

微泡排气除污装置

MICRO BUBBLE EXHAUST
CLEANING DEVICE

YOUR COMPANY TEXT HERE

行内顶尖技术 > 一流团队



REINWASSER®
瑞恩瓦瑟

WS INTRODUCTION

关于瓦瑟公司

陕西瓦瑟环保科技有限公司成立于2018年，位于陕西省西安市。公司致力于为工业和商业客户提供清洁的用水环境。REINWASSER是德语洁净的水。

公司自有品牌瑞恩瓦瑟微泡排气除污装置，采用欧美先进技术，能在大流量的管道中，过滤微米级的杂质及气泡，同时对系统产生的压降很小。

瑞恩瓦瑟微泡排气除污装置用途广泛。可应用于中央空调系统，空气源热泵系统、地热源热泵系统。冷却塔、给排水系统等。



CONTENT

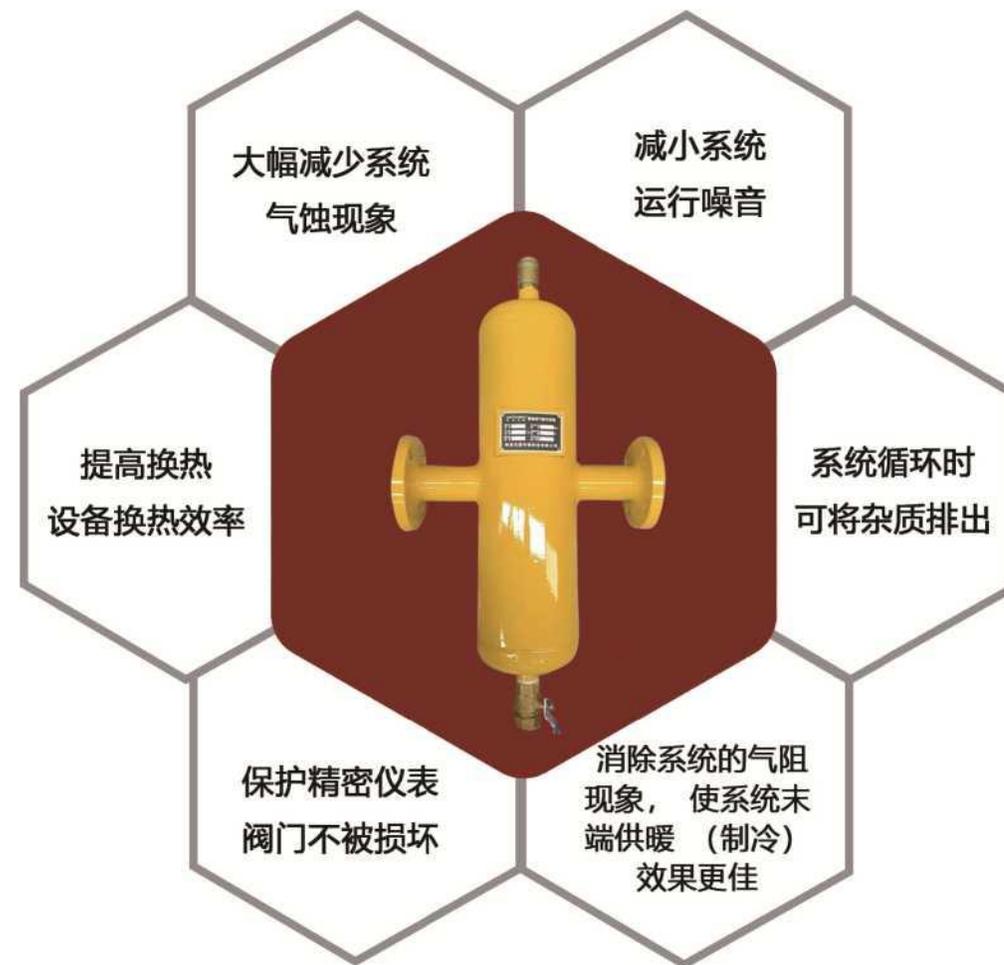
目录

微泡排气除污装置介绍	03
微泡排气除污装置产品优势	04
排泡、除污原理	06
带检修法兰的微泡排气除污装置	07
微泡排气除污装置	08
带检修法兰的微米级除污装置	09
微米级除污装置	10
带检修法兰的微泡排气装置	11
微泡排气装置	12
使用前后对比	13
效果图及案例	14

