

Medienmitteilung

Allschwil, 23. Mai 2018

Hyperloop Projekt der ETH nutzt innovative Steckverbinder von Stäubli

Am 23. Mai wurde in Zürich das Geheimnis um den neuen Swissloop Pod des Schweizer ETH-Teams für die Teilnahme an Elon Musks „Hyperloop Pod Competition 2018“ gelüftet. Das junge Ingenieur-Team, das sich letztes Jahr mit seinem 3. Platz gegen 1200 Konkurrenten durchsetzte, qualifizierte sich auch dieses Jahr für die erneute Teilnahme am Wettbewerb in Kalifornien. Mit dabei ist auch Stäubli Electrical Connectors mit seinen leistungsstarken und zuverlässigen Steckverbinderlösungen.

Vor 5 Jahren präsentierte Visionär und Unternehmer Elon Musk seine These „Hyperloop“ zum Hochgeschwindigkeitstransport mittels Magnetschwebbahn in einer Vakuumröhre. Demzufolge strebt er die massive Verkürzung von weiten Reisewegen mit einer Geschwindigkeit von über 1200 km/h an. Am Standort seines Raumfahrtunternehmens SpaceX in Kalifornien lancierte er 2015 die „Hyperloop Pod Competition“, um die Entwicklung von funktionierenden Prototypen und die Erforschung der nötigen technologischen Innovationen voranzutreiben. Er spricht damit Studierende, Nachdiplom-Absolventen und junge Ingenieure von technisch-wissenschaftlichen Hochschulen an, so auch das Swissloop-Team der ETH Zürich.

Mit Höchstleistung

Für 2018 wurden die Beurteilungskriterien von Musk weiter verschärft: gefragt sind maximale Geschwindigkeit und Selbstantrieb. Zu schlagen gilt es die von der TU München letztes Jahr erreichten 325 km/h. Der neue Pod von Swissloop wird in Zusammenarbeit mit einer Vielzahl von innovativen Schweizer Industrieunternehmen entwickelt und hergestellt. Das Swissloop-Team der Schweizer ETH setzt auf leistungsstarken Elektroantrieb. Zur Sicherstellung der verlustarmen Energieübertragung für höchste Leistung steht Stäubli Electrical Connectors – der Spezialist für zukunftsweisende Verbindungstechnologie – den jungen Ingenieuren kompetent zur Seite. An verschiedenen Schnittstellen des Energieantriebskonzeptes von Swissloop kommen Know-how und Technologie von Stäubli zum Einsatz.

Mit Erfindergeist

Die Platzverhältnisse im Pod sind knapp und die Anforderungen an Dichtheit im Vakuumbetrieb hoch. Deshalb sind sichere, zuverlässige, gesteckte Verbindungen gefragt. Mit Einfallsreichtum und Kreativität entwerfen die Spezialisten von Stäubli zusammen mit dem jungen Swissloop-Team

die benötigten Steckverbinder. Gefordert ist: möglichst klein, leicht und kompakt mit Modulen für verschiedene Medien wie Signale, Daten, Strom und Flüssigkeiten sowie größtmögliche Energieübertragung mit minimalstem Spannungsabfall. Durch seine Modularität und hundertprozentige Anpassbarkeit an Kundenbedürfnisse begeisterte der Stäubli CombiTac die Ingenieure von Swissloop sofort. Auch die unschlagbaren Eigenschaften der Stäubli-eigenen MULTILAM-Kontakttechnologie, welche eine hohe Stromtragfähigkeit sowohl im zeitweiligen als auch im Dauerbetrieb erbringt und zuverlässige Leistung in einem breiten Temperaturbereich ermöglicht, kommen hier zum Einsatz.

Die Verbindung zwischen den leistungsstarken Batteriepaketen und den Wechselrichtern wird mit einem maßgeschneiderten CombiTac-System sichergestellt und auch eine kompakte MSD-Lösung (manual safety disconnect) wird mit dem CombiTac von Stäubli umgesetzt. Mit Engineering-Unterstützung von Stäubli wurden die Lösungen für die Steckverbindungen basierend auf den anwendungsbezogenen Spezifikationen gemeinsam entwickelt – immer unter dem Gesichtspunkt von Kompaktheit und Gewichtsoptimierung.

Mit Innovationskraft

Nun ist die Freude groß: Monate intensiver Arbeit, Tüftelei, Ideensuche, Testen und Evaluieren sind vorbei. Der neue Swissloop Pod wird in seiner Gesamtheit am 23. Mai allen Sponsoren, den Medien und der Öffentlichkeit vorgestellt: Eine geballte Ladung an Innovationskraft und Spitzentechnologie. In zwei Monaten dann, am 22. Juli 2018, wird sich zeigen, welches Resultat die jungen Talente mit ihrem neuen Swissloop Pod und dem Know-how von Stäubli Electrical Connectors für den Antrieb und die Energieübertragung erzielen können. Dann wird die dritte Durchführung der „Hyperloop Pod Competition“ bei SpaceX in Kalifornien stattfinden. Nebst High-tech-Steckverbindern und Expertenwissen für hervorragende und leistungsstarke elektrische Verbindungslösungen sind dann auch die besten Glückwünsche von Stäubli Electrical Connectors mit dabei in Kalifornien.

Bildmaterial

Stäubli CombiTac modulares Steckverbindersystem



Swissloop Explosionsdarstellung von Gehäuse und Antriebssystem



Weitere Informationen

Stäubli Electrical Connectors
Dorothee Kössler, Management Communications
Telefon: +41 61 306 55 20
E-Mail: d.koessler@staubli.com

Über Stäubli Electrical Connectors

Stäubli Electrical Connectors (ehemals Multi-Contact) ist anerkannter Spezialist für zukunftsweisende Kontakttechnologie, mit einem Produkt-portfolio von Miniatur- bis hin zu Hochleistungssteckverbindern für Energieübertragung, Prüf- und Messtechnik, Transportwesen und viele weitere Branchen. In der Photovoltaik ist Stäubli mit seinen Steckverbinderkomponenten MC4 Weltmarktführer. Kernstück aller Stäubli-Steckverbinder ist die einzigartige MULTILAM-Technologie. www.staubli.com/electrical

Über Stäubli

Stäubli bietet innovative Mechatronik-Lösungen in drei Aktivitätsbereichen, Connectors, Robotics und Textile. Mit über 5000 Mitarbeitern erzielt das Unternehmen einen Jahresumsatz von über 1.25 Milliarden Schweizer Franken. 1892 ursprünglich als kleiner Betrieb in Zürich / Horgen gegründet, ist Stäubli heute ein internationaler Konzern mit Sitz in Pfäffikon, Schweiz. Weltweit präsent, unterhält Stäubli zwölf industrielle Produktionsbetriebe sowie 29 Tochtergesellschaften und bietet mit einem Vertriebs- und Servicenetz in 50 Ländern innovative Lösungen für alle Industriebereiche. <http://www.staubli.com/de/firmenprofil>