

电动滚筒

DL 系列

DL 0080



用于轻载应用的轻型电动滚筒。DL 0080 是一款经济实惠的皮带驱动，适用于中小型动态皮带输送机应用，也是小型进给输送机、包装设备和转载输送机的理想选择。其应用范围包括干燥物流区域中的传统输送应用，以及干燥到潮湿环境（偶尔清洁）中的食品生产应用。

该电动滚筒采用久经验证，几乎免维护的设计，配备高分子聚合物制成的行星齿轮箱。因此驱动强，噪音低，重量轻，使皮带驱动机自重更轻。中等膨胀系数的轻型摩擦驱动输送机传送带尤其适合与DL 0080电动滚筒搭配使用。

DL 0080 具有三相电机绕组，其速度可通过变频器进行调节。除了三相电机类型外，DL 0080 也可配备单向电机绕组。因此可在接地的家庭电源插座等单相网络中直接运行电动滚筒，无需使用额外的电力电子装置。



技术参数

	异步鼠笼电机, IEC 34 (VDE 0530)
电机绕组绝缘等级	F 级, IEC 34 (VDE 0530)
电压	230/400 V ±5% (IEC 34/38)
频率	50 Hz
轴密封	NBR
轴密封件, 外侧	转向密封件, NBR
防护等级 电机*	IP66 (带润滑连接嘴)
温控器	双金属开关
操作模式	S1
环境温度, 3 相电机	+5 至 +40 °C 根据需求, 可满足低温范围
环境温度, 1 相电机	+5 至 +40 °C

* 电缆接头的防护等级可能有所不同。

设计变量和配件

包胶	摩擦传动皮带包胶
润滑油	食品级润滑油 (NSF H1)
认证	cULus 安全认证
配件	改向滚筒、输送机辊筒、安装支架、电缆、变频器
选件	静态平衡配重

电动滚筒

DL 系列

DL 0080

材料类型

电动滚筒和电气连接可以选择以下部件：

部件	型号	铝	低碳钢	不锈钢	黄铜/镍	高分子聚合物
管子	冠状		●	●		
	圆柱形		●	●		
端盖	标准	●		●		
轴盖	标准	●				
	再注油			●		
齿轮箱	行星齿轮箱					●
电连接器	直形连接器			●	●	
	肘形连接器			●		
	接线盒	●		●		
电机绕组	异步电机					
外部密封件	NBR					

电机类型

带高分子聚合物齿轮的 3 相异步电机的机械参数

P_N [W]	n_p	gs	i	v [m/s]	n_A [min ⁻¹]	M_A [Nm]	F_N [N]	FW_{MIN} [mm]	SL_{MIN} [mm]
40	4	3	78.55	0.072	16.8	19.5	479	305	295
40	4	3	71.56	0.079	18.4	17.8	437	305	295
40	4	3	63.51	0.089	20.8	15.8	387	305	295
50	2	3	115.2	0.102	23.9	16.8	412	280	270
60	4	2	19.2	0.293	68.8	7.5	183	305	295
60	4	2	16	0.352	82.5	6.2	152	305	295
60	4	2	13.09	0.43	100.8	5.1	125	305	295
75	2	3	96	0.125	29.4	20.6	505	280	270
85	2	3	78.55	0.152	35.6	19.5	479	280	270
85	2	3	71.56	0.167	39.1	17.8	437	280	270
85	2	3	63.51	0.188	44.1	15.8	387	280	270
85	2	3	52.92	0.226	52.9	13.2	323	280	270
85	2	3	48.79	0.245	57.4	12.1	298	280	270
85	2	3	43.3	0.276	64.7	10.8	264	280	270
85	2	2	19.2	0.622	145.8	5	123	280	270
85	2	2	16	0.747	175	4.2	103	280	270
85	2	2	13.09	0.913	213.9	3.4	84	280	270

P_N = 额定功率
 n_p = 极数
 gs = 齿轮级数
 i = 速比
 v = 速度

n_A = 外管的额定速度
 M_A = 电动滚筒的额定扭矩
 F_N = 电动滚筒的额定皮带拉力
 FW_{MIN} = 最小滚筒宽度
 SL_{MIN} = 最小外管长度

