百年企业
德国匠心
1898

reflex
Thinking solutions ·

真空喷射式排气装置

Servitec



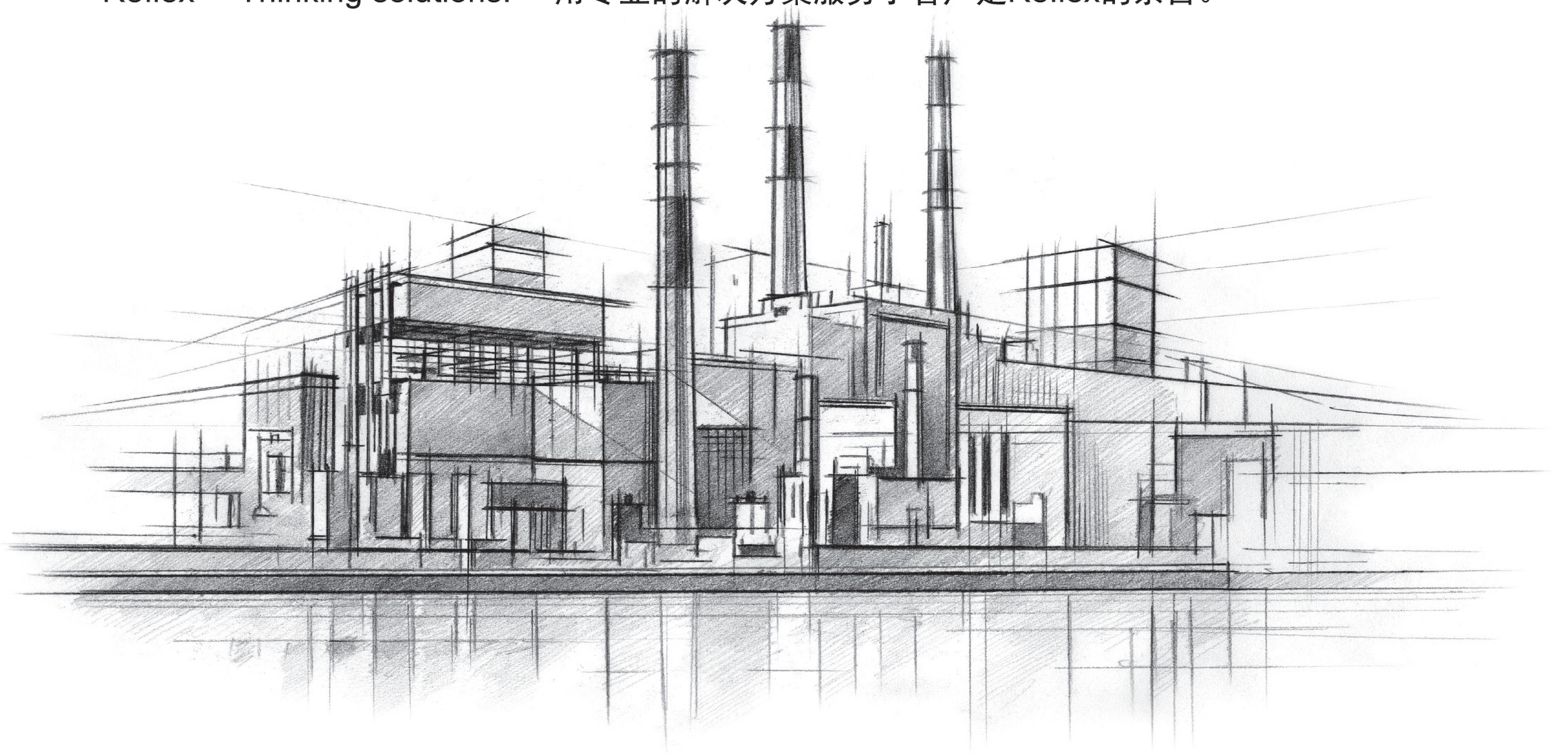
Thinking solutions.

Reflex的品牌在欧洲甚至全世界可谓是家喻户晓，作为加热、制冷系统和饮用水装置的定压控制的领导者而遍及全球。Reflex已经在世界许多国家建立了生产厂房，满足优质产品的供应。Reflex Winkelmann集团隶属于1898年在亚伦成立的德国老牌企业——温柯曼集团。从钢制品的精加工开始，经过百年的发展，温柯曼的员工遍及世界36个国家和地区，目前拥有9家销售公司和6家制造工厂，以及1950名优秀员工。温柯曼集团主要致力于暖通系统配套设备以及汽车配件的加工与制造。

瑞福莱暖通设备（上海）有限公司成立于2006年，是瑞福莱·温柯曼集团（Reflex Winkelmann ）在中国投资组建的全资子公司，主要负责瑞福莱·温柯曼集团暖通产品在中国的销售推广、技术支持、售后服务以及产品研发等工作。

Reflex的品牌在欧洲甚至全世界可谓是家喻户晓，作为供热、制冷系统和饮用水装置的定压控制领域的引领者而遍及全球。Reflex所拥有的行业经验以及精益求精的专业技术，为工程项目全方位地提供安全、优质、适合的产品；涵盖咨询、设计、安装以及后期运行维护等各个环节。

