

# Linearaktuatoren

23 N

Getriebe mit integrierter Gewindespindel,  
Standard Last

Kombinierbar mit  
DC-Kleinstmotoren  
Bürstenlose DC-Motoren  
Schrittmotoren

## Serie 08L ... SL

Werte bei 22°C

	1	2	3	4	5
Anzahl Getriebestufen	1	2	3	4	5
Untersetzung (absolut)	4:1	16:1	64:1	256:1	1 024:1
Dauerabtriebsgeschwindigkeit max. <sup>1)</sup>	25	6,3	1,6	0,4	0,1
Spitzenabtriebsgeschwindigkeit, max. <sup>1)</sup>	33,3	8,3	2,1	0,5	0,1
Dauereingangsdrehzahl, max.	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Spitzeneingangsdrehzahl, max.	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000
Kontinuierliche Axialkraft, Mittelwert	4	8	12	15	23
Spitzenaxialkraft, dynamisch, max.	8	20	27	27	27
Spitzenaxialkraft, statisch, max.	50	50	50	50	50
Abtriebsleistung, max.	0,267	0,167	0,056	0,014	0,003
Wirkungsgrad Getriebe/Kupplung, max.	90	80	70	60	55
Wirkungsgrad der Spindel, max.	35	35	35	35	35
Massenträgheit einschl. Spindel, max. <sup>2)</sup>	0,285	0,139	0,13	0,129	0,129
Genauigkeit, Spindel-Standardlänge, max.	100	100	100	100	100
Radiale Last, max. (50 mm vom Flansch)	5	5	5	5	5
Getriebeispiel, lastfrei, typisch	3	3	3	3	3
Radialspiel (Spindel, 3,5 mm vom Flansch)	≤ 0,06	≤ 0,06	≤ 0,06	≤ 0,06	≤ 0,06
Axialspiel:					
– Spindel	0	0	0	0	0
– Mutter	80	80	80	80	80
Spindellänge vom Flansch:					
– Standard	50	50	50	50	50
– max.	65	65	65	65	65
Länge ohne Motor L2	10,3	13	15,7	18,4	21,1
Masse <sup>2)</sup>	5,4	6	6,8	7,6	8,5
Spindeltyp <sup>3)</sup>	3x0,5 (mm) proprietäres Gewindeprofil				
Spindelmaterial	Edelstahl				
Muttermaterial	Zylindrisch, Plastik				
Gehäusewerkstoff	Edelstahl				
Zahnradwerkstoff	Stahl				
Abtriebswellenlager	Kugellager, vorgespannt				
Betriebstemperaturbereich	-30 ... +80				

<sup>1)</sup> Je nach gewähltem Untersetzungsverhältnis, unterstützte Spindel

<sup>2)</sup> Standardlänge und Standardmutter

<sup>3)</sup> Rechtsgewinde, Drehrichtung der Schraube entspricht derjenigen der Motorwelle.

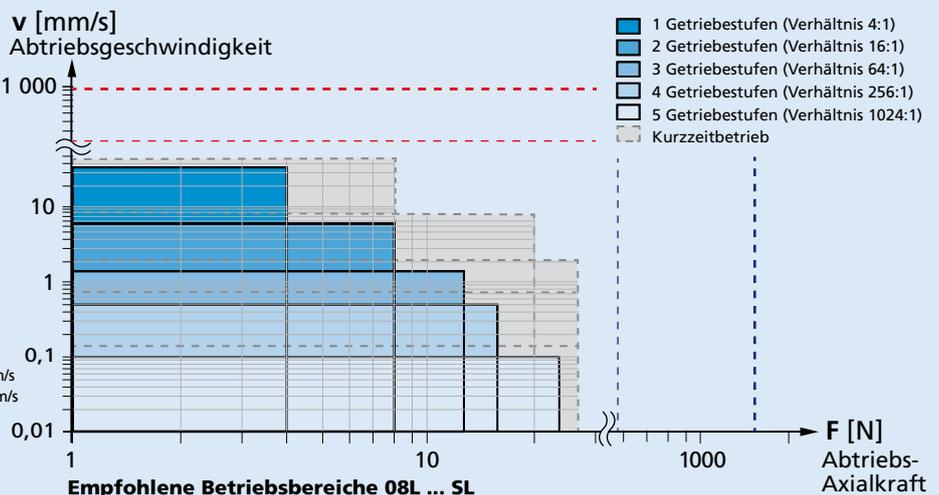
### Hinweise:

