

压差旁通阀

518型



功能

压差旁通阀用于流量变化显著的系统中，如使用了自动温控阀或两通电动阀的系统。压差旁通阀在系统流量减少时成比例地开启旁通，始终保持恒定的压差值，限制循环泵的最大工作压差。

在热泵系统中，压差旁通阀用于保证热泵或变频泵所需的最低流量。

产品范围

518500型	压差旁通阀，压差可调范围：1~6 米水柱	口径 3/4"
518015型	压差旁通阀，压差可调范围：1~6 米水柱	口径 3/4"
518002型	压差旁通阀，压差可调范围：1~6 米水柱	口径 Ø 22

技术特征

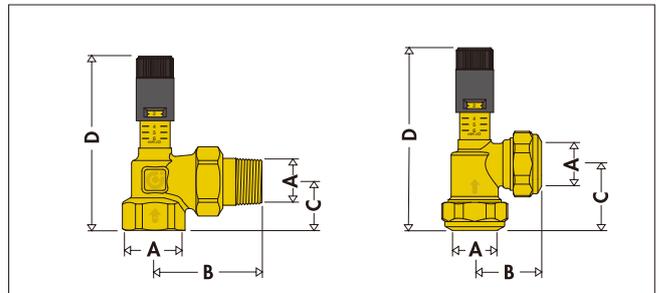
材质

阀体:	EN 12165 CW617N黄铜合金 (518015型)EN 12165 CB7535黄铜合金
活塞:	PA6G30
活塞密封:	EPDM
O型圈:	EPDM
活接密封(518500, 518015):	非石棉 NBR
手柄:	ABS
弹簧:	不锈钢

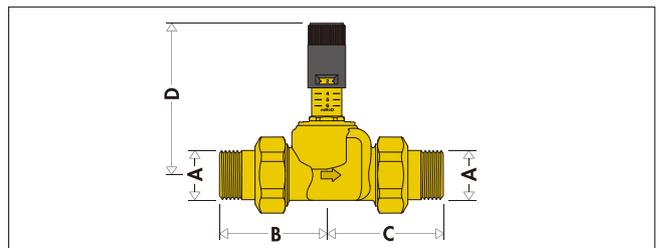
性能

适用介质:	水、乙二醇溶液
乙二醇最大比例:	30 %
温度范围:	0-100 °C
耐压:	10 bar
设定:	10-60 kPa (1~6 米水柱)
口径:	
- 518500:	3/4" F (ISO 228-1) x M 活接
- 518015:	3/4" M (ISO 228-1) x M 活接
- 518002:	Ø 22

