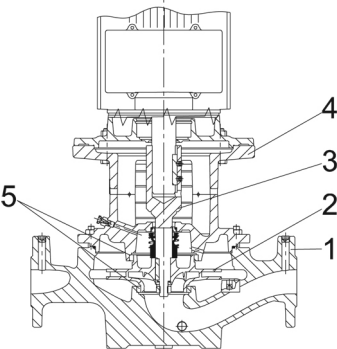
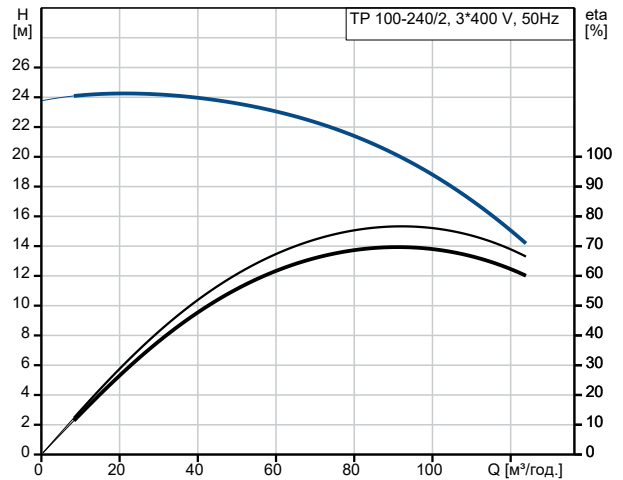


| Рахунок | Параметр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | <p><b>TP 100-240/2 A-F-A-BQQE-MW1</b></p>  <p>Увага! Фотографія продукту може відрізнятися від дійсного.</p> <p>Номер виробу: <a href="#">96109191</a></p> <p>Одноступінчатий, короткозамкнений відцентровий насос із всмоктуючим та напірним патрубками однакового діаметру, розташованими на одній лінії</p> <p>Насос має конструкцію вилучення зверху, тобто головну частину (двигун, голову насоса та робоче колесо) можна зняти для ремонту або обслуговування, поки корпус насоса залишається на трубопроводі.</p> <p>Насос оснащений незбалансованим гумовим сильфонним ущільненням.</p> <p>Ущільнення вала відповідає EN 12756. Трубне з'єднання здійснюється за допомогою фланців PN 16 DIN (EN 1092-2 та ISO 7005-2).</p> <p>Насос оснащений асинхронним двигуном з вентиляційним охолодженням.</p> <p><b>Насос</b></p>  <p>1: Корпус насоса<br/>2: Робоче колесо<br/>3: Короткий вал<br/>4: Головна частина насоса/підставка двигуна<br/>5: Зношені кільця</p> <p>Корпус насоса оснащений змінним латунним ущільнюючим кільцем для зменшення кількості рідини, що перетікає з боку нагнітання робочого колеса на бік всмоктування.</p> <p>Робоче колесо кріпиться до валу за допомогою гайки.</p> <p>Насос обладнаний незбалансованим гумовим сильфонним ущільненням з передачею крутного моменту по пружині та навколо сильфона. Завдяки сильфону ущільнення не зношує вал, а осьовому руху не перешкоджають відкладення на валу.</p> <p>Поверхні ущільнення:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Матеріал ущільнюючого кільця, що обертається: карбід кремнію (SiC)</li> <li>• Матеріал нерухомого ущільнення: карбід кремнію (SiC)</li> </ul> <p>Таке поєднання матеріалів використовується там, де потрібна висока стійкість до корозії. Висока твердість цієї пари матеріалів забезпечує хорошу стійкість до абразивних частинок.</p> <p>Матеріал вторинного ущільнення: EPDM (етилен-пропіленовий каучук)</p> <p>EPDM має чудову стійкість до гарячої води. EPDM не підходить для мінеральних мастил.</p> |

