
uk Інструкція з експлуатації / паспорт
ДВИГУН МЕ II

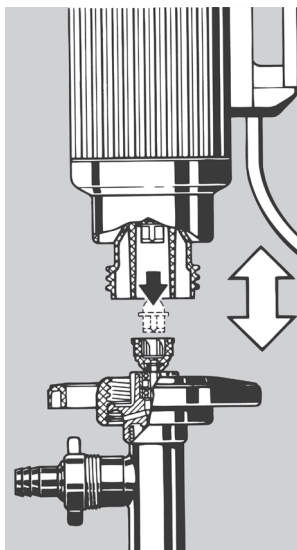


0697-377 ME II - 01/2023

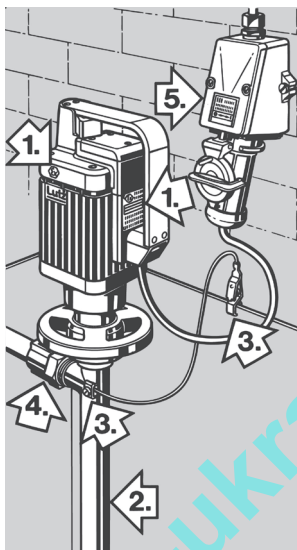


Прочитайте цю інструкцію з експлуатації перед початком роботи!

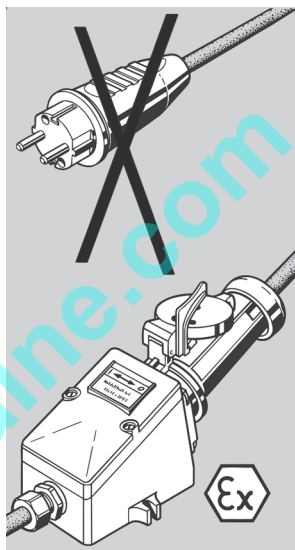
Зберегти для подальшого використання.



