

Nota de prensa, 28 de enero de 2020

Motores DC maxon vuelan hacia el Sol

La sonda Solar Orbiter despegará en febrero y proporcionará a los científicos nuevos datos sobre el Sol. La industria y la comunidad científica suizas han desempeñado un papel importante en la construcción de la sonda espacial. Entre sus contribuciones se encuentran los motores DC de Obwalden.

La agencia espacial europea ESA quiere estudiar al Sol de cerca. Para lograrlo, el próximo mes lanzará la sonda espacial Solar Orbiter equipada con diez instrumentos de medición. Los investigadores esperan obtener nuevos conocimientos de esta misión que durará varios años, por ejemplo sobre los vientos solares y las complejas dinámicas que son la causa de las erupciones solares. La sonda Solar Orbiter se aproximará más al Sol que el planeta más cercano, Mercurio, hasta cerca de 45 millones de kilómetros. El lado de la sonda orientado hacia el Sol estará expuesto a un calor intenso: más de 500 °C. Por este motivo, un escudo térmico protege los valiosos instrumentos a bordo y permite observar el sol por medio de compuertas que solo se abren durante las mediciones.

Lo mismo ocurre con el espectrómetro-telescopio para imágenes de rayos X (STIX), el cual se encargará de examinar más de cerca las erupciones solares y que quizá permita predecir grandes erupciones. Este telescopio ha sido desarrollado en la Escuela Superior de Tecnología de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Suiza Noroccidental (FHNW) en colaboración con varios socios industriales suizos, como Almatech. En el telescopio de rayos X también se han utilizado motores DC de maxon. Dos motores DC especialmente modificados y con un diámetro de 13 milímetros mueven el atenuador de aluminio, el cual se posiciona delante de los 30 detectores del STIX cuando es necesario. Los micromotores DC dispuestos en paralelo pueden accionarse juntos o por separado, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas a lo largo de los cinco años que durará la misión. El diseño se basa en los micromotores DC que en breve se usarán en el rover ExoMars de la agencia espacial europea ESA. Los factores clave al seleccionar estos motores DC de maxon fueron su poco peso, la eficiencia energética y la resistencia a las vibraciones.

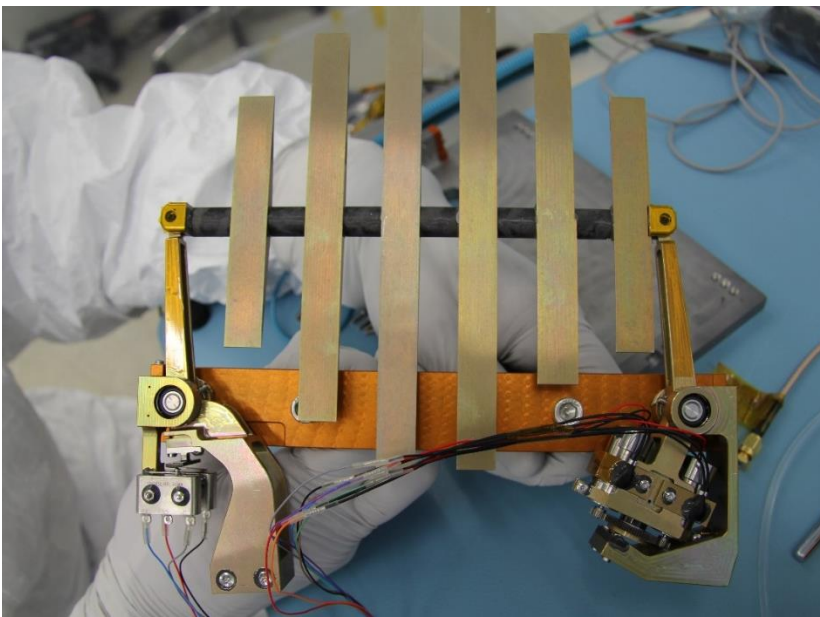
El Solar Orbiter es uno de los proyectos estrella de la ESA, con un presupuesto de más de 1000 millones de francos suizos. Tras su lanzamiento, programado para comienzos de febrero, la sonda viajará durante casi dos años antes de poder iniciar sus mediciones. La misión está programada que finalizará en 2025.

Desde el Sol hasta Marte

Mientras que el Solar Orbiter está a punto de ser lanzada, continúan los preparativos de los dos grandes proyectos para Marte, en los que también se usan motores DC de maxon, que verán su inicio en el verano de 2020: el rover Mars2020 de la NASA y el rover ExoMars de la ESA. Ambas misiones aportarán nuevos conocimientos acerca del planeta rojo y, por ejemplo, responderán a la pregunta de si ha existido alguna vez vida en Marte. Mars2020 está, además, equipado con un pequeño helicóptero con el que se pretende demostrar que es posible realizar vuelos en Marte a pesar de su tenue atmósfera.

Los motores DC de maxon llevarán a cabo tareas fundamentales para la misión en ambos proyectos: por ejemplo, accionarán las ruedas, manipularán las muestras de suelo o controlarán el vuelo del helicóptero Mars.

Para más información, diríjase al Departamento de medios de comunicación de maxon.
media@maxongroup.com; +41 41 662 43 81



Atenuador
de aluminio, accionado
por motores DC con
escobillas maxon.

El especialista suizo en motores de alta calidad

maxon desarrolla y fabrica motores DC con escobillas y brushless. Su gama de productos incluye además reductores, encoders, controladores, así como sistemas mecatrónicos completos. Los motores maxon se utilizan en todos aquellos campos en los que las exigencias son especialmente elevadas: en los rovers de la NASA en Marte, en instrumental quirúrgico, en robots humanoides o en instalaciones industriales de precisión. Para seguir siendo líderes en este exigente mercado, la empresa invierte una gran parte de su volumen de negocios en investigación y desarrollo. maxon emplea en todo el mundo a unos 3000 trabajadores en nueve centros de producción y está presente en más de 30 países a través de sus filiales de ventas.