

Linearaktuatoren

Getriebe mit integrierter Gewindespindel,
höhere Last

25 N

Kombinierbar mit
DC-Kleinstmotoren
Bürstenlose DC-Motoren
Schrittmotoren

Serie 06L ... HL

Werte bei 22°C

Anzahl Getriebestufen		3	4	5
Untersetzung (absolut)		64:1	256:1	1 024:1
Dauerabtriebsgeschwindigkeit max. ¹⁾	mm/s	1,6	0,4	0,1
Spitzenabtriebsgeschwindigkeit, max. ¹⁾	mm/s	2,1	0,5	0,1
Dauereingangsdrehzahl, max.	min ⁻¹	12 000	12 000	12 000
Spitzeneingangsdrehzahl, max.	min ⁻¹	16 000	16 000	16 000
Kontinuierliche Axialkraft, Mittelwert	N	15	20	25
Spitzenaxialkraft, dynamisch, max.	N	25	30	35
Spitzenaxialkraft, statisch, max.	N	80	80	80
Abtriebsleistung, max.	W	0,052	0,015	0,005
Wirkungsgrad Getriebe/Kupplung, max.	%	70	60	55
Wirkungsgrad der Spindel, max.	%	35	35	35
Massenträgheit einschl. Spindel, max. ²⁾	gmm ²	0,13	0,13	0,13
Genauigkeit, Spindel-Standardlänge, max.	µm	100	100	100
Radiale Last, max. (50 mm vom Flansch)	N	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Getriebspiel, lastfrei, typisch	°	3	3	3
Radialspiel (Spindel, 3,5 mm vom Flansch)	mm	≤ 0,06	≤ 0,06	≤ 0,06
Axialspiel:				
– Spindel	mm	0	0	0
– Mutter	µm	80	80	80
Spindellänge vom Flansch:				
– Standard	mm	50	50	50
– max.	mm	100	100	100
Länge ohne Motor L2	mm	15,2	17,9	20,6
Masse ²⁾	g	4,8	5,3	5,8
Spindeltyp ³⁾	3x0,5 (mm) proprietäres Gewindeprofil			
Spindelmaterial	Edelstahl			
Muttermaterial	Zylindrisch, Plastik			
Gehäusewerkstoff	Edelstahl			
Zahnradwerkstoff	Stahl			
Abtriebswellenlager	Kugellager, vorgespannt			
Betriebstemperaturbereich	°C	-30 ... +80		

¹⁾ Je nach gewähltem Untersetzungsverhältnis, unterstützte Spindel

²⁾ Standardlänge und Standardmutter

³⁾ Rechtsgewinde, Drehrichtung der Schraube entspricht derjenigen der Motorwelle.

Hinweise:

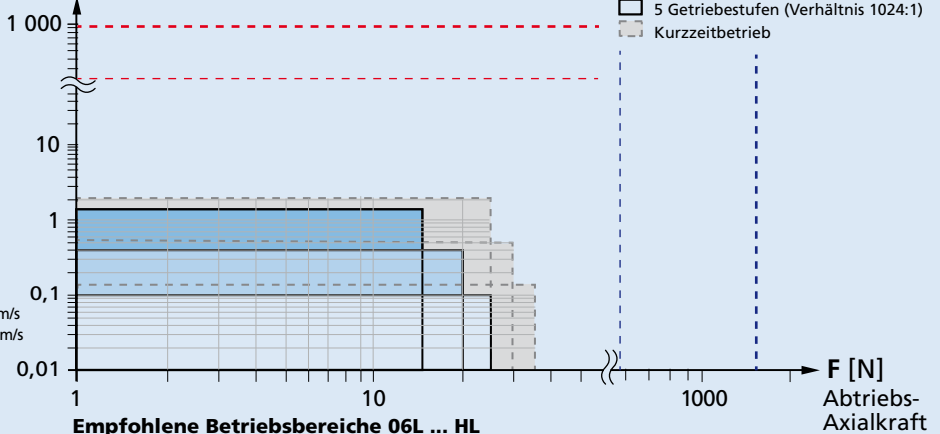
Angegeben ist der Bereich der möglichen Arbeitspunkte der Antriebe bei einer Umgebungstemperatur von 22°C.

Das Diagramm zeigt die empfohlene Abtriebsgeschwindigkeit im Verhältnis zur verfügbaren Abtriebsaxialkraft.

