

Spielarme und spiel-
freie Spindelhubgetriebe
auf Anfrage

Produktbeschreibung

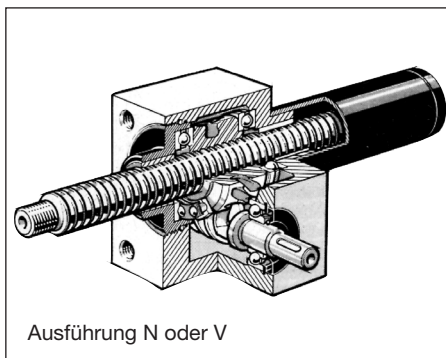
Hubgetriebe sind Hub- und Verstelleinheiten für exakte Bewegungen. Das Basisprodukt ist eine Kombination aus Schneckentrieb und Trapez- oder Kugelgewindetrieb. Spindelhubgetriebe sind besonders robuste Maschinenelemente mit hohen Hubkräften. Die Gehäuse sind allseitig bearbeitet und für gleich hohe Zug- und Druckbeanspruchung ausgelegt.

Ausführungen

1. Grundauführung „N“

Axial bewegende Spindel

Bei der **N**-Ausführung bewegt sich die Spindel axial durch das Getriebe. Das Schneckenrad ist gleichzeitig die Spindelmutter und setzt die Drehbewegung in Axialbewegung der Spindel um. Die Spindel muß gegen Verdrehen gesichert werden. Der Hub beträgt 1 mm pro Umdrehung der Antriebswelle. Höhere Steigungen auf Anfrage ($V=25 \text{ mm/sec}$. bei $n=1500 \text{ min}^{-1}$).



2. Grundauführung „V“

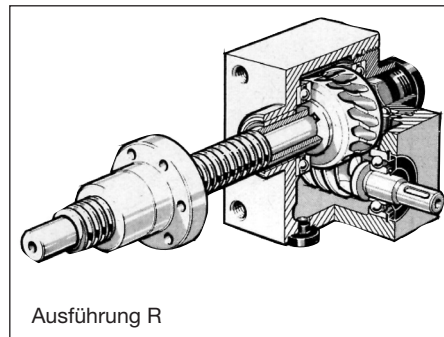
Axial bewegende Spindel mit Verdreh-sicherung.

Der Aufbau entspricht der **N**-Ausführung, die Spindel ist jedoch im Getriebe verdrehgesichert.

3. Rotierende Spindel „R“

Die Spindel ist mit dem Schneckenrad verbunden und dreht sich mit der Drehzahl des Schneckenrades. Auf der rotierenden Spindel bewegt sich die Lauf-

mutter. Der Hub beträgt 1 mm pro Umdrehung der Antriebswelle. Höhere Steigungen auf Anfrage.



4. Weitere Ausführungen

Hohe Übersetzung

Alle Ausführungen sind mit 4fach höherer Übersetzung lieferbar. Der Hubweg beträgt 0,25 mm pro Umdrehung der Antriebswelle ($V=6,25 \text{ mm/sec}$. bei $n=1500 \text{ min}^{-1}$).

Ausdrehsicherung „A“

Bei den Ausführungen „**N**“ und „**V**“ kann die Gewindespindel mit einer Ausdrehsicherung versehen werden.

Das Schutzrohr verlängert sich bei **NM** um 20 mm, bei **NJ** um 40 mm.

Gewindespindeln

Alle Ausführungen sind mit Trapezgewindespindeln „**TGS**“ oder Kugelgewindespindeln „**KGS**“ lieferbar.

Die „**KGS**“-Spindel ist grundsätzlich mit Ausdrehsicherung versehen.

Schmierung

Spindelhubgetriebe sind werkseitig mit Fließfett befüllt. Bei den Bauarten **N**, **V** wird über die Spindel Fett aus dem Innenraum nach außen gezogen. Dies ist unvermeidlich, hat aber keine Beeinträchtigung der Spindelhubgetriebe-funktion zur Folge. Bei der Baureihe **R** ist die Spindel gegen Fettaustritt abgedichtet. Ausführung für Ölschmierung bitte anfragen.

Technische Daten

Hubkraft

Die Hubkraft beträgt bei den Größen **NM0** bis **NM5** 2,5 kN bis 100 kN, bei den Größen **NJ1** bis **NJ5** 150 kN bis 500 kN.

Verfahrgeschwindigkeit/ Standardausführung

Die maximale Drehzahl der Antriebswelle beträgt 1500 min^{-1} (höhere Drehzahlen auf Anfrage). In Verbindung mit den Standard-Trapezgewindespindeln ergibt eine Umdrehung der Schneckenwelle 1mm Hub. Die maximale Drehzahl ergibt somit eine Hubgeschwindigkeit von 25 mm/sec. Höhere Verfahrgeschwindigkeiten sind durch größere Steigungen möglich.

Verfahrgeschwindigkeit bei hoher Übersetzung

In Verbindung mit den Standard-Trapezgewindespindeln ergibt eine Umdrehung der Schneckenwelle 0,25 mm Hub.

Die maximale Drehzahl ergibt somit eine Hubgeschwindigkeit von 6,25 mm/sec.

Verfahrgeschwindigkeit/ Kugelgewindetrieb

Den Hub pro Umdrehung der Schneckenwelle finden Sie in der Tabelle.

Höhere Verfahrgeschwindigkeiten sind durch größere Steigungen realisierbar.

Der bessere Wirkungsgrad ermöglicht eine höhere Einschaltdauer; das Spindelhubgetriebe ist jedoch nicht mehr selbsthemmend.

Toleranzen und Axialspiel

Die Getriebegehäuse sind allseitig bearbeitet.

Die Toleranzen entsprechen DIN 7168 – mittel.

- Axialspiel der Hubspindel bei Wechsellast: 0,2 mm
- Radialspiel bei den Ausführungen „**N**“ und „**V**“: 0,2 mm (mit **PSp**-Spindel: 0,05 mm).