



ICV ICV TOTAL CONTROL INSIDE BUILDINGS



IC Valves (Nanjing) Co., Ltd.
艾西阀门(南京)有限公司
南京中山东路 300 号
长发中心 A 座 16G

邮编: 210002
电话: 86 25 8320 0010
传真: 86 25 8320 5225

www.icvalves.com
www.avkvalves.com
info@icvalves.com



Expect... **AVR**

2019-11
版权归 ICV 艾西阀门(南京)有限公司

数据中心
阀门解决方案



Expect... **AVR**



ICV® - 丹麦AVK集团的楼宇科技品牌

ICV 隶属于AVK集团

AVK集团成立于1941年，总部位于丹麦，是全球领先的水、气、废水、工业、暖通空调和消防行业的阀门和配件制造商之一，在核心业务领域AVK集团全球拥有85家销售公司和70家工厂。

AVK集团拥有自己的铸造厂，并自主研发、加工、喷涂和生产。

AVK Gummi生产高质量橡胶和密封件，用于AVK阀门和其他行业的第三方机械和医疗设备。

ICV - 艾西阀门(南京)有限公司是丹麦 AVK 集团的楼宇和暖通品牌，是 AVK 集团的全资子公司。

ICV提供通用阀门、电动阀门和平衡阀用于楼宇和暖通系统，为商业楼宇提供专业解决方案，提供区域供冷和供热，给数据中心和其他楼宇建筑提供支持，满足暖通空调水力控制、给排水、消防安全的所有标准阀门的需求。



85+

销售机构遍布全球

70+

阀门及配件生产工厂

90+

覆盖90多个国家和地区

3800+

雇员超过3800人



华为数据中心

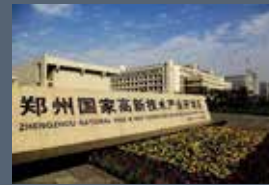
华为苏州企业业务数据中心
 华为苏州实验室数据中心
 华为西安半导体数据中心

ICV作为华为的重要供应商，为华为在全国建设的数据中心，生产工厂，办公大楼和员工宿舍等提供高质量的阀门。
 如华为松山湖终端一二期，华为松山湖员工公寓，华为松山湖消防项目，华为E2C项目，华为湖畔花园，华为北京环保园，华为成都天怡酒店，华为杭州生产基，华为武汉研发生产，华为苏州企业业务项目，南京华为项目。



中国移动

中国移动湖北分公司光谷数据中心
 河南移动数据中心
 中国移动深圳信息大厦
 江西移动红角洲生产基地
 郑州高新区移动数据中心



中国联通

河南郑州数据中心（中原基地）二期DC3



苏州国际科技园 数据中心

苏州国科数据中心



海南航空南方数据中心

海南航空南方数据中心
 海南航空数据中心

案例

基础设施和设备供应商 · 通信和服务供应商 · 高科技科学和数据供应商 · 银行、科技和其他高科技公司内部IT网络系统

亚洲



上海鼎奕数据中心

新加坡



Kingsland Development
 机电顾问: i3 Critical Facilities Pte Ltd
 项目建筑面积: 20,000m²
 76系列DN65-400 600pcs. 756系列
 DN600-800 120pcs



Singtel
 机电顾问: DSCO Group
 项目建筑面积: 53,000m²
 76系列蝶阀DN65-400 600pcs.
 756系列DN450-1100 145pcs.



Ascenda Singbridge and DSCO Group
 Ascendas Singbridge Data Centre. 2019
 项目建筑面积: 40,000m²
 76系列同心和756系列双偏心蝶阀等

其他:

Singtel west data centre. DSCO Group 2019
 M7 Data Centre DSCO Group 2017
 Singtel Geylang Telephone Exchange Tan Consultants 2016
 Singtel West Data Centre DSCO Group 2015
 Starhub Data Center DSCO Group 2015
 Kingsland Data Center i3 Critical Facilities 2015
 Singtel Fort Site ST Electronic 2014
 Singtel Pegasus ST Electronic 2014
 Nanyang Poly 2014

