

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7256—94

自吸离心泵型式与基本参数

1994-07-18 发布

1995-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

自吸离心泵型式与基本参数

1 主题内容与适用范围

本标准规定了自吸离心泵(以下简称泵)型式与基本参数。

本标准适用于输送清水、液态食品、汽油、煤油、柴油和有腐蚀性液体等的泵。

被输送液体的最高温度为 80℃。

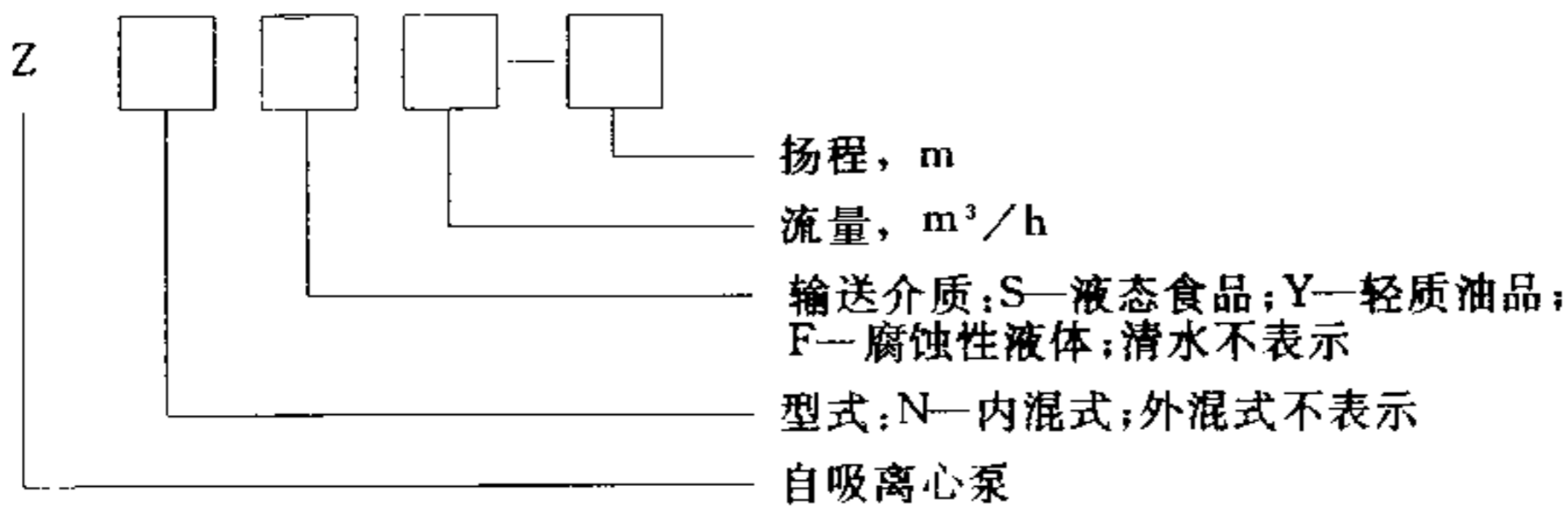
规定工作压力： $H \leq 50$ m 时为 0.6 MPa； $H > 50$ m 时为 1 MPa。

2 型式

为卧式，单级单吸悬臂式。

3 型号

型号表示方法：



标记示例：

流量 12.5 m³/h, 扬程 32 m 的外混式自吸离心清水泵：

Z12.5-32

流量 50 m³/h, 扬程 40 m, 输送轻质油品的内混式自吸离心泵：

ZNY50-40

4 基本参数

4.1 泵规定点的性能参数应符合表 1 的规定, 表中数值为常温清水时的性能参数。泵的性能工作范围见图 1。

4.2 采用不锈钢材料时泵的效率按表 1 中数值降低 3 个百分点。

4.3 自吸时间 t 应符合下列规定的条件：

- a. 自吸高度应符合表 2 的规定；
- b. 泵的吸入管路内径应与吸入口直径相同；
- c. 吸入管路水平段的长度不大于 0.5 m；
- d. 吸入管路有效长度应大于规定自吸高度, 但不应超过 0.5 m。

