

Planetengetriebe: Laufruhige und geräuscharme Antriebe für Computertomographen

Patienten sanft und ruckfrei in die Röhre schieben

Das Planetengetriebe Noiseless Plus 63 sorgt für präzise Untersuchungsergebnisse in Computertomographen. Insbesondere durch die hohe Laufruhe und Sicherheit im Betrieb eignet es sich gut für hoch sensible Geräte.



Für eine sichere und aussagekräftige Untersuchung am Patienten muss die Computertomographie ruckfrei, gleichmäßig und fein steuerbar ablaufen Bild: Zeitlauf



Ihr Stichwort

- Computertomographie
- Planetengetriebemotor
- Geräuscharmer Betrieb
- Für extreme Radiallasten
- Laufruhe

Fundierte Diagnosen mittels Computertomographie (CT) erfordern viel Erfahrung und Fingerspitzengefühl. Doch präzise Bildresultate können nur erreicht werden, wenn alle technischen Komponenten in den Geräten gut zusammenwirken. So muss auch der Lagerungstisch, auf dem der Patient während der Untersuchung liegt, gleichmäßig und sanft durch die Geräteöffnung hinein und wieder heraus gefahren werden, denn kleinste Unregelmäßigkeiten können das Ergebnis erheblich beeinflussen.

Den Antrieb hierfür übernimmt der Planetengetriebemotor Noiseless Plus 63. Er beinhaltet eines der laufruhigsten und leisesten Getriebe, die derzeit auf dem Markt verfügbar sind. Durch seinen Einsatz kann das CT-Verfahren ruckfrei, präzise und fein steuerbar ablaufen. Die Antriebslösung ist sehr langlebig und speziell auf die Anforderungen in medizinischen Geräten ausgelegt. Noiseless Plus kann überall dort eingesetzt werden,

wo es auf maximale Leistungsausbeute bei möglichst geräuscharmem Betrieb ankommt.

Für das CT-Verfahren bringt der Planetengetriebemotor mehrere Vorteile. Die im zertifizierten Geräuschlabor gemessene geringe Schalleistung wird durch die Kombination von modifizierter Verzahnungsauslegung und Präzisionsfertigung der Getriebeteile erreicht. Die Planetenräder werden aus hochwertigem Kunststoff gefertigt, womit das Getriebe ausgesprochen leise agiert. Die Schrägverzahnung sorgt für einen gleichmäßigen, fließenden Eingriff und ermöglicht dadurch hohe übertragbare Lasten bei sehr guter Laufruhe. Die Lagerbohrungen der Kunststoff-Planetenräder sind mit einem Kreuzschliff versehen, der über die gesamte Getriebe-Lebensdauer die Einbettung des Schmierstoffes sicherstellt. Das komplette Planetengetriebe findet Platz in einem einteiligen, aus dem Vollen gedrehten Alumi-

nium-Planetengehäuse. Für maximale Präzision wird die Verzahnung nicht gegossen, sondern gestoßen.

Aufgrund ihrer Konstruktion werden die Getriebemotoren der Noiseless-Plus-Baureihe auch mit extremen Radiallasten fertig. Doppelt kugellagerte Abtriebswellen sorgen für die erforderliche Belastbarkeit auch bei sehr hohen Drehzahlen.

Das Planetengetriebe ermöglicht in der CT-Patientenliege neben einem Wirkungsgrad von 90 % Untersetzungen von 11:1 im einstufigen Aufbau und ist für die hohen Drehzahlen der ersten Stufe und die großen Drehmomente in der Abtriebsstufe vorbereitet. Seine Lebensdauer von über 10 000 h im Nennbetrieb schafft deutliche Kostenvorteile und langfristige Investitionssicherheit.

Zeitlauf stellt für verschiedene Anwendungsbereiche in der Medizintechnik Antriebskonzepte auf Basis von Winkel-, Planeten- und Stirnradgetriebemotoren her und hat dort in den letzten Jahren viele kundenspezifische Entwicklungsprojekte durchgeführt.

■ **Friedrich Obermeyer**
Zeitlauf, Lauf

Weitere Informationen: www.zeitlauf.de
Auf der Messe SPS/IPC/Drives in Nürnberg: Halle 4, Stand 4-474