

Einschaltdauer und Antriebsleistung

Um die auf Grund von Reibung entstehende Erwärmung der Spindelhubgetriebe in Grenzen zu halten, sind Hubkraft und Hubgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der relativen Einschalt-dauer beschränkt. Das nachfolgend beschriebene Verfahren ermöglicht eine Abschätzung der höchstzulässigen Hubkraft und Hubgeschwindigkeit.

$$F_{\text{eff}} \cdot V_H \leq F_{\text{Hub max}} \cdot V_{H \text{ max}} \cdot f_t$$

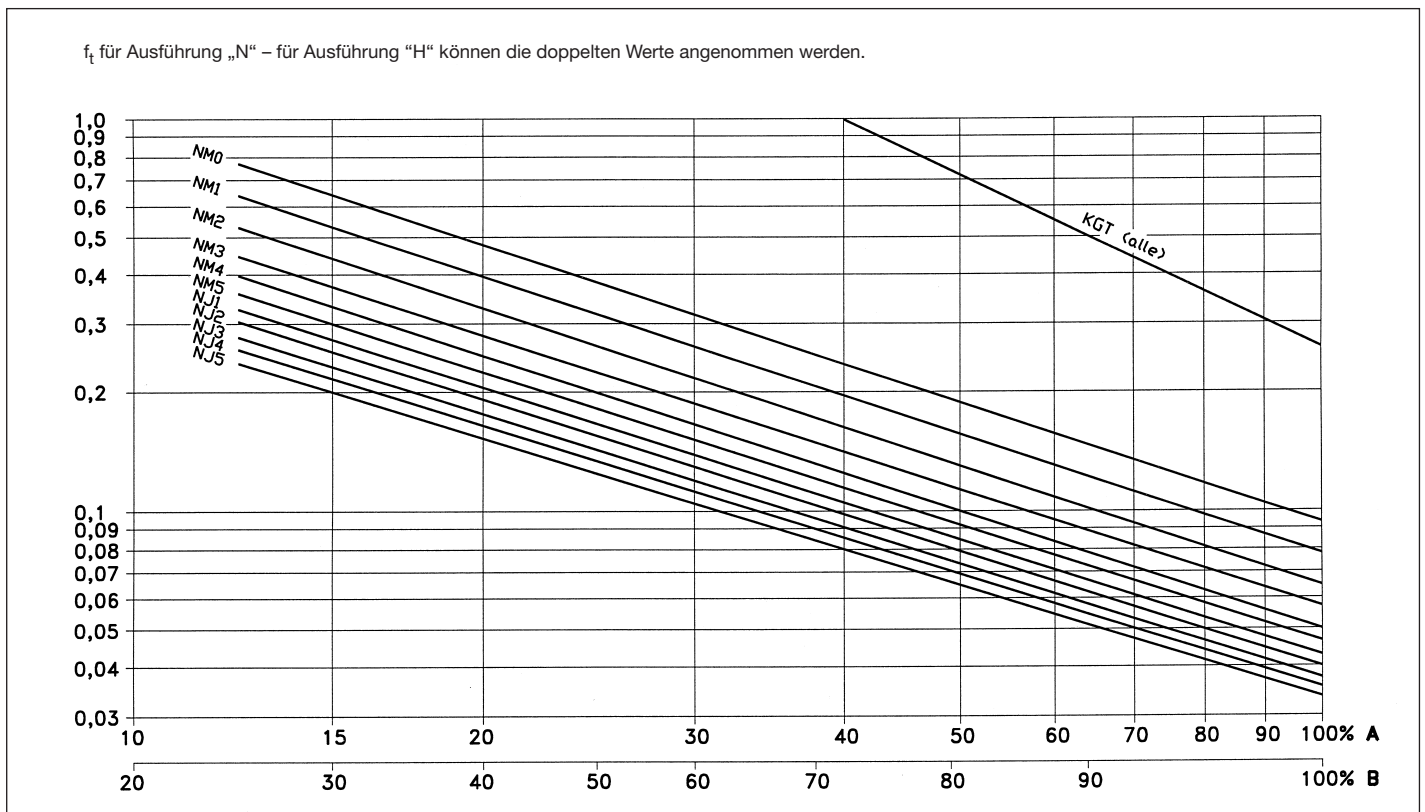
F_{eff} ist die tatsächlich wirkende Axialkraft auf die Hubspindel in kN.

V_H ist die Hubgeschwindigkeit in mm/min,

$F_{\text{Hub max}}$ ist die maximal zulässige Hubkraft in kN.

$V_{H \text{ max}}$ ist die maximal zulässige Hubgeschwindigkeit in mm/min.. Sie ergibt sich aus der maximal zulässigen Drehzahl der Schneckenwelle von 1500 U/min. (höhere Drehzahlen auf Anfrage) und der Übersetzung des Spindelhubgetriebes. Für die Ausführung N ist $v_{H \text{ max}} = 1500 \text{ mm/min.}$, für die hohe Übersetzung ist $v_{H \text{ max}} = 375 \text{ mm/min.}$, für die Ausführung KGT siehe Übersetzung des Spindelhubgetriebes in mm Hub pro Umdrehung der Schneckenwelle.

f_t ist ein Temperaturfaktor in Abhängigkeit der relativen Einschalt-dauer bezogen auf eine Zeitspanne von 10 min. bzw. 60 min. bei 20°C Umgebungstemperatur.



A: Relative Einschalt-dauer bezogen auf 1 h.
B: Relative Einschalt-dauer bezogen auf 10 min.

Die hier ermittelbaren Werte sind nicht gültig bei sehr kurzen Hüben im Reversierbetrieb. In diesem Fall bitten wir Rücksprache zu nehmen. Bei sehr geringer relativer Einschalt-dauer (weniger als 1 min. alle 10 min., z. B. gelegentliche Verstell-

bewegungen, Niveaueinstellungen) kann f_t bis zum linken Rand des Diagramms extrapoliert werden. Hierbei ergeben sich unter Berücksichtigung der jeweiligen Wirkungsgrade etwa folgende maximale Antriebsleistungen in kW:

	NM 0	NM 1	NM 2	NM 3	NM 4	NM 5	NJ 1	NJ 2	NJ 3	NJ 4	NJ 5
Ausführung N	0,2	0,3	0,5	1,2	2,3	5,1	7,2	8,5	10	15	22
Ausführung H	0,1	0,2	0,3	0,6	1,2	2,6	3,6	4,3	5	8	11
Ausführung KGT	0,2	0,3	0,5	0,9	1,7/3,2	5,9	–	–	5	–	–

Diese Werte stellen **kein** Auswahlkriterium für den Antriebsmotor dar, dieser ist vielmehr entsprechend Moment, Drehzahl und Betriebsbedingungen auszuwählen.