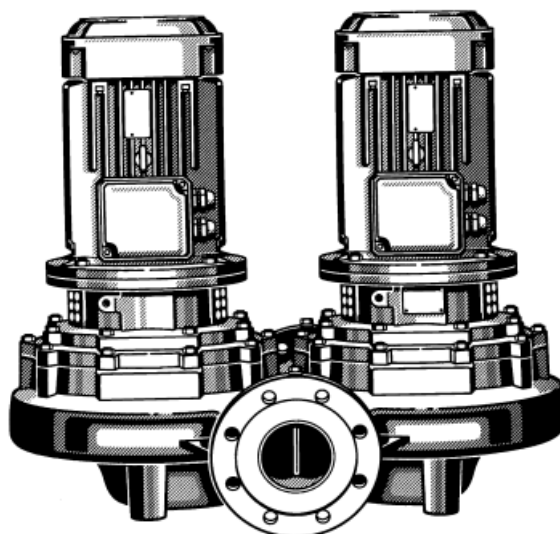


## Сдвоенные насосы линейного типа



### Области применения

- Системы отопления
- Установки для кондиционирования воздуха
- Охлаждающие контуры
- Установки хозяйственного водоснабжения
- Системы водоснабжения
- Промышленные системы циркуляции

### Перекачиваемая среда

Жидкости, не оказывающие химического и механического воздействия на конструкционные материалы насоса (см. перечень перекачиваемых сред на стр. 5).

### Эксплуатационные характеристики

|                |                         |                           |
|----------------|-------------------------|---------------------------|
| Q              | до 620 м³/час, 177 л/с  | одиночный режим работы    |
|                | до 1120 м³/час, 311 л/с | параллельный режим работы |
| H              | до 38 м                 |                           |
| t              | от -30°C до +140°C      |                           |
| p <sub>d</sub> | до 16 бар <sup>1)</sup> |                           |

<sup>1)</sup> Сумма давления на входе и напора в точке нулевой подачи насоса не должна превышать эту величину

### Обозначение

|                                                  |           |   |   |    |   |     |   |    |   |    |
|--------------------------------------------------|-----------|---|---|----|---|-----|---|----|---|----|
|                                                  | Etaline Z | G | N | 65 | - | 250 | / | 40 | 4 | .1 |
| Обозначение типоряда                             |           |   |   |    |   |     |   |    |   |    |
| Сдвоенный насос                                  |           |   |   |    |   |     |   |    |   |    |
| Комбинация материала                             |           |   |   |    |   |     |   |    |   |    |
| Стандартный двигатель и вал                      |           |   |   |    |   |     |   |    |   |    |
| Обозначение типоразмера                          |           |   |   |    |   |     |   |    |   |    |
| Условный проход всасывающего /напорного патрубка |           |   |   |    |   |     |   |    |   |    |
| Диаметр рабочего колеса, приблизительно          |           |   |   |    |   |     |   |    |   |    |
| Мощность двигателя x 10 (пример: 4,0 кВт)        |           |   |   |    |   |     |   |    |   |    |
| Число пар полюсов                                |           |   |   |    |   |     |   |    |   |    |
| Указание на обточенное рабочее колесо            |           |   |   |    |   |     |   |    |   |    |

### Конструктивное исполнение

Сдвоенный насос линейного типа в моноблочном исполнении. Два отделенных друг от друга центробежных насоса в одном корпусе с расположенным в напорном патрубке пружинным переключающим клапаном. У сдвоенных насосов линейного типа с условным проходом от 32 до 80 корпус клапана выполнен из рилсана, а при условном проходе от 100 до 200 - из бронзы. Клапана, пружины, оси и др. изготовлены из хромистой стали.

Ручной выпуск воздуха из полости торцового уплотнения возможен через встроенный воздушный клапан. Возможен выбор как одиночного режима работы (работа в резервном режиме), так и параллельного режима (переключение на пиковую нагрузку). Соответствующие шкафы управления, лапы для вертикальной установки насосного агрегата и фланцевая заглушка для обеспечения эксплуатационной готовности при сервисных работах входят в комплект принадлежностей.

### Уплотнение вала

Неохлаждаемое торцовое уплотнение, например с парой скольжения уголь/карбид кремния-специальный эластомер или этилен-пропиленовый каучук. Другие варианты согласно перечню перекачиваемых сред.

### Материалы

|                   | Etaline Z; GN                        | Etaline Z; MN                        |
|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Спиральный корпус | Серый чугун EN-GJL-250 <sup>2)</sup> | Серый чугун EN-GJL-250 <sup>2)</sup> |
| Крышка корпуса    | Серый чугун EN-GJL-250 <sup>2)</sup> | Серый чугун EN-GJL-250 <sup>2)</sup> |
| Рабочее колесо    | Серый чугун EN-GJL-250 <sup>2)</sup> | Оловянистая бронза                   |
| Щелевое кольцо    | Серый чугун EN-GJL-250 <sup>2)</sup> | Бронза                               |
| Вал               | Закаленная сталь C 45                | Закаленная сталь C 45                |
| Втулка вала       | Cr-Ni-Mo-сталь 1,4571                | Cr-Ni-Mo-сталь 1,4571                |
| Колпак привода    | Серый чугун EN-GJL <sup>2)</sup>     | Серый чугун EN-GJL <sup>2)</sup>     |

<sup>2)</sup> согласно EN 1561 (прежде GG-25)

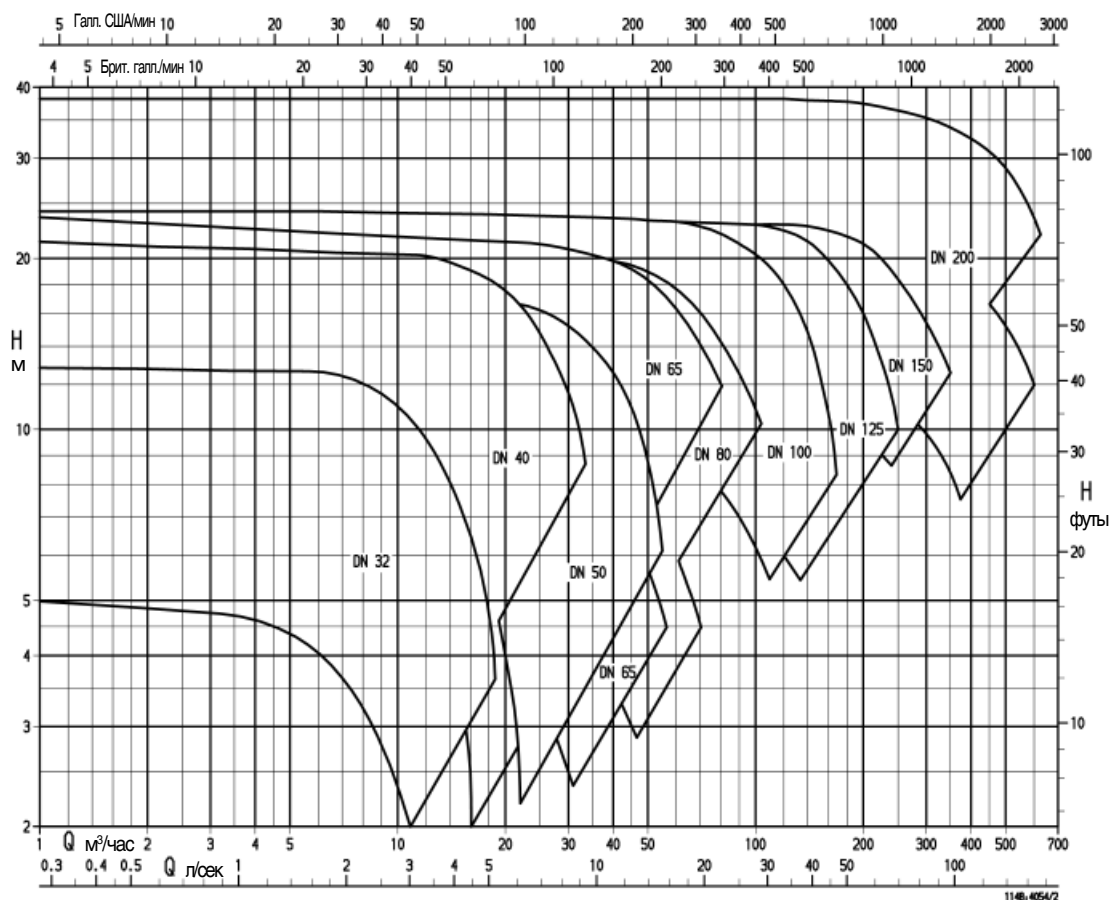
### Привод

Привод осуществляется от стандартных трехфазных двигателей с короткозамкнутым ротором с поверхностным охлаждением при мощности до 2,2 кВт 230/400 В, начиная с 3 кВт 400/690 В, степень защиты IP 55, класс изоляции F.

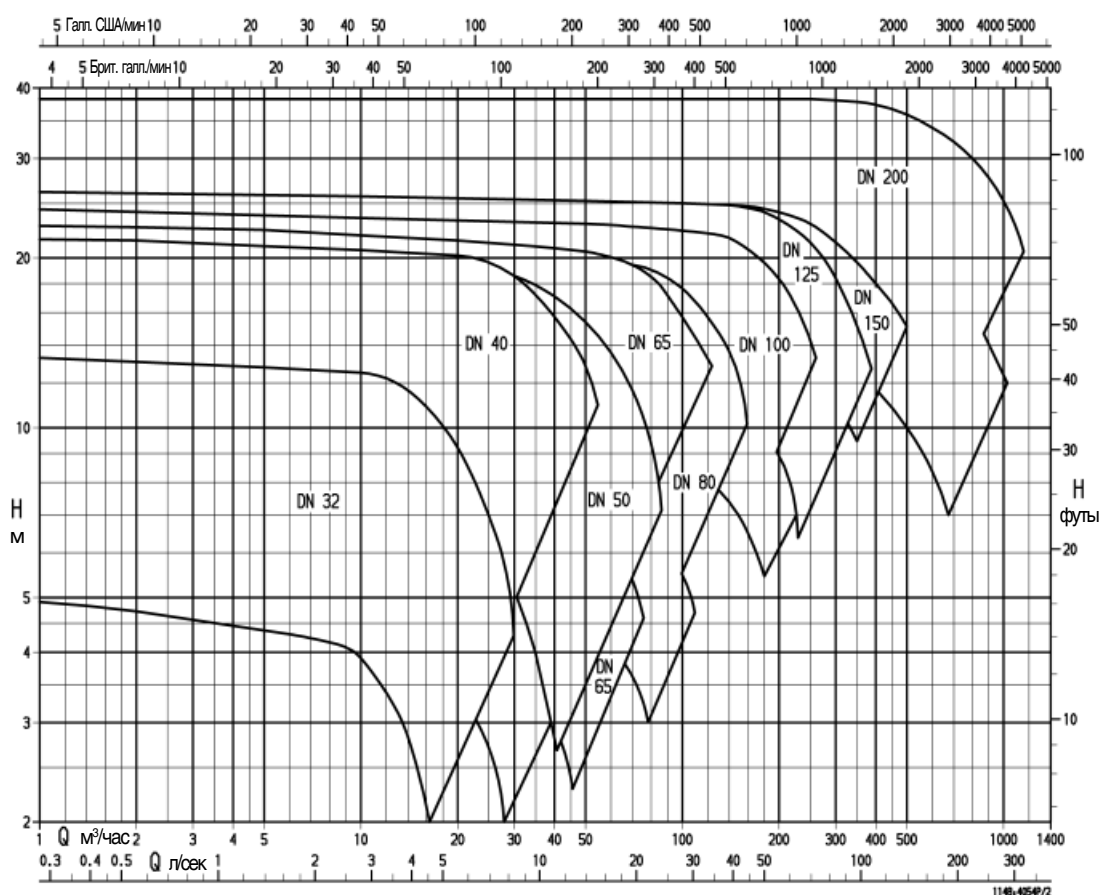
### Подшипник

Радиальный шарикоподшипник, смазываемый консистентной смазкой.

## Суммарное поле характеристик насосов Etaline Z (для одиночного режима)



## Суммарное поле характеристик насосов Etaline Z (для параллельного режима)



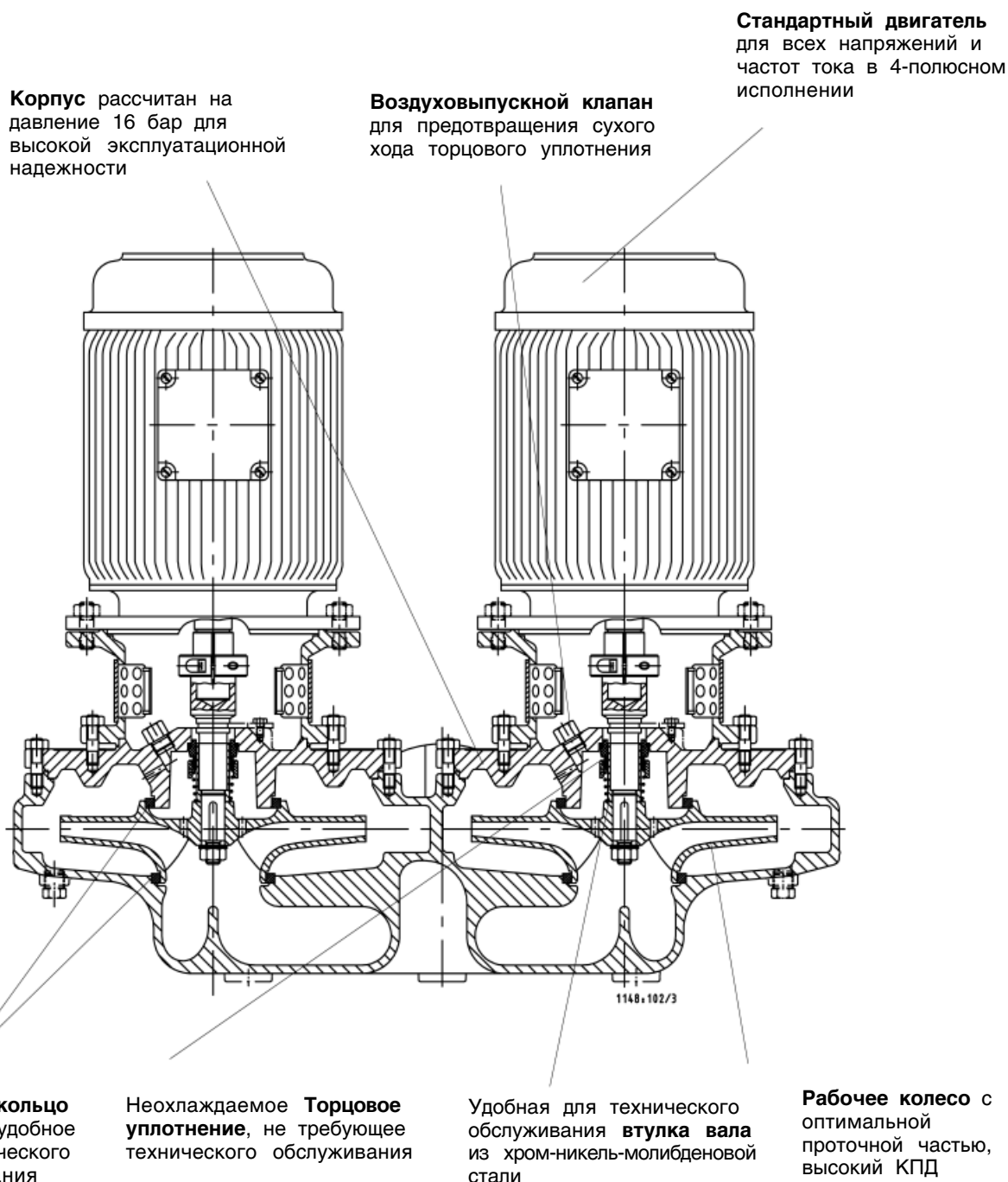
**n ≈ 1450 об/мин**

| Etaline Z    | Двигатель       |      | 400 В | Вес<br>нетто |
|--------------|-----------------|------|-------|--------------|
|              | Типо-<br>размер | кВт  | ≈А    | ≈ кг         |
| 32-160/024   | 71              | 0.25 | 0.81  | 58           |
| 32-160/034.2 | 71              | 0.37 | 1.16  | 60           |
| 32-160/034.1 | 71              | 0.37 | 1.16  | 60           |
| 32-160/054   | 80              | 0.55 | 1.45  | 64           |
| 32-200/054   | 80              | 0.55 | 1.45  | 82           |
| 32-200/074.2 | 80              | 0.75 | 2.0   | 84           |
| 32-200/074.1 | 80              | 0.75 | 2.0   | 84           |
| 32-200/114   | 90 S            | 1.1  | 2.8   | 88           |
| 40-160/024   | 71              | 0.25 | 0.81  | 63           |
| 40-160/034.2 | 71              | 0.37 | 1.16  | 65           |
| 40-160/034.1 | 71              | 0.37 | 1.16  | 65           |
| 40-160/054   | 80              | 0.55 | 1.45  | 69           |
| 40-250/074.2 | 80 L            | 0.75 | 2.0   | 103          |
| 40-250/074.1 | 80 L            | 0.75 | 2.0   | 103          |
| 40-250/114.2 | 90 S            | 1.1  | 2.8   | 107          |
| 40-250/114.1 | 90 S            | 1.1  | 2.8   | 107          |
| 40-250/154.2 | 90 L            | 1.5  | 3.6   | 109          |
| 40-250/154.1 | 90 L            | 1.5  | 3.6   | 109          |
| 40-250/224.2 | 100 L           | 2.2  | 5.2   | 126          |
| 40-250/224.1 | 100 L           | 2.2  | 5.2   | 126          |
| 40-250/304   | 100 L           | 3.0  | 6.8   | 130          |
| 50-160/034.2 | 71              | 0.37 | 1.16  | 72           |
| 50-160/034.1 | 71              | 0.37 | 1.16  | 72           |
| 50-160/054.2 | 80              | 0.55 | 1.45  | 76           |
| 50-160/054.1 | 80              | 0.55 | 1.45  | 76           |
| 50-160/074.2 | 80              | 0.75 | 2.0   | 78           |
| 50-160/074.1 | 80              | 0.75 | 2.0   | 78           |
| 50-160/114   | 90 S            | 1.1  | 2.8   | 84           |
| 50-250/114   | 90 S            | 1.1  | 2.8   | 114          |
| 50-250/154.2 | 90 L            | 1.5  | 3.6   | 118          |
| 50-250/154.1 | 90 L            | 1.5  | 3.6   | 118          |
| 50-250/224.2 | 100 L           | 2.2  | 5.2   | 159          |
| 50-250/224.1 | 100 L           | 2.2  | 5.2   | 159          |
| 50-250/304   | 100 L           | 3.0  | 6.8   | 165          |
| 65-160/034   | 71              | 0.37 | 1.16  | 79           |
| 65-160/054.2 | 80              | 0.55 | 1.45  | 79           |
| 65-160/054.1 | 80              | 0.55 | 1.45  | 79           |
| 65-160/074.2 | 80              | 0.75 | 2.0   | 81           |
| 65-160/074.1 | 80              | 0.75 | 2.0   | 81           |
| 65-160/114.2 | 90 S            | 1.1  | 2.8   | 85           |
| 65-160/114.1 | 90 S            | 1.1  | 2.8   | 85           |
| 65-160/154   | 90 L            | 1.5  | 3.6   | 92           |
| 65-250/154.2 | 90 L            | 1.5  | 3.6   | 129          |
| 65-250/154.1 | 90 L            | 1.5  | 3.6   | 129          |
| 65-250/224.2 | 100 L           | 2.2  | 5.2   | 141          |
| 65-250/224.1 | 100 L           | 2.2  | 5.2   | 141          |
| 65-250/304.2 | 100 L           | 3.0  | 6.8   | 147          |
| 65-250/304.1 | 100 L           | 3.0  | 6.8   | 147          |
| 65-250/404.2 | 112 M           | 4.0  | 9.0   | 161          |
| 65-250/404.1 | 112 M           | 4.0  | 9.0   | 161          |
| 65-250/554   | 132 S           | 5.5  | 11.4  | 177          |
| 80-160/074.2 | 80              | 0.75 | 2.0   | 68           |
| 80-160/074.1 | 80              | 0.75 | 2.0   | 68           |
| 80-160/114.2 | 90 S            | 1.1  | 2.8   | 70           |
| 80-160/114.1 | 90 S            | 1.1  | 2.8   | 70           |
| 80-160/154   | 90 L            | 1.5  | 3.6   | 72           |
| 80-250/224.2 | 100 L           | 2.2  | 5.2   | 133          |
| 80-250/224.1 | 100 L           | 2.2  | 5.2   | 133          |
| 80-250/304.2 | 100 L           | 3.0  | 6.8   | 136          |
| 80-250/304.1 | 100 L           | 3.0  | 6.8   | 136          |
| 80-250/404.2 | 112 M           | 4.0  | 9.0   | 148          |
| 80-250/404.1 | 112 M           | 4.0  | 9.0   | 148          |
| 80-250/554   | 132 S           | 5.5  | 11.4  | 164          |