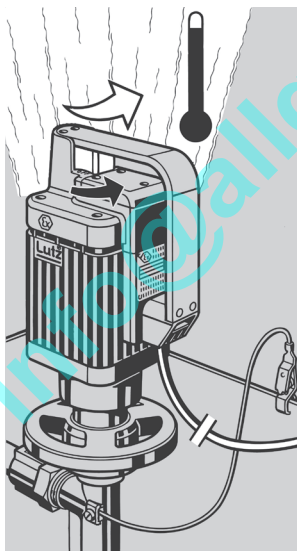
Мал. 1



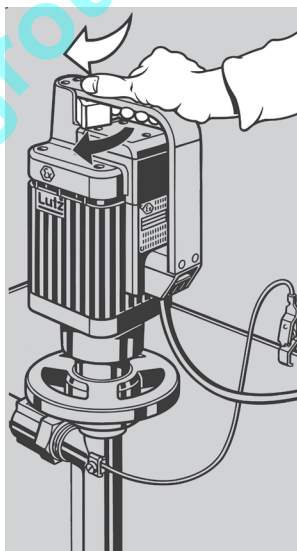
Мал. 2



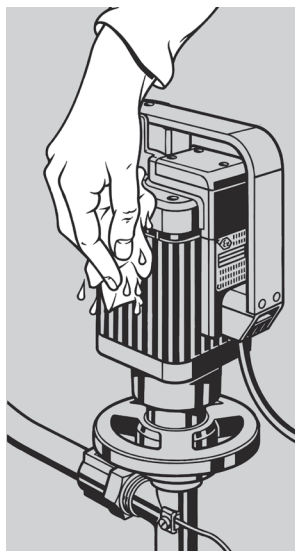
Мал. 3



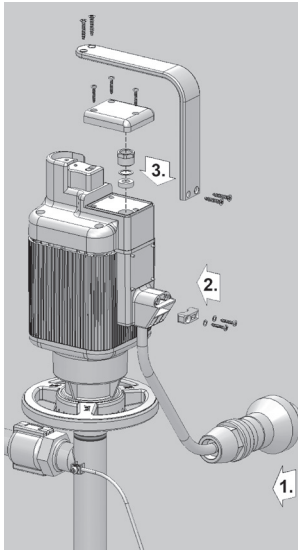
Мал. 4



Мал. 5



Мал. 6



Мал. 7

info@allgroup-ukraine.com

Зміст

1. Основні положення.....	5
1.1 Умови експлуатації.....	5
1.2 Цільові групи.....	5
1.3 Супутні документи.....	5
1.4 Попередження та позначки.....	6
1.5 Актуальна редакція.....	6
1.6 Авторське право.....	6
2. Безпека.....	7
2.1 Загальні рекомендації з техніки безпеки.....	7
2.2 Використання за призначенням.....	9
2.3 Особлива небезпека.....	9
3. Конфігурація та функції.....	10
3.1 Ідентифікація.....	10
3.2 Конфігурація.....	10
3.3. Функція.....	11
4. Транспортування та зберігання.....	11
4.1 Транспортування.....	11
4.2 Зберігання.....	11
5. Встановлення / монтаж і підключення.....	11
5.1 Збірка насоса та двигуна.....	11
5.2 Перевірка вибухозахисту.....	12
5.3 Використовуйте відповідну мережеву вилку.....	12
5.4 Підключення двигуна до електромережі.....	12
6. Експлуатація.....	13
6.1 Експлуатація електродвигуна з максимальним струмом.....	13
6.2 Експлуатація електродвигуна з функцією низьковольтного відключення.....	13
7. Технічне обслуговування та сервіс.....	14
7.1 Технічне обслуговування.....	14
7.2. Ремонт.....	14
7.3 Утилізація.....	14
8. Інструкції щодо захисту від вибуху.....	15
8.1 Вирівнювання потенціалів і заземлення.....	15
8.2 Правила захисту від вибуху.....	16
8.3 Класифікація вибухонебезпечних зон.....	16
8.4 Можливість контролю.....	16
9. Додаток.....	17
Переклад оригінальної декларації про відповідність.....	19

1. Основні положення

Інструкція

- Є частиною цього товару
- Дійсна для всіх вищевказаних серій
- Описує безпечне та правильне використання на всіх етапах експлуатації

1.1 Умови експлуатації

Користувач: Одна особа або організація, яка використовує даний товар.

Діти: Віком до/включаючи 14 років.

1.2 Цільові групи

Цільові групи	Завдання
Користувач	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Зберігати цю інструкцію з експлуатації на місці експлуатації товару для подальшого використання. ▶ Вимагати від персоналу читати та дотримуватися цих інструкцій та додаткових документів, зокрема інформації, щодо безпеки та попереджень. ▶ Дотримуйтесь додаткових правил та інструкцій, щодо обладнання.
Кваліфікований персонал	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Прочитайте та дотримуйтесь всіх цих інструкцій та додаткових документів, зокрема інформації, щодо безпеки та попереджень.

Таб. 1: Цільові групи та їх завдання

1.3 Супутні документи






Документ	Призначення
Інструкція з експлуатації / паспорт	Безпечна та правильна експлуатація насоса.
Додаткові інструкції	Для додатково поставлених комплектуючих

Таб. 2: Відповідні документи та призначення

1.4 Попередження та позначки

Попередження	Рівень ризику	Наслідки у разі нехтування
НЕБЕЗПЕКА	пряма небезпека	смерть або серйозна травма
ПОПЕРЕДЖЕННЯ	можлива постійна небезпека	смерть або серйозна травма
УВАГА	Можлива небезпечна ситуація	Легка травма
ЗВЕРНІТЬ УВАГУ	Можлива небезпечна ситуація	Пошкодження обладнання

Таб. 3: Попередження та наслідки у разі недотримання правил

Позначка	Значення
	Інформація, щодо безпеки ► Дотримуйтесь усіх заходів, позначених знаком безпеки, щоб уникнути травм або смерті.
	Інформація / Рекомендація
	Що робити
	Посилання
	Вимога

Таб. 4: Позначки та значення

1.5 Актуальна редакція

Будь ласка, ознайомтесь з останнім положенням цієї інструкції з експлуатації на www.lutz-pumpen.de.

1.6 Авторське право

Зміст цієї інструкції з експлуатації та зображення, що містяться в ній, захищені авторськими правами компанії Lutz Pumpen GmbH.

2. Безпека

Виробник не несе відповідальності за будь які збитки, що виникли в наслідок недотримання загальної документації, зокрема, збитків у разі недотримання інструкцій з експлуатації.

