

# SG

型 / 系 / 列

# 管道泵

## GUANDAOPUMP

### 使用说明书



## 上海民泉泵业有限公司

地址：上海市交通西路48号 电话：021-36523279 网址：[www.minquan021.com](http://www.minquan021.com)

## 特点

SG系列型管道泵是为高层建筑增压送水，解决管道压力过低而研制的新式立式单级离心泵，比目前应用的卧式离心泵具有很大的优越性。由于采用先进的机械密封，电机主轴直接安装叶轮，故有漏损少、效率高、耗电省、结构紧凑、体积小、重量轻、装修方便，并可根据扬程与流量的需要采用并串联使用等特点。该泵做为常规离心泵的换代产品，代替了多种老式泵，目前已广泛应用于各行业，已成普遍趋势。

## 用途

SG系列型管道泵主要适用于高层建筑，园林喷灌，管道增压，冷热水循环，易燃易爆液体与腐蚀性液体输送及各种锅炉，供水、暖通、化工，石油管道设备配套。

(1) SG普通型适用于高层建筑增压送水，园林喷灌、冷却塔上水、远距离输水、制冷冲洗，浴室等冷暖水循环加压。使用温度 $80^{\circ}\text{C}$ 以下。

(2) SGR热水型适用于暖房、锅炉等行业的高温热水增压循环。使用温度 $140^{\circ}\text{C}$ 以下。

(3) SGP耐腐型是输送腐蚀介质的不锈钢管道泵，适用于食品、制药、酿酒、化工等行业的工艺流程中使用。使用温度 $100^{\circ}\text{C}$ 以下。

(4) SGB防爆型适用于石油、化学液体无腐蚀性易燃易爆液体输送。使用温度 $80^{\circ}\text{C}$ 以下。

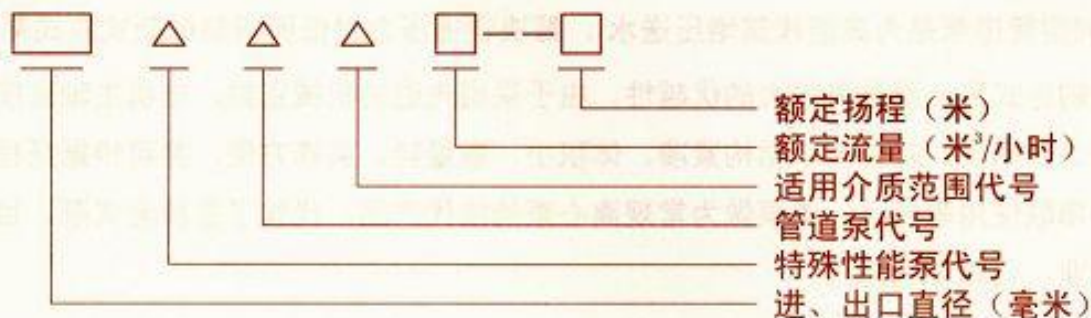
(5) SGPB防腐防爆型适用于化工、化学液体等带腐蚀性易燃易爆液体输送。使用温度 $140^{\circ}\text{C}$ 以下。

## 使用条件

- 1.进口管水压不大于 $3\text{公斤/厘米}^2$ ，不小于 $0.1\text{公斤/厘米}^2$ 。
- 2.水质为清水，不应有纤维或固体颗粒，对热水应为软水。
- 3.介质温度：冷水不低于 $0^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.周围环境温度不超过 $+45^{\circ}\text{C}$ 。
- 5.电源电压为 $380\text{V}$ ，部分为 $220\text{V}$ 。

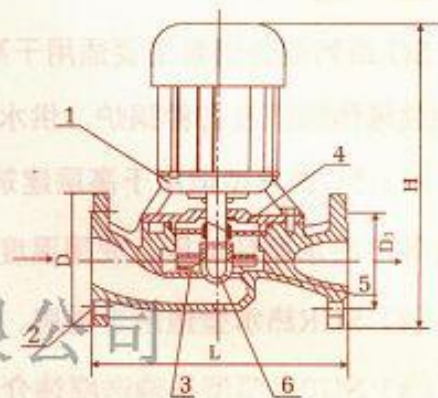
注意：选用时应按使用介质的情况选择相应的型号；对于特殊介质，订货时应特别注明，以便厂家帮助选择或特殊加工。

