
DIE BIG PILOT'S WATCH SHOCK ABSORBER TOURBILLON SKELETON XPL KOMBINIERT DAS STOSSDÄMPFERSYSTEM VON IWC MIT EINEM TOURBILLON

Schaffhausen/Genf, 1. April 2025: IWC Schaffhausen stellt auf der Watches and Wonders in Genf die Big Pilot's Watch Shock Absorber Tourbillon Skeleton XPL vor. Bei dieser Uhr setzt IWC sein patentiertes SPRIN-g PROTECT® Stossdämpfersystem erstmals ein, um ein Tourbillon vor Stössen zu schützen. Die freitragende Feder wurde komplett neu konzipiert und an das IWC-Manufakturkaliber 82915 mit fliegender Minutentourbillon angepasst. Um die Masse des Uhrwerks zu verringern und die Leistung des Systems zu maximieren, wurden die Platinen, die Brücken und der Rotor skelettisiert. Das ermöglicht zudem einen noch besseren Blick auf die komplizierte Mechanik und die stossdämpfende Feder, die aus einem sogenannten metallischen Glas (Bulk Metallic Glass, BMG) gefertigt ist. Die hochkomplexe Uhr im technischen Design verfügt über ein Gehäuse und eine Krone aus Ceratanium®. Sie ist mit einem schwarzen, gemusterten Kautschukarmband mit einer Dornschnalle aus Ceratanium® versehen.

Das Tourbillon ist eine der raffiniertesten Komplikationen in der Haute Horlogerie. Unruh und Anker befinden sich in einem kleinen Käfig, der sich einmal pro Minute um die eigene Achse dreht. Die ständige Rotation trägt dazu bei, den Einfluss der Schwerkraft auf das Schwingensystem der Uhr zu kompensieren, und erhöht somit die Ganggenauigkeit. Aufgrund seiner Komplexität ist das Tourbillon allerdings auch ein sehr empfindlicher Mechanismus. Da Dutzende von Bauteilen auf engstem Raum zusammenwirken müssen, ist es besonders anfällig für Schäden durch Stösse. Mit der **Big Pilot's Watch Shock Absorber Tourbillon Skeleton XPL** (Ref. IW357701) setzt die Engineering-Division XPL von IWC Schaffhausen jetzt einmal mehr Massstäbe in der Haute Horlogerie. Die hochkomplexe Uhr kombiniert das patentierte SPRIN-g PROTECT® Stossdämpfersystem erstmals mit einem Tourbillon.

„Mit der Anpassung unseres patentierten SPRIN-g PROTECT® Systems an ein komplexes Uhrwerk mit Tourbillon demonstriert unsere innovative Engineering-Division XPL die aussergewöhnliche Leistungsfähigkeit dieses Systems. Ein Tourbillon vor den hohen g-Kräften

schützen zu können, die bei Schlägen auf die Uhr auftreten können, ist ein grosser Fortschritt. Dieser Durchbruch im Bereich der Stosssicherung beweist, dass dieses bahnbrechende System auch für Komplikationen einsetzbar ist“, erklärt Lorenz Brunner, Department Manager Research and Innovation bei IWC Schaffhausen.

EINE BAHNBRECHENDE INNOVATION DER IWC-ENGINEERING-DIVISION XPL

Die Engineering-Division XPL von IWC Schaffhausen entwickelt neue Technologien, um die Widerstandsfähigkeit mechanischer Uhren zu verbessern oder ihren Einsatz selbst in Umgebungen mit extremen Bedingungen zu ermöglichen. Ein Forschungsschwerpunkt ist die Stosssicherung von Uhrwerken. Bei Schlägen auf eine Uhr kann das Werk hohen g-Kräften ausgesetzt sein. Prallt ein Uhrengehäuse beispielsweise gegen eine harte Oberfläche, können Beschleunigungskräfte zwischen 300 und 1000 g auftreten. Die im Inneren des Uhrwerks erzeugten Beschleunigungskräfte können bis zu 1000 g erreichen. Das patentierte SPRIN-g PROTECT® System

von IWC Schaffhausen basiert auf einer freitragenden Feder, an der das Werk im Inneren des Gehäuses aufgehängt ist und die es abfedert. Bei einem Schlag auf das Gehäuse wird das Uhrwerk durch dieses komprimierende Federsystem geschützt, und die Aufprallkräfte werden erheblich reduziert. Ein einzigartiges Kronenkupplungssystem ermöglicht es dem Uhrwerk, sich frei im Gehäuse zu bewegen, wenn die Kupplung gelöst ist.

