

Seed VMF 5430/22

Extra-thin flying Tourbillon with manual winding, Titanium - 18 ct gold

Titanium is renowned throughout the watchmaking industry for its properties of strength and lightness.

The use of titanium on the watch exterior is widespread, but very few have the expertise to manufacture watch components in titanium.

This number is reduced even further when it comes to making bottom plates or bridges in this material, because, in addition to the manufacturing, it is also necessary to control all the other operations:

- ✦ *During machining, the cutting tools are severely tested and each parameter must be expertly adjusted to the requirements of this material.*
- ✦ *When it comes to decorative work on titanium, it takes a lot of skill and finesse to give a shimmering aspect, worthy of the haute horlogerie.*
- ✦ *During filling, great skill is required for the setting of the brittle rubies in this very hard material.*
- ✦ *During assembly, the watchmaker must handle the components with extreme care as they are coated with the fragile but magnificent black PVD treatment.*

However, on the other hand, what other material apart from gold would be more appropriate to the nobility of the Tourbillon mechanism? Everyone involved in the manufacture, decoration and assembly of gold components has the utmost respect for this rare and precious material.

The challenges of shaping these gold components are different than for titanium, but not less demanding. The value of a gramme of gold is so high that each operation of machining, decorating, filling, assembly, etc, must be achieved at the very first attempt. This requires, for each step, an extra degree of attention on the part of the people who work on these gold components.

This movement is a composition of materials in contrast. It is a demonstration of the manufacturer's know-how. It's an in-depth personalisation, not just the design of the outer contour of the components or their final colour. This has implications on the entire manufacturing line of a movement, and cannot be carried out without full expertise at all the given stages.





Seed VMF 5430/22

Extra-thin flying Tourbillon

with manual winding, Titanium - 18 ct gold



This is the latest in the line of extra-thin movements in a manual version. The Seed VMF 5430 - with a particularly robust mechanism - is enhanced by a flying tourbillon at 9 o'clock in a titanium cage to obtain better regulation performance. It is no exaggeration to say that this is one of the thinnest tourbillons in the world incorporating all the advantages of our extra-thin range. Its design offers great opportunities for personalisation of the bridges and tourbillon cage.

...✦ From 10 pieces or more: opportunities for personalisation on request.

Fitting dimensions	30.5 mm (1 1/2")
Thickness	3.4 mm
Indications and functions	Hours, minutes, small seconds
Type of balance	Variable inertia with gold inertia-blocks
Frequency	3 Hz (21,600 V/h)
Type of balance-spring stud holder	Mobile
Type of balance-spring	Flat
Power-reserve	48 hours
Chronometry	Rapid rotation barrel Variable inertia balance Tourbillon
Number of components	160
Number of jewels	22
Specific features and finishes	<ul style="list-style-type: none"> • Titanium plate, sandblasted, stretched on dial side, black PVD • Titanium gear-wheel bridge, sandblasted, stretched, black PVD • Tourbillon bridge, gold 5N18 carats, sandblasted, stretched, polished chamfers and sinks • Hours bridge, gold 5N18 carats, stretched, diamond-polished angles • Ceramic ball-bearing • Gear wheels circular-grained on both faces, rhodium plated, diamond-polished mouldings • Locked flat-head screws • Burnished pivots and shoulders • Balance visible on dial side • Titanium tourbillon cage



Seed VMF 5430/22

Tourbillon volant extra-plat à remontage manuel, Titane-or

Le **titane** est connu en horlogerie notamment pour ses propriétés de résistance et de légèreté.

L'application sur l'habillage de la montre est répandue, mais moins nombreux sont ceux qui maîtrisent la fabrication de composants horlogers en titane.

Ce nombre se réduit encore lorsqu'il s'agit de réaliser des platines ou des ponts dans cette matière, car en plus de la fabrication il faut aussi en maîtriser toutes les autres opérations.

✚ *Lors de l'usinage, les outils de coupe sont soumis à rude épreuve et chaque paramètre doit être soigneusement ajusté à l'exigence de cette matière.*

✚ *Lors de la décoration sur du titane, il faut beaucoup de finesse pour donner un aspect chatoyant et digne de la haute horlogerie.*

✚ *Lors du garnissage, une grande habileté est nécessaire pour le chassage des rubis – cassants – dans cette matière très dure.*

✚ *Lors de l'assemblage, l'horloger doit user d'une infinie délicatesse pour la manipulation des composants revêtus du fragile mais magnifique traitement PVD noir.*

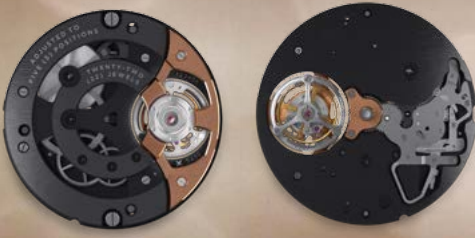
D'autre part, quelle autre matière que l'or serait plus appropriée à la noblesse du mécanisme de tourbillon? Chaque personne qui intervient dans la fabrication, la décoration et l'assemblage de composants en or porte le plus grand respect à cette matière rare et précieuse.

Les défis pour façonner ces composants en or sont différents que pour le titane, mais pas moindre. La valeur du gramme d'or est si haute que chaque opération d'usinage, de décoration, de garnissage, d'assemblage, etc, doit réussir du premier coup. Cela exige pour chaque étape une application et une attention accrue de la part des personnes qui œuvrent sur ces composants en or.

Ce mouvement est une composition de matériaux tout en contrastes. C'est une démonstration du savoir-faire de la manufacture.

C'est une personnalisation en profondeur, pas seulement le design du contour extérieur des composants ou sur leur couleur finale.





Seed VMF 5430/22

Tourbillon volant extra-plat
à remontage manuel, Titane-or



Dernier né de la lignée des extra-plats dans une version manuelle. Le Seed VMF 5430 – dont il faut souligner la robustesse du mécanisme – est augmenté d'un tourbillon volant à 9h dans une cage en titane pour de meilleures performances de réglage. Il s'agit de l'un des tourbillons les plus plats du monde qui reprend tous les avantages de la lignée des extra-plats de la manufacture. Son design offre de grandes possibilités de personnalisation des ponts et de la cage de tourbillon.

... ❖ Dès 10 pièces, possibilités de personnalisation sur demande.

Encadrement	30.5 mm (1 1/2")
Épaisseur	3.4 mm
Indications et fonctions	Heure, minute, petite seconde
Type de balancier	À inertie variable avec masselottes en or
Fréquence	3 Hz (21'600 A/h)
Type de porte-piton	Mobile
Type de spirale	Plat
Autonomie	48 heures
Chronométrie	Barillet à rotation rapide Balancier à inertie variable Tourbillon
Nombre de composants	160
Nombre de pierres	22
Spécificités et finitions	<ul style="list-style-type: none"> • Platine titane, sablée, étirée côté cadran, PVD noir • Pont rouage titane, sablé, étiré, PVD noir • Pont tourbillon or 5N18 carats, sablé, étiré, angles et découvertes polis • Pont heures or 5N18 carats, étiré, angles diamantés • Roulement à billes en céramique • Rouages cerclés 2 faces, rhodiés, moulures diamantées • Vis tête plate bloquées • Pivots et épaulements roulés • Balancier visible côté cadran • Cage de tourbillon en titane