菲律宾

Makati CBD PLDT Engr. Ramon Aguiluz 2017

756	双偏心双法兰蝶阀	球墨铸铁阀体和阀瓣, AVK EPDM, 环氧喷涂, PN10/16/25, DN200–1400, 法兰连接
76	中线对夹和吊耳蝶阀	球墨铸铁阀体, 球墨铸铁 /SS316 阀瓣, AVK EPDM, 环氧喷涂, PN16, DN50–400, 对夹 / 吊耳
925	中线对夹、吊耳和双法兰蝶阀	球墨铸铁阀体, 球墨铸铁 /SS304/SS316 阀瓣, 环氧喷涂, PN16/25, 对夹 / 吊耳 蝶阀 DN50–600, 双法兰蝶阀 DN50–1200
02	弹性阀座暗杆闸阀	球墨铸铁阀体, AVK EPDM 阀瓣, 环氧喷涂, PN10/16, 法兰连接, WRAS 认证
9002	弹性阀座暗杆闸阀	球墨铸铁阀体, AVK EPDM 阀瓣, 环氧喷涂, PN10/16, 法兰连接
21	弹性阀座明杆 / 暗杆闸阀	球墨铸铁阀体, AVK EPDM 阀瓣, 环氧喷涂, PN10/16/25, 法兰连接, DN50–400, WRAS 认证
37	金属阀座明杆 / 暗杆闸阀	球墨铸铁阀体, 黄铜阀座, 环氧喷涂, PN10/16/25, 法兰连接, DN50–300, WRAS 认证
54	金属阀座明杆 / 暗杆闸阀	球墨铸铁阀体, 黄铜阀座, 环氧喷涂, PN10/16/25, 法兰连接, DN350–1800, WRAS 认证
53	球形止回阀	球墨铸铁阀体, AVK 铝 / 球墨铸铁外包 NBR 橡胶球, 环氧喷涂, PN10, 螺纹 / 法兰连接, DN32–600
41	旋启式止回阀	球墨铸铁阀体, AVK EPDM 阀座, 环氧喷涂球墨铸铁阀瓣, PN16, 法兰连接, DN50–600 (641 系列至 DN1400)
903	消声止回阀	903/00: 球墨铸铁阀体, SS316/304 阀瓣 / 阀座 / 阀杆, 环氧喷涂, PN16/25, 法兰连接, DN50–600 903/01: 球墨铸铁阀体, SS316/304/ 铝青铜阀瓣 / 阀座 / 阀杆, 环氧喷涂, PN16/25, 法兰连接, DN50–600 903/02: 球墨铸铁阀体, SS316/304/ 铝青铜阀瓣 / 阀座 / 阀杆, 环氧喷涂, PN16/25, 对夹, DN50–150 903/03: 球墨铸铁阀体, 不锈钢阀杆, 球墨铸铁外包 EPDM 阀瓣, EPDM 阀座, 环氧喷涂, PN16/25, 法兰连接, DN50–600 903/04: 球墨铸铁阀体, 球墨铸铁 / 铜合金 /NBR/ 不锈钢内件, 环氧喷涂, PN16, 法兰连接, DN50–500
904	双门止回阀	球墨铸铁阀体, SS316/304 阀瓣 / 阀杆, EPDM 阀座, 环氧喷涂, PN16, 对夹, DN50–600
910	Y 型过滤器	球墨铸铁阀体, SS316/304 滤网 环氧喷涂, PN16/25, 法兰连接, DN50–600
902	截止阀	球墨铸铁 / 铸铁 阀体 / 阀瓣, 青铜阀座 / 阀内件, 不锈钢阀杆, 环氧喷涂, PN16/25, 法兰连接, DN50–450
851	多功能排气阀	球墨铸铁阀体, 环氧喷涂, DN16/25, 螺纹 / 法兰连接, DN25–200
912	排气阀	黄铜, PN16, 螺纹连接, DN15–25
906 (910)	青铜阀门: 截止阀, 闸阀, 止回阀球阀 (Y 型过滤器)	青铜阀体, PN16/20/25, 螺纹连接, DN15–50
907 (910)	不锈钢阀门: 截止阀, 闸阀, 止回阀球阀 (Y 型过滤器)	SS316/304 阀体, PN16/25, 螺纹连接, DN15–50
907/08	不锈钢球阀	SS304/SS316 阀体, PN16/25, DN15–250, 法兰连接
901/01/02	金属阀座明杆 / 暗杆闸阀	DI body, 青铜座环, PN16/25, 法兰连接, DN50–400
901/03	不锈钢金属阀座明杆闸阀	SS304/316 阀体, PN16/25, 法兰连接, DN50–300
910/05	不锈钢 Y 型过滤器	SS304/316 阀体, PN16/25, 法兰连接, DN50–300
904/02	不锈钢旋启式止回阀	SS304/316 阀体, PN16/25, 法兰连接, DN50–300
911	柔性接头	EPDM 阀体 单 / 双球, PN16/25, 螺纹 / 法兰连接, DN15–600 SS316/304 阀体 / 编织网, PN16/25, 螺纹 / 法兰连接, DN15–800
911	补偿器	SS304 阀体, 镀锌钢法兰 / 拉杆, PN16/25, DN32–1200

