

DL、DLR

# 立式多级离心泵

LI SHI DUO JI LI XI BEN G

使用说明书



上海民泉泵业有限公司

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 13127808058

## 概 况

DL、DLR型泵系立式单吸多级分段式离心泵，供输送不含固体颗粒的清水及物理化学性质类似于水的液体之用。主要用于高层建筑供水，也可应用于厂矿给排水、输送液体的流量范围为 $4.9\sim 200\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程范围为 $22\sim 239\text{m}$ ，配套功率范围为 $1.5\sim 160\text{KW}$ ，口径范围为 $\phi 40\sim \phi 150\text{mm}$ 。

本厂生产的DL、DLR型系列泵质量可靠、性能稳定，欢迎各新老客户选购。

## 用 途

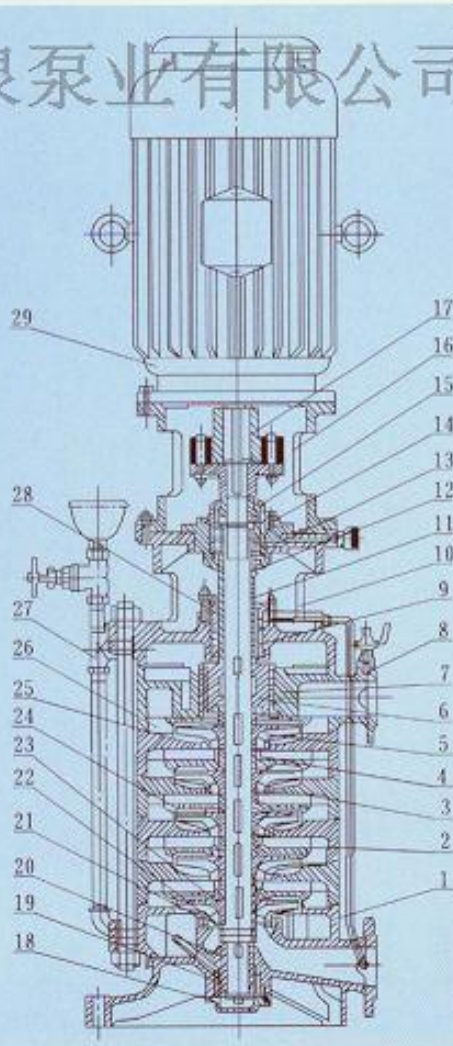
DL、DLR型系列泵适用于工业和城市给排水、高层建筑增压送水、消防增压、远距离送水、采暖、浴室、锅炉冷暖水循环增压、空调制冷系统送水及设备配套等场合。DL型介质使用温度不超过 $80^\circ\text{C}$ ，DLR型介质使用温度不超过 $120^\circ\text{C}$ 。

## 结构说明

DL型泵由电机和泵两部分组成，电机为Y型三相异步电机，泵和电机采用联轴器连接，整体为刚性连接，使用时无需校正。泵由定子部分和转子部分组成。泵定子部分由进水段、中段、导叶、出水段、填料函体等零件组成。为防止定子磨损，定子上装有密封环、平衡套等，磨损后可用备件更换。转子部分由轴、中轮、平衡鼓等组成。转子下端为水润滑轴承，上部为角接触球轴承，泵的轴向力绝大部分由平衡鼓来承担，其余小部分残余轴向力由角接触球轴承来承受。进水段、中段和出水段的结合面用纸垫通过拉紧达到密封。轴封采用填料或机械密封，用户可根据需要选择。

泵旋转方向从驱动端向下看为逆时针方向转动。

## 上海民泉泵业有限公司



|    |           |
|----|-----------|
| 1  | 进 水 段     |
| 2  | 中 段       |
| 3  | 密 封 环     |
| 4  | 叶 轮 挡 套   |
| 5  | 叶 轮       |
| 6  | 平 衡 鼓     |
| 7  | 平 衡 套     |
| 8  | 出 水 段     |
| 9  | 机 械 密 封   |
| 10 | 填 料 体     |
| 11 | 轴 套       |
| 12 | 挡 水 套     |
| 13 | 轴 承 盒     |
| 14 | 推 力 球 轴 承 |
| 15 | 轴 承 盖     |
| 16 | 连 接 架     |
| 17 | 连 轴 器     |
| 18 | 水 中 轴 承 套 |
| 19 | 水 中 轴 承   |
| 20 | 下 轴 套     |
| 21 | 卡 环       |
| 22 | 卡 环 套     |
| 23 | 导 叶 管     |
| 24 | 导 叶       |
| 25 | 叶 轮 密 封 环 |
| 26 | 出 水 段 导 叶 |
| 27 | 灌 水 回 水 管 |
| 28 | 填 料 压 盖   |
| 29 | 电 动 机     |

## 型号意义



## 主要特点

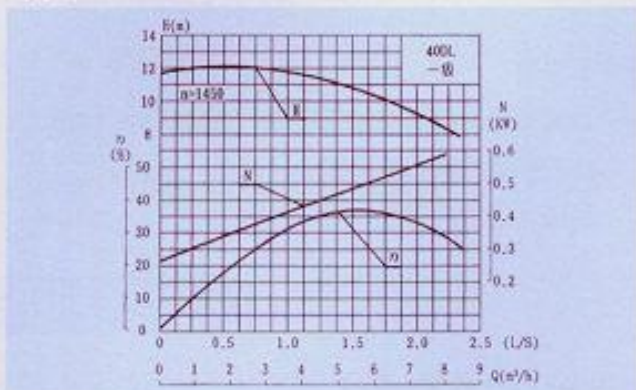
1. 泵结构紧凑、体积小、外形美观，其立式结构决定安装占地面积小，其重心重合于泵脚中心，因而增强了泵的运行稳定性和使用寿命。
2. 泵吸入口和吐出口均为水平方向，简化了管路的连接。
3. 可根据需要，吸入口和吐出口可安装成同方向或 $90^\circ$ 、 $180^\circ$ 、 $270^\circ$ 几个不同方向以满足不同的连接场合。
4. 泵扬程可根据需要增减水泵级数并结合切割叶轮外径予以满足，而不改变安装占地面积，这是其它泵类所不具有的。
5. 电机外加防雨罩，泵可置于户外使用，取消泵房，节省建筑费用。
6. 泵转子具有较小的挠度，且所选用的为4极电机，因此运行平稳、振动小、噪声低、使用寿命长。

## 泵的安裝

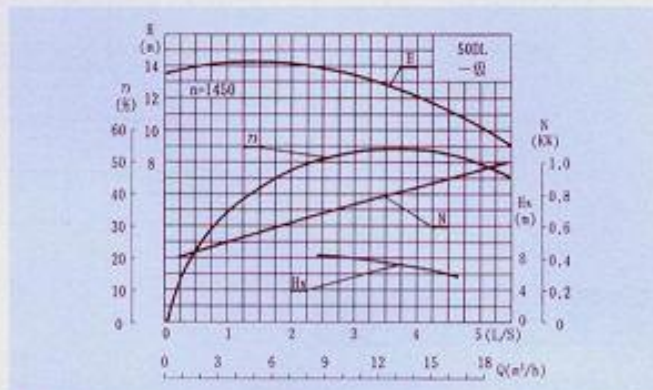
1. 安装前检查水泵和电机的完好情况。
2. 泵安装位置应尽可能靠近水源处。
3. 泵与底座安装有两种方式，一种是直接装在水泥基础上的刚性连接，另一种是采用JGD型减振器安装的柔性连接，具体方法见安装示意图所示。
4. 直接安装可将泵安放在基础上垫高30~40毫米(准备充填水泥浆之用)，然后进行校正，并穿好地脚螺栓，充填水泥砂浆，经3~5天水泥干涸后，重新校正，待水泥完全干涸后，拧紧地脚螺栓的螺母。
5. 安装管路时，进、水管路都应有各自的支承，不应使泵的法兰承受过大的管路重量。
6. 泵用于有吸程场合，进水管端应装有底阀，并且进出口管路不应有过多弯道，同时不得有漏水、漏气现象存在。
7. 在进口管路上最好装有过滤网，以防杂质进入叶轮内部。滤网的有效面积应是进水管面积的3~4倍，以保证液体的自由畅通。
8. 为了维护和使用方便安全，在泵的进、出口管路上各安装一只调节阀及在泵出口附近安装一只压力表，以保证泵在额定范围内运行，确保泵的正常运行和使用寿命。
9. 进口如需扩径连接，请选用偏心异径管道接头。