#### □ 型号意义



#### □ 结 构

如图所示：该泵主要由电机和泵两部分组成。电机为派生立式电机；泵由壳体、叶轮、机械密封等零件组成。其连接过程为：电机①的加长轴上连装机械密封④、叶轮③、并用垫圈⑤和螺母⑥紧固；泵体②和电机端盖之间加一“O”型密封圈，然后用螺栓将两者联接牢固；泵与电机之间用密封挡水圈隔开，以防水外漏时，能保护电机安全运行。



该泵法兰连接根据(JB78-59)标准制造

#### □ 装配与拆卸

1.把所有待装的零部件擦洗干净。2.在电机主轴上装机械密封，在机械密封动、静环配合的表面，加少量洁净的透平油或20号机油。3.装叶轮，用叶轮螺母紧固。4.装“O”型圈，把泵体与电机端盖用螺栓紧固。注意使叶轮前盖板与泵体间隙为 $2+0.5$ 毫米，叶轮进口外圈与泵体保证一定的运转间隙。5.拆卸顺序与此相反。

#### □ 按装与使用

1.用橡胶垫圈与螺栓把泵体两端法兰与管路法兰连接好，即完成按装。为了使用与维修方便，在泵的进、出口管路上均应按装一只调节阀。2.打开进口调节阀，使水进入泵中，以保持密封腔内充满液体（否则会研损密封），关闭出口阀。3.接通电源，点动确定正确转向。4.转向确定后，使泵启动、运转。5.调节出口阀开度，使泵在设计点附近运行，据泵的额定流量和扬程附近。（为此，最好在出口法兰附近装一只压力表）。

注意：本泵严禁缺水运转，以免损坏密封件。

故障排除

| 故 障             | 原 因   | 排 除 方 法                           |
|-----------------|---|-----------------------------------|
| 1、水泵不出水         | 注入水泵的水不够，旋转方向不对，叶轮流道堵塞。                         | 再往水泵内注水，疏通叶轮流道，调正旋转方向。            |
| 2、水泵流量不足        | 水泵部分淤塞，转数太低，总扬程高于泵额定值，叶轮损坏。                     | 清洗水泵及管子，更换叶轮，增加水泵轴转数，调节出口阀。       |
| 3、出口压力不足        | 液体中有空气，转速太低，叶轮损坏，出口阀开度过大。                       | 排除液体中空气，增加泵转速，更换叶轮，调小出口阀。         |
| 4、泵消耗功率过大（电机发热） | 机械缺陷如运转间隙过小，电机轴弯，螺栓松动等，泵在太大的流量下工作即泵在远低于额定扬程下工作。 | 检查机械部分及时调整处理，调正出口阀使泵在额定流量和扬程附近工作。 |
| 5、水泵振动          | 管道系统支撑不好，叶轮部分堵塞造成不平衡，产生气蚀，液体中有空气。               | 检查泵支撑部门，拧紧螺母，疏通叶轮使其平衡，排除空气。       |
| 6、水泵漏水          | 机械密封损坏，O型圈损坏，泵体漏水。                              | 更换机械密封及O型圈，焊接泵体漏水处。               |
| 7、水泵噪音过重        | 轴承过热缺油，水泵负荷过重。                                  | 轴承处加油，按4排除。                       |

产品供应范围、方式

本厂可根据用户要求设计，提供各种特殊参数与使用性能的管道泵，订货时，用户应注明使用介质性能范围及介质温度，以便选择相适应的型号规格，我厂可代办运输，用户应在合同中填清详细地址、到站、电话、联系人等。

本厂是一个制造各种水泵专业工厂，具有精良的设备，雄厚的设计能力及先进的工艺和丰富的生产管理经验，产品质量不断提高，同时完善了售后服务，并赢得了广大用户信赖和支持，我们深表感谢。

