

## Eric Klein

### Esprit d'entreprise

*Le jury du Prix Gaïa distingue Eric Klein pour son caractère visionnaire, sa capacité à appréhender l'industrie horlogère de manière systématique et à mettre en œuvre des processus industriels novateurs et dynamiques visant l'excellence de la fabrication et la qualité des produits.*

Eric Klein est né à Neuchâtel en 1949. En 1973, il obtient son diplôme d'Ingénieur en microtechnique à l'Institut de Physique de l'Université de Neuchâtel avant d'y exercer comme professeur-assistant durant une année. Dès 1974, il intègre Ebauches SA comme ingénieur au centre de recherche, chargé de développer un micromoteur pour les montres à quartz.

En 1976, il rejoint la Fabrique d'Horlogerie de Fontainemelon (FHF) afin d'y opérer la conversion de l'horlogerie mécanique à la technologie du quartz.

Il intègre Ronda en 1982, à la direction du développement, de l'assemblage et de la qualité, multipliant la production de mouvements par cinq. Dès 1985, suite au décès du fondateur et propriétaire William Mosset, Eric Klein rejoint la direction de l'entreprise avec les héritiers. Il contribue alors à la fondation de plusieurs entités industrielles pour la fabrication des bobines de moteurs pas à pas (Swisstronic Hong Kong, 30 employés), et pour l'assemblage des mouvements swiss parts (400 employés à Bangkok et 200 employés à Stabio au Tessin).



C'est en 1994 que commence son aventure au sein du groupe Richemont. Cartier le mandate pour internaliser le développement et la production du mouvement à quartz; il dirige également la fabrique Piaget de La Côte-aux-Fées.

A partir de 1995, il crée et dirige une cellule mouvement centralisée à Neuchâtel, chargée de développer et de produire les mouvements notamment pour Cartier, Piaget, Panerai et Montblanc, et qui deviendra plus tard la manufacture horlogère ValFleurier.

Entre 2000 et 2005, il est directeur général des manufactures industrielles Richemont. A cette date, il conçoit, à la demande de Jan Rupert et avec Henri John Belmont, l'entité ValFleurier, dont il assure la direction

jusqu'en 2011. Il implante une nouvelle usine à Buttes (500 emplois) afin de sceller l'indépendance de Richemont vis-à-vis du groupe Swatch en matière de composants du mouvement mécanique.



2005. Unité de production ValFleurier à Buttes © Arcinfo Archives, R. Leuenberger

Quittant le champ opérationnel en 2012, Eric Klein conserve une fonction de responsable stratégie mouvement du groupe Richemont et du sourcing Swatch (2012-2017) et apporte son soutien à des projets de recherche jusqu'en 2018, date à laquelle il se consacre entièrement à son autre passion: la boccia.

Acteur pluridisciplinaire de l'industrie horlogère, Eric Klein a toujours su transmettre aux équipes son savoir et sa vision, engageant les directions avec conviction dans des projets essentiels aux marques, tout en contribuant de manière durable à l'économie locale. En plus de 40 ans d'accomplissement professionnel, Eric Klein, bien que demeurant dans l'ombre, a eu un très fort impact sur le monde de l'industrie horlogère.

### Quelques réalisations

Eric Klein a obtenu de nombreux brevets. L'un des premiers fut pour le moteur pas à pas bidirectionnel à plusieurs vitesses développé pour Ébauches SA, source de plusieurs autres brevets actuels.

**Europäisches Patentamt**  
European Patent Office  
Office européen des brevets

15 Numéro de publication: **0 103 542 A1**

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 83810391.9  
22 Date de dépôt: 30.08.83

Int. Cl. 3: **G 04 C 3/14, H 02 P 8/00**

43 Priorité: 10.09.82 CH 5384/82

44 Date de publication de la demande: 21.03.84  
Bulletin 84/12

45 Etats contractants désignés: DE FR GB

46 Demandeur: **FABRIQUES D'HORLOGERIE DE FONTAINEMELON S.A., Avenue Robert 13, CH-2052 Fontainelelon (CH)**

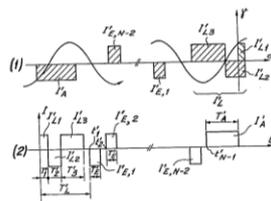
47 Inventeur: **Klein, Eric, Sous-le-Village 9, CH-2208 Les Hauts-Geneveys (CH)**

48 Mandataire: **Barbeaux, Bernard et al. c/o ASUAG - Société Générale de l'Horlogerie Suisse S.A. 6, Faubourg du Lac, CH-2601 Biènné (CH)**

**49 Ensemble moteur fonctionnant pas-à-pas.**

50 Pour augmenter la vitesse de rotation d'un moteur pas-à-pas en marche avant ou en marche arrière, on commande le moteur à sa vitesse de «synchronisme».

51 Pour faire effectuer au moteur N pas à vitesse rapide on applique une impulsion motrice de lancement (I<sub>L</sub> ou I<sub>A</sub>) définissant la marche avant ou la marche arrière, puis N-2 impulsions d'entretien (I<sub>E</sub> ou I<sub>A</sub>) alternées et une impulsion d'arrêt (I<sub>A</sub> ou I<sub>A</sub>). De préférence un circuit utilisant comme paramètre d'asservissement le coefficient de couplage (I<sub>C</sub>) du moteur définit les instants (I<sub>E</sub> ou I<sub>A</sub>) d'application des impulsions d'entretien ou d'arrêt.



**EP 0 103 542 A1**

Brevet EP0103542A1 Ensemble moteur fonctionnant pas à pas

Sa contribution a été essentielle pour permettre à Cartier et à beaucoup de maisons horlogères de Richemont de développer des manufactures de mouvements, gages de leur indépendance, et de leurs succès commerciaux. Ainsi, par exemple, il a su développer en très peu de temps pour Panerai des familles de mouvement de manière industrialisée en prévoyant

l'ajout de mécanismes et complications sur la base d'un maximum de composants fiabilisés (calibre générique (P.2002), un remontage automatique (P.2003), un chronographe (P.2004) et un tourbillon (P.2005).



CALIBRE PANERAI P.2002

En 2005, Officine Panerai dévoile son premier mouvement de manufacture, le P.2002, en référence à l'année d'inauguration de la manufacture. Ce calibre à remontage manuel est doté d'une fonction GMT et d'une réserve de marche de 8 jours, inspirée des mouvements Angelus des années 1940.

La cage abritant le balancier et l'échappement accomplit ses révolutions selon un axe non plus parallèle mais perpendiculaire au balancier. À la différence des tourbillons traditionnels, la cage accomplit ainsi deux tours par minute au lieu d'un.



CALIBRE PIAGET 700P EMPERADOR COUSSIN (2016)

Dans ce calibre, le couple balancier-spiral est remplacé par une génératrice miniature. En tournant, elle crée un courant électrique alimentant un quartz qui régule la vitesse de rotation de la génératrice. Elle tourne à 5,33 tours/seconde, faisant office d'organe oscillant.



CALIBRE PANERAI P.2005, Tourbillon (2007)