## DL型性能曲线图

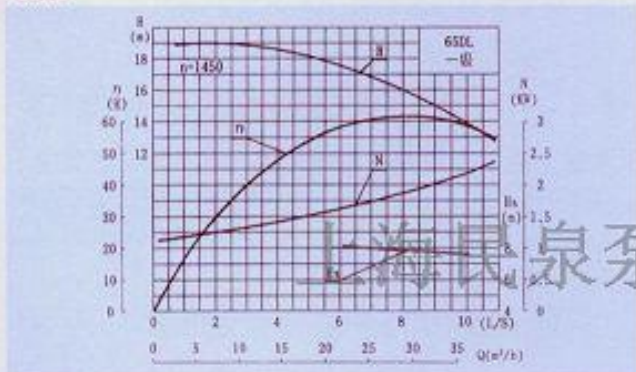
40DL



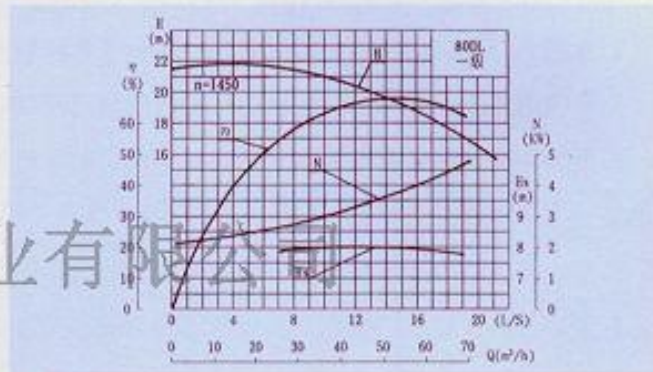
50DL



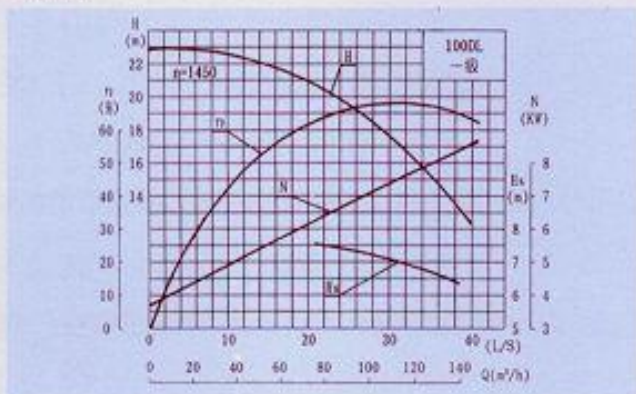
65DL



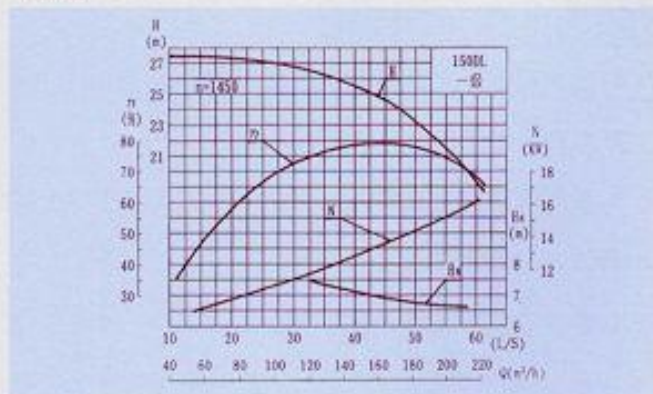
80DL



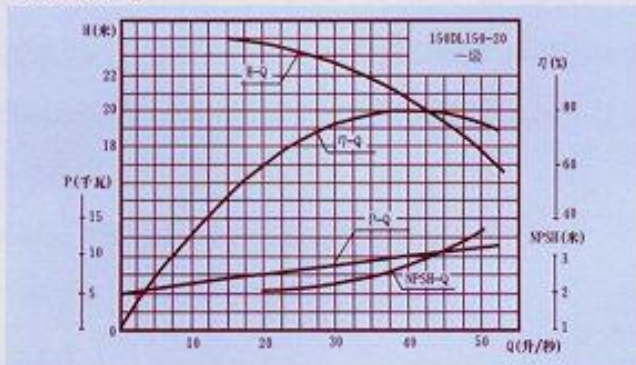
100DL



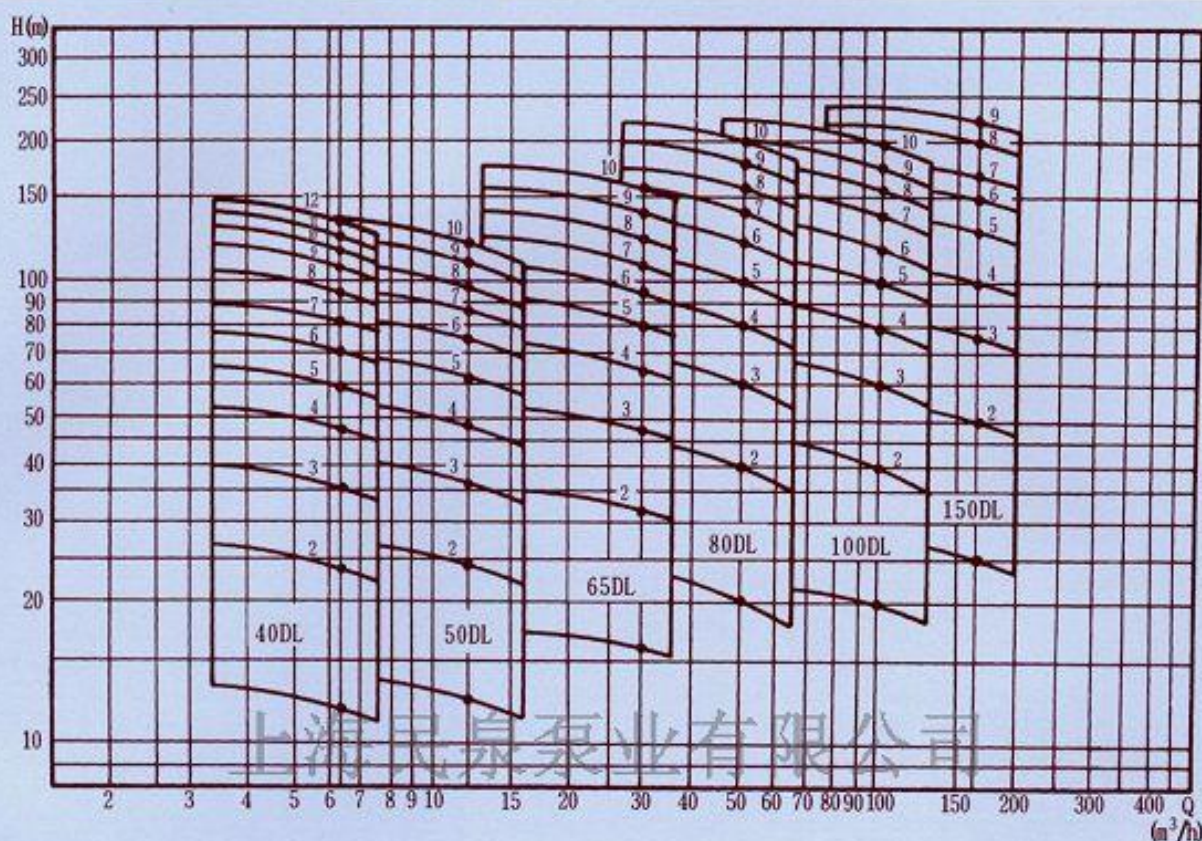
150DL



150DL150-20



## DL型泵系列性能范围图



## 40DL型性能参数表

| 型号   | 级数  | 流量Q               |       | 扬程H<br>(m) | 转速n<br>(r/min) | 功率N(KW) |      | 效率 $\eta$<br>(%) | 吸程Hs<br>(m) | 必需汽蚀余量(NPSH)r<br>(m) |   |      |
|------|-----|-------------------|-------|------------|----------------|---------|------|------------------|-------------|----------------------|---|------|
|      |     | m <sup>3</sup> /h | L/S   |            |                | 轴功率     | 电机功率 |                  |             |                      |   |      |
| 40DL | 2   | 4.9               | 1.36  | 24.8       | 1450           | 0.83    | 1.5  | 37               | 7           | 3.19                 |   |      |
|      |     | 6.2               | 1.72  | 23.6       |                | 0.92    |      | 40               |             |                      |   |      |
|      |     | 7.4               | 2.06  | 21.6       |                | 1.03    |      | 39               |             |                      |   |      |
|      | 3   | 4.9               | 1.36  | 37.2       |                | 1.25    | 2.2  | 37               |             |                      | 7 | 3.19 |
|      |     | 6.2               | 1.72  | 35.4       |                | 1.38    |      | 40               |             |                      |   |      |
|      |     | 7.4               | 2.06  | 32.4       |                | 1.55    |      | 39               |             |                      |   |      |
|      | 4   | 4.9               | 1.36  | 49.6       |                | 1.67    | 3    | 37               |             |                      | 7 | 3.19 |
|      |     | 6.2               | 1.72  | 47.2       |                | 1.84    |      | 40               |             |                      |   |      |
|      |     | 7.4               | 2.06  | 43.2       |                | 2.07    |      | 39               |             |                      |   |      |
|      | 5   | 4.9               | 1.36  | 62         |                | 2.08    | 4    | 37               |             |                      | 7 | 3.19 |
|      |     | 6.2               | 1.72  | 59         |                | 2.30    |      | 40               |             |                      |   |      |
|      |     | 7.4               | 2.06  | 54         |                | 2.58    |      | 39               |             |                      |   |      |
| 6    | 4.9 | 1.36              | 74.4  | 2.50       | 4              | 37      | 7    | 3.19             |             |                      |   |      |
|      | 6.2 | 1.72              | 70.8  | 2.76       |                | 40      |      |                  |             |                      |   |      |
