

丝杠组合

高精度内置滚珠丝杆+减速箱组合标准载荷

40 N

适配部件
直流无刷电机
直流微电机
步进电机

10L ... SL 系列

在22° C值		1	2	3	4	5
齿轮级数		1	2	3	4	5
减速比		4:1	16:1	64:1	256:1	1 024:1
(精确值)						
持续输出转速最大值 ¹⁾	mm/s	25	6,3	1,6	0,4	0,1
峰值输出转速最大值 ¹⁾	mm/s	33,3	8,3	2,1	0,5	0,1
持续输入转速最大值	min ⁻¹	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
峰值输入转速最大值	min ⁻¹	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000
持续轴向力平均值	N	5	10	15	30	40
峰值轴向力动态最大值	N	10	20	30	50	50
峰值轴向力静态最大值	N	60	60	60	60	60
输出功率最大值	W	0,125	0,062	0,023	0,012	0,004
减速箱/联轴器效率最大值	%	90	80	70	60	55
丝杠效率最大值	%	35	35	35	35	35
包括丝杠的质量惯性最大值 ²⁾	gmm ²	0,285	0,139	0,13	0,13	0,13
标准长度丝杠准确度最大值	μm	100	100	100	100	100
径向负载最大值 (距离法兰50 mm)	N	5	5	5	5	5
减速箱零负载回差典型值	°	3	3	3	3	3
径向窜动 (丝杠, 距离法兰3,5 mm)	mm	≤ 0,06	≤ 0,06	≤ 0,06	≤ 0,06	≤ 0,06
轴向窜动						
- 丝杠	mm	0	0	0	0	0
- 螺母	μm	80	80	80	80	80
丝杠长度 (从法兰起):						
- 标准	mm	50	50	50	50	50
- 最大	mm	100	100	100	100	100
不含电机的长度 (L2)	mm	10,7	13,8	16,9	20	23,1
重量 ²⁾	g	7,9	9	10,1	11,2	13,3
丝杠类型 ³⁾	3x0,5 (mm) 专有螺纹轮廓, 右旋					
丝杠材料	不锈钢					
螺母材料	圆柱形、塑料					
外壳材质	不锈钢					
齿轮材质	钢					
输出轴轴承	滚珠轴承, 预加载					
工作温度范围	° C	-30 ... +80				

¹⁾ 根据选择的减速比, 丝杠有支撑

²⁾ 标准长度和标准螺母

³⁾ 右旋, 螺纹方向与电机轴转向相同

说明:

图表显示环境温度为22° C时丝杠的可能工作点范围。

图表给出相对于可用输出轴向力的推荐输出转速。

图表还显示标准丝杠 (无论带或不带支承) 的临界转速和屈曲应力。

- 临界转速³⁾ (无固定), 179 mm/s
- 临界转速³⁾ (单端固定), 950 mm/s
- 屈曲应力³⁾ (无固定), 195 N
- 屈曲应力³⁾ (单端固定), 1563 N

v [mm/s]