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

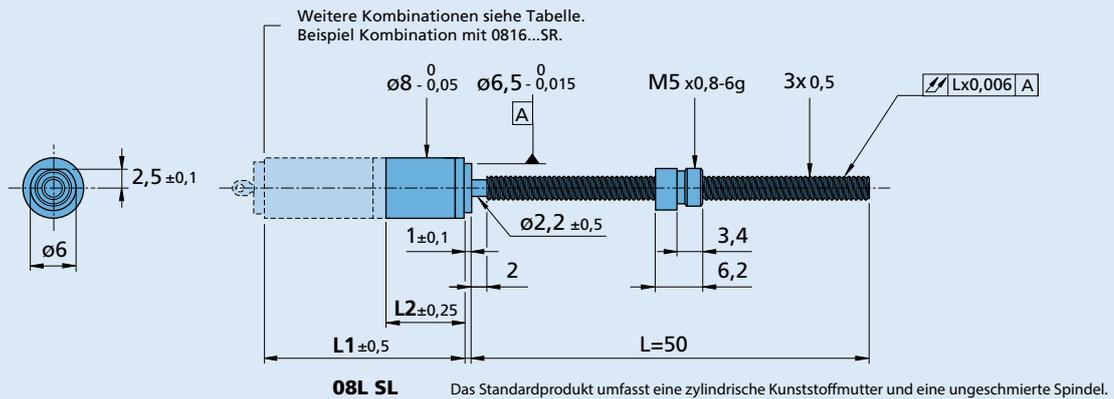
Das Diagramm zeigt die empfohlene Abtriebsgeschwindigkeit im Verhältnis zur verfügbaren Abtriebsaxialkraft.

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

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



## Maßzeichnung



## Optionen

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **08L 4:1 KL1 SL 3x0.5 50 KWL1**

Option	Ausführung	Beschreibung
KL1	Umgebungsbedingungen	Niedriger Temperaturbereich von -55°C ... +100°C
KL2	Umgebungsbedingungen	Für Vakuum von 10 <sup>-5</sup> Pa @ 22°C
KL3	Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich von -55°C ... +150°C und Vakuum bis zu 10 <sup>-9</sup> Pa @ 60°C
KF2	Getriebeflansch	Vorderer Flansch mit Gewinde M8 x 0,5
15	Spindel	Standardlänge (Längen von 15 mm bis 65 mm sind in 1-mm-Schritten erhältlich)
25	Spindel	Standardlänge (Längen von 15 mm bis 65 mm sind in 1-mm-Schritten erhältlich)
50	Spindel	Standardlänge (Längen von 15 mm bis 65 mm sind in 1-mm-Schritten erhältlich)
KWS1	Spindel	Lagerbund (Ø 2mm, L=2.5mm)
KWL0	Umgebungsbedingungen	Nicht geschmiert
KWL1	Umgebungsbedingungen	Niedriger Temperaturbereich von -55°C ... +100°C
KWL2	Umgebungsbedingungen	Für Vakuum von 10 <sup>-5</sup> Pa @ 22°C
KWL3	Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich von -55°C ... +150°C und Vakuum bis zu 10 <sup>-9</sup> Pa @ 60°C
KWN1	Mutter	Zylindrische Mutter aus Bronze
KWN3	Mutter	Flanschmutter aus Bronze
KWN4	Mutter	Flanschmutter aus Kunststoff, Schraube ohne Gleitmittel
KWN9	Mutter	Keine Mutter

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

## Kombinatorik

Anzahl Getriebestufen		1	2	3	4	5
L2 [mm] = Getriebelänge		10,3	13	15,7	18,4	21,1
L1 [mm] = Länge mit Motor	0816P...SR	26,2	28,9	31,6	34,3	37,0
	0824P...B	34,4	37,1	39,8	42,5	45,2
	AM0820...08	24,1	26,8	29,5	32,2	34,9