|      | 7.4 | 2.06              | 64.8  | 3.10       |                | 39      |      |                  |             |                      |   |      |
| 7    | 4.9 | 1.36              | 86.8  | 2.91       | 5.5            | 37      | 7    | 3.19             |             |                      |   |      |
|      | 6.2 | 1.72              | 82.6  | 3.22       |                | 40      |      |                  |             |                      |   |      |
|      | 7.4 | 2.06              | 75.2  | 3.62       |                | 39      |      |                  |             |                      |   |      |
| 8    | 4.9 | 1.36              | 99.2  | 3.33       | 5.5            | 37      | 7    | 3.19             |             |                      |   |      |
|      | 6.2 | 1.72              | 94.4  | 3.68       |                | 40      |      |                  |             |                      |   |      |
|      | 7.4 | 2.06              | 86.4  | 4.14       |                | 39      |      |                  |             |                      |   |      |
| 9    | 4.9 | 1.36              | 111.6 | 3.75       | 7.5            | 37      | 7    | 3.19             |             |                      |   |      |
|      | 6.2 | 1.72              | 106.2 | 4.14       |                | 40      |      |                  |             |                      |   |      |
|      | 7.4 | 2.06              | 97.6  | 4.63       |                | 39      |      |                  |             |                      |   |      |
| 10   | 4.9 | 1.36              | 124   | 4.16       | 7.5            | 37      | 7    | 3.19             |             |                      |   |      |
|      | 6.2 | 1.72              | 118   | 4.60       |                | 40      |      |                  |             |                      |   |      |
|      | 7.4 | 2.06              | 108   | 5.17       |                | 39      |      |                  |             |                      |   |      |
| 11   | 4.9 | 1.36              | 136.4 | 4.58       | 7.5            | 37      | 7    | 3.19             |             |                      |   |      |
|      | 6.2 | 1.72              | 129.8 | 5.06       |                | 40      |      |                  |             |                      |   |      |
|      | 7.4 | 2.06              | 118.8 | 5.69       |                | 39      |      |                  |             |                      |   |      |
| 12   | 4.9 | 1.36              | 148.8 | 5.00       | 11             | 37      | 7    | 3.19             |             |                      |   |      |
|      | 6.2 | 1.72              | 141.6 | 5.52       |                | 40      |      |                  |             |                      |   |      |
|      | 7.4 | 2.06              | 129.6 | 6.20       |                | 39      |      |                  |             |                      |   |      |