微泡排气除污装置介绍

INTRODUCTION TO MICRO BUBBLE EXHAUST DECONTAMINATION DEVICE

(瑞恩瓦瑟) 微泡排气除污装置能够迅速有效的去除系统中游离的气体、微气泡溶解气体，同时能够持续收集循环系统中的污垢，减缓管道内的积污。有效解决系统存在的气阻现象、氧腐蚀以及减少采暖和空调系统中设备磨损等问题，延长设备的使用寿命。特别针对于新的系统及旧系统的改造，可有效的改善原系统中的气体问题及污垢问题，降低系统噪音。



微泡排气除污装置产品优势

ADVANTAGES OF MICRO BUBBLE EXHAUST AND POLLUTION REMOVAL DEVICE PRODUCTS



微泡排气除污装置采用先进的无网过滤技术，与传统过滤设备相比，由于没有滤网，在除气、除污过程中对管网产生的压降非常小，可将流体中10 μm 以上气泡和5 μm 至5 mm小颗粒杂质除去，防止形成的生物粘泥粘附在换热器表面造成的换热器堵塞、热计量表堵塞等情况，有效提高换热器换热效率，减少煤、天然气等燃料的使用，同时减少燃烧产生的废气、二氧化硫、烟尘、氮氧化物等废物的产生。手动排污阀设计，在排污时避免了大量失水的情况，自动排气阀可以排空管网中存在的空气，防止管网气蚀、生锈、老化，延长管网的使用寿命。

微泡排气除污装置产品优势

高效率

除污装置在闭式循环系统中除去杂质的能力与以下3个方面相关

1 杂质经独特的湍流后的体积与颗粒度越大，越容易被分离。因为重力的作用，越大的颗粒越容易下降。

2 水流速度越低分离能力越强。因为水流速度降低，除污器内部区域更为平缓，利于污物杂质沉淀。

3 循环次数越多分离效果越好。经过除污器的水流次数越多，其所含杂质越被分离的彻底。



瑞恩瓦瑟微泡排气除污装置由于内部特殊的几何构造，能够彻底高效地清除系统中小到 $5\mu\text{m}$ 的颗粒杂质。

微泡排气除污装置产品优势

低损耗

普通的过滤器采用不同目数的过滤网，目数大小依据颗粒度而定。目数越大，其对水流造成的阻力越大，当颗粒杂质堵塞网眼时压力损失还要进一步上升。

瑞恩瓦瑟的分离网采用的是杂质与其碰撞下沉的方式。下沉的杂质堆积在除污器底部，不会影响水流的流通。



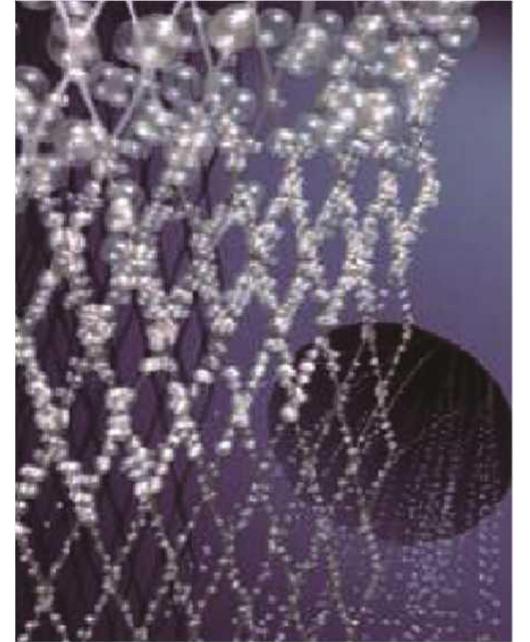
排泡、除污原理

• 排泡原理

- 微泡排气除污装置利用多项物理原理，其内部特殊几何构造，核心部分是内置螺旋网状芯体结构，这些金属网阻截水流造成湍流。湍流状态使水流的速度及压力产生变化并释放出气泡，气泡由于分子力作用大量积聚在金属网顶端。气泡大量聚积在金属网顶端由于体积增大而脱离金属网上升到排气舱，排气舱上端有自动排气阀将空气排出。而系统中的杂质经过金属分离网时则滑落到除污舱底部通过排污阀排走。