ICV 通用阀系列

ICV通用阀和手动阀系列涵盖所有应用，包括非常大范围的蝶阀、闸阀、止回阀、过滤器、接头、排气阀、青铜和不锈钢阀门等，某些类型的阀门从DN15到DN4000



ICV 电动阀系列

ICV系列电动控制阀为满足系统流量，可以提供精确的调节或开关控制，并集成到所有SCADA和BAS系统中



756	电动双偏心双法兰蝶阀	220V/380V, IP67, 控制 / 反馈: 开关型, 调节型 (0-10V, 2-10V, 4..20mA) 球墨铸铁阀体和阀瓣, AVK EPDM, 环氧喷涂, PN10/16/25, DN200-1400, 法兰 可选: Rotork, AUMA 工业类型执行器
925/76	电动对夹和吊耳蝶阀	220V/380V, IP67, 控制 / 反馈: 开关型, 调节型 (0-10V, 4..20mA) 球墨铸铁阀体, 球墨铸铁 / SS304/SS316 阀瓣, AVK EPDM, 环氧喷涂, PN16, DN50-400, 对夹 / 吊耳
925/06	电动对夹, 吊耳和双法兰蝶阀	220V/380V, IP67, 控制 / 反馈: 开关型, 调节型 (0-10V, 4..20mA) 球墨铸铁阀体, 球墨铸铁 / SS304/SS316 阀瓣, 环氧喷涂, PN16/25, 对夹 / 吊耳 DN50-600, 法兰 DN50-1200 可选: Rotork, AUMA 工业类型执行器
920/01	用于风机盘管的电动开关阀	黄铜阀体, 两通, 螺纹, 开关型, 220V, DN15-25, PN16
920/02	电动控制球阀	黄铜 H62 阀体, 两通 / 三通, 铸铁阀体, 两通, 螺纹 / 法兰连接, 控制 / 反馈: 开关型, 调节型 (0-10V, 2-10V, 4..20mA), DN15-150, PN16, IP54
920/03	电动控制直行程阀门 螺纹连接	黄铜 H62 阀体, 两通 / 三通, 铸铁阀体, 两通, 螺纹 / 法兰连接, 控制 / 反馈: 开关型, 调节型 (0-10V, 2-10V, 4..20mA), DN15-80, PN16, IP54
920/04	电动控制直行程阀门 法兰连接	铸铁 GG25 阀体, 两通 / 三通, 法兰连接, 控制 / 反馈: 开关型, 调节型 (0-10V, 2-10V, 4..20mA), DN65-200, PN16, IP54

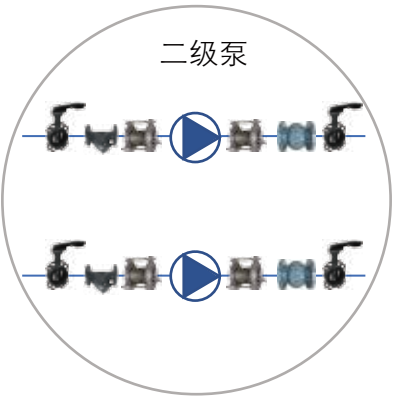
为了提高关键应用的可靠性，还提供了AUMA或ROTORK等工业型电动执行器。
有关动态平衡电动调节阀的信息，请参阅下面的平衡阀。

