

## SF6 气体回收充气装置 (WINFOSS-R1Eco)

**美国谷轮压缩机、美国谷轮冷冻系统，稳定、高效；**

**德国莱宝真空泵、双极旋片式，高速真空处理系统；**

**美国再生式分子干燥过滤器，高效去除水分和粉尘！**

### 概述

SF6 气体回收充气装置 (Winfoss-R1 Eco) 是韦弗斯公司为中国电力行业、开关制造企业设计的一种大容量、全功能、SF6 充气回收车。能够完成面向各种 SF6 开关站 (包括柱式开关、GIS 组合电器、开关柜等所有以 SF6 介质电气设备) 在内的气体充灌、回收、抽真空、气体转移等全部功能，包括气体的干燥和过滤净化。整个回收车包括：来自美国进口高速压缩机、双级直联高速率真空泵、数字式真空表、电磁真空装置、驱动装置、美国分子式再生过滤干燥器以及电气控制部件。



SF6 气体回收充气装置 (WINFOSS-R1Eco) 气体管路全部采用紫铜管路联接，具有更稳定可靠的使用寿命，并保证管路和接头之间联接可靠和优良的密封性能。

### 特点

- 核心件进口。
- 功能齐全 (回收、抽真空、过滤干燥、液化、存储、气体回充) 六大功能齐全。
- 界面简洁明了，操作简单。
- 多重安全阀设置，剔除安全隐患。
- 再生式过滤器，无需定期更换。
- 真空泵内置防返油阀，杜绝回收装置进出口返油。
- 再生式过滤器，无需定期更换。

### 功能简介

- **回收：**通过启动高速真空泵和电磁真空装置等电气的控制部件后，将设备内的 SF6 气体抽取出来。分为气态回收和液态回收两种。
- **净化：**内置全套的净化系统，将回收的 SF6 气体经过多次干燥、过滤分离进行净化。
- **液化：**将抽取出来的 SF6 气体经过净化过程后，立刻通过风冷凝器等处理，将气体液化处理，储存在回收装置气罐内。
- **抽真空：**对 SF6 开关本体内的残余气体通过电磁真空装置和驱动装置等，可靠稳定快速抽取，使 SF6 开关本体内达到标准要求的高真空状态。

- **充气:** 通过启动装置内压缩机和驱动装置等, 给电气设备内补充一定量的 SF6 气体, 充气容量根据设备规定自行设置。
- **转移:** 设备可以对储气罐内的气体长期保存, 另外可根据实际应用将 SF6 气体转移至钢瓶。

## 技术参数

### 装置性能参数

型 式		风冷, 手推移动式
工作环境温度		-20℃~55℃
回收	初压力 (MPa)	0.8
	终压力 (KPa)	≤53
	1m <sup>3</sup> 容积所需时间 (h/m <sup>3</sup> )	≤0.45
充气	初压力 (Pa)	≤133
	终压力 (MPa)	≤0.7
	1m <sup>3</sup> 容积所需时间 (h/m <sup>3</sup> )	≤0.2
抽真空从0.1MPa至133Pa需时间 (h/m <sup>3</sup> )		≤0.5
极 限 真 空 (Pa)		≤10
真空保持从133Pa经24小时上升值 (Pa)		≤400
年 泄 漏 率		≤0.5%
回收后 SF6	水分 (PPM/V)	≤40
气体纯度	油分 (PPM/G)	≤8
贮 存 容 器	贮存方式	液态
	压力 (MPa)	3.9
	容积 (L)	300
	贮液量 (kg)	300
汽化方式		电加热
干燥过滤器再生方式		真空加热活化再生
电 源		三相四线制 3Φ 380V
总功率 (kW)		≤13
噪声 dB (A)		≤75
设备自重 (kg)		≤950

### 主要部件性能参数

SF6 压缩机 (美国谷轮)	形式		有油活塞, 半封闭式
	排气量	m <sup>3</sup> /h	12.2
	最大排气压力	MPa	2.50
	允许排气压力	MPa	1.96
	最小允许吸气压力	KPa	53
	最大允许吸气压力	MPa	0.30
	最高排气温度	℃	130
	润滑油		HD25 冷冻油
	功率	kW	3
电 源		3Φ 380V 50Hz	
真空泵 (德国莱宝)	抽气速率	m <sup>3</sup> /h	60 m <sup>3</sup> /h
	极限真空	Pa	≤6*10 <sup>-2</sup>
	功率	kW	3.2
	电 源	V	3Φ 380V 50Hz

制冷机组 (美国谷轮)	标准制冷量	Kcal/h	4600
	制冷剂		R22
	制冷剂最大充注量	kg	2.5
	润滑油		HD25 冷冻油
	功率	kW	2.32
	电源		3Φ 380V 50Hz
容 器 保温碳钢 含资质证书	容器类别		二类
	设计压力	MPa	5.0
	设计温度	°C	40
	贮存容器容积	L	300
	贮存容器贮液量	kg	300

### 标准配置

- SF6 气体回收充气装置 1 台
- 5m 高压输送管（液态输送） 1 根
- 5m 低压输送管（气态输送） 1 根
- 回收车与开关设备的转换接头 1 只
- 钢瓶接头 1 只
- 防尘防雨罩 1 只
- 中文说明书 1 本
- 出厂检验报告等用户资料 1 套

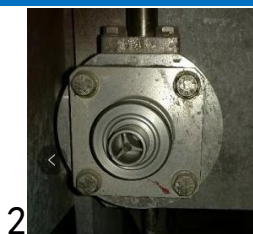
### 服务保障

- 提供现场培训指导，开展现场演示操作。
- 提供详尽的中文说明书和用户指导。
- 一年免费保修，终身备品支持和维护。
- 热线电话 365 天全天候解答用户的咨询。

### 附件：胶管总成（随设备供货提供）

胶管总成类型	自封阀门照片
主变高压侧断路器充气口	图 3
机组出口断路器充气口	图 2
GIS 开关站充气口	图 1.4.5.6.7





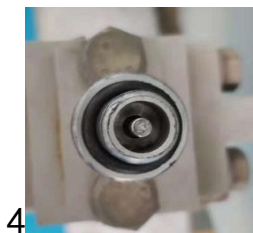
2



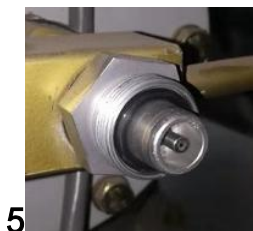
3



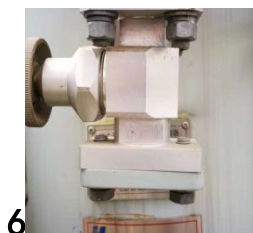
牙距 2.0



4



5



6



法兰连接



7



牙距 2.0