
DE PILOT'S VENTURER VERTICAL DRIVE: DE EERSTE TOOL WATCH VAN IWC SCHAFFHAUSEN ONTWORPEN EN GECERTIFICEERD VOOR BEMANDE RUIMTEVAART, IN SAMENWERKING MET VAST

Schaffhausen/Genève, Zwitserland, 14 april 2026: IWC Schaffhausen onthult de Pilot's Venturer Vertical Drive tijdens Watches and Wonders in Genève. Dit tool watch van de volgende generatie is van nul af aan ontworpen en ontwikkeld voor de unieke eisen van bemande ruimtevaart en tijdmeting in de ruimte. Alle functies zijn geïnspireerd op astronauten die ruimtepakken en handschoenen dragen: het wordt bediend via een innovatief systeem met draaibare bezel, waarvoor een patent is aangevraagd en die de kroon overbodig maakt. Een tuimelschakelaar aan de zijkant van de kast laat de drager schakelen tussen verschillende functies, waaronder het opwinden van het uurwerk en het instellen van de thuis- of missietijd. De Pilot's Venturer Vertical Drive is gemaakt van lichtgewicht wit keramiek van zirkoniumoxide en Ceratanium® voor een hoge duurzaamheid en weerstand tegen temperatuurschommelingen. Het horloge onderging rigoureuze tests door IWC's partner Vast, het bedrijf dat ruimtestations van de volgende generatie ontwikkelt. Vast kwalificeerde het horloge officieel voor ruimtevaartgebruik aan boord van Haven-1, dat gepland staat als 's werelds eerste commerciële ruimtestation.

IWC Schaffhausen heeft 90 jaar ervaring met het ontwikkelen van tool watches die doelgericht zijn ontworpen voor de behoeften van de luchtvaart. De Zwitserse fabrikant van luxehorloges deed de afgelopen jaren bovendien ervaring op in de ruimte via deelname aan de bemande missies Inspiration4 en Polaris Dawn. Toch was elk horloge dat tot nu toe de ruimte in ging in essentie een aangepast, aards luchtvaarthorloge. Nu commerciële ruimtevaart een nieuw tijdperk ingaat, verlegt IWC Schaffhausen de grenzen met de **Pilot's Venturer Vertical Drive** (Ref. IW328601). Dit is het eerste IWC-horloge dat van nul af aan is ontworpen en ontwikkeld voor de unieke, veeleisende omstandigheden van bemande ruimtevaart.

"Toen onze technische afdeling XPL de Pilot's Venturer Vertical Drive ontwikkelde, hebben ze niet gewoon een bestaand design aangepast voor gebruik in de ruimte.

Ze begonnen met een blanco vel en gingen aan de slag om van nul af aan te bepalen wat een tool watch voor astronauten moet bieden op gebied van functionaliteit, gebruiksgemak, tijdweergave en materiaalkeuze. Elk detail is doelbewust geoptimaliseerd voor de specifieke eisen van bemande ruimtevaart en tijdmeting in de ruimte. Voor ons was het cruciaal om het uiteindelijke horloge te laten testen door echte ruimtevaartprofessionals. Na de rigoureuze tests door onze partner Vast is de Pilot's Venturer Vertical Drive het eerste IWC-horloge dat ruimtevaartcertificering heeft gekregen," aldus Chris Grainger-Herr, CEO van IWC Schaffhausen.

"Het nieuwe ruimtevaarttijdperk wordt gevormd door innovatieve, ambitieuze bedrijven die de grenzen van wetenschap en technologie verleggen. Deze nieuwe spelers opereren zeer gelijkaardig aan merken en benutten bewust de kracht van design om mensen te inspireren

en enthousiasme te creëren voor hun gedurfde visies. Daarom kozen we een vooruitstrevende, dynamische en prachtig minimalistische designtaal voor de Pilot's Venturer Vertical Drive. Met afgeronde randen en een zwart-wit kleurenschema belichaamt het onze visie op een modern ruimtehorloge en brengt het het erfgoed van IWC's tool watch naar de 21e eeuw," voegt Christian Knoop, Creative Director bij IWC Schaffhausen, toe.

ONTWORPEN VOOR BEDIENING ZONDER KROON

De Pilot's Venturer Vertical Drive beschikt over een innovatief systeem met draaibare bezel waarvoor een patent is aangevraagd en waarmee alle functies bediend kunnen worden zonder kroon. Aangezien het horloge is geïnspireerd op het scenario van astronauten in een ruimtetpak tijdens een ruimtewandeling (EVA, of Extravehicular Activity), het ultieme ontdekkingsmoment, is het zo ontworpen dat het kan worden bediend met handschoenen.

De bewegingen van de bezel worden via een efficiënt koppelingsmechanisme – de "Vertical Drive" – overgebracht op de opwindas. Een tuimelschakelaar aan de zijkant van de kast laat de drager schakelen tussen verschillende functies, waaronder het opwinden van het uurwerk of het instellen van de twee verschillende tijdzones. Het horloge kan worden opgewonden via de geïntegreerde rotor of door de bezel tegen de klok in te draaien. Dit hybride opwindsysteem verzekert een efficiënte werking op aarde én in microzwaartekracht of gewichtloze omstandigheden.