50DL、65DL、80DL型性能参数表

| 型号    | 级数    | 流量Q               |       | 扬程H<br>(m) | 转速n<br>(r/min) | 功率N(KW) |      | 效率 $\eta$<br>(%) | 吸程Hs<br>(m) | 必需汽蚀余量(NPSH)r<br>(m) |     |
|-------|-------|-------------------|-------|------------|----------------|---------|------|------------------|-------------|----------------------|-----|
|       |       | m <sup>3</sup> /h | L/S   |            |                | 轴功率     | 电机功率 |                  |             |                      |     |
| 50DL  | 2     | 9.0               | 2.5   | 26.6       | 1450           | 1.30    | 3    | 50               | 7.9         | 2.58                 |     |
|       |       | 12.6              | 3.5   | 24.4       |                | 1.55    |      | 54               |             |                      | 7.6 |
|       |       | 16.2              | 4.5   | 21.2       |                | 1.80    |      | 52               |             |                      | 7.2 |
|       | 3     | 9.0               | 2.5   | 39.9       |                | 1.96    | 3    | 50               | 7.9         | 2.58                 |     |
|       |       | 12.6              | 3.5   | 36.6       |                | 2.33    |      | 54               |             |                      | 7.6 |
|       |       | 16.2              | 4.5   | 31.8       |                | 2.70    |      | 52               |             |                      | 7.2 |
|       | 4     | 9.0               | 2.5   | 53.2       |                | 2.61    | 4    | 50               | 7.9         | 2.58                 |     |
|       |       | 12.6              | 3.5   | 48.8       |                | 3.10    |      | 54               |             |                      | 7.6 |
|       |       | 16.2              | 4.5   | 42.4       |                | 3.60    |      | 52               |             |                      | 7.2 |
|       | 5     | 9.0               | 2.5   | 66.5       |                | 3.26    | 5.5  | 50               | 7.9         | 2.58                 |     |
| 12.6  |       | 3.5               | 61    | 3.88       | 54             | 7.6     |      |                  |             |                      |     |
| 16.2  |       | 4.5               | 53    | 4.50       | 52             | 7.2     |      |                  |             |                      |     |
| 6     | 9.0   | 2.5               | 79.8  | 3.91       | 5.5            | 50      | 7.9  | 2.58             |             |                      |     |
|       | 12.6  | 3.5               | 73.2  | 4.65       |                | 54      |      |                  | 7.6         |                      |     |
|       | 16.2  | 4.5               | 63.6  | 5.39       |                | 52      |      |                  | 7.2         |                      |     |
| 7     | 9.0   | 2.5               | 93.1  | 4.56       | 7.5            | 50      | 7.9  | 2.58             |             |                      |     |
|       | 12.6  | 3.5               | 85.4  | 5.43       |                | 54      |      |                  | 7.6         |                      |     |
|       | 16.2  | 4.5               | 74.2  | 6.30       |                | 52      |      |                  | 7.2         |                      |     |
| 8     | 9.0   | 2.5               | 106.4 | 5.22       | 7.5            | 50      | 7.9  | 2.58             |             |                      |     |
|       | 12.6  | 3.5               | 97.6  | 6.20       |                | 54      |      |                  | 7.6         |                      |     |
|       | 16.2  | 4.5               | 84.8  | 7.20       |                | 52      |      |                  | 7.2         |                      |     |
| 9     | 9.0   | 2.5               | 119.7 | 5.87       | 11             | 50      | 7.9  | 2.58             |             |                      |     |
|       | 12.6  | 3.5               | 109.8 | 6.98       |                | 54      |      |                  | 7.6         |                      |     |
|       | 16.2  | 4.5               | 95.4  | 8.10       |                | 52      |      |                  | 7.2         |                      |     |
| 10    | 9.0   | 2.5               | 133   | 6.52       | 11             | 50      | 7.9  | 2.58             |             |                      |     |
|       | 12.6  | 3.5               | 122   | 7.75       |                | 54      |      |                  | 7.6         |                      |     |
|       | 16.2  | 4.5               | 106   | 9.00       |                | 52      |      |                  | 7.2         |                      |     |
| 65DL  | 2     | 18                | 5     | 37         | 1450           | 3.24    | 5.5  | 56               | 7.8         | 2.41                 |     |
|       |       | 30                | 8.33  | 32         |                | 4.22    |      | 62               |             |                      | 7.6 |
|       |       | 35                | 9.72  | 29         |                | 4.6     |      | 60               |             |                      | 7.5 |
|       | 3     | 18                | 5     | 55.5       |                | 4.86    | 7.5  | 56               | 7.8         | 2.41                 |     |
|       |       | 30                | 8.33  | 49.5       |                | 6.33    |      | 62               |             |                      | 7.6 |
|       |       | 35                | 9.72  | 43.5       |                | 6.9     |      | 60               |             |                      | 7.5 |
|       | 4     | 18                | 5     | 74         |                | 6.48    | 11   | 56               | 7.8         | 2.41                 |     |
|       |       | 30                | 8.33  | 64         |                | 8.44    |      | 62               |             |                      | 7.6 |
|       |       | 35                | 9.72  | 58         |                | 9.2     |      | 60               |             |                      | 7.5 |
|       | 5     | 18                | 5     | 92.5       |                | 8.1     | 15   | 56               | 7.8         | 2.41                 |     |
| 30    |       | 8.33              | 80    | 10.55      | 62             | 7.6     |      |                  |             |                      |     |
| 35    |       | 9.72              | 72.5  | 11.5       | 60             | 7.5     |      |                  |             |                      |     |
| 6     | 18    | 5                 | 111   | 6.72       | 15             | 56      | 7.8  | 2.41             |             |                      |     |
|       | 30    | 8.33              | 96    | 12.66      |                | 62      |      |                  | 7.6         |                      |     |
|       | 35    | 9.72              | 87    | 13.8       |                | 60      |      |                  | 7.5         |                      |     |
| 7     | 18    | 5                 | 129.5 | 11.34      | 18.5           | 56      | 7.8  | 2.41             |             |                      |     |
|       | 30    | 8.33              | 112   | 14.77      |                | 62      |      |                  | 7.6         |                      |     |
|       | 35    | 9.72              | 101.5 | 16.1       |                | 60      |      |                  | 7.5         |                      |     |
| 8     | 18    | 5                 | 148   | 12.96      | 22             | 56      | 7.8  | 2.41             |             |                      |     |
|       | 30    | 8.33              | 128   | 16.88      |                | 62      |      |                  | 7.6         |                      |     |
|       | 35    | 9.72              | 116   | 18.4       |                | 60      |      |                  | 7.5         |                      |     |
| 9     | 18    | 5                 | 166.5 | 14.58      | 22             | 56      | 7.8  | 2.41             |             |                      |     |
|       | 30    | 8.33              | 144   | 18.99      |                | 62      |      |                  | 7.6         |                      |     |
|       | 35    | 9.72              | 130.5 | 20.7       |                | 60      |      |                  | 7.5         |                      |     |
| 10    | 18    | 5                 | 185   | 16.2       | 30             | 56      | 7.8  | 2.41             |             |                      |     |
|       | 30    | 8.33              | 160   | 21.1       |                | 62      |      |                  | 7.6         |                      |     |
|       | 35    | 9.72              | 145   | 23         |                | 60      |      |                  | 7.5         |                      |     |
| 80DL  | 2     | 32.4              | 9     | 43.2       | 1450           | 6.28    | 11   | 60.7             | 8.1         | 2.16                 |     |
|       |       | 50.4              | 14    | 40         |                | 7.84    |      | 70               |             |                      | 8   |
|       |       | 65.16             | 18.1  | 34.2       |                | 9.12    |      | 66.5             |             |                      | 7.9 |
|       | 3     | 32.4              | 9     | 64.8       |                | 9.42    | 15   | 60.7             | 8.1         | 2.16                 |     |
|       |       | 50.4              | 14    | 60         |                | 11.76   |      | 70               |             |                      | 8   |
|       |       | 65.16             | 18.1  | 51.3       |                | 13.68   |      | 66.5             |             |                      | 7.9 |
|       | 4     | 32.4              | 9     | 86.4       |                | 12.56   | 22   | 60.7             | 8.1         | 2.16                 |     |
|       |       | 50.4              | 14    | 80         |                | 15.68   |      | 70               |             |                      | 8   |
|       |       | 65.16             | 18.1  | 68.4       |                | 18.24   |      | 66.5             |             |                      | 7.9 |
|       | 5     | 32.4              | 9     | 108        |                | 15.70   | 30   | 60.7             | 8.1         | 2.16                 |     |
| 50.4  |       | 14                | 100   | 19.60      | 70             | 8       |      |                  |             |                      |     |
| 65.16 |       | 18.1              | 85.5  | 22.80      | 66.5           | 7.9     |      |                  |             |                      |     |
| 6     | 32.4  | 9                 | 129.6 | 18.84      | 30             | 60.7    | 8.1  | 2.16             |             |                      |     |
|       | 50.4  | 14                | 120   | 23.52      |                | 70      |      |                  | 8           |                      |     |
|       | 65.16 | 18.1              | 102.6 | 27.36      |                | 66.5    |      |                  | 7.9         |                      |     |
| 7     | 32.4  | 9                 | 151.2 | 21.98      | 37             | 60.7    | 8.1  | 2.16             |             |                      |     |
|       | 50.4  | 14                | 140   | 27.44      |                | 70      |      |                  | 8           |                      |     |
|       | 65.16 | 18.1              | 119.7 | 31.92      |                | 66.5    |      |                  | 7.9         |                      |     |
| 8     | 32.4  | 9                 | 172.8 | 25.12      | 45             | 60.7    | 8.1  | 2.16             |             |                      |     |
|       | 50.4  | 14                | 160   | 31.36      |                | 70      |      |                  | 8           |                      |     |
|       | 65.16 | 18.1              | 136.8 | 36.48      |                | 66.5    |      |                  | 7.9         |                      |     |
| 9     | 32.4  | 9                 | 194.4 | 28.26      | 45             | 60.7    | 8.1  | 2.16             |             |                      |     |
|       | 50.4  | 14                | 180   | 35.28      |                | 70      |      |                  | 8           |                      |     |
|       | 65.16 | 18.1              | 153.9 | 41.04      |                | 66.5    |      |                  | 7.9         |                      |     |
| 10    | 32.4  | 9                 | 216   | 31.40      | 55             | 60.7    | 8.1  | 2.16             |             |                      |     |
|       | 50.4  | 14                | 200   | 39.20      |                | 70      |      |                  | 8           |                      |     |
|       | 65.16 | 18.1              | 171   | 45.60      |                | 66.5    |      |                  | 7.9         |                      |     |