电动滚筒

DL 系列

DL 0080

3 相异步电机的电气参数

P_N [W]	n_p	n_N [min ⁻¹]	f_N [Hz]	U_N [V]	I_N [A]	$\cos\phi$	η	J_R [kgcm ²]	I_S/I_N	M_S/M_N	M_B/M_N	M_P/M_N	M_N [Nm]	R_M [Ω]	$U_{SH\Delta}$ [V]	U_{SHY} [V]
40	4	1320	50	230	0.76	0.65	0.20	1.11	1.66	2.88	2.88	2.88	0.29	156.5	38.7	-
40	4	1320	50	400	0.45	0.65	0.20	1.11	1.70	2.88	2.88	2.88	0.29	156.5	-	68.7
50	2	2800	50	230	0.46	0.73	0.37	0.89	3.98	3.82	3.82	3.82	0.17	74.2	12.5	-
50	2	2750	50	400	0.22	0.71	0.46	0.89	4.35	2.35	2.35	2.35	0.17	342	-	80.1
60	4	1320	50	230	0.79	0.65	0.29	1.11	1.66	1.6	1.6	1.6	0.43	156.5	40.2	-
60	4	1320	50	400	0.46	0.65	0.29	1.11	1.70	1.6	1.6	1.6	0.43	156.5	-	70.2
75	2	2800	50	230	0.46	0.73	0.56	0.89	3.59	2.5	2.5	2.5	0.26	74.2	12.5	-
75	2	2800	50	400	0.3	0.74	0.49	0.89	3.57	2.5	2.5	2.5	0.26	226	-	75.3
85	2	2800	50	230	0.46	0.73	0.64	0.89	3.45	2.24	2.24	2.24	0.29	74.2	12.5	-
85	2	2800	50	400	0.32	0.74	0.52	0.89	3.34	2.24	2.24	2.24	0.29	226	-	80.3

P_N = 额定功率
 n_p = 极数
 n_N = 转子的额定转速
 f_N = 额定频率
 U_N = 额定电压
 I_N = 额定电流
 $\cos\phi$ = 功率因数
 η = 效率
 J_R = 转子转动惯量

I_S/I_N = 启动电流与额定电流之比
 M_S/M_N = 启动扭矩与额定扭矩之比
 M_B/M_N = 拉出扭矩与额定扭矩之比
 M_P/M_N = 牵引扭矩与额定扭矩之比
 M_N = 转子的额定扭矩
 R_M = 分支电阻
 $U_{SH\Delta}$ = 三角连接的加热电压
 U_{SHY} = 星形连接的加热电压

带高分子聚合物齿轮的 1 相异步电机的机械参数

P_N [W]	n_p	gs	i	v [m/s]	n_A [1/min]	M_A [Nm]	F_N [N]	FW_{MIN} [mm]	SL_{MIN} [mm]
25	4	3	115.2	0.049	11.5	17.8	436	295	285
25	4	3	96	0.059	13.8	14.8	364	295	285
25	4	3	78.55	0.072	16.8	12.1	297	295	285
25	4	3	71.56	0.079	18.4	11	271	295	285
75	2	3	96	0.122	28.6	21.4	525	280	270
75	2	3	78.55	0.149	35	17.5	430	280	270
75	2	3	71.56	0.164	38.4	16	391	280	270
75	2	3	63.51	0.185	43.3	14.2	347	280	270
85	2	3	78.55	0.149	35	20.2	496	295	285
85	2	3	71.56	0.164	38.4	18.4	452	295	285
85	2	3	63.51	0.185	43.3	16.3	401	295	285
110	2	3	63.51	0.185	43.3	20.7	508	295	285
110	2	3	52.92	0.222	52	17.2	423	295	285
110	2	3	48.79	0.241	56.4	15.9	390	295	285
110	2	3	43.3	0.271	63.5	14.1	346	295	285
110	2	2	19.2	0.611	143.2	6.6	162	295	285
110	2	2	16	0.733	171.9	5.5	135	295	285
110	2	2	13.09	0.896	210.1	4.5	110	295	285

- | | | | |
|-------|--------|------------|---------------|
| P_N | = 额定功率 | n_A | = 外管的额定速度 |
| n_p | = 极数 | M_A | = 电动滚筒的额定扭矩 |
| gs | = 齿轮级数 | F_N | = 电动滚筒的额定皮带拉力 |
| i | = 速比 | FW_{MIN} | = 最小滚筒宽度 |
| v | = 速度 | SL_{MIN} | = 最小外管长度 |