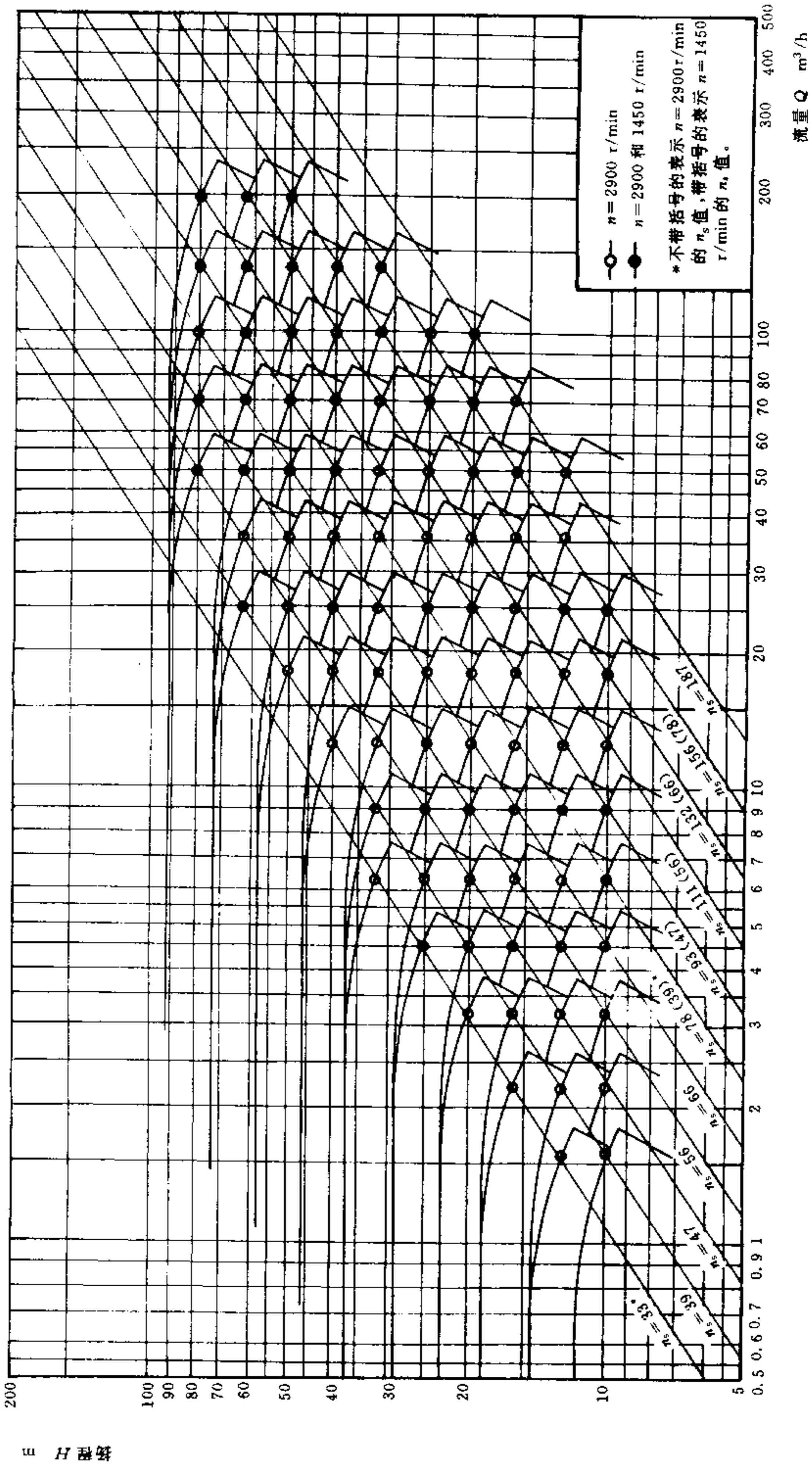


图 1 自吸离心泵性能范围

表 1

| 型 号 | 吸入口 直 径 mm | 排出口 直 径 mm | 流 量 Q m ³ /h | 扬 程 H m | 转 速 n r/min | 效 率 η % | 汽蚀余量 NPSHR m | 自吸时间 t s | |
|------------|------------------|------------------|-------------------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------|----------------|----|
| Z1.6-10 | 25 | 15 | 1.6 | 10 | 2900 | 34 | 2.5 | 100 | |
| Z1.6-12.5 | | | | 12.5 | | 31 | | | |
| Z2.2-10 | 32 | 20 | 2.2 | 10 | | 38 | | | |
| Z2.2-12.5 | | | | 12.5 | | 35 | | | |
| Z2.2-16 | | | | 16 | | 32 | | | |
| Z3.2-10 | | | | 3.2 | | 10 | | | 42 |
| Z3.2-12.5 | | | | | | 12.5 | | | 39 |
| Z3.2-16 | | | | | | 16 | | | 36 |
| Z3.2-20 | 20 | 33 | | | | | | | |
| Z4.5-10 | 40 | 25 | 4.5 | 10 | | 49 | | | |
| Z4.5-12.5 | | | | 12.5 | | 47 | | | |
| Z4.5-16 | | | | 16 | | 44 | | | |
| Z4.5-20 | | | | 20 | | 41 | | | |
| Z4.5-25 | | | | 25 | | 38 | | | |
| Z6.3-10 | | | | 6.3 | | 10 | | | 54 |
| Z6.3-12.5 | | | | | | 12.5 | | | 52 |
| Z6.3-16 | | | | | | 16 | | | 50 |
| Z6.3-20 | | | | | | 20 | | | 47 |
| Z6.3-25 | | | | | | 25 | | | 44 |
| Z6.3-32 | 32 | 41 | | | | | | | |
| Z9-10 | 50 | 32 | 9 | 10 | 59 | 2.8 | 120 | | |
| Z9-12.5 | | | | 12.5 | 57.5 | | | | |
| Z9-16 | | | | 16 | 55 | | | | |
| Z9-20 | | | | 20 | 53 | | | | |
| Z9-25 | | | | 25 | 50 | | | | |
| Z9-32 | | | | 32 | 47 | | | | |
| Z12.5-10 | | | 12.5 | 10 | 62 | 120 | | | |
| Z12.5-12.5 | | | | 12.5 | 61 | | | | |
| Z12.5-16 | | | | 16 | 59 | | | | |
| Z12.5-20 | | | | 20 | 57 | | | | |
| Z12.5-25 | | | | 25 | 54 | | | | |