Reflex-“Thinking solutions.” 用专业的解决方案服务于客户是Reflex的宗旨。



Reflex确保一切都适合您的系统

采暖、制冷和生活热水系统对其运行设备的要求是多样的、复杂的，Reflex为您的系统提供多样多功能的产品线，为系统提供一个整体的解决方案，帮助您的系统有效的运行。



在本手册内，我们汇总了真空喷射式排气系列的技术资料供您快速、便捷查询，所有重量均为净重。

Reflex保留修改内容的权利。最新内容请登陆www.reflex.de and www.reflexcn.cn查询。



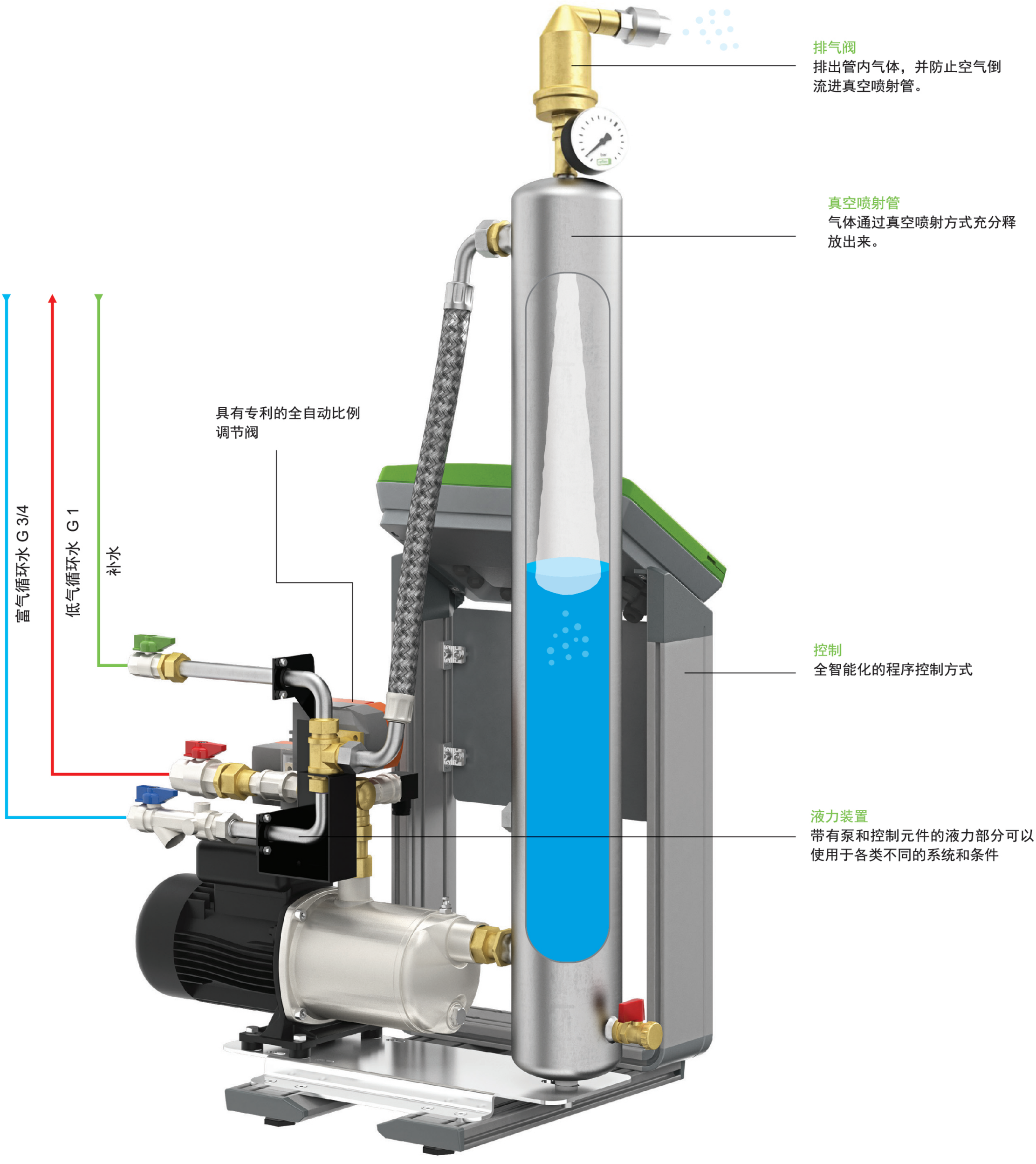
目录

Reflex"Servitec"
真空喷射式排气装置脱气

公司简介	2
产品目录	3
reflex"servitec"功能示意图	4-5
reflex"servitec"运行原理图	6
reflex"servitec"选型参数	7-8
reflex"servitec"控制单元	8
reflex"servitec"安装与附件	9-10
reflex排气不同的设备对比	11