2.1 Загальні рекомендації з техніки безпеки

До виконання всіх положень дотримуйтесь наступних правил.

Безпека товару

Двигун сконструйований у відповідності з сучасним рівнем техніки і затвердженими стандартами безпеки. Небезпека під час використання може виникнути для життя та здоров'я користувача або третіх осіб або пошкодження двигуна або інших матеріальних цінностей. Таким чином:

- Використовуйте двигун тільки в технічно справному стані, для цільового призначення та усвідомлюючи всі ризики, беручи до уваги ці інструкції.
- Переконайтеся, що ці інструкції та всі пов'язані з ними документи є повними, розбірливими та зберігаються у місці, до якого персонал має постійний доступ.
- Утримуватись від будь-якого способу роботи, який загрожує персоналу або незалученим третім особам.
- У разі виникнення несправності, що пов'язана з безпекою, негайно зупиніть двигун і залучіть відповідальну особу для усунення несправності.
- Окрім загальної документації, дотримуйтесь статутних або інших правил безпеки для запобігання нещасним випадкам.

Модифікації

Якщо виробник не надав свою згоду в письмовій формі, виробник не несе відповідальності за втручання, що виконуються користувачем (модифікації) товару, такі як зміна конструкції, тощо. Модифікації, не узгоджені з виробником, можуть мати наступні наслідки:

- Функціональні порушення на устаткуванні або підприємстві
- Пошкодження устаткування та інші пошкодження майна
- Екологічна шкода
- Травми та смерть

Обов'язки оператора

Безпечна робота

- Використовуйте двигун тільки в технічно справному стані, для цільового призначення та усвідомлюючи всі ризики, беручи до уваги ці інструкції.
- Забезпечити дотримання та моніторинг:
 - Цільове призначення
 - Нормативні або інші правила безпеки та запобігання нещасним випадкам
 - Положення щодо безпеки при поводженні з небезпечними речовинами
 - Дійсні стандарти та рекомендації
- Надати засоби захисту.

Кваліфікація персоналу

- Цей пристрій не повинен використовуватися дітьми. Двигун може використовуватися особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або особами, які не мають досвіду або знань, якщо їх робота контролюється та вони проінструктовані, щодо безпечного використання пристрою та розуміють пов'язані з цим небезпеки. Очищення чи обслуговування не повинно виконуватися дітьми.
- Переконайтеся, що персонал, який експлуатує двигун, перед тим, як розпочати роботу, прочитав і зрозумів ці інструкції та всі пов'язані з ними документи, зокрема інформацію щодо безпеки та технічного обслуговування, перед початком роботи.
- Роз'яснити обов'язки, компетенції та моніторинг персоналу.
- Переконайтеся, що всі роботи виконуються лише кваліфікованим персоналом:
 - Монтаж, обслуговування, ремонтні роботи
 - Робота з електрообладнанням
- Персонал, що навчається, повинен працювати тільки під контролем технічного персоналу.
- Персонал, що тримає мотор в руках під час роботи, піддається вібрації. Верхні частини насоса піддані прискоренню менше ніж $2,5 \text{ м} / \text{с}^2$.

Гарантія

- Під час гарантійного періоду отримуйте дозвіл виробника на модифікації, технічне обслуговування або інші зміни.
- Використовуйте тільки оригінальні запасні частини.

Обов'язки персоналу

- Слідкуйте за позначеннями на хімічних шлангах і зберігайте їх у розбірливому стані.
- За потреби використовуйте засоби захисту.
- Технічне обслуговування двигуна виконувати лише під час зупинки.
- Перед виконанням робіт з монтажу та технічного обслуговування переконайтеся, що двигун відключений.
- Після завершення всіх робіт по двигуну, знову встановіть пристрої безпеки відповідно до технічних умов.

2.2 Використання за призначенням

- Двигун можна встановлювати тільки у вертикальному положенні.
- Дотримуйтесь експлуатаційних обмежень.
- Двигун може використовуватися тільки з насосною трубою.

Якщо обладнання та комплектуючі, що постачаються, використовуються для інших цілей, крім передбачених технічними характеристиками, користувач несе всю відповідальність. Використання товару, не підтвержене письмово виробником, звільняє виробника від відповідальності. Виробник не несе відповідальності за наслідки некоректного використання, технічного обслуговування, експлуатації товару, а також амортизацію. Також, якщо несправності виникають внаслідок втручання або модифікацій з боку користувача, не підтверджених виробником.