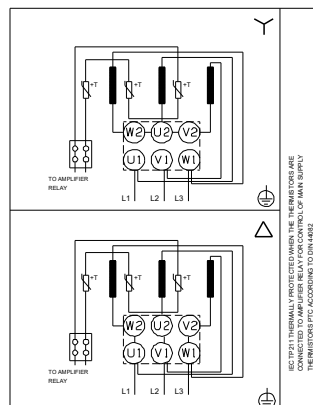
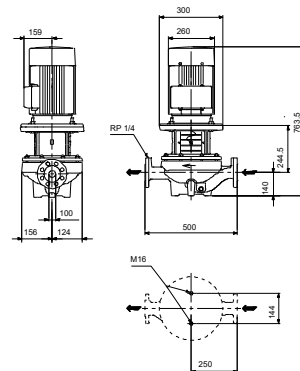
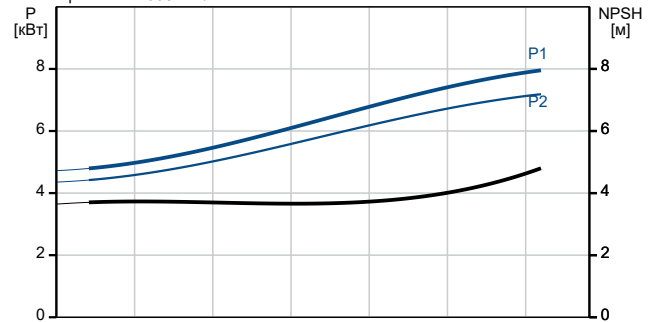
| Рахунок | Параметр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | <p>Циркуляція рідини через канал гвинта вентиляційного отвору забезпечує змащування та охолодження ущільнення вала.</p> <p>Фланці мають отвори для монтажу манометрів.</p> <p>Підставка двигуна утворює з'єднання між корпусом насоса та двигуном і оснащена гвинтом для ручного видалення повітря з корпусу насоса та камери ущільнення вала. Ущільнення між підставкою двигуна та корпусом насоса є ущільнювальним кільцем.</p> <p>Центральна частина підставки двигуна забезпечена пристроями для захисту від валу та муфти. Вал насоса з'єднаний безпосередньо з валом двигуна через шпонку за допомогою регулювальних гвинтів</p> <p><b>Двигун</b></p> <p>Двигун є повністю закритим двигуном із вентиляторним охолодженням, основні розміри якого відповідають стандартам IEC та DIN. Електричні допуски відповідають IEC 60034.</p> <p>Двигун має фланцеве кріплення з фланцем із вільними отворами (FF).</p> <p>Позначення кріплення двигуна відповідно до IEC 60034-7: IM B 5, IM V 1 (Code I) / IM 3001, IM 3011 (Code II).</p> <p>ККД двигуна класифікується як IE3 згідно з IEC 60034-30-1.</p> <p>Двигун має термістори (датчики PTC) в обмотках відповідно до DIN 44081 / DIN 44082. Захист реагує як на повільне, так і на швидке підвищення температури, наприклад, постійні перевантаження та умови зупинки.</p> <p>Теплові вимикачі повинні бути під'єднані до зовнішнього ланцюга керування таким чином, щоб автоматичний перезапуск не спричинив аварії. Двигуни повинні підключатися до автомата захисту двигуна відповідно до місцевих норм та правил.</p> <p>Двигун може бути підключений до перетворювача частоти для регулювання продуктивності насоса до будь-якої робочої точки. Grundfos пропонує CUE - лінійку перетворювачів частоти. Будь ласка, знайдіть більше інформації в Grundfos Product Center.</p> <p><b>Більш детальна інформація про виріб</b></p> <p><b>Технічні дані</b></p> <p>Система керування:<br/>Frequency converter: Hi</p> <p>Рідина:<br/>Робоча рідина: Вода<br/>Діапазон температур рідини: -25 .. 120 °C<br/>Температура рідини, що перекачується: 20 °C<br/>Щільність: 998.2 кг/м³</p> <p>Технічні дані:<br/>Швидкість насоса, за якої розраховані його характеристики: 2960 об./хв<br/>Номинальна витрата: 92.01 м³/год.<br/>Номинальний напір: 20.44 м<br/>Поточний діаметр робочого колеса: 135 мм<br/>Первинне ущільнення вала: BQQE<br/>Маркування ущільнення вала: BQQE<br/>Допуски на робочі характеристики: ISO9906:2012 3B2</p> <p>Матеріали:<br/>Типове позначення, норма для матеріалів: A<br/>Корпус насоса: Чавун<br/>EN-GJL-250</p> |

| Рахунок | Параметр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | <p>ASTM class 35</p> <p>Робоче колесо: Чавун</p> <p>EN-GJL-200</p> <p>ASTM class 30</p> <p>Монтаж:</p> <p>Діапазон температури довкілля: -30 .. 60 °C</p> <p>Максимальний робочий тиск: 16 бар</p> <p>Максимальний тиск за заданої температури: 16 бар / 120 °C</p> <p>Стандарт з'єднання труб: EN 1092-2</p> <p>Тип з'єднання: DIN</p> <p>Д-р з'єднання: DN 100</p> <p>Номінальний тиск підключення: PN 16</p> <p>Монтажна довжина: 500 мм</p> <p>Розмір фланця електродвигуна: FF265</p> <p>Дані електрообладнання:</p> <p>Тип електродвигуна: 132SB</p> <p>Номінальна потужність – P2: 7.5 кВт</p> <p>Частота мережі живлення: 50 Гц</p> <p>Номінальна напруга: 3 x 380-415D/660-690Y В</p> <p>Номінальний струм: 14,4-14,0/8,30-8,10 А</p> <p>Пусковий струм: 780-910 %</p> <p>cos φ – характеристика потужності: 0.88-0.86</p> <p>Номінальна швидкість: 2910-2920 об./хв</p> <p>Клас енергоефективності: IE3</p> <p>Ефективність електродвигуна за повного навантаження: 90.1-90.4 %</p> <p>Ефективність двигуна за 3/4 навантаження: 90.8-90.9 %</p> <p>Ефективність електродвигуна за 1/2 навантаження: 90.8-90.4 %</p> <p>Кількість полюсів: 2</p> <p>Клас захисту (IEC 34-5): 55 Dust/Jetting</p> <p>Клас ізоляції (IEC 85): F</p> <p>Номер електродвигуна: 87370232</p> <p>Інше:</p> <p>Мінімальний показник ефективності, MEI ≥: 0.54</p> <p>Вага нетто: 111 кг</p> <p>Вага брутто: 128 кг</p> <p>Об'єм пакування: 0.395 м³</p> <p>Номер згідно з датським стандартом VVS: 391706240</p> <p>Номер згідно з фінським стандартом LVI: 4616122</p> |

