



检测报告

Test Report

送检企业: 河北润顶液压科技有限公司

样品名称: 齿轮泵

检验类别: 委托检测

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Technology Co.Ltd

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.


地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



报告编号: HYI20251023A1036

样品名称	: 齿轮泵	型号规格	: /
商标	: 	样品数量	: 1 PCS
委托单位	: 河北润顶液压科技有限公司		
委托单位地址	: 河北省邢台市宁晋县苏家庄镇北朱家庄村村东		
生产单位	: 河北润顶液压科技有限公司		
生产单位地址	: 河北省邢台市宁晋县苏家庄镇北朱家庄村村东		
检验类别	: 委托检验	测试日期	: 2025 年 10 月 14 日-2025 年 10 月 23 日
签发日期	: 2025 年 10 月 23 日		
检验依据	: GB/T 786.1 液压气动图形符号(GB/T786.1~1993, eqv ISO 1219-1: 1991) GB/T 2346 流体传动系统及元件公称压力系列(GB 厅 2346-21003, ISO 2944: 2000, MOD) GB/T 2347 液压泵及马达公称排量系列(GB/T2347-1980, eqv ISO 3662: 1976) GB/T 2353 液压泵和马达的安装法兰和轴伸的尺寸系列及标注代号(GB/T 2353 2005, ISO 3019-2: 2001, MOD) GB/T 2828.1 计数抽样检验程序第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(GB/T 2828.1-2003, ISO 2859-1: 1999, IDT) GB/T 2878 液压元件螺纹连接油口型式和尺寸(GB/T2878-1993, neq ISO 6149: 1980) GB/T 7935-2005 液压元件通用技术条件 GB/T 7936 液压泵、马达空载排量测定方法 GB/T 14039-2002 液压传动泊液团体颗粒污染等级代号 C ISO4406: 1999, MOD) GB/T 17446 流体传动系统及元件术语(GB 厅 17446-1998, idt ISO 5598: 1985) GB/T 17483 液压泵空气传声噪声级测定规范(GB 厅 17483-1998, eqv ISO 4412-1: 1991)		
检验项目	: 见后续		
样品特征和状态	: 完好		
环境温度	: 24.6℃	环境湿度	: 63.8%
测试结果	: 本次委托检验, 所检项目全部符合标准要求		

报告编制: 张华伟

报告审核: 杨群

报告签发: 林辉



This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



检测报告

序号	检测项目及要求	检测结果	判定
1	压力等级应符合 GB 厅 2346 的规定	符合要求	合格
2	公称排量应符合 GB 厅 2347 的规定	符合要求	合格
3	安装连接尺寸应符合 GB 厅 2353 的规定	符合要求	合格
4	螺纹连接油口的型式和尺寸应符合 GB 厅 2878 的规定	符合要求	合格
5	其他技术要求应符合 GB 厅 7935-2005 中 4.3 的规定	符合要求	合格
6	制造商应在产品样本及相关资料中说明产品适用的条件和环境要求	符合要求	合格
性能要求:			
7	齿轮泵的性能要求应包括: a) 排量; b) 自吸性能; c) 压力振摆; d) 容积效率和总效率; e) 密封性能; f) 噪声; g) 高温性能; h) 低温性能; i) 超速性能; j) 超载性能; k) 耐久性。	符合要求	合格
8	排量: 空载排量应在公称排量的 95%~110%范围内	符合要求	合格
9	自吸性能: 自吸性能不低于 16Kpa 真空度	符合要求	合格
10	容积效率和总效率: 在额定工况下, 油温为 50℃时, 容积效率和总效率应符合表 2 的规定	符合要求	合格
11	噪声: 在额定压力、转速 1500r/min 下 (当额定转速 < 1500r/min 时, 在额定转速下), 噪声值应符合表 3 的规定。	符合要求	合格
12	压力振摆: 额定压力 2.5MPa 的齿轮泵, 出口压力振摆值不大于 ±0.2MPa。	符合要求	合格
13	低温性能: 在环境温度和进口油液温度为 -200C, 或设计规定的低温条件下, 齿轮泵能够在额定转速、空载压力工况下正常起动。	符合要求	合格

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI20251023A1036

表 3 齿轮泵的噪声值

dB (A)

额定压力 Mpa	公称排量 mL/r				
	≤10	>10~25	>25~50	>50~100	>100
2.5	≤70	≤75	≤76	≤78	≤80
10~25	≤80	≤85	≤85	≤90	≤90

14	高温性能: 在额定工况下, 齿轮泵进口油液温度达到 90 OC, 或设计规定的高温条件下, 齿轮泵应能够短时间正常工作。	符合要求	合格
15	低速性能: 额定压力为 10MPa~25MPa 的齿轮泵, 在转速为 800r/min 或设计规定的最低转速条件下 p 应能够保持输出稳定的额定压力, 且容积效率不低于 60%。	符合要求	合格
16	超速性能: 在齿轮泵的驱动转速达到 110%额定转速或设计规定的最高转速下, 齿轮泵应能够短时间正常运转。	符合要求	合格
17	密封性能: a) 静密封: 各静密封部位在任何工况条件下, 不应渗油; b) 动密封: 各动密封部位在齿轮泵运转 4h 内, 不应滴泊。	符合要求	合格
18	超载性能 在额定转速及下列压力之一条件下, 齿轮泵应能够短时间正常工作。 a) 125%额定压力 (额定压力<20MPa 时); b) 125%额定压力或设计规定的最高压力 (额定压力≥20Mpa 时)。	符合要求	合格
耐久性			
19	耐久性试验可在下列方案中任选一种: a) 满载试验 3000h ; b) 超载试验 100h, 冲击试验 40 万次 (在两台泵上分别进行)。 注: 特殊用途的齿轮泵可按专用技术规范进行。	符合要求	合格

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI20251023A1036

20	耐久性试验后, 容积效率不应低于表 2 规定值三个百分点; 零件不得有异常磨损和其他形式的损坏。	符合要求	合格
装配要求			
21	装配应按 GB 厅 7935-2005 中的 4.4~4.7 的规定	符合要求	合格
22	齿轮泵内部清洁度指标应符合表 4 的规定	符合要求	合格
23	装配后的齿轮泵, 在封闭的泵体内充人 0.16MPa 的气体, 不应有漏气现象	符合要求	合格
外观要求			
24	产品外观应符合 GB/T7935 2005 中的 4.8~4.9 的规定	符合要求	合格

表 4 齿轮泵的内部清洁度指标

公称排量 mL/r	清洁度指标 mg	
	铝壳体	铸铁壳体
≤10	≤30	≤60
10~50	≤40	≤70
50~100	≤60	≤100
100~200	≤70	≤120
>200	≤100	≤180

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



样品照片



This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



报告编号: HYI20251023A1036

注意事项:

1. 报告无“检验报告章”或检验单位公章无效。
2. 未经本实验室书面同意,不得部分复制本报告。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 检测报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出,逾期不予受理。
6. 委托检测仅对来样负责。

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

Add: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

报告结束

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com