• 除污原理

- 独特的芯体结构，能够使流经芯体的流体在设备内产生湍流，同时又能产生一个相对静止的区域，污物颗粒在这个区域内很容易从流体中分离，下沉到设备底部，通过排污阀排出。

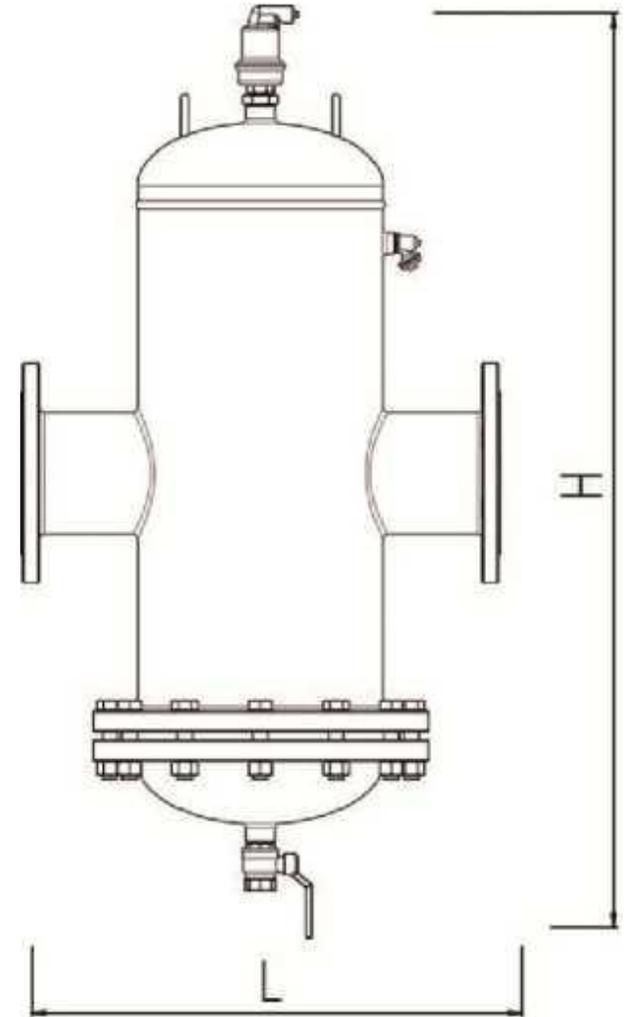


内置螺旋状芯体结构

带检修法兰的微泡排气除污装置

带检修法兰的微泡排气除污装置规格表

型号	规格	H(MM)	D(MM)	e(MM)	L(MM)	流量(m ² /h)
WPQWJ-50	DN50	820	133	DN25	330	19
WPQWJ-65	DN65	820	159	DN25	350	30
WPQWJ-80	DN80	1000	219	DN25	450	50
WPQWJ-100	DN100	1000	219	DN25	450	90
WPQWJ-125	DN125	1200	273	DN25	590	160
WPQWJ-150	DN150	1300	325	DN25	635	220
WPQWJ-200	DN200	1650	426	DN25	775	350
WPQWJ-250	DN250	1900	478	DN32	850	520
WPQWJ-300	DN300	2050	529	DN32	950	810
WPQWJ-350	DN350	2300	630	DN40	1030	1010
WPQWJ-400	DN400	2700	720	DN40	1100	1460
WPQWJ-450	DN450	2800	800	DN50	1200	1700
WPQWJ-500	DN500	3200	900	DN50	1400	1970