尺寸图



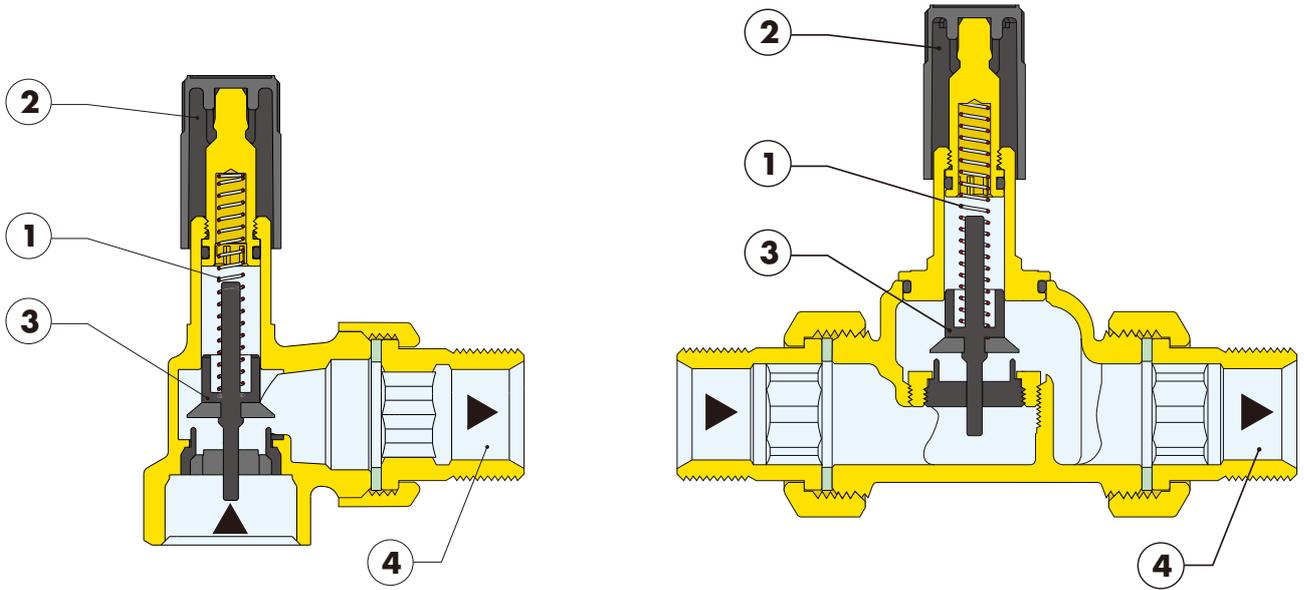
编号	A	B	C	D	重量 (Kg)
518500	3/4"	58.5	26	93	0.33
518002	Ø22	35.5	35.5	97.5	0.22



编号	A	B	C	D	重量 (Kg)
518015	3/4"	59	64	81	0.55

工作原理

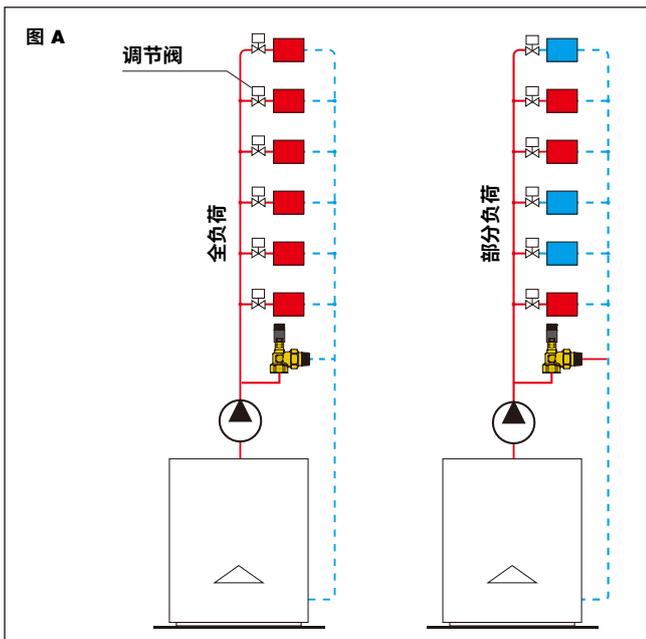
通过转动手柄（2）调节弹簧（1）的伸缩力，从而改变作用于活塞（3）上的弹簧张力，也就改变了阀门干预压差值。只有当阀门前后压差值大于弹簧张力时，活塞才会开启旁通。旁通流量经过下游出口（4）回到系统，因此起到其安装位置的压差限制作用。