电动滚筒

DL 系列

DL 0080

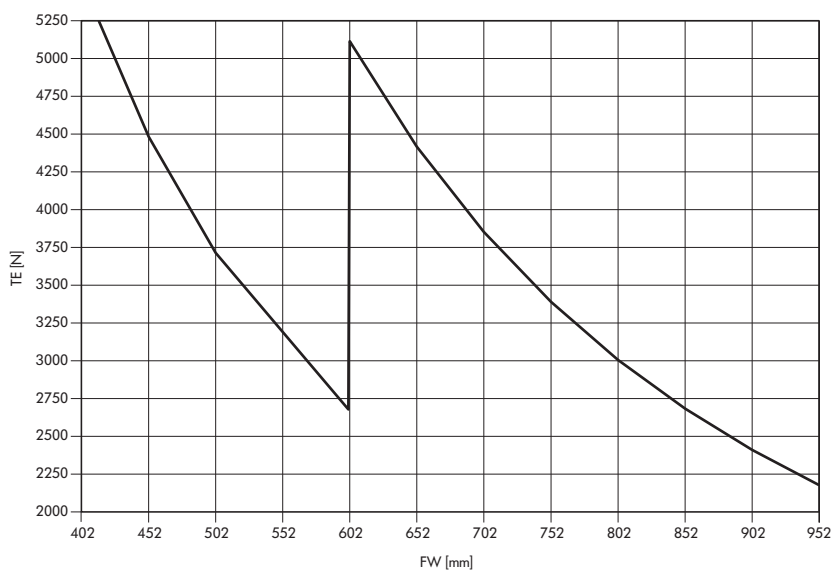
1 相异步电机的电气参数

P_N [W]	n_p	n_N [min ⁻¹]	f_N [Hz]	U_N [V]	I_N [A]	$\cos\phi$	η	J_R [kgcm ²]	I_S/I_N	M_S/M_N	M_B/M_N	M_P/M_N	M_N [Nm]	R_M [Ω]	$U_{SH \sim}$ [V DC]	C_R [μF]
25	4	1320	50	230	0.39	1	0.28	1.11	2.19	1.11	1.37	1.11	0.18	150	44	3
50	2	2750	50	230	0.54	1	0.4	0.74	3.08	0.94	1.71	0.94	0.17	82	33	3
75	2	2750	50	230	0.68	1	0.48	0.89	3.19	0.74	1.37	0.74	0.26	66	34	4
85	2	2750	50	230	0.73	0.98	0.52	1.11	2.50	0.88	1.77	0.88	0.3	52	28	6
110	2	2750	50	230	0.94	1	0.51	1.11	1.97	0.73	1.15	0.73	0.38	52	37	8

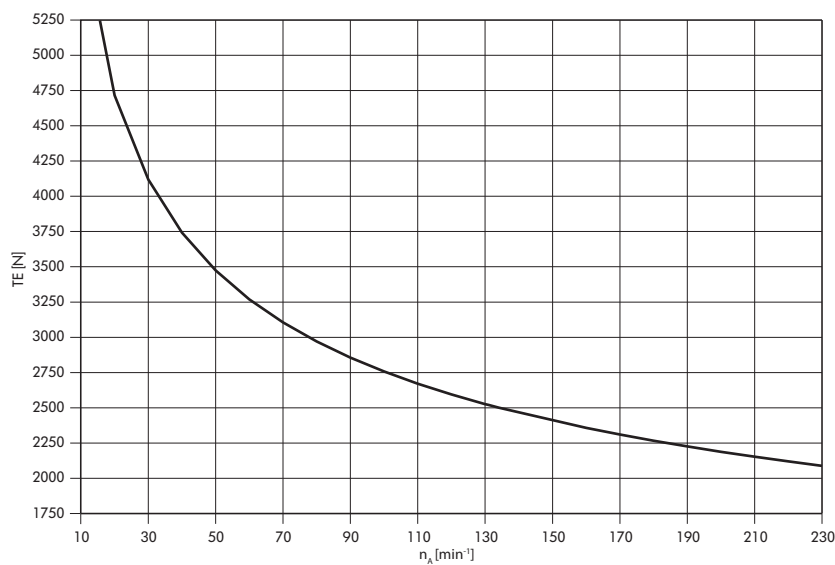
P_N	= 额定功率	I_S/I_N	= 启动电流与额定电流之比
n_p	= 极数	M_S/M_N	= 启动扭矩与额定扭矩之比
n_N	= 转子的额定转速	M_B/M_N	= 拉出扭矩与额定扭矩之比
f_N	= 额定频率	M_P/M_N	= 牵引扭矩与额定扭矩之比
U_N	= 额定电压	M_N	= 转子的额定扭矩
I_N	= 额定电流	R_M	= 分支电阻
$\cos\phi$	= 功率因数	$U_{SH \sim}$	= 直流机组的加热电压
η	= 效率	C_R	= 电容器尺寸
J_R	= 转子转动惯量		