微泡排气除污装置

微泡排气除污装置规格表

型号	规格	H (MM)	D (MM)	e (MM)	L (MM)	流量 (m ² /h)
WPQW-50	DN50	820	133	DN25	330	19
WPQW-65	DN65	820	159	DN25	350	30
WPQW-80	DN80	1000	219	DN25	450	50
WPQW-100	DN100	1000	219	DN25	450	90
WPQW-125	DN125	1200	273	DN25	590	160
WPQW-150	DN150	1300	325	DN25	635	220
WPQW-200	DN200	1650	426	DN25	775	350
WPQW-250	DN250	1900	478	DN32	850	520
WPQW-300	DN300	2050	529	DN32	950	810
WPQW-350	DN350	2300	630	DN40	1030	1010
WPQW-400	DN400	2700	720	DN40	1100	1460
WPQW-450	DN450	2800	800	DN50	1200	1700
WPQW-500	DN500	3200	900	DN50	1400	1970

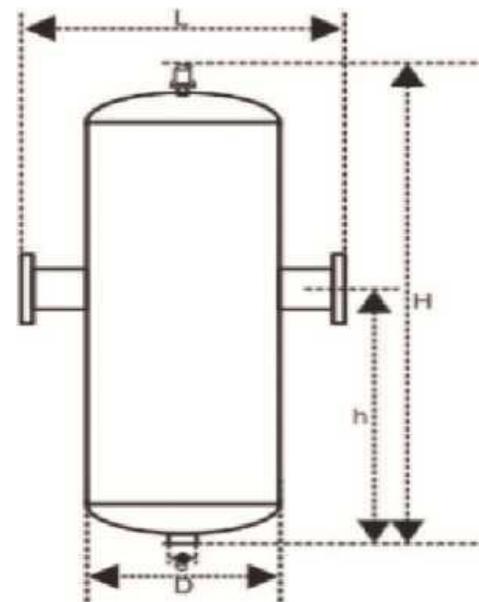
同时去除水中气体与污物，保持系统高度清洁

供热/制冷系统能否长期高效地运行很大程度上取决于循环系统的水是否清洁，系统水中夹杂的气体与污物会导致设备故障频发，增加客户的不满。管道腐蚀，孔隙以及其它一些磨损都会使气体或污物渗漏进系统，污染系统水。

微泡排气除污装置可同时排气、除污，提高系统运行的可靠性，降低管路设备和仪表的腐蚀，防止形成生物粘泥粘附，提高换热效率。

产品优点：

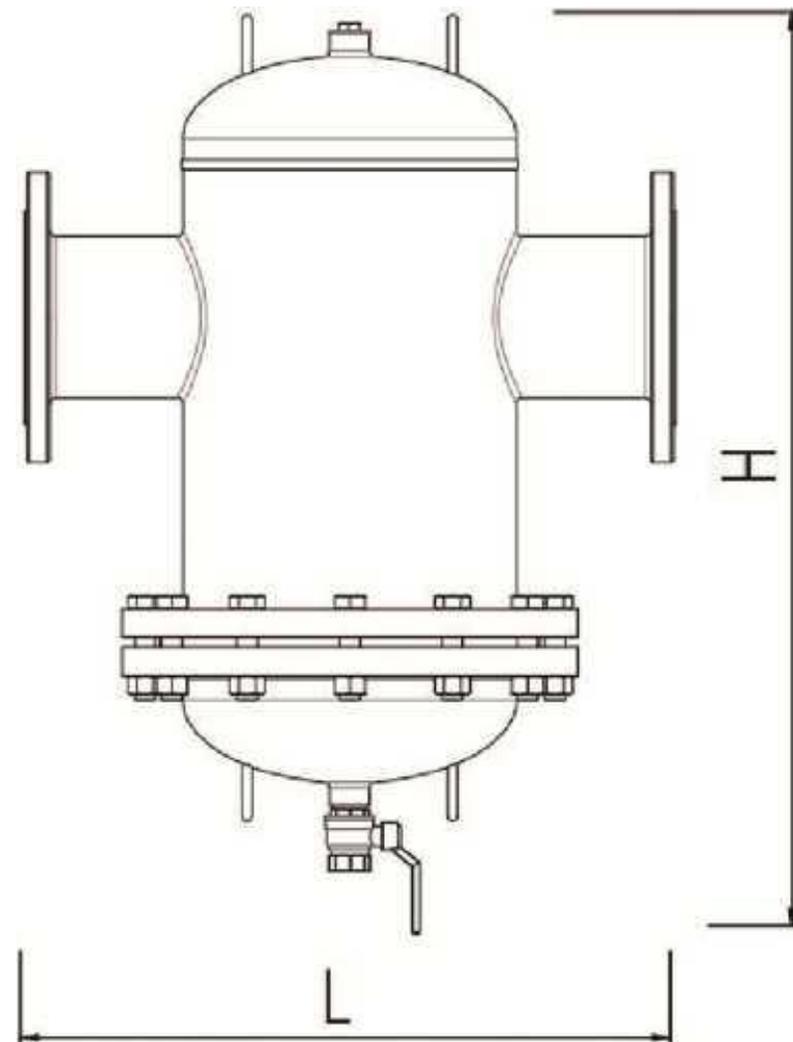
- ◆ 通过系统流体净化，可以最大程度地提高系统工作效率。
- ◆ 降低系统发生故障的风险，延长设备使用寿命
- ◆ 系统运行无噪音