Запобігання очевидних помилок експлуатації (приклади)

- Не використовуйте двигун у басейнах, садових ставках або інших схожих місцях.
- Використовуйте двигун поза пересувними контейнерами і не занурюйте його в рідину, що перекачується.

2.3 Особлива небезпека

Зона небезпеки вибуху

- Розділ 8: Інструкції щодо захисту від вибуху
- Використовуйте тільки - вибухозахищену насосну трубу.
 - У вибухонебезпечній зоні використовуйте тільки Ex-вилки.
 - Чистіть двигун тільки вологою ганчіркою.

3. Конфігурація та функції

3.1 Ідентифікація

Табличка



Табличка двигуна ME II (зразок)

- 1 ATEX-Ідентифікація
- 2 Технічні дані
- 3 Серійний номер
- 4 Тип
- 5 Рік виготовлення (останні дві цифри серійного номера, наприклад -13 це 2013 рік)

3.2 Конфігурація

Двигун ME II - це однофазний двигун з послідовною обмоткою з варіантами виконання в наступних областях (→ Таблиця 5):

- робоча напруга
- вихідна потужність
- Частота

Електричне виконання

- Двополюсний вимикач
- розмикач максимального струму
- Низьковольтне відключення (опція)
- двигуни з номінальною напругою 100-230 В відповідно до класу захисту I
- Двигуни тип ME II 5-24 та ME II 5-42:
 - робота з безпечною наднизькою напругою
 - Клас захисту III

3.3 Функція

Двигун ME II утворює насос для бочок і контейнерів з відповідною насосною трубою.

Використання у вибухонебезпечних зонах або для перекачування легкозаймистих рідин дозволяється тільки з насосною трубою категорії II 1/2 G, наприклад:

- Труба насоса Lutz з нержавіючої сталі (SS 1.4571)
- Труба насоса Lutz з хастеллою С (НС)

4. Транспортування та зберігання

4.1 Транспортування

Розпакування та перевірка при доставці

- ▶ Розпакуйте двигун при отриманні та перевірте чи немає пошкоджень при транспортуванні.
- ▶ Якщо є пошкодження, тоді негайно повідомте виробника про пошкодження товару під час транспортування.
- ▶ Перевірте щоб, комплектність поставки відповідала замовленню.

4.2 Зберігання

УВАГА

Пошкодження матеріальних цінностей внаслідок неправильного зберігання!

▶ Зберігайте двигун належним чином.

▶ Оберігайте двигун від шкідливого впливу погодних умов і УФ-променів.

5. Встановлення / монтаж і підключення

5.1 Збірка насоса та двигуна

✓ Двигун вимкнено

- ▶ З'єднайте двигун з насосною трубою.
- ▶ Поверніть двигун, щоб переконатися, що привід з'єднався з муфтою.
- ▶ Міцно з'єднайте двигун і насосну трубу за допомогою ручного колеса (права різьба) (→ Мал. 1).

5.2 Перевірка вибухозахисту

- ▶ Наступні пункти повинні бути перевірені перед перекачуванням легкозаймистих рідин і перед пуском насоса у вибухонебезпечних зонах (→ Рис. 2):
 - Двигун насоса є вибухозахищеним? (пункт 1)
 - Насосна труба є вибухозахищеною? (пункт 2)
 - Кабель вирівнювання потенціалів приєднаний? (пункт 3)
 - Використовуються струмопровідні шланги / з'єднання для шлангів? (пункт 4)
 - Чи використовуються вибухозахищені вилки та розетки? (пункт 5)

5.3 Використовуйте відповідну мережеву вилку

УВАГА

У вибухонебезпечних зонах використовуються різні системи штепсельних з'єднань. Двигуни стандартно поставляються з "невибухозахищеною" вилкою або без неї, в залежності від версії. Штекер, що постачається в стандартній комплектації, дозволений лише для підключення поза вибухонебезпечною зоною.

- ▶ При використанні двигуна у вибухонебезпечних зонах використовуйте вибухозахищену мережеву вилку (→ мал. 3).
- ▶ Під час використання двигуна поза вибухонебезпечною зоною зніміть захисний ковпачок з мережевої вилки.