Servitec

最佳排气专利技术



排气阀
排出管内气体，并防止空气倒流进真空喷射管。

真空喷射管
气体通过真空喷射方式充分释放出来。

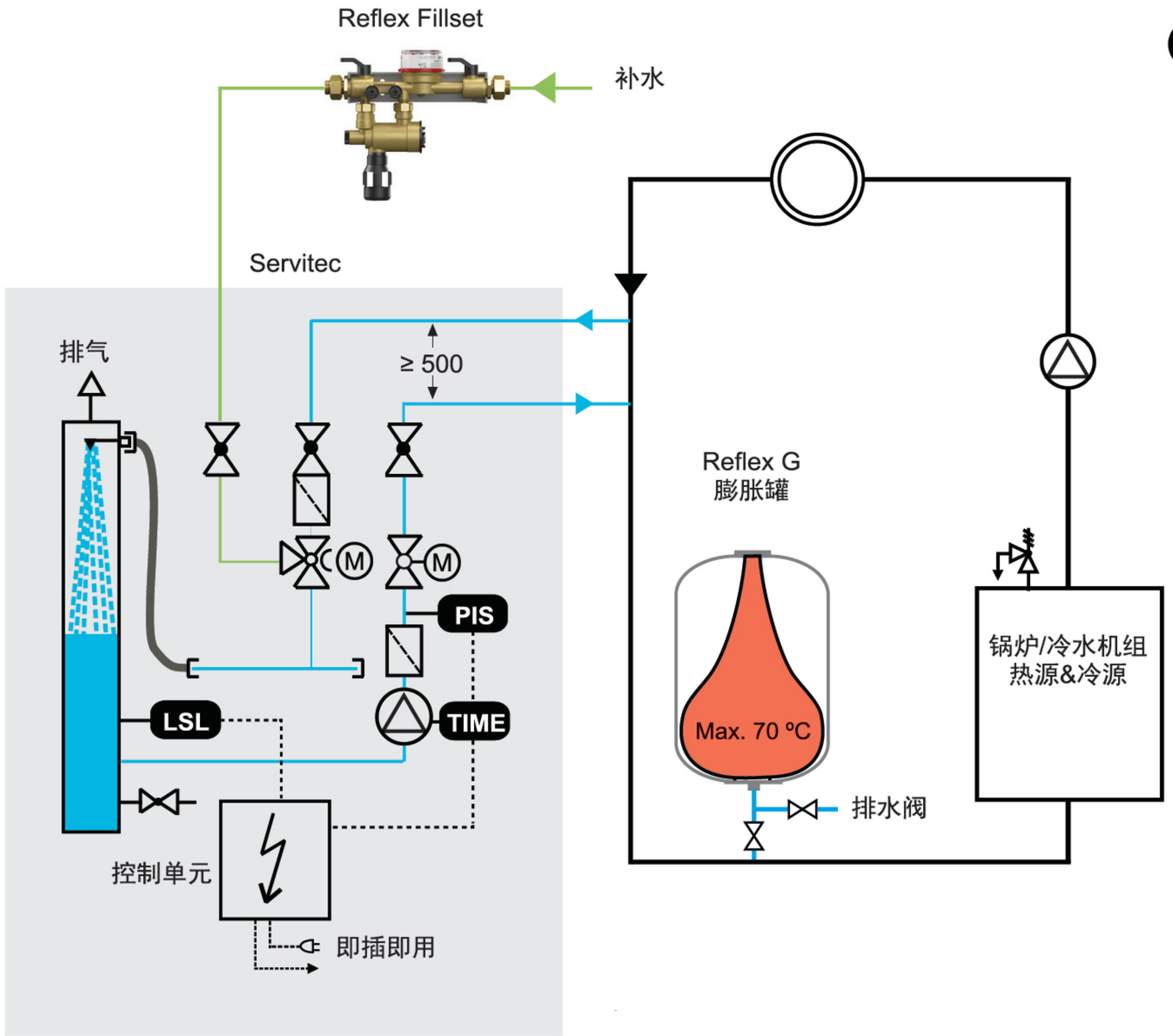
具有专利的全自动比例调节阀

控制
全智能化的程序控制方式

液力装置
带有泵和控制元件的液力部分可以使用于各类不同的系统和条件

Magcontrol 和 Levelcontrol 模式下的Servitec

Magcontrol模式下的Reflex Servitec，与膨胀罐系统结合使用



PIS 根据压力控制的补水装置-Magcontrol

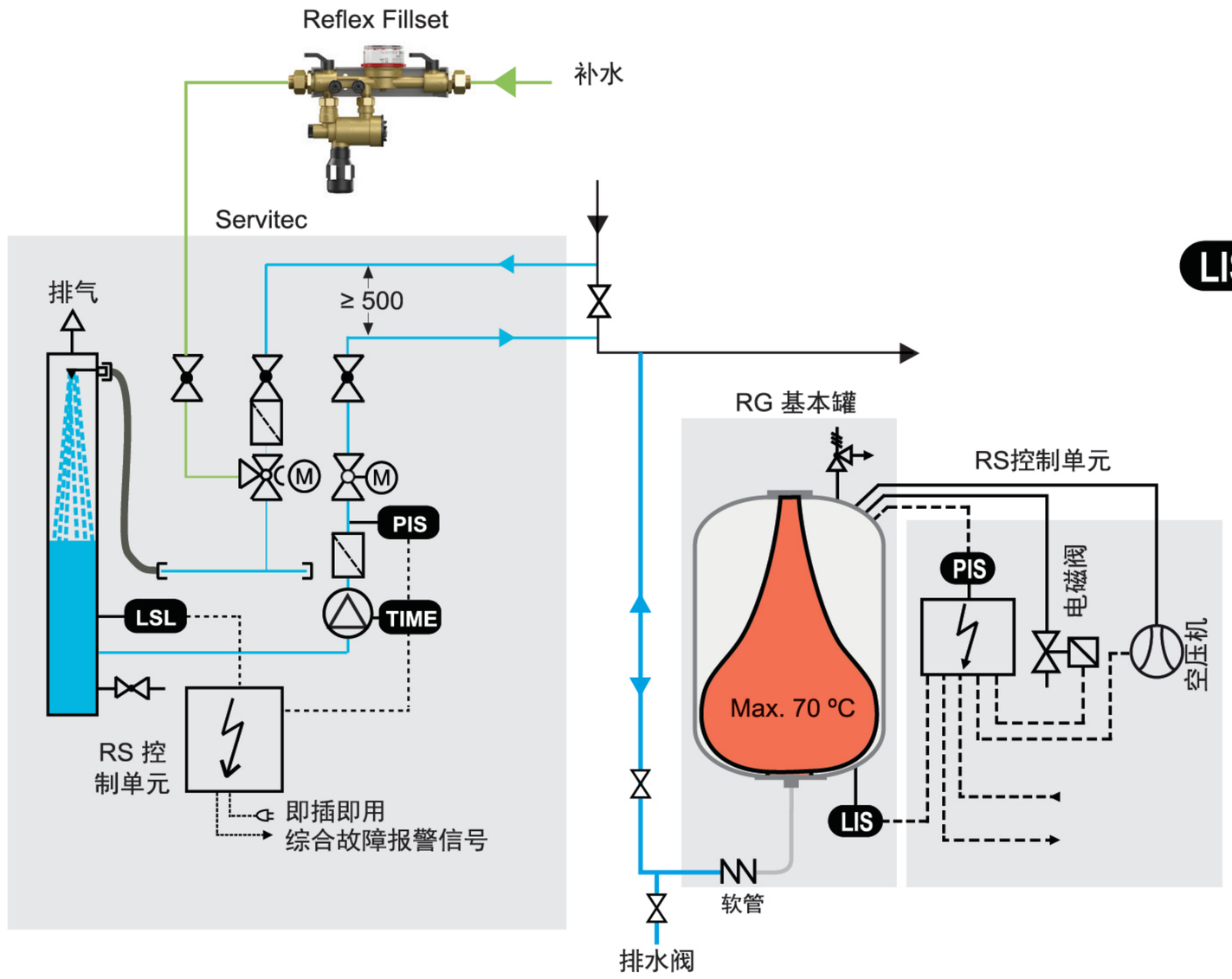
压力显示在显示屏上，压力过高或过低时均会自动发出信号。如果系统无法达到设定的补水压力，也会自动控制补水， Servitec对补水进行排气。