带检修法兰的微米级除污装置

带检修法兰的微米级除污装置规格表

型号	规格	H (MM)	D (MM)	e (MM)	L (MM)	流量 (m ² /h)
WPWJ-50	DN50	640	133	DN25	330	19
WPWJ-65	DN65	640	159	DN25	350	30
WPWJ-80	DN80	800	219	DN25	450	50
WPWJ-100	DN100	800	219	DN25	450	90
WPWJ-125	DN125	1000	273	DN25	590	160
WPWJ-150	DN150	1100	325	DN25	635	220
WPWJ-200	DN200	1300	426	DN25	775	350
WPWJ-250	DN250	1500	478	DN32	850	520
WPWJ-300	DN300	1700	529	DN32	950	810
WPWJ-350	DN350	1850	630	DN40	1030	1010
WPWJ-400	DN400	2100	720	DN40	1100	1460
WPWJ-450	DN450	2200	800	DN50	1200	1700
WPWJ-500	DN500	2330	900	DN50	1400	1970



微米级除污装置

微米级除污装置规格表

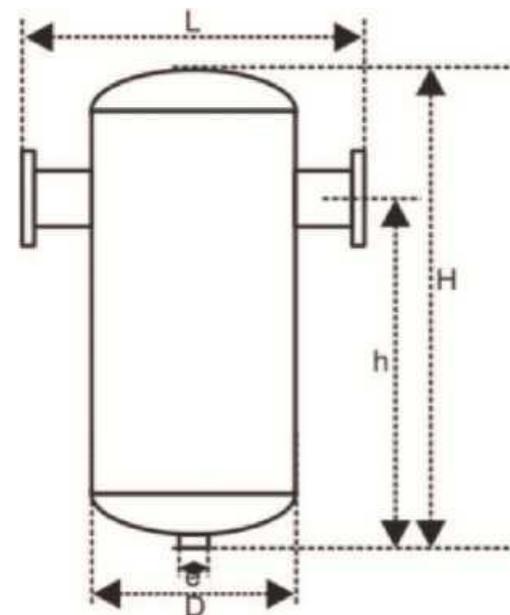
型号	规格	H (MM)	D (MM)	e (MM)	L (MM)	流量 (m ² /h)
WPW-50	DN50	640	133	DN25	330	19
WPW-65	DN65	640	159	DN25	350	30
WPW-80	DN80	800	219	DN25	450	50
WPW-100	DN100	800	219	DN25	450	90
WPW-125	DN125	1000	273	DN25	590	160
WPW-150	DN150	1100	325	DN25	635	220
WPW-200	DN200	1300	426	DN25	775	350
WPW-250	DN250	1500	478	DN32	850	520
WPW-300	DN300	1700	529	DN32	950	810
WPW-350	DN350	1850	630	DN40	1030	1010
WPW-400	DN400	2100	720	DN40	1100	1460
WPW-450	DN450	2200	800	DN50	1200	1700
WPW-500	DN500	2330	900	DN50	1400	1970

清洁的循环水始终伴随您的系统

系统中微小杂质和污物的存在能引起设备磨损，系统故障，常规过滤系统很难将其清除。本装置采用无网过滤技术，流体中的杂质在通过大直径腔体的螺旋立体网状芯体时使得流速降低，杂质集中沉降到腔体下部的收集区域，定期排出即可。