5.4 Підключення двигуна до електромережі

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Небезпека смерті від ураження електричним струмом!

- ▶ Доручайте роботу з електричною системою виконувати лише кваліфікованому електрику.

- ✓ Двигун вимкнено
- ▶ Переконайтеся, що напруга, вказана на таблиці з технічними даними, відповідає напрузі мережі/батареї.
 - Напруга мережі може змінюватися в межах $\pm 5\%$, частота мережі - в межах $\pm 2\%$ відповідно до діапазону A та згідно з IEC 34-1.
 - Для двигунів зі з'єднувальними кабелями довжиною від 5 м до 25 м і напругою мережі 230 В або 110 В напруга мережі може змінюватися лише на $\pm 3\%$.
- ▶ Підключіть двигун до джерела живлення.
 - Двигуни тип ME II 5-24 та ME II 5-42: Працюйте тільки з безпечною наднизькою напругою.

6. Експлуатація

✓ Всі з'єднання та фітинги надійно затягнуті.

6.1 Експлуатація електродвигуна з максимальним струмом

Вбудований запобіжник максимального струму відключає двигун при перевантаженні.

- ▶ Дайте двигуну охолонути.
- ▶ Щоб перезапустити двигун, натисніть вимикач (→ мал. 4).

6.2 Експлуатація електродвигуна з функцією низьковольтного відключення

Двигуни типу ME II оснащені розчіплювачем низької напруги і не перезапускаються автоматично після зникнення напруги. У мережах з великими коливаннями напруги розчіплювач низької напруги може запобігти увімкненню двигуна.

- ✓ Напруга живлення присутня
- ▶ Щоб перезапустити двигун, натисніть вимикач (→ мал. 5).
- ▶ Якщо неможливо забезпечити розчіплювач низької напруги:
 - Розташуйте бочковий насос таким чином, щоб не виникало тертя та іскор від ударів.
 - Переконайтеся, що умови експлуатації гарантують безпечну роботу.

7. Технічне обслуговування та сервіс

НЕБЕЗПЕКА

Небезпека смерті від ураження електричним струмом!

- ▶ Доручайте виконання робіт з електричною системою лише кваліфікованому електрику.
- ▶ Перед виконанням ремонтних робіт відключіть двигун від електромережі.

7.1 Технічне обслуговування

Очищення двигуна

- ▶ Щоб уникнути статичного заряду, очищуйте двигун тільки вологою ганчіркою (→ мал. 6).

Заміна вугільних щіток

Після 500 годин роботи вугільні щітки повинні бути перевірені або замінені на оригінальні.

Зміна кабеля живлення

- ▶ Від'єднайте кабель живлення.
- ▶ Відкрийте клемну коробку електродвигуна (→ мал. 7).
- ▶ Замініть кабель живлення кабелем типу H07 RN-F.

Моменти затягування гвинтів (→ мал. 7):

- пункт 2: 1,2 Нм
- пункт 3: 12,0 Нм

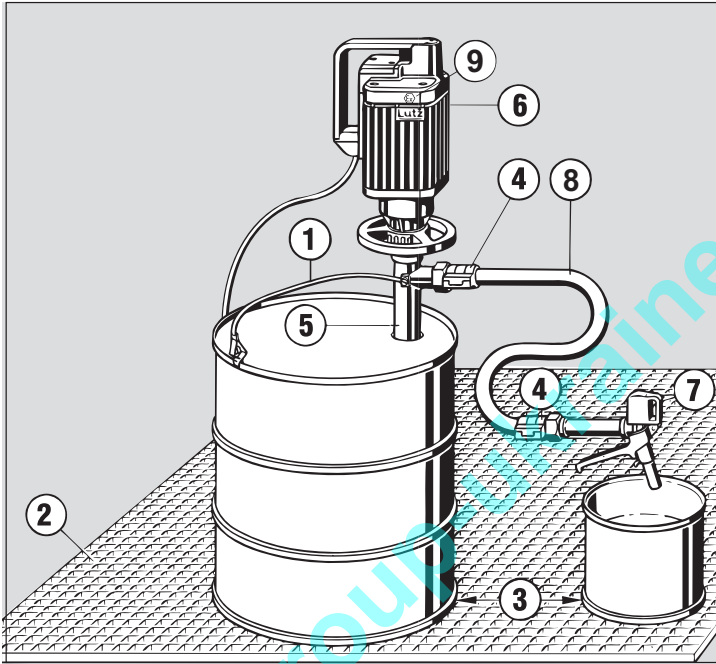
7,2. Ремонт

- ▶ Ремонт повинен проводитися виробником або уповноваженими ремонтними майстернями тільки з використанням оригінальних запасних частин.
- ▶ Використовуйте тільки оригінальні запасні частини Lutz Pumpen. При використанні неоригінальних запасних частин Lutz Pumpen не несе відповідальності.