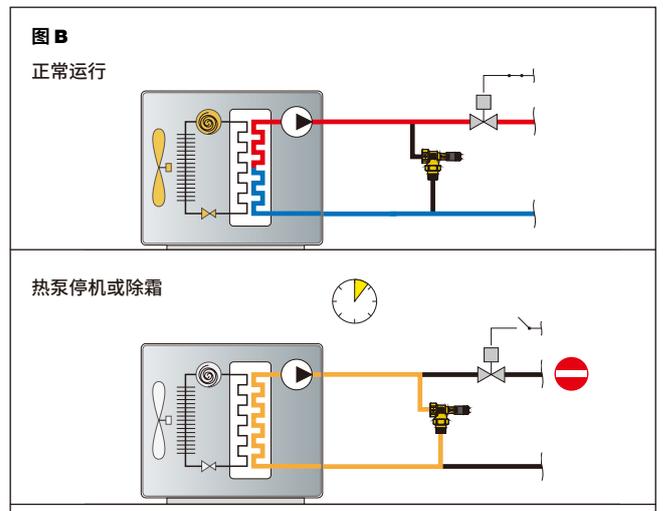
系统运行特征

压差旁通阀的作用是将循环泵的工作点尽可能地接近其额定值（图A）。如果没有压差旁通阀，系统流量由于两通阀部分关闭而减少时，系统压差会上升。

设定为循环泵额定扬程值的压差旁通阀可以通过旁通流量 ΔG 控制压差升高。无论调节阀关闭多少，系统压差值始终维持在设定值，与旁通流量大小无关（如下图所示）。旁通阀选型应保证旁通足够的流量，在系统任何情况下均能够维持循环泵在额定工作值，例如当温控阀完全关闭时仍可正常工作。



在热泵系统（图B）中，压差旁通阀用于保证热泵或变频泵正常工作所需的最低流量。



压差设置

调节压差阀，请将手柄转动至所需的刻度值：这些值对应于旁通开启的压差（以米为单位）。

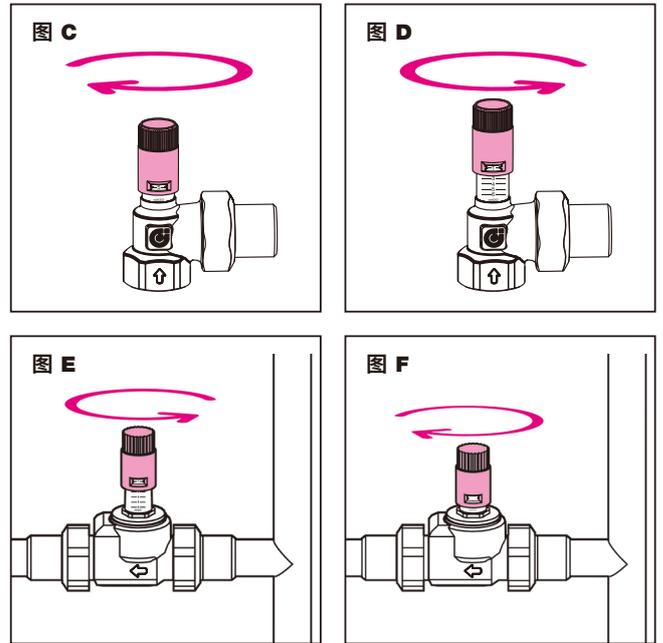
快速调节压差旁通阀可使用以下方法：

示例1：安装带恒温阀的公寓。

系统必须处于运行状态，温控阀完全打开并且旁通阀位于最大值（C）。关闭部分温控阀（约30%）。通过调节手柄逐步打开阀门，用温度计或简单地用手检查热水是否进入旁通回路（D）。一旦检测到温度上升，立即重新打开之前关闭的温控阀，并检查旁通，是否没有热水通过（E）。