100DL、150DL150-20、150DL型性能参数表

| 型号              | 级数  | 流量Q               |       | 扬程H<br>(m) | 转速n<br>(r/min) | 功率N(KW) |      | 效率 $\eta$<br>(%) | 吸程Hs<br>(m) | 必需汽蚀余量(NPSH) <sub>r</sub><br>(m) |      |
|-----------------|-----|-------------------|-------|------------|----------------|---------|------|------------------|-------------|----------------------------------|------|
|                 |     | m <sup>3</sup> /h | L/s   |            |                | 轴功率     | 电机功率 |                  |             |                                  |      |
| 100DL           | 2   | 72                | 20    | 43.4       | 1450           | 13.1    | 18.5 | 65               | 7.6         | 2.83                             |      |
|                 |     | 100               | 27.8  | 40         |                | 15.14   |      | 72               |             |                                  | 3.53 |
|                 |     | 126               | 35    | 34         |                | 16.67   |      | 70               |             |                                  | 4.40 |
|                 | 3   | 72                | 20    | 65.1       |                | 19.65   | 30   | 65               | 7.6         | 2.83                             |      |
|                 |     | 100               | 27.8  | 60         |                | 22.72   |      | 72               |             |                                  | 3.53 |
|                 |     | 126               | 35    | 51         |                | 25.01   |      | 70               |             |                                  | 4.40 |
|                 | 4   | 72                | 20    | 86.8       |                | 26.2    | 37   | 65               | 7.6         | 2.83                             |      |
|                 |     | 100               | 27.8  | 80         |                | 30.28   |      | 72               |             |                                  | 3.53 |
|                 |     | 126               | 35    | 68         |                | 33.34   |      | 70               |             |                                  | 4.40 |
|                 | 5   | 72                | 20    | 108.5      |                | 32.75   | 45   | 65               | 7.6         | 2.83                             |      |
| 100             |     | 27.8              | 100   | 37.86      | 72             | 3.53    |      |                  |             |                                  |      |
| 126             |     | 35                | 85    | 41.68      | 70             | 4.40    |      |                  |             |                                  |      |
| 6               | 72  | 20                | 130.2 | 39.3       | 55             | 65      | 7.6  | 2.83             |             |                                  |      |
|                 | 100 | 27.8              | 120   | 45.39      |                | 72      |      |                  | 3.53        |                                  |      |
|                 | 126 | 35                | 102   | 45.82      |                | 70      |      |                  | 4.40        |                                  |      |
| 7               | 72  | 20                | 151.9 | 25.85      | 75             | 65      | 7.6  | 2.83             |             |                                  |      |
|                 | 100 | 27.8              | 140   | 53.0       |                | 72      |      |                  | 3.53        |                                  |      |
|                 | 126 | 35                | 119   | 58.35      |                | 70      |      |                  | 4.40        |                                  |      |
| 8               | 72  | 20                | 173.6 | 52.4       | 75             | 65      | 7.6  | 2.83             |             |                                  |      |
|                 | 100 | 27.8              | 160   | 60.57      |                | 72      |      |                  | 3.53        |                                  |      |
|                 | 126 | 35                | 136   | 66.68      |                | 70      |      |                  | 4.40        |                                  |      |
| 9               | 72  | 20                | 195.3 | 58.95      | 90             | 65      | 7.6  | 2.83             |             |                                  |      |
|                 | 100 | 27.8              | 180   | 68.14      |                | 72      |      |                  | 3.53        |                                  |      |
|                 | 126 | 35                | 153   | 75.02      |                | 70      |      |                  | 4.40        |                                  |      |
| 10              | 72  | 20                | 217   | 65.5       | 90             | 65      | 7.6  | 2.83             |             |                                  |      |
|                 | 100 | 27.8              | 200   | 75.71      |                | 72      |      |                  | 3.53        |                                  |      |
|                 | 126 | 35                | 170   | 83.35      |                | 70      |      |                  | 4.40        |                                  |      |
| 150DL<br>150-20 | 2   | 108               | 30    | 45         | 1480           | 17.64   | 30   | 75               | 6.2         | 3.2                              |      |
|                 |     | 150               | 41.6  | 40         |                | 20.42   |      | 80               |             |                                  | 3.8  |
|                 |     | 180               | 50    | 34         |                | 21.32   |      | 78               |             |                                  | 3.7  |
|                 | 3   | 108               | 30    | 67.5       |                | 26.46   | 37   | 75               | 6.2         | 3.2                              |      |
|                 |     | 150               | 41.6  | 60         |                | 30.63   |      | 80               |             |                                  | 3.8  |
|                 |     | 180               | 50    | 51         |                | 33.33   |      | 78               |             |                                  | 3.7  |
|                 | 4   | 108               | 30    | 90         |                | 35.28   | 45   | 75               | 6.2         | 3.2                              |      |
|                 |     | 150               | 41.6  | 80         |                | 40.84   |      | 80               |             |                                  | 3.8  |
| 180             |     | 50                | 68    | 42.74      | 78             | 3.7     |      |                  |             |                                  |      |
| 5               | 108 | 30                | 112.5 | 44.10      | 55             | 75      | 6.2  | 3.2              |             |                                  |      |
|                 | 150 | 41.6              | 100   | 51.05      |                | 80      |      |                  | 3.8         |                                  |      |
|                 | 180 | 50                | 85    | 53.41      |                | 78      |      |                  | 3.7         |                                  |      |
| 6               | 108 | 30                | 135   | 52.92      | 75             | 75      | 6.2  | 3.2              |             |                                  |      |
|                 | 150 | 41.6              | 120   | 61.26      |                | 80      |      |                  | 3.8         |                                  |      |
|                 | 180 | 50                | 102   | 66.66      |                | 78      |      |                  | 3.7         |                                  |      |
| 7               | 108 | 30                | 157.5 | 61.74      | 75             | 75      | 6.2  | 3.2              |             |                                  |      |
|                 | 150 | 41.6              | 140   | 71.47      |                | 80      |      |                  | 3.8         |                                  |      |
|                 | 180 | 50                | 119   | 74.77      |                | 78      |      |                  | 3.7         |                                  |      |
| 8               | 108 | 30                | 180   | 70.56      | 90             | 75      | 6.2  | 3.2              |             |                                  |      |
|                 | 150 | 41.6              | 160   | 81.68      |                | 80      |      |                  | 3.8         |                                  |      |
|                 | 180 | 50                | 135   | 85.88      |                | 78      |      |                  | 3.7         |                                  |      |
| 150DL           | 2   | 120               | 33.3  | 53         | 1450           | 24.1    | 37   | 72               | 6.7         | 3.1                              |      |
|                 |     | 160               | 44.4  | 50         |                | 28.7    |      | 76               |             |                                  | 3.5  |
|                 |     | 200               | 55.6  | 44         |                | 32.8    |      | 73               |             |                                  | 3.8  |
|                 | 3   | 120               | 33.3  | 79.5       |                | 36.1    | 55   | 72               | 6.7         | 3.1                              |      |
|                 |     | 160               | 44.4  | 75         |                | 43.0    |      | 76               |             |                                  | 3.5  |
|                 |     | 200               | 55.6  | 66         |                | 49.2    |      | 73               |             |                                  | 3.8  |
|                 | 4   | 120               | 33.3  | 106        |                | 48.1    | 75   | 72               | 6.7         | 3.1                              |      |
|                 |     | 160               | 44.4  | 100        |                | 57.3    |      | 76               |             |                                  | 3.5  |
|                 |     | 200               | 55.6  | 88         |                | 65.7    |      | 73               |             |                                  | 3.8  |
|                 | 5   | 120               | 33.3  | 133        |                | 60.1    | 90   | 72               | 6.7         | 3.1                              |      |
| 160             |     | 44.4              | 125   | 71.7       | 76             | 3.5     |      |                  |             |                                  |      |
| 200             |     | 55.6              | 110   | 82.1       | 73             | 3.8     |      |                  |             |                                  |      |
| 6               | 120 | 33.3              | 159   | 72.2       | 110            | 72      | 6.7  | 3.1              |             |                                  |      |
|                 | 160 | 44.4              | 150   | 86.0       |                | 76      |      |                  | 3.5         |                                  |      |
|                 | 200 | 55.6              | 132   | 98.5       |                | 73      |      |                  | 3.8         |                                  |      |
| 7               | 120 | 33.3              | 186   | 84.2       | 132            | 72      | 6.7  | 3.1              |             |                                  |      |
|                 | 160 | 44.4              | 175   | 100        |                | 76      |      |                  | 3.5         |                                  |      |
|                 | 200 | 55.6              | 154   | 115        |                | 73      |      |                  | 3.8         |                                  |      |
| 8               | 120 | 33.3              | 212   | 96.2       | 132            | 72      | 6.7  | 3.1              |             |                                  |      |
|                 | 160 | 44.4              | 200   | 115        |                | 76      |      |                  | 3.5         |                                  |      |
|                 | 200 | 55.6              | 176   | 132        |                | 73      |      |                  | 3.8         |                                  |      |
| 9               | 120 | 33.3              | 239   | 108        | 160            | 72      | 6.7  | 3.1              |             |                                  |      |
|                 | 160 | 44.4              | 225   | 129        |                | 76      |      |                  | 3.5         |                                  |      |
|                 | 200 | 55.6              | 198   | 148        |                | 73      |      |                  | 3.8         |                                  |      |