7.3 Утилізація

- ▶ Утилізуйте двигун відповідно до місцевих правил.

8. Інструкції щодо захисту від вибуху



Опис:

(1) Кабель вирівнювання потенціалів, (2) струмопровідна підкладка або з'єднання кабелю вирівнювання потенціалів на обох бочках, (3) гальванічне з'єднання (низький контактний опір до землі), (4) струмопровідне з'єднання шланга та з'єднувача шланга, (5) труба насоса для зони 0, (6) двигун із металевими частинами, до яких не можна торкатися, (7) роздатковий пістолет, (8) струмопровідний шланг, (9) ідентифікаційний двигун з маркуванням ATEX

8.1 Вирівнювання потенціалів і заземлення

- ▶ Перед запуском необхідно встановити еквіпотенціальне з'єднання між насосом, контейнером, який слід спорожнити, та контейнером, який необхідно заповнити.
- ▶ Закріпіть кабель вирівнювання потенціалів (номер для замовлення 0204-994), щоб створити еквіпотенціальний зв'язок між насосом і контейнером, який слід спорожнити. Для кращої провідності, видаліть фарбу і бруд з точок кріплення.
- ▶ Провідність між повними і порожніми контейнерами досягається за допомогою провідної підкладки (наприклад, провідних решіток).
- ▶ Переконайтесь у наявності провідності між контейнером і заземленням.

8.2 Правила захисту від вибуху

- ▶ Для використання обладнання в небезпечних зонах в межах ЄС необхідно дотримуватися наступних правил:
 - ДИРЕКТИВА 1999/92 / ЄС щодо мінімальних вимог для підвищення безпеки та охорони здоров'я працівників, які знаходяться в потенційно вибухонебезпечній зоні
 - EN 60079-0 (IEC 60079-0): Електричне обладнання для потенційно вибухонебезпечних середовищ - загальні вимоги
 - EN 60079-14 (IEC 60079-14): Електричне обладнання для потенційно вибухонебезпечних атмосфер - частина 14: електричні установки в небезпечних зонах (крім шахт)
 - EN 60079-10 (IEC 60079-10): Електричне обладнання для потенційно вибухонебезпечних атмосфер - частина 10: класифікація небезпечних зон
 - Регламент (ЄС) 1272/2008 (CLP)
- ▶ Необхідно дотримуватися національних правил та положень.

8.3 Класифікація вибухонебезпечних зон

Вибухонебезпечні зони визначаються як зони, в яких вибухонебезпечні середовища можуть виникати в потенційно небезпечних об'ємах за рахунок місцевих та експлуатаційних умов.

Для середовищ, в яких можуть виникнути вибухи в наслідок скупчення горючих газів, парів або туманів, застосовується наступна класифікація зон:

- Зона 0: Вибухонебезпечна атмосфера зберігається постійно або протягом тривалого часу.
- Зона 1: Іноді виникає вибухонебезпечна атмосфера.
- Зона 2: Вибухонебезпечна атмосфера зберігається дуже рідко та не тривалий час.

Пояснення класифікації зон при використанні бочкових насосів для легкозаймистих рідин

Всередині бочки або контейнера. Зона 0

- Отвір бочки або верхній отвір контейнера: Межа між зоною 0 та зоною 1
- Приміщення, в яких перекачується рідина з однієї бочки або контейнера в інший: Зона 1

Для насосів для бочок і контейнерів, це означає:

- ▶ Для перекачування легкозаймистих рідин можуть використовуватися тільки насосні труби групи II, категорія 1/2 G.
- ▶ Не використовуйте двигуни в зоні 0, незалежно від їхнього класу захисту.
- ▶ Двигуни групи II, категорії 2 G можуть використовуватися в зоні 1.