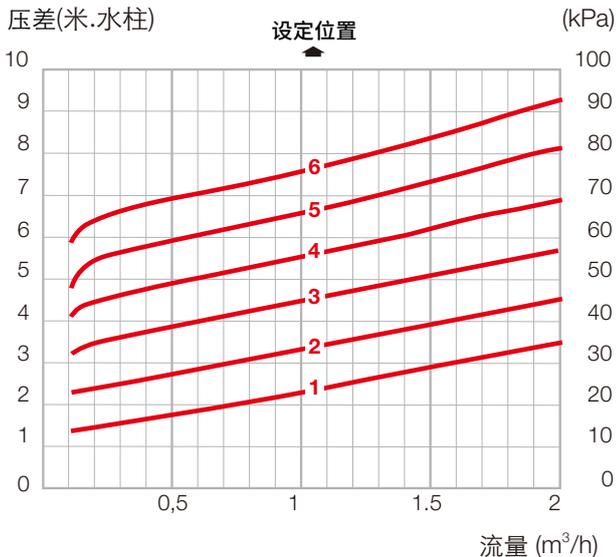
示例2：热泵系统（维持最低流量）

压差旁通阀根据循环泵提供的压差数据来设定。

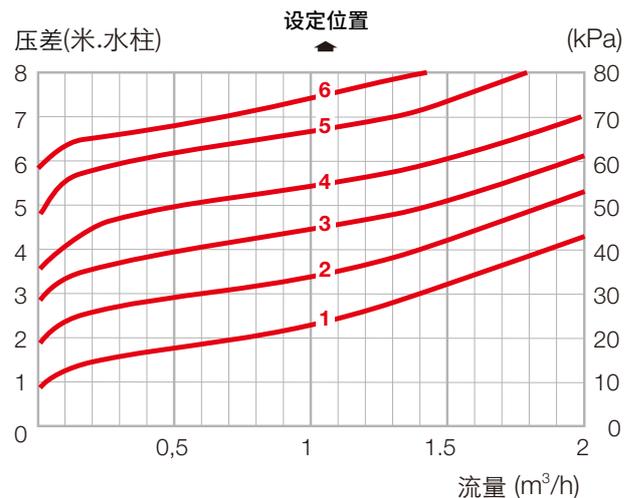


水力特征

518500型 - 518002型



518015型



安装

压差旁通阀可按照阀体上标明的水流方向安装在供回水管道之间。

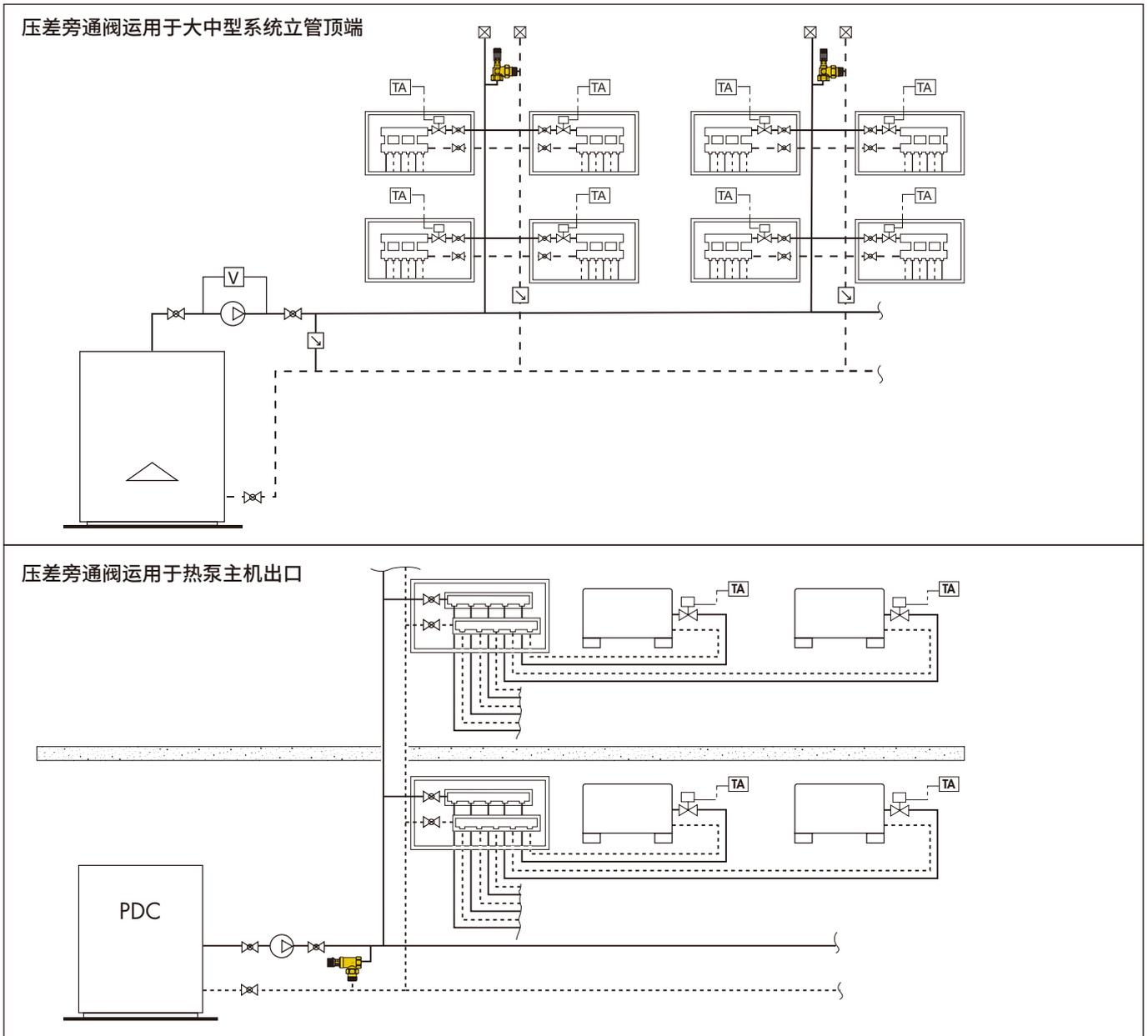
在传统锅炉系统中，一般将压差旁通阀安装在锅炉供回水管道之间，这样安装即可控制系统压差，也可保证通过锅炉的最小流量。对于冷凝式锅炉系统而言，压差旁通阀应安装在系统循环泵上下游之间，这样能保证系统更大的温差更低的回水温度，利于提高冷凝式锅炉的效率。热泵系统上建议安装在主机出口，保证系统停运或除霜时主机内部仍然有最低流量循环。