产品优点：

- ◆系统运行时即可将杂质、污物排出，无需停止系统运行
- ◆持续去除系统杂质、污物，无需维护
- ◆系统运行无噪音
- ◆保护精密仪表阀门避免损坏



带检修法兰的微泡排气装置

带检修法兰的微泡排气装置

型号	规格	H (MM)	D (MM)	e (MM)	L (MM)	流量 (m ² /h)
WPQJ-50	DN50	640	133	DN25	330	19
WPQJ-65	DN65	640	159	DN25	350	30
WPQJ-80	DN80	800	219	DN25	450	50
WPQJ-100	DN100	800	219	DN25	450	90
WPQJ-125	DN125	1000	273	DN25	590	160
WPQJ-150	DN150	1100	325	DN25	635	220
WPQJ-200	DN200	1300	426	DN25	775	350
WPQJ-250	DN250	1500	478	DN32	850	520
WPQJ-300	DN300	1700	529	DN32	950	810
WPQJ-350	DN350	1850	630	DN40	1030	1010
WPQJ-400	DN400	2100	720	DN40	1100	1460
WPQJ-450	DN450	2200	800	DN50	1200	1700
WPQJ-500	DN500	2330	900	DN50	1400	1970

系统循环水中存在气体会引起很多问题：

系统循环水中存在游离气体、微气泡和溶解气体，会引起管路氧腐蚀、管鸣、换热效率降低等问题。微泡排气装置采用特殊设计的网状芯体使得流体产生湍流，中心处流速降低，气体聚集于芯体表面并上浮后自动排出。可持续去除流体中的游离气体、微气泡和溶解气体。