皮带张力图

皮带张力取决于滚筒宽度



皮带张力取决于外管的额定速度



注意：皮带允许的最大值取决于电动滚筒的速度。选择电机时，还须检查最大允许的 TE 值是否适合指定的滚筒宽度 (FW)。

- TE = 皮带张力
- n_A = 外管的额定速度
- FW = 滚筒宽度

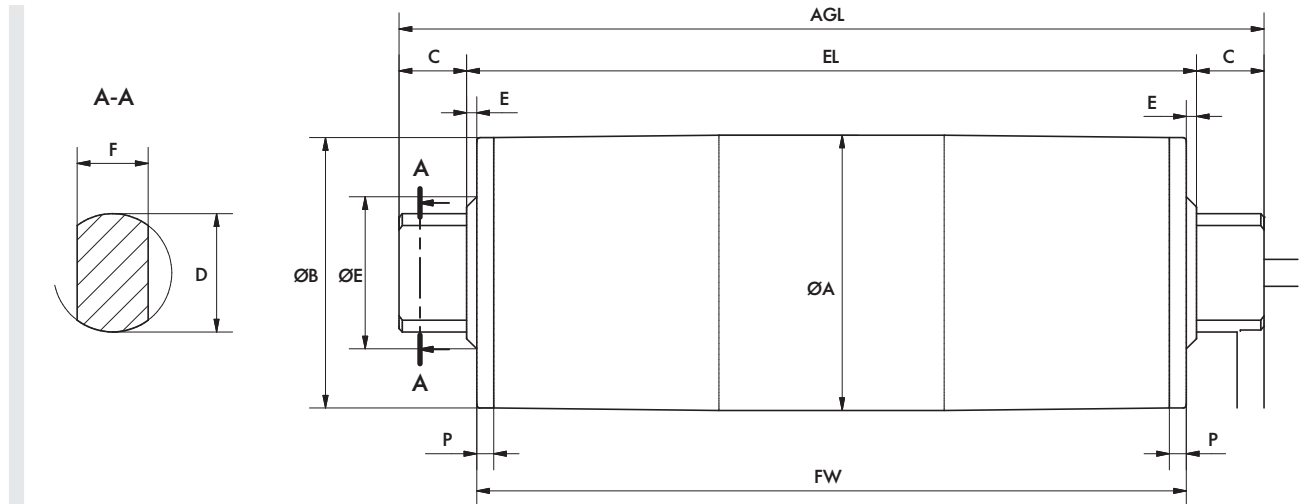
电动滚筒

DL 系列

DL 0080

尺寸

电动滚筒



类型	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	S [mm]	F [mm]	P [mm]	SL [mm]	EL [mm]	AGL [mm]
DL 0080 冠状外管长度 SL 260 - 602 mm	81.5	80.0	20	35	3	21	5	FW - 10	FW + 6	FW + 46
DL 0080 冠状低碳钢外管, 外管长度 SL 603 - 952 mm	82.7	81.0	20	35	3	21	5	FW - 10	FW + 6	FW + 46
DL 0080 冠状不锈钢外管, 外管长度 SL 603 - 952 mm	83.0	80.0	20	35	3	21	5	FW - 10	FW + 6	FW + 46
DL 0080 圆柱形外管长度 SL 260 - 602 mm	80.5	80.5	20	35	3	21	5	FW - 10	FW + 6	FW + 46
DL 0080 圆柱形低碳钢外管, 外管长度 SL 603 - 952 mm	82.7	82.7	20	35	3	21	5	FW - 10	FW + 6	FW + 46
DL 0080 圆柱形不锈钢外管, 外管长度 SL 603 - 952 mm	83	83	20	35	3	21	5	FW - 10	FW + 6	FW + 46