

液动紧急切断阀

Hydraulic emergency cut-off valve

使用说明书

Instructions



上海永龙阀门厂

Shanghai Yong Long Valve Factory

电话: 021-57566219 传真: 021-57568296

网址: <http://www.shylfmc.com> E-mail: 1257073858@qq.com

一、用途和性能规范

本阀是一种安全保护阀，安装在液化石油气储罐站，液相与气相管路上，与远距离手摇油泵（SB03-175型）配套使用，利用液压控制阀门开启与关闭，以便在管道或储罐上发生大量泄漏甚至起火时快速气动使气源卸压，或高温 $70\pm 50^{\circ}\text{C}$ 时易熔合金熔化，而油缸自动卸压，阀门迅速关闭而止漏，起安全保护作用。

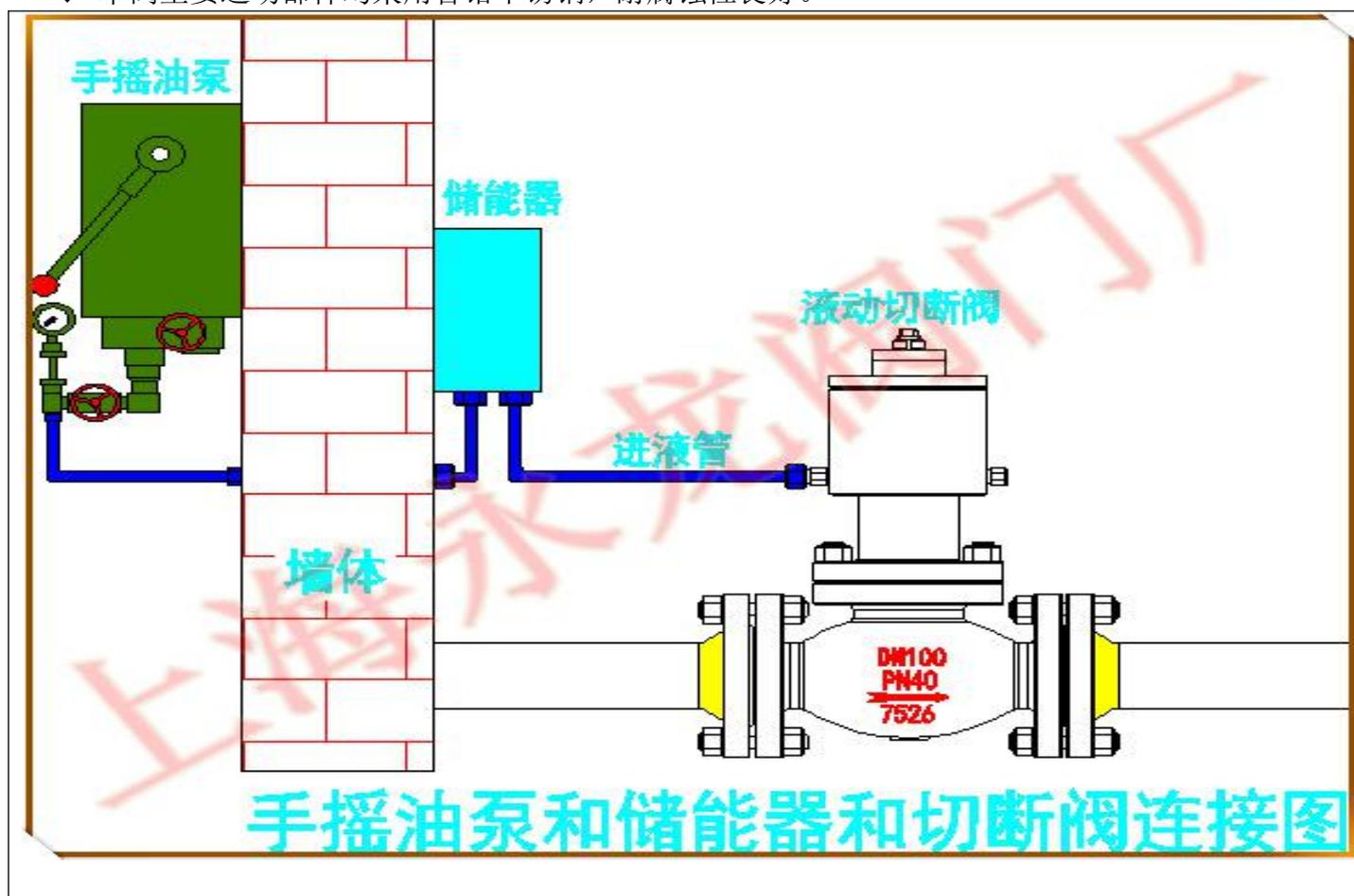
