



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0984

# TEST REPORT

No: WJ2025121502

Sample Name: Oil free Scroll Vacuum Pump

Entrusting Unit: GEOWELL VACUUM CO., LTD.

Test Category: Entrusted Test

**Shenyang Huizhen Vacuum Technology Co., Ltd.**  
**National Vacuum Equipment Quality Inspection and Testing Center**

**Shenyang Huizhen Vacuum Technology Co., Ltd.**  
**National Vacuum Equipment Quality Inspection and Testing Center**

**TEST REPORT**

No: WJ2025121502

Page1/Page5

Sample Description and Identification	Sample name	Oil-free scroll vacuum pump		
	Model/Specification	GWSPB150	Trademark	/
	Test Location	Testing Room, Shenyang Huizhen Vacuum Technology Co., Ltd.		
	Manufacturer & Address	GEOWELL VACUUM CO., LTD. 99A-18, Chuangxin 1st. Road, Hunnan District, Shenyang, China 110169		
	Applicant & Address	GEOWELL VACUUM CO., LTD. 99A-18, Chuangxin 1st. Road, Hunnan District, Shenyang, China 110169		
	Receipt Date	December 17, 2025	Sample Submitter	Ning Xianning
	Sample Condition	Intact	Sample ID	C20251215-02-01
Sample Trait and Condition	Sample Grade	/	Original Sample No.	20001BG
	Sample Quantity	1 Unit	Dimensions (mm)	395 × 236 × 290
	Sample Color	Gold	Weight (kg)	18
Test Standards	GB/T40344.1-2021 <i>Vacuum technology — Standard methods for measuring vacuum-pump performance — Part 1: General description</i> GB/T40344.2-2021 <i>Vacuum technology — Standard methods for measuring vacuum-pump performance — Part 2: Positive displacement vacuum pumps</i> JB/T11080-2011 <i>Vacuum technology — Scroll dry pump</i>			
Test Items	Ultimate Pressure, Volume Flow Rate (Pumping Speed) Curve, Maximum Power Consumption Curve			
Conclusion	Please refer to the data page for the test results.			
Remark				

**Shenyang Huizhen Vacuum Technology Co., Ltd.**  
**National Vacuum Equipment Quality Inspection and Testing Center**

**TEST REPORT**

No: WJ2025121502

Page2/Page5

No.	Test Items Name	Standard Requirements or Clause No.	Test Results	Item Conclusion	Remark
1	Ultimate Pressure (Pa)	/	1.4	/	
2	Volume Flow Rate (L/s)	/	See curve	/	
3	Maximum Consumption Power (W)	/	663.5	/	
Environmental Conditions for Testing	Environmental Temperature: 18.5 °C Relative Humidity: 26.7% Atmospheric Pressure: 1016.5 hPa				
Test Date	December 18, 2025				

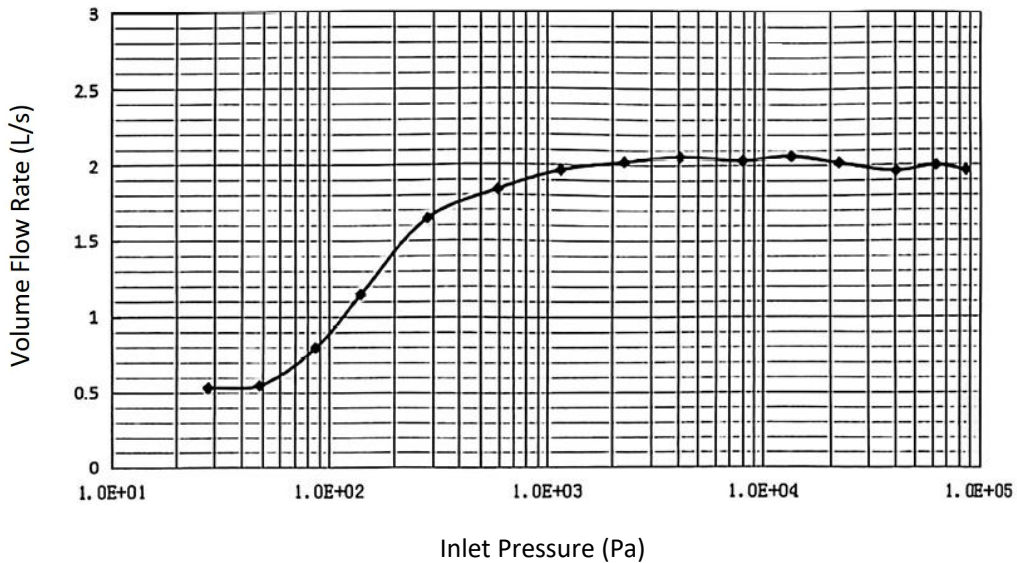
Shenyang Huizhen Vacuum Technology Co., Ltd.  
National Vacuum Equipment Quality Inspection and Testing Center

