
THE BIG PILOT'S WATCH SHOCK ABSORBER TOURBILLON SKELETON XPL COMBINEERT HET SCHOKDEMPERSYSTEEM VAN IWC MET EEN TOURBILLON

Schaffhausen/Genève, 1 april 2025: IWC Schaffhausen presenteert de Big Pilot's Watch Shock Absorber Tourbillon Skeleton XPL tijdens Watches and Wonders Genève. Dit is de eerste keer dat IWC gebruik maakt van zijn gepatenteerde SPRIN-g PROTECT®-schokdempersysteem om een tourbillon tegen schokken te beschermen. De vrijdragende veer werd volledig opnieuw ontworpen en aangepast in functie van het IWC-kaliber 82915 met een vliegende minuuttourbillon. Om de massa van het uurwerk te verminderen en de prestaties van het systeem te maximaliseren, zijn de platen, bruggen en de rotor omgevormd tot een geraamte. Dit biedt ook een beter zicht op de gecompliceerde mechanica en de BMG (Bulk Metallic Glass) schokdemperveer binnenin. Dit zeer complexe horloge in een technisch ontwerp is uitgerust met een Ceratanium®-kast en -kroon. Het is voorzien van een zwarte rubberen band met patroon en een Ceratanium®-gesp.

De tourbillon is een van de meest verfijnde complicaties bij fijn horlogemaken. Het balanswiel en de palleshendel bevinden zich in een kleine kooi die elke minuut om zijn as draait. Deze constante rotatie helpt het effect van de zwaartekracht op het oscillatiesysteem van het horloge te compenseren, wat de nauwkeurigheid ten goede komt. De complexiteit maakt de tourbillon ook tot een zeer delicaat en kwetsbaar mechanisme. Deze is bijzonder kwetsbaar voor schade en schokken omdat tientallen onderdelen moeten samenwerken in een beperkte ruimte. Met de **Big Pilot's Watch Shock Absorber Tourbillon Skeleton XPL** (Ref. IW357701), heeft XPL, de technische afdeling van IWC, nu opnieuw de grenzen verlegd van het fijne horlogemaken. Dit zeer complexe horloge combineert het gepatenteerde SPRIN-g PROTECT®-schokdempersysteem met een tourbillon, een primeur voor het merk.

"Door ons gepatenteerde SPRIN-g PROTECT®-systeem aan te passen aan een gecompliceerd uurwerk met een tourbillon, toont onze geavanceerde technische afdeling XPL de buitengewone prestaties van het systeem aan. Een tourbillon beschermen tegen de

hoge g-krachten die ontstaan door schokken op het horloge betekent een grote sprong voorwaarts en een doorbraak in schokbescherming. Dit vormt het bewijs dat dit innovatieve systeem ook kan worden gebruikt voor hoogwaardige complicaties," legt Lorenz Brunner, Department Manager Research and Innovation bij IWC Schaffhausen, uit.

EEN BAANBREKENDE INNOVATIE VAN IWC'S TECHNISCHE AFDELING XPL

XPL, de geavanceerde technische afdeling van IWC Schaffhausen, ontwikkelt nieuwe technologieën om de duurzaamheid van mechanische horloges te vergroten en hun toepassingsgebied uit te breiden naar extreme omgevingen. Eén van de onderzoeksgebieden is het beschermen van het uurwerk tegen schokken. Wanneer een horloge een schok te verduren krijgt, kan het uurwerk hoge g-krachten ondervinden. Als een horlogekast bijvoorbeeld tegen een hard oppervlak stoot, kunnen de versnellingen variëren van 300 tot 1000 g. Versnellingskrachten die in het uurwerk

worden gegenereerd, kunnen oplopen tot 1000 g. Het gepatenteerde SPRIN-g PROTECT®-systeem van IWC Schaffhausen maakt gebruik van een vrijdragende veer om het uurwerk op te vangen en in de kast op te hangen. Bij een stoot op de kast wordt het uurwerk beschermd door het drukveersysteem, wat de stootkrachten aanzienlijk vermindert. Een uniek kroonkoppelingssysteem zorgt ervoor dat het uurwerk vrij in de kast kan bewegen wanneer de koppeling is ontkoppeld.

NIEUW ONTWERP VAN SCHOKBESCHERMING VOOR DE TOURBILLON

Om het SPRIN-g PROTECT®-schokdempersysteem aan te passen aan het IWC-kaliber 82915, moest de vorm van de veer opnieuw worden ontworpen. Elk van de acht armen werd opnieuw berekend met behulp van geavanceerde simulatietools en aangepast aan de afmetingen en het gewicht van het tourbillon-uurwerk. De opnieuw ontworpen schokdemper werd uitgebreid getest met behulp van geavanceerde meetmethoden. Tijdens deze tests hebben beschermde tourbillon-uurwerken schokken van meer dan 10.000 g doorstaan.

GEAVANCEERD BMG MET ELASTISCHE EIGENSCHAPPEN

De sleutel tot deze buitengewone prestaties ligt in de perfecte vorm en materiaaluitvoering in BMG (Bulk Metallic Glass) van de veer. De veer is ontworpen om de stootkrachten gelijkmatig over de lengte en breedte te verdelen. Een zeer complex productieproces geeft BMG een ongeordende structuur op atomaire schaal. Deze amorfe microstructuur maakt het materiaal aanzienlijk elastischer dan conventionele metalen - een belangrijke vereiste voor een schokdemperveer. De productie van dit materiaal vormt echter een enorme technische uitdaging. Het vloeibare metaal moet extreem snel worden afgekoeld zodat de structuur amorf blijft en niet kristallijn wordt. Anders verliest het metaal zijn voordelige eigenschappen.