NEU GESTALTETE STOSSSICHERUNG FÜR DAS TOURBILLON

Um das SPRIN-g PROTECT® Stossdämpfersystem an das IWC-Manufakturkaliber 82915 anzupassen, musste die Form der Feder überarbeitet werden. Jeder der acht Federarme wurde mit hochmodernen Simulationswerkzeugen neu berechnet und an die Abmessungen und das Gewicht des Tourbillonwerks angepasst. Der neu gestaltete Stossdämpfer wurde umfassenden Tests unterzogen, bei denen fortschrittliche Messmethoden zum Einsatz kamen. Bei diesen Tests überstanden geschützte Tourbillonwerke Beschleunigungskräfte von über 10.000 g.

EIN FORTSCHRITTLICHES BULK METALLIC GLASS MIT ELASTISCHEN EIGENSCHAFTEN

Der Schlüssel zu dieser aussergewöhnlichen Leistungsfähigkeit liegt in der perfekten Form der Feder und ihrer Ausführung in metallischem Glas (Bulk Metallic Glass, BMG). Die Feder ist so konstruiert, dass sich die Stosskräfte gleichmässig über ihre Länge und Breite verteilen. Durch ein hochkomplexes Herstellungsverfahren erhält das BMG eine ungeordnete Struktur auf atomarer Ebene. Dank dieser amorphen Mikrostruktur ist das Material deutlich elastischer als herkömmliche Metalle – eine wichtige Anforderung an eine Stossdämpferfeder. Die Herstellung dieses Materials stellt jedoch eine enorme technische Herausforderung dar. Das flüssige Metall muss extrem schnell abgekühlt werden, damit seine Struktur amorph bleibt und nicht kristallin wird. Andernfalls verliert das Metall seine vorteilhaften Eigenschaften.

EIN SKELETTIERTES WERK VERRINGERT DIE ZU SCHÜTZENDE MASSE

Entscheidend für die Leistung des Stossdämpfersystems ist die Verringerung der Masse, die durch die Federkonstruktion geschützt werden muss. Deshalb wurden die Platinen, Brücken und der Rotor des IWC-Manufakturkalibers 82915 skelettiert. Das Zifferblatt wurde auf einen einfachen schwarzen Ring mit dem charakteristischen Dreieck bei 12 Uhr und der Minutenkala reduziert. Die dreieckigen, mit Super-LumiNova® beschichteten Zeiger sind ebenfalls skelettiert. Das fliegende Minutentourbillon bei 6 Uhr besteht aus 56 Teilen und wiegt nur 0,663 Gramm. Dieser Ansatz erlaubte es den Ingenieuren von IWC, das Gewicht des Uhrwerks weitmöglichst zu reduzieren und damit die Leistung des Stossdämpfersystems zu maximieren. Zudem wurden auf diese Weise die Komponenten und die BMG-Feder auf spektakuläre Weise sichtbar gemacht. Das Uhrwerk verfügt über einen Pellaton-Aufzug, der mit Keramikkomponenten verstärkt ist. Er nutzt die Bewegungen des Rotors in beide Richtungen, um in der Zugfeder effizient eine Gangreserve von 80 Stunden aufzubauen.