TIME 排气

按照选定的脱气模式，将系统水泄到真空脱气装置中进行脱气

- 连续排气（启动后）
- 间歇排气（连续排气后自动激活）

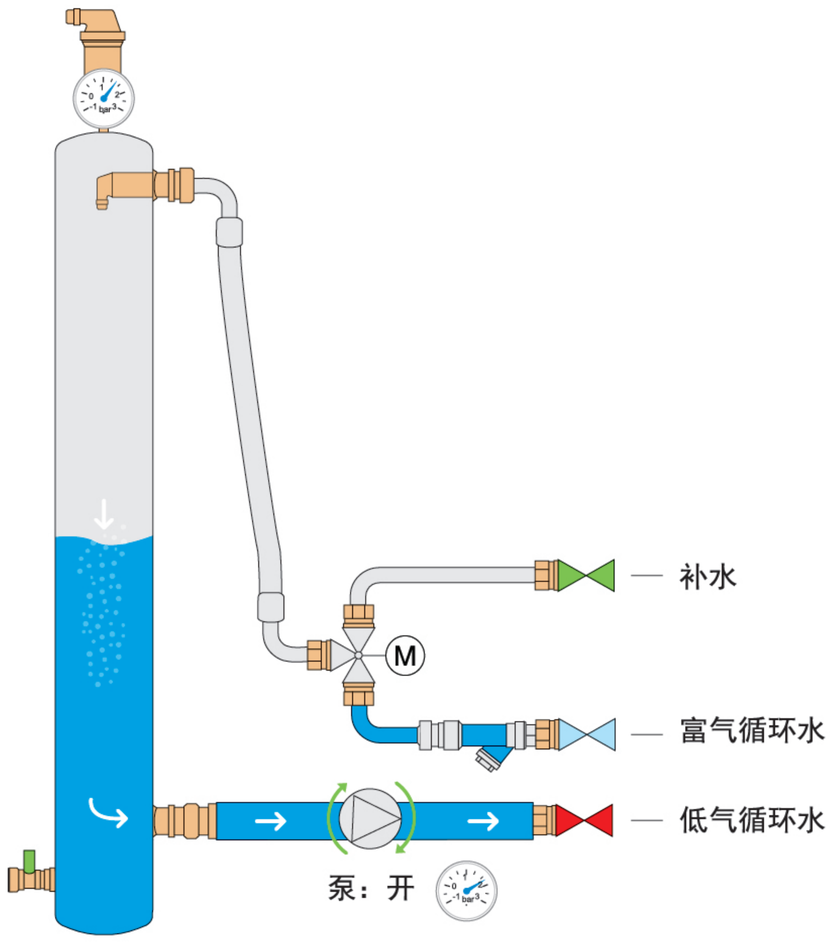
Levelcontrol模式下的Reflex Servitec，可用于Reflexomat的补水