二、双油泵控制多阀工作原理

多只紧急切断阀利用两只手摇油泵控制，其中一只油泵工作另一只油泵备用，防止油泵损坏本阀不能正常工作，每只紧急切断阀分别用一只（J23H-40P）针型阀控制。

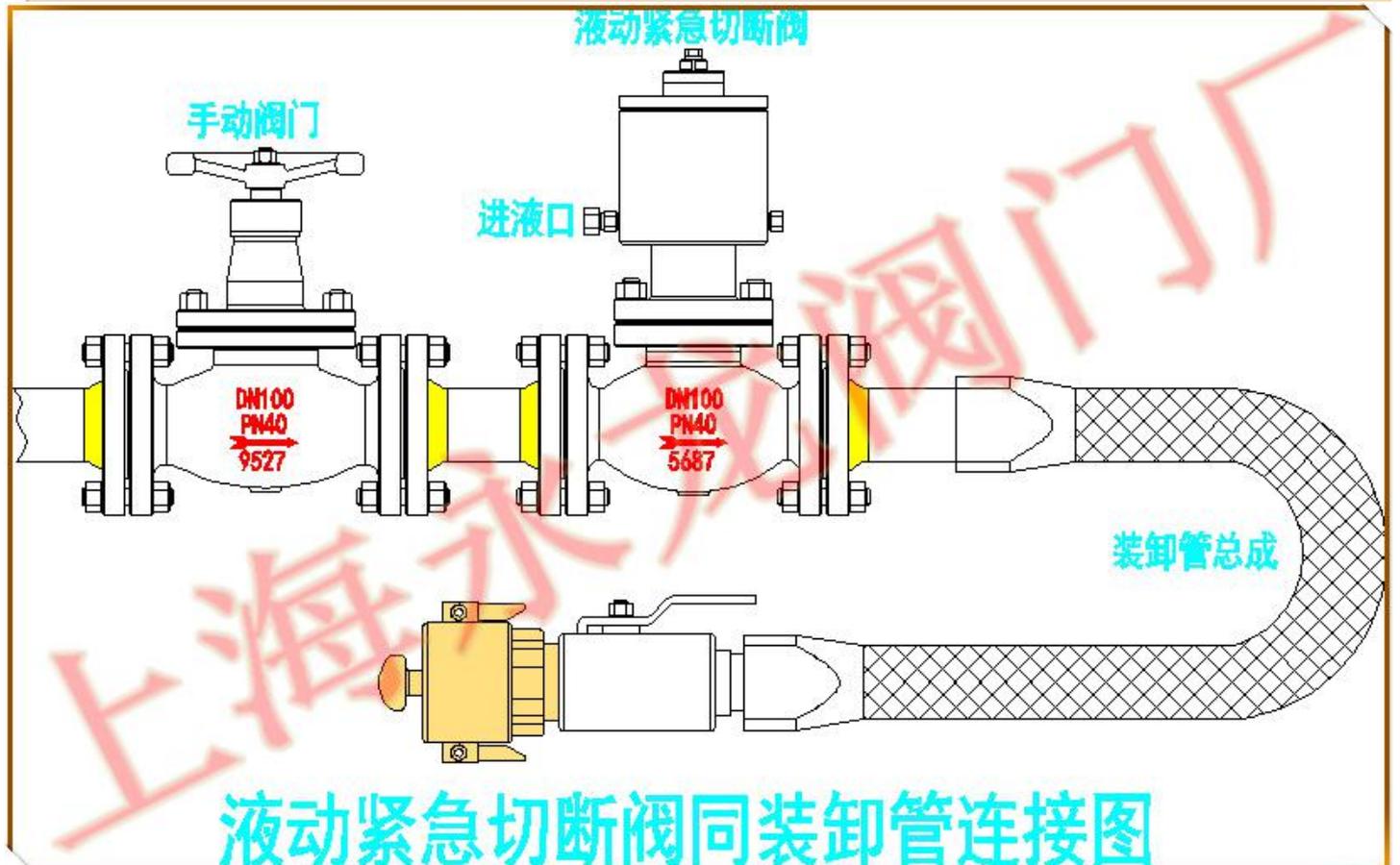
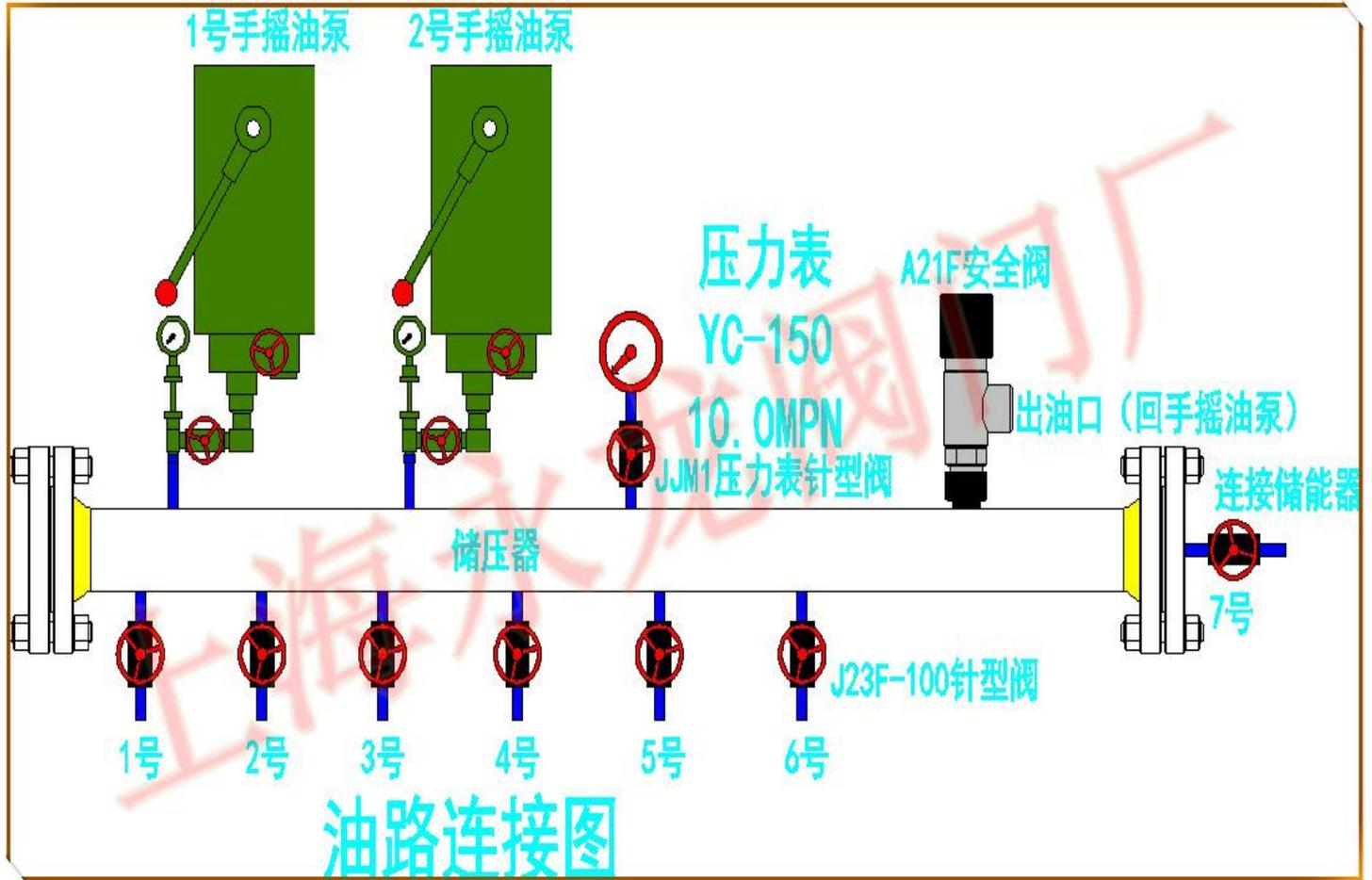
（注：同储能器连接详见附图3）y

