

电动滚筒

DL 系列

DL 0113



用于轻载应用的轻型电动滚筒。DL 0113 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且几乎免维护的设计，配备高分子聚合物制成的行星齿轮箱，因此，重量轻、噪音低，适用于对皮带驱动重量要求较高的应用。带膨胀系数为中等的轻型摩擦驱动输送机传送带十分适合与 DL 0113 电动滚筒搭配使用。

DL 0113 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 0113 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	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

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 0113

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

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	8	3	63.00	0.068	11.4	28.6	505	282	260
40	8	3	49.29	0.087	14.6	22.4	395	282	260
40	8	3	38.51	0.111	18.7	17.5	309	282	260
110	4	3	63.00	0.129	21.7	41.6	734	262	240
110	4	3	49.29	0.164	27.7	32.5	574	262	240
110	4	3	44.09	0.184	31.0	29.1	514	262	240
110	4	3	38.51	0.210	35.4	25.4	449	262	240
110	4	3	30.77	0.263	44.4	20.3	359	262	240
110	4	3	26.84	0.302	50.9	17.7	313	262	240
110	4	3	23.96	0.338	57.0	15.8	279	262	240
110	4	2	15.00	0.540	91.0	10.4	184	262	240
110	4	2	11.57	0.700	118.0	8.0	142	262	240
110	4	2	10.27	0.788	132.9	7.1	126	262	240

电动滚筒 DL 系列 DL 0113

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]
110	4	2	8.88	0.912	153.8	6.2	109	262	240
110	4	2	7.86	1.031	173.7	5.5	96	262	240
160	4	3	44.09	0.182	30.6	42.7	754	282	260
180	4	3	38.51	0.209	35.2	41.9	470	297	275
180	4	3	30.77	0.261	44.0	33.5	591	297	275
180	4	3	26.84	0.300	50.5	29.2	516	297	275
180	4	3	23.96	0.335	56.6	26.1	461	297	275
180	4	2	15.00	0.536	90.3	17.2	303	297	275
180	4	2	11.57	0.695	117.1	13.3	234	297	275
180	4	2	10.27	0.782	131.9	11.8	208	297	275
180	4	2	8.88	0.905	152.6	10.2	180	297	275
180	4	2	7.86	1.023	172.5	9.0	159	297	275
330	2	3	44.09	0.377	63.5	42.7	754	297	275
330	2	3	38.51	0.431	72.7	37.3	659	297	275
330	2	3	30.77	0.540	91.0	29.8	526	297	275
330	2	3	26.84	0.619	104.3	26.0	459	297	275
330	2	3	23.96	0.693	116.9	23.2	410	297	275
330	2	2	15.00	1.107	186.7	15.3	270	297	275

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 0113

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	8	720	50	230	0.64	0.58	0.27	3.49	1.53	1.59	1.59	1.49	0.53	180	33.4	-
40	8	720	50	400	0.37	0.58	0.27	3.49	1.53	1.59	1.59	1.49	0.53	180	-	57.9
110	4	1365	50	230	0.78	0.75	0.47	2.18	3.65	3.38	3.39	3.38	0.77	84	24.6	-
110	6	865	50	400	0.62	0.62	0.41	4.08	3.78	3.29	3.29	3.29	1.21	171	-	98.6
110	4	1365	50	400	0.45	0.75	0.47	2.18	3.64	3.41	3.42	3.41	0.77	84	-	42.5
160	4	1350	50	230	0.98	0.75	0.55	3.26	4.02	3.22	3.33	3.22	1.13	59.2	21.8	-
160	4	1350	50	400	0.57	0.75	0.54	3.26	3.98	3.25	3.35	3.25	1.13	59.2	-	38
180	4	1355	50	230	1	0.76	0.59	4.08	4.37	3.54	3.74	3.54	1.27	45.5	17.3	-
180	4	1355	50	400	0.62	0.76	0.55	4.08	4.42	3.6	3.79	3.6	1.27	45.5	-	32.2
330	2	2800	50	230	1.74	0.76	0.63	4.08	4.5	3.57	3.57	2.62	1.13	21.5	14.2	-
330	2	2800	50	400	0.93	0.76	0.67	4.08	4.5	3.57	3.57	2.62	1.13	21.5	-	22.8

