2.5

HKL 系列

摆线液压马达

HKL 系列摆线液压马达，是一种低速大扭矩液压马达，端面配流使其具有较高的工作压力，启动压力低，效率高且保持性好的特点。

目 录

HKL 概述 …… 02
HKL 优点 …… 02
HKL 标准结构 …… 02
HKL 技术参数 …… 03
HKL 订货信息 …… 04
HKL 安装尺寸 …… 06
HKL 长度重量 …… 06
HKL 许用载荷 / 轴承曲线 …… 07
HKL 原理图 …… 08
HKL 旋转方向 …… 08



概述

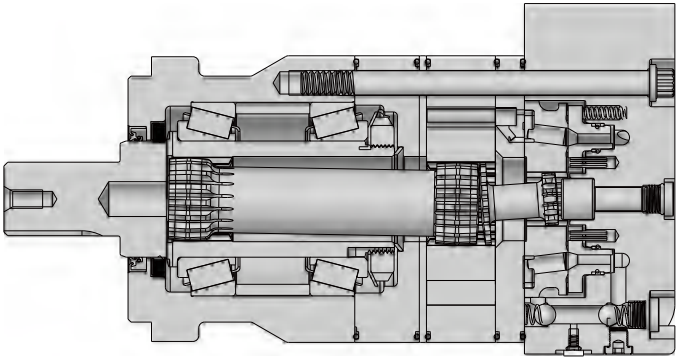
HKL 系列摆线液压马达，是一种低速大扭矩液压马达，端面配流使其具有较高的工作压力，启动压力低，效率高且保持性好的特点。可在标准结构基础上根据用户需求，选用特殊功能的速度传感器或阀块，进行多功能变型设计。

优点

· 高压力、大流量
· 多选项（速度传感器、法兰、主轴和溢流阀等）
· 应用广 , 可适用绝大多数高压场合

标准结构

·HKL



P-0206

技术参数

规格		HKL	HKL	HKL	HKL	HKL	HKL	HKL	HKL	HKL	HKL	HKL
		200	245	325	400	470	505	570	630	735	805	1000
排量 (cm^3/rev.)		195	245	325	400	470	505	570	625	735	805	985
最高转速 (rpm)	连续	831	661	498	405	372	321	284	259	220	201	164
	断续	923	735	554	450	425	356	316	288	245	224	183
最大扭矩 (Nm)	连续	818	1027	1363	1677	2125	2050	2082	2029	2088	2069	2532
	断续	818	1027	1517	1867	2289	2357	2390	2367	2486	2614	3198
最大压差 (bar)	连续	310	310	310	310	310	300	270	240	210	190	190
	断续	310	310	345	345	345	345	310	280	250	240	240
最大流量 (L/min)	连续	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	断续	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
重量（kg）		29.2	30.1	31.2	32.4	33.1	34.2	35	35.5	38	38.6	40.4

T - 0179

· 断续工况：在断续工况下工作时间每分钟要小于 6 秒。

· 峰值压差：在峰值压差下，工作时间要小于每分钟 0.6 秒。

· 严禁马达在断续流量和断续压差下同时工作。

· 推荐使用 ISO 4406 清洁标准 20/18/15 的过滤标准。

· 推荐使用高品质抗磨液压油。

· 当温度为 50° C 时推荐油液最低粘度 20mm^2/s。

· 推荐最高工作温度 82° C。

· 为了延长马达寿命请先注入油液在中等负载和速度下运转 10-15 分钟。

订货信息

HKL	200	F1	5	R2	A	N	A
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

摆线液压系列

①	摆线液压马达	HKL

规格

②	规格	200	245	325	400	470	505	570	630	735	805	1000

法兰

③	SAE C 型 4×14.3 法兰 φ161.92，止口 φ127×12.1	F1
	SAE C 型 4×14.3 法兰 φ160，止口 φ125×12.1，盒式密封	F3
	SAE C 型 4×14.3 法兰 φ160，止口 φ125×12.1	
	SAE C 型 4×17.5 法兰 φ161.92，止口 φ127×12.1	F4
	4×14.5 法兰 φ184.15，止口 φ140×8 轮式	W1

油口

④	主油口 G3/4，外泄油口 G1/4，ED 圈	1
	主油口 G3/4，外泄油口 G1/4，ED 圈，速度传感器	
	主油口 1-1/16-12 UN，外泄油口 7/16-20UNF，O 形圈	3
	主油口 1-5/16-12 UN，外泄油口 9/18-20UNF，O 形圈	4

输出轴

		F1/F4	F3	W1	代码
⑤	φ57.2 直轴，平键 12.7×12.7×57，中心孔 1/12-20UNF	●	●		S5
	Φ38.1 锥轴	●	●	●	T7
	12/24 花键，17 齿加长轴，只用于盒式密封		●		R2
	Φ38.1 花键轴，17 齿，12/24	●	●		R1
	8/16 花键，16 齿，Φ54，1/2-20UNF	●	●		R4