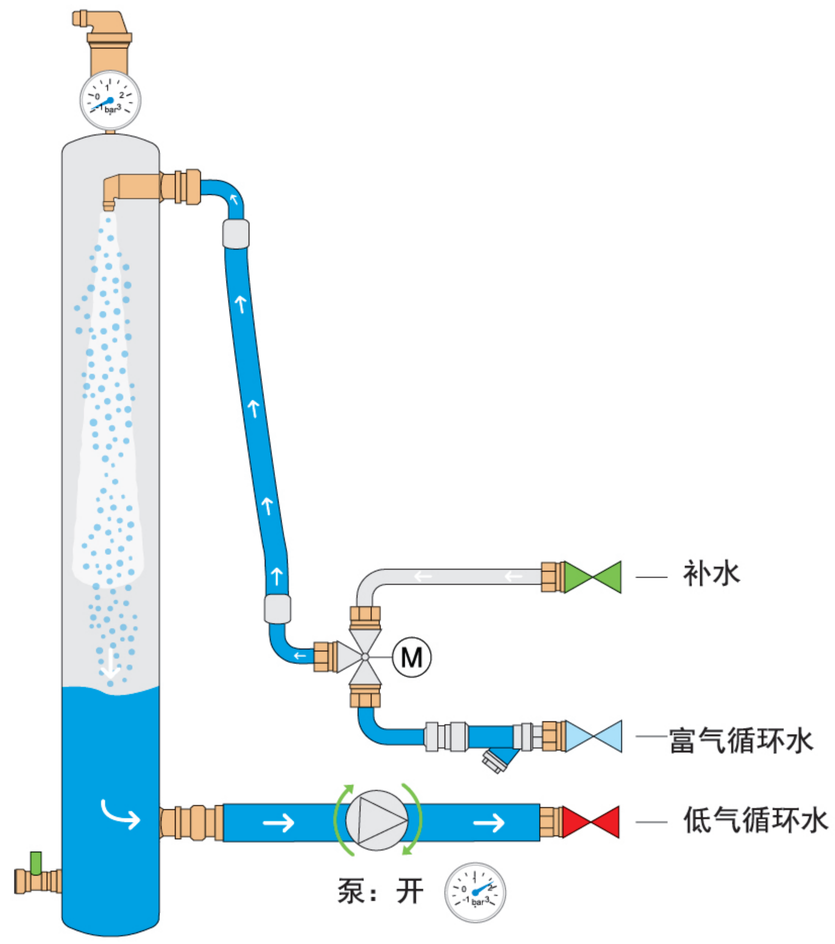
LIS 根据水量控制的补水装置-Levelcontrol

如果空压式定压装置的膨胀罐未达到最低水位，系统自动控制补水，Servitec对补水进行排气

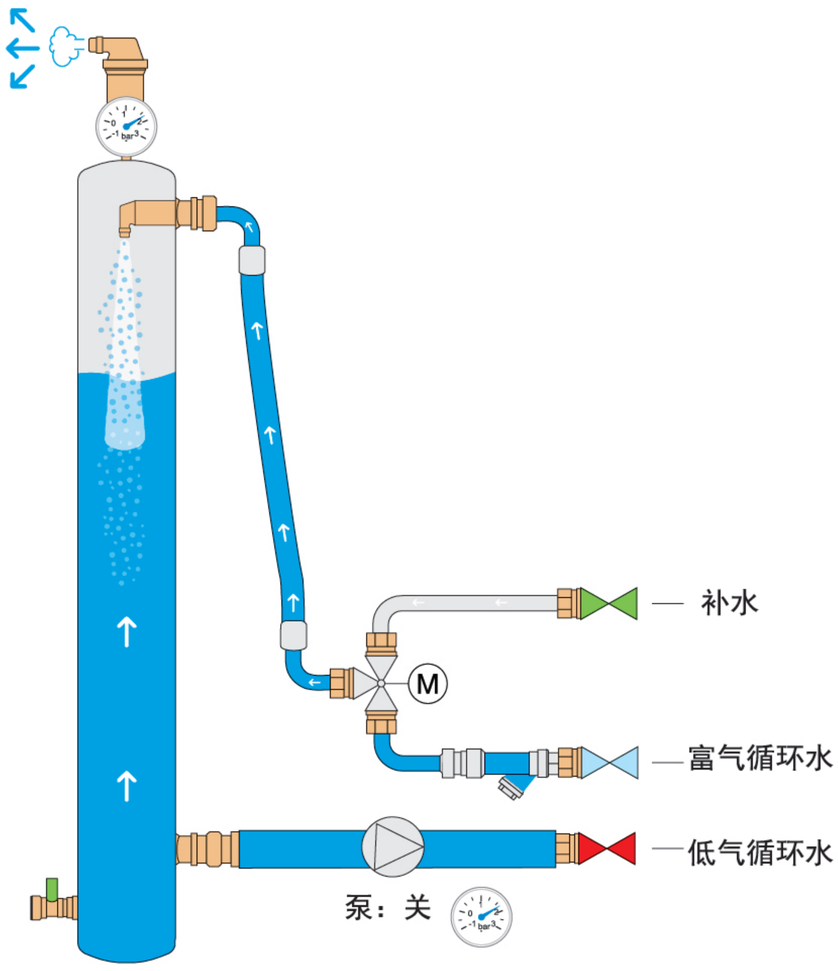
Servitec工作原理



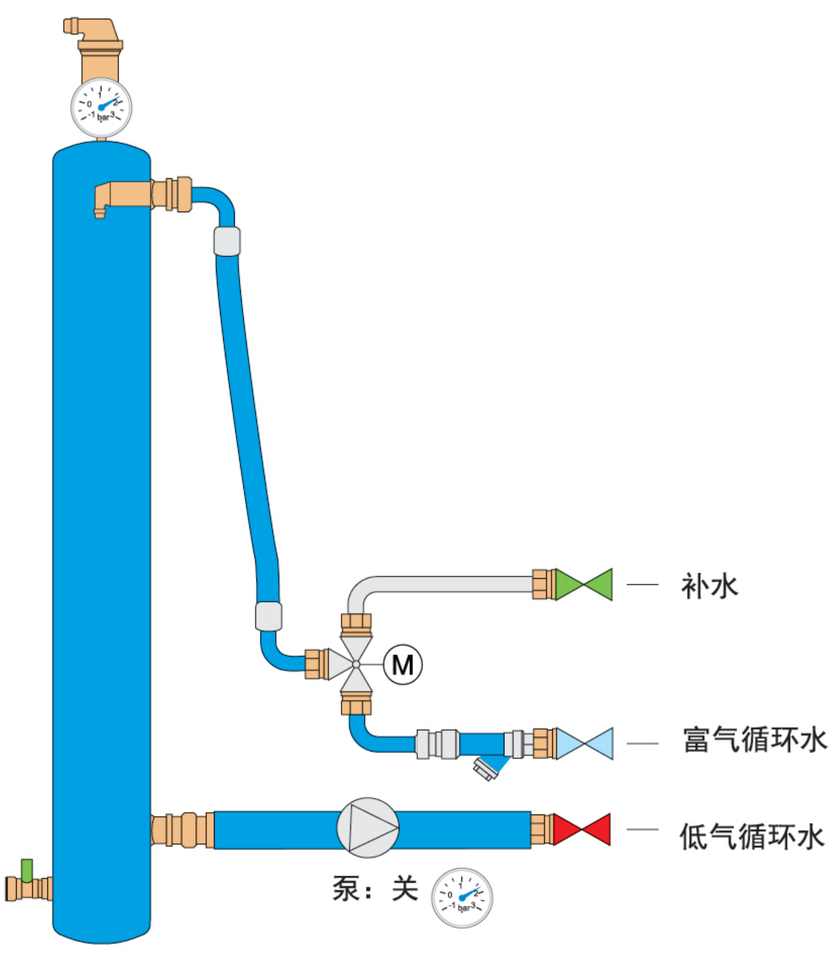
1.抽成真空
启动泵，将真空喷射管抽成真空。



2. 雾化
将富气系统水雾化喷入真空喷射管，水中气体因压力降低从水中析出。



3.放气
泵停止，真空罐内的真空回升到系统压力。
因此游离气体和微小气泡通过排气阀排出系统。



4. 间歇时间
下一周期启动前的间歇时间

Servitec 30

- 带补水功能的真空排气装置通常与隔膜膨胀罐或定压系统连接使用
- 适用于家居，别墅
- 通过Magcontrol 或 Levelcontrol操作模式实现对Servitec的灵活调节
- 对系统内水和补水进行集中排气
- 最大工作压力：8 bar
- 最大供水温度：120˚C
- 纯文本显示压力的微处理器控制器
- 综合故障报警的无源信号输出
- 带自动设置功能的简单调试
- 专利技术，全自动溢流调节



Servitec 30
壁挂式

PLUS X AWARD®
achieved for:
Innovation
High Quality
Design
Ease of Use
Functionality

允许最大工作温度：70˚C

型号	Control Basic 订货号	产品类别	系统容量 Vs (m³), 70˚C	工作压力 (bar) 70˚C	补水量 (m³/h)	H x W x D mm	重量 kg
30	8830720	71	≤ 12	≤ 0.05	≤ 0.05	660 x 545 x 290	13.0
30/gl	8828900	71	≤ 4	0.5 - 3.0	≤ 0.05	660 x 545 x 290	13.0