WEERGAVE VAN DE REFERENTIETIJD VAN DE MISSIE IN 24-UURSNOTATIE

De Pilot's Venturer Vertical Drive heeft een matzwarte wijzerplaat die is teruggebracht tot de absolute essentie en reflecties vermijdt. Met zeer goed afleesbare markeringen geeft hij twee verschillende tijden weer. De referentietijd van de missie wordt weergegeven door de centrale uur- en minutenwijzers én in 24-uursformaat via een aparte wijzer op de buitenste schaal (00.00 tot 24.00 uur).

Een 24-uursweergave is nodig omdat een ruimtevaartuig of ruimtestation ongeveer elke 90 minuten een baan om de aarde aflegt. Astronauten zien daardoor binnen 24 uur tijd tot wel 16 keer de zon opkomen en ondergaan. Om een consistent ritme te behouden, volgen ze GMT

(Greenwich Mean Time) of UTC (Coordinated Universal Time). Zo blijft het vertrouwde 24-uursritme van de aarde behouden, wat de bemanning helpt bij werk- en slaaproutines in de ruimte.

De centrale uur- en minutenwijzers zijn normaal gesynchroniseerd met deze referentietijd. Indien nodig kan de uurwijzer echter in stappen van één uur worden verzet om een tweede tijdzone weer te geven. Zo kan een astronaut bijvoorbeeld de tijd van zijn thuisbasis, waar ook op aarde, weergeven. Na terugkeer op aarde verandert deze tweede tijdzonefunctie het horloge in een ideale metgezel voor frequente reizigers: met een eenvoudige draai aan de bezel kan de lokale tijd van de bestemming worden ingesteld.

De randen van de zwarte, driehoekige uur- en minutenwijzers zijn voorzien van groene Super-LumiNova®, terwijl de pijlvormige punt van de 24-uurswijzer blauw oplicht in het donker. De blauwe secondewijzer wijst naar de binnenste schaal met een dunne ring in dezelfde blauwtint. Deze kleur is een knipoog naar de horizon van de aarde zoals astronauten die vanuit de ruimte zien.

De dubbele tijdweergave wordt mogelijk gemaakt door het nieuw ontwikkelde IWC-kaliber 32722: een efficiënt automatisch uurwerk met 120 uur gangreserve en een geïntegreerde GMT-module. Op 3 uur is er tevens een datumaanduiding.

EXTREME ROBUUSTHEID EN PRESTATIES

Bij het opstijgen genereren raketmotoren krachtige trillingen en ervaren astronauten versnellingen tot 4g, gelijk aan vier keer de zwaartekracht op aarde. In de ruimte wordt apparatuur blootgesteld aan vacuüm, straling en extreme temperatuurschommelingen. Temperaturen kunnen oplopen tot meer dan 100 °C in direct zonlicht en pijlsnel dalen tot -150 °C in de schaduw.

Om in elke fase van een missie robuustheid en betrouwbaarheid te garanderen, is de Pilot's Venturer Vertical Drive volledig vervaardigd uit geavanceerde, sterke materialen. De kast bestaat uit wit keramiek van zirkoniumoxide. Met een Vickers-hardheid die alleen door diamant wordt overtroffen, behoort keramiek tot de hardste materialen op aarde. De draaibare bezel en de kastbodem zijn gemaakt van Ceratanium®. Ceratanium®, ontwikkeld door IWC,

is licht en structureel zuiver als titanium en tegelijkertijd hard en krasbestendig als keramiek. Deze combinatie maakt het horloge uitzonderlijk robuust en bestand tegen temperatuurschommelingen en corrosie. Op de kastbodem staat een gravure die symbolisch doet denken aan een ruimtevaartuig – een verwijzing naar de menselijke nieuwsgierigheid en ontdekkingsdrang.

Het horloge is voorzien van een geïntegreerde witte FKM-rubberen band. FKM (gefluoreerd rubber) biedt uitstekende thermische isolatie en is bestand tegen uv-straling, wat zorgt voor extreme duurzaamheid.

GETEST EN GECERTIFICEERD VOOR RUIMTEVAART DOOR VAST

De Pilot's Venturer Vertical Drive onderging uitgebreide typetests door Vast, IWC's partner. Vast bouwt Haven-1, dat gepland staat als 's werelds eerste commerciële ruimtestation. Haven-1 vormt de basis voor Haven-2: een multimodulair, permanent bemand station, voorgesteld als opvolger van het International Space Station (ISS). Haven-stations zijn state-of-the-art, mensgerichte innovatielabs voor zowel private astronauten als overheidsmissies. Tijdens de eerste missie van Haven-1 gaan vier bemanningsleden mee op een korte vlucht met mogelijkheden voor geavanceerde wetenschap, onderzoek en productie in de ruimte. Haven-1 ondersteunt geen EVA's, maar de missies leggen de basis voor toekomstige mogelijkheden.