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	$U_{SH\Delta}$	= 三角连接的加热电压
η	= 效率	U_{SHY}	= 星形连接的加热电压
J_R	= 转子转动惯量		

1 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]
60	4	3	63.00	0.122	20.6	23.8	420	262	240
60	4	3	49.29	0.156	26.4	18.6	328	262	240
60	4	3	44.09	0.175	29.5	16.6	294	262	240
60	4	3	38.51	0.200	33.8	14.5	256	262	240
60	4	3	30.77	0.251	42.3	11.6	205	262	240
60	4	3	26.84	0.287	48.4	10.1	179	262	240
60	4	3	23.96	0.322	54.3	9.0	160	262	240
60	4	2	15.00	0.514	86.7	6.0	105	262	240
110	4	3	63.00	0.122	20.6	43.8	772	282	260
110	4	3	49.29	0.156	26.4	34.2	604	282	260
110	4	3	44.09	0.175	29.5	30.6	541	282	260
110	4	3	38.51	0.200	33.8	26.7	472	282	260
110	4	3	30.77	0.251	42.3	21.4	377	282	260
110	4	3	26.84	0.287	48.4	18.6	329	282	260
110	4	3	23.96	0.322	54.3	16.6	294	282	260
110	4	2	15.00	0.514	86.7	11.0	194	282	260
110	4	2	11.57	0.666	112.3	8.5	149	282	260

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 0113

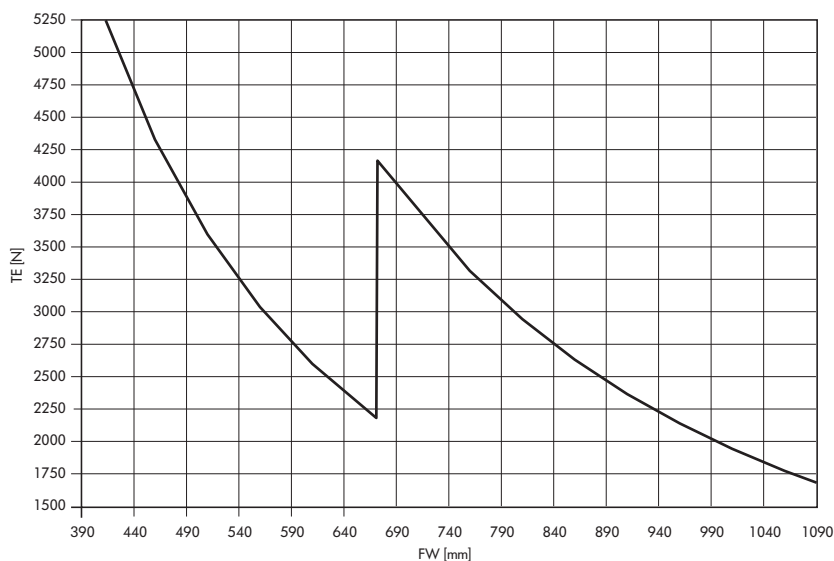
1 相异步电机的电气参数

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]
60	4	1300	50	230	0.75	0.98	0.35	2.18	2.58	1.29	2.6	1.29	0.44	63.5	35	4
110	4	1300	50	230	1.04	0.88	0.52	3.26	2.93	1.06	2.31	1.06	0.81	32.5	22	6