三、工作原理和结构说明

- ◆ 当油泵给压时，先导阀开启，通过于阀瓣之间的导槽是进口卸压，以减少启闭力，使本阀开启省力而迅速，当油泵卸压时本阀自动关闭。
- ◆ 本阀设有易熔塞自动切断装置，当环境温度达到 $70\pm 5^{\circ}\text{C}$ 时易熔合金熔化，气缸卸压，使本阀自动关闭。
- ◆ 本阀采用聚四氟乙烯P密封面，密封性良好。
- ◆ 本阀驱动部分和受压阀体分开，容易更换气缸易损件及气缸O型圈。
- ◆ 本阀主要运动部件均采用含铬不锈钢，耐腐蚀性良好。



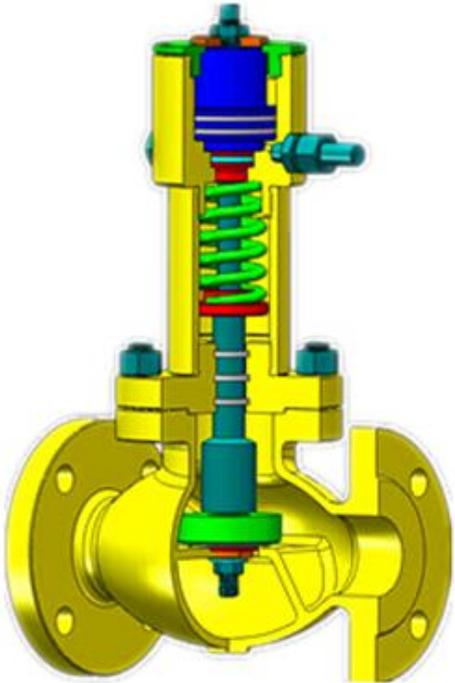
四、油路和管道连接图



五、截止阀安装形式

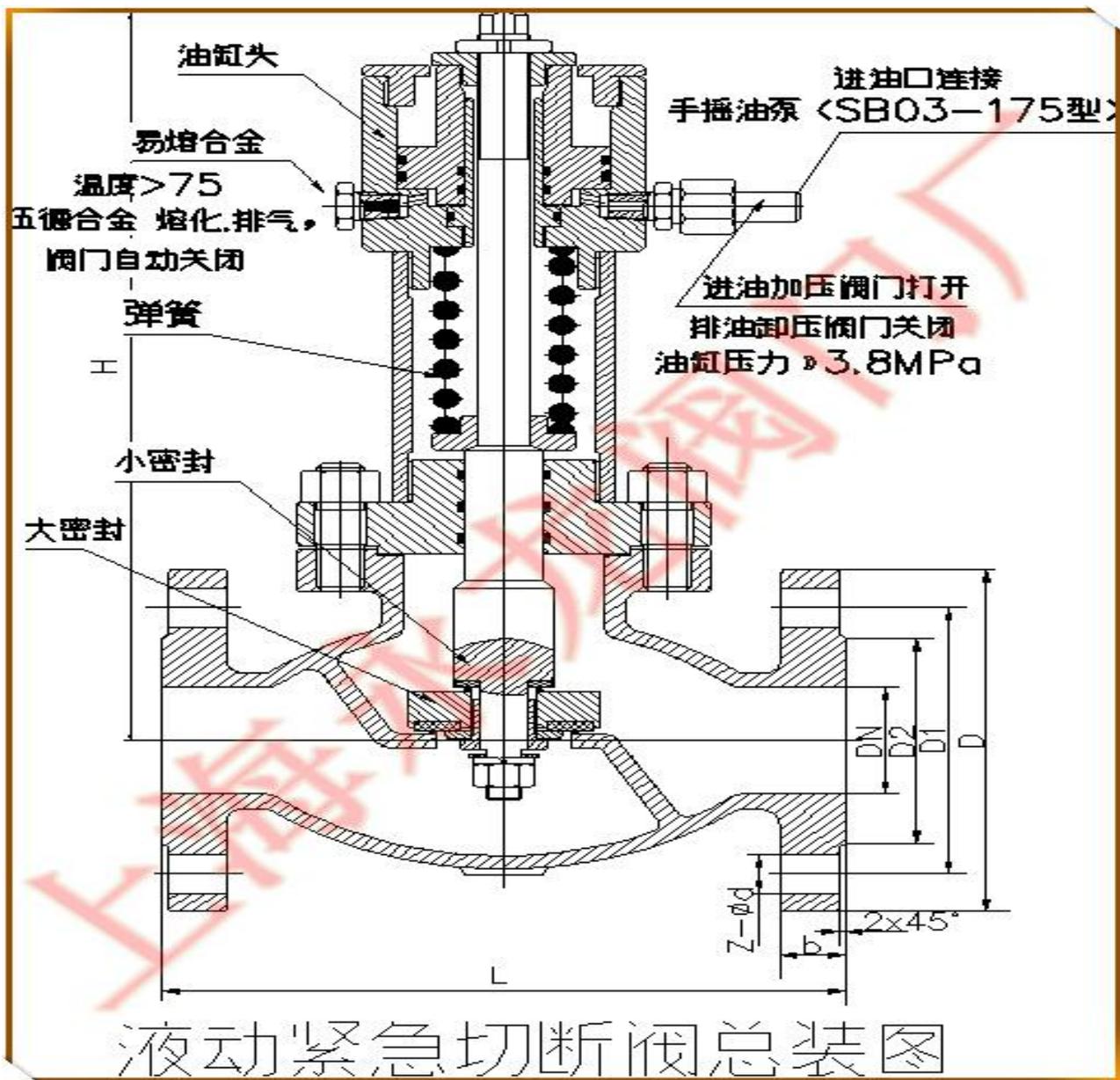
安装规范		V型阀芯和带支撑阀芯 (任意位置安装)
可以 (YES)	不可以	(任意位置安装)
可以 (YES)		可以 (YES)
		