| Etaline Z      | Двигатель       |             |      | 400В | Вес<br>нетто |
|----------------|-----------------|-------------|------|------|--------------|
|                | Типо-<br>размер | Вес<br>≈ кг | кВт  | ≈А   | ≈ кг         |
| 100-200/224    | 100 L           | 22          | 2.2  | 5.2  | 203          |
| 100-200/304.2  | 100 L           | 24          | 3.0  | 6.8  | 207          |
| 100-200/304.1  | 112 M           | 24          | 3.0  | 6.8  | 207          |
| 100-200/404.2  | 112 M           | 29          | 4.0  | 9.0  | 217          |
| 100-200/404.1  | 112 M           | 29          | 4.0  | 9.0  | 217          |
| 100-200/554    | 132 S           | 42          | 5.5  | 11.4 | 243          |
| 100-250/404    | 112 M           | 29          | 4.0  | 9.0  | 246          |
| 100-250/554.3  | 132 S           | 42          | 5.5  | 11.4 | 272          |
| 100-250/554.2  | 132 S           | 42          | 5.5  | 11.4 | 272          |
| 100-250/554.1  | 132 S           | 42          | 5.5  | 11.4 | 272          |
| 100-250/754.2  | 132 M           | 53          | 7.5  | 15.4 | 300          |
| 100-250/754.1  | 132 M           | 53          | 7.5  | 15.4 | 300          |
| 100-250/1104   | 160 M           | 73          | 11.0 | 22.1 | 354          |
| 125-200/224    | 100 L           | 22          | 2.2  | 5.2  | 239          |
| 125-200/304.2  | 100 L           | 24          | 3.0  | 6.8  | 243          |
| 125-200/304.1  | 100 L           | 24          | 3.0  | 6.8  | 243          |
| 125-200/404.2  | 112 M           | 29          | 4.0  | 9.0  | 253          |
| 125-200/404.1  | 112 M           | 29          | 4.0  | 9.0  | 253          |
| 125-200/554.2  | 132 S           | 42          | 5.5  | 11.4 | 279          |
| 125-200/554.1  | 132 S           | 42          | 5.5  | 11.4 | 279          |
| 125-200/754    | 132 M           | 53          | 7.5  | 15.4 | 307          |
| 125-250/404    | 112 M           | 29          | 4.0  | 9.0  | 290          |
| 125-250/554    | 132 S           | 42          | 5.5  | 11.4 | 316          |
| 125-250/754.3  | 132 M           | 53          | 7.5  | 15.4 | 338          |
| 125-250/754.2  | 132 M           | 53          | 7.5  | 15.4 | 338          |
| 125-250/754.1  | 132 M           | 53          | 7.5  | 15.4 | 338          |
| 125-250/1104.2 | 160 M           | 73          | 11.0 | 22.1 | 378          |
| 125-250/1104.1 | 160 M           | 73          | 11.0 | 22.1 | 378          |
| 125-250/1504   | 160 L           | 90          | 15.0 | 28.5 | 410          |
| 150-250/754.2  | 132 M           | 53          | 7.5  | 15.4 | 440          |
| 150-250/754.1  | 132 M           | 53          | 7.5  | 15.4 | 440          |
| 150-250/1104.3 | 160 M           | 73          | 11.0 | 22.1 | 480          |
| 150-250/1104.2 | 160 M           | 73          | 11.0 | 22.1 | 480          |
| 150-250/1104.1 | 160 M           | 73          | 11.0 | 22.1 | 480          |
| 150-250/1504.2 | 160 L           | 90          | 15.0 | 28.5 | 514          |
| 150-250/1504.1 | 160 L           | 90          | 15.0 | 28.5 | 514          |
| 150-250/1854   | 180 M           | 112         | 18.5 | 35.0 | 558          |
| 200-250/1104   | 160 M           | 73          | 11.0 | 22.1 | 480          |
| 200-250/1504.3 | 160 L           | 90          | 15.0 | 28.5 | 554          |
| 200-250/1504.2 | 160 L           | 90          | 15.0 | 28.5 | 554          |
| 200-250/1504.1 | 160 L           | 90          | 15.0 | 28.5 | 554          |
| 200-250/1854.2 | 180 M           | 112         | 18.5 | 35.0 | 752          |
| 200-250/1854.1 | 180 M           | 112         | 18.5 | 35.0 | 752          |
| 200-250/2204.2 | 180 L           | 126         | 22.0 | 41.0 | 780          |
| 200-250/2204.1 | 180 L           | 126         | 22.0 | 41.0 | 780          |
| 200-250/3004   | 200 L           | 170         | 30.0 | 55.0 | 868          |
| 200-315/3004.3 | 200 L           | 170         | 30.0 | 55.0 | 868          |
| 200-315/3004.2 | 200 L           | 170         | 30.0 | 55.0 | 868          |
| 200-315/3004.1 | 200 L           | 170         | 30.0 | 55.0 | 868          |
| 200-315/3704.3 | 225 S           | 300         | 37.0 | 67.0 | 1128         |
| 200-315/3704.2 | 225 S           | 300         | 37.0 | 67.0 | 1128         |
| 200-315/3704.1 | 225 S           | 300         | 37.0 | 67.0 | 1128         |
| 200-315/4504.2 | 225 M           | 330         | 45.0 | 80.0 | 1188         |
| 200-315/4504.1 | 225 M           | 330         | 45.0 | 80.0 | 1188         |
| 200-315/5504   | 250 M           | 435         | 55.0 | 97.0 | 1398         |

## Etaline Z – GN с присоединенной болтовым соединением крышкой корпуса

**Конструкция линейного типа** для более легкого монтажа и упрощенного встраивания в систему трубопровода



## Перечень перекачиваемых сред

| Перекачиваемая жидкость                                                  | Границы рабочего диапазона                                                 | Материал                            |                            | Уплотнение вала                     |                          |                          |                                     | Код исполнения | Примечания                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          |                                                                            | Корпус насоса                       | Рабочее колесо             | Торцовое                            | уплотнение               |                          |                                     |                |                                                                                                |
|                                                                          |                                                                            | Серый чугун / серый чугун           | Серый чугун / Олов. бронза | U3BEGG                              | U3U3X4GG                 | Q1Q1X4GG                 | BQ1EGG                              |                |                                                                                                |
|                                                                          |                                                                            | GN                                  | MN                         | 6                                   | 9                        | 10                       | 11                                  |                |                                                                                                |
| <b>Вода 1)</b>                                                           |                                                                            |                                     |                            |                                     |                          |                          |                                     |                |                                                                                                |
| Техническая вода                                                         | $t \leq 110^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                               | <input type="checkbox"/>            |                            |                                     |                          | <input type="checkbox"/> |                                     | GN 10          |                                                                                                |
| Отопительная вода 4)                                                     | $t \leq 120^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                               | <input checked="" type="checkbox"/> |                            |                                     |                          |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | GN 11          | При применении в качестве циркуляционного насоса по DIN4752;<br>$p_{\text{макс.}} \leq 10$ бар |
| Отопительная вода 4)                                                     | $t \leq 140^\circ\text{C}$ , $p \leq 16$ бар                               | <input checked="" type="checkbox"/> |                            | <input checked="" type="checkbox"/> |                          |                          |                                     | GN 6           |                                                                                                |
| Отопительная вода 4)                                                     | $t \leq 110^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                               | <input type="checkbox"/>            |                            |                                     |                          | <input type="checkbox"/> |                                     | GN 10          |                                                                                                |
| Конденсат 3)                                                             | $t \leq 120^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                               | <input checked="" type="checkbox"/> |                            |                                     |                          |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | GN 11          | При открытой циркуляционной системе предусмотреть MN11 (указывается с номером изделия)         |
| Охлаждающая вода (без антифриза)                                         | $t \leq 60^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                                | <input type="checkbox"/>            |                            |                                     |                          | <input type="checkbox"/> |                                     | GN 10          | При открытой циркуляционной системе предусмотреть MN10                                         |
| Охлаждающая вода при $\text{pH} \geq 7,5$ (с антифризом) 2)              | $t \geq -30^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар<br>$t \leq 110^\circ\text{C}$ | <input checked="" type="checkbox"/> |                            |                                     |                          |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | GN 11          |                                                                                                |
| Слабозагрязненная вода                                                   | $t \leq 60^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                                | <input type="checkbox"/>            |                            |                                     |                          | <input type="checkbox"/> |                                     | GN 10          |                                                                                                |
| Чистая вода 3)                                                           | $t \leq 60^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                                | <input checked="" type="checkbox"/> |                            |                                     |                          |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | GN 11          |                                                                                                |
| Природная вода                                                           | $t \leq 60^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                                | <input type="checkbox"/>            |                            |                                     |                          | <input type="checkbox"/> |                                     | GN 10          |                                                                                                |
| Вода плавательных бассейнов, пресная вода                                | $t \leq 60^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                                | <input type="checkbox"/>            |                            |                                     |                          | <input type="checkbox"/> |                                     | GN 10          | По требованию согласно DIN 19 643 предусмотреть MN 10 (указывается с номером изделия)          |
| Питьевая вода                                                            | $t \leq 60^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                                |                                     | <input type="checkbox"/>   |                                     |                          |                          | <input type="checkbox"/>            | MN 11          |                                                                                                |
| Частично обессоленная вода                                               | $t \leq 120^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                               | <input checked="" type="checkbox"/> |                            |                                     |                          |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | GN 11          |                                                                                                |
| <b>Хладагенты, охлаждающие растворы</b>                                  |                                                                            |                                     |                            |                                     |                          |                          |                                     |                |                                                                                                |
| Охлаждающие растворы; неорганические, $\text{pH} > 7,5$ ; ингибированные | $t \geq -30^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар<br>$t \leq 25^\circ\text{C}$  | <input checked="" type="checkbox"/> |                            |                                     |                          |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | GN 11          |                                                                                                |
| Вода с антифризом при значениях $\text{pH} \geq 7,5$ 1) 2)               | $t \geq -30^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар<br>$t \leq 110^\circ\text{C}$ | <input checked="" type="checkbox"/> |                            |                                     |                          |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | GN 11          |                                                                                                |
| <b>Масла / эмульсии</b>                                                  |                                                                            |                                     |                            |                                     |                          |                          |                                     |                |                                                                                                |
| Эмульсия при сверлении/шлифовании                                        | $t \leq 60^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                                | <input type="checkbox"/>            |                            |                                     | <input type="checkbox"/> |                          |                                     | GN 9           |                                                                                                |
| Масляно-водная эмульсия                                                  | $t \leq 60^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                                | <input type="checkbox"/>            |                            |                                     | <input type="checkbox"/> |                          |                                     | GN 9           |                                                                                                |
| <b>Детергенты</b>                                                        |                                                                            |                                     |                            |                                     |                          |                          |                                     |                |                                                                                                |
| Обезжиривающие и чистящие растворы $\text{pH} 7 - 14$                    | $t \leq 90^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                                | <input type="checkbox"/>            |                            |                                     |                          | <input type="checkbox"/> |                                     | GN 10          |                                                                                                |
| Моющий щелок для промывочного спреевого аппарата                         | $t \leq 90^\circ\text{C}$ , $p \leq 10$ бар                                | <input type="checkbox"/>            |                            |                                     |                          | <input type="checkbox"/> |                                     | GN 10          |                                                                                                |

☒ = стандартная поставка ☐ = цена и сроки поставки по запросу

## Пример выбора:

## Исходные данные:

Чистая вода  $20^\circ\text{C}$ ;  $Q = 40 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H = 20 \text{ м}$

Выбрано: Etaline Z GN 65-250/404.1 GN 11

Типоразмер в соответствии с полем характеристик

Коды исполнения

G = Корпус насоса и рабочее колесо из EN-GJL-250 5)  
N = Стандартный двигатель и стыковочный вал  
11 = Материалы торцового уплотнения BQ1 EGG (по DIN 24 960)

- Общие критерии оценки при проведении анализа воды:  $\text{pH} \geq 7$ ; содержание хлоридов (Cl)  $\leq 250 \text{ мг/кг}$ , Хлора ( $\text{Cl}_2$ )  $\leq 0,6 \text{ мг/кг}$ .
- Антифриз на базе этиленгликоля с ингибиторами. Содержание от 20% до 50% (например, "Antifrogen N").
- Не имеется требований по особой чистоте воды: электропроводность при  $25^\circ\text{C} \leq 800 \text{ микроСименс/см}$ , химически и коррозионно нейтральная.
- Для отопительной воды рекомендуется соблюдать требования инструкции VDI 2035 или Vd TBV 1466, в противном случае возможно сокращение срока службы торцового уплотнения.

## Торцовое уплотнение - Коды материалов

U3 = Карбид вольфрама (твердый сплав)

B = Уголь, пропитанный синтетической смолой

Q1 = Карбид кремния

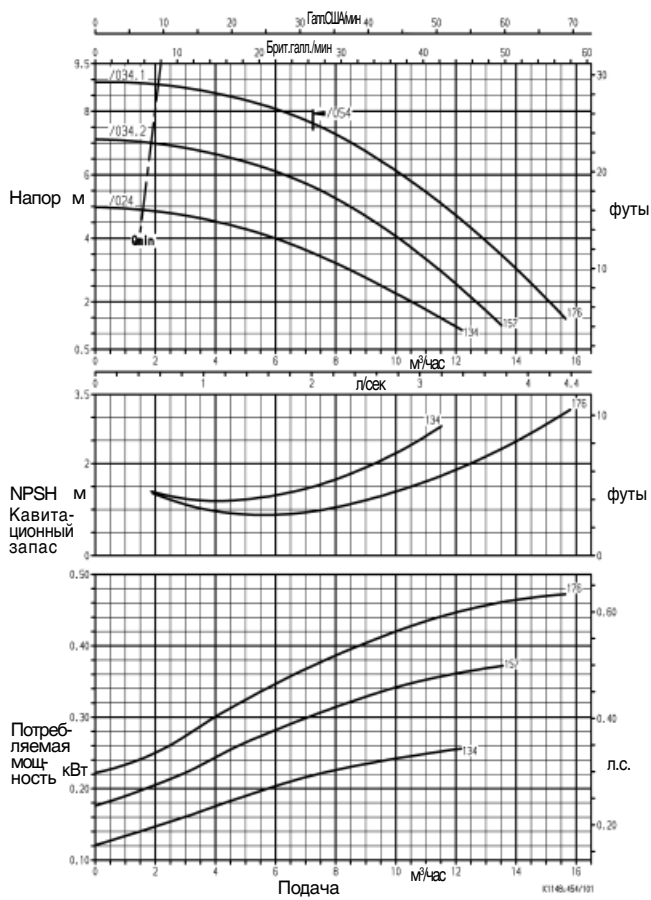
G = CrNiMo-Сталь

X4 = Специальный эластомер

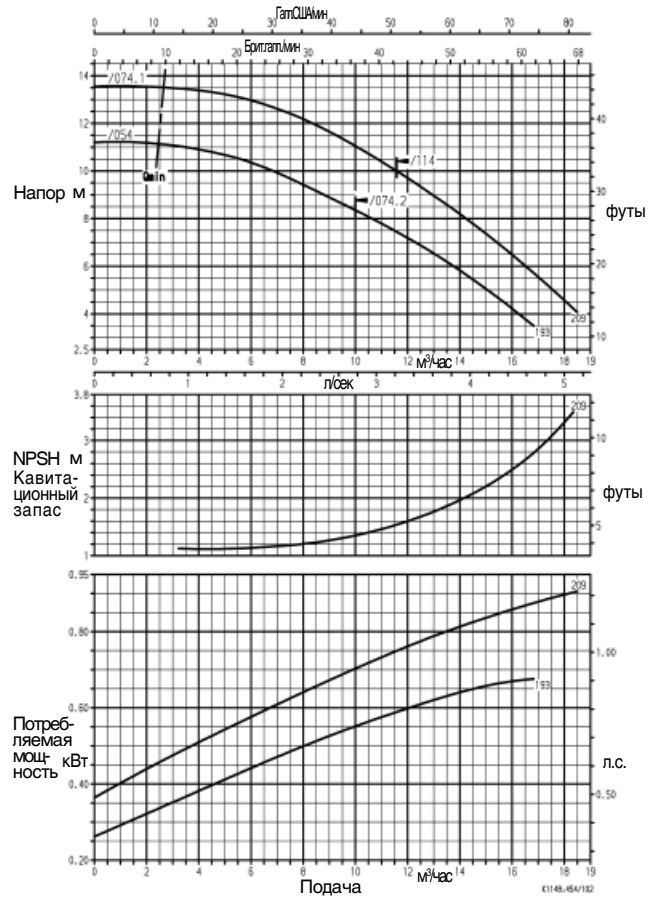
E = Этилен-пропиленовый каучук

5) Согласно EN 1561 (ранее GG-25)