TEST REPORT

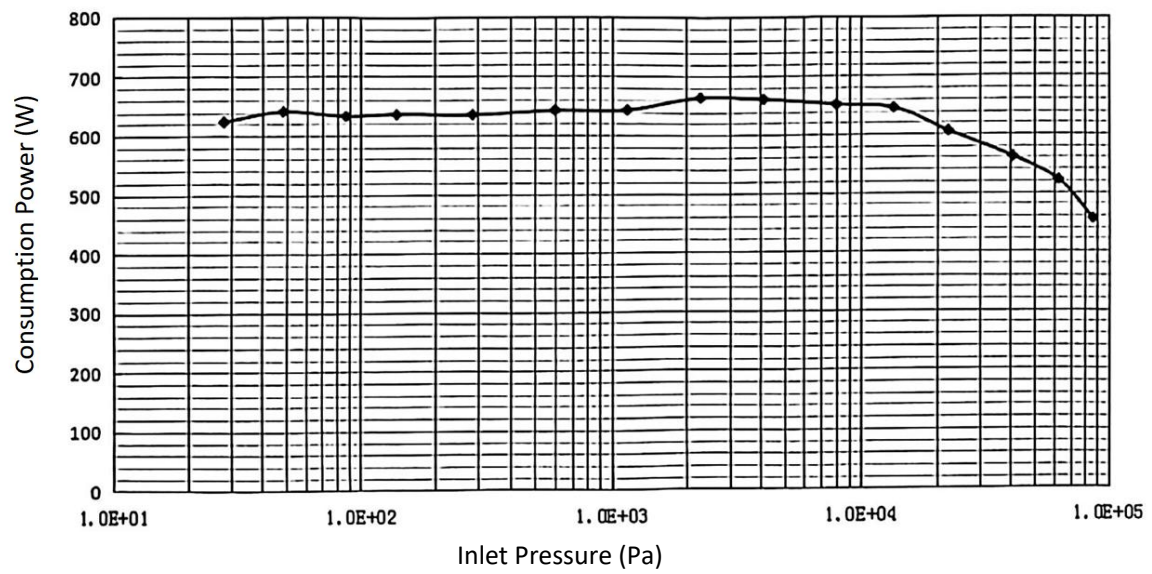
No: WJ2025121502

Page3/Page5

Inlet Pressure, Volume Flow Rate- Curve Table



Inlet Pressure, Consumption Power- Curve Table



**Shenyang Huizhen Vacuum Technology Co., Ltd.**  
**National Vacuum Equipment Quality Inspection and Testing Center**

**TEST REPORT**

No: WJ2025121502

Page4/Page5

Inlet Pressure, Volume Flow Rate, Consumption Power - Curve Table

Inlet Pressure (Pa)	Volume Flow Rate (L/s)	Consumption Power (W)	Inlet Pressure (Pa)	Volume Flow Rate (L/s)	Consumption Power (W)
28.00	0.53	623.10	4141.31	2.05	660.58
48.45	0.55	640.56	8045.88	2.03	651.21
87.07	0.80	632.33	13425.33	2.06	645.04
139.92	1.14	635.45	22279.66	2.01	604.71
285.48	1.64	634.39	40821.95	1.96	560.62
599.66	1.83	642.12	62508.48	1.99	520.43
1151.32	1.96	642.76	86402.24	1.96	453.97
2277.00	2.02	663.50	/	/	/