六、外形图、剖面图

外形图	剖面图(图1)
	

七、性能规范

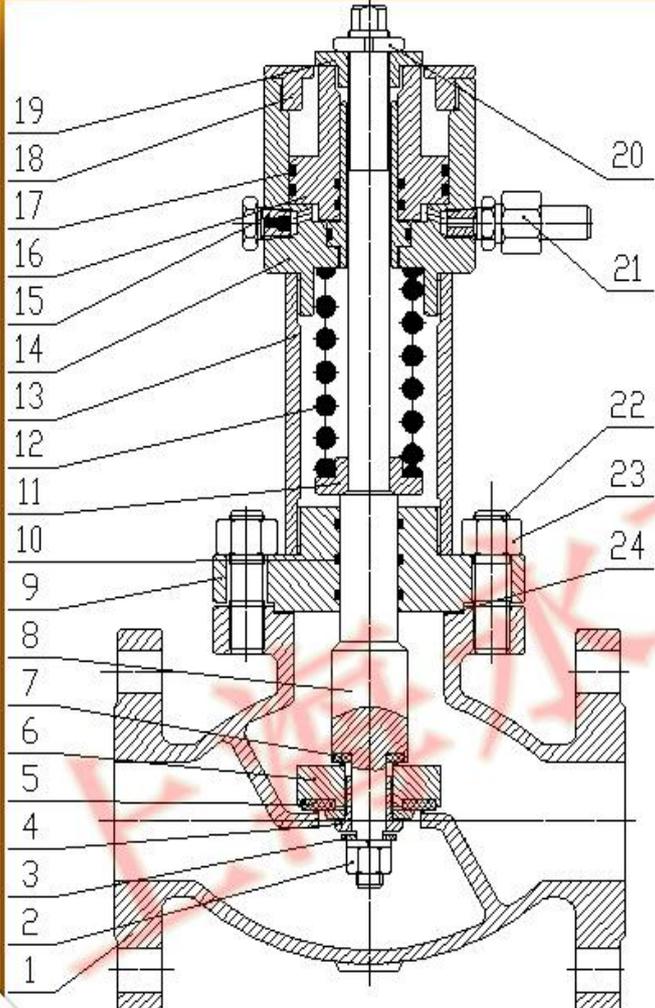
压力级	20K/4.0Mpa	油缸工作压力	《6.0Mpa
使用温度	-40~+80℃	油缸使用介质	混合定子油, 变压器油
使用介质	液氨、气氨、天然气、液化气	熔闭温度	±70℃
关闭时间	《10 秒	油缸开启压力	》2.0Mpa