8.4 Можливість контролю

Продукція для потенційно вибухонебезпечної зони ідентифікуються індивідуальним серійним номером. Lutz Pumpen забезпечує відстежування цього товару до початкової точки доставки відповідно до Директиви АТЕХ. Всі особи, які постачають товар, зобов'язані гарантувати його відстежування, щоб унеможливити подальші дії.

9. Додаток

Тип	Потужність	Частота	Напруга	Рівень шуму ¹⁾	Вага	Номер замовлення з реле низької напруги	Номер замовлення без реле низької напруги
ME II 3	430-460 Вт	50 Гц	220-230 В	71 дБ (А)	5,5 кг	0050-000	0050-016
ME II 3	380-440 Вт	50 Гц	100-110 В	71 дБ (А)	5,5 кг	0050-003	—
ME II 3	400-460 Вт	60 Гц	110-120 В	71 дБ (А)	5,5 кг	0050-006	0050-009
EX-Ідентифікація	II 2G Ex db eb IIC T6 Gb						
ME II 5	540-580 Вт	50 Гц	220-230 В	70 дБ (А)	6,8 кг	0050-001	0050-017
EX-Ідентифікація	II 2G Ex db eb IIC T6 Gb						
ME II 5	475-515 Вт	60 Гц	220-230 В	70 дБ (А)	6,8 кг	0050-034	0050-035
EX-Ідентифікація	II 2G Ex db eb IIC T5 Gb						
ME II 5	400 Вт	=	24 В	70 дБ (А)	6,6 кг	0050-013	0050-015
EX-Ідентифікація	II 2G Ex db eb IIC T6 Gb						
ME II 7	750-795 Вт	50 Гц	220-230 В	69 дБ (А)	8,0 кг	0050-002	0050-018
ME II 8	880-930 Вт	50 Гц	220-230 В	73 дБ (А)	8,0 кг	0050-042	0050-041
EX-Ідентифікація	II 2G Ex db eb IIC T5 Gb						

¹⁾ Рівень звукового тиску при 10000 об / хв, виміряний на відстані 1 м

Таб. 5: Доступні версії двигуна

info@allgroup-ukraine.com

Переклад оригінальної декларації про відповідність

Цим ми заявляємо з повною відповідальністю, що зазначений нижче продукт відповідає наступним європейським нормам.

Продукт: Універсальні двигун для приводу бочкових і контейнерних насосів

Типи: **ME II 3-230, ME II 3-110, ME II 3-120, ME II 5-230 (50 Гц), ME II 5-24**

Позначення:  II 2G Ex db eb IIC T6 Gb

ME II 5-230 (60 Гц), ME II 7-230, ME II 8-230

Позначення:  II 2G Ex db eb IIC T5 Gb

Виробник: Lutz Pumpen GmbH
Erlenstraße 5-7
D-97877 Wertheim

Відповідні європейські директиви:

ATEX	2014/34/EU
EMV	2014/30/EU
RoHS	2011/65/EU, 2015/863/EU

Узгоджені стандарти, що застосовуються:

EN IEC 60079-0:2018	EN 55014-1:2017	EN IEC 61000-3-2:2019
EN 60079-1:2014	EN 55014-1:2017/A11:2020	EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
EN 60079-7:2015	EN 55014-2:2015	
EN IEC 60079-7:2015/A1:2018		

Уповноважений орган Physikalisch-Technische Bundesanstalt 0102, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, пройшов перевірку на відповідність типу та видав наступний сертифікат: PTB 00 ATEX 1117

Універсальний двигун ME II ... відповідає вимогам Директиви 2014/34/EU. Одна або кілька норм, зазначених у відповідному Свідоцтві ЄС про випробування типового зразка PTB 00 ATEX 1117 вже замінені новими редакціями. Ми також заявляємо, що продукт відповідає вимогам стандартів в їх нових редакціях, оскільки змінені положення нових редакцій стандартів не застосовні до даного продукту.

Wertheim, 19.04.2022



Heinz Lutz, Генеральний директор



Lutz Pumpen GmbH

Erlenstraße 5-7

D-97877 Wertheim

Tel.: (+49 93 42) 8 79-0

Факс: (+49 93 42) 87 94 04

E-Mail: info@lutz-pumpen.de

www.lutz-pumpen.de