目前生产主要品种有管道泵、潜水污水泵、污水管道泵、液下泵、离心泵、磁力驱动泵、计量加油机、浓浆泵、水力喷射器等，规格齐全、质量优良，欢迎广大新老用户选购。

主要性能参数及安装尺寸

| Type<br>泵型号 | 口径<br>(mm) | 流量<br>m <sup>3</sup> /h | Head<br>(m)<br>扬程 | 效率<br>% | 功率<br>kW | 电压<br>(V) | 转速<br>r/min | 安装尺寸连接法兰按(JB78-59)标准制造 |     |       |                |                |    |    |    | 重量<br>(kg) |
|-------------|------------|-------------------------|-------------------|---------|----------|-----------|-------------|------------------------|-----|-------|----------------|----------------|----|----|----|------------|
|             |            |                         |                   |         |          |           |             | L                      | H   | D     | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b  | d  | nn |            |
| 15SG0.6-5   | 15         | 0.6                     | 5                 | 60      | 0.04     | 220       | 2800        | 165                    | 190 | 1/2管牙 |                |                |    | 5  |    |            |
| 15SG1.8-10  | 15         | 1.8                     | 10                | 60      | 0.12     | "         | "           | 230                    | 300 | " "   |                |                |    | 11 |    |            |
| 20SG2-8     | 20         | 2                       | 8                 | 60      | 0.12     | "         | "           | 230                    | 300 | 3/4 " |                |                |    | 12 |    |            |
| 20SG3-14    | 20         | 3                       | 14                | 60      | 0.25     | "         | "           | 260                    | 320 | " "   |                |                |    | 16 |    |            |
| 20SG3-30    | 20         | 3                       | 30                | 60      | 0.75     | "         | "           | 310                    | 360 | " "   |                |                |    | 29 |    |            |
| 25SG2.5-15  | 25         | 2.5                     | 15                | 60      | 0.25     | "         | "           | 270                    | 340 | 100   | 75             | 60             | 14 | 12 | 4  | 18         |
| 25SG4-20    | 25         | 4                       | 20                | 60      | 0.75     | "         | "           | 270                    | 370 | 100   | 75             | 60             | 14 | 12 | 4  | 23         |
| 25SG3-30    | 25         | 3                       | 30                | 60      | 0.75     | "         | "           | 290                    | 370 | 100   | 75             | 60             | 14 | 12 | 4  | 30         |
| 32SG5-20    | 32         | 5                       | 20                | 60      | 0.75     | "         | "           | 260                    | 380 | 120   | 90             | 70             | 16 | 14 | 4  | 28         |
| 40SG5-8     | 40         | 5                       | 8                 | 60      | 0.25     | "         | "           | 260                    | 350 | 130   | 100            | 80             | 16 | 14 | 4  | 19         |
| 40SG6-20    | 40         | 6                       | 20                | 60      | 0.75     | "         | "           | 260                    | 390 | 130   | 100            | 80             | 16 | 14 | 4  | 30         |
| 50SG10-7.5  | 50         | 10                      | 7.5               | 55      | 0.75     | "         | "           | 255                    | 390 | 140   | 110            | 90             | 16 | 14 | 4  | 32         |
| 50SG10-15   | 50         | 10                      | 15                | 60      | 0.75     | "         | "           | 260                    | 400 | 140   | 110            | 90             | 16 | 14 | 4  | 31         |
| 25SG4-20    | 25         | 4                       | 20                | 60      | 0.75     | 380       | "           | 260                    | 370 | 100   | 75             | 60             | 14 | 12 | 4  | 23         |
| 25SG3-30    | 25         | 3                       | 30                | 60      | 0.75     | "         | "           | 290                    | 370 | 100   | 75             | 60             | 14 | 12 | 4  | 28         |
| 25SG6.5-30  | 25         | 6.5                     | 30                | 60      | 1.5      | "         | "           | 290                    | 420 | 100   | 75             | 60             | 14 | 12 | 4  | 37         |
| 25SG10-50   | 25         | 10                      | 50                | 60      | 4        | "         | "           | 350                    | 500 | 115   | 85             | 65             | 16 | 14 | 4  | 58         |
| 32SG5-20    | 32         | 5                       | 20                | 60      | 0.75     | "         | "           | 260                    | 380 | 120   | 90             | 70             | 16 | 14 | 4  | 28         |