选型

压差旁通阀须按照初始开启值和旁通流量来选型。选型请参见水力特征相关图表。

当压差旁通流量过高时，建议将压差旁通阀安装在每一个立管的供回水管之间，这样只考虑到立管区域的压差而非整个系统的压差。如果此种方案不可行，那么建议在热力站中多并联几个相同开启压差值的压差旁通阀。

应用图示



性能概述

518500型

压差旁通阀。螺纹接口口径3/4" F(ISO 228-1) M活接。黄铜阀体。黄铜活塞。活塞垫圈EPDM。O型圈密封EPDM。活接密封为非石棉NBR。手柄ABS。不锈钢弹簧。适用介质水和乙二醇溶液。乙二醇最大比例30%。水温范围0~110℃。耐压10 bar。压差可调范围10~60 kPa。

518002型

压差旁通阀。活接 $\varnothing 22$ 。黄铜阀体。黄铜活塞PA6G30。活塞垫圈EPDM。O型圈密封EPDM。活接密封为非石棉NBR。手柄ABS。不锈钢弹簧。适用介质水和乙二醇溶液。乙二醇最大比例30%。水温范围0~110℃。耐压10 bar。压差可调范围10~60 kPa。

518015型

压差旁通阀。螺纹接口口径3/4" M(ISO 228-1)×M活接 $\varnothing 22$ 。黄铜阀体。黄铜活塞PA6G30。活塞垫圈EPDM。O型圈密封EPDM。活接密封为非石棉NBR。手柄ABS。不锈钢弹簧。适用介质水和乙二醇溶液。乙二醇最大比例30%。水温范围0~110℃。耐压10 bar。压差可调范围10~60 kPa。

我们保留对本产品样本内产品及技术数据随时更改的权利，恕不另行通知。请登陆www.caleffi.cn了解最新技术信息。