (Contrôle officiel suisse des chronomètres). Dans la grille des produits ETA, 9 calibres subissant un réglage particulier sont à même d'obtenir sur demande spécifique une telle attestation. En 1997, plus de 150'000 pièces ETA soumises au COSC sur demande de ses clients ont obtenu ce certificat hautement reconnu.

ETA est l'un des grands producteurs mondiaux de mouvements mécaniques. Mais le groupe grangeois, malgré sa taille, est également parfaitement à même de répondre aux exigences exclusives d'une clientèle de prestige.



La parfaite maîtrise de la fabrication de mouvements manufacturés représente une forte valeur ajoutée pour notre clientèle.

Quelque soit votre demande ou vos besoins, n'hésitez pas à prendre contact avec nous.