* Servitec 30 工作压力大于0.5 bar， 补水压力大于0.1 bar

- 带补水功能的真空排气装置通常与隔膜膨胀罐或定压系统连接使用
- 适用于高层建筑、大型商用建筑、公共建筑和集中采暖/制冷系统
- 通过Magcontrol 或 Levelcontrol操作模式实现对Servitec的灵活调节
- 对系统内水和补水进行集中排气
- 最大工作压力：
  8 bar – 型号 25、35、60
  10 bar - 型号 75、95、120
- 最大供水温度：120˚C
- 纯文本显示压力的微处理器控制器
- 综合故障报警的无源信号输出
- 带自动设置功能的简单调试
- 专利技术，全自动溢流调节
- 安全控制（采用电动阀门的补水）
- 从Servitec 120起配有Control Touch



Servitec 35-95

PLUS X AWARD®
achieved for:
Innovation
High Quality
Design
Ease of Use
Functionality

允许的最大工作温度： 70˚C

型号	订货号	产品类别	系统容量 Vs (m³), 70˚C	工作压力 (bar) 70˚C	补水量 (m³/h)	H x W x D mm	重量 kg
35	8829000*	71	≤ 220	0.5 - 2.5	≤ 0.35	1.030 x 620 x 440	28.0
60	8829100*	71	≤ 220	0.5 - 4.5	≤ 0.55	1.215 x 685 x 440	34.0
75	8829200*	71	≤ 220	0.5 - 5.4	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	39.0
95	8829300*	71	≤ 220	0.5 - 7.2	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	40.0
Magcontrol 120	8829400**	71	≤ 220	1.3 - 9.0	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	43.0
Levelcontrol 120	8829500**	71	≤ 220	1.3 - 9.0	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	43.0

型号35-95适用于工作压力大于0.5bar，补水压力大于0.1bar的系统
*含Control Basic控制单元
**含Control Touch控制单元

特别版本：最大允许工作温度： 90˚C

型号	订货号	产品类别	系统容量 Vs (m3), 90˚C	工作压力 (bar) 90˚C	补水量 (m³/h)	H x W x D mm	重量 kg
75	8825300*	71	≤ 220	1.3 - 5.4	≤ 0.35	1.215 x 600 x 525	39.0
95	8825400*	71	≤ 220	1.3 - 7.2	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	40.0
Magcontrol 120	8825500*	71	≤ 220	1.3 - 9.0	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	43.0
Levelcontrol 120	8825600*	71	≤ 220	1.3 - 9.0	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	43.0

*含Control Basic控制单元

特殊版本：允许的最大工作温度： 70˚C，用于与防冻液使用

型号	订货号	产品类别	系统容量 Vs (m3), 70˚C gl*	工作压力 (bar) 70˚C gl*	补水量 (m³/h)	H x W x D mm	重量 kg
60/gl	8828100*	71	≤ 50	1.3 - 4.5	≤ 0.55	1.215 x 685 x 440	34.0
75/gl	8828200*	71	≤ 50	1.3 - 4.9	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	39.0
95/gl	8828300*	71	≤ 50	1.3 - 6.7	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	40.0
Magcontrol 120	8828400**	71	≤ 50	1.3 - 8.3	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	43.0
Levelcontrol 120	8828500**	71	≤ 50	1.3 - 8.3	≤ 0.55	1.215 x 600 x 525	43.0

版本与工作压力高于0.5bar， > 0.1bar的补水压力
*含Control Basic控制单元
**含Control Touch控制单元

控制单元

Control Basic S



- LCD显示屏
- 8个控制按键
- 2个状态显示
- 系统定压、排气和补水的集成控制
- 手动和自动两种操作模式
- 综合故障信号输出
- 计量水表信号输入
- RS-485接口

PLUS X AWARD®
achieved for:
Innovation
High Quality
Design
Ease of Use
Functionality

Control Touch



- 4.3”彩色触摸显示屏
- 图形用户界面
- 结构简洁的纯文本菜单，包含操作说明和帮助信息
- 系统定压、排气和补水的集成控制
- 手动和自动两种操作模式
- 系统图内重要运行参数的状态显示
- 智能即插即用运行管理
- 重要运行数据评测和存储
- 扩展接口：
  - 计量水表信号输入
  - 2个无源触点的故障信号输出
  - 系统压力和水容量的模拟信号输出
  - 2个RS-485接口
  - 蓝牙模块、HMS网络和KNX模块 以及SD卡扩展插口

I/O模块

- 系统压力和膨胀罐内储水量的模拟信号输出
- 6个可自由编程的数字信号输出
- 6个可自由编程无源触点信号输出

订货号：8997700　产品类别：39



通讯模块

- 控制单元通过RS485和BMS间数据交换

LonWorks 数字式 货号：8860000　物料组：86
LonWorks　货号：8860100　物料组：86
Profile bus-DP　货号：8860200　物料组：86
Ethernet　货号：8860300　物料组：86



可选配置：大型系统用Servitec

- 可根据您的特别规格要求，定制专用系统，包括10.000m³以上及工作压力在9 bar以上的系统
- 也可用于最高工作温度达90°C的系统
- 充分利用我们的专业和经验：详细信息请咨询Reflex现场代表或访问www.reflex.de/pro