ICV 平衡阀系列

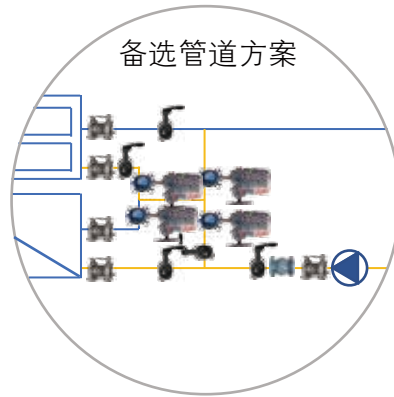
ICV平衡阀系列能够准确可靠地满足所有平衡需求并提供调试和设计方面的支持。



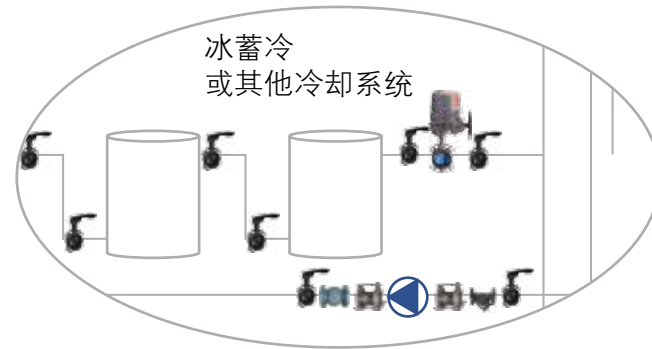
908/00	手动 / 静态平衡阀 法兰连接	球墨铸铁阀体,环氧喷涂,PN16/25法兰连接, DN65-400,精度为 $\pm 5\%$,压力补偿阀芯 DN250-400,可锁定开度
908/02	手动 / 静态平衡阀 螺纹连接	青铜CC491K阀体,PN25, DN15-50,精度为 $\pm 5\%$,可锁定开度
908/03	自力式压差控制阀	球墨铸铁/黄铜阀体,PN16/25, DN15-450,法兰/螺纹连接,可调节控制压力,精度为 $\pm 25\%$ 抗脱 锌黄铜阀体PN25 DN15-50 螺纹连接,可调节控制压力,精度为 $\pm 7\%$
951	三合一动态平衡电动调节阀 - 压差 无关型电动平衡控制阀	24V/220V,控制/反馈:开关型,调节型(0-10V,2-10V,4..20mA),IP54 抗脱锌黄铜阀体,PN25, DN15-50,螺纹连接,精度为 $\pm 5\%$ 铸铁阀体,PN16/25, DN65-200,法兰连接,精度为 $\pm 5\%$
955	压差无关型动态平衡开关阀	抗脱锌黄铜阀体,PN25, DN15-25,螺纹连接,精度为 $\pm 5\%$ 24V/110V/220V,开关型,电热型执行器
952/953	动态流量平衡阀	抗脱锌黄铜阀体,PN25, DN15-50,0.007-3.154 l/s,精度为 $\pm 5\%$ 球墨铸铁阀体,SS304/316阀芯,PN25, DN50-800, 1.061-12,500 l/s,精度为 $\pm 5\%$
908/07	流量测量孔板	SS304/316,PN16/25, DN50-600+
920510XXX	压差旁路组件	压差旁路组件220-24V,控制/反馈:开关型,调节型(0-10V,4..20mA)
PFM	调试仪	包括所有ICV平衡阀的数据,便于调试



二级泵



备选管道方案



冰蓄冷
或其他冷却系统

制冷站

为能源站推荐阀门解决方案。
ICV通过可靠的阀门解决方案和更广泛的产品来确保投资，包括大型阀门，这是AVK集团的一个关键优势。

冷却塔和自由冷却装置

在冷却区域中，自由冷却装置提供了不使用制冷机进行冷却的可能性，从而节约了能源

泵装置

可选二级泵系统

制冷制热换热器(HEX)

总管/分布

(可选) 二级泵

产品推荐

双法兰蝶阀，特别是双偏心双法兰蝶阀，如ICV756系列，可选择不锈钢加强环和阀座以获得极高的耐用性（或925双法兰蝶阀），对于以下尺寸推荐ICV76系列吊耳或者对夹蝶阀（或者ICV925系列）。

每台设备和电动控制阀必须在前后安装切断阀，以确保在定期维护期间或设备故障时，在不影响整个系统的情况下，可以单独切断和排放。

同样的建议也适用于我们的电动蝶阀，这些蝶阀配有各种执行器选项，包括我们的暖通空调标准系列，但也可从其他供应商处获得工业型执行器。所有设备均配有相关的控制和反馈信号，可无缝集成到任何自动化系统中。