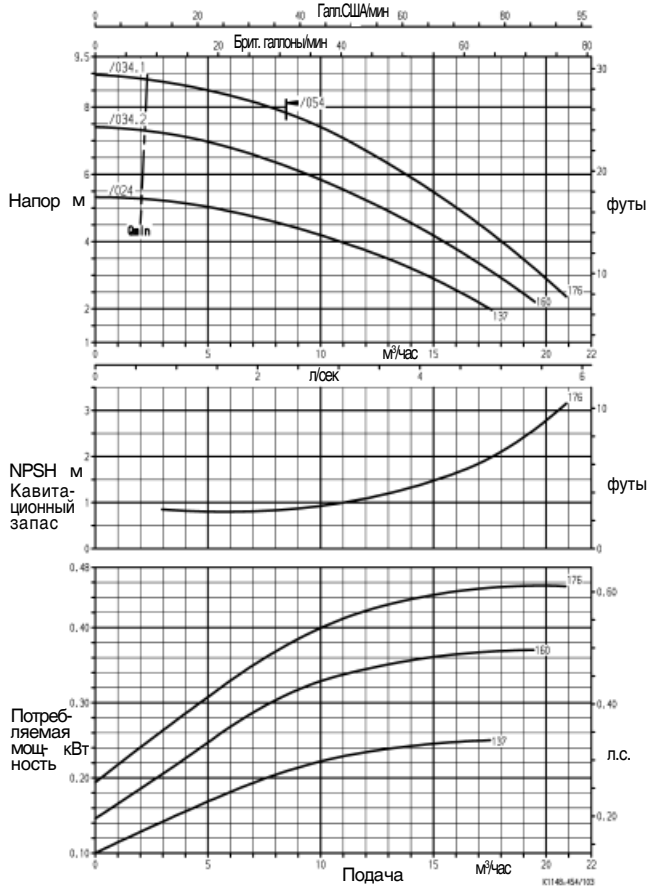
Etaline Z 32-160



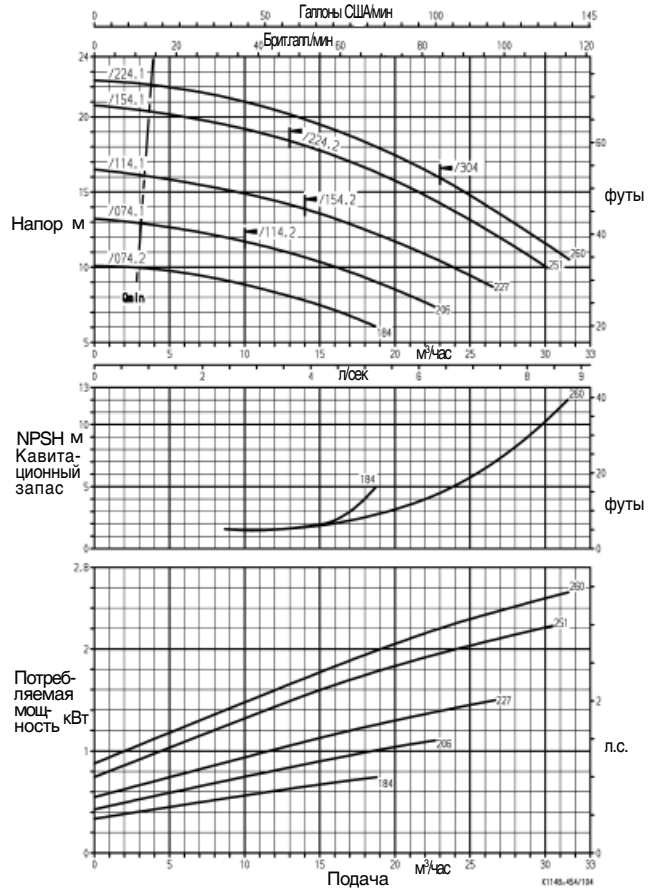
Etaline Z 32-200



Etaline Z 40-160

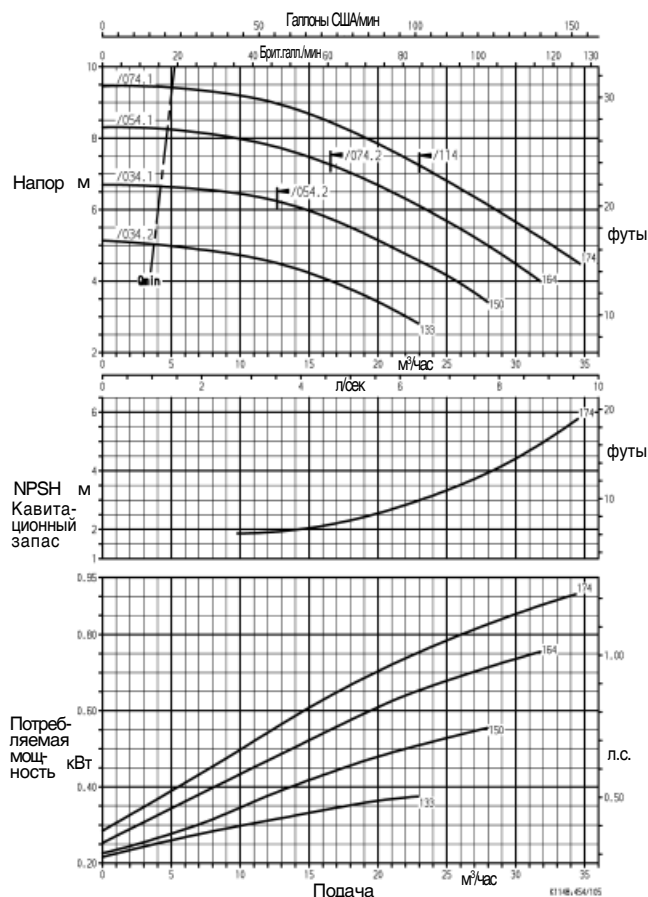


Etaline Z 40-250

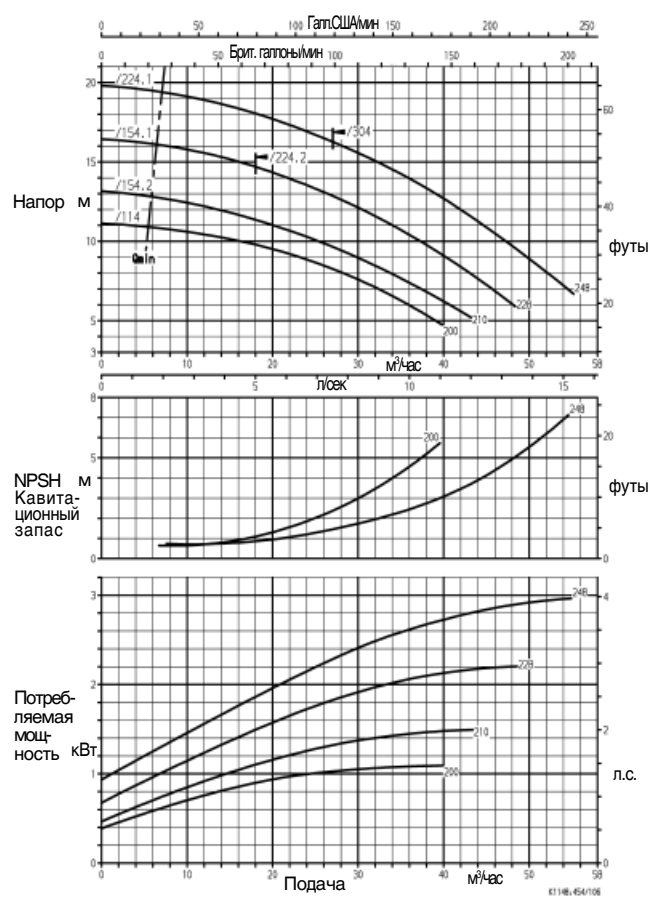


NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

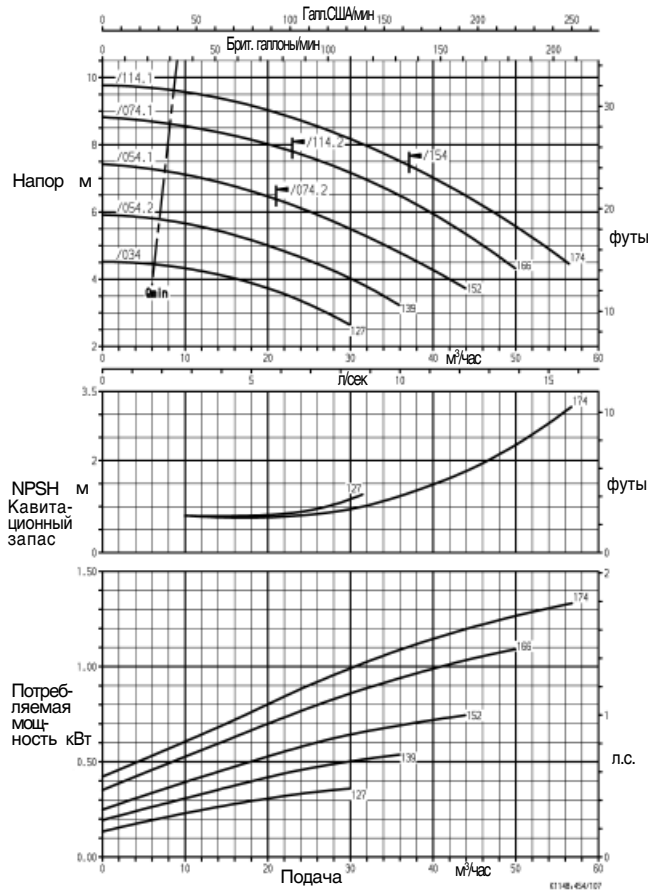
# Etaline Z 50-160



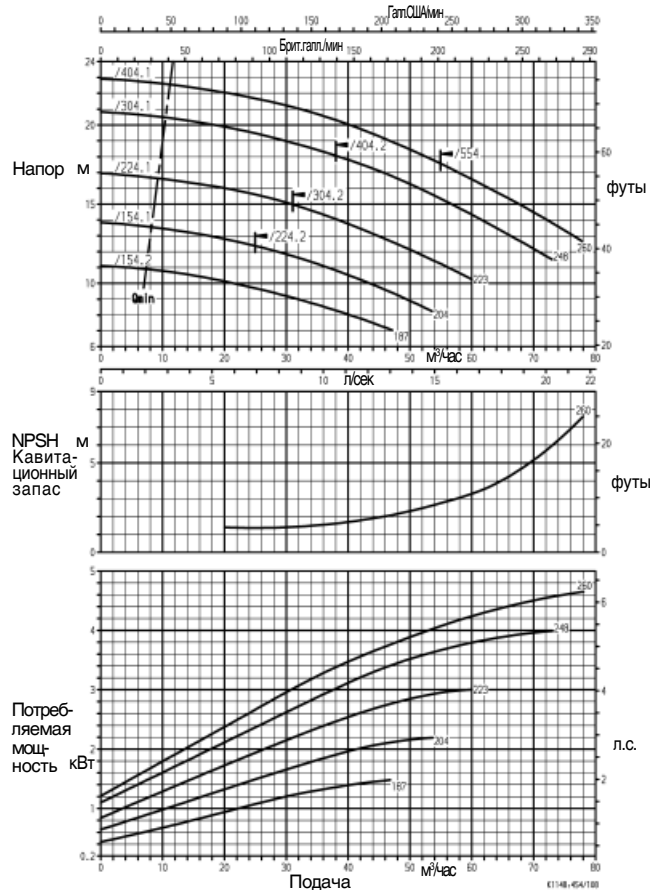
# Etaline Z 50-250



# Etaline Z 65-160

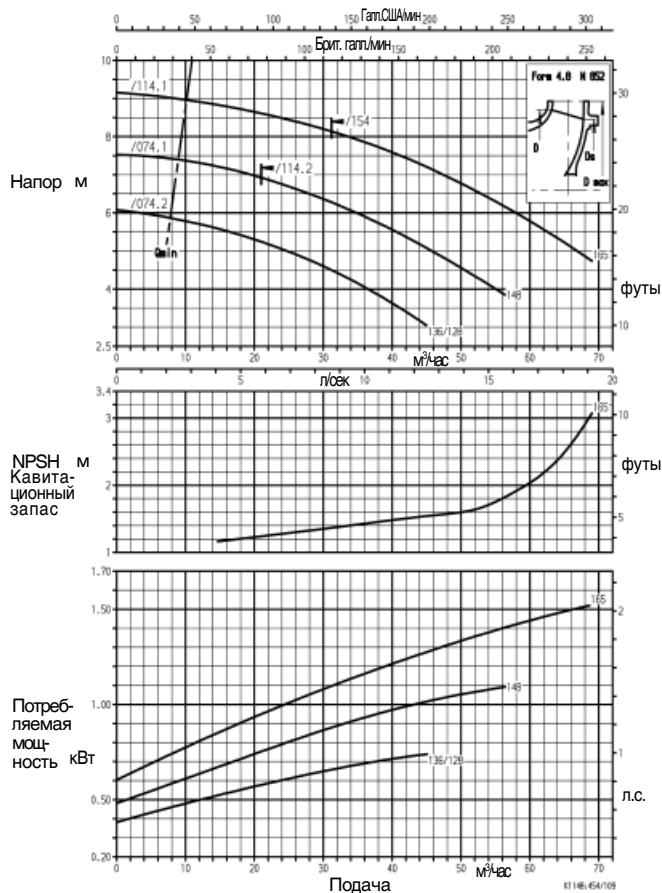


# Etaline Z 65-250

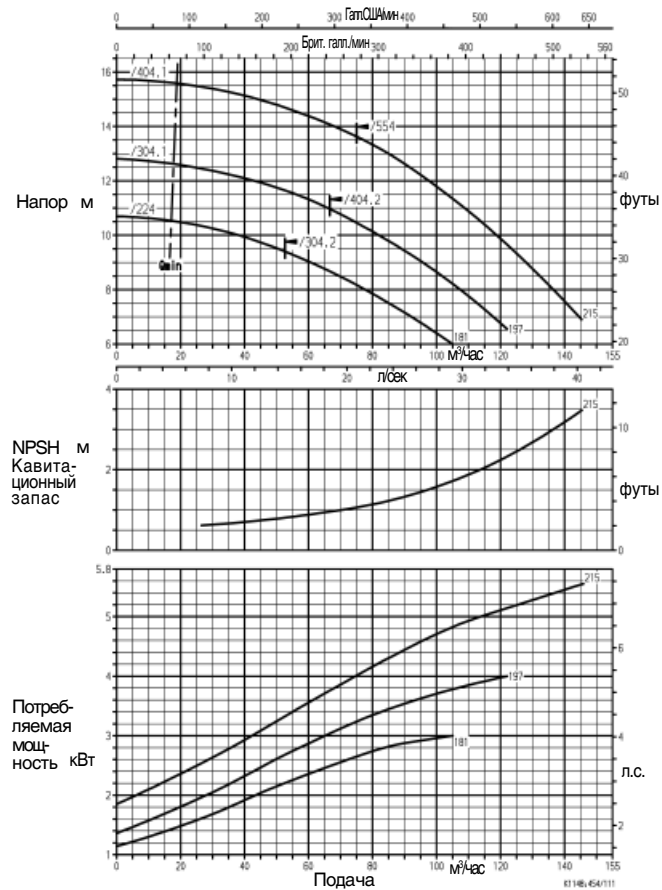


NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

**Etaline Z 80-160**



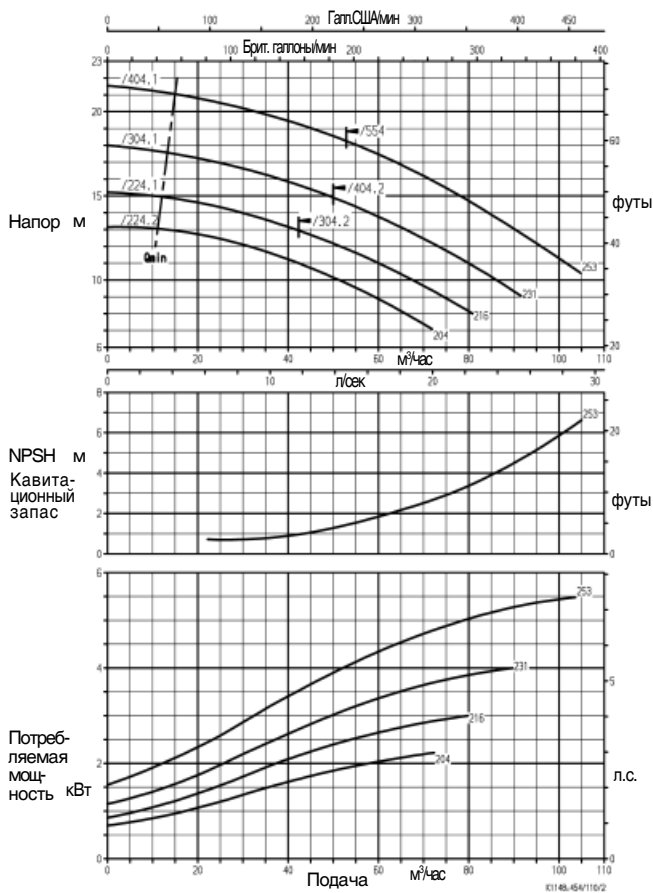
## Etaline Z 100-200



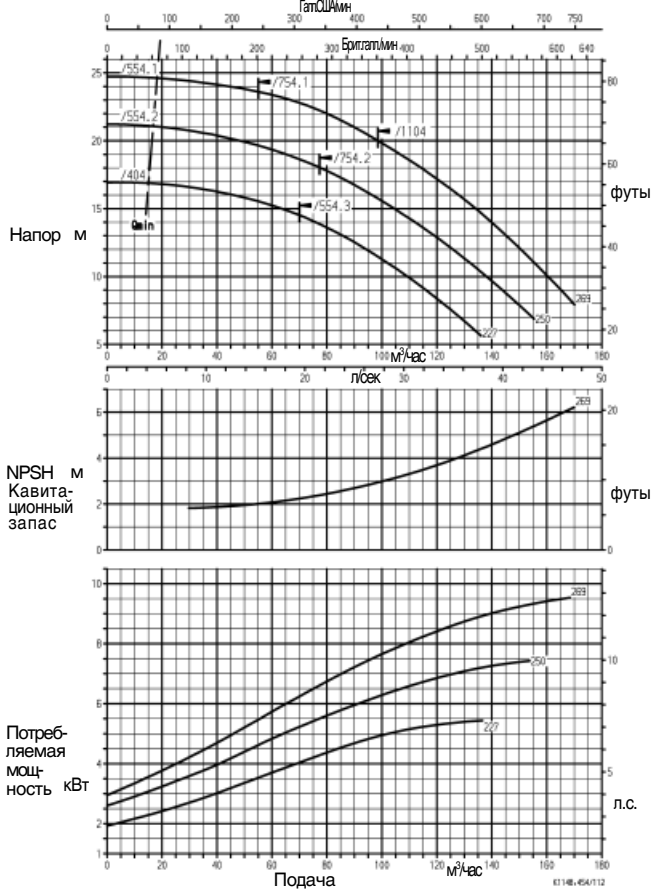
NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