输出转速

1 000

10

1

0,1

0,01

1

10

100

1000

10000

100000

1000000

10000000

100000000

1000000000

10000000000

100000000000

1000000000000

10000000000000

100000000000000

1000000000000000

10000000000000000

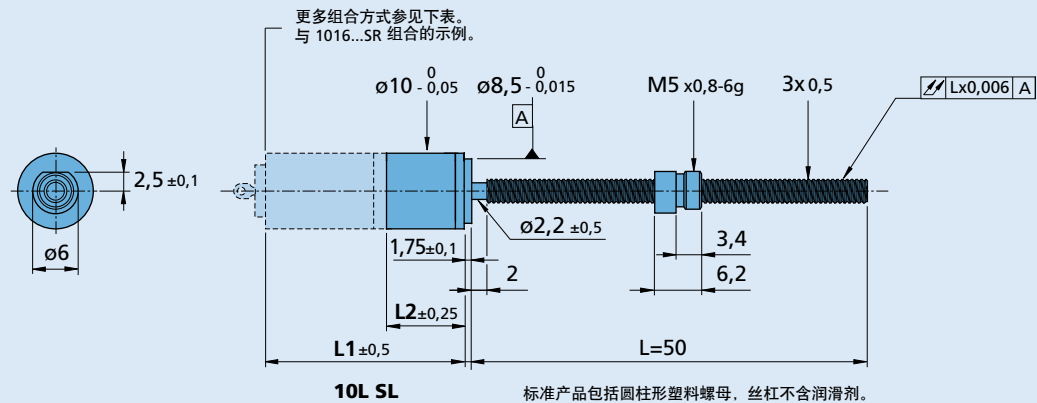
- 级数1 (速比4:1)
- 级数2 (速比16:1)
- 级数3 (速比64:1)
- 级数4 (速比256:1)
- 级数5 (速比1024:1)
- 间歇工作区域

连续工作的推荐工作区 10L ... SL

F [N]

输出轴向力

尺寸图



选配项信息

订货代码示例: **10L 4:1 KL1 SL 3x0.5 50 KWL1**

选项	型号	说明
KL1	减速机环境条件	低温扩展, 温度范围-55° C 至 +100° C
KL2	减速机环境条件	真空最低 10 ⁻⁵ Pa (22° C时)
KL3	减速机环境条件	温度范围扩展为-55° C 至 +150° C, 且60°C时适用真空度达10 ⁻² Pa
KF1	减速机前法兰	带四个 M1.2x0.25 螺纹孔的前法兰
KF2	减速机前法兰	带 M10x0.5 螺纹的前法兰
15	丝杠	标准长度 (长度从15毫米到100毫米, 以1毫米递增)。
25	丝杠	标准长度 (长度从15毫米到100毫米, 以1毫米递增)。
50	丝杠	标准长度 (长度从15毫米到100毫米, 以1毫米递增)。
KWS1	丝杠	丝杠顶端轴承台阶尺寸 (ø 2mm, L=2.5mm)
KWL0	丝杠环境条件	不润滑
KWL1	丝杠环境条件	低温范围为-55° C至+100° C
KWL2	丝杠环境条件	真空度低至10 ⁻⁵ Pa @ 22° C
KWL3	丝杠环境条件	温度范围为-55° C至+150° C, 真空度低至10 ⁻⁹ Pa @ 60° C
KWN1	螺母	圆柱形青铜螺母
KWN3	螺母	法兰式青铜螺母
KWN4	螺母	法兰式塑料螺母, 丝杠无润滑剂
KWN9	螺母	无螺母, 丝杠无润滑剂

注意: 带有选配码的产品, 与标准品的参数规格可能有所不同。请向您的销售代表咨询详细信息。

适配部件

齿轮级数	1	2	3	4	5
L2 [mm] = 不含电机长度	10,7	13,8	16,9	20	23,1
L1 [mm] = 带电机的长度	29,4	32,5	35,6	38,7	41,8
1219M...G	29,0	32,1	35,2	38,3	41,4
1218M...SXR	39,0	42,1	45,2	48,3	51,4
1228M...SXR	26,6	29,7	32,8	35,9	39,0
0816M...SR	26,6	29,7	32,8	35,9	39,0
1016M...SR	34,6	37,7	40,8	43,9	47,0
1024M...SR	34,9	38,0	41,1	44,2	47,3
1224M...SR	34,8	37,9	41,0	44,1	47,2
0824M...B	38,8	41,9	45,0	48,1	51,2
1028M...B	28,7	31,8	34,9	38,0	41,1
1218M...B	36,7	39,8	42,9	46,0	49,1
1226M...B	24,5	27,6	30,7	33,8	36,9
AM0820...10	26,6	29,7	32,8	35,9	39,0
AM1020...08	28,1	31,2	34,3	37,4	40,5
DM1220...55					