| Z12.5-32 | | | | 32 | 52 | | | | |
| Z12.5-40 | 40 | 49 | | 100 | | | | | |

续表 1

| 型 号 | 吸入口 直 径 mm | 排出口 直 径 mm | 流 量 Q m ³ /h | 扬 程 H m | 转 速 n r/min | 效 率 η % | 汽蚀余量 NPSHR m | 自吸时间 t s |
|----------|------------------|------------------|-------------------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------|----------------|
| Z18-10 | 65 | 50 | 18 | 10 | 2900 | 66 | 3.2 | 150 |
| Z18-12.5 | | | | 12.5 | | 65 | | |
| Z18-16 | | | | 16 | | 64 | | |
| Z18-20 | | | | 20 | | 62 | | |
| Z18-25 | | | | 25 | | 60 | | |
| Z18-32 | | | | 32 | | 58 | | |
| Z18-40 | | | | 40 | | 55 | | |
| Z18-50 | | 40 | | 52 | | 120 | | |
| Z25-10 | | 50 | | 10 | | | | 67 |
| Z25-12.5 | | | | 12.5 | | | | 67 |
| Z25-16 | | | | 16 | | | | 66 |
| Z25-20 | | | | 20 | | | | 65 |
| Z25-25 | | | | 25 | | | | 64 |
| Z25-32 | | | | 32 | | | | 61 |
| Z25-40 | 40 | | 59 | 120 | | | | |
| Z25-50 | 40 | 56 | | | | | | |
| Z25-63 | 63 | 53 | | | | | | |
| Z36-12.5 | 80 | 65 | 36 | | 12.5 | 69.5 | 3.5 | 180 |
| Z36-16 | | | | 16 | 69.5 | | | |
| Z36-20 | | | | 20 | 68.5 | | | |
| Z36-25 | | | | 25 | 67.5 | | | |
| Z36-32 | | | | 32 | 66 | | | |
| Z36-40 | | | | 40 | 63.5 | | | |
| Z36-50 | | | | 50 | 61 | | | |
| Z36-63 | | 63 | | 58.5 | 120 | | | |
| Z50-12.5 | | 65 | | 12.5 | | 71 | | |
| Z50-16 | | | | 16 | | 71 | | |
| Z50-20 | | | | 20 | | 71 | | |
| Z50-25 | | | | 25 | | 70 | | |
| Z50-32 | | | | 32 | | 69 | | |
| Z50-40 | | | | 40 | | 67 | | |
| Z50-50 | 50 | | 65 | 150 | | | | |
| Z50-63 | 50 | 63 | 120 | | | | | |