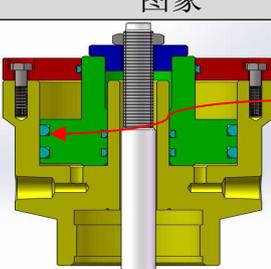
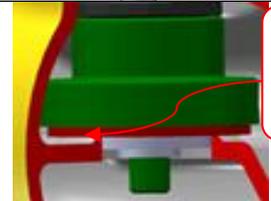
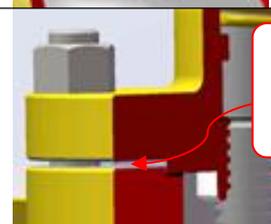
八、阀门规格及安装尺寸表

规格 (DN)	L	≈H	D	D1	D2	Z-Φd	b
DN15	130	215	95	65	45	4-Φ14	16
DN20	150	255	105	75	55	4-Φ14	16
DN25	160	285	115	85	65	4-Φ14	16
DN32	180	300	135	100	78	4-Φ18	18
DN40	200	320	145	110	85	4-Φ18	18
DN50	230	380	160	125	100	4-Φ18	20
DN65	290	420	180	145	120	4-Φ18	22
DN80	310	450	195	160	135	8-Φ18	22
DN100	350	520	215	180	155	8-Φ18	24
DN125	400	750	245	210	185	8-Φ23	28
DN150	480	780	280	240	210	8-Φ23	30
DN200	600	950	335	295	265	8-Φ23	34
DN250	650	1050	390	350	320	12-Φ23	36
DN300	750	1120	440	400	368	12-Φ23	40
DN350	850	1300	500	460	428	12-Φ23	46

九、零配件材料表 (图1)

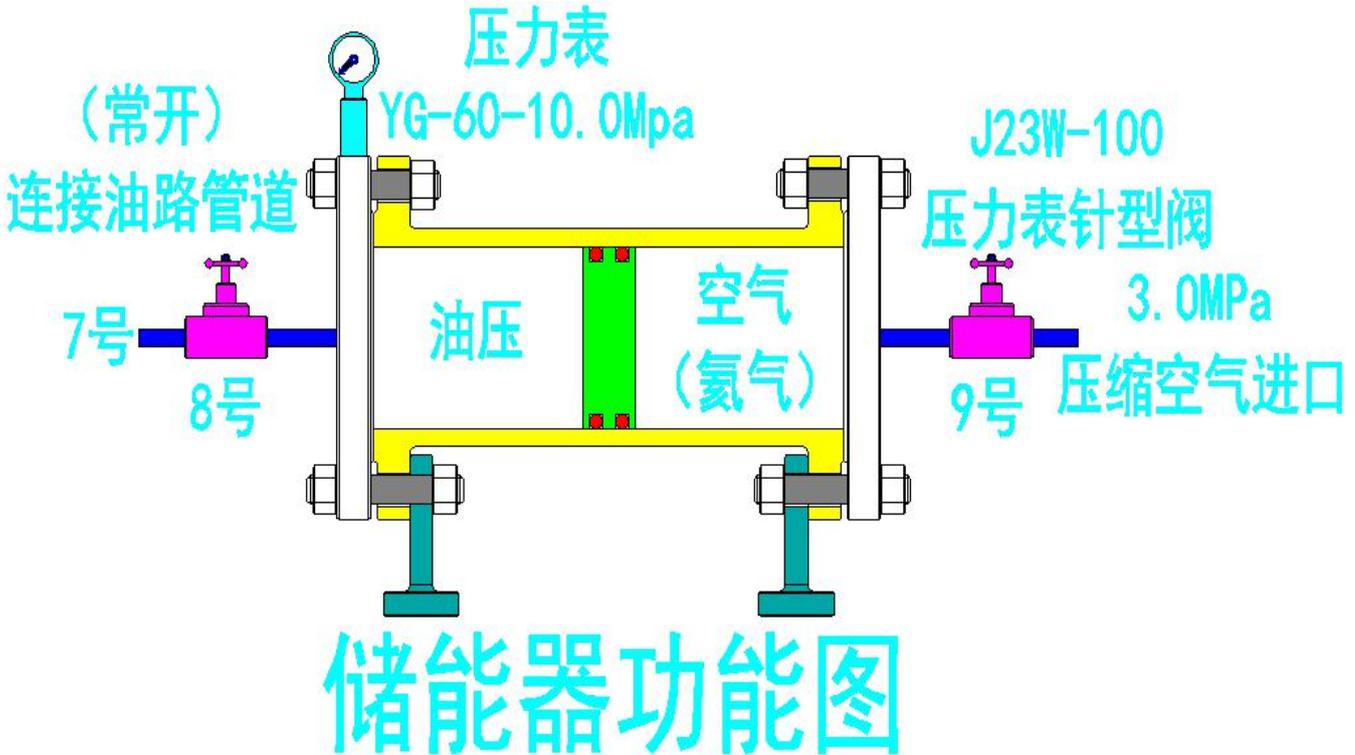
	24	垫片	F304+柔性石墨	
	23	六角螺母	A194-2H/A194-8	
	22	双头螺栓	A193-B7/A193-B8	
	21	液压接口	25#	
	20	六角平螺母	45#	
	19	调节螺母	25#	
	18	油缸盖	25#	
	17	O型圈	橡胶	
	16	阀塞	25#	
	15	熔闭塞	易熔合金	
	14	液压头	25#	
	13	连接套	25#	
	12	弹簧	304	
	11	弹簧座	25#	
	10	O型圈	橡胶	
	9	中间板	25#	
	8	阀杆	2Cr13/F304	
	7	密封垫	PTFE	
	6	阀瓣	F304	
	5	密封川	PTFE	
	4	阀瓣盖	A105/F304	
	3	弹簧垫圈	65Mn	
	2	六角螺母	A194-2H/A194-8	
	1	阀体	WCB/CF8	
序号	名称	材质	备注	

