

DE BETHUNE

Press release, January 17th 2011

De Bethune Tourbillon Regulator



De Bethune Tourbillon Regulator

De Bethune revisits the tourbillon as an authentic wristworn regulator, an “historical” breakthrough in the evolution of mechanical watches, endowed with genuine emotional appeal.

The finest way of paying tribute to authentic traditions is by transcending them. De Bethune reinvents the spirit of the tourbillon in a manner such as Abraham-Louis Breguet may have dreamed of, but by taking it to a level of aesthetic and technical incandescence that goes well beyond the known limits of horological kinetics.

DE BETHUNE

A word of technical explication: Abraham-Louis Breguet devised the tourbillon mechanism in order to create a *dynamic* kind of escapement that was lacking because of the *static* manner in which pocket-watches and marine chronometers were worn in a waistcoat or placed on the deck of a ship. Wristwatches enjoy a far more active life, which subjects watch movements to chaotic displacements and energy transfers that bear no comparison with those experienced by historical pocket-watches.

De Bethune thus undertook to rethink the tourbillon around this new wristwatch dynamic. The laws of physics are implacable: in order to compensate for the disorganised violence of wrist movements, the carriage must be as light as possible with as high a frequency as possible and a maximum rotation speed for a minimum mass and inertia. Thanks to new technologies, De Bethune has therefore created a 0.18 g silicon-titanium tourbillon in a carriage spinning once every thirty seconds at its axis, and a balance oscillating at a frequency of 36,000 vibrations per hour. This tourbillon is the lightest on the market (classic counterparts weigh four times as much) and comprises 50 parts, of which the lightest weighs less than 0.0001 grams and the “heaviest” 0.0276 grams!

Denis Flageollet, the brand’s watch designer, wished to revive the traditions of the golden age of horology by endowing this movement with the **soul** and the **majesty** of the grand historical regulators or yesteryear. The choice of “jumping seconds” was a natural means of marking off time in noble style. He therefore created, in the style of the regulator timepieces created by the greatest master-watchmakers of the past, a seconds display at the centre of the watch, along with a double lever with four pallets to orchestrate the gold double wheel of this “jumping seconds” display. The result is an impressive mechanical ballet that is rendered technically feasible by the use of new technologies, and which is bound to move the hearts and minds of all devotees of classic mechanical watchmaking. The pared-down formal approach to the components features simplicity where needed and complexity where due. The light, airy style is undergirded by deeply thought-out ideas. The fascinating gyration of the tourbillon carriage is matched by the steady, ample beat of the seconds. This model epitomises the very foundations of horological **emotions** and a form of absolute and uncompromising beauty.

This masterpiece is revealed only on the back of the watch, to genuine connoisseurs capable of comprehending its passionately subtle features, and also of appreciating the **inner power and beauty** of the fired-blue hand-crafted titanium dial studded with golden stars like the night sky, along with the evocation of the most famous 18th century clocks through the hour and minute ring in a sterling silver that is destined to acquire a sublime patina over the years.

Press Contact Katidja Valy
katidja.valy@debethune.com

DE BETHUNE

De Bethune Tourbillon Regulator *Technical description*



Functions :

Hours & minutes
Central jumping seconds
Movement operating indicator at 12 o'clock
Seconds indicator 30 "

Movement DB2109 – mechanical hand-wound

Mainplate hand-decorated and snailed, hand-chamfered and polished steel parts, De Bethune stripes
Natural fired-blue titanium bridge

Self-regulating twin barrel*

Thermocompensated silicon/platinum balance wheel*

Balance-spring with flat terminal curve*

Ultra-light 0.18 gram silicon/titanium tourbillon *

Jewelling: 45 jewels

Frequency: 36,000 vibrations per hour

Power reserve: 100 hours

Shaped case 44 mm in diameter in white or rose gold

Thickness: 10.8 mm

Glass: sapphire crystal with double glareproofing, 1800 Vickers

Crown: screw-locked at 3 o'clock – adjustable in two positions

Dial: De Bethune star-studded sky in blued steel with gold stars – Sterling silver hours and minutes ring

Hands: hand-polished steel

Open back revealing the 30-second rotating silicon/titanium tourbillon with jumping seconds

Strap: extra-supple alligator leather with pin buckle

** Patents registered by the Manufacture De Bethune*

DE BETHUNE

Communiqué de presse, le 17 Janvier 2011

De Bethune Régulateur Tourbillon



De Bethune Régulateur Tourbillon

De Bethune repense le tourbillon en vrai régulateur de poignet : une avancée « historique » pour l'évolution des montres mécaniques. Émotions fortes à l'appui.