## Etaline Z 80-250

Одинарный режим  
n ≈ 1450 об/мин

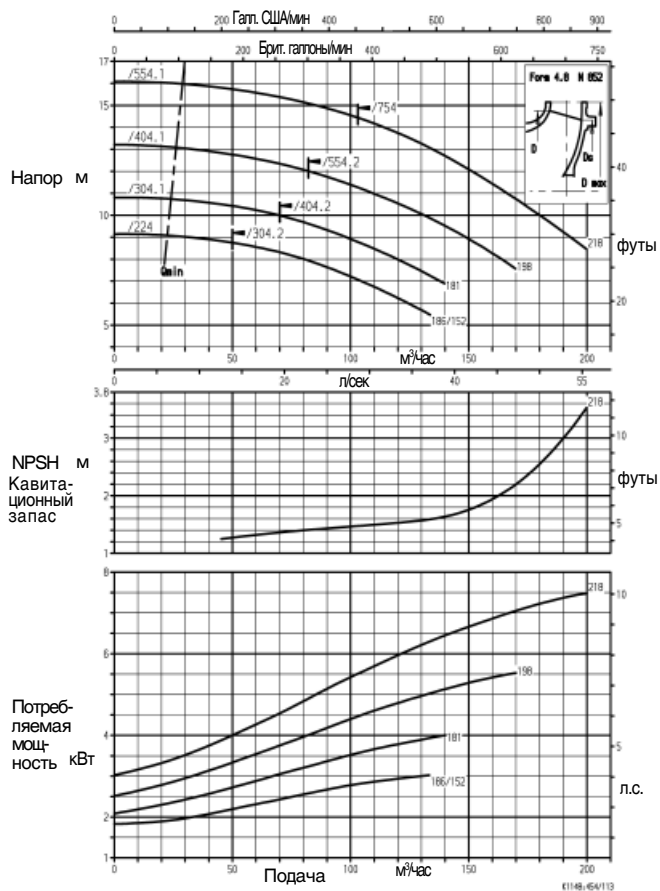


## Etaline Z 100-250

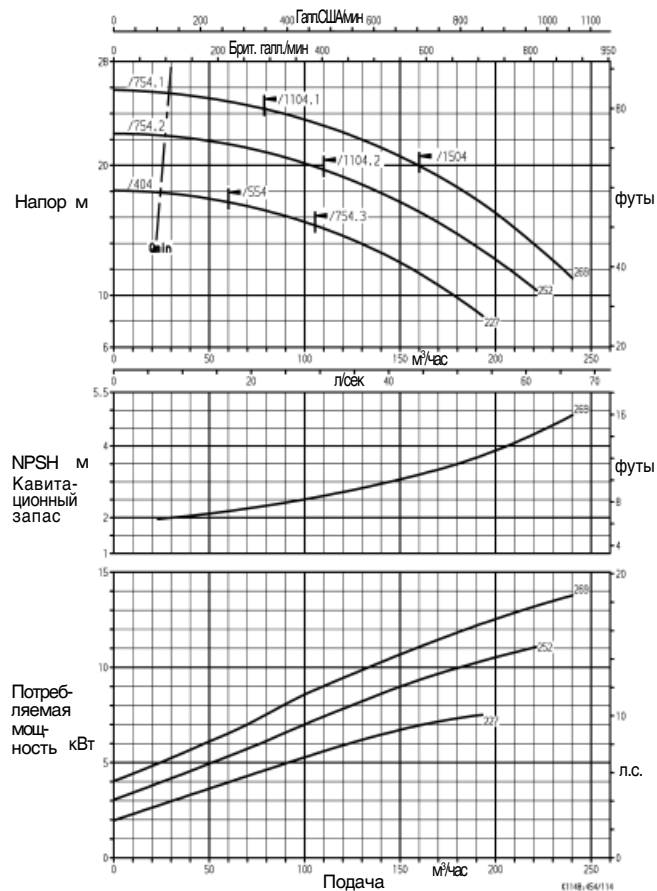


Оди́нарный режим  
 $n \approx 1450 \text{ об/мин}$

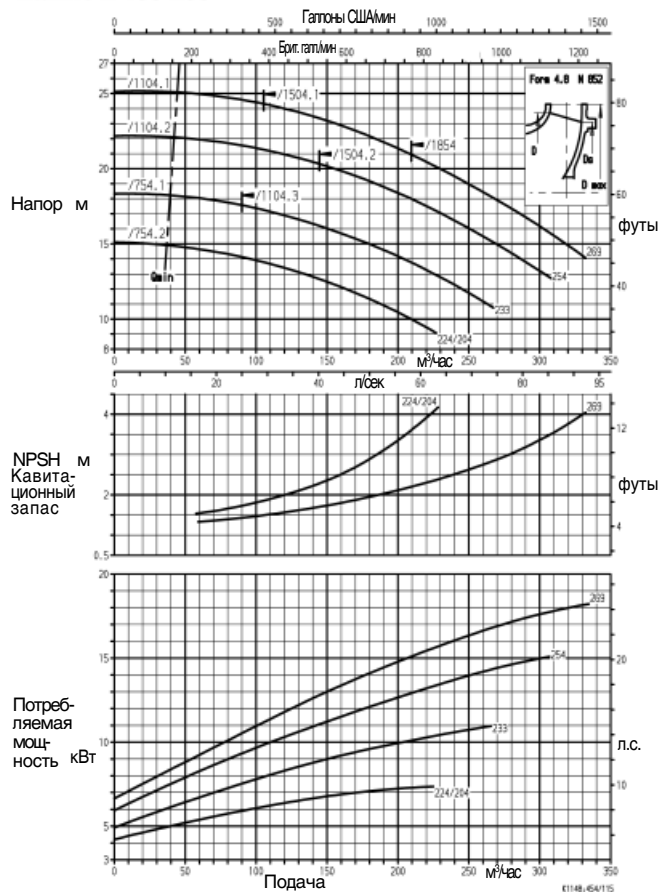
### Etaline Z 125-200



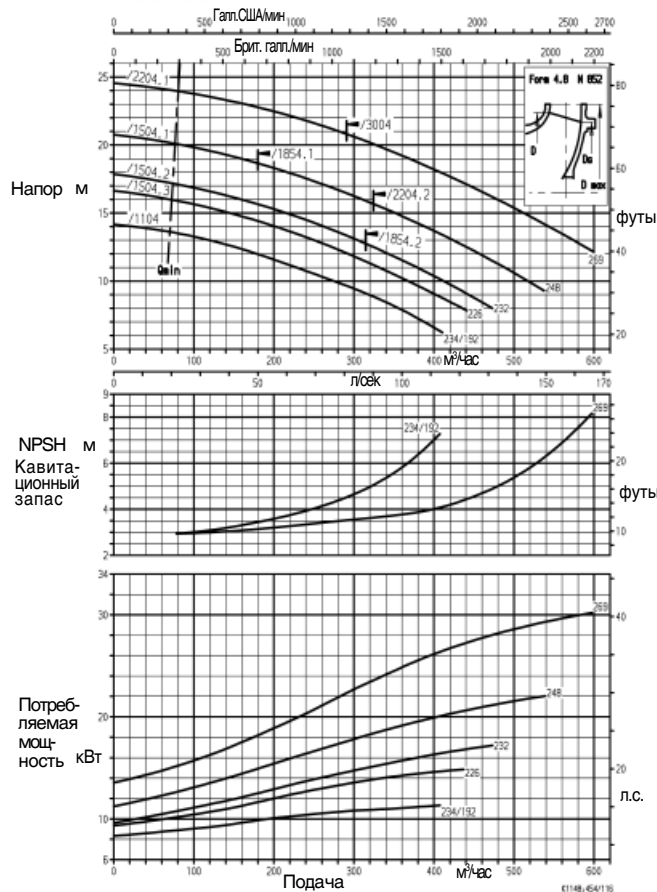
### Etaline Z 125-250



### Etaline Z 150-250



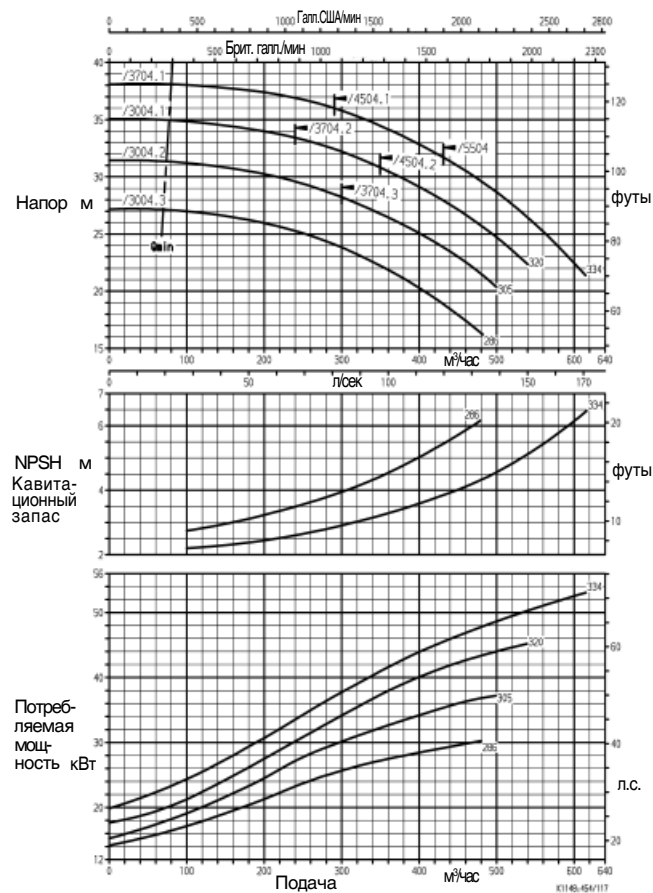
### Etaline Z 200-250



NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

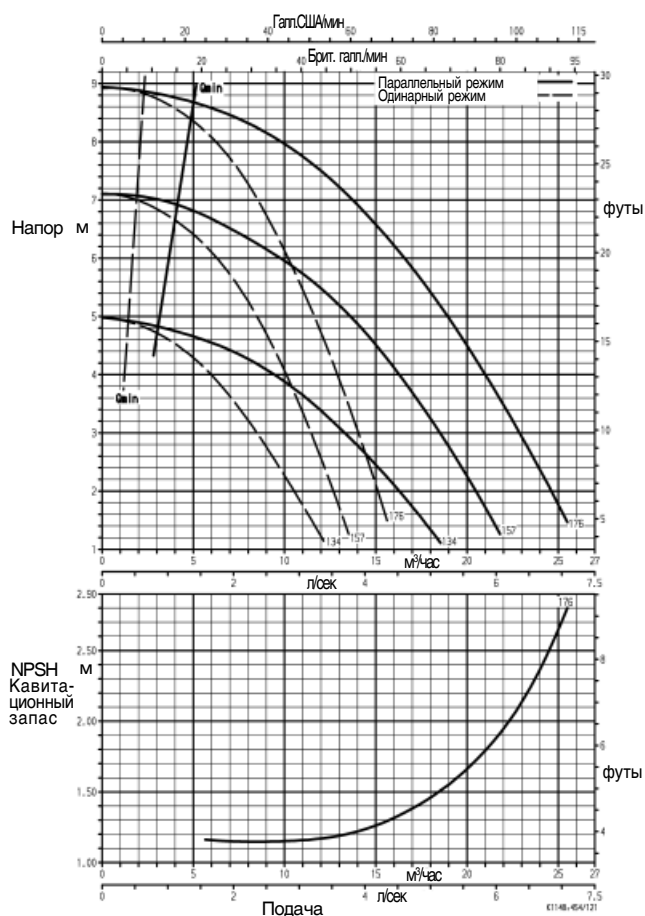
Одинарный режим  
n ≈ 1450 об/мин

Etaline Z 200-315

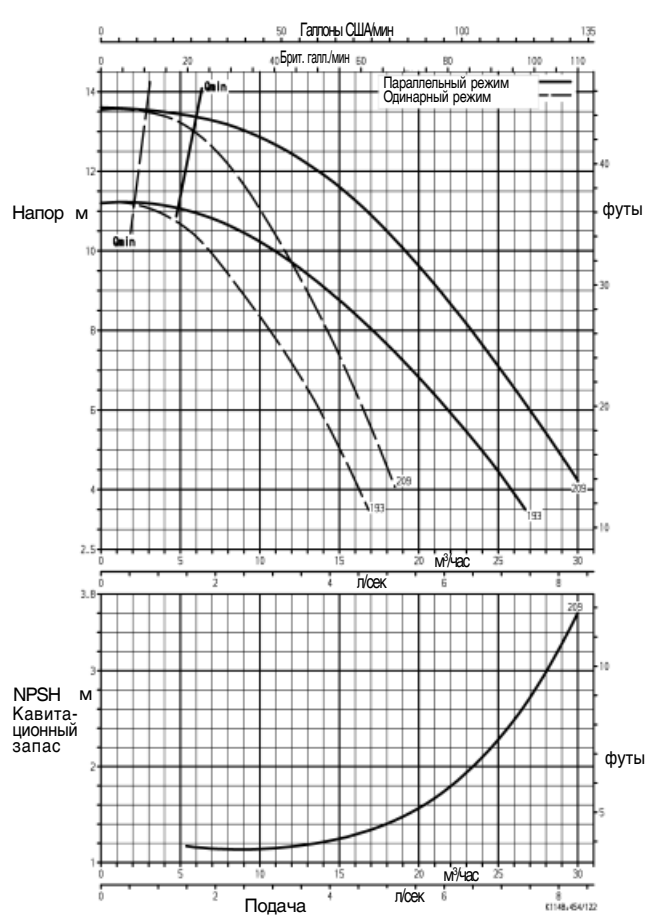


NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

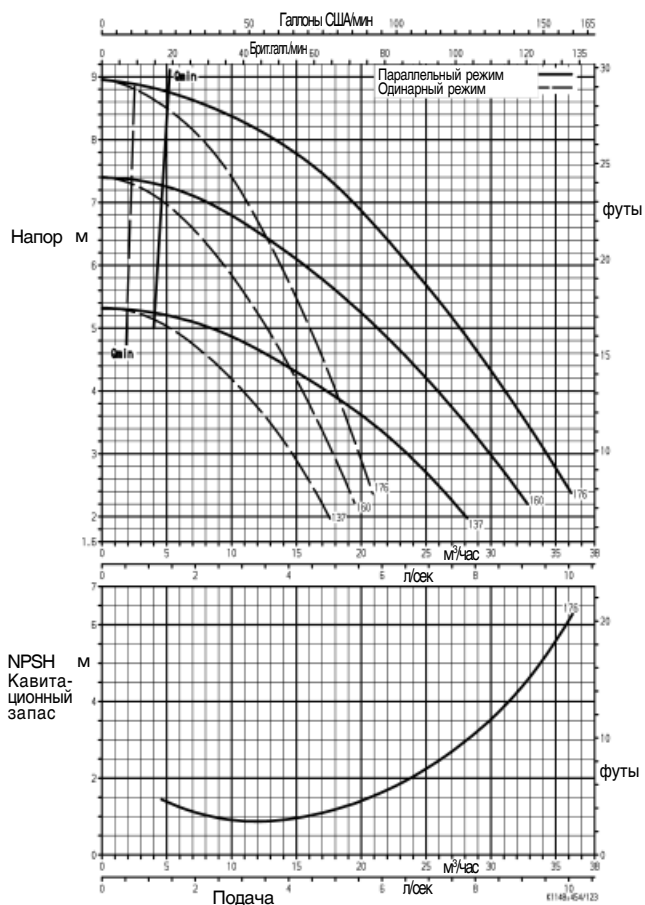
Etaline Z 32-160



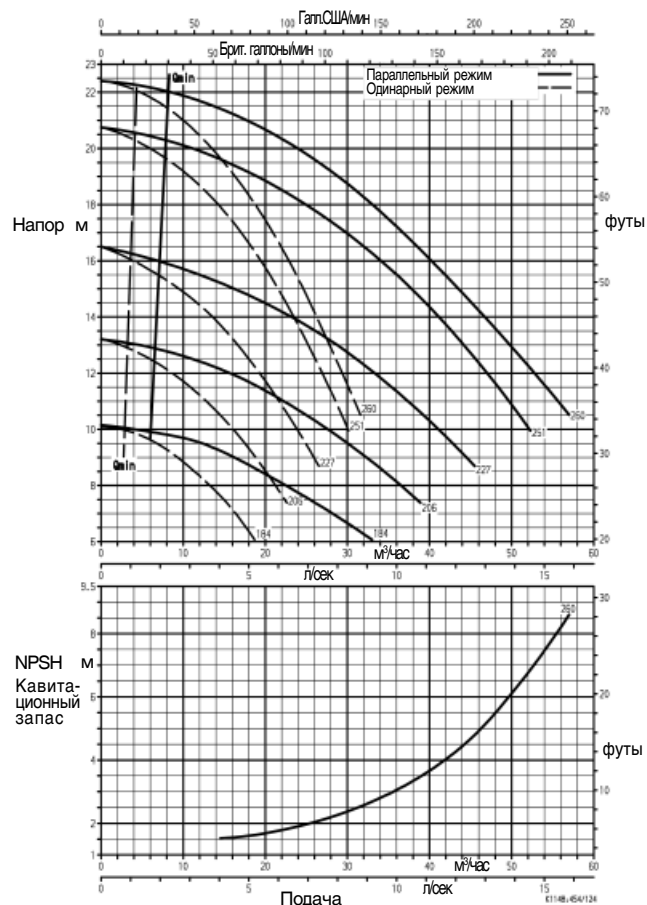
Etaline Z 32-200



Etaline Z 40-160

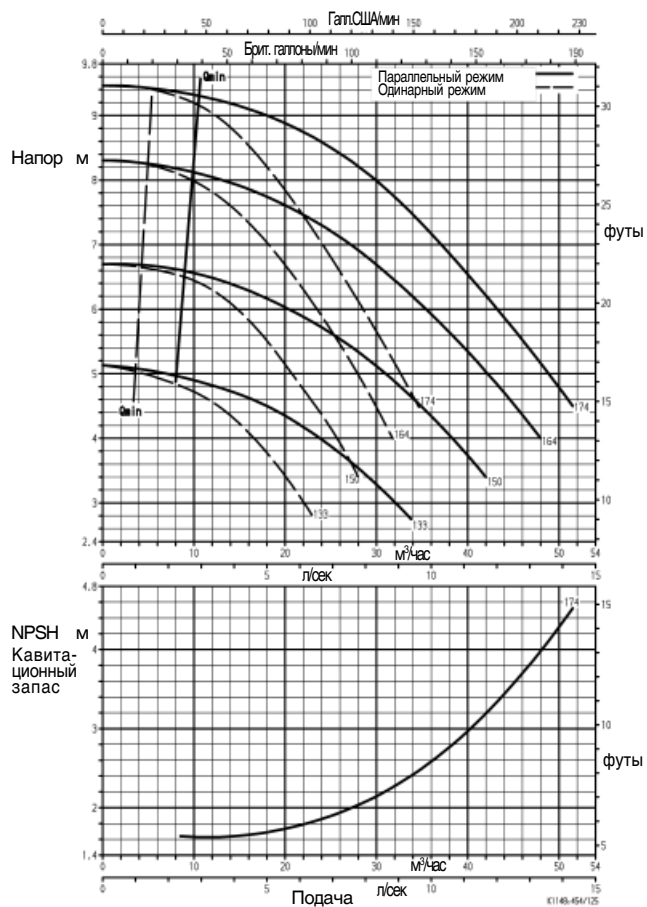


Etaline Z 40-250



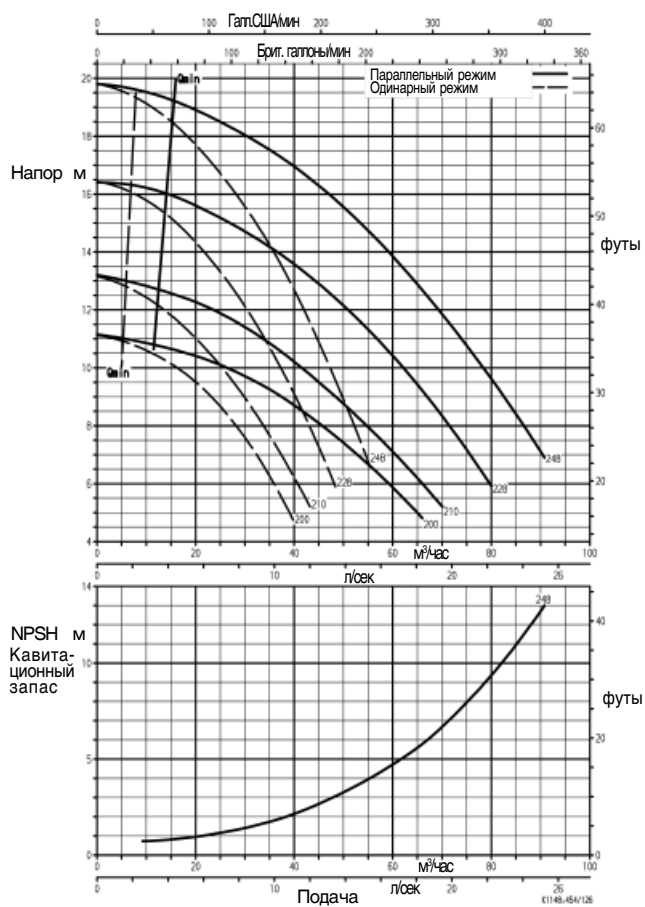
NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

