

Persbericht, 28 januari 2020

## maxon vliegt naar de zon

**De Solar Orbiter wordt in februari gelanceerd en het doel is om een observatiesatelliet in een baan rond de Zon te brengen, hetgeen nieuwe informatie over de zon op moet leveren. Bij de bouw van de ruimtesonde hebben de Zwitserse industrie en Zwitserse researchprogramma's een belangrijke rol gespeeld. Daar horen de aandrijvingen uit Obwalden ook bij.**

De Europese Ruimtevaartorganisatie ESA gaat naar de zon. Daarvoor wordt volgende maand de met tien instrumenten uitgeruste ruimtesonde Solar Orbiter gelanceerd. De wetenschappers hopen door de missie - die meerdere jaren gaat duren - meer over de zon te weten te komen, bijvoorbeeld over zonnewind en de complexe dynamieken die voor de zonne-uitbarstingen verantwoordelijk zijn. Solar Orbiter zal daarom dicht bij de zon komen dan de planeet Mercurius die zich het dichtst in de buurt van de zon bevindt; het is de bedoeling dat hij de zon tot circa 45 miljoen kilometer gaat benaderen. Daardoor wordt het heet aan de zonzijde: meer dan 500 graden Celsius. Daarom beschermt een hitteschild de waardevolle instrumenten aan boord en geeft een blik op de zon door middel van kleppen alleen tijdens de metingen vrij.

Dat geldt ook voor de röntgentelescoop (STIX) die de zonne-uitbarstingen nader zal onderzoeken en die in de toekomst misschien in staat is om grote uitbarstingen te voorspellen. Deze werd aan de Hochschule für Technik der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) ontwikkeld – in samenwerking met verschillende Zwitserse industriepartners waaronder Almatech. Ook Zwitserse aandrijvingen van maxon worden in de röntgentelescoop gebruikt. Twee speciaal gemodificeerde DC-motoren met een diameter van 13 millimeter schuiven een dempingsnet van aluminium - al naargelang de behoefte - voor de 30 detectoren van STIX. De microaandrijvingen zijn parallel geplaatst en kunnen samen of afzonderlijk worden aangedreven, wat een probleemloze aandrijving gedurende de volledige missie van vijf jaar moet garanderen. Het design is gebaseerd op micromotoren die binnenkort in de ExoMars-rover van ESA zullen worden gebruikt. Bij de keuze uit verschillende aandrijvingen hebben vooral het geringe gewicht, de energie-efficiëntie en de trillingsbestendigheid een belangrijke rol gespeeld.

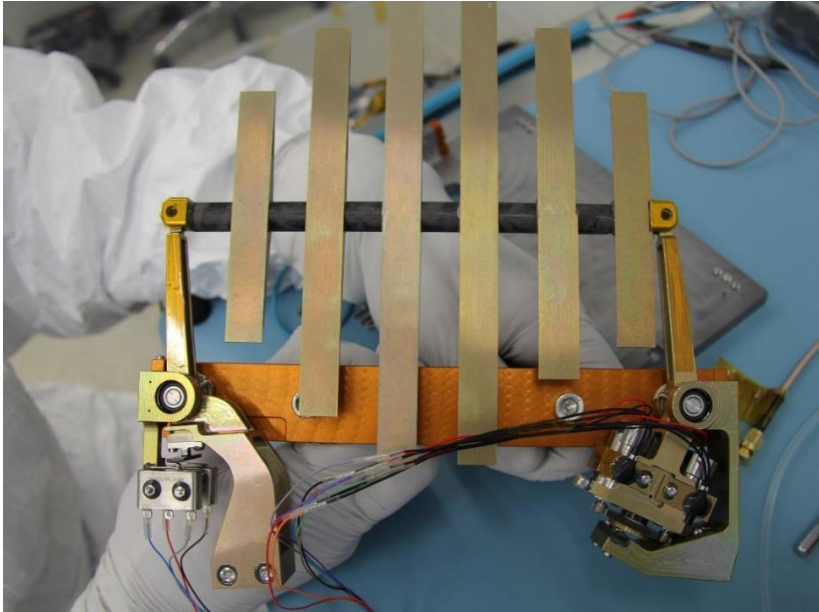
Solar Orbiter is een van de vlaggenschipprojecten van ESA en kost meer dan 1 miljard Zwitserse Franken. Na de geplande start begin februari zal de sonde bijna twee jaar onderweg zijn, voordat met de metingen kan worden begonnen. Het einde van de missie staat gepland voor 2025.

### Van de zon naar Mars

Terwijl de Solar Orbiter klaar staat om gelanceerd te worden, lopen de voorbereidingen voor de volgende twee grote Mars-projecten, die in de zomer van 2020 zullen starten: de Mars2020-rover van NASA en de ExoMars-rover van ESA. Beide missies hebben als doel nieuwe kennis over de rode planeet te vergaren en antwoord op de vraag te vinden of er ooit leven op Mars is geweest. Mars2020 is bovendien met een kleine helikopter uitgerust die moet gaan bewijzen of ondanks de ijle atmosfeer vliegen op Mars mogelijk is.

De maxon aandrijvingen spelen bij beide missies een kritische rol: bijvoorbeeld voor de wielaandrijvingen, het verplaatsen van bodemonsters of de aansturing van de Mars-helikopter. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de PR-afdeling van maxon.

[media@maxongroup.com](mailto:media@maxongroup.com); +41 41 662 43 81



Het dempingsnet van aluminium dat met DC-motoren met borstels wordt bewoogd.

## **De Zwitserse specialist voor kwaliteitsaandrijvingen**

maxon ontwikkelt en produceert DC-motoren met en zonder borstels. Het productassortiment omvat daarnaast overbrengingen, encoders, besturingen en complete mechatronische systemen. Aandrijvingen van maxon worden overal toegepast waar bijzonder hoge eisen worden gesteld: zoals in de NASA-rovers op Mars, in chirurgische handapparatuur, humanoïde robots en hoogprecieze industriële installaties. Om op deze veeleisende markt voorrijder te kunnen blijven, investeert het bedrijf een groot deel van zijn omzet in onderzoek en ontwikkeling. Wereldwijd heeft maxon rond 3000 medewerkers op negen productielocaties in dienst en is met distributeurs in meer dan 30 landen vertegenwoordigd.