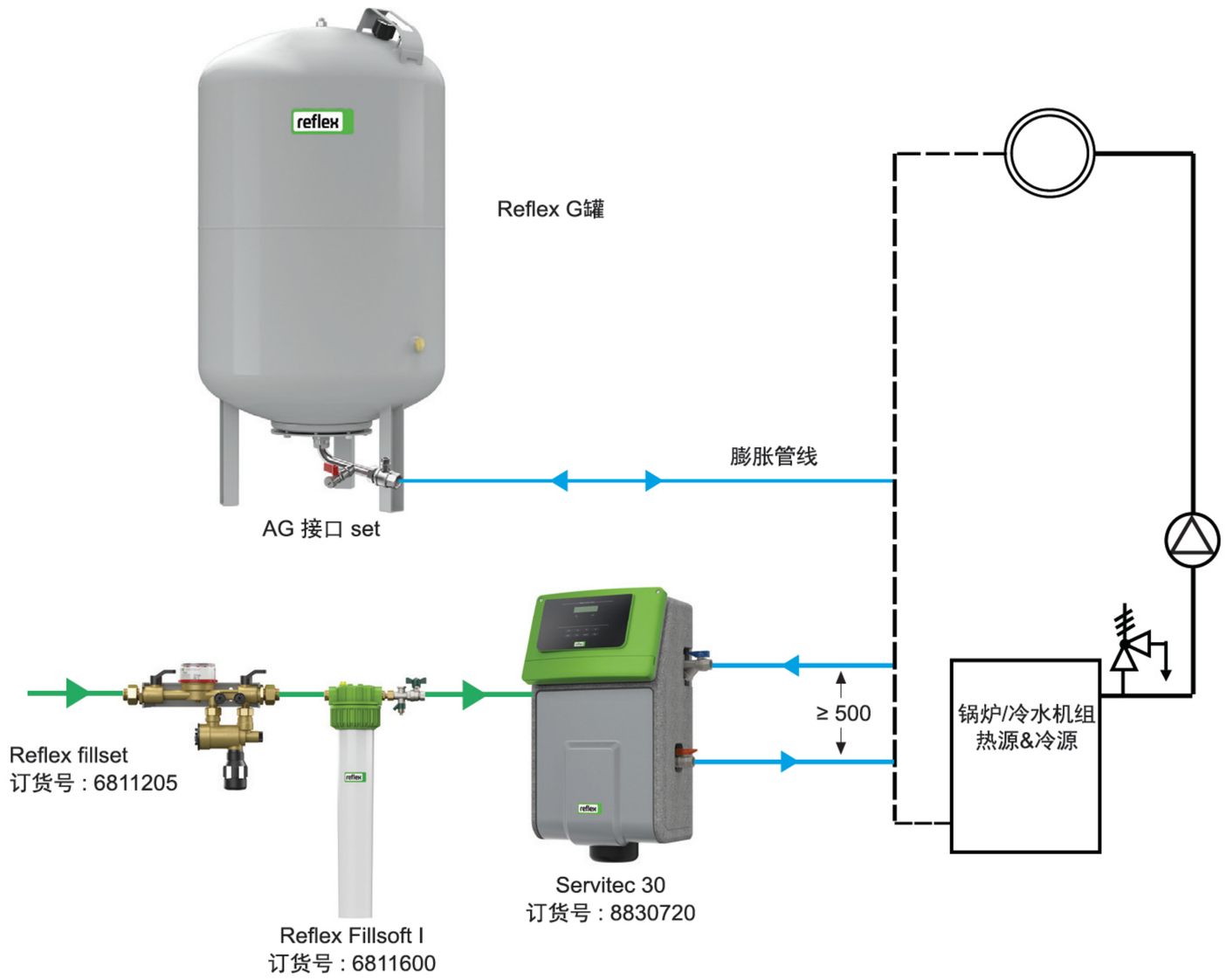


特制Servitec装置
(前视图)



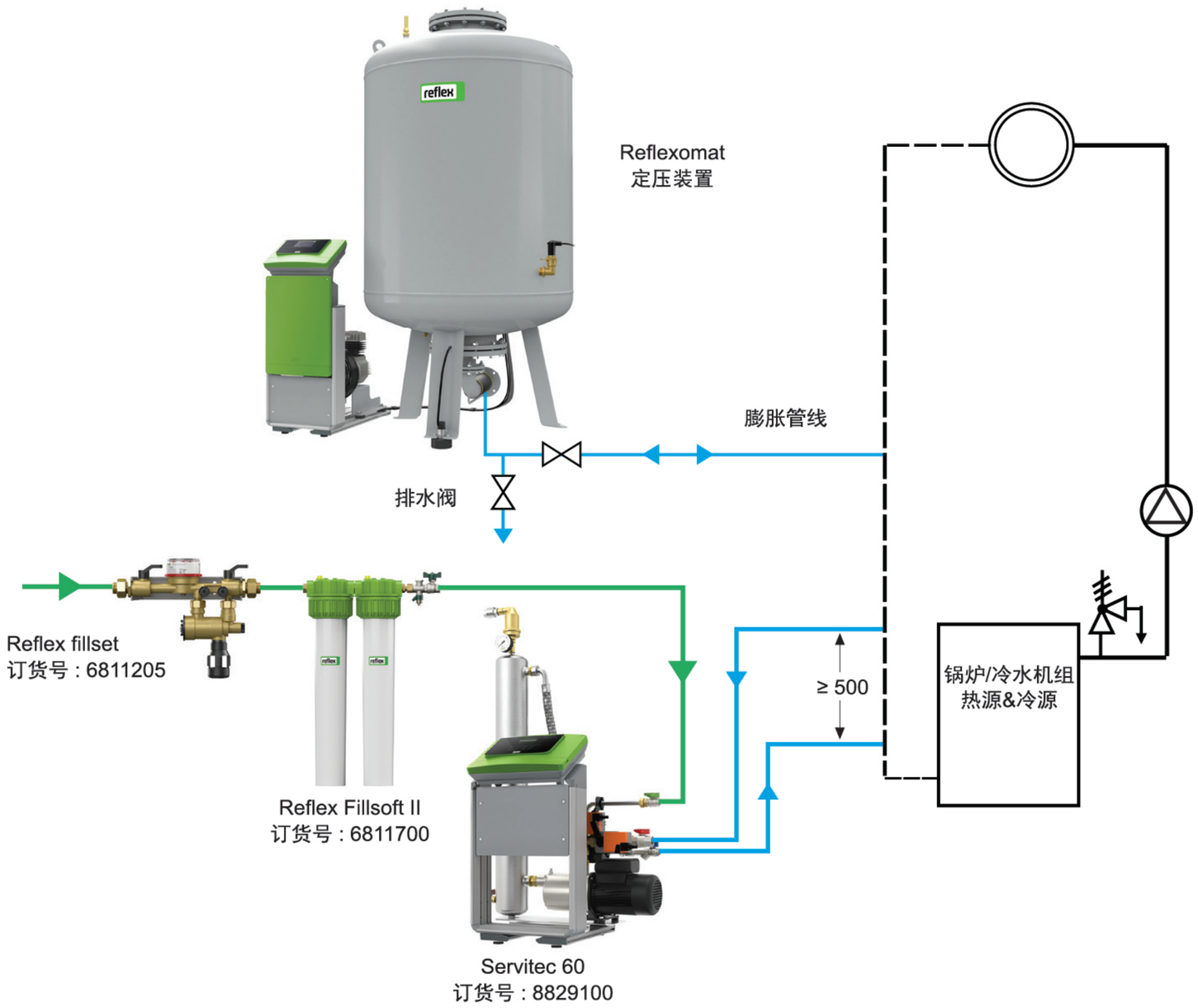
特制Servitec装置
(后视图)