**Shenyang Huizhen Vacuum Technology Co., Ltd.**  
**National Vacuum Equipment Quality Inspection and Testing Center**

**TEST REPORT**

No: WJ2025121502

Page5/Page5

Instruments Used	Instrument Name		Model / Specification	Instrument ID	Uncertainty	Calibration / Verification Expiry Date
	Vacuum Gauges & Flow Meters	1	Capacitance Diaphragm Vacuum Gauge	CDG025D1000Torr	J019-1#	U <sub>rel</sub> =3%, k=2
2		Capacitance Diaphragm Vacuum Gauge	CDG025D1Torr	J019-2#	U <sub>rel</sub> =4%, k=2	2026/10/09
3		Capacitance Diaphragm Vacuum Gauge	CDG025D10Torr	J019-3#	U <sub>rel</sub> =4%, k=2	2026/02/26
4		Capacitance Diaphragm Vacuum Gauge	CDG045D0.1Torr	264#	U <sub>rel</sub> =3%, k=2	2026/10/28
5		Glass Rotameter	LZB-2	311#	U=0.79%, k=2	2027/06/21
6		Glass Rotameter	LZB-3	312#	U=0.83%, k=2	2027/06/21
7		Glass Rotameter	LZB-4	313#	U=0.62%, k=2	2027/06/21
8		Glass Rotameter	LZB-6	256#	U=0.73%, k=2	2026/10/17
7		Glass Rotameter	LZB-10	257#	U=0.60%, k=2	2026/10/17
8		Glass Rotameter	LZB-25	263#	U=0.55%, k=2	2027/04/29
Other Instruments	034# Aneroid Barometer, 288# Temperature & Humidity Recorder, 244#, 276# Handheld Digital Thermometer, 309# Thermometer, 260# Power Analyzer					
Operating Frequency			/	Vacuum Pump Efficiency		0.71
Test Specimen Nominal Diameter (Dn)			Φ160 mm	Sealing Type		O-ring Seal
Cooling Return Water Temperature			/	Cooling Water Flow Rate		/
Test Specimen Temperature			20.5 °C	Test Gas		Air
Baking Temperature			/	Baking Duration		/
Roots Vacuum Pump	Roots Pump Exhaust Port Temp.		/	Backing Pump Type & Model		/
	Roots Pump Exhaust Temp.		/	Backing Pump Volumetric Flow Rate		/
Vapor Jet Vacuum Pump	Cold Trap Temperature		/	Cold Trap Model		/



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0984

# 检测报告

No: WJ2025121502

样品名称: 无油涡旋真空泵

委托单位: 沈阳纪维应用技术有限公司

检测类别: 委托检测



沈阳汇真真空技术有限公司  
国家真空设备质量检验检测中心

# 沈阳汇真真空技术有限公司 国家真空设备质量检验检测中心 检测报告

No: WJ2025121502

共5页 第1页

样品描述及识别	样品名称	无油涡旋真空泵		
	规格型号	GWSPB150	商标	/
	检测地点	沈阳汇真真空技术有限公司 检验检测室		
	生产单位及地址	沈阳纪维应用技术有限公司 沈阳市浑南区创新一路 99 甲-18 号(110169)		
	委托单位及地址	沈阳纪维应用技术有限公司 沈阳市浑南区创新一路 99 甲-18 号(110169)		
	样品接收日期	2025 年 12 月 17 日	送样人	宁宪宁
	样品状态	完好	样品编号	C20251215-02-01
样品特征和状态	电机额定功率 kW	/	样品原编号	20001BG
	样品数量	1 台	外型尺寸 mm	395×236×290
	样品颜色	金色	样品重量 kg	18
检测依据	GB/T40344.1-2021《真空技术 真空泵性能测量标准方法第1部分：总体要求》、 GB/T40344.2-2021《真空技术 真空泵性能测量标准方法第2部分：容积真空泵》、 JB/T11080-2011《真空技术 涡旋干式真空泵》			
检测项目	基础压力、体积流率、最大消耗功率			
检测结论	检测结果见数据页。			
备注	<div style="text-align: right;">  <p>签发日期: 2025 年 12 月 29 日</p> </div>			

批准:

乔忠路

审核:

张仁柱

主检:

郭清铭

【2025】

沈阳汇真真空技术有限公司  
国家真空设备质量检验检测中心  
检测报告

No: WJ2025121502

共5页 第2页

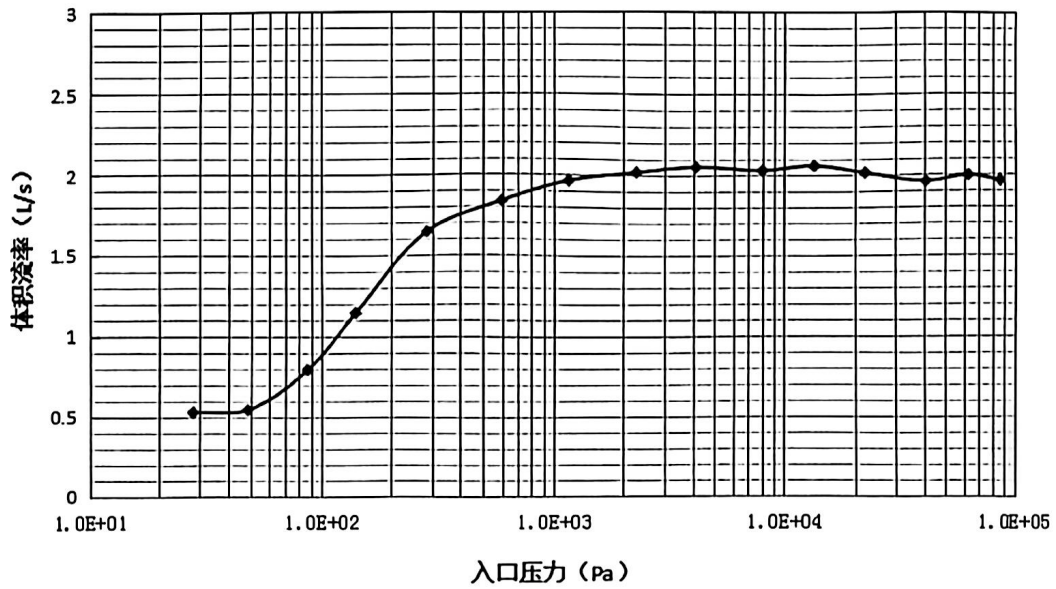
序号	检测项目名称 (单位)	标准要求 或条款号	实测结果	本项 结论	备注
1	基础压力 (Pa)	/	1.4	/	以下空白
2	体积流率 (L/s)	/	见曲线	/	
3	最大消耗功率 (W)	/	663.5	/	
		以下空白			
检测 环境 条件	环境温度: 18.5℃ 相对湿度: 26.7% 大气压力: 1016.5hPa				
检测 日期	2025年12月18日				