十、可能发生的故障及其解决方案

故障现象	图象	原因	消除方法
油缸漏油		<ol style="list-style-type: none"> 1. 密封 O 型圈损坏 2. 油缸、活塞、导套生锈 	<ol style="list-style-type: none"> 1、更换 O 型圈 2、消除锈垢并上油
密封面渗漏		<ol style="list-style-type: none"> 1、密封面处有损伤 2、弹簧断裂不、或失效 3、调节螺母过紧 4、阀门流向安装方向错误 	<ol style="list-style-type: none"> 1、更换密封圈消除污垢 2、更换弹簧 3、调整螺母 4、按阀体标志安装
中道法兰泄漏		<ol style="list-style-type: none"> 1、连接螺栓不均匀或没拧紧 2、密封垫片损坏 	<ol style="list-style-type: none"> 1、均匀紧固螺母 2、更换 O 型圈

十、储能器工作原理

1. 因夏天气温升降很大，油类热胀冷缩压力升降很大，对管道手摇油泵、紧急切断阀等设备损害
2. 本产品是一种自动补偿储藏能量，对紧急切断阀，管路起保护作用。
3. 8号针型阀必须连接7号接口（常开）9号加入3.0Mpa 空气或氮气压力（常闭）。
4. 油路请选用 2#混合锭子油或变压器油（液压油）



十一、事故原因与处理方法

故障现象	故障原因	消除方法
通油打不开	油泵压力过低	调整压力（4.0Mpa-6.0Mpa）
	电磁阀损坏或有杂物	更换电磁阀或清除电磁阀杂物
通电不动作	线圈断路	检查修复
	线圈短路	更换线圈
	电源接线接触不良	将接线处压紧
密封面渗漏	密封处有损伤或夹有杂物	更换密封圈清除杂物
	气动执行器弹簧断裂或失效	更换弹簧或更换气动执行器
	调节螺母过紧	调整螺母
	阀门流向安装方向错误	按阀体标志安装（本阀流道方向高进低出）
阀杆泄漏	填料过松	压紧填料压盖
阀门外漏	连接处松动	拧紧螺栓
	密封件损坏	更换密封件

十二、阀门使用、保管注意事项

- ◆ 阀门在日常保管时应将对各个通路用塞子或封盖封闭，存放在干燥通风的室内，长期存放应经常检查，消除污垢，并在加工面上涂防锈油防止锈蚀。
- ◆ 安装前应将本阀清洗干净，将各螺丝连接处拧紧。
- ◆ 本阀采用止回阀原理，只能单向截断，安装时必需注意阀门流向道标志，并将要保护本阀的各部件的清洁防止锈蚀。
- ◆ 订货须注明法兰密封形式，压力等级及连接标准。
- ◆ 必需正确使用本阀，如不按照本公司的使用说明，造成的损坏责任一切自负。
- ◆ 使用前请仔细阅读本说明书。