青岛水德科技有限公司 | 丹麦 KC-Denmark 公司 | 操作手册

真空过滤站 30L

Vacuum Filtration Station（Model 22.300，7 × 3 L） | Manual

操作手册 · 中文版（依据原厂 2022 年 2 月 8 日版译制）



图 1　真空过滤站（7 × 3 L，图为整套系统）

产品型号	22.300（Vacuum Filtration Station，7 × 3 L）
系统容量	7 支 3 L 过滤瓶（系统本身 + 21 L 液体 + 废液腔内容物，总重接近 90 kg）
安装要求	必须用合适规格的（膨胀）螺栓加垫圈牢固安装在墙面或稳定支架上
过滤口径	Ø47 mm 滤纸 + 支撑网
维护要点	泵与过滤单元之间的废液腔须保持排空；禁用酒精清洗
版次	Rev.: February 8, 2022 - lkj
原厂	KC Denmark A/S（丹麦）

本手册依据原厂英文操作手册译制，供设备操作与维护人员使用；如与原厂最新版本不一致，以原厂资料为准。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-LB-22300 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

目录

1 安全须知.....2
2 安装准备.....2
3 真空系统的使用.....4
4 存放与维护.....5
5 附录：真空泵操作说明（原文随附）.....5
6 中文版说明.....7

1 安全须知

免责声明 对于因忽视安全预防措施、误用或错误操作而造成的设备损坏或操作人员伤害，KC Denmark 公司不承担、也不能被追究任何责任。

安全规定 全部维护、检查与修理工作必须由完全熟悉相关危害的专业维护技术人员进行。在难以进入或存在危险的区域作业时，务必依照职业健康与安全法规的要求，为操作人员及其他相关人员采取充分的安全防护措施。磨损部件须用原厂备件更换。

2 安装准备

1. 过滤系统必须牢固安装在墙面、稳定支架或类似结构上。注意系统最大总重接近 90 kg（过滤系统本身 + 21 L 液体 + 废液腔内容物）。从塑料托座上取下过滤瓶需要用力，因此可靠安装是硬性要求。请使用规格合适的（膨胀）螺栓和垫圈。
2. 把真空泵安装在系统近旁，并确保泵的电源有可靠的接地。如有需要，可加长真空泵的连接管路。真空泵本身的详细使用与维护事项请参阅泵的随机手册第 5–6 页（原文随附，见本册附录）。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-LB-22300 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21



图 2　配套真空泵

3. 把真空泵接到过滤装置的储液罐上。非常重要：泵与过滤单元之间的废液腔必须保持排空，否则泵内进液会损坏。系统使用期间，请定期检查废液腔是否需要排空。
4. 逐支插入上管。插入过滤瓶需要稍加用力；装好后扣上小横卡箍，把管子固定在托座内。
5. 装入支撑网，再放上一张 Ø47 mm 滤纸。
6. 一手扶住过滤头抵住上瓶，另一手插入弹簧夹，把各部件锁紧在一起。
7. 利用方钢管下方的阀，可对每支样品管单独减小或切断真空。不用时把阀置于水平（关闭）位置。

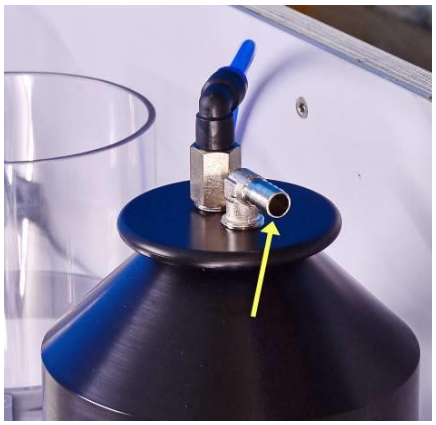


图 3　真空泵接到储液罐顶部接口（黄色箭头处）



图 4　逐支插入上管

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-LB-22300 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21



图 5　用弹簧夹锁紧过滤头与上瓶



图 6　方钢管下方的各路独立真空阀

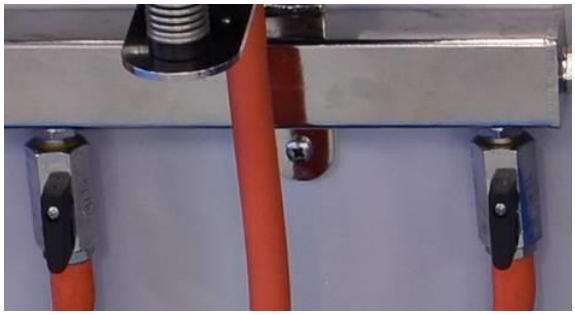


图 7　用小横卡箍把管子固定在托座内

3　真空系统的使用

注意　不得使用酒精，酒精会损坏瓶体。

8. 把待过滤液体倒入上瓶。启动真空泵，按第 7 步所述打开需要的阀。

9. 分离完成后，关停真空泵并关闭各阀。

10. 取下瓶子和滤纸，作进一步检验。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-LB-22300 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

4 存放与维护

11. 清洗时不得使用酒精，酒精会损坏瓶体。

12. 用淡水和中性皂液清洗瓶子，晾干后再装回支架。

13. 拆开过滤头组件，清洗后晾干。

5 附录：真空泵操作说明（原文随附）

原文第 5–7 页整页随附配套真空泵（Rietschle，VTE 8 型）的厂商原版操作说明（Operating Instructions），含使用前检查、运行、清洁保养与故障排查（Troubleshooting）表。该部分为泵厂资料，中文版按原样附后，未作翻译；泵的维护细则请以此为准（原文第 2 步所引「泵手册第 5、6 页」即此资料）。

Operating Instructions

Vacuum Pump Set-Up

Read safety information leaflet before using the vacuum pump. If you are uncertain about any aspect of using this equipment contact your RIDGID Distributor. This pump is designed for use with Ridgid core drilling machines. We strongly recommend that it NOT be modified and/or used for any application other than for which it was intended

Technical data

Operating voltage	230V, AC, 50Hz
Maximum Vacuum	85 % (- 850 mbar)
Current	0,6 A
Protection rating	IP 54
Power	125 Watt
Weight ca.	4,5 Kg
Free Air Flow capacity	24,6 l/min.
Dimensions (LxBxH) ca.	230x195x220mm

Before use

The vacuum pump may only be operated using a properly grounded socket. Check the line cord and any extension leads for damage.
Check hosepipe for damage! Check voltage corresponds to voltage marked on nameplate.

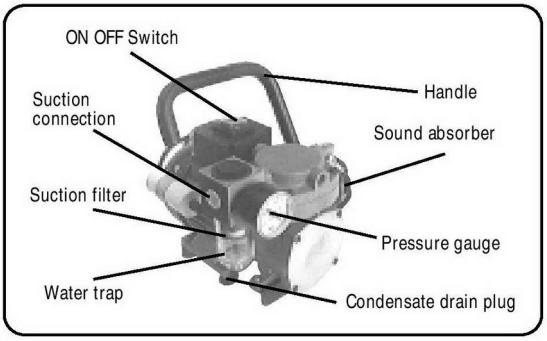


图 8　真空泵厂商操作说明第 1 页（Operating Instructions）

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-LB-22300 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

Use
Connect suction hose. Connect power and switch on.
Set up the vacuum pump in such a way that the inlet and exhaust can circulate well.
Keep the ventilation slots on the case free and clean.

Caution: Suction of inflammable, fluid and/or explosive medias or other dangerous materials is strictly prohibited.

After use
- switch off the main switch
- pull out the power plug
- let the pressure out by disassembling the suction hose at the device . As a result any condensation can leak out. (Hold the pump diagonally)

Cleaning and care
- remove plug from socket before attempting any maintenance.
- check connecting lead regularly for damage.
- keep the cooling air openings clean.
- check the suction hose for damage.
- allow no oil or other product into the airway of the vacuum pump .

The preliminary filter which is in the condensate vessel has to be cleaned regularly and blown out with compressed air. If it is very dirty the filter cartridge must be changed.
Damages that result through inappropriate treatment, overload or normal wear are not covered by warranty.

Maintenance and repair
Please note all repairs, maintenance and testing should only be carried out by qualified electrical specialists.
Maintenance and repair works are only to be carried out by an approved Ridgid service station.

图 9　真空泵厂商操作说明第 2 页（使用、清洁与保养）

Troubleshooting

Defect	Cause	Remedy
Not working	- Mains plug not connected - Power cable is defective - Power source failure	- Connect to mains - Replace power cable - Correct mistake in power source
Pump switches off after a time	- Pump becomes too hot	- Check suction and exhaust filters
	- Suction filter clogged up - Piston damaged	- Clean filter - Repair the pump
Not sufficient suction	- Suction filter dirty - Suction hose kinked - Piston damaged or blocked	- Clean or replace filters - Check hose - Repair the pump
Engine does not turn or makes unusual noise	- Engine defective - Piston damaged	- Repair the pump - Repair the pump

图 10　真空泵厂商操作说明第 3 页（故障排查表）

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-LB-22300 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

6 中文版说明

- 本册依据原厂英文操作手册（Vacuum Filtration Station, Model 22.300，7 × 3 L）全文译制，未增删原文内容。
- 原文步骤 1–11 跨「安装准备 / 真空系统的使用 / 存放与维护」三部分，中文版按内容分章、步骤编号保持连续。
- 原文第 8 步图注位置印有「Do not use alcohol…」警示句，中文版以 note 保留并同步并入第 4 章维护条目。
- 原文第 5–7 页随附的泵厂操作说明（Rietschle）为英文原版扫描件，中文版未翻译、按附录原图收录，见第 5 章。

原始资料	KC Denmark A/S《Vacuum Filtration Station, 22.300, 7 x 3 L》英文版，Rev.: February 8, 2022 - lkj
原厂联系方式	Holmbladsvej 17-19, DK-8600 Silkeborg, Denmark　Tel. +45 86 82 83 47 E-mail: sales@kc-denmark.dk　www.kc-denmark.dk

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-LB-22300 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21