| 32SG8-30    | 32         | 8                       | 30                | 65      | 1.5      | "         | "           | 290                    | 420 | 120   | 90             | 70             | 16 | 14 | 4  | 38         |
| 32SG15-40   | 32         | 15                      | 40                | 60      | 4        | "         | "           | 350                    | 510 | 135   | 100            | 78             | 18 | 18 | 4  | 60         |
| 32SG12-50   | 32         | 15                      | 50                | 60      | 4        | "         | "           | 350                    | 510 | 135   | 100            | 78             | 18 | 18 | 4  | 61         |
| 32SG14-80   | 32         | 14                      | 80                | 60      | 7.5      | "         | "           | 420                    | 540 | 135   | 100            | 78             | 18 | 18 | 4  | 98         |
| 40SG6-20    | 40         | 6                       | 20                | 60      | 0.75     | "         | "           | 260                    | 390 | 130   | 100            | 80             | 16 | 14 | 4  | 30         |
| 40SG9-30    | 40         | 9                       | 30                | 65      | 1.5      | "         | "           | 290                    | 430 | 130   | 100            | 80             | 16 | 14 | 4  | 40         |
| 40SG18-40   | 40         | 18                      | 40                | 60      | 4        | "         | "           | 350                    | 420 | 145   | 110            | 85             | 18 | 18 | 4  | 61         |
| 40SG15-50   | 40         | 15                      | 50                | 70      | 4        | "         | "           | 350                    | 420 | 145   | 110            | 85             | 18 | 18 | 4  | 62         |
| 40SG18-65   | 40         | 18                      | 65                | 65      | 7.5      | "         | "           | 420                    | 550 | 145   | 110            | 85             | 18 | 18 | 4  | 98         |
| 40SG15-80   | 40         | 15                      | 80                | 65      | 7.5      | "         | "           | 420                    | 550 | 145   | 110            | 85             | 18 | 18 | 4  | 100        |
| 50SG10-7.5  | 50         | 10                      | 7.5               | 55      | 0.75     | "         | "           | 255                    | 390 | 140   | 110            | 90             | 16 | 14 | 4  | 30         |
| 50SG10-15   | 50         | 10                      | 15                | 60      | 0.75     | "         | "           | 260                    | 400 | 140   | 110            | 90             | 16 | 14 | 4  | 31         |
| 50SG12-25   | 50         | 12                      | 25                | 65      | 1.5      | "         | "           | 290                    | 430 | 140   | 110            | 90             | 16 | 14 | 4  | 42         |
| 50SG15-30   | 50         | 15                      | 30                | 65      | 2.2      | "         | "           | 300                    | 440 | 140   | 110            | 90             | 16 | 14 | 4  | 45         |
| 50SG18-40   | 50         | 18                      | 40                | 65      | 4        | "         | "           | 350                    | 530 | 160   | 125            | 100            | 20 | 18 | 4  | 64         |
| 50SG16-50   | 50         | 16                      | 50                | 65      | 4        | "         | "           | 350                    | 530 | 160   | 125            | 100            | 20 | 18 | 4  | 65         |
| 50SG20-65   | 50         | 20                      | 65                | 65      | 7.5      | "         | "           | 420                    | 560 | 160   | 125            | 100            | 20 | 18 | 4  | 101        |
| 50SG25-80   | 50         | 25                      | 80                | 65      | 15       | "         | "           | 420                    | 560 | 160   | 125            | 100            | 20 | 18 | 4  | 102        |
| 65SG30-100  | 50         | 30                      | 100               | 65      | 22       | "         | "           | 420                    | 690 | 160   | 125            | 100            | 20 | 18 | 4  | 165        |
| 65SG30-15   | 65         | 30                      | 15                | 65      | 2.2      | "         | "           | 280                    | 450 | 160   | 130            | 110            | 16 | 14 | 4  | 45         |
| 65SG30-27   | 65         | 30                      | 27                | 65      | 4        | "         | "           | 310                    | 540 | 160   | 130            | 110            | 16 | 14 | 4  | 68         |
| 65SG40-40   | 65         | 40                      | 40                | 65      | 7.5      | "         | "           | 360                    | 570 | 180   | 145            | 120            | 20 | 18 | 4  | 103        |