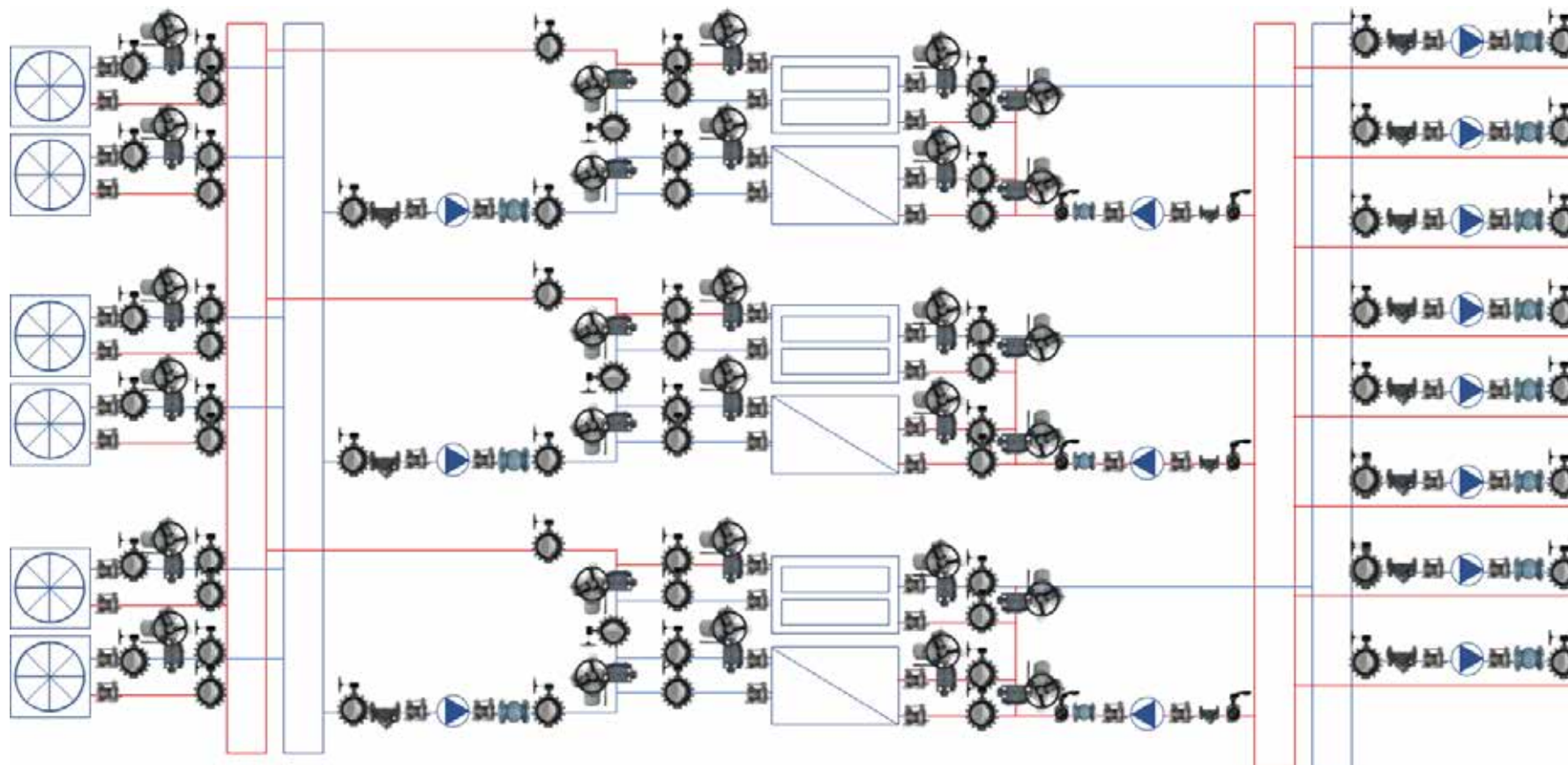
止回阀必须安装在泵后，防止回水进入并可能损坏泵。ICV的止回阀范围非常广泛，并且经久耐用（即ICV903系列、ICV41系列）。