沈阳汇真真空技术有限公司  
国家真空设备质量检验检测中心  
检测报告

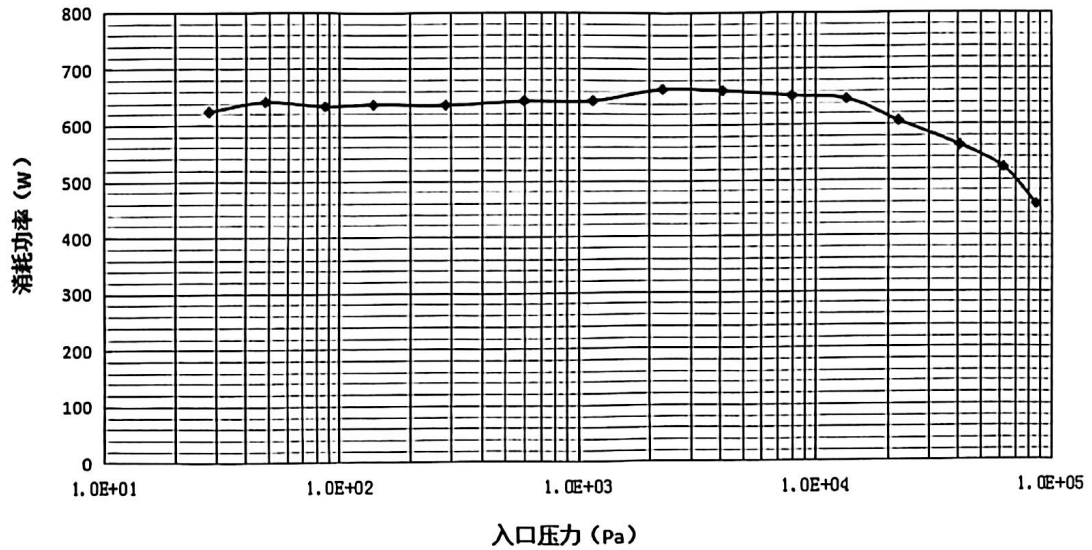
No: WJ2025121502

共5页 第3页

入口压力、体积流率-曲线



入口压力、消耗功率-曲线



**沈阳汇真真空技术有限公司**  
**国家真空设备质量检验检测中心**  
**检测报告**

No: WJ2025121502

共5页 第4页

入口压力、体积流率和消耗功率-曲线表

入口压力 (Pa)	体积流率 (L/s)	消耗功率 (W)	入口压力 (Pa)	体积流率 (L/s)	消耗功率 (W)
28.00	0.53	623.10	4141.31	2.05	660.58
48.45	0.55	640.56	8045.88	2.03	651.21
87.07	0.80	632.33	13425.33	2.06	645.04
139.92	1.14	635.45	22279.66	2.01	604.71
285.48	1.64	634.39	40821.95	1.96	560.62
599.66	1.83	642.12	62508.48	1.99	520.43
1151.32	1.96	642.76	86402.24	1.96	453.97
2277.00	2.02	663.50	/	/	/

1  
2  
3  
4  
5

# 沈阳汇真真空技术有限公司 国家真空设备质量检验检测中心 检测报告

No: WJ2025121502

共5页 第5页

使用设备	真空计及流量计	设备名称	规格型号	设备编号	不确定度	校准/检定有效日期
		1 电容薄膜真空计	CDG025D1000Torr	J019-1 <sup>#</sup>	$U_{rel}=3\%, k=2$	2026/10/09
		2 电容薄膜真空计	CDG025D1Torr	J019-2 <sup>#</sup>	$U_{rel}=4\%, k=2$	2026/10/09
		3 电容薄膜真空计	CDG025D10Torr	J019-3 <sup>#</sup>	$U_{rel}=4\%, k=2$	2026/02/26
		4 电容薄膜真空计	CDG045D0.1Torr	264 <sup>#</sup>	$U_{rel}=3\%, k=2$	2026/10/28
		5 玻璃转子流量计	LZB-2	311 <sup>#</sup>	$t=0.79\%, k=2$	2027/06/21
		6 玻璃转子流量计	LZB-3	312 <sup>#</sup>	$t=0.83\%, k=2$	2027/06/21
		7 玻璃转子流量计	LZB-4	313 <sup>#</sup>	$t=0.62\%, k=2$	2027/06/21
		8 玻璃转子流量计	LZB-6	256 <sup>#</sup>	$t=0.73\%, k=2$	2026/10/17
		7 玻璃转子流量计	LZB-10	257 <sup>#</sup>	$t=0.60\%, k=2$	2026/10/17
8 玻璃转子流量计	LZB-25	263 <sup>#</sup>	$t=0.55\%, k=2$	2027/04/29		
其他设备	034 <sup>#</sup> 空盒气压表、288 <sup>#</sup> 温湿度记录仪、244 <sup>#</sup> 、276 <sup>#</sup> 手持式数字温度计、309 <sup>#</sup> 测温仪、260 <sup>#</sup> 功率分析仪					
运行频率	/		真空泵效率	0.71		
测试罩 D <sub>n</sub>	Φ160mm		密封形式	O型圈密封		
冷却回水温度	/		冷却水流量	/		
测试罩温度	20.5℃		测试气体	空气		
烘烤温度	/		烘烤时间	/		
罗茨真空泵	罗茨泵排气口温度	/	前级泵种类及型号	/		
	罗茨泵排气温度	/	前级泵体积流率	/		
蒸汽流真空泵	冷阱温度	/	冷阱型号	/		