订货信息

旋向

⑥	正转	A
	反转	R

喷漆

⑦	不喷漆	N
	黑	B
	恒立蓝	C

特殊功能

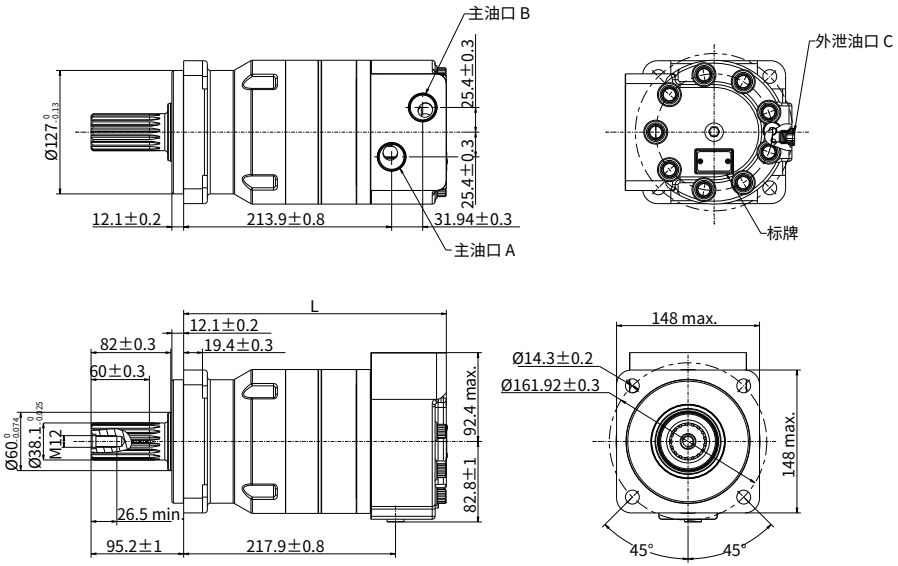
		F1/F4/W1	F3	代码
⑧	标准（密封圈温度 -34~82°C）	●	●	A
	速度传感器（1.5MM）+ 盒式密封		●	S1
	速度传感器（0.3MM）	●	●	S

T - 0181

注：● = 可供货；用户在使用订货信息时，将马达系列、排量、安装法兰、进出油口、轴伸等信息，选择右侧的代号按上面格式写给我们即可。若所选规格不在表中或特殊要求，请与我们联系。

安装尺寸

法兰油口 :F15; 主轴 :R2



P-0205

长度重量表

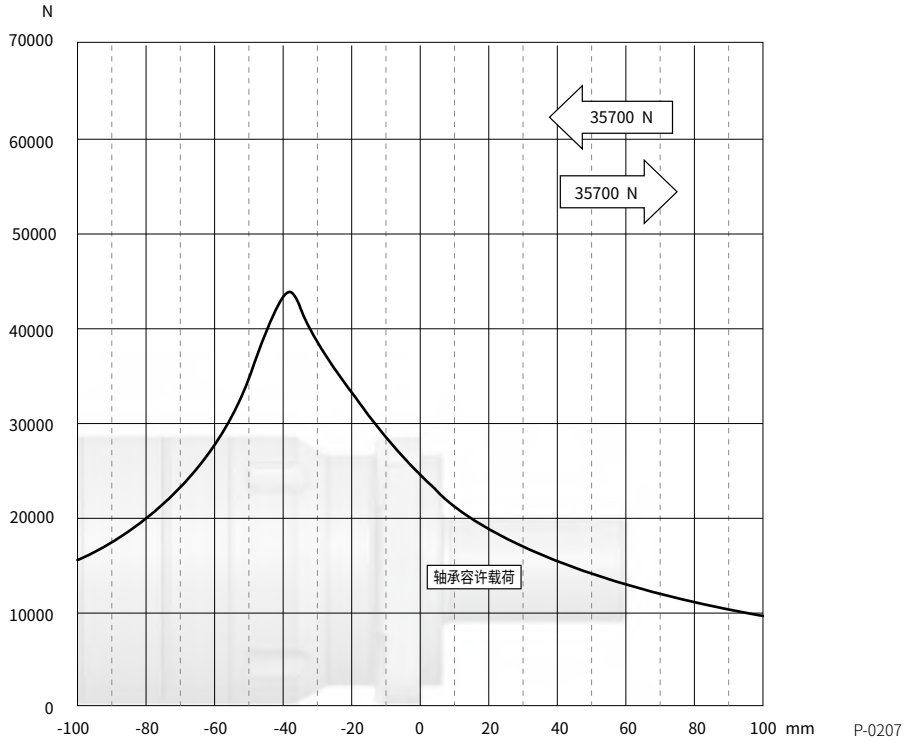
排量 cm^3/rev.	L mm	重量 kg
200	252.3	29.2
245	256.3	30.1
325	263.4	31.2
400	270.1	32.4
470	276.3	33.1
505	279.1	34.2
630	290.5	35.5
1000	323.1	40.4

T-0180

注：尺寸 L 是法兰安装面到马达后端的长度，公差 ±1mm。

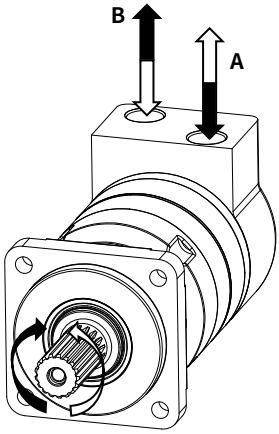
许用载荷 / 轴承曲线

如图所示，当轴向载荷为0N时，输出轴的径向许用载荷与法兰安装面到载荷作用点的距离有关。
实线所示是允许的轴承径向载荷，表示使用含有抗磨添加剂的液压油，并且在以连续输出扭矩下且马达转速100rpm，轴承L_{10}使用寿命为2000小时为基础建立的曲线。
轴伸载荷若超过该值马达将会被损坏。



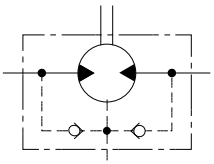
输出轴旋向：正转

当面对马达轴伸方向，A 油口为高压油时，输出轴为顺时针方向旋转；反之，则为逆时针方向旋转。



P-0208

原理图



P-0020

© 恒立液压保留本宣传册所有内容的著作权、商标权及其他知识产权。未经授权此宣传册任何部分不得以任何方式翻版、编辑、复制且不得以电子方式进行传播。由于产品一直在不断的优化与创新，本公司不保证所有信息在任意时点均完全准确、完整或最新。