ICV的过滤器采用焊接不锈钢过滤器，安装在大型阀体上，确保在低阻力下获得良好的过滤效果。

所有设备必须配备膨胀和柔性接头，以确保振动不会以噪音和振动的形式传递到系统中，膨胀和收缩不会损坏管道和连接而导致泄露。

对于主要（重型）系统，建议使用ICV不锈钢膨胀节（ICV911系列）。

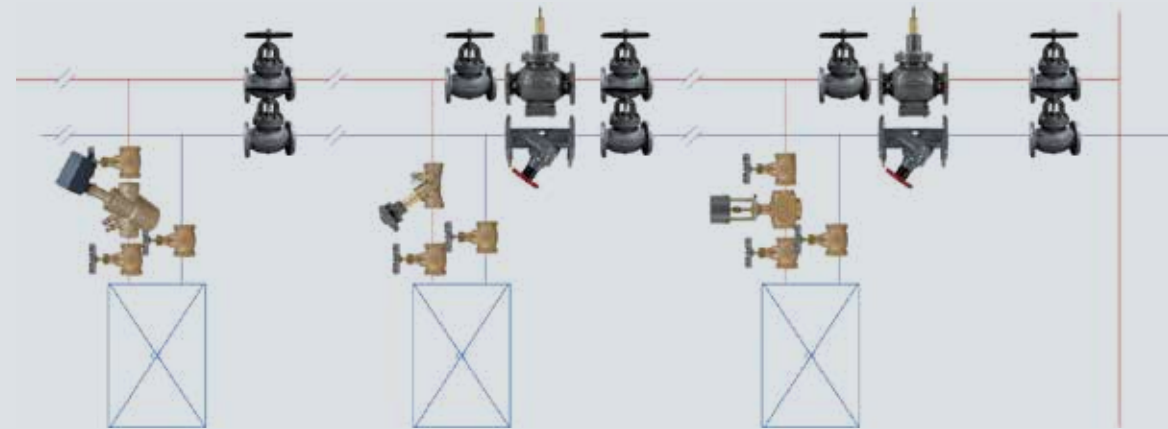
ICV为数据中心和冷却站推荐的范围是球墨铸铁和碳钢，具有耐用的交联环氧涂层，具有良好的防腐保护。所有阀门经过工厂测试。



闭环控制

水-气闭式控制设备推荐阀门解决方案示例

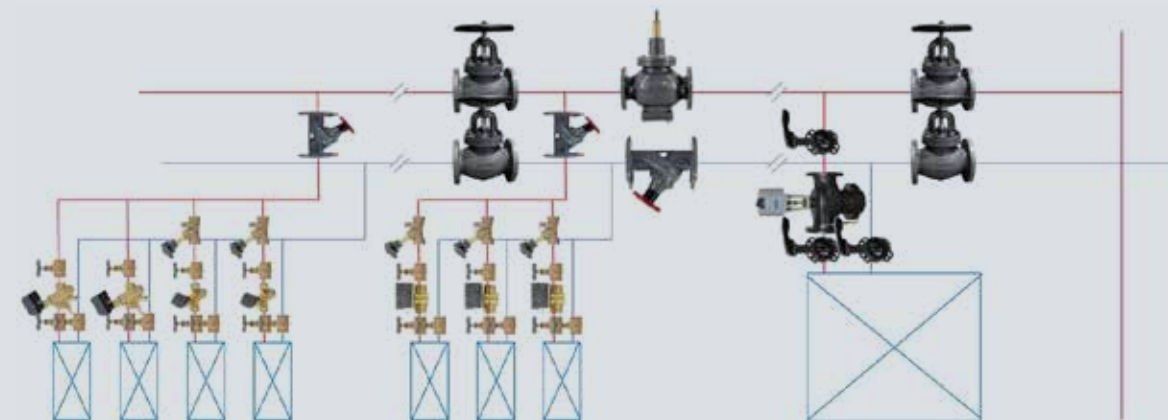
对于水系统循环过程中，打开关闭比较频繁，并且需要电动控制，在这种情况下，同时需要静态和动态平衡（即ICV951 PICV或ICV908/03自力式压差控制阀）。或者不像此类如机房，至少也需要静态平衡。每台设备和控制阀前后需要有关断阀。



空调

办公室冷却推荐阀门解决方案示例

适用于办公室、走廊和其他区域的标准空调装置。ICV推荐使用955压差无关型动态平衡开关阀（用于风机盘管）或三合一压差无关型电动控制阀（用于风机盘管和空气处理装置）的自动平衡开关解决方案，以在设备层面实现最佳控制和平衡。对于区域水平平衡，还建议使用908/03压差控制阀。每台设备和控制阀前后需要有关断阀。



机房

计算机室能量分配的阀门解决方案示例，出于安全原因，通常在具有冗余的管沟中使用管道

对于计算机房的水基冷却，主要考虑的是安全方面的稳定能源供应、冗余以及电子设备与沟渠或单独房间中水管的物理隔离。

为了调节基于需求的能量控制，我们建议采用三合一的压差无关型控制阀（PICV），以确保每个设备单独具有完全的阀门权限和可靠的动静态平衡。

如果不使用调节控制（如本例所示），则至少需要静态平衡（ICV908）。

其他的安全设施，如过滤器，保护CARA防止碎片，需要高质量的截止阀和可靠的三元乙丙橡胶质量。