注：SG普通型—SGZ直角型—SGR热水型—SGP防腐型—SGB防爆型—SGPB防爆防腐型管道泵性能及按装尺寸相似。

主要性能参数及安装尺寸

| Type<br>泵型号  | 口径<br>(mm) | 流量<br>m <sup>3</sup> /h | Head<br>(m)<br>扬程 | 效率<br>% | 功率<br>kW | 电压<br>(V) | 转速<br>(rpm) | 安装尺寸连接法兰按(JB78-59)标准制造 |      |     |                |                |    |    |    | 重量<br>(kg) |
|--------------|------------|-------------------------|-------------------|---------|----------|-----------|-------------|------------------------|------|-----|----------------|----------------|----|----|----|------------|
|              |            |                         |                   |         |          |           |             | L                      | H    | D   | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | b  | d  | nn |            |
| 65SG30-50    | 65         | 30                      | 50                | 65      | 7.5      | 380       | 2800        | 360                    | 570  | 180 | 145            | 120            | 20 | 18 | 4  | 105        |
| 65SG50-65    | 65         | 50                      | 65                | 65      | 15       | "         | "           | 420                    | 720  | 180 | 145            | 120            | 20 | 18 | 4  | 168        |
| 65SG40-80    | 65         | 40                      | 80                | 65      | 18.5     | "         | "           | 420                    | 720  | 180 | 145            | 120            | 20 | 18 | 4  | 270        |
| 65SG45-100   | 65         | 45                      | 100               | 65      | 22       | "         | "           | 470                    | 780  | 180 | 145            | 120            | 20 | 18 | 4  | 230        |
| 80SG35-20    | 80         | 35                      | 20                | 65      | 4        | "         | "           | 310                    | 560  | 185 | 150            | 125            | 18 | 18 | 4  | 70         |
| 80SG50-30    | 80         | 50                      | 30                | 65      | 7.5      | "         | "           | 340                    | 590  | 185 | 150            | 125            | 18 | 18 | 4  | 100        |
| 80SG70-40    | 80         | 40                      | 40                | 65      | 15       | "         | "           | 400                    | 730  | 195 | 160            | 135            | 22 | 18 | 4  | 173        |
| 80SG60-50    | 80         | 60                      | 50                | 70      | 15       | "         | "           | 400                    | 730  | 195 | 160            | 135            | 22 | 18 | 4  | 175        |
| 80SG80-65    | 80         | 80                      | 65                | 70      | 22       | "         | "           | 470                    | 800  | 195 | 160            | 135            | 22 | 18 | 8  | 233        |
| 80SG70-80    | 80         | 70                      | 80                | 70      | 22       | "         | "           | 470                    | 800  | 195 | 160            | 135            | 22 | 18 | 8  | 235        |
| 80SG55-100   | 80         | 55                      | 100               | 70      | 30       | "         | "           | 520                    | 850  | 195 | 160            | 135            | 22 | 18 | 8  | 290        |
| 100SG40-18   | 100        | 40                      | 18                | 65      | 4        | "         | "           | 310                    | 570  | 205 | 170            | 145            | 18 | 18 | 4  | 75         |
| 100SG50-30   | 100        | 50                      | 30                | 65      | 7.5      | "         | "           | 340                    | 600  | 205 | 170            | 145            | 18 | 18 | 4  | 100        |
| 100SG70-40   | 100        | 70                      | 40                | 65      | 15       | "         | "           | 400                    | 750  | 215 | 180            | 155            | 22 | 18 | 8  | 180        |
| 100SG60-50   | 100        | 60                      | 50                | 70      | 15       | "         | "           | 400                    | 750  | 215 | 180            | 155            | 22 | 18 | 8  | 185        |
| 100SG80-65   | 100        | 80                      | 65                | 70      | 22       | "         | "           | 470                    | 810  | 215 | 180            | 155            | 22 | 18 | 8  | 245        |
| 100SG75-78   | 100        | 75                      | 78                | 70      | 22       | "         | "           | 470                    | 810  | 215 | 180            | 155            | 24 | 18 | 8  | 250        |
| 100SG100-60  | 100        | 100                     | 60                | 70      | 30       | "         | "           | 500                    | 870  | 215 | 180            | 155            | 24 | 18 | 8  | 300        |