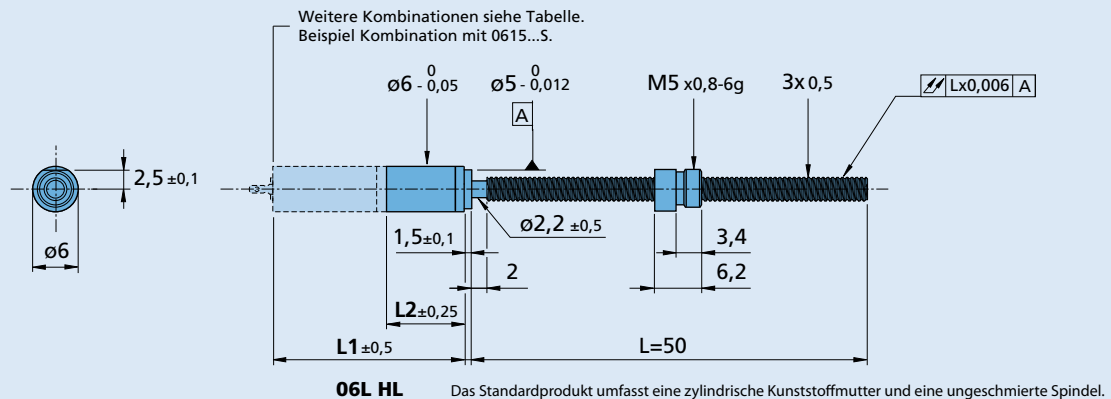
Für die Standardspindel, sowohl mit als auch ohne Lagerung, zeigt das Diagramm auch die kritischen Geschwindigkeiten und die Knickkräfte.

- Kritische Geschwindigkeit ³⁾ (fest-frei), 179 mm/s
- Kritische Geschwindigkeit ³⁾ (fest-lose), 950 mm/s
- Knickkraft ³⁾ (fest-frei), 195 N
- Knickkraft ³⁾ (fest-lose), 1563 N

v [mm/s]
Abtriebsgeschwindigkeit



Maßzeichnung



Optionen

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **06L 64:1 KL1 HL 3x0.5 50 KWL1**

Option	Ausführung	Beschreibung
KL1	Getriebe Umgebungsbedingungen	Niedriger Temperaturbereich von -55°C ... +100°C
KL2	Getriebe Umgebungsbedingungen	Für Vakuum von 10 ⁻⁵ Pa @ 22°C
KL3	Getriebe Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich von -55°C ... +150°C und Vakuum bis zu 10 ⁻⁹ Pa @ 60°C
KF2	Getriebeflansch	Vorderer Flansch mit Gewinde M6 x 0,5
15	Spindel	Standardlänge (Längen von 15 mm bis 100 mm sind in 1-mm-Schritten erhältlich)
25	Spindel	Standardlänge (Längen von 15 mm bis 100 mm sind in 1-mm-Schritten erhältlich)
50	Spindel	Standardlänge (Längen von 15 mm bis 100 mm sind in 1-mm-Schritten erhältlich)
KWS1	Spindel	Lagerbund (Ø 2mm, L=2.5mm)
KWL0	Spindel Umgebungsbedingungen	Spindel nicht geschmiert
KWL1	Spindel Umgebungsbedingungen	Niedriger Temperaturbereich von -55°C ... +100°C
KWL2	Spindel Umgebungsbedingungen	Für Vakuum von 10 ⁻⁵ Pa @ 22°C
KWL3	Spindel Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich von -55°C ... +150°C und Vakuum bis zu 10 ⁻⁹ Pa @ 60°C
KWN1	Mutter	Zylindrische Mutter aus Bronze
KWN3	Mutter	Flanschmutter aus Bronze
KWN4	Mutter	Flanschmutter aus Kunststoff, Spindel nicht geschmiert
KWN9	Mutter	Keine Mutter, Spindel nicht geschmiert

Hinweis: Je nach Option können angegebene Werte von Standardwerten abweichen. Für weitere Informationen, kontaktieren Sie bitte Ihren Vertriebsmitarbeiter.

Kombinatorik

Anzahl Getriebestufen	3	4	5
L2 [mm] = Getriebebelänge	15,2	17,9	20,6
L1 [mm] = Länge mit Motor	30,2	32,9	35,6
	29,8	32,5	35,2
	35,2	37,9	40,6
	24,7	27,4	30,1