| Опис                                                       | Значення                             |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Загальні відомості:</b>                                 |                                      |
| Найменування продукту:                                     | TP 100-240/2<br>A-F-A-BQQE-MW1       |
| № продукту:                                                | 96109191                             |
| EAN номер:                                                 | 5700396981680                        |
| <b>Технічні дані:</b>                                      |                                      |
| Швидкість насоса, за якої розраховані його характеристики: | 2960 об./хв                          |
| Номинальна витрата:                                        | 92.01 м³/год.                        |
| Номинальний напір:                                         | 20.44 м                              |
| Максимальний напір:                                        | 240 дм                               |
| Поточний діаметр робочого колеса:                          | 135 мм                               |
| Первинне ущільнення вала:                                  | BQQE                                 |
| Маркування ущільнення вала:                                | BQQE                                 |
| Допуски на робочі характеристики:                          | ISO9906:2012 3B2                     |
| Виконання насоса:                                          | A                                    |
| <b>Матеріали:</b>                                          |                                      |
| Типове позначення, норма для матеріалів:                   | A                                    |
| Корпус насоса:                                             | Чавун<br>EN-GJL-250<br>ASTM class 35 |
| Робоче колесо:                                             | Чавун<br>EN-GJL-200<br>ASTM class 30 |
| Код матеріалу:                                             | A                                    |
| <b>Монтаж:</b>                                             |                                      |
| Діапазон температури довкілля:                             | -30 .. 60 °C                         |
| Максимальний робочий тиск:                                 | 16 бар                               |
| Максимальний тиск за заданої температури:                  | 16 бар / 120 °C                      |
| Типове позначення, норма для з'єднань трубопроводів:       | F                                    |
| Стандарт з'єднання труб:                                   | EN 1092-2                            |
| Тип з'єднання:                                             | DIN                                  |
| Д-р з'єднання:                                             | DN 100                               |
| Номинальний тиск підключення:                              | PN 16                                |
| Монтажна довжина:                                          | 500 мм                               |
| Розмір фланця електродвигуна:                              | FF265                                |
| Код приєднання:                                            | F                                    |
| <b>Рідина:</b>                                             |                                      |
| Робоча рідина:                                             | Вода                                 |
| Діапазон температур рідини:                                | -25 .. 120 °C                        |
| Температура рідини, що перекачується:                      | 20 °C                                |
| Щільність:                                                 | 998.2 кг/м³                          |
| <b>Дані електрообладнання:</b>                             |                                      |
| Тип електродвигуна:                                        | 132SB                                |
| Номинальна потужність – P2:                                | 7.5 кВт                              |
| Частота мережі живлення:                                   | 50 Гц                                |
| Номинальна напруга:                                        | 3 x 380-415D/660-690Y В              |
| Номинальний струм:                                         | 14,4-14,0/8,30-8,10 А                |
| Пусковий струм:                                            | 780-910 %                            |
| cos φ – характеристика потужності:                         | 0.88-0.86                            |
| Номинальна швидкість:                                      | 2910-2920 об./хв                     |
| Клас енергоефективності:                                   | IE3                                  |

