

HC-PG-40

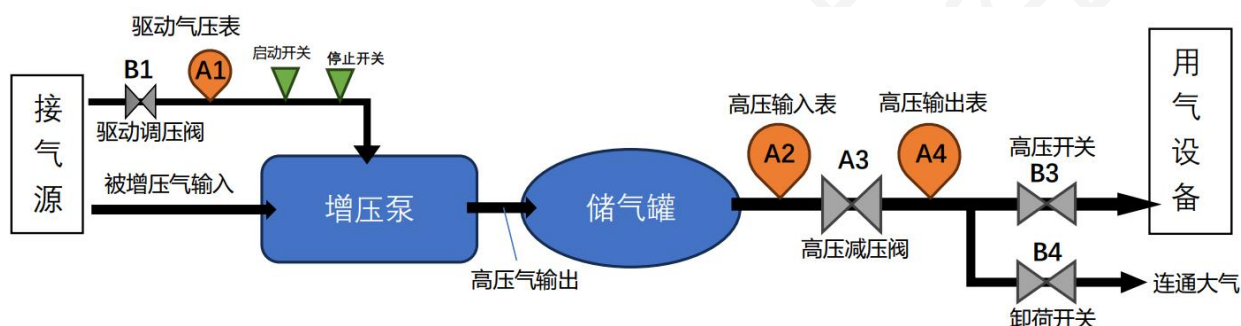
气体增压系统

操 作 使 用 说 明 书

●概述:

气体增压系我公司根据传感器行业具体需求,引进国外增压泵的相关技术,结合我国的实际情况及行业特点。进行二次创新开发研制而成的一种新型增压设备。其主要是通过 1 台增压比为 60:1 的气体增压泵进行增压,采用工厂常用的压缩空气(压力 0.5-0.8Mpa 即可)做为动力源,而所要增压的气体即可采用工厂的压缩空气,也可采用外购氮气,只需入口压力在 0.3-0.8MPa 范围内,输出压力即可达到 0-40MPa 输出,而且增压后输出气体压力能无级可调,气压稳定可靠。本设备使用安全方便,使用过程中节能环保!

●组成及原理:



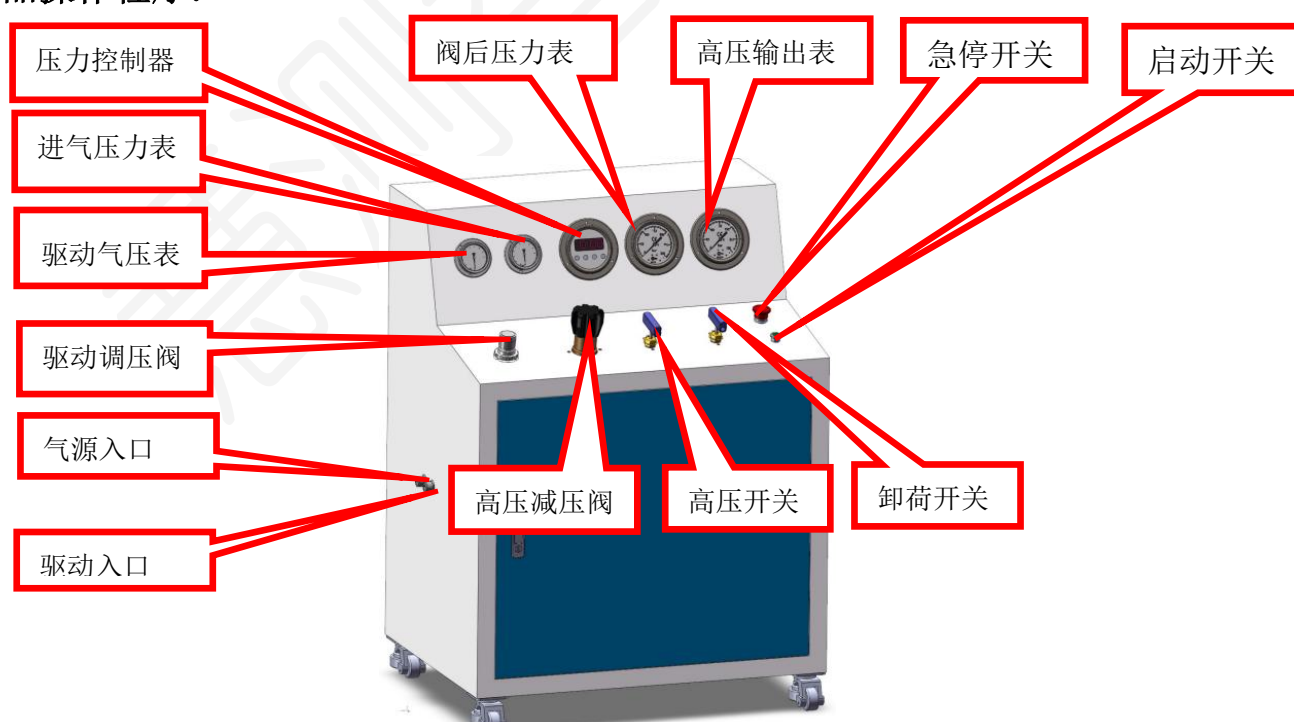
●主要技术参数:

外形尺寸(长 X 深 X 高) mm	800X620X1000
输入气源压力	0.5-0.8Mpa
系统输出压力 (可调)	0-40MPa
高压储气罐	容积 4L
	高压储气罐耐压 45MPa
增压比	60:1
噪音	<75d
设计海拔高度	1500m

