

Presse-Information

Rubrik: Neue Serie / Elektronik / Vakuummotor / Linearaktuator

Präziser Antrieb in extremer Kälte

Neue Linearaktuator-Serie speziell für das Ultrahochvakuum und den Kryogenen Einsatz

Gröbenzell, Mai 2017. Immer mehr Forschungs-, Entwicklungs- und Fertigungsprozesse finden unter Luftausschluss und bei teilweise extremer Kälte statt. Hierfür braucht es Antriebselemente, die innerhalb dieser extremen Bedingungen präzise und zuverlässig funktionieren, so wie der neue Linearaktuator der Phytron GmbH.

Gerade für Tieftemperaturen bis -269°C läutet der neue Linearaktuator (LA) eine neue Ära ein. Wurden zuvor die Antriebseinheiten außerhalb dieser extremen Einsatzbereiche betrieben, können ab sofort neue Analyse-, Mess- und Forschungsansätze entstehen, bei denen der Antrieb innerhalb des Ultrahochvakuums (kurz: UHV) bzw. in kryogener Umgebung arbeitet.

Im Innern befindet sich das Know-how aus über 30 Jahren Entwicklung von In-Vakuum Schrittmotoren. „Unser neu entwickelter Linearaktuator vereint Zuverlässigkeit, Kraft und Präzision bei extremen Umweltbedingungen und simplifiziert Kundenmechaniken durch das Wegfallen von Durchführungen in Kryo-Vakuumkammern erheblich.“ bringt es Henning Brunke, technischer Leiter bei Phytron, auf den Punkt.

In Teilen aus Titan gefertigt kann der trocken geschmierte Aktuator auch in der Nähe sensibler Optiken betrieben werden, ohne diese durch Ausgasen zu kontaminieren.

Die erste Version der Baugröße 25mm liefert einen Linearhub von 13mm. Bei einer Positioniergenauigkeit <0,01 mm kann eine Last von 10N bewegt werden. In Kombination mit einem integrierten Planetengetriebe sind es sogar 30N.

Im Laufe dieses Jahres wird der Linearaktuator auf die Baugrößen 32mm und 42mm skaliert und erweitert so gezielt Phytrons Portfolio von Automatisierungslösungen für extreme Umweltbedingungen.

Pressefoto: Der erste Linearaktuator der Phytron GmbH für den kryogenen Einsatz.

Besuchen Sie uns auf der Messe IPAC im Bella Center in Kopenhagen vom 14.-19. Mai 2017 auf dem Stand 110.

Kontakt:

Phytron GmbH
Bettina Mooshofer, Marketing
Industriestraße 12
D-82194 Gröbenzell
Tel. +49 8142 503 - 162
marketing@phytron.de
www.phytron.de

Hintergrundinformation

Die Phytron GmbH wurde im Jahr 1947 als Hersteller erste physikalischer Messinstrumente gegründet. Seither konzentriert sich Phytron auf **physikalische, elektronische und mechatronische** Lösungen für extreme Anforderungen in Sachen Präzision, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit. Die kontinuierliche Neuausrichtung hin zu einem zukunftsorientierten High-Tech-Unternehmen führte Anfang 2016 durch die erfolgreiche Zertifizierung nach DIN EN 9100 zur Aufnahme als einer von weltweit nur ca. 400 zugelassenen Zulieferern in die OASIS Datenbank der Luft- und Raumfahrt. Überall wo extreme Anforderungen an Material, Fertigungsprozesse und besondere Sorgfalt bei der Dokumentation gefordert sind, sind Produkte von Phytron im Einsatz. Hierzu zählen beispielsweise Positioniermotoren für hochpräzise Mechanismen an Bord von Forschungssatelliten und Raumfahrzeugen. Auch im Innern von Teilchenbeschleunigern und anderen Forschungsanlagen sorgt Phytron für eine leistungsstarke Ansteuerungselektronik. Herstellern modernster Analysegeräte und Fertigungsanlagen eröffnet Phytron immer neue Möglichkeiten, insbesondere die Antriebe für Mehrachs-Systeme im Ultrahochvakuum und robuste Stellmotoren für hohe Temperaturen und im Tiefsttemperaturbereich. Für 2017 hat sich das 90 Mitarbeiter starke Unternehmen zum Ziel gesetzt, mit den neuen Linearaktuatoren im kryogenen Einsatz neue Verfahrenstechniken den Weg zu bereiten.