

## 液压支撑防爆阀

ZCF25—、ZCF40—、ZCF70—、ZCF100—型液压支撑防爆阀，是我公司根据用户及市场需求，运用专利技术设计生产的，它是单作用缸系统的专用液压集成阀。



### 一、性能参数：

型 号	ZCF25	ZCF40	ZCF70	ZCF100
公称压力(MPa)	20	20	20	20
额定流量(L/min)	25	40	70	100
进口(内螺纹)	M22×1.5-6H	M22×1.5-6H	M27×2-6H	M27×2-6H
出口(焊接式接口)	H9M18×1.5-6g H9M22×1.5-6g	H11M27×1.5-6g	H11M27×1.5-6g	H17M30×1.5-6g H17M36×2-6g
断电后卸载方式	按动电磁阀上按钮		旋转 XZ 开关	
安全阀调压范围	5 Mpa ~ 21 Mpa			
电 源 电 压	DC: 12V, 24V		AC: 110V, 220V	
工 作 温 度	-30℃ ~ +110℃			

### 二、特点：

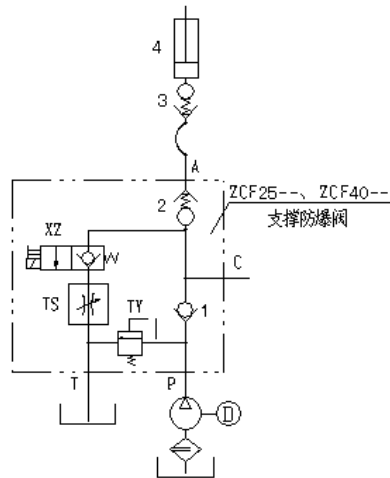
1. 采用螺纹插装阀结构，由泄漏量极少的二位二通电磁换向阀、安全阀、单向阀、节流阀、管路防爆安全阀高度集成的组合阀。
2. 体积小，重量轻，性能先进，功能齐全，使用方便，维护简单。
3. 长时间支撑负载亦不会下沉，因而安全可靠。
4. 下降操作时，仅电磁铁通电即可，不必启动油泵。
5. 意外断电时：  
ZCF25—、ZCF40— 型的，可推动磁铁端的手动按钮 XZ 使油缸下降；  
ZCF70—、ZCF100— 型的，可旋转手动 XZ 开关进行卸载。
6. 为了防止油管突然破裂发生失控下降事故，同时阻止油源的液压油外泄，我们在传统支撑阀的出口口以及每只油缸的油口都配置有管路防爆安全阀，在油管突然破裂时，每个防爆阀瞬间阻断油路，即阻止系统失控下降、达到安全的目的，又能避免油源的液压油外泄污染。
7. 我公司生产的每一台液压支撑防爆阀、每一个管路防爆安全阀，都是依据用户不同的液压系统参数而专门设计制作的，无需用户再进行任何调整试验，有效地避免了调整误差，提高了管路防爆安全阀的灵敏度和可靠性，同时也大大地降低了用户的系统调试成本。

### 三、 液压支撑防爆阀的应用：

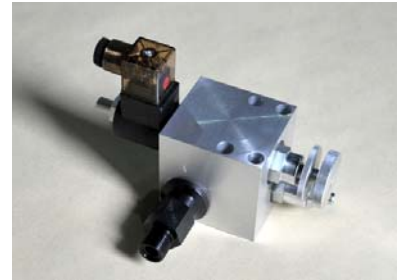
由液压支撑防爆阀、单作用油缸、油泵一起即可构成用途广泛的升降平台液压系统，广泛应用于仓库、码头等货物堆垛，活动舞台升降系统，油压式升降电梯等。

#### 四、 液压支撑防爆阀的工作原理：

1. ZCF25—、ZCF40— 型液压支撑防爆阀，其工作原理如图示：

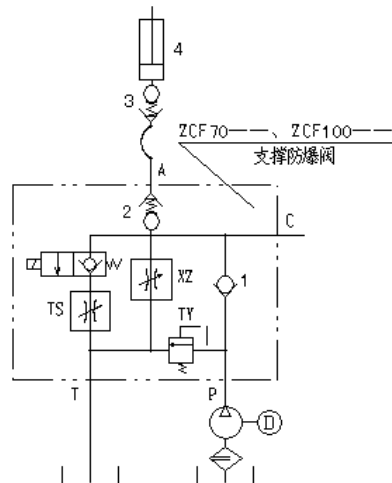


ZCF25—、ZCF40—支撑防爆阀液压原理图

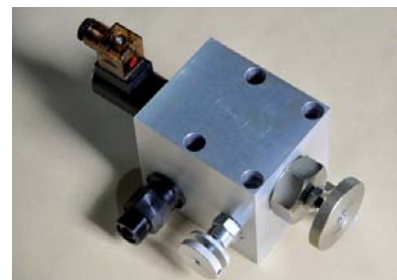


油泵将液压油吸入，由 P 口进入支撑防爆阀，再经单向阀 1、防爆阀 2，由 A 口流出，通过高压软管、防爆阀 3 进入油缸 4、推动油缸中的活塞，顶升交叉臂架垂直上升；下降时，压力油从油缸经防爆阀 3、高压软管、防爆阀 2、通过电磁阀，在节流阀 TS 的监控下流回油箱。若遇到突然停电情况，可以通过电磁阀上的手动应急按钮 XZ 进行卸载。油缸过载时，油泵输出的压力油通过 TY 溢流阀直接流回油箱。

2. ZCF70—、ZCF100— 型液压支撑防爆阀，其工作原理如图示：



ZCF70—、ZCF100—支撑防爆阀液压原理图



油泵将液压油吸入，由 P 口进入支撑防爆阀，再经单向阀 1、防爆阀 2，由 A 口流出，通过高压软管、防爆阀 3 进入油缸 4、推动油缸中的活塞，顶升交叉臂架垂直上升；下降时，压力油从油缸经防爆阀 3、高压软管、防爆阀 2、通过电磁阀，在节流阀 TS 的监控下流回油箱。若遇到突然停电情况，可以通过旋转手动 XZ 开关进行卸载。油缸过载时，油泵输出的压力油通过 TY 溢流阀直接流回油箱。