Servitec 30与Reflex G罐和补水装置组合



G罐与Servitec 30和Fillset 组合使用。如果罐内水位降到临界水平，需从补水源经Servitec向装置内补水。
连接Magcontrol模式下的Servitec，补水将在进入系统前排气。Fillset　隔离补水计可以防止水回流污染补给水源，满足EN1717的要求。
由于Servitec自身带有水泵，该组合装置也可用于从就近水箱补水的系统。

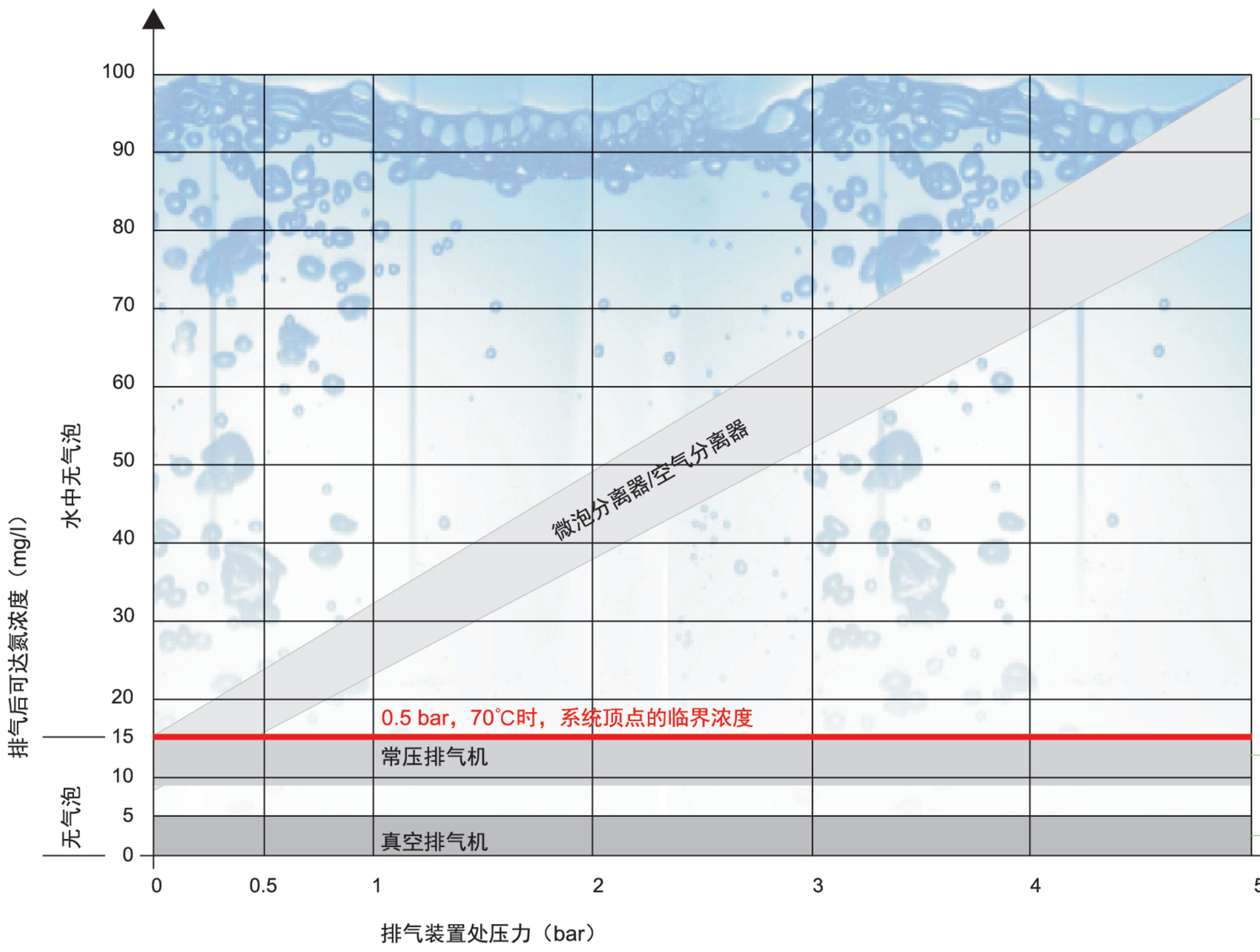
Servitec与Reflexomat和补水装置组合



Reflexomat装置与Servitec、Fillsoft II软水装置和Fillset组合使用。如果罐内水位降到临界水平，需从补水源经Servitec向装置内补水。Fillsoft装置可将系统内水完全软化或调节到所需水平。
Fillset可以防止水回流污染补给水源，满足EN1717的要求。将计量水表连接到Reflexomat控制单元后，即可启用Fillmeter功能。

不同排气系统对比

为了说明不同排气系统的效率，我们将从物理上和技术上显示其可行性，以与安装现场压力条件相关的管路内水的最低氮气含量作为“测量气体”，因其为惰性气体，不会因二次反应而消耗。因此是一个无偏测量结果。





Exvoid



Variomat Giga



Variomat



Servitec

机械式空气分离器
仅在安装在顶点时可有效工作

常压排气装置
可防止循环水内形成游离气泡，是集中排气的最佳解决方案，但不用于氧气分离，可最大程度避免两相流产生的侵蚀。

真空排气机
可基本将总体气体含量降为零。可防腐蚀（活性气体）及侵蚀（惰性气体）。采用动态真空排气器可达到更高程度的分离。

版本号:Servitec-2016/5-20-V1
德国Reflex Winkelmann公司对本说明书中产品保留技术更改权利,如有更改恕不另行通知

reflex
Thinking solutions.

瑞福莱暖通设备（上海）有限公司
Reflex(Shanghai)Heating&Energy Equipment Co.,Ltd
上海市奉贤区奉城镇仁宝路159号
电话：021-57171822
传真：021-57171833
邮编：201408

www.reflexcn.cn

400-021-0508