"IWC toewijding aan technische excellentie, compromisloze nauwkeurigheid, betrouwbaarheid en astronautgericht ontwerp, sluit perfect aan bij Vasts mensgerichte aanpak voor Haven-1. We kijken vol verwachting uit naar deze tool watch van het ontwerpen en testen tot de lancering," aldus Max Haot, CEO van Vast.

In het hoofdkwartier in Long Beach, Californië, voerden Vast-ingenieurs grondige evaluaties uit van het horloge: weerstand tegen trillingen en drukveranderingen, en de compatibiliteit van de materialen met de Haven-1-omgeving. De trillingstests overschreden bijvoorbeeld de typische krachten die astronauten tijdens het opstijgen ervaren. Het horloge werd bevestigd op een platform dat snelle richtingsveranderingen genereerde, waarbij het werd blootgesteld aan krachten tot 10g. Na elke test controleerden de ingenieurs of het horloge intact en volledig functioneel bleef.

De Pilot's Venturer Vertical Drive voldeed aan alle testcriteria die gelden voor de ruimtevaartomgevingen van Haven-1 en het gebruik door de bemanning, en kreeg van Vast een officiële ruimtevaartcertificering.

OVER VAST

Vast ontwikkelt een nieuwe generatie ruimtestations om permanente menselijke aanwezigheid in de ruimte mogelijk te maken, geavanceerd microzwaartekracht-onderzoek en -productie te ondersteunen en een nieuwe ruimte-economie vrij te geven voor overheden, bedrijven en private klanten. Met een geleidelijke, hardware-intensieve en kostenefficiënte aanpak ontwikkelt Vast snel zijn multimodulaire Haven Station. Het succes van Haven Demo in 2025 maakte Vast tot het enige operationele commerciële ruimtestationbedrijf dat een eigen ruimtevaartuig de ruimte in heeft gebracht en heeft bediend. Daarna wordt Haven-1 verwacht als 's werelds eerste commerciële ruimtestation bij lancering in 2027, gevolgd door extra Haven-modules om permanente menselijke aanwezigheid tegen 2030 mogelijk te maken.

PILOT'S VENTURER VERTICAL DRIVE

REF. IW328601

KENMERKEN

Mechanisch uurwerk – Datumweergave – Systeem met draaibare bezel voor bediening zonder kroon – Centrale secondewijzer

UURWERK

IWC-kaliber	32722
Frequentie	28.800 vph / 4 Hz
Juwelen	21
Gangreserve	120 u
Opwinding	Automatisch

HORLOGE

Materiaal	Keramische kast, zwarte wijzerplaat, zwarte wijzers, Ceratanium®-bezel, Ceratanium®-kastbodem, witte rubberen band met Ceratanium®-gesp
Horlogeglas	Saffier, gewelfd, antireflecterende coating aan beide kanten
Waterbestendig	10 bar
Diameter	44,3 mm
Hoogte	16,7 mm

IWC SCHAFFHAUSEN

IWC Schaffhausen is de ingenieur van de horlogemakerij. In 1868 richtte de Amerikaanse horlogemaker en ingenieur Florentine Ariosto Jones in Schaffhausen, in het Duitstalige deel van Zwitserland, de 'International Watch Company' op. Door het beste van menselijk vakmanschap en creativiteit te combineren met toonaangevende industriële technologie en processen, legde hij de basis voor IWC's unieke, technische benadering van het horlogemaken.

IWC's kenmerkende, zuivere design komt tot leven in collecties die variëren van elegante dress watches tot sporthorloges en luxe sporthorloges, met iconen als de Portugieser, Portofino, Pilot's Watches en Ingenieur. In meer dan 150 jaar bouwde IWC een reputatie op in professionele instrumentenhorloges en functionele complicaties, met name chronografen en kalenders die ingenieus, robuust en intuïtief in gebruik zijn.

Als pionier in het gebruik van titanium en keramiek specialiseert IWC zich in krachtige materialen zoals Ceratanium®. De geavanceerde engineeringafdeling XPL ontwikkelt technologieën die de duurzaamheid van mechanische horloges vergroten en hun toepassingsgebied uitbreiden naar extreme omgevingen, zoals straalvliegtuigen en bemande ruimtevaart.

IWC is een koploper in duurzame luxe horlogemakerij: uurwerken die generaties lang meegaan, met een continue verbetering van de verantwoorde manier waarop het merk zijn horloges produceert, verdeelt en onderhoudt. Om de volgende generatie ingenieurs te versterken, werkt het merk bovendien samen met organisaties die wereldwijd kinderen en jongeren ondersteunen. **IWC. Engineered™.**

DOWNLOADS

Afbeeldingen van de Pilot's Venturer Vertical Drive kunnen 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

Instagram instagram.com/iwcwatches

Pinterest pinterest.com/iwcwatches

#IWCwatches