GEHÄUSE UND KRONE AUS CERATANIUM®

Das Gehäuse und die Krone dieser Uhr sind aus Ceratanium® gefertigt, einem innovativen Material, das IWC entwickelt und 2017 erstmals vorgestellt hat. Ceratanium® basiert auf einer besonderen Titanlegierung. Die Komponenten werden aus Stangen gefräst, anschliessend veredelt und in einem Brennofen gebrannt. Während dieses Brennvorgangs nehmen sie die Eigenschaften von Keramik an und erhalten zudem ihr dunkles, metallisches Finish. Dank dieses Hitzeverfahrens sind Bauteile aus Ceratanium® so leicht und bruchfest wie Titan, gleichzeitig aber auch ähnlich hart und kratzfest wie Keramik. Das Ceratanium®-Gehäuse weist auf beiden Seiten markante Stossdämpfer aus Kautschuk auf. Diese hochkomplexe und futuristische Big Pilot's Watch wird an einem schwarzen Kautschukarmband mit technischem Muster getragen, das über eine Dornschiessle aus Ceratanium® verfügt.

BIG PILOT'S WATCH SHOCK ABSORBER TOURBILLON SKELETON XPL

REF. IW357701

CHARAKTERISTIKA

Mechanisches Uhrwerk – Automatischer Pellaton-Aufzug – Fliegendes Minutentourbillon bei 6 Uhr – SPRIN-g PROTECT® Stossdämpfersystem – Verschraubte Krone – Bei Druckabfall sicherer Glassitz – Sichtboden mit Saphirglas – Limitiert auf 100 Exemplare

WERK

IWC-Manufakturkaliber	82915
Frequenz	28 800 A/h / 4 Hz
Steine	25
Gangreserve	80 h
Aufzug	Automatisch

UHR

Materialien	Gehäuse aus Ceratanium®, Krone aus Ceratanium®, schwarzes, skelettiertes Zifferblatt, schwarze, skelettierte Zeiger, schwarzes Kautschukarmband mit Dornschnalle aus Ceratanium®
Glas	Saphir, gewölbt, beidseitig entspiegelt
Wasserdicht	10 bar
Durchmesser	44 mm
Höhe	13,1 mm

IWC SCHAFFHAUSEN

IWC Schaffhausen ist eine führende Schweizer Luxusuhrenmanufaktur mit Sitz in Schaffhausen im Nordosten der Schweiz. Mit Kollektionen wie der Portugieser und den Pilot's Watches deckt die Marke das komplette Spektrum von eleganten bis zu sportlichen Uhren ab. Die „International Watch Company“ wurde 1868 vom amerikanischen Uhrmacher und Ingenieur Florentine Ariosto Jones gegründet und ist bekannt für ihren einzigartigen Engineering-Ansatz, der Handwerkskunst und Kreativität mit modernsten Technologien und Prozessen verbindet.

In den vergangenen über 150 Jahren hat sich IWC mit professionellen Instrumentenuhren sowie mit funktionalen, robusten und einfach zu bedienenden Komplikationen wie Chronographen und Kalendern weltweit einen Namen gemacht. Die Manufaktur war ein Pionier in der Verarbeitung von Titan und Keramik und ist heute spezialisiert auf fortschrittliche Gehäusematerialien wie farbige Keramik, Ceratanium® und Titanaluminid.

IWC nimmt eine führende Rolle in der nachhaltigen Herstellung von Luxusuhren ein, beschafft Materialien verantwortungsvoll und minimiert die Auswirkungen des Geschäfts auf die Umwelt. Basierend auf Transparenz, Kreislaufwirtschaft und Verantwortung stellt die Manufaktur Zeitmesser her, die Generationen überdauern, und arbeitet kontinuierlich daran, die Herstellung, den Vertrieb und den Service ihrer Produkte noch verantwortungsvoller zu gestalten. IWC arbeitet zudem mit Organisationen zusammen, die sich weltweit für die Unterstützung von Kindern und Jugendlichen einsetzen.

DOWNLOADS

Bilder der Big Pilot's Watch Shock Absorber Tourbillon Skeleton XPL können kostenlos heruntergeladen werden unter press.iwc.com

WEITERE INFORMATIONEN

IWC Schaffhausen
Department Public Relations
E-Mail press-iwc@iwc.com
Website press.iwc.com

INTERNET UND SOCIAL MEDIA

Website iwc.com
Facebook facebook.com/IWCWatches
YouTube youtube.com/iwcwatches
LinkedIn linkedin.com/company/iwc-schaffhausen
Instagram instagram.com/iwcwatches
Pinterest pinterest.com/iwcwatches

#IWCwatches