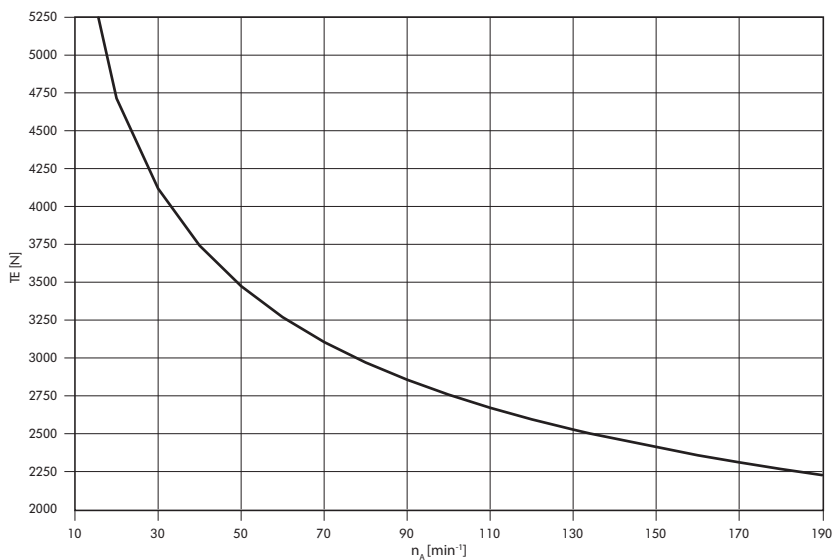
P_N	= 额定功率	I_S/I_N	= 启动电流与额定电流之比
n_p	= 极数	M_S/M_N	= 启动扭矩与额定扭矩之比
n_N	= 转子的额定转速	M_B/M_N	= 拉出扭矩与额定扭矩之比
f_N	= 额定频率	M_P/M_N	= 牵引扭矩与额定扭矩之比
U_N	= 额定电压	M_N	= 转子的额定扭矩
I_N	= 额定电流	R_M	= 分支电阻
$\cos\phi$	= 功率因数	$U_{SH} \sim$	= 直流机组的加热电压
η	= 效率	C_R	= 电容器尺寸
J_R	= 转子转动惯量		

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



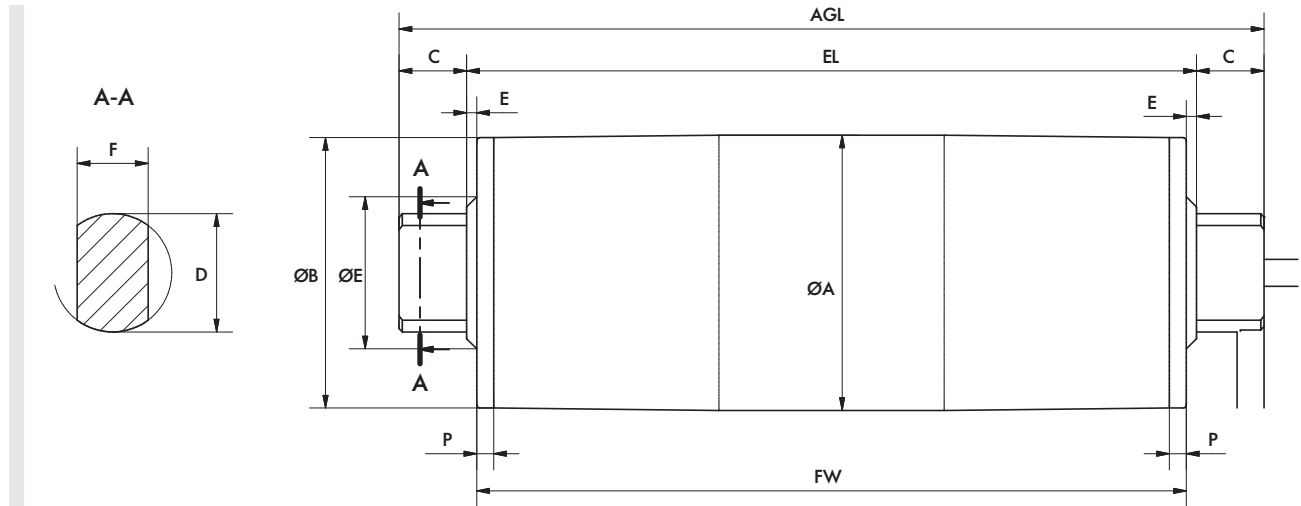
注意：皮带允许的最大值取决于电动滚筒速度的最大允许 TE 值。对于外管长度 FW 大于 400 mm 的电机，需检查封套长度的最大允许 TE 值是否较低。在此情况下，应使用这一较低值，即允许的最大 TE 值。

- 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 0113

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 0113 冠状	113.3	112.4	20	35	3	21	11	FW - 22	FW + 6	FW + 46
DL 0113 圆柱形	113.0	113.0	20	35	3	21	11	FW - 22	FW + 6	FW + 46