产品优点：

◆持续脱除微气泡和大量游离气体

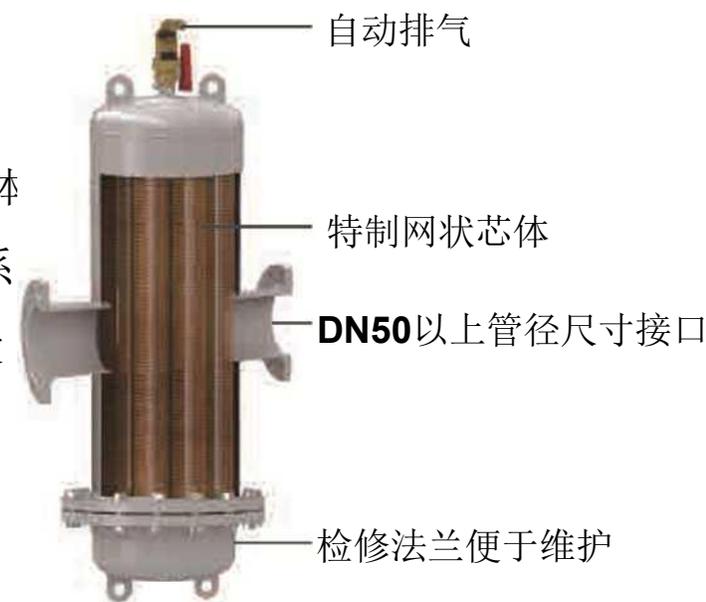
保持最佳的热传递状态 ◆缓解系

统氧腐蚀或泵气蚀问题，延长设

备使用寿命

◆系统运行无噪音

◆自动排气无需维护



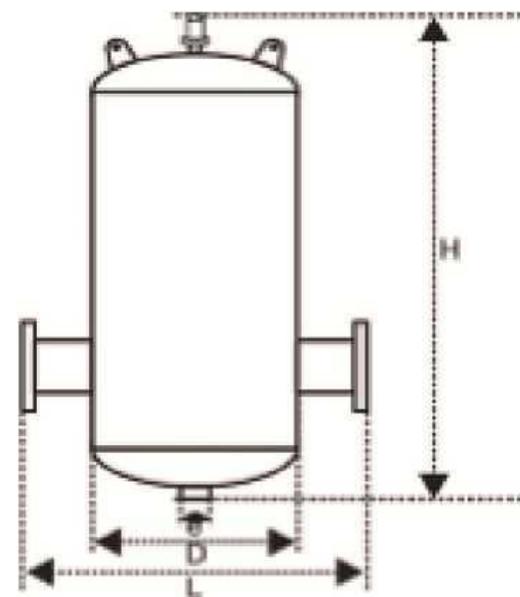
微泡排气装置

微泡排气装置规格表

型号	规格	H (MM)	D (MM)	e (MM)	L (MM)	流量 (m ² /h)
WPQ-50	DN50	640	133	DN25	330	19
WPQ-65	DN65	640	159	DN25	350	30
WPQ-80	DN80	800	219	DN25	450	50
WPQ-100	DN100	800	219	DN25	450	90
WPQ-125	DN125	1000	273	DN25	590	160
WPQ-150	DN150	1100	325	DN25	635	220
WPQ-200	DN200	1300	426	DN25	775	350
WPQ-250	DN250	1500	478	DN32	850	520
WPQ-300	DN300	1700	529	DN32	950	810
WPQ-350	DN350	1850	630	DN40	1030	1010
WPQ-400	DN400	2100	720	DN40	1100	1460
WPQ-450	DN450	2200	800	DN50	1200	1700
WPQ-500	DN500	2330	900	DN50	1400	1970

结构特点:

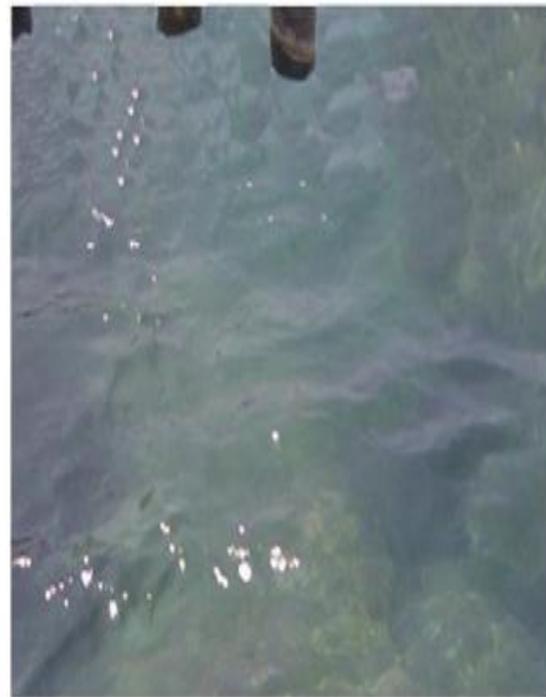
- 有效脱除循环系统中的气泡和气团，保持最佳热传递状态；
- 延长设备使用寿命；解决系统的氧腐蚀和泵气蚀问题，系统运行无噪音；
- 大幅缩短系统初次注水后的启动时间，且无需放空，不需要额外的排气阀；
- 压降低；
- 不会造成不必要的系统停机；
- 广泛适用于不同压力，温度；
- 结构相对简单，成本低，易于安装和操作。处理量大，占地面积小，用途广泛，适应性强，无动力，免维护运行。



使用前 后 对比



使用前



使用后



使用前



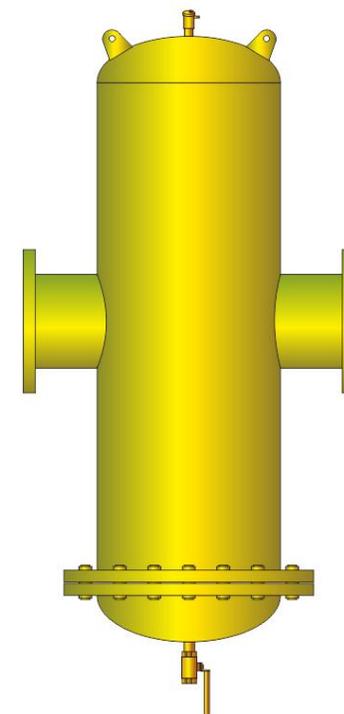
使用后

应用范围

1、商业冷热水系统，中央空调冷冻水、冷却水系统，集中供热系统，地热源热泵、空气源热泵系统等。

2、工业、中央空调冷冻水、冷却水系统、冷却塔，各种热交换系统，污水处理系统等。





陕西瓦瑟环保科技有限公司

地址：陕西省西安市

电话：029-86557483

邮箱：ReinWasser2023@outlook.com