续表 1

| 型 号 | 吸入口 直 径 mm | 排出口 直 径 mm | 流 量 Q m^3/h | 扬 程 H m | 转 速 n r/min | 效 率 η % | 汽蚀余量 NPSHR m | 自吸时间 t s | | |
|---------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|------------------|-----|-----|
| Z50-80 | 80 | 50 | 50 | 80 | 2900 | 60 | 3.8 | 120 | | |
| Z71-16 | 100 | 80 | 71 | 16 | | 72.5 | 4.5 | 180 | | |
| Z71-20 | | | | 20 | | 72.5 | | | | |
| Z71-25 | | | | 25 | | 72.5 | | | | |
| Z71-32 | | | | 32 | | 71.5 | | | | |
| Z71-40 | | | | 40 | | 70.5 | | | | |
| Z71-50 | | | | 50 | | 69 | | | | |
| Z71-63 | | | | 63 | | 66.5 | | | | |
| Z71-80 | | 80 | | 64 | | | | | | |
| Z100-20 | | 80 | | 100 | | 20 | | 74 | 5.5 | 180 |
| Z100-25 | | | | | | 25 | | 74 | | |
| Z100-32 | | | | | | 32 | | 74 | | |
| Z100-40 | | | | | | 40 | | 73 | | |
| Z100-50 | | | | | | 50 | | 72 | | |
| Z100-63 | | | | | | 63 | | 70 | | |
| Z100-80 | 80 | | 68 | | | | | | | |
| Z140-32 | 125 | 80 | 32 | | | 74 | 6.2 | 180 | | |
| Z140-40 | | 100 | 40 | | | 74 | | | | |
| Z140-50 | | | 50 | | | 73 | | | | |
| Z140-63 | | | 63 | | | 72 | | | | |
| Z140-80 | | | 80 | | | 70.5 | | | | |
| Z200-50 | | | 200 | | | 50 | | 76 | 7 | 180 |
| Z200-63 | | 63 | | | | 75 | | | | |
| Z200-80 | | 80 | | 74 | | | | | | |
| Z140-32 | | 150 | 125 | 140 | | 32 | | 70.5 | 3.2 | 260 |
| Z140-40 | | | | | | 40 | | 68.5 | | |
| Z140-50 | 50 | | | | | 65.5 | | | | |
| Z140-63 | 63 | | | | | 62 | | | | |
| Z140-80 | 80 | | | | 59 | | | | | |
| Z200-50 | 200 | | | | 50 | 70 | 3.5 | 260 | | |
| Z200-63 | | | 63 | | 67 | | | | | |
| Z200-80 | | | 80 | | 64 | | | | | |
| Z200-80 | | | 80 | | 64 | | | | | |

注:配单相电动机时,转速为 2820 r/min。

表 2

| 流量 Q | m^3/h | ≤ 100 | $>100\sim 140$ | $>140\sim 200$ |
|----------|---------|------------|----------------|----------------|
| 转速 n | r/min | 2900 | | |
| 自吸高度 h | m | 5 | 4 | 3 |

5 旋转方向

从驱动端看,规定泵为顺时针方向旋转,需要时也可做成逆时针方向旋转。

附加说明:

本标准由沈阳水泵研究所提出并归口。

本标准由沈阳水泵研究所负责起草。

本标准主要起草人周绍珩。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
自吸离心泵型式与基本参数

JB/T 7256—94

*

机械工业部机械标准化研究所出版发行
机械工业部机械标准化研究所印刷
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

*

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 5/8 字数 12,000
1995 年 4 月第一版 1995 年 4 月第一次印刷
印数 00,001—500 定价 8.00 元

编号 94—106