TOT GERAAMTE OMGEVORMD UURWERK VERMINDERT DE TE BESCHERMEN MASSA

Het verminderen van de te beschermen massa is cruciaal voor de prestaties van het schokdempersysteem. Daarom zijn de platen, bruggen en rotor van het IWC-kaliber 82915 omgevormd tot een geraamte. De wijzerplaat is gereduceerd tot een eenvoudige zwarte ring met de karakteristieke driehoek op 12 uur en een minutenschaal. Zelfs de driehoekige wijzers, gecoat met Super-LumiNova®, zijn niet meer dan een geraamte. De vliegende minuuttourbillon, bestaande uit 56 onderdelen en met een gewicht van slechts 0,663 gram, is zichtbaar op 6 uur. Dankzij deze aanpak konden de technici van IWC het gewicht van het uurwerk zo laag mogelijk houden en de prestaties van het schokdempersysteem maximaliseren. Het onthult ook de onderdelen en de BMG-veer op een spectaculaire manier. Het uurwerk is uitgerust met een Pellaton-opwindsysteem versterkt met onderdelen van keramiek. Met behulp van bewegingen van de rotor in beide richtingen bouwt het efficiënt een gangreserve van 80 uur op in de hoofdveer.

CERATANIUM®-KAST EN -KROON

De kast en de kroon van dit horloge zijn gemaakt van Ceratanium®, een innovatief materiaal dat is ontwikkeld door IWC en voor het eerst werd gepresenteerd in 2017. Ceratanium® is gebaseerd op een speciale titaniumlegering. De onderdelen worden uit staven gefreesd en vervolgens afgewerkt en gebakken in een oven. Tijdens dit verhittingsproces nemen ze de eigenschappen van keramiek aan en krijgen ze ook hun donkere metaalachtige afwerking. Het resultaat: onderdelen gemaakt van Ceratanium® zijn net zo licht en onbreekbaar als titanium, en net zo hard en krasbestendig als keramiek. De Ceratanium®-kast heeft opvallende rubberen stootkussens aan beide kanten. Deze zeer complexe en futuristische Big Pilot's Watch is voorzien van een zwarte rubberen band met een technisch patroon en een Ceratanium®-gesp.

BIG PILOT'S WATCH SHOCK ABSORBER TOURBILLON SKELETON XPL

REF. IW357701

KENMERKEN

Mechanisch uurwerk – Pellaton automatisch opwindsysteem – Vliegende minuuttourbillon op 6 uur – SPRING PROTECT®-schokdempersysteem – Inschroefbare kroon – Glas beveiligd tegen verschuiven door luchtdrukdaling – Doorzichtige saffierglazen achterkant – Beperkte oplage van 100 stuks

UURWERK

IWC-kaliber	82915
Frequentie	28.800 vph / 4 Hz
Juwelen	25
Gangreserve	80 u
Opwinding	Automatisch

HORLOGE

Materiaal	Ceratanium®-kast, Ceratanium®-kroon, zwarte skeletvormige wijzerplaat, zwarte skeletvormige wijzers, zwarte rubberen band met Ceratanium®-gesp
Horlogeglas	Saffier, convex, antireflecterende coating aan beide kanten
Waterbestendig	10 bar
Diameter	44 mm
Hoogte	13,1 mm

IWC SCHAFFHAUSEN

IWC Schaffhausen is een toonaangevende fabrikant van luxe Zwitserse horloges, gevestigd in Schaffhausen in het noordoosten van Zwitserland. Met collecties als de Portugieser en de Pilot's Watches biedt het merk een compleet aanbod. Eén over het gehele spectrum, van elegante tot sportieve horloges. IWC werd in 1868 opgericht door de Amerikaanse horlogemaker en ingenieur Florentine Ariosto Jones. Het horlogemerk staat bekend om zijn unieke technische benadering van het ambacht, waarbij het beste van menselijk vakmanschap en creativiteit wordt gecombineerd met geavanceerde technologieën en processen.

In zijn meer dan 150-jarige geschiedenis heeft IWC een reputatie opgebouwd door het maken van professionele instrumentenhorloges en functionele complicaties, met name chronografen en kalenders. Complicaties die zowel ingenieus, robuust als gebruiksvriendelijk zijn. Als pionier in het gebruik van titanium en keramiek is IWC tegenwoordig gespecialiseerd in hoogontwikkelde horlogekasten van geavanceerde materialen, zoals gekleurd keramiek, Ceratanium® en titaniumaluminide.

Als leider op het gebied van duurzame luxe horloges koopt IWC materialen op verantwoorde wijze in en neemt het maatregelen om de impact op het milieu te minimaliseren. Op basis van de pijlers transparantie, circulariteit en verantwoordelijkheid maakt het merk horloges die generaties lang meegaan, terwijl het voortdurend elk element van de productie, distributie en service van zijn producten verbetert - op de meest verantwoorde manier. IWC werkt ook samen met organisaties die zich wereldwijd inzetten voor kinderen en jongeren.

DOWNLOADS

Afbeeldingen van de Big Pilot's Watch Shock Absorber Tourbillon Skeleton XPL kunnen gratis worden gedownload van press.iwc.com

AANVULLENDE INFORMATIE

IWC Schaffhausen

Afdeling Public Relations

E-mail press-iwc@iwc.com

Website press.iwc.com

INTERNET EN SOCIALE MEDIA

Website iwc.com

Facebook facebook.com/IWCWatches

YouTube youtube.com/iwcwatches

LinkedIn linkedin.com/company/iwc-schaffhausen

iwc-schaffhausen

Instagram instagram.com/iwcwatches

Pinterest pinterest.com/iwcwatches

#IWCwatches