## 泵的起动、运转和停车

## 一、起 动:

1、泵用于有吸程场合，即进口为负压时，应先向进口管路中进行灌水排气或用真空泵引水，使水充满整个泵和进口管路，注意进口管路必须密封，不得有漏气现象存在。

2、关闭出口管上的闸阀及压力计旋塞，以减小起动电流。

3、用手转动转子几圈，使轴承润滑并检查泵内叶轮和密封环运转有无碰擦，如转不动，不应起动，直至找出故障原因为止。

4、试起动，电机转向应和泵上的箭头指向一致，打开压力计旋塞。

5、当转子达到正常运转后，压力计显示出压力时，逐渐打开出口闸阀，调节至所需工况。

## 二、运 转:

1、泵在运转时，必须注意观察仪表读数，尽量使泵在铭牌规定的流量扬程附近工作，严防大流量运行。

2、定时检查电机电流值不应超过额定电流。

3、泵的轴承温度不得高于 $75^{\circ}\text{C}$ ，并不得超过外界温度 $35^{\circ}\text{C}$ 。

4、泵在开始运转时应放松填料压盖，当膨胀石墨或填料完全膨胀后再调整到合适的程度。

5、易损件磨损过大应及时更换。

6、发现异常现象，立即停机检查原因。

## 三、停 车:

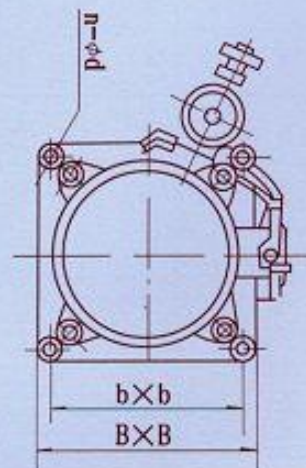
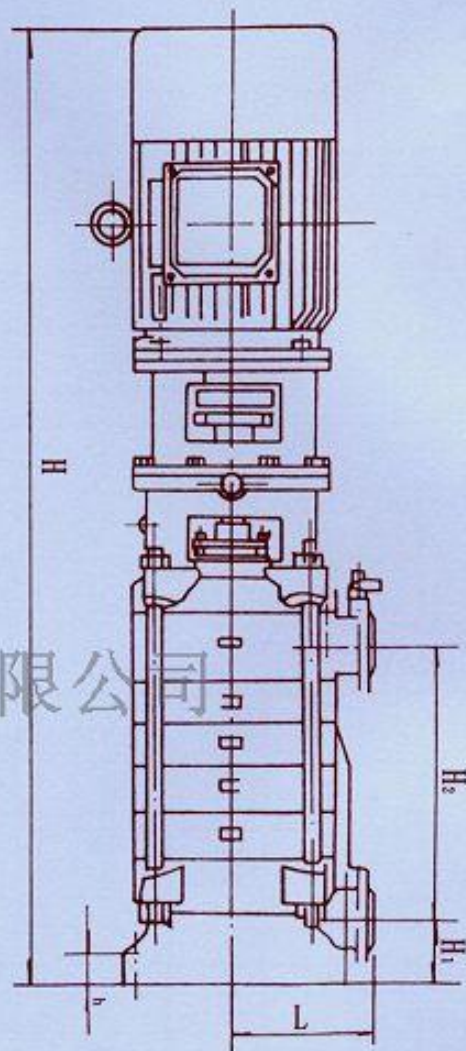
1、关闭水管路上的闸阀，关闭真空表旋塞。