C'est en les transcendant qu'on rend hommage aux vraies traditions. De Bethune réinvente l'esprit du tourbillon tel que Abraham Louis Breguet en aurait rêvé, mais en le poussant à un niveau d'incandescence esthétique et technique qui va très au-delà des limites connues de la cinétique horlogère...

DE BETHUNE

Un mot d'explication technique : Abraham Louis Breguet avait imaginé le mécanisme du tourbillon pour créer l'échappement *dynamique* qui manquait au porter *statique* des montres de poche et des chronomètres de marine. Portées au poignet, les montres-bracelets témoignent d'une vie beaucoup plus active, qui soumet les mouvements horlogers à des contraintes chaotiques et à des transferts d'énergie sans comparaison avec les anciennes montres de poche.

De Bethune a donc entrepris de repenser le tourbillon autour de cette nouvelle dynamique des montres de poignet. Les lois de la physique sont implacables : pour compenser la violence désordonnée des mouvements d'un poignet, il faut que la cage soit la plus légère possible, avec une fréquence aussi vive que possible et une vitesse de rotation maximale pour une masse et une inertie minimales. C'est ainsi que, grâce aux nouvelles technologies, De Bethune a conçu un tourbillon silicium-titane de 0,18 g dans une cage en rotation sur elle-même toutes les trente secondes et une fréquence de 36 000 alternances par heure. Ce tourbillon est le plus léger du marché (les tourbillons classiques pèsent quatre fois plus lourd) et il comprend 50 composants, dont le plus léger pèse moins de 0,0001 gramme et le plus lourd 0,0276 gramme !

Denis Flageollet, le créateur horloger de la marque, a voulu renouer avec les traditions du siècle d'or de l'horlogerie en donnant à ce mouvement l'*âme* et la *majesté* des grands régulateurs historiques du passé. Le choix de la « seconde sautante » s'imposait pour rythmer le temps avec noblesse. Il a donc conçu, dans le style des régulateurs réalisés par les grands maîtres-horlogers du passé, une seconde au centre de la montre, avec une double ancre à quatre palettes pour orchestrer la double roue en or de cette « seconde sautante » : un ballet mécanique impressionnant, rendu techniquement réalisable par les nouvelles technologies, mais qui ne peut que chavirer le cœur – sinon la raison – de tout amateur de mécaniques classiques. Épuration formelle des composants, avec de la simplicité là où il faut et de la complexité là où on doit. Légèreté du style et profondeur de l'idée qui le sous-tend. Giration de la cage du tourbillon et battement ample et grave des secondes : on touche ici au fondement même de l'*émotion* horlogère et à une forme de beauté absolue et sans le moindre compromis.

Un chef-d'œuvre qui ne se dévoile qu'au verso de la montre, aux vrais connaisseurs, capables d'en comprendre la subtilité passionnée, mais également capables d'apprécier la puissance et la beauté *intérieures* du cadran en titane bleui (un travail réalisé à la main et à l'œil !), frappé d'étoiles d'or comme un ciel nocturne, et l'évocation des plus célèbres pendules du XVIIIe siècle à travers l'anneau des heures et des minutes dans un argent que la patine du temps sublimerait.

Contact Presse Katidja Valy
katidja.valy@debethune.com

DE BETHUNE

De Bethune Régulateur Tourbillon *Description technique*



Fonctions :

Heures & minutes
Secondes sautantes au centre
Indicateur de temps de marche à 12h
Indication de la seconde sur 30'' au dos

Mouvement DB2109 - mécanique à remontage manuel

Platine décorée et colimaçonée à la main, acier anglés et polis *main*, côtes De Bethune

Pont en titane bleui thermique naturel

Double barillet autorégulateur*

Balancier thermo-compensé silicium / platine*

Spiral avec courbe terminale plate *

Tourbillon en silicium / titane ultra léger 0.18 gramme *

Empierrage : 45 rubis

Fréquence : 36'000 alternances par heure

Réserve de marche : 100h

Boîtier Tambour 44 mm de diamètre en or gris ou or rose

Epaisseur : 10,8 mm

Glace : saphir avec double traitement anti reflet 1800 Vickers

Couronne : vissée à 3H – réglage en 2 positions

Cadran: Ciel étoilé De Bethune en acier bleui avec des étoiles en or - Anneau des heures et minutes en argent sterling

Aiguilles : acier polies à la main

Dos ouvert laissant apparaître le tourbillon en silicium / titane 30 '' secondes sautantes

Bracelet : cuir alligator extra souple avec boucle ardillon

* Brevets De Bethune Manufacture