Etaline Z 50-160

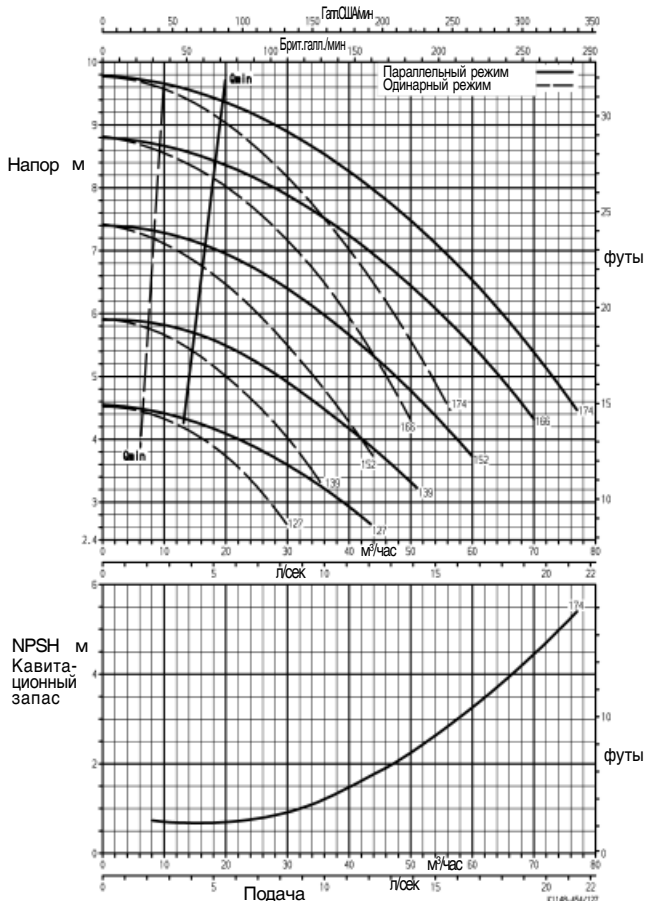


Etaline Z 50-250

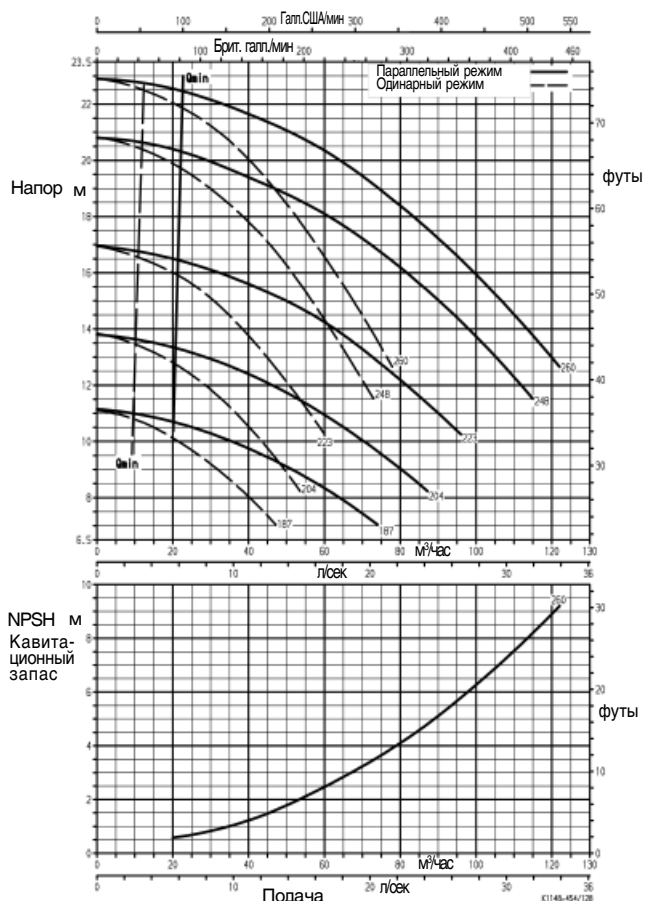
Параллельный режим  
n ≈ 1450 об/мин



Etaline Z 65-160

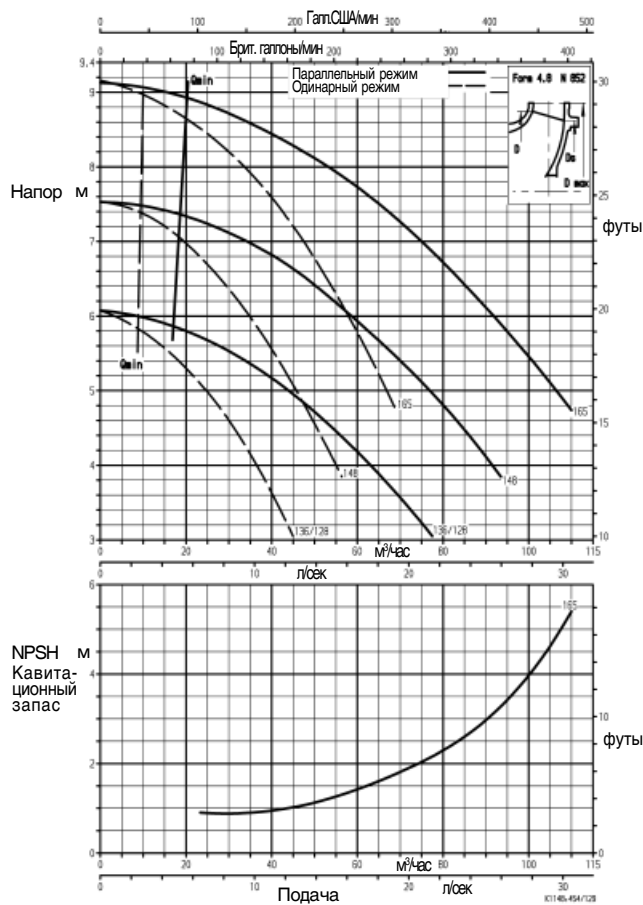


Etaline Z 65-250

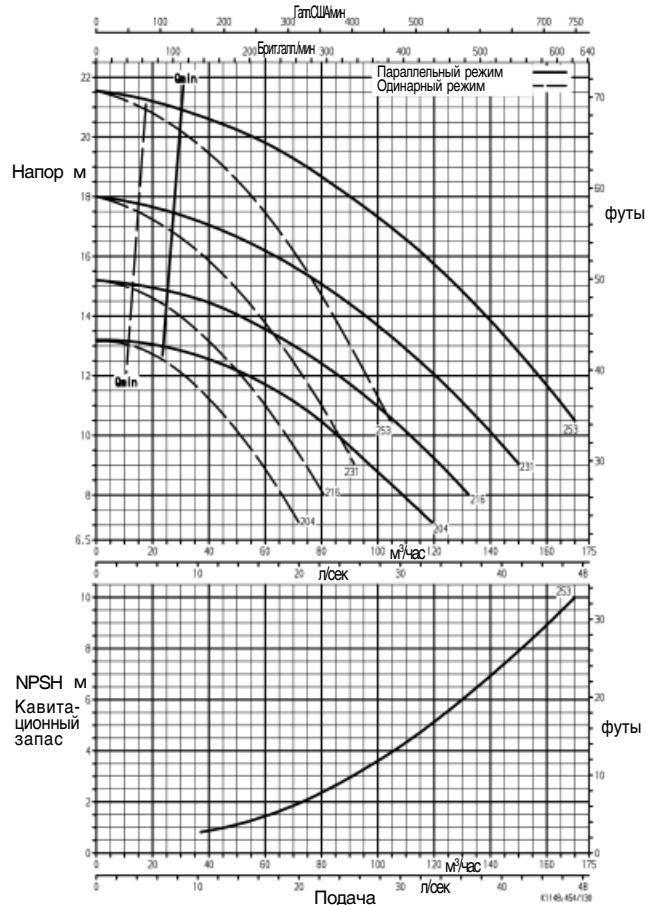


NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

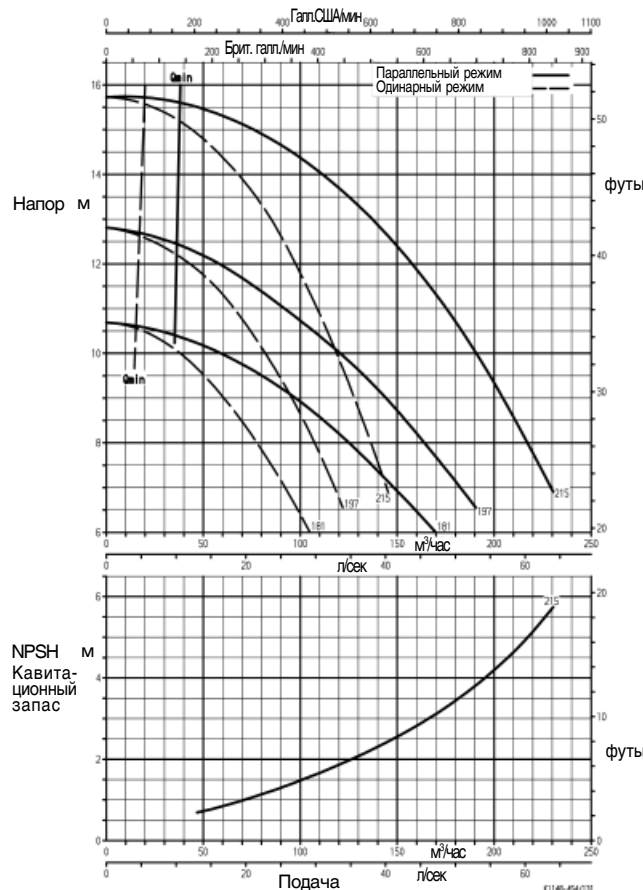
**Etaline Z 80-160**



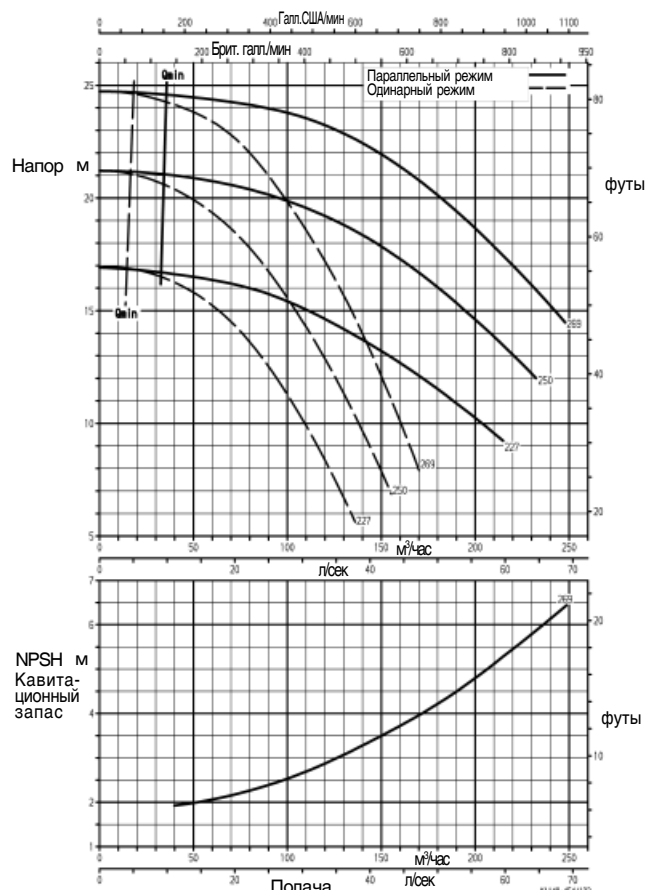
**Etaline Z 80-250**



**Etaline Z 100-200**

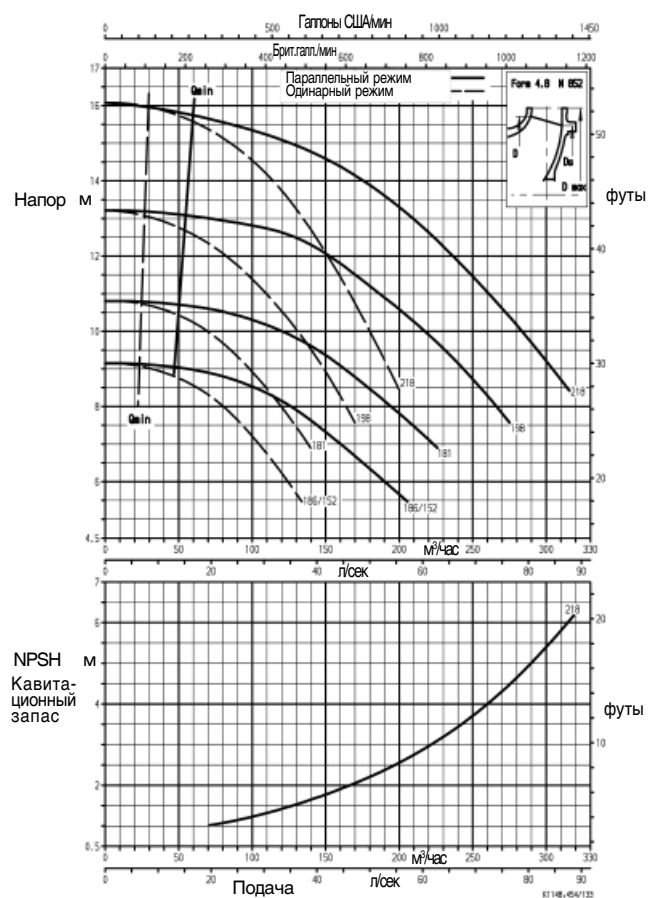


**Etaline Z 100-250**

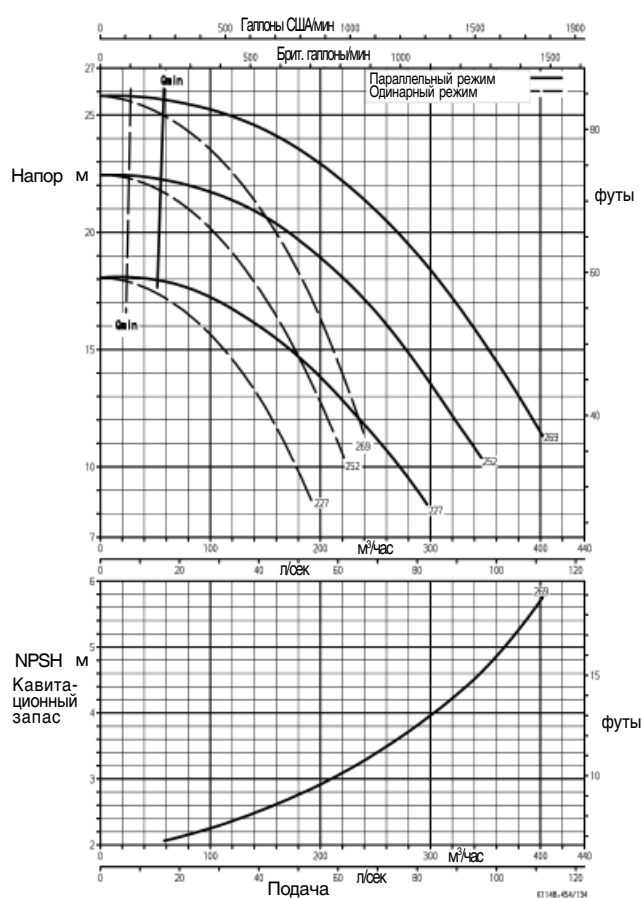


NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

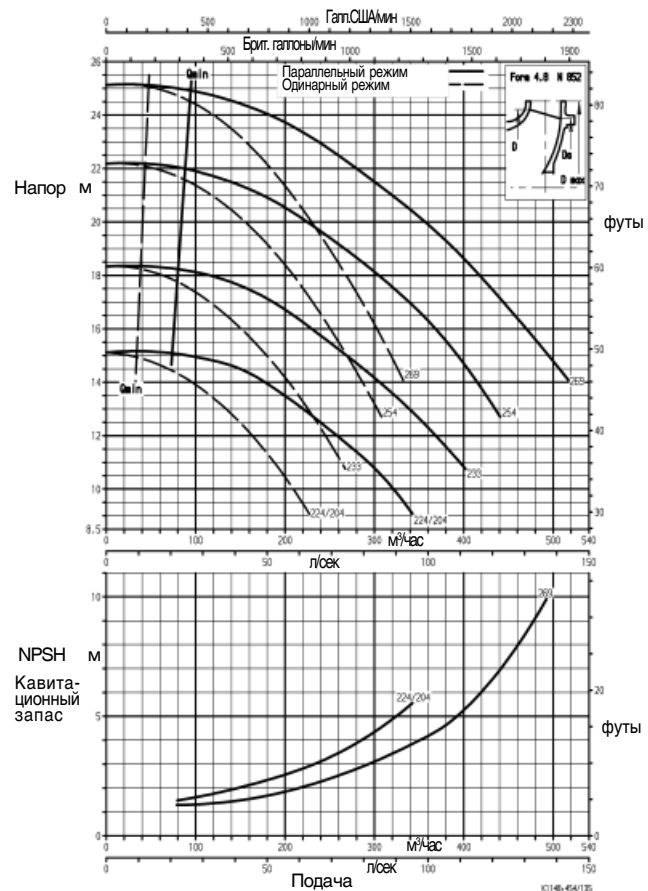
Etaline Z 125-200



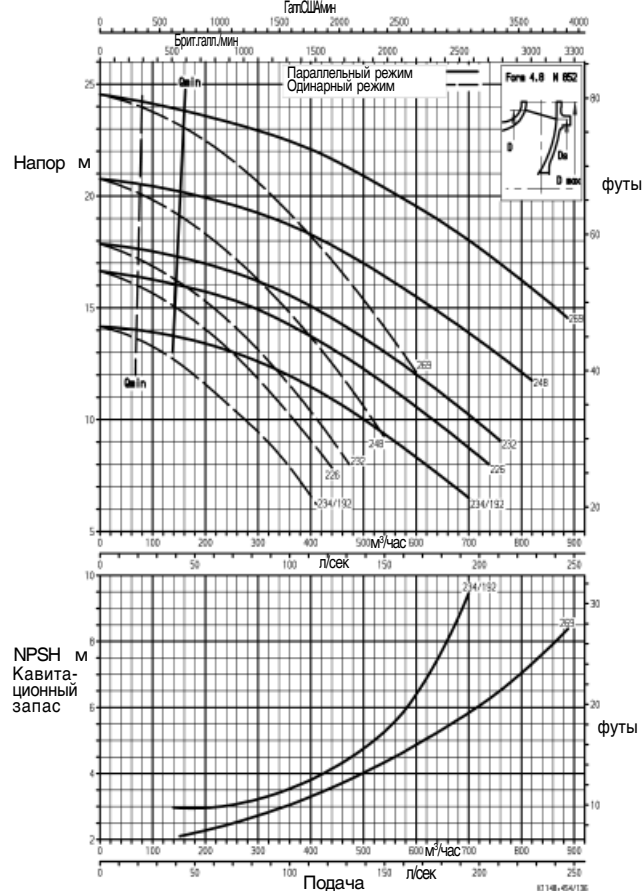
Etaline Z 125-250



Etaline Z 150-250



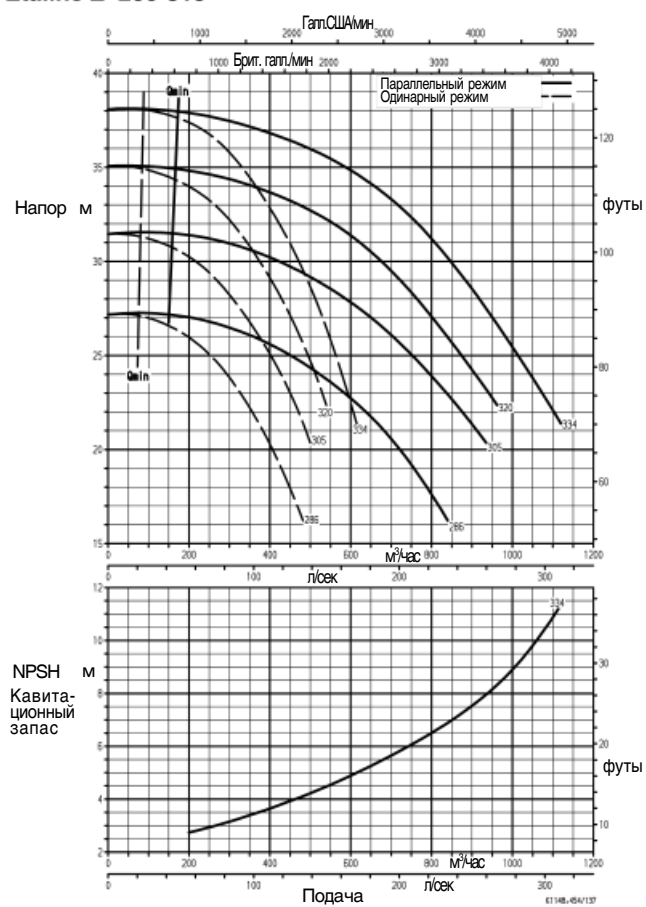
Etaline Z 200-250



NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

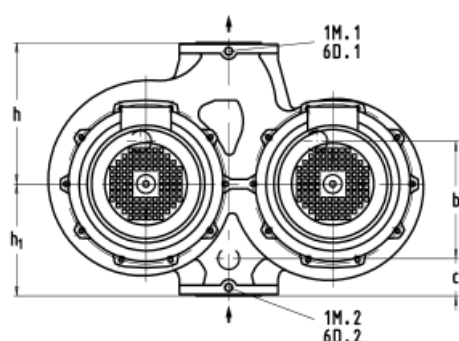
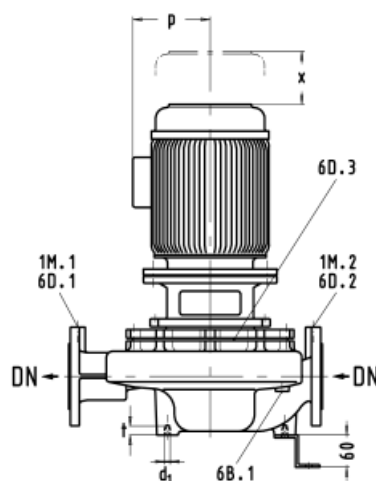
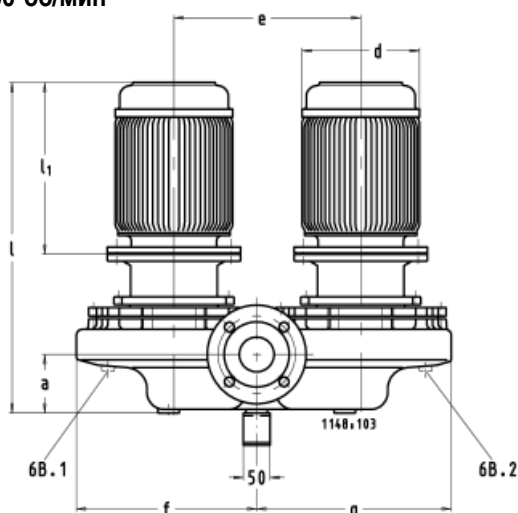
**Etaline Z 200-315**

