

Teleskopspindel für mobilen Operationstisch

>> Für einen namhaften Hersteller mobiler Operationstische hat das Unternehmen Kammerer Gewindetechnik GmbH eine neue hochpräzise Teleskopspindel mit zweistufigem Kugelgewindetrieb entwickelt. Die komplett mit Antriebsmodul ausgerüstete Spindel gewährleistet die ebenso schnelle wie hochpräzise Höhenverstellung der elektro-mechanischen OP-Tische. Die kundenspezifische Konstruktion ist optimal abgestimmt auf den anspruchsvollen Einsatz in der Medizintechnik.

ari. Komponenten und Bauteile für medizintechnische Anwendungen müssen hohe Qualitätsmassstäbe erfüllen. Insbesondere für die Antriebs- und Verstelleinheiten moderner Operationstische und Behandlungsliegen hängt die Messlatte sehr hoch. Extreme Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit zählen hier ebenso zu den Anforderungen

wie Flexibilität, Belastbarkeit und einfache Bedienung. Diese Parameter bildeten jüngst auch den Rahmen für die Realisierung einer neuen Teleskopspindel im Hause Kammerer. Das Schwarzwälder Familienunternehmen erhielt von einem namhaften deutschen Medizintechnik-Hersteller den Auftrag zur Entwicklung und Fertigung einer

ebenso funktionellen wie wirtschaftlichen Lösung für die elektro-mechanische Höhenverstellung einer neuen Generation von Operationstischen.

Elegante Lösung: kombinierte Kugelgewindetriebe

Kammerer Gewindetechnik ist weltweit bekannt für hochwertige Gewindetriebe und Wälzführungen in zahlreichen Ausführungen. Das Unternehmen setzt alle relevanten Verfahren der Gewindefertigung ein und liefert seine Produkte in viele Branchen wie etwa den Werkzeugmaschinenbau, die Automatisierung sowie die Flugzeug- und Automobil-Industrie. In wachsendem Umfang nutzen auch Hersteller von medizintechnischen Produkten die hohe Kompetenz von Kammerer, wie die Entwicklung der neuen Teleskopspindel für die Höhenverstellung von OP-Tischen zeigt.

Die Antriebseinheit besteht aus zwei miteinander kombinierten Kugelgewindetrieben mit gegenläufigen Steigungen, die wie ein Teleskop ein- und ausfahren. Die zweistufige Konstruktion vermag sich von 300 mm bis auf eine maximale Höhe von 720 mm hinaufzuschrauben, wobei der effektive Betriebshub (HB) – wie vom Kunden gewünscht – genau 400 mm beträgt.

Gewindetrieb rechtsdrehend und linksdrehend

Der untere Gewindetrieb dreht links und hat eine Länge von 270 mm und einen Nenndurchmesser von 40 mm, während der



Bild: Kammerer

Zweistufige Kundenlösung: einbaufertige Teleskopspindel von Kammerer mit Antriebsmodul, Sockel und Anschlusseinheit.

PORTRÄT

Unternehmensinformation Kammerer Gewindetechnik GmbH

Kammerer Gewindetechnik GmbH stellt in Hornberg im Schwarzwald hochwertige Gewindetriebe her. Das 1938 gegründete Familienunternehmen hat heute 140 Mitarbeiter und wird in dritter Generation geleitet. Das Produktprogramm umfasst Kugelgewindetriebe, Trapezgewindetriebe, Gleitgewindetriebe, Planetenrollengetriebe, Schnecken, Schneckenwellen, kundenspezifische Baugruppen und Komplettsysteme sowie Rollenwälführungen und Präzisionswälführungen. Kammerer bietet sämtliche Fertigungsverfahren zur Herstellung von Gewinden an. Die Produkte finden weltweit Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, dem allgemeinen Maschinenbau, der Feinwerktechnik, in der Handhabungsautomation und Robotik, in der Medizintechnik, der Flugzeugindustrie und dem Automobilbau.

PORTRÄT

Unternehmensinformation Rosa GmbH

Rosa GmbH mit Sitz in Langenthal in der Schweiz ist ein Tochterunternehmen des italienischen Herstellers Rosa Sistemi SpA und bietet seit 14 Jahren Linearführungen, Linearsysteme, Gewindetechnik wie Kugelgewindetriebe und Trapezgewindespindeln sowie Hub- und Transfersysteme an. Rosa hat den Anspruch, sich durch eine hervorragende Kundenbetreuung während der Konstruktion und Materialplanung und durch kurze Lieferzeiten auszuzeichnen.

Einbaufertiges Komplettsystem mit Antriebsmodul

Kammerer liefert die zweistufige Antriebseinheit als einbaufertiges Komplettsystem. Das obere Ende bildet ein Rundprofilstück mit Bohrungen zum Anschluss an das Tischsegment. Nach unten schliesst die Teleskopspindel mit einem mehrteiligen Sockel zur Montage auf dem Fahrgestell des OP-Tisches sowie einem integrierten Zahnkranz zum Einlegen eines Zahnriemens ab. Auf diese Weise kann die Doppelspindel direkt an den Elektroantrieb des Operationstisches angeköpelt werden. Wie in vielen anderen Fällen, so ist auch diese neue Teleskopspindel ein gelungenes Beispiel für eine kundenspezifische, massgeschneiderte Systemlösung von Kammerer. <<

Information:

Kammerer Gewindetechnik GmbH
In der Hausmatte 3
D-78132 Hornberg-Niederwasser
Tel. +49 7833 96 030
Fax +49 7833 96 0380
info@kammerer-gewinde.com
www.kammerer-gewinde.com

Kontakt in der Schweiz:

Rosa GmbH
Gaswerkstrasse 33/35
4900 Langenthal
Tel. 062 923 73 33
buero@rosa-schweiz.ch
www.rosa-schweiz.ch

obere Gewindetriebe rechts dreht und eine Länge von 285 mm aufweist. Die Tragzahlen der Teleskopspindel liegen bei 19,9 kN (statisch) bzw. 15,2 kN (dynamisch). Das ausgewogene Zusammenwirken von Teleskop-Bauweise und geringen Gewindesteigungen stellt sicher, dass sich die Spindel, und damit auch der OP-Tisch, sehr sanft und absolut präzise justieren lässt – bei zugleich

höchster Steifigkeit und Stabilität der gesamten Hubsäule. Eigenschaften, die im täglichen Klinikbetrieb unerlässlich sind. Von ebenso grosser Bedeutung für den praktischen Einsatz ist der Zyklus für die Schmierung: Mit 50 000 Hüben pro Schmierung ist die neue Teleskopspindel «Made in Germany» eine überaus wartungsarme Verstelllösung für OP-Tische.