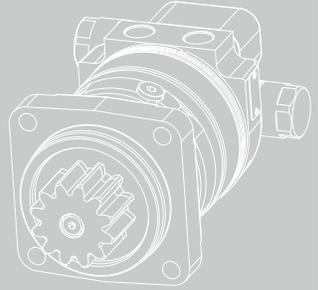


2.4

# HCL 系列

## 摆线液压马达

HCL 系列摆线液压马达，是一种盘配流摆线液压马达，采用特殊的端面补偿结构，可以在高压情况下实现高容积效率，启动效率高，负载保持性好，适用于微型挖掘机的回转驱动。可选用集成溢流阀组设计，保证马达在使用过程中的安全。


**Hengli**®


### 目录

概述·····	02
优点·····	02
应用·····	02
技术参数·····	02
法兰油口尺寸·····	03
长度重量表·····	03
输出轴允许径向力曲线·····	04
原理图·····	05
旋转方向·····	05
订货信息·····	06



## 概述

HCL 系列摆线液压马达，是一种盘配流摆线液压马达，采用特殊的端面补偿结构，可以在高压情况下实现高容积效率，启动效率高，负载保持性好，适用于微型挖掘机的回转变驱动。可选用集成溢流阀组设计，保证马达在使用过程中的安全。

## 优点

- 特殊设计的转子，集成内部冲洗和自润滑功能，提高转联动轴寿命
- 双圆锥滚子轴承设计，可承受高径向载荷
- 高压端面补偿盘，提高容积效率
- 负载保持性好
- 采用锁紧螺母，更优更准确的轴承预紧
- 集成齿轮式主轴，方便安装使用
- 紧凑型后盖设计，可集成溢流阀，补油阀，冲洗阀等选项

## 产品应用

- 桅杆式高空作业平台
- 微型挖掘机
- 抓木机

## 技术参数

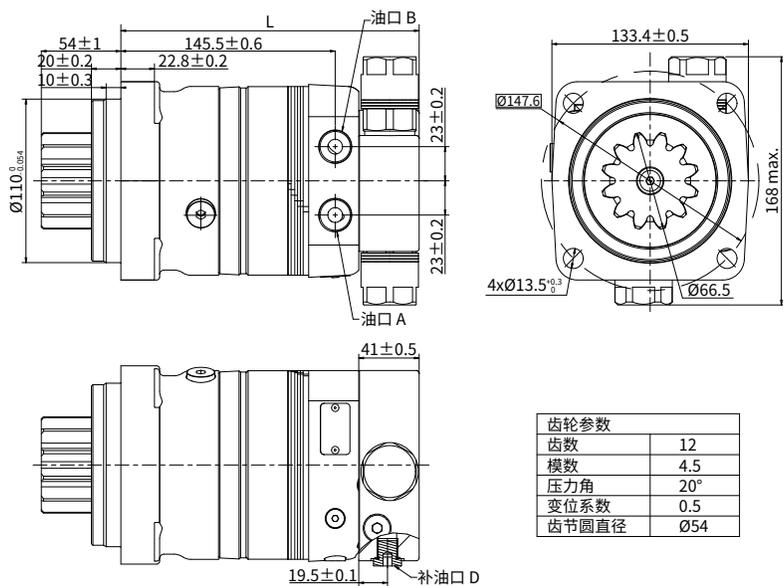
类型	HCL245
排量 (cm <sup>3</sup> /rev.)	243.6
最大输出扭矩 (Nm)	510
最大压差 (bar)	162
最大转速 (rpm)	80
重量 (kg)	18.9

P-0097

- 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<sup>2</sup>/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。
- 最大压力为安全阀设定压力。
- 需要外接补油口（补油压力 0.5-0.7Mpa）。