Параллельный режим  
 $n \approx 1450$  об/мин

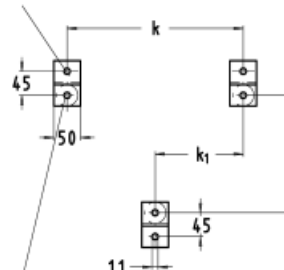


NPSH + 0,5 м - предохранительный допуск

n ~ 1450 об/мин



Крепление фундамента Ø 12



Крепление насоса M10

| Etaline Z    | DN <sup>1)</sup> | a   | b   | c  | d <sup>3)</sup> | d <sub>1</sub> | e   | f <sup>3)</sup> | g <sup>3)</sup> | h   | h <sub>1</sub> | k   | k <sub>1</sub> | l <sup>3)</sup> | l <sub>1</sub> <sup>3)</sup> | 6B.1/2 <sup>2)</sup> | 6D.1/2 <sup>2)</sup> | 1M.1/2 <sup>2)</sup> | t    | x <sup>4)</sup> | p <sup>3)</sup> |
|--------------|------------------|-----|-----|----|-----------------|----------------|-----|-----------------|-----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|-----------------|-----------------|
| 32-160/024   | 32               | 75  | 140 | 70 | 145             | M10            | 235 | 235             | 230             | 170 | 150            | 235 | 117.           | 462             | 237                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 105             | 116             |
| 32-160/034.2 | 32               | 75  | 140 | 70 | 145             | M10            | 235 | 235             | 230             | 170 | 150            | 235 | 5              | 462             | 237                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 105             | 116             |
| 32-160/034.1 | 32               | 75  | 140 | 70 | 145             | M10            | 235 | 235             | 230             | 170 | 150            | 235 | 117.           | 462             | 237                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 105             | 116             |
| 32-160/054   | 32               | 75  | 140 | 70 | 162             | M10            | 235 | 235             | 230             | 170 | 150            | 235 | 5              | 479             | 234                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 105             | 124             |
|              |                  |     |     |    |                 |                |     |                 |                 |     |                |     | 117.           |                 |                              |                      |                      |                      |      |                 |                 |
|              |                  |     |     |    |                 |                |     |                 |                 |     |                |     | 5              |                 |                              |                      |                      |                      |      |                 |                 |
|              |                  |     |     |    |                 |                |     |                 |                 |     |                |     | 117.           |                 |                              |                      |                      |                      |      |                 |                 |
|              |                  |     |     |    |                 |                |     |                 |                 |     |                |     | 5              |                 |                              |                      |                      |                      |      |                 |                 |
| 32-200/054   | 32               | 105 | 180 | 70 | 162             | M10            | 285 | 274             | 269             | 190 | 190            | 285 | 142.           | 477             | 234                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 124             |
| 32-200/074.2 | 32               | 105 | 180 | 70 | 162             | M10            | 285 | 274             | 269             | 190 | 190            | 285 | 5              | 477             | 234                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 124             |
| 32-200/074.1 | 32               | 105 | 180 | 70 | 162             | M10            | 285 | 274             | 269             | 190 | 190            | 285 | 142.           | 477             | 234                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 124             |
| 32-200/114   | 32               | 105 | 180 | 70 | 181             | M10            | 285 | 274             | 269             | 190 | 190            | 285 | 5              | 525             | 282                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 130             |
|              |                  |     |     |    |                 |                |     |                 |                 |     |                |     | 142.           |                 |                              |                      |                      |                      |      |                 |                 |
|              |                  |     |     |    |                 |                |     |                 |                 |     |                |     | 5              |                 |                              |                      |                      |                      |      |                 |                 |
|              |                  |     |     |    |                 |                |     |                 |                 |     |                |     | 142.           |                 |                              |                      |                      |                      |      |                 |                 |
|              |                  |     |     |    |                 |                |     |                 |                 |     |                |     | 5              |                 |                              |                      |                      |                      |      |                 |                 |
| 40-160/024   | 40               | 85  | 140 | 70 | 145             | M10            | 250 | 242             | 237             | 170 | 150            | 250 | 125            | 460             | 237                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 100             | 116             |
| 40-160/034.2 | 40               | 85  | 140 | 70 | 145             | M10            | 250 | 242             | 237             | 170 | 150            | 250 | 125            | 460             | 237                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 100             | 116             |
| 40-160/034.1 | 40               | 85  | 140 | 70 | 145             | M10            | 250 | 242             | 237             | 170 | 150            | 250 | 125            | 460             | 237                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 100             | 116             |
| 40-160/054   | 40               | 85  | 140 | 70 | 162             | M10            | 250 | 242             | 237             | 170 | 150            | 250 | 125            | 477             | 234                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 100             | 124             |
| 40-250/074.2 | 40               | 101 | 224 | 70 | 162             | M10            | 330 | 303             | 348             | 220 | 220            | 330 | 190            | 500             | 234                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 124             |
| 40-250/114.2 | 40               | 101 | 224 | 70 | 162             | M10            | 330 | 303             | 348             | 220 | 220            | 330 | 190            | 500             | 234                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 124             |
| 40-250/114.1 | 40               | 101 | 224 | 70 | 181             | M10            | 330 | 303             | 348             | 220 | 220            | 330 | 190            | 548             | 282                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 130             |
| 40-250/154.2 | 40               | 101 | 224 | 70 | 181             | M10            | 330 | 303             | 348             | 220 | 220            | 330 | 190            | 548             | 282                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 130             |
| 40-250/154.1 | 40               | 101 | 224 | 70 | 181             | M10            | 330 | 303             | 348             | 220 | 220            | 330 | 190            | 548             | 282                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 130             |
| 40-250/224.2 | 40               | 101 | 224 | 70 | 203             | M10            | 330 | 303             | 348             | 220 | 220            | 330 | 190            | 592             | 312                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 158             |
| 40-250/224.1 | 40               | 101 | 224 | 70 | 203             | M10            | 330 | 303             | 348             | 220 | 220            | 330 | 190            | 592             | 312                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 158             |
| 40-250/304   | 40               | 101 | 224 | 70 | 203             | M10            | 330 | 303             | 348             | 220 | 220            | 330 | 190            | 592             | 312                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 158             |
| 50-160/034.2 | 50               | 110 | 160 | 70 | 145             | M10            | 270 | 254             | 245             | 180 | 160            | 270 | 135            | 484             | 237                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 100             | 116             |
| 50-160/034.1 | 50               | 110 | 160 | 70 | 145             | M10            | 270 | 254             | 245             | 180 | 160            | 270 | 135            | 484             | 237                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 100             | 116             |
| 50-160/054.2 | 50               | 110 | 160 | 70 | 162             | M10            | 270 | 254             | 245             | 180 | 160            | 270 | 135            | 501             | 234                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 100             | 124             |
| 50-160/054.1 | 50               | 110 | 160 | 70 | 162             | M10            | 270 | 254             | 245             | 180 | 160            | 270 | 135            | 501             | 234                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 100             | 124             |
| 50-160/074.2 | 50               | 110 | 160 | 70 | 162             | M10            | 270 | 254             | 245             | 180 | 160            | 270 | 135            | 501             | 234                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 100             | 124             |
| 50-160/074.1 | 50               | 110 | 160 | 70 | 162             | M10            | 270 | 254             | 245             | 180 | 160            | 270 | 135            | 548             | 282                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 100             | 124             |
| 50-160/114   | 50               | 110 | 160 | 70 | 162             | M10            | 270 | 254             | 245             | 180 | 160            | 270 | 135            | 548             | 282                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 100             | 124             |
| 50-250/114   | 50               | 110 | 220 | 70 | 181             | M10            | 380 | 362             | 352             | 220 | 220            | 380 | 190            | 548             | 282                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 130             |
| 50-250/154.2 | 50               | 110 | 220 | 70 | 181             | M10            | 380 | 362             | 352             | 220 | 220            | 380 | 190            | 548             | 282                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 130             |
| 50-250/154.1 | 50               | 110 | 220 | 70 | 181             | M10            | 380 | 362             | 352             | 220 | 220            | 380 | 190            | 548             | 282                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 130             |
| 50-250/224.2 | 50               | 110 | 220 | 70 | 203             | M10            | 380 | 362             | 352             | 220 | 220            | 380 | 190            | 592             | 312                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 158             |
| 50-250/224.1 | 50               | 110 | 220 | 70 | 203             | M10            | 380 | 362             | 352             | 220 | 220            | 380 | 190            | 592             | 312                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 158             |
| 50-250/304   | 50               | 110 | 220 | 70 | 203             | M10            | 380 | 362             | 352             | 220 | 220            | 380 | 190            | 592             | 312                          | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | Rc <sup>3)/8</sup>   | 12.5 | 85              | 171             |

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| 1 M.1/2 | Подключение манометра                                     |
| 6 B.1/2 | Выход для опорожнения                                     |
| 6 D.1/2 | Выход для выпуска воздуха / опорожнения                   |
| 6 D.3   | Выход для выпуска воздуха из полости торцевого уплотнения |

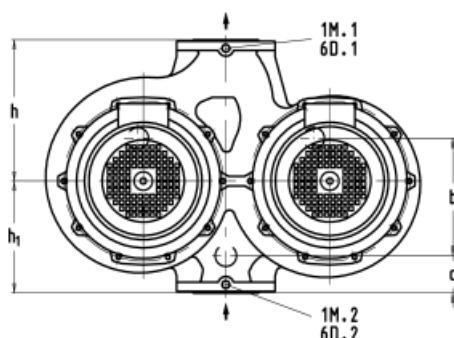
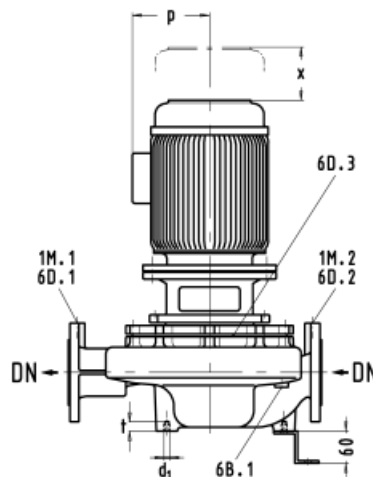
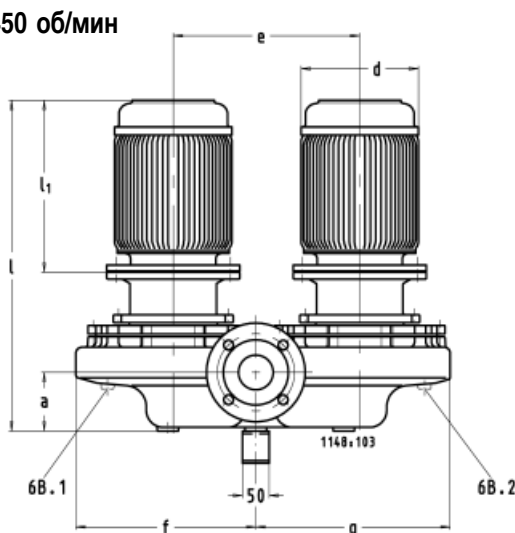
1) DN = EN 1092-2, PN 16 (ранее DIN 2633)