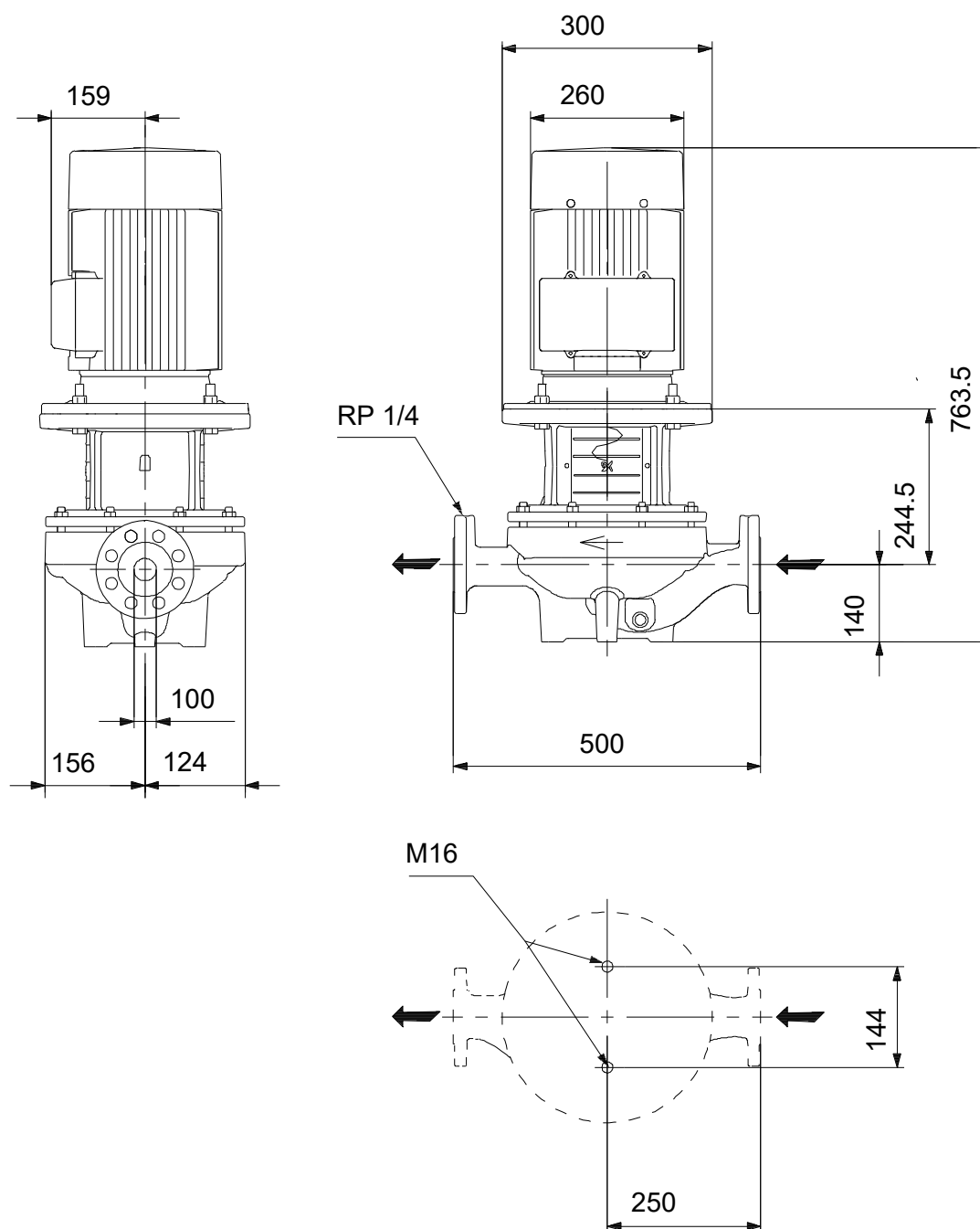


Рідина, що перекачується = Вода  
Температура рідини, що перекачується = 20 °C  
Щільність = 998.2 кг/м³



| Опис                                                 | Значення                 |
|------------------------------------------------------|--------------------------|
| Ефективність електродвигуна за повного навантаження: | 90.1-90.4 %              |
| Ефективність двигуна за 3/4 навантаження:            | 90.8-90.9 %              |
| Ефективність електродвигуна за 1/2 навантаження:     | 90.8-90.4 %              |
| Кількість полюсів:                                   | 2                        |
| Клас захисту (IEC 34-5):                             | 55 Dust/Jetting          |
| Клас ізоляції (IEC 85):                              | F                        |
| Вбудований захист електродвигуна:                    | PTC                      |
| Номер електродвигуна:                                | <a href="#">87370232</a> |
| <b>Система керування:</b>                            |                          |
| Перетворювач частоти:                                | Hi                       |
| <b>Інше:</b>                                         |                          |
| Мінімальний показник ефективності, MEI ≥:            | 0.54                     |
| Вага нетто:                                          | 111 кг                   |
| Вага брутто:                                         | 128 кг                   |
| Об'єм пакування:                                     | 0.395 м³                 |
| Номер згідно з датським стандартом VVS:              | 391706240                |
| Номер згідно з фінським стандартом LVI:              | 4616122                  |

## 96109191 TP 100-240/2 A-F-A-BQQE-MW1 50 Гц



Увага! Всі розміри дані в [мм], якщо не вказано інше. Правове застереження: На цьому спрощеному габаритному кресленні представлені не всі компоненти.