| 100SG55-100  | 100        | 55                      | 100               | 70      | 30       | "         | "           | 500                    | 870  | 215 | 180            | 155            | 24 | 18 | 8  | 300        |
| 125SG80-18   | 125        | 80                      | 18                | 70      | 7.5      | "         | 1450        | 520                    | 690  | 245 | 210            | 185            | 24 | 18 | 8  | 155        |
| 150SG100-15  | 150        | 100                     | 15                | 70      | 7.5      | "         | "           | 520                    | 710  | 280 | 240            | 210            | 22 | 23 | 8  | 160        |
| 150SG140-26  | 150        | 140                     | 26                | 70      | 18.5     | "         | "           | 550                    | 830  | 280 | 240            | 210            | 22 | 23 | 8  | 300        |
| 150SG160-40  | 150        | 160                     | 40                | 70      | 30       | "         | 2800        | 550                    | 900  | 280 | 240            | 210            | 22 | 23 | 8  | 350        |
| 150SG200-50  | 150        | 200                     | 50                | 70      | 37       | "         | "           | 720                    | 925  | 280 | 240            | 210            | 22 | 23 | 8  | 370        |
| 150SG220-65  | 150        | 220                     | 65                | 70      | 55.5     | "         | "           | 720                    | 1050 | 280 | 240            | 210            | 26 | 23 | 8  | 450        |
| 150SG170-180 | 150        | 170                     | 180               | 70      | 55.5     | "         | "           | 720                    | 1050 | 280 | 240            | 210            | 26 | 23 | 8  | 500        |
| 200SG200-20  | 200        | 200                     | 20                | 70      | 18.5     | "         | 1450        | 550                    | 860  | 335 | 295            | 265            | 26 | 23 | 8  | 300        |
| 200SG200-35  | 200        | 200                     | 35                | 70      | 30       | "         | 2800        | 720                    | 925  | 335 | 295            | 265            | 26 | 23 | 8  | 370        |
| 200SG200-44  | 200        | 200                     | 44                | 70      | 37       | "         | "           | 720                    | 950  | 335 | 295            | 265            | 26 | 23 | 8  | 390        |
| 200SG240-60  | 200        | 240                     | 60                | 70      | 55.5     | "         | "           | 720                    | 1080 | 335 | 295            | 265            | 28 | 23 | 8  | 500        |
| 200SG200-75  | 200        | 200                     | 75                | 70      | 55.5     | "         | "           | 720                    | 1080 | 335 | 295            | 265            | 28 | 23 | 8  | 520        |
| 250SG380-22  | 250        | 380                     | 22                | 70      | 37       | "         | 1450        | 680                    | 1020 | 390 | 350            | 320            | 28 | 23 | 12 | 430        |
| 250SG500-30  | 250        | 500                     | 30                | 70      | 55       | "         | "           | 700                    | 1100 | 390 | 350            | 320            | 28 | 23 | 12 | 550        |
| 300SG400-20  | 300        | 400                     | 20                | 70      | 37       | "         | "           | 680                    | 1050 | 440 | 400            | 368            | 28 | 23 | 12 | 460        |
| 300SG500-30  | 300        | 500                     | 30                | 70      | 55       | "         | "           | 700                    | 1130 | 440 | 400            | 368            | 28 | 23 | 12 | 580        |
| 350SG800-20  | 350        | 800                     | 20                | 70      | 55       | "         | "           | 750                    | 1180 | 500 | 460            | 428            | 30 | 23 | 16 | 600        |
| 400SG1000-18 | 400        | 1000                    | 18                | 70      | 55       | "         | "           | 800                    | 1210 | 565 | 515            | 482            | 32 | 23 | 16 | 650        |
| 500SG1200-15 | 500        | 1200                    | 15                | 70      | 55       | "         | "           | 850                    | 1240 | 670 | 620            | 585            | 34 | 25 | 20 | 750        |
| 500SG800-20  | 500        | 800                     | 20                | 70      | 55       | "         | "           | 850                    | 1240 | 670 | 620            | 585            | 34 | 25 | 20 | 750        |

注：SG普通型—SGZ直角型—SGR热水型—SGP防腐型—SGB防爆型—SGPB防爆防腐型管道泵性能及按装尺寸相似。