2) R<sub>c</sub> = ISO 7/1

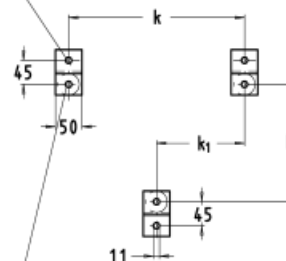
3) Приблизительные размеры

4) Минимальное расстояние для демонтажа

n ~ 1450 об/мин



Крепление фундамента Ø 12



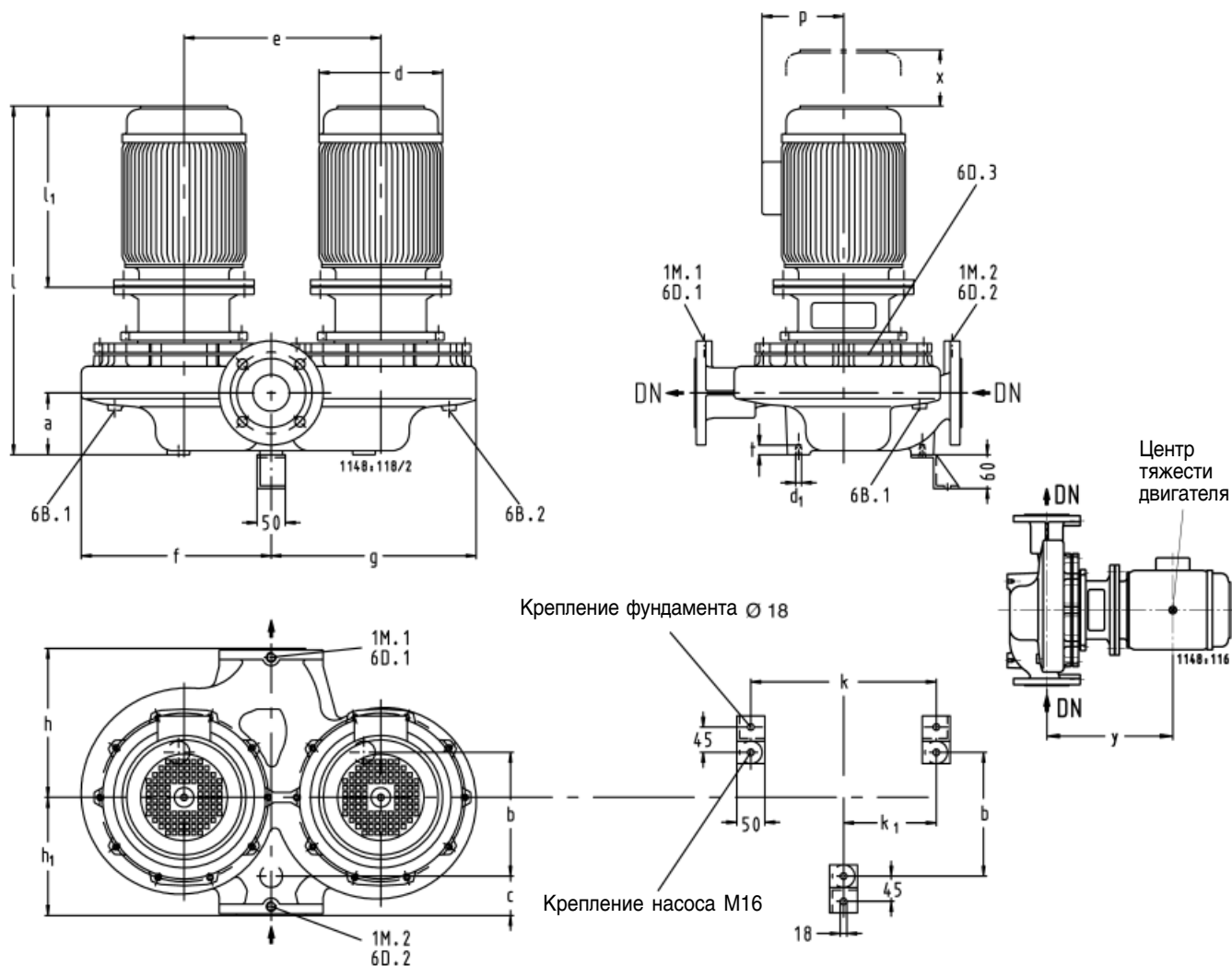
Крепление насоса M10

| Etaline Z    | DN <sup>1</sup> | a   | b   | c  | d <sup>3</sup> | d <sub>1</sub> | e   | f <sup>3</sup> | g <sup>3</sup> | h   | h <sub>1</sub> | k   | k <sub>1</sub> | l <sup>3</sup> | l <sub>1</sub> <sup>3</sup> | 6B.1/2 <sup>2</sup>            | 6D.1/2 <sup>2</sup>            | 1M.1/2 <sup>2</sup>            | t    | x <sup>4</sup> | p <sup>3</sup> |
|--------------|-----------------|-----|-----|----|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|----------------|----------------|
| 65-160/034.2 | 65              | 120 | 170 | 70 | 145            | M10            | 285 | 263            | 255            | 180 | 160            | 285 | 142.           | 484            | 237                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 116            |
| 65-160/034.1 | 65              | 120 | 170 | 70 | 162            | M10            | 285 | 263            | 255            | 180 | 160            | 285 | 5              | 484            | 237                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 116            |
| 65-160/054.2 | 65              | 120 | 170 | 70 | 162            | M10            | 285 | 263            | 255            | 180 | 160            | 285 | 142.           | 501            | 234                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 124            |
| 65-160/054.1 | 65              | 120 | 170 | 70 | 162            | M10            | 285 | 263            | 255            | 180 | 160            | 285 | 5              | 501            | 234                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 124            |
| 65-160/074.2 | 65              | 120 | 170 | 70 | 162            | M10            | 285 | 263            | 255            | 180 | 160            | 285 | 142.           | 501            | 234                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 124            |
| 65-160/074.1 | 65              | 120 | 170 | 70 | 162            | M10            | 285 | 263            | 255            | 180 | 160            | 285 | 5              | 501            | 234                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 124            |
| 65-160/114   | 65              | 120 | 170 | 70 | 181            | M10            | 285 | 263            | 255            | 180 | 160            | 285 | 142.           | 549            | 282                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 130            |
| 65-160/154   | 65              | 120 | 170 | 70 | 181            | M10            | 285 | 263            | 255            | 180 | 160            | 285 | 5              | 549            | 282                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 130            |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 142.           |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 5              |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 142.           |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 5              |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 142.           |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 5              |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 142.           |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 5              |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
| 65-250/114   | 65              | 110 | 220 | 70 | 181            | M10            | 350 | 338            | 365            | 265 | 210            | 330 | 165            | 568            | 282                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 90             | 130            |
| 65-250/154.2 | 65              | 110 | 220 | 70 | 181            | M10            | 350 | 338            | 365            | 265 | 210            | 330 | 165            | 568            | 282                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 90             | 130            |
| 65-250/154.1 | 65              | 110 | 220 | 70 | 181            | M10            | 350 | 338            | 365            | 265 | 210            | 330 | 165            | 568            | 282                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 90             | 130            |
| 65-250/224.2 | 65              | 110 | 220 | 70 | 203            | M10            | 350 | 338            | 365            | 265 | 210            | 330 | 165            | 612            | 312                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 90             | 158            |
| 65-250/224.1 | 65              | 110 | 220 | 70 | 203            | M10            | 350 | 338            | 365            | 265 | 210            | 330 | 165            | 612            | 312                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 90             | 158            |
| 65-250/304.2 | 65              | 110 | 220 | 70 | 203            | M10            | 350 | 338            | 365            | 265 | 210            | 330 | 165            | 612            | 312                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 90             | 158            |
| 65-250/304.1 | 65              | 110 | 220 | 70 | 203            | M10            | 350 | 338            | 365            | 265 | 210            | 330 | 165            | 612            | 312                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 90             | 158            |
| 65-250/404.2 | 65              | 110 | 220 | 70 | 228            | M10            | 350 | 338            | 365            | 265 | 210            | 330 | 165            | 635            | 335                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 90             | 171            |
| 65-250/404.1 | 65              | 110 | 220 | 70 | 228            | M10            | 350 | 338            | 365            | 265 | 210            | 330 | 165            | 635            | 335                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 90             | 171            |
| 65-250/554   | 65              | 110 | 220 | 70 | 266            | M10            | 350 | 338            | 365            | 265 | 210            | 330 | 165            | 675            | 375                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 90             | 171            |
| 80-160/074.2 | 80              | 120 | 175 | 70 | 162            | M10            | 324 | 290            | 280            | 195 | 165            | 324 | 162            | 525            | 234                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 124            |
| 80-160/074.1 | 80              | 120 | 175 | 70 | 162            | M10            | 324 | 290            | 280            | 195 | 165            | 324 | 162            | 525            | 234                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 124            |
| 80-160/114.2 | 80              | 120 | 175 | 70 | 181            | M10            | 324 | 290            | 280            | 195 | 165            | 324 | 162            | 573            | 282                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 130            |
| 80-160/114.1 | 80              | 120 | 175 | 70 | 181            | M10            | 324 | 290            | 280            | 195 | 165            | 324 | 162            | 573            | 282                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 130            |
| 80-160/154   | 80              | 120 | 175 | 70 | 181            | M10            | 324 | 290            | 280            | 195 | 165            | 324 | 162            | 573            | 282                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 110            | 130            |
| 80-250/224.2 | 80              | 109 | 224 | 70 | 203            | M10            | 345 | 333            | 362            | 290 | 210            | 345 | 172.           | 632            | 312                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 125            | 158            |
| 80-250/224.1 | 80              | 109 | 224 | 70 | 203            | M10            | 345 | 333            | 362            | 290 | 210            | 345 | 5              | 632            | 312                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 125            | 158            |
| 80-250/304.2 | 80              | 109 | 224 | 70 | 203            | M10            | 345 | 333            | 362            | 290 | 210            | 345 | 172.           | 632            | 312                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 125            | 171            |
| 80-250/304.1 | 80              | 109 | 224 | 70 | 203            | M10            | 345 | 333            | 362            | 290 | 210            | 345 | 5              | 632            | 312                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 125            | 171            |
| 80-250/404.2 | 80              | 109 | 224 | 70 | 228            | M10            | 345 | 333            | 362            | 290 | 210            | 345 | 172.           | 655            | 335                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 125            | 171            |
| 80-250/404.1 | 80              | 109 | 224 | 70 | 228            | M10            | 345 | 333            | 362            | 290 | 210            | 345 | 5              | 655            | 335                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 125            | 171            |
| 80-250/554   | 80              | 109 | 224 | 70 | 266            | M10            | 345 | 333            | 362            | 290 | 210            | 345 | 172.           | 718            | 375                         | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | Rc <sup>3</sup> / <sub>8</sub> | 12.5 | 125            | 196            |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 5              |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 172.           |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 5              |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 172.           |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |
|              |                 |     |     |    |                |                |     |                |                |     |                |     | 5              |                |                             |                                |                                |                                |      |                |                |

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| 1 M.1/2 | Подключение манометра                                     |
| 6 B.1/2 | Выход для опорожнения                                     |
| 6 D.1/2 | Выход для выпуска воздуха / опорожнения                   |
| 6 D.3   | Выход для выпуска воздуха из полости торцевого уплотнения |

- <sup>1</sup>) DN = EN 1092-2, PN 16 (ранее DIN 2633)  
<sup>2</sup>) R<sub>c</sub> = ISO 7/1  
<sup>3</sup>) Приблизительные размеры  
<sup>4</sup>) Минимальное расстояние для демонтажа

n ~ 1450 об/мин



| Etaline Z      | DN <sup>1)</sup> | a   | b   | c   | d <sup>3)</sup> | d <sub>1</sub> | e   | f <sup>3)</sup> | g <sup>3)</sup> | h   | h <sub>1</sub> | k   | k <sub>1</sub> | i <sup>3)</sup> | i <sub>1</sub> <sup>3)</sup> | 6B.1/2 <sup>2)</sup> | 6D.1/2 <sup>2)</sup> | 1M.1/2 <sup>2)</sup> | t  | x <sup>4)</sup> | p <sup>3)</sup> | y <sup>3)5)</sup> |
|----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------------|----------------|-----|-----------------|-----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----|-----------------|-----------------|-------------------|
| 100-200/224    | 100              | 195 | 280 | 98  | 203             | M16            | 410 | 394             | 376             | 280 | 270            | 410 | 205            | 697             | 312                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 150             | 158             | 346               |
| 100-200/304.2  | 100              | 195 | 280 | 98  | 203             | M16            | 410 | 394             | 376             | 280 | 270            | 410 | 205            | 697             | 312                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 150             | 158             | 346               |
| 100-200/304.1  | 100              | 195 | 280 | 98  | 203             | M16            | 410 | 394             | 376             | 280 | 270            | 410 | 205            | 697             | 312                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 150             | 158             | 346               |
| 100-200/404.2  | 100              | 195 | 280 | 98  | 228             | M16            | 410 | 394             | 376             | 280 | 270            | 410 | 205            | 720             | 335                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 150             | 171             | 358               |
| 100-200/404.1  | 100              | 195 | 280 | 98  | 228             | M16            | 410 | 394             | 376             | 280 | 270            | 410 | 205            | 720             | 335                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 150             | 171             | 358               |
| 100-200/554    | 100              | 195 | 280 | 98  | 266             | M16            | 410 | 394             | 376             | 280 | 270            | 410 | 205            | 743             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 150             | 196             | 361               |
| 100-250/404    | 100              | 195 | 270 | 105 | 266             | M16            | 480 | 452             | 438             | 295 | 255            | 480 | 240            | 747             | 335                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 140             | 196             | 385               |
| 100-250/554.3  | 100              | 195 | 270 | 105 | 266             | M16            | 480 | 452             | 438             | 295 | 255            | 480 | 240            | 787             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 140             | 196             | 405               |
| 100-250/554.2  | 100              | 195 | 270 | 105 | 266             | M16            | 480 | 452             | 438             | 295 | 255            | 480 | 240            | 787             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 140             | 196             | 405               |
| 100-250/754.1  | 100              | 195 | 270 | 105 | 266             | M16            | 480 | 452             | 438             | 295 | 255            | 480 | 240            | 787             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 140             | 196             | 405               |
| 100-250/754.2  | 100              | 195 | 270 | 105 | 266             | M16            | 480 | 452             | 438             | 295 | 255            | 480 | 240            | 787             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 140             | 196             | 405               |
| 100-250/1104   | 100              | 195 | 270 | 105 | 320             | M16            | 480 | 452             | 438             | 295 | 255            | 480 | 240            | 109             | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 140             | 234             | 427               |
| 125-200/224    | 125              | 221 | 265 | 95  | 203             | M16            | 380 | 394             | 366             | 345 | 275            | 550 | 275            | 723             | 312                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 158             | 346               |
| 125-200/304.2  | 125              | 221 | 265 | 95  | 203             | M16            | 380 | 394             | 366             | 345 | 275            | 550 | 275            | 723             | 312                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 158             | 346               |
| 125-200/304.1  | 125              | 221 | 265 | 95  | 203             | M16            | 380 | 394             | 366             | 345 | 275            | 550 | 275            | 723             | 312                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 158             | 346               |
| 125-200/404.2  | 125              | 221 | 265 | 95  | 228             | M16            | 380 | 394             | 366             | 345 | 275            | 550 | 275            | 746             | 335                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 171             | 358               |
| 125-200/404.1  | 125              | 221 | 265 | 95  | 228             | M16            | 380 | 394             | 366             | 345 | 275            | 550 | 275            | 746             | 335                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 171             | 358               |
| 125-200/554.2  | 125              | 221 | 265 | 95  | 266             | M16            | 380 | 394             | 366             | 345 | 275            | 550 | 275            | 809             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 196             | 401               |
| 125-200/554.1  | 125              | 221 | 265 | 95  | 266             | M16            | 380 | 394             | 366             | 345 | 275            | 550 | 275            | 809             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 196             | 401               |
| 125-200/754    | 125              | 221 | 265 | 95  | 266             | M16            | 380 | 394             | 366             | 345 | 275            | 550 | 275            | 809             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 196             | 401               |
| 125-250/404    | 125              | 226 | 300 | 85  | 203             | M16            | 400 | 409             | 389             | 360 | 260            | 400 | 200            | 751             | 335                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 145             | 171             | 358               |
| 125-250/554    | 125              | 226 | 300 | 85  | 266             | M16            | 400 | 409             | 389             | 360 | 260            | 400 | 200            | 814             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 145             | 171             | 401               |
| 125-250/754.3  | 125              | 226 | 300 | 85  | 266             | M16            | 400 | 409             | 389             | 360 | 260            | 400 | 200            | 814             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 145             | 196             | 401               |
| 125-250/754.2  | 125              | 226 | 300 | 85  | 266             | M16            | 400 | 409             | 389             | 360 | 260            | 400 | 200            | 814             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 145             | 196             | 401               |
| 125-250/754.1  | 125              | 226 | 300 | 85  | 266             | M16            | 400 | 409             | 389             | 360 | 260            | 400 | 200            | 814             | 375                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 145             | 196             | 401               |
| 125-250/1104.2 | 125              | 226 | 300 | 85  | 320             | M16            | 400 | 409             | 389             | 360 | 260            | 400 | 200            | 115             | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 145             | 234             | 587               |
| 125-250/1104.1 | 125              | 226 | 300 | 85  | 320             | M16            | 400 | 409             | 389             | 360 | 260            | 400 | 200            | 3               | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 145             | 234             | 587               |
| 125-250/1504   | 125              | 226 | 300 | 85  | 320             | M16            | 400 | 409             | 389             | 360 | 260            | 400 | 200            | 115             | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 145             | 234             | 587               |

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| 1 M.1/2 | Подключение манометра                                     |
| 6 B.1/2 | Выход для опорожнения                                     |
| 6 D.1/2 | Выход для выпуска воздуха / опорожнения                   |
| 6 D.3   | Выход для выпуска воздуха из полости торцевого уплотнения |

<sup>1)</sup> DN = EN 1092-2, PN 16 (ранее DIN 2633)

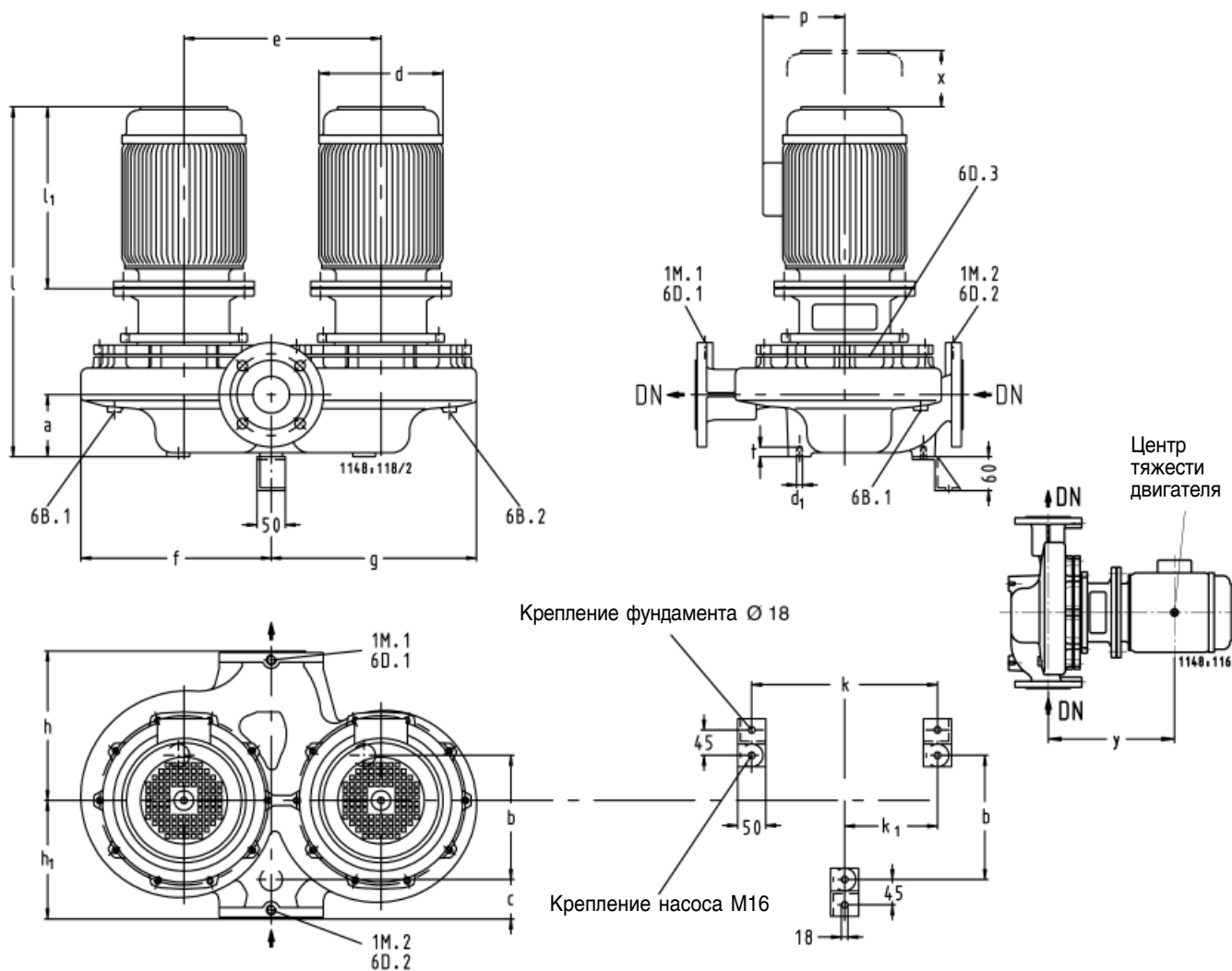
<sup>2)</sup> R<sub>c</sub> = ISO 7/1

<sup>3)</sup> Приблизительные размеры

<sup>4)</sup> Минимальное расстояние для демонтажа

<sup>5)</sup> Центр тяжести двигателя, массу двигателя см. на стр. 3

$n \sim 1450$  об/мин



| Etaline Z      | DN <sup>1)</sup> | a   | b   | c   | d <sup>3)</sup> | d <sub>1</sub> | e   | f <sup>3)</sup> | g <sup>3)</sup> | h   | h <sub>1</sub> | k   | k <sub>1</sub> | l <sup>3)</sup> | l <sub>1</sub> <sup>3)</sup> | 6B.1/2 <sup>2)</sup> | 6D.1/2 <sup>2)</sup> | 1M.1/2 <sup>2)</sup> | t  | x <sup>4)</sup> | p <sup>3)</sup> | y <sup>3)</sup> 5) |
|----------------|------------------|-----|-----|-----|-----------------|----------------|-----|-----------------|-----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----|-----------------|-----------------|--------------------|
| 150-250/754.2  | 150              | 256 | 320 | 120 | 266             | M16            | 600 | 560             | 534             | 400 | 300            | 600 | 300            | 941             | 472                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 196             | 449                |
| 150-250/754.1  | 150              | 256 | 320 | 120 | 266             | M16            | 600 | 560             | 534             | 400 | 300            | 600 | 300            | 941             | 472                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 196             | 449                |
| 150-250/1104.3 | 150              | 256 | 320 | 120 | 320             | M16            | 600 | 560             | 534             | 400 | 300            | 600 | 300            | 118             | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 234             | 585                |
| 150-250/1104.2 | 150              | 256 | 320 | 120 | 320             | M16            | 600 | 560             | 534             | 400 | 300            | 600 | 300            | 3               | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 234             | 585                |
| 150-250/1104.1 | 150              | 256 | 320 | 120 | 320             | M16            | 600 | 560             | 534             | 400 | 300            | 600 | 300            | 118             | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 234             | 585                |
| 150-250/1504.2 | 150              | 256 | 320 | 120 | 320             | M16            | 600 | 560             | 534             | 400 | 300            | 600 | 300            | 3               | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 275             | 585                |
| 150-250/1504.1 | 150              | 256 | 320 | 120 | 320             | M16            | 600 | 560             | 534             | 400 | 300            | 600 | 300            | 118             | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 275             | 585                |
| 150-250/1854   | 150              | 256 | 320 | 120 | 375             | M16            | 600 | 560             | 534             | 400 | 300            | 600 | 300            | 3               | 610                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 155             | 275             | 551                |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 118             |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 3               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 118             |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 3               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 111             |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 2               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
| 200-250/1104   | 200              | 281 | 410 | 210 | 320             | M16            | 600 | 585             | 537             | 530 | 470            | 600 | 300            | 120             | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 160             | 234             | 587                |
| 200-250/1504.3 | 200              | 281 | 410 | 210 | 320             | M16            | 600 | 585             | 537             | 530 | 470            | 600 | 300            | 8               | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 160             | 275             | 587                |
| 200-250/1504.2 | 200              | 281 | 410 | 210 | 320             | M16            | 600 | 585             | 537             | 530 | 470            | 600 | 300            | 120             | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 160             | 275             | 587                |
| 200-250/1504.1 | 200              | 281 | 410 | 210 | 320             | M16            | 600 | 585             | 537             | 530 | 470            | 600 | 300            | 8               | 681                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 160             | 275             | 587                |
| 200-250/1854.2 | 200              | 281 | 410 | 210 | 375             | M16            | 600 | 585             | 537             | 530 | 470            | 600 | 300            | 120             | 610                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 160             | 275             | 551                |
| 200-250/1854.1 | 200              | 281 | 410 | 210 | 375             | M16            | 600 | 585             | 537             | 530 | 470            | 600 | 300            | 8               | 610                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 160             | 275             | 551                |
| 200-250/2204.2 | 200              | 281 | 410 | 210 | 375             | M16            | 600 | 585             | 537             | 530 | 470            | 600 | 300            | 120             | 610                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 160             | 275             | 551                |
| 200-250/2204.1 | 200              | 281 | 410 | 210 | 375             | M16            | 600 | 585             | 537             | 530 | 470            | 600 | 300            | 8               | 610                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 160             | 275             | 551                |
| 200-250/3004   | 200              | 281 | 410 | 210 | 415             | M16            | 600 | 585             | 537             | 530 | 470            | 600 | 300            | 113             | 665                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 160             | 310             | 579                |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 7               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 113             |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 7               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 113             |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 7               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 119             |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 2               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
| 200-315/3004.3 | 200              | 287 | 410 | 220 | 415             | M16            | 580 | 594             | 554             | 520 | 480            | 580 | 290            | 121             | 665                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 185             | 310             | 593                |
| 200-315/3004.2 | 200              | 287 | 410 | 220 | 415             | M16            | 580 | 594             | 554             | 520 | 480            | 580 | 290            | 2               | 665                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 185             | 310             | 593                |
| 200-315/3004.1 | 200              | 287 | 410 | 220 | 415             | M16            | 580 | 594             | 554             | 520 | 480            | 580 | 290            | 121             | 665                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 185             | 310             | 593                |
| 200-315/3704.3 | 200              | 287 | 410 | 220 | 470             | M16            | 580 | 594             | 554             | 520 | 480            | 580 | 290            | 2               | 695                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 185             | 335             | 637                |
| 200-315/3704.2 | 200              | 287 | 410 | 220 | 470             | M16            | 580 | 594             | 554             | 520 | 480            | 580 | 290            | 121             | 695                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 185             | 335             | 637                |
| 200-315/3704.1 | 200              | 287 | 410 | 220 | 470             | M16            | 580 | 594             | 554             | 520 | 480            | 580 | 290            | 2               | 695                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 185             | 335             | 637                |
| 200-315/4504.2 | 200              | 287 | 410 | 220 | 470             | M16            | 580 | 594             | 554             | 520 | 480            | 580 | 290            | 127             | 695                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 185             | 335             | 637                |
| 200-315/4504.1 | 200              | 287 | 410 | 220 | 470             | M16            | 580 | 594             | 554             | 520 | 480            | 580 | 290            | 1               | 695                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 185             | 335             | 637                |
| 200-315/5504   | 200              | 287 | 410 | 220 | 580             | M16            | 580 | 594             | 554             | 520 | 480            | 580 | 290            | 127             | 790                          | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | Rc <sup>1/2</sup>    | 20 | 185             | 430             | 684                |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 1               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 127             |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 1               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 127             |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 1               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 127             |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 1               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 136             |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |
|                |                  |     |     |     |                 |                |     |                 |                 |     |                |     |                | 6               |                              |                      |                      |                      |    |                 |                 |                    |