## 安装尺寸

法兰油口 :C01; 主轴 :G1



齿轮参数	
齿数	12
模数	4.5
压力角	$20^\circ$
变位系数	0.5
齿节圆直径	$\varnothing 54$

P-0143

## 长度重量表

排量 $\text{cm}^3/\text{rev.}$	L mm	重量 kg
245	202.5	18.9

T-0139

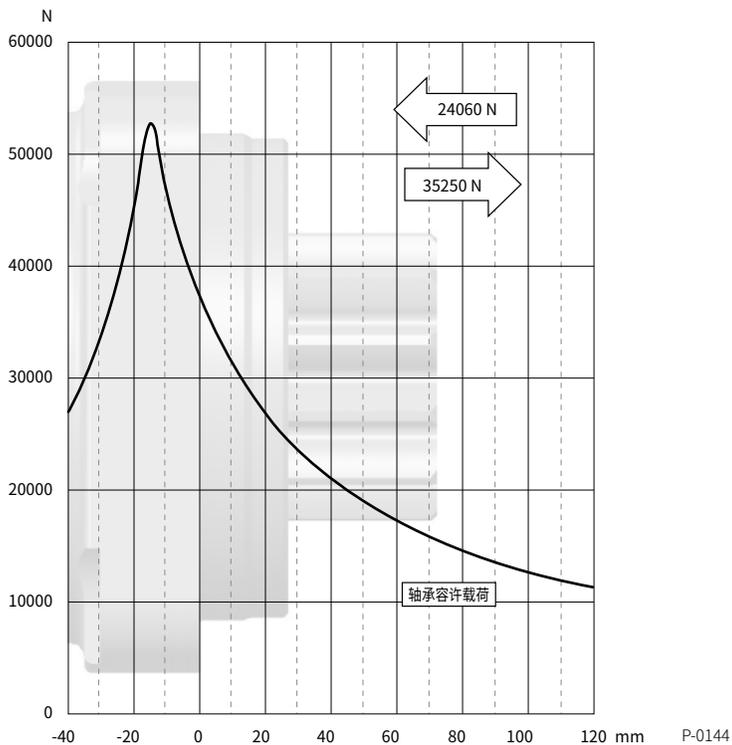
注：尺寸 L 是法兰安装面到马达后端的长度，公差  $\pm 1\text{mm}$ 。

## 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。

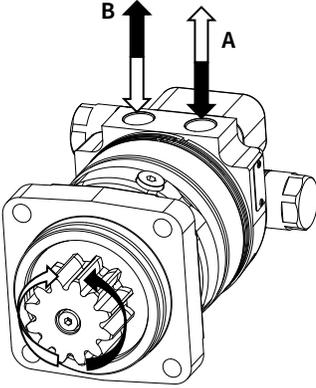
实线所示是允许的轴承径向载荷。表示使用含有抗磨添加剂的液压油，并且在以连续输出扭矩下且马达转速100rpm，轴承 $L_{10}$ 使用寿命为2000小时为基础建立该曲线。

轴伸载荷若超过该值马达将会被损坏。



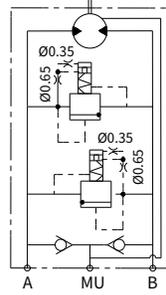
## 输出轴旋向：正转

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。



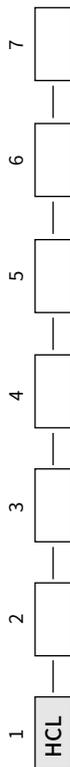
P-0146

## 原理图



P-0145

## 订货信息



Pos.1	2	3	4	5	6	7
系列代码	排量	法兰、油口	输出轴	旋向	喷漆	特殊功能
HCL	245	4×Φ13.5 法兰 Φ147.6, 止口 Φ110×10, 油口 G1/2, 外泄油口 G1/4	G1 12 齿 m4.5 齿轮轴	A 正转 R 反转	N 不喷漆 B 黑 C 恒立蓝	A 标准 F 自由转 V 高温 S 低温 J4 集成溢流阀, 162bar 溢流压力

T-0140

注: 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, 选择左侧着色部位, 若所选规格不在表中或特殊要求, 请与我们联系。