2、停止电机，然后关闭压力计旋塞。

3、如有冬季寒冷季节，应将泵内液体放尽，以免冻裂。

4、长期停止使用，应将泵拆卸，清洗上油，妥善保管。

## 泵外形及安装尺寸图



上海民泉泵业有限公司

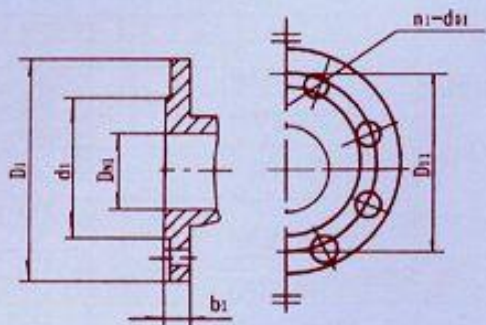


DL型泵外形及安装尺寸表

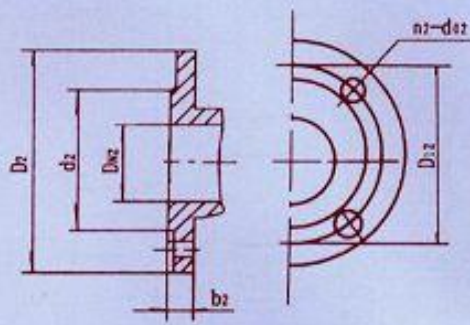
| 型号    | 级数              | H    | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub>            | L                         | h   | B    | b    | n-φd  | 电机                                      |       | 总重<br>kg | 隔振器<br>规格 |
|-------|-----------------|------|----------------|---------------------------|---------------------------|-----|------|------|-------|-----------------------------------------|-------|----------|-----------|
|       |                 |      |                |                           |                           |     |      |      |       | 型号                                      | KW    |          |           |
| 40DL  | 2               | 938  | 112            | 170                       | 225                       | 45  | 350  | 300  | 4-φ18 | Y90-4 (B <sub>s</sub> )                 | 1.5   | 208      | JGD2      |
|       | 3               | 1043 |                | 230                       |                           |     |      |      |       | Y100L <sub>1</sub> -4 (B <sub>s</sub> ) | 2.2   | 247      | JGD2      |
|       | 4               | 1103 |                | 290                       |                           |     |      |      |       | Y100L <sub>2</sub> -4 (B <sub>s</sub> ) | 3     | 267      | JGD2      |
|       | 5               | 1183 |                | 350                       |                           |     |      |      |       | Y112M-4 (B <sub>s</sub> )               | 4     | 288      | JGD2      |
|       | 6               | 1243 |                | 410                       |                           |     |      |      |       | Y132S-4 (B <sub>s</sub> )               | 5.5   | 309      | JGD2      |
|       | 7               | 1378 |                | 470                       |                           |     |      |      |       |                                         |       | 332      | JGD2      |
|       | 8               | 1438 |                | 530                       |                           |     |      |      |       | Y132M-4 (B <sub>s</sub> )               | 7.5   | 353      | JGD2      |
|       | 9               | 1538 |                | 590                       |                           |     |      |      |       |                                         |       | 373      | JGD2      |
|       | 10              | 1598 |                | 650                       |                           |     |      |      |       |                                         |       | 394      | JGD2      |
|       | 11              | 1658 |                | 710                       |                           |     |      |      |       | Y160M-4 (B <sub>s</sub> )               | 11    | 415      | JGD2      |
|       | 12              | 1803 |                | 770                       |                           |     |      |      |       |                                         |       | 440      | JGD3      |
|       | 50DL            | 2    |                | 1084                      |                           |     |      |      |       | 104                                     | 189   | 220      | 45        |
| 3     |                 | 1152 | 257            | Y112M-4 (B <sub>s</sub> ) | 4                         | 285 | JGD2 |      |       |                                         |       |          |           |
| 4     |                 | 1240 | 325            | Y132S-4 (B <sub>s</sub> ) | 5.5                       | 326 | JGD2 |      |       |                                         |       |          |           |
| 5     |                 | 1383 | 393            |                           |                           | 347 | JGD2 |      |       |                                         |       |          |           |
| 6     |                 | 1451 | 461            | Y132M-4 (B <sub>s</sub> ) | 7.5                       | 381 | JGD2 |      |       |                                         |       |          |           |
| 7     |                 | 1559 | 529            |                           |                           | 402 | JGD2 |      |       |                                         |       |          |           |
| 8     |                 | 1627 | 597            |                           |                           | 468 | JGD3 |      |       |                                         |       |          |           |
| 9     |                 | 1780 | 665            | Y160M-4 (B <sub>s</sub> ) | 11                        | 489 | JGD3 |      |       |                                         |       |          |           |
| 10    |                 | 1848 | 733            |                           |                           | 489 | JGD3 |      |       |                                         |       |          |           |
| 65DL  |                 | 2    | 1306           | 167                       | 199                       | 260 | 45   | 430  | 370   |                                         | 4-φ24 |          |           |
|       | 3               | 1426 | 279            |                           | Y132M-4 (B <sub>s</sub> ) |     |      |      |       | 7.5                                     |       | 447      | JGD3      |
|       | 4               | 1591 | 359            |                           | Y160M-4 (B <sub>s</sub> ) |     |      |      |       | 11                                      |       | 536      | JGD3      |
|       | 5               | 1716 | 439            |                           | Y160L-4 (B <sub>s</sub> ) |     |      |      |       | 15                                      |       | 600      | JGD3      |
|       | 6               | 1796 | 519            |                           | Y180M-4 (V <sub>i</sub> ) |     |      |      |       | 18.5                                    |       | 644      | JGD3      |
|       | 7               | 1901 | 599            |                           |                           |     |      |      |       |                                         |       | 728      | JGD3      |
|       | 8               | 2021 | 679            |                           | Y180L-4 (V <sub>i</sub> ) |     |      |      |       | 22                                      |       | 794      | JGD3      |
|       | 9               | 2101 | 759            |                           |                           |     |      |      |       |                                         |       | 839      | JGD3      |
|       | 10              | 2246 | 839            |                           |                           |     |      |      |       |                                         |       | 962      | JGD3      |
|       | 80DL            | 2    | 1515           |                           | 150                       |     |      |      |       | 277                                     |       | 280      | 60        |
| 3     |                 | 1649 | 366            | Y160L-4 (B <sub>s</sub> ) |                           | 15  | 640  | JGD3 |       |                                         |       |          |           |
| 4     |                 | 1865 | 455            | Y180L-4 (V <sub>i</sub> ) |                           | 22  | 756  | JGD3 |       |                                         |       |          |           |
| 5     |                 | 2030 | 544            | Y200L-4 (V <sub>i</sub> ) |                           | 30  | 900  | JGD3 |       |                                         |       |          |           |
| 6     |                 | 2120 | 633            |                           |                           |     | 945  | JGD3 |       |                                         |       |          |           |
| 7     |                 | 2270 | 722            | Y225S-4 (V <sub>i</sub> ) |                           | 37  | 1038 | JGD4 |       |                                         |       |          |           |
| 8     |                 | 2385 | 811            |                           |                           |     | 1120 | JGD4 |       |                                         |       |          |           |
| 9     |                 | 2475 | 900            |                           |                           |     | 1175 | JGD4 |       |                                         |       |          |           |
| 10    |                 | 2665 | 989            | Y250M-4 (V <sub>i</sub> ) |                           | 55  | 1335 | JGD4 |       |                                         |       |          |           |
| 100DL |                 | 2    | 1616           | 180                       |                           | 293 | 280  | 60   | 470   | 410                                     | 4-φ24 |          |           |
|       | 3               | 1784 | 396            |                           | Y200L-4 (V <sub>i</sub> ) | 30  |      |      |       |                                         |       | 900      | JGD3      |
|       | 4               | 1932 | 499            |                           | Y225S-4 (V <sub>i</sub> ) | 37  |      |      |       |                                         |       | 995      | JGD4      |
|       | 5               | 2060 | 602            |                           | Y225M-4 (V <sub>i</sub> ) | 45  |      |      |       |                                         |       | 1079     | JGD4      |
|       | 6               | 2248 | 705            |                           | Y250M-4 (V <sub>i</sub> ) | 55  |      |      |       |                                         |       | 1241     | JGD4      |
|       | 7               | 2421 | 808            |                           | Y280S-4 (V <sub>i</sub> ) | 75  |      |      |       |                                         |       | 1443     | JGD4      |
|       | 8               | 2524 | 911            |                           |                           |     |      |      |       |                                         |       | 1550     | JGD4      |
|       | 9               | 2677 | 1014           |                           | Y280M-4 (V <sub>i</sub> ) | 90  |      |      |       |                                         |       | 1600     | JGD4      |
|       | 10              | 2780 | 1117           |                           |                           |     |      |      |       |                                         |       | 1657     | JGD4      |
|       | 150DL<br>150-20 | 2    | 1980           |                           | 220                       | 350 |      |      |       |                                         |       | 380      | 75        |
| 3     |                 | 2125 | 480            | Y225S-4 (V <sub>i</sub> ) |                           | 37  | 950  | JGD3 |       |                                         |       |          |           |
| 4     |                 | 2280 | 610            | Y225M-4 (V <sub>i</sub> ) |                           | 45  | 1080 | JGD4 |       |                                         |       |          |           |
| 5     |                 | 2495 | 740            | Y250M-4 (V <sub>i</sub> ) |                           | 55  | 1130 | JGD4 |       |                                         |       |          |           |
| 6     |                 | 2790 | 870            | Y280S-4 (V <sub>i</sub> ) |                           | 75  | 1280 | JGD4 |       |                                         |       |          |           |
| 7     |                 | 2875 | 1000           | Y280S-4 (V <sub>i</sub> ) |                           | 75  | 1420 | JGD4 |       |                                         |       |          |           |
| 8     |                 | 3020 | 1130           | Y280M-4 (V <sub>i</sub> ) |                           | 90  | 1600 | JGD4 |       |                                         |       |          |           |
| 9     |                 | 3210 | 1330           | Y225S-4 (V <sub>i</sub> ) |                           | 37  | 825  | JGD3 |       |                                         |       |          |           |
| 150DL | 3               | 2235 | 200            | 480                       | 380                       | 75  | 600  | 550  | 4-φ24 | Y250M-4 (V <sub>i</sub> )               | 55    | 970      | JGD3      |
|       | 4               | 2435 |                | 610                       |                           |     |      |      |       | Y280S-4 (V <sub>i</sub> )               | 75    | 1110     | JGD4      |
|       | 5               | 2615 |                | 740                       |                           |     |      |      |       | Y280M-4 (V <sub>i</sub> )               | 90    | 1255     | JGD4      |
|       | 6               | 2900 |                | 870                       |                           |     |      |      |       | Y315S-4 (V <sub>i</sub> )               | 110   | 1410     | JGD4      |
|       | 7               | 3075 |                | 1000                      |                           |     |      |      |       | Y315M <sub>1</sub> -4 (V <sub>i</sub> ) | 132   | 1570     | JGD4      |
|       | 8               | 3210 |                | 1130                      |                           |     |      |      |       |                                         |       | 1720     | JGD4      |
|       | 9               | 3340 |                | 1260                      |                           |     |      |      |       | Y315M <sub>1</sub> -4 (V <sub>i</sub> ) | 160   | 1880     | JGD4      |