●配置明细:

序号	名 称	数量	规格/型号
1.	气动增压泵	1	增压比 60:1 输出压力 40MPa
2.	驱动调压阀	1	SMC
3.	气动二联件	1	SMC
4.	高压减压阀	1	FITOK
5.	高压开关 /卸荷开关	2	FITOK
6.	进气压力表	1	F-GF6010M(0-1MPa) 亚德客
7.	驱动气压表	1	F-GF6010M(0-1MPa) 亚德客
8.	高压输入表	1	Y-103BFZ(0-50MPa) 上海自动化仪表四厂
9.	高压输出表	1	Y-103BFZ(0-50MPa) 上海自动化仪表四厂
10.	机柜	1	冷轧钢板焊接后烤漆
11.	管路、接头、阀门及组装	1	FITOK

●产品操作程序:



操作面板说明:

面板	功能	操作方法
A1: 驱动气压表 	显示驱动增压泵的输入气体压力 范围: 0.3-0.8Mpa 驱动气压不可高于 1Mpa	关闭驱动气开关 调节驱动调压阀
A2: 高压输入表 	显示储气罐到高压调压阀之间的 气压 最高气压为驱动气压的 60 倍	
A3: 高压调压阀 	调整高压输出的压力	顺时针: 增大 逆时针: 减少
A4: 高压输出表 	显示输出气压	调节高压调压阀
B1: 驱动调压阀 	调整驱动气压大小	拔起旋钮: 解锁 顺时针: 增大 逆时针: 减少 按下旋钮: 锁定
B2: 启动开关 停止开关 	用于控制驱动增压泵工作	绿色: 启动 红色: 停止
B3: 高压开关 	用于高压压力输出的启闭	顺时针: 关闭 逆时针: 打开
B4: 泄荷开关 	用于给高压输出进行泄压	顺时针: 关闭 逆时针: 打开

操作程序

1. 关闭【启动开关】或者【停止开关】（拍下），【高压输出开关】与【卸荷开关】（逆时针拧紧），将【高压减压阀】调节到关闭状态（顺时针拧松到极限）

2. 接入待增压气体，驱动气压。接入用气设备，检查气管，接头，过滤器，有无漏气

3. 调整【驱动调压阀】（拉起，顺时针增大，逆时针降低）使驱动气压表调节到 0.3-0.8Mpa，

- 充压

4. 打开【启动开关】（按下），设备开始增压工作。正常工作时，【驱动压力表】上下跳动，设备周期性发出（噗-吡-）气泵打气的声音，【高压输入表】数值缓慢提升。直到压力达到 60 倍增压后（12-42Mpa），设备自动停止工作，压力不足时设备会自动启动

- 供压

5. 关闭【启动开关】（拍下），在【高压开关】关闭（顺时针锁紧）前提下，缓慢调节【高压减压阀】（顺时针轻微旋转），【高压输出表】数值会随之提升，直到用压设备所需的压力

6. 缓慢打开【高压开关】（逆时针松开），开始给用压设备供压，【高压输出表】即供压压力。若要调整供压，增加压力只需缓慢顺时针旋转【高压减压阀】，但逆时针旋转减压阀并不能直接降低供压压力，若需降低压力，参考步骤 7。

- 泄压

7. 用压完成后需要泄压时，关闭【高压减压阀】（逆时针拧松），在【高压开关】保持打开（逆时针拧松）前提下，打开【卸荷开关】（逆时针拧松），进行泄压，此时压力输出表会下降，完成后关闭【卸荷开关】（顺时针拧紧）

- 停止供压

8. 关闭【高压开关】（顺时针拧紧），关闭【高压减压阀】（逆时针拧松），设备停止供压。此时若输出仍有压力，若需要泄压，请参考步骤 7

注意事项

1. 使用者必须熟悉设备的一般结构与性能，严格按照要求使用，严禁超性能使用，包括但不限于以下要求
 - 超出设备最大压力限制
 - 超出设备介质使用限制，例如液体，腐蚀气体
 - 高压输出应避免超过用气设备的耐压要求，以防损坏用气设备
2. 日常开机前应当清洁机器
3. 给空气滤水器进行放水，油杯里要加足润滑油
4. 检查气管，接头，过滤器，有无漏气

！安全警告

- 产品只允许在特定的工作环境室温下使用。
- 高压气体管路和气管存在喷射或爆裂的可能，启动设备之前要仔细检查各管路外壳是否有损坏现象，若出现撕裂，褶皱，脱落，磨损等现象，应让专业人员进行维修。
- 设备工作时，请勿将身体触及运动部件。
- 设备停止工作时应及时切断气源。
- 输入驱动气最大压力不得超过额定压力 0.8MPa（系统额定值 0.3-0.8MPa）。且驱动气输入压力一旦设定，未经操作者本人同意，严禁他人私自改动。避免因输入压力过高而造成输出压力过大损坏其它产品。
- 低压进气口气源入口最大压力不能超过 1MPa（气源入口额定值 1MPa 以下）

●设备保养与维护

- 日常：清洁机器，检查气管/接头是否漏气，调节阀是否正常，空气过滤器放水，
- 每周：油杯添加润滑油
- 季度/年：检查各部件磨损情况，必要时更换密封环等修理包组件