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| 1 M.1/2 | Подключение манометра                                     |
| 6 B.1/2 | Вывод для опорожнения                                     |
| 6 D.1/2 | Вывод для выпуска воздуха / опорожнения                   |
| 6 D.3   | Вывод для выпуска воздуха из полости торцового уплотнения |

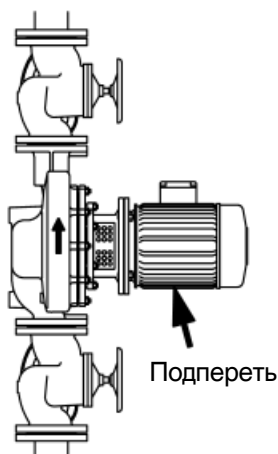
<sup>1)</sup> DN = EN 1092-2, PN 16 (ранее DIN 2633)

<sup>2)</sup> R<sub>c</sub> = ISO 7/1

<sup>3)</sup> Приблизительные размеры

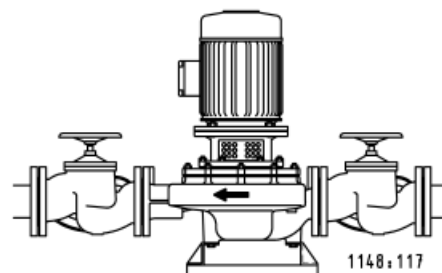
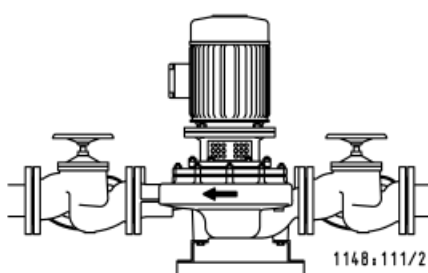
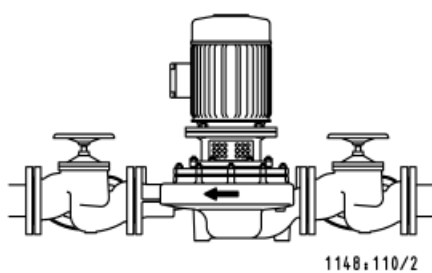
<sup>4)</sup> Минимальное расстояние для демонтажа

<sup>5)</sup> Центр тяжести двигателя, массу двигателя см. на стр. 3



При сервисных работах на одном из насосов полость насоса можно перекрыть фланцевой заглушкой, так что установка остается в рабочем состоянии.

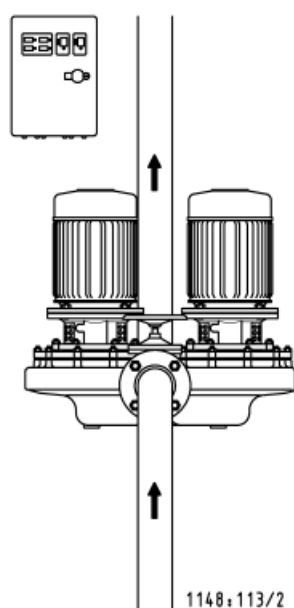
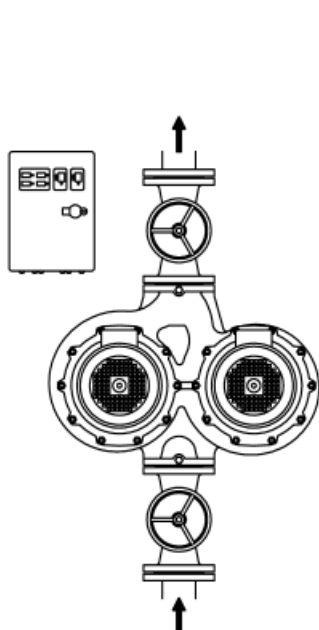
У агрегатов Etaline Z с двигателями, начиная с типоразмера 180 (18,5 кВт), и горизонтальной осью для двигателей следует создавать опору. Для этого можно использовать крепежные отверстия в опорных лапах корпуса двигателя.



Крепление агрегатов Etaline Z типоразмеров от 32-160/... до 80-250/... без опорных лап.

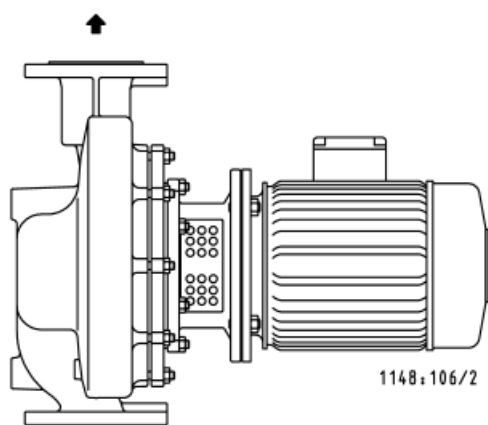
Крепление агрегатов Etaline Z типоразмеров от 32-160/... до 80-250/... тремя опорными лапами (сталь St 37, принадлежности).

Крепление агрегатов Etaline Z типоразмеров от 100-200/... до 200-315/... тремя опорными лапами (EN-GJL, принадлежности).

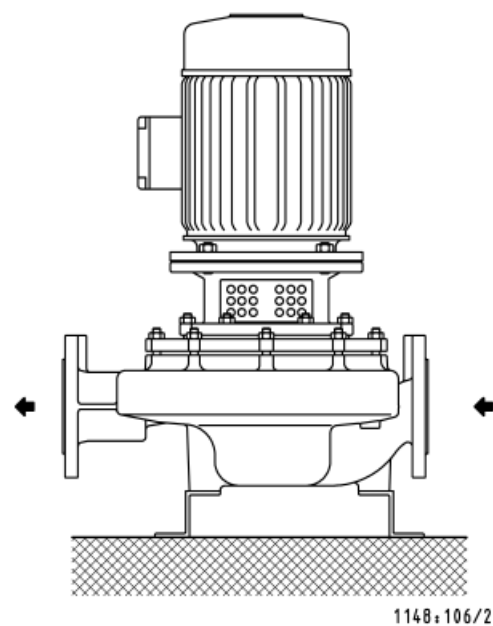


При применении подвижных трубных соединений (компенсаторов) или при установке насосного агрегата на опоре Etaline Z подлежит закреплению В комплект принадлежностей включены требуемые для этого крепежные элементы. При демонтаже двигателя спиральный корпус может оставаться в трубопроводе.

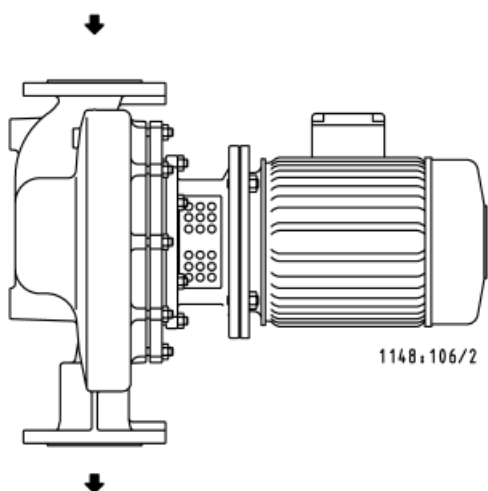
Выпуск воздуха производится через резьбовую пробку сливного отверстия 6 В.1 и клапан. Этим гарантируется безаварийная работа.



Горизонтальный монтаж, направление потока снизу вверх.



Вертикальный монтаж на 3 опорных лапах.



Горизонтальный монтаж, направление потока сверху вниз. Двигатель должен быть повернут на 180°, чтобы клеммная коробка оставалась в направленном вверх положении.

Насосы с условным проходом от DN 32 до DN 80 можно монтировать в трубопроводе в любом положении, однако двигатель не должен свисать вниз.

## Запасные части

Взаимозаменяемость деталей насосов Etaline Z, Etaline и Etabloc и отдельных деталей друг с другом

| Etaline 1)  | Узел вала | Наименование детали |                |                          |     |           |           |     |     |     |     |     |     |     |                |                     |                                 |                                   | Etabloc      |             |
|-------------|-----------|---------------------|----------------|--------------------------|-----|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|---------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------|
|             |           | Спиральный корпус   | Крышка корпуса | Вал (с зажимным кольцом) |     |           |           |     |     |     |     |     |     |     | Рабочее колесо | Торцовое уплотнение | Щелевое кольцо со стороны всаса | Щелевое кольцо с напорной стороны |              | Втулка вала |
|             |           |                     |                | Номер детали             |     |           |           |     |     |     |     |     |     |     |                |                     |                                 |                                   |              |             |
|             |           |                     |                | 102                      | 163 | Двигатель |           |     |     |     |     |     |     | 230 |                |                     |                                 |                                   |              |             |
|             |           |                     |                | 71                       | 80  | 90        | 100 / 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |     |                |                     |                                 |                                   |              |             |
| 32-160/...  | 25        | ○                   | 1              | 1                        | 2   | 3         | 4         | 5   | ◆   | ◆   | ◆   | ◆   | ◆   | 1   | 1              | 1                   | 1                               | 1                                 | 32-160.1/... |             |
| 32-200/...  | 25        | ○                   | 12             | 1                        | 2   | □         | 4         | 5   | 6   | ◆   | ◆   | ◆   | ◆   | ○   | 1              | 1                   | 1                               | 1                                 | 32-200.1/... |             |
| 40-160/...  | 25        | ○                   | 1              | 1                        | 2   | 3         | 4         | □   | □   | □   | ◆   | ◆   | ◆   | 1   | 1              | 1                   | 1                               | 1                                 | 32-160/...   |             |
| 40-250/...  | 25        | ○                   | 2              | ◆                        | 2   | 3         | 4         | 5   | 6   | □   | ◆   | ◆   | ◆   | ○   | 1              | 1                   | 2                               | 1                                 | 32-250/...   |             |
| 50-160/...  | 25        | ○                   | 1              | 1                        | 2   | 3         | 4         | 5   | □   | □   | ◆   | ◆   | ◆   | ○   | 1              | 2                   | 1                               | 1                                 | 40-160/...   |             |
| 50-250/...  | 25        | ○                   | 2              | □                        | □   | 3         | 4         | 5   | 6   | 7   | ◆   | ◆   | ◆   | ○   | 1              | 2                   | 2                               | 1                                 | 40-250/...   |             |
| 65-160/...  | 25        | ○                   | 1              | 1                        | 2   | 3         | 4         | 5   | 6   | □   | ◆   | ◆   | ◆   | ○   | 1              | 3                   | 1                               | 1                                 | 50-160/...   |             |
| 65-250/...  | 25        | ○                   | 2              | □                        | □   | 3         | 4         | 5   | 6   | 7   | □   | ◆   | ◆   | ○   | 1              | 3                   | 2                               | 1                                 | 50-250/...   |             |
| 80-160/...  | 25        | ○                   | 11             | □                        | 2   | 3         | □         | 5   | 6   | □   | ◆   | ◆   | ◆   | ○   | 1              | 4                   | 3                               | 1                                 | 65-160/...   |             |
| 80-250/...  | 35        | ○                   | 7              | ◆                        | ◆   | ◆         | 8         | 9   | □   | □   | □   | ◆   | ◆   | ○   | 2              | 5                   | 4                               | 2                                 | 65-250/...   |             |
| 100-200/... | 35        | ○                   | 4              | ◆                        | ◆   | ◆         | 8         | □   | □   | □   | □   | ◆   | ◆   | ○   | 2              | 8                   | 5                               | 2                                 | 80-200/...   |             |
| 100-250/... | 35        | ○                   | 5              | ◆                        | ◆   | ◆         | □         | 9   | 10  | □   | □   | ◆   | ◆   | ○   | 2              | 8                   | 5                               | 2                                 | 80-250/...   |             |
| 125-200/... | 35        | ○                   | 4              | ◆                        | ◆   | ◆         | □         | 9   | □   | □   | □   | ◆   | ◆   | ○   | 2              | 9                   | 5                               | 2                                 | 100-200/...  |             |
| 125-250/... | 35        | ○                   | 5              | ◆                        | ◆   | ◆         | □         | □   | 10  | □   | □   | ◆   | ◆   | ○   | 2              | 9                   | 5                               | 2                                 | 100-250/...  |             |
| 150-250/... | 35        | ○                   | 6              | ◆                        | ◆   | ◆         | □         | □   | 10  | 11  | □   | ◆   | ◆   | ○   | 2              | 10                  | 6                               | 2                                 | 125-250/...  |             |
| 200-250/... | 35        | ○                   | 13             | ◆                        | ◆   | ◆         | □         | □   | 10  | 11  | 12  | ◆   | ◆   | ○   | 2              | 11                  | 6                               | 3                                 | 150/250/...  |             |
| 200-315/... | 55        | ○                   | 14             | ◆                        | ◆   | ◆         | ◆         | ◆   | ◆   | ◆   | 13  | 14  | 15  | ○   | 3              | 11                  | 7                               | 3                                 | -            |             |



Одинаковое число обозначает одинаковую деталь



Различные детали



При этой комбинации насосов с двигателями для другой частоты тока или запаса мощности требуется консультация с изготовителем.



Такая комбинация насоса с двигателем не возможна.



Деталь взаимозаменяема с насосом Etabloc

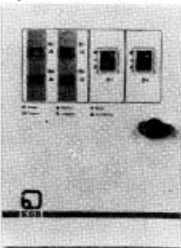
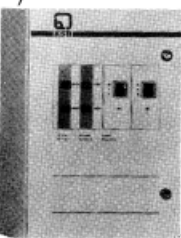
1) Детали одинарных и сдвоенных насосов Etaline идентичны за исключением спирального корпуса.

| Двигатель | Мощность           |
|-----------|--------------------|
| 71        | .../024, .../034   |
| 80        | .../054, .../074   |
| 90        | .../114, .../154   |
| 100       | .../224, .../304   |
| 112       | .../404            |
| 132       | .../554, .../754   |
| 160       | .../1104, .../1504 |
| 180       | .../1854, .../2204 |
| 200       | .../3004           |
| 225       | .../3704, .../4504 |
| 250       | .../5504           |

|                                                                          |            |      |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|------|
|                                                                          |            | ≈ кг |
| <b>Опорная лапа насоса</b> <sup>1)</sup> при вертикальной установке      |            |      |
| Etaline Z 32-160/... bis 100-160/... <sup>1)</sup>                       | 47 077 960 | 2.0  |
| Etaline Z 100-200/... bis 200-315/... <sup>1)</sup>                      | 47 089 180 | 3.0  |
| <b>Фланцевая заглушка с уплотнительным кольцом</b>                       |            |      |
| Etaline Z 32-160, 40-160, 50-160, 65-160, 80-160                         | 47 085 521 | 5.0  |
| Etaline Z 32-200, 100-200, 125-200                                       | 47 085 522 | 9.0  |
| Etaline Z 40-250, 50-250, 65-250, 80-250, 100-250, 125-250, 150, 200-250 | 47 085 523 | 13.0 |
| Etaline Z 200-315                                                        | 47 085 524 | 20.0 |

<sup>1)</sup> 3 опорные лапы насоса с болтами

## Электропринадлежности

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Степень защиты                                                        | Максимальный диапазон регулирования заданного значения | Входной предохранитель                                                  |                                              | ≈ кг                                                                             |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1)<br> | Шкаф управления DDU, IP 54, с переключателем по таймеру, аварийным выключателем, внешним переключателем пиковой нагрузки, внешней деблокировкой, подключением WSK, отдельным выходом 230 В, с защитными автоматами двигателей (блокируемым в положении отключения), переключателем “Ручное-0-Автомат” с защитой двигателя и термисторным прерывателем, светодиодными индикаторами для рабочего и аварийного состояния каждого насоса. Беспотенциальные контакты для нормальной работы и неисправности на каждый насос. Подключение к клеммной колодке.<br><br>600 x 400 x 200 мм                                  | DDU 10.1<br>DDU 16.1<br>DDU 25.1<br>DDU 40.1<br>DDU 60.1<br>DDU 100.1 | IP 54<br>IP 54<br>IP 54<br>IP 54<br>IP 54<br>IP 54     | 0.63- 1 A<br>1 - 1.6A<br>1.6 - 2.5A<br>2.5 - 4 A<br>4 - 6 A<br>6 - 10 A | 25 A<br>25 A<br>25 A<br>25 A<br>25 A<br>25 A | 19 070 267<br>19 070 268<br>19 070 269<br>19 070 270<br>19 070 271<br>19 070 272 | 18.0<br>18.0<br>18.0<br>18.0<br>18.0<br>18.0 |
| 1)<br> | Шкаф управления DSU, IP 54, с переключателем по таймеру, аварийным выключателем, внешним переключателем пиковой нагрузки, внешней деблокировкой, подключением WSK, отдельным выходом 230 В, с защитными автоматами двигателей (блокируемым в положении отключения), переключателем “Ручное-0-Автомат”, переключением со звезды на треугольник, защитой двигателя и термисторным прерывателем. Светодиодные индикаторы рабочего и аварийного состояния на каждый насос. Беспотенциальные контакты для нормальной работы и неисправности на каждый насос. Подключение к клеммной колодке.<br><br>600 x 400 x 200 мм | DSU 140.1                                                             | IP 54                                                  | 9 - 14 A                                                                | 50 A                                         | 19 071 258                                                                       | 20.0                                         |
|                                                                                           | Универсальный манометр в комплекте, диапазон измерения 0-6 бар, разрешение 0,2 бар, включает: 1 прецизионный манометр, смонтированный с двумя запорными кранами, медные соединительные трубы, различные соединительные, угловые и переходные детали.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                        |                                                                         |                                              | 40 981 832                                                                       | 0.8                                          |

Возможны технические изменения

20.08.2004

1148.178/4

<sup>1)</sup> Рассчитано на 3 ~ 400 В. Для других значений напряжения и частоты тока просьба обратиться в KSB с запросом.