#### 进出口法兰尺寸

吸入法兰



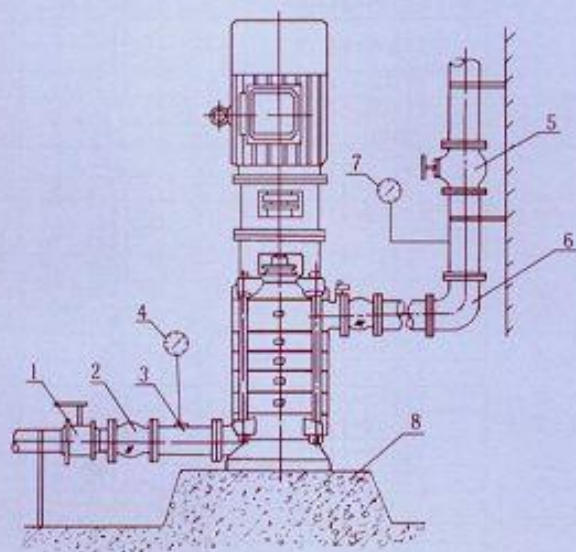
吐出法兰



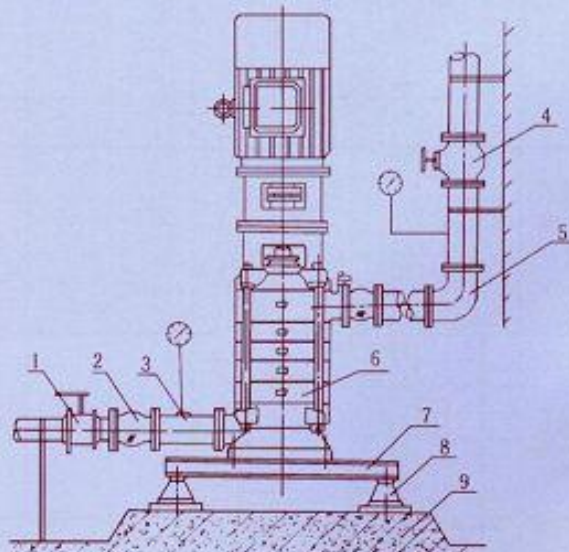
| 型号    | 吸入法兰            |                |                 |                |                |                   | 吐出法兰            |                |                 |                |                |                   |
|-------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------|
|       | DN <sub>1</sub> | d <sub>1</sub> | D <sub>11</sub> | D <sub>1</sub> | b <sub>1</sub> | n-ds <sub>1</sub> | DN <sub>2</sub> | d <sub>2</sub> | D <sub>12</sub> | D <sub>2</sub> | b <sub>2</sub> | n-ds <sub>2</sub> |
| 40DL  | 40              | 88             | 110             | 150            | 18             | 4-φ17.5           | 40              | 88             | 110             | 150            | 18             | 4-φ17.5           |
| 50DL  | 50              | 102            | 125             | 165            | 20             | 4-φ16             | 40              | 88             | 110             | 150            | 18             | 4-φ17.5           |
| 65DL  | 65              | 122            | 145             | 185            | 20             | 4-φ17.5           | 50              | 102            | 125             | 165            | 20             | 4-φ17.5           |
| 80DL  | 80              | 133            | 160             | 200            | 22             | 8-φ17.5           | 65              | 122            | 145             | 185            | 20             | 4-φ17.5           |
| 100DL | 100             | 158            | 180             | 220            | 24             | 8-φ17.5           | 80              | 133            | 160             | 200            | 22             | 8-φ17.5           |
| 150DL | 150             | 212            | 240             | 285            | 26             | 8-φ22             | 125             | 184            | 220             | 270            | 30             | 8-φ22             |

#### 安装方法

刚性连接



柔性连接

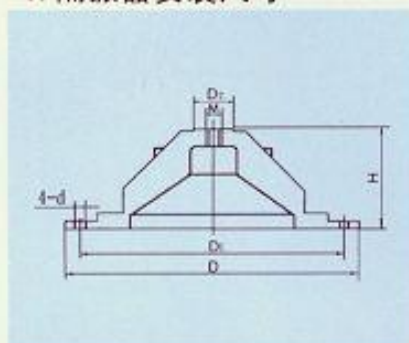


|      |        |        |         |
|------|--------|--------|---------|
| 1 球阀 | 2 挠性接头 | 3 取压直管 | 4 真空压力表 |
| 5 闸阀 | 6 弯管   | 7 压力表  | 8 水泥台座  |

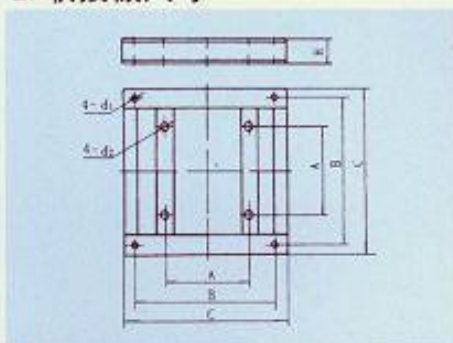
|      |        |           |        |      |
|------|--------|-----------|--------|------|
| 1 球阀 | 2 挠性接头 | 3 取压直管    | 4 闸阀   | 5 弯管 |
| 6 泵  | 7 联接板  | 8 JGD型隔离器 | 9 水泥台座 |      |

## 附件及安装尺寸

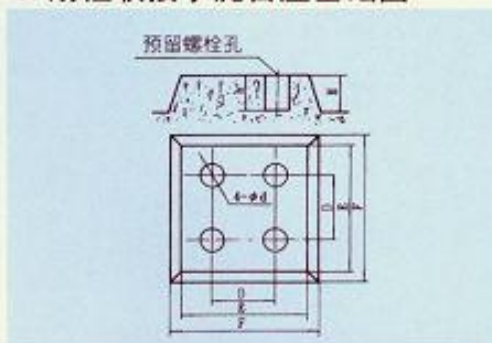
## 1. 隔振器安装尺寸



## 2. 联接板尺寸



## 3. 刚性联接水泥台座基础图



| 型号   | M  | D   | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | H   | d  |
|------|----|-----|----------------|----------------|-----|----|
| JGD2 | 12 | 150 | 130            | 30             | 65  | 7  |
| JGD3 | 16 | 200 | 170            | 60             | 87  | 11 |
| JGD4 | 20 | 290 | 260            | 60             | 133 | 11 |

| 型号    | 联接板尺寸 |     |     |    |                |                | 刚性联接水泥台座基础尺寸 |     |     |     |    |     |
|-------|-------|-----|-----|----|----------------|----------------|--------------|-----|-----|-----|----|-----|
|       | A×A   | B×B | C×C | H  | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | D×D          | E×E | F×F | H   | d  | h   |
| SDL-1 | 300   | 540 | 600 | 80 | φ14或φ18        | φ18            | 300          | 500 | 560 | 250 | 60 | 200 |
| SDL-2 | 305   | 540 | 600 | 80 | φ14或φ18        | φ18            | 305          | 500 | 560 | 250 | 60 | 200 |
| SDL-3 | 370   | 740 | 800 | 80 | φ14或φ18        | φ24            | 370          | 500 | 560 | 250 | 80 | 250 |
| SDL-4 | 400   | 740 | 800 | 80 | φ18或φ22        | φ24            | 400          | 600 | 660 | 350 | 80 | 250 |
| SDL-5 | 410   | 740 | 800 | 80 | φ18或φ22        | φ24            | 410          | 600 | 660 | 350 | 80 | 250 |
| SDL-6 | 550   | 840 | 900 | 80 | φ18或φ22        | φ24            | 550          | 700 | 760 | 350 | 80 | 250 |

## 常见故障分析及其排除方法

上海良泉泵业有限公司

| 故障现象               | 可能产生的原因                                                                     | 解决方法                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 水泵不吸水压力表和真空表指针剧烈跳动 | 1. 灌注引水不够<br>2. 管路与仪表联接处漏气<br>3. 吸程过高                                       | 1. 检查底阀是否漏水，再灌足引水<br>2. 拧紧漏气处<br>3. 降低吸水高度                           |
| 水泵不吸水真空表表示高度真空     | 1. 底阀没有打开或已堵塞<br>2. 吸水管路阻力太大<br>3. 过滤器堵塞                                    | 1. 检查底阀<br>2. 更换吸水管<br>3. 清理过滤器                                      |
| 压力表有压力但仍不出水        | 1. 出水管阻力太大<br>2. 旋转方向不对<br>3. 出口管阀门未开<br>4. 叶轮堵塞                            | 1. 检查或缩短水管<br>2. 检查电机，两相互调<br>3. 打开出口阀<br>4. 清除叶轮内的污物                |
| 达不到设计流量            | 1. 有空气吸入<br>2. 由于水位降低，淹没深度不够<br>3. 叶轮内有异物堵塞<br>4. 转子部分严重磨损                  | 1. 检查漏气部位并排除<br>2. 延长吸水管，加深淹没深度<br>3. 拆卸并清除异物<br>4. 更换密封环            |
| 泵消耗功率过大            | 1. 填料压得过紧，并发热<br>2. 流量过大<br>3. 回转体与壳体有碰擦<br>4. 泵轴承磨损<br>5. 泵轴弯曲             | 1. 适当放松<br>2. 关小闸阀开度<br>3. 修整<br>4. 更换轴承<br>5. 更换或校正                 |
| 泵振动加大              | 1. 叶轮局部有堵塞<br>2. 叶轮破损<br>3. 流量过小<br>4. 泵轴与电动机不同心<br>5. 轴承破损<br>6. 混入空气，发生汽蚀 | 1. 拆卸清除异物<br>2. 更换<br>3. 稍开出口阀<br>4. 定点找正<br>5. 更换<br>6. 改变吸入位，改善吸水管 |