青岛水德科技有限公司 | 丹麦 MicroWISE 公司 | 操作手册

BallastWISE Sampler 快速使用指南

BallastWISE Sampler | Quick Guide

操作手册 · 中文版 （依据原厂 2025 年 4 月版译制）

产品型号	BallastWISE Sampler（压载水采样过滤单元）
配套部件	过滤网袋与盖、滤筒壳体、锁环、进水软管（带 camlock 接头）、出水软管（带流量计）、膜片阀、手动泵、硅胶管、螺钉 ×2、样品容器
浓缩因子	浓缩因子 = 样品瓶中样品体积（L）/ 采样总体积（L）
原厂	MicroWISE，Kaarsbergsvej 2, DK-8400 Ebeltoft, Denmark　info@microwise.eu

本手册依据原厂英文快速使用指南译制，供设备操作人员快速上机参考；完整操作细节以原厂《BallastWISE Sampler User's Guide》为准。

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

目录

1 部件清单.....2
2 操作步骤.....2
技术支持.....4

1 部件清单

- 过滤网袋与盖（Filter bag and lid）
- 滤筒壳体（Filter housing）
- 进水软管，带 camlock 接头（Inflow hose）
- 出水软管，带流量计（Outflow hose with flow meter）
- 锁环（Fastening collar）
- 膜片阀（Membrane valve）
- 手动泵（Hand pump）
- 硅胶管（Silicone tube）
- 螺钉 ×2（Screws）
- 样品容器（Sample container）

2 操作步骤

2.1 装配采样器

1. a. 先将过滤网袋与盖组合：插入盖子，使盖上的管端触及过滤网袋底座中心的孔。
2. b. 对准过滤网袋与盖上的孔位，用 2 根螺钉拧紧固定。
3. c. 将过滤器放入滤筒壳体。
4. d. 装上锁环并锁紧。

2.2 确认所有阀门关闭

阀门处于水平位置即为关闭状态。

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

2.3 连接压载水采样进水管路

1. a. 将膜片阀接到软管与你的采样口之间。
2. b. 将软管另一端接到过滤单元的压载水进口（ballast water inflow）。

2.4 连接压载水出水软管

将出水软管（带流量计）接到过滤单元出水口。

2.5 开始过滤并排除过滤器内空气

1. a. 先打开排气阀（air vent valve），再打开进水阀（inlet valve）。
2. b. 排气阀观察玻璃窗必须充满水且无气泡。
3. c. 打开出水阀（outlet valve），然后关闭排气阀。

2.6 调节流量

打开采样点阀门，再调节膜片阀至所需流速（例如 25 L/min）。

2.7 监控过滤过程

1. a. 将流量计设定为体积显示模式。
2. b. 跟踪已过滤体积，直至达到所需采样体积。
3. c. 检查排气阀观察玻璃窗不得排空；若排空，打开排气阀直至重新充满。

2.8 停止过滤

1. a. 先关进水阀，再关出水阀。
2. b. 记录流量计显示的已过滤体积。

2.9 排放多余积水，准备收取过滤样品

1. a. 将一根软管接到放水阀（bleed valve）。
2. b. 打开排气阀。
3. c. 打开放水阀，等待放水口出水停止。
4. d. 关闭放水阀。

2.10 使滤网上的生物重新悬浮

1. a. 提起整个过滤器，绕圈晃动，使滤网上的生物重新悬浮。
2. b. 用硅胶管将样品出口接到空样品容器。
3. c. 打开样品出口阀。
4. d. 将小手动泵接到排气管（air vent tube）。
5. e. 泵气直至样品不再流入样品容器。

2.11 收集过滤样品

1. a. 用硅胶管将样品出口接到空样品容器。
2. b. 打开样品出口阀。
3. c. 将小手动泵接到排气管。
4. d. 泵气直至样品不再流入样品容器。

2.12 计算浓缩因子

浓缩因子 = 样品瓶中样品体积（L）/ 采样总体积（L，即步骤 2.8b 记录的体积）。

示例：过滤 500 L，样品 0.7 L，则浓缩因子为 500 / 0.7 = 714。

说明 计算出浓缩因子后，即可按《BallastWISE 压载水快速检测系统用户指南（v2.8）》中文版继续操作测试仪：将浓缩因子填入软件主面板 BW50 conc. factor 栏，启动分析并读取结果。

技术支持

如有疑问，请联